



**UNIVERSIDAD UTE**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**TEMA**

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EQUIPAMIENTO POLIDEPORTIVO EN EL BARRIO EL BESOS I EL MARESME EN EL DISTRITO DE SANT MARTÍ, BARCELONA, ESPAÑA.**

**AUTOR (A)**

**SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA**

**DIRECTOR(A) DE TESIS**

**ARQ. OSCAR PIÑA**

**QUITO 2021**

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1726809963
APELLIDO Y NOMBRES:	SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA
DIRECCIÓN:	CAYAMBE, PARROQUIA CANGAHUA, COMUNIDAD SAN JOSÉ
EMAIL:	Karlita.s_95@hotmail.com
TELÉFONO FIJO:	
TELÉFONO MOVIL:	0997600571

DATOS DE LA OBRA	
TITULO:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EQUIPAMIENTO POLIDEPORTIVO EN EL BARRIO EL BESOS I EL MARESME EN EL DISTRITO DE SANT MARTÍ, BARCELONA, ESPAÑA.
AUTOR O AUTORES:	KARLA FERNANDA SALAZAR ACERO
FECHA DE ENTREGA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	28 de SEPTIEMBRE 2020
DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	ARQ. OSCAR PIÑA
PROGRAMA	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TITULO POR EL QUE OPTA:	ARQUITECTO
RESUMEN: Mínimo 250 palabras	<p>El presente trabajo de fin de carrera, titulado Diseño Arquitectónico De Un Equipamiento Polideportivo En El Barrio El Besos I El Maresme En El Distrito De Sant Martí, Barcelona, España.</p> <p>Tras un exhaustivo análisis del barrio El Besos I El Maresme, se determina como problemática la falta de equipamientos deportivos y áreas verdes así también se observa un gran</p>

número de espacios vacantes deteriorados sub utilizados, además se observa problemas de integración social lo cual ha generado una segregación tanto social como cultural, por lo cual surge la necesidad de dotar espacios deportivos al aire libre para propiciar la relación con los diferentes barrios del distrito y también sus usuarios.

La propuesta se origina a partir de ejes de conexión principal propios del contexto, cuyo objetivo es generar conexión con los espacios vacantes y áreas verdes existentes para lo cual se plantea espacios de transición que permiten al usuario percibir diversos ambientes sin necesidad de salir del proyecto, así también cuenta con espacios de permanencia distribuidos y enmarcados por un eje diagonal.

El proyecto pretende convertirse en una centralidad, proponiendo un espacio de encuentro y de integración concibiéndose, así como un elemento articulador que permita la conexión con equipamientos existentes, con la finalidad de densificar la zona de intervención. El equipamiento se

	<p>maneja con espacios públicos en 85% y semipúblicos un 15%, lo cual permite al usuario apropiarse del espacio dando uso de acuerdo a sus necesidades. Al ser este un espacio público permite una continuidad con su entorno de forma visual y física.</p>
<b>PALABRAS CLAVES:</b>	<b>Segregación social, usuarios, discontinuidad, espacios deteriorados, espacios subutilizados, ejes de conexión, espacios de integración, espacios de transición y permanencia, ejes visuales</b>
<b>ABSTRACT:</b>	<p>The present final degree project, entitled Architectural Design of a Sports Equipment in El Besos I El Maresme Neighborhood in Sant Martí District, Barcelona, Spain.</p> <p>After an exhaustive analysis of the El Besos I El Maresme neighborhood, the lack of sports facilities and green areas is determined as a problem, as well as a large number of vacant spaces that are underused, deteriorated, and problems of social integration are observed, which has generated a both social and cultural segregation, which is why the need arises to provide outdoor sports spaces to promote the</p>

relationship with the different neighborhoods of the district and also their users.

The proposal originates from the main connection axes of the context, whose objective is to generate connection with the vacant spaces and existing green areas, for which transition spaces are proposed that allow the user to perceive different environments without having to leave the project.

Thus it also has spaces of permanence distributed and framed by a diagonal axis. The project aims to become a centrality, proposing a space for meeting and integration being conceived, as well as an articulating element that allows the connection with existing facilities, in order to densify the area of intervention.

The equipment is managed with public spaces in 85% and semi-public spaces in 15%, which allows the user to appropriate the space giving use according to their needs. As this is a public space, it allows a visual and physical continuity with its surroundings.

**KEYWORDS**

**Social segregation, users, discontinuity, deteriorated spaces, underused spaces, connection axes, integration spaces, transition and permanence spaces, visual axes.**

Se autoriza la publicación de este Proyecto de Titulación en el Repositorio Digital de la Institución.

f: 

**SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA**

172680996-3

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA**, CI 172680996-3 autor/a del proyecto titulado: **DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EQUIPAMIENTO POLIDEPORTIVO EN EL BARRIO EL BESOS I EL MARESME EN EL DISTRITO DE SANT MARTÍ, BARCELONA, ESPAÑA**, previo a la obtención del título de **ARQUITECTO** en la Universidad UTE.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las Instituciones de Educación Superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la BIBLIOTECA de la Universidad UTE a tener una copia del referido trabajo de graduación con el propósito de generar un Repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Quito, 6 de enero de 2021


f: 

SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA

172680996-3

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de tesis de grado certifico que el presente trabajo que lleva por título **DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN EQUIPAMIENTO POLIDEPORTIVO EN EL BARRIO EL BESOS I EL MARESME EN EL DISTRITO DE SANT MARTI, BARCELONA ESPAÑA**, para aspirar al título de **ARQUITECTO**, fue desarrollado por **SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA**, bajo mi dirección y supervisión, en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo ; y que dicho trabajo cumple con las condiciones requeridas para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'A' shape with a vertical line extending upwards and a horizontal line extending to the right, positioned above a solid horizontal line.

ARQ. OSCAR PIÑA


**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**



## DECLARACION JURAMENTADA

Yo, **SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA** portador(a) de la cédula de identidad N.º 172680996-3, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en ese documento.

La Universidad UTE puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

f:  \_\_\_\_\_

SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA

172680996-3

## DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación los dedico a mis padres, Carlos y Cristina quienes han sido mi pilar fundamental para seguir adelante en este arduo camino, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, en especial a mi madre por creer en mí, y a mí, por permitirme lograr las metas que me propuesto para mi vida profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi madre, quien es mi motor y mayor inspiración, quien a través de su amor y paciencia ha ayudado a trazar mi camino, principal promotora de mis sueños, por ser quien confió y creyó en mí, por apoyar cada una de mis decisiones buenas o malas que he tomado a lo largo de mi vida, por su apoyo absoluto para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

## RESUMEN

El presente trabajo de fin de carrera, titulado Diseño Arquitectónico De Un Equipamiento Polideportivo En El Barrio El Besos I El Maresme En El Distrito De Sant Martí, Barcelona, España.

Tras un exhaustivo análisis del barrio El Besos I El Maresme, se determina como problemática la falta de equipamientos deportivos y áreas verdes así también se observa un gran número de espacios vacantes deteriorados sub utilizados, además se observa problemas de integración social lo cual ha generado una segregación tanto social como cultural, por lo cual surge la necesidad de dotar espacios deportivos al aire libre para propiciar la relación con los diferentes barrios del distrito y también sus usuarios.

La propuesta se origina a partir de ejes de conexión principal propios del contexto, cuyo objetivo es generar conexión con los espacios vacantes y áreas verdes existentes para lo cual se plantea espacios de transición que permiten al usuario percibir diversos ambientes sin necesidad de salir del proyecto, así también cuenta con espacios de permanencia distribuidos y enmarcados por un eje diagonal.

El proyecto pretende convertirse en una centralidad, proponiendo un espacio de encuentro y de integración concibiéndose, así como un elemento articulador que permita la conexión con equipamientos existentes, con la finalidad de densificar la zona de intervención. El equipamiento se maneja con espacios públicos en 85% y semipúblicos un 15%, lo cual permite al usuario apropiarse del espacio dando uso de acuerdo a sus necesidades. Al ser este un espacio público permite una continuidad con su entorno de forma visual y física.

Palabras clave: Segregación social, usuarios, discontinuidad, espacios deteriorados, espacios subutilizados, ejes de conexión, espacios de integración, espacios de transición y permanencia, ejes visuales.

## ABSTRACT

The present final degree project, entitled Architectural Design of a Sports Equipment in El Besos I El Maresme Neighborhood in Sant Martí District, Barcelona, Spain.

After an exhaustive analysis of the El Besos I El Maresme neighborhood, the lack of sports facilities and green areas is determined as a problem, as well as a large number of vacant spaces that are underused, deteriorated, and problems of social integration are observed, which has generated a both social and cultural segregation, which is why the need arises to provide outdoor sports spaces to promote the relationship with the different neighborhoods of the district and also their users.

The proposal originates from the main connection axes of the context, whose objective is to generate connection with the vacant spaces and existing green areas, for which transition spaces are proposed that allow the user to perceive different environments without having to leave the project. thus it also has spaces of permanence distributed and framed by a diagonal axis.

The project aims to become a centrality, proposing a space for meeting and integration being conceived, as well as an articulating element that allows the connection with existing facilities, in order to densify the area of intervention. The equipment is managed with public spaces in 85% and semi-public spaces in 15%, which allows the user to appropriate the space giving use according to their needs. As this is a public space, it allows a visual and physical continuity with its surroundings.

Keywords: Social segregation, users, discontinuity, deteriorated spaces, underused spaces, connection axes, integration spaces, transition and permanence spaces, visual axes.

# ÍNDICE

TITULO .....	1
ARGUMENTACIÓN .....	1
IMPORTANCIA .....	2
JUSTIFICACIÓN .....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	3
OBJETIVOS .....	4
RESULTADOS ESPERADOS .....	4
PROPUESTA METODOLÓGICA .....	4
RESULTADOS ESPERADOS .....	6
FACTIBILIDAD DEL PROYECTO .....	6
FACTIBILIDAD TECNOLÓGICO - AMBIENTAL .....	6
FACTIBILIDAD LEGAL .....	7
FACTIBILIDAD DE TIEMPO. ....	7
RED DE ACTORES .....	7
FACTIBILIDAD DE TIEMPO – CRONOGRAMA .....	9
CAPITULO I .....	10
MARCO CONCEPTUAL .....	10
MARCO HISTÓRICO .....	14
Evolución del tema a través de la historia .....	16
Práctica de deporte .....	16
Espectáculos deportivos .....	17
Instalaciones deportivas .....	17
Equipamientos públicos .....	17
Parque lineal García Faria (2004) .....	18
MARCO REFERENCIAL .....	20
Humedal Urbano Usaquén .....	20
Goods Line .....	22
Parque Olímpico De Las Esculturas .....	24

Pabellón Polideportivo Y Aulario Universidad Francisco De Vitoria / Alberto .....	26
Campo Baeza .....	26
Louvre Lens / SANAA .....	28
<b>MARCO LEGAL .....</b>	<b>31</b>
Ordenanzas Metropolitanas de Edificación.....	31
<b>Tipo de ordenación. Edificación aislada. ....</b>	<b>31</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>33</b>
CAPITULO II .....	35
2.1. ANÁLISIS SOCIO ESPACIAL .....	35
<b>2.1.1. Análisis demográfico, poblacional, distrito San Martí, Barrio el Besos I El Maresme .....</b>	<b>35</b>
<b>Análisis Demográfico, poblacional .....</b>	<b>36</b>
2.2. ANÁLISIS ECONÓMICO Y EMPLEO DEL LUGAR .....	37
<b>2.2.1 Análisis económico y de empleo del barrio El Besos I El Maresme .....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.2 Educación.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.3 Análisis socio-cultural .....</b>	<b>38</b>
2.3 ANÁLISIS FÍSICO AMBIENTAL .....	39
<b>2.3.1 Ubicación General del Objeto de Estudio. ....</b>	<b>39</b>
<b>2.3.2. Definición de Limites y enclaves.....</b>	<b>40</b>
<b>2.3.3 Análisis General de Relieve .....</b>	<b>40</b>
<b>2.3.4. Análisis climático .....</b>	<b>42</b>
<i>Temperatura .....</i>	42
<i>Precipitación.....</i>	43
<i>Vientos.....</i>	43
<b>2.3.4 Análisis de Riesgos .....</b>	<b>44</b>
<i>Riesgos Antrópicos .....</i>	44
Tejido. ....	44
2.5.3. Alturas de Edificaciones en Sant Martí. ....	48
<b>2.5.4. ANALISIS DE ESPACIOS VACANTES Y RESIDUALES.....</b>	<b>48</b>
<b>2.6. ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD.....</b>	<b>50</b>
2.6.1. Accesibilidad .....	50
2.6.2. Transporte.....	51

2.6.3. Peatonalidad .....	51
<b>2.7 ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES.....</b>	<b>52</b>
2.7.1. Conexiones.....	53
<b>2.8 ANÁLISIS DE SITIO (PROYECTO) .....</b>	<b>54</b>
2.8.1. Ubicación específica del área de estudio.....	54
2.8.2. Visuales .....	55
2.8.3. Accesibilidad .....	55
<b>CONCLUSIONES / ESTRATEGIAS .....</b>	<b>56</b>
<b>3. PROPUESTA .....</b>	<b>57</b>
<b>3.2 Conceptualización de la Intervención.....</b>	<b>59</b>
<b>3.3. Composición espacial .....</b>	<b>60</b>
<b>3.4. Elementos Compositivos - Manzana 3.....</b>	<b>61</b>
<b>3.5. Usuarios.....</b>	<b>61</b>
<b>3.5. Estrategias de Diseño .....</b>	<b>62</b>
3.5.1. <i>Aspecto Funcional y Vinculación con lo existente</i> .....	62
3.5.2. <i>Vinculación con lo Existente</i> .....	63
<b>3.5.3. Aspecto Formal .....</b>	<b>64</b>
3.5.4. <i>Conexión de espacios</i> .....	65
3.6.1. <i>Zonificación</i> .....	66
3.6.1. <i>Materiales y Acabados</i> .....	66
3.6.2. <i>Aspectos Espaciales y Funcionales</i> .....	67
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>69</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>70</b>



## **TITULO**

Diseño Arquitectónico De Un Equipamiento Polideportivo En El Barrio El Besos I, El Maresme En El Distrito De Sant Martí, Barcelona, España.

## **ARGUMENTACIÓN**

El barrio el Besos i el Maresme se sitúa en el extremo de Barcelona, es el fruto de la construcción urgente y masiva de viviendas para dar respuesta al gran déficit que había en los años cincuenta y sesenta. De acuerdo a los datos estadísticos encontrados en el Ayuntamiento de Barcelona, la población es de 1.619.839 habitantes, la población adulta constituye el 51% de la población total, el número de mujeres es mayor de los hombres ya que representan un 53% de la población adulta de 15 a 64 años.

En 2012, el Plenario del Ayuntamiento de Barcelona propone el plan estratégico del Deporte de Barcelona 2012-2020, el cual se estructura en seis planes directores que integran un total de 22 proyectos estratégicos, para alcanzar una visión del sistema deportivo, en una primera fase poder diagnosticar y formular propósitos para los diferentes ámbitos del complejo ecosistema del deporte

Hoy en día, el ayuntamiento de Barcelona lleva a cabo proyectos de ciudad, bienestar y deporte, promoviendo una ciudad deportiva en cuanto a espacios y a personas, iniciando una ciudad en movimiento donde la cohesión y la convivencia social se consiguen utilizando el deporte como instrumento integrador y promotor de la igualdad, donde la población adulta es el protagonista en la participación activa que impulsa a hacer cambios necesarios en el entorno, en el que se encuentran.

Si bien es cierto el Distrito de Sant Martí, cuenta con varios centros recreativos, que abracan a la población actual, sin embargo, personas de nacionalidad extranjera y nacional sigue en aumento, lo que significa que al pasar de los años estos centros serán insuficientes para cubrir la necesidad de este grupo poblacional, que sigue en ascenso. Es por eso que es necesario plantear estrategias y propuestas sostenibles que respondan de una u otra manera la necesidad que espacios recreativos, creando espacios socio-ambientales y espacios integradores que promuevan la igualdad de la

población adulta, satisfaciendo necesidades en áreas de recreación y alojamiento, que promuevan la calidad de vida.

## **IMPORTANCIA**

El barrio El Besos y el Maresme será beneficiado de este proyecto el cual se destina a población adulta (15 a 64 años), el cual tiene como intención mejorar la calidad de vida de sus habitantes, promoviendo rendimiento mental y físico en los jóvenes, satisfaciendo las necesidades de los habitantes del barrio, con la implementación de un equipamiento Polideportivo se pretende la unificación social del barrio, mejorando el desarrollo humano, mediante la implementación de este espacio que abraza diferentes actividades que favorecen al desarrollo físico, generando vínculos de amistad, el autoaprendizaje así también al desarrollo de valores como: solidaridad y comprensión.

El equipamiento Polideportivo, tiene como objetivo convertirse en un importante punto de integración e inclusión social incentivando actividades de participación comunitaria, pretende convertirse una centralidad a tractora para la población

La implementación de este equipamiento es significativa para el barrio, ya que se enfoca en la población joven y adulta propiciando la participación de la comunidad, mejorando su calidad de vida, ya que ellos serán los beneficiarios directos de este proyecto ya que es de carácter tanto público como privado, abarcando diferentes actividades al aire libre, que permite a la apropiación del espacio.

## **JUSTIFICACIÓN**

El diseño del centro polideportivo en el barrio el Besós I el Maresme se entiende como un eje integrador y articulador que responde a la problemática del Barrio, al déficit de espacios públicos y áreas verdes, en la actualidad se puede observar una gran incidencia de espacios abandonados generando un alto índice no solo delincuencial si no también la migración de sus habitantes a barrios más seguros que cuenten con una adecuada infraestructura.

En el barrio El Besos I El Maresme de Poblenou, distrito de Sant Martí, se observa un déficit de equipamientos como salud, educación, recreación y deporte, de acuerdo a la organización mundial de la salud (OMS) debe existir un mínimo de 9 a 15 m<sup>2</sup> de área verde para el adecuado desarrollo de los habitantes, de acuerdo al análisis realizado el índice faltante de equipamientos deportivos es del 45%, de manera que es importante adecuar al barrio con áreas verdes y equipamientos deportivos.

La población actual de Santa Martí es de 240.076 de los cuales el 52% está representado por la población adulta de 15 a 64 años, los centros deportivos y de recreación debe abastecer a la población en un radio de influencia de 500m, de acuerdo a los análisis realizados se determinó que los centros existentes no abastecen a la población, del barrio El Besos I El Maresme, ya que presenta un alto déficit de equipamientos públicos, así como también de espacios residenciales.

Para cubrir la necesidad de espacios deportivos, recreativos y de vivienda de la población adulta se implementará un centro polideportivo, el cual ofrece espacios recreativos y de múltiples actividades, de bienestar y de inclusión.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La falta de equipamientos deportivos en el barrio El Besos El Maresme, Distrito de Sant Martí genera zonas de poca afluencia de personas, lo cual provoca que esta zona se encuentre en peligro de abandono, problemas de inseguridad y la inexistencia de convivencia social de residentes nacionales y extranjeros.

## **PROBLEMA**

¿Cómo realizar el diseño arquitectónico de un Equipamiento Polideportivo para la población que genere inclusión social en el barrio El Besos, El Maresme, distrito de Sant Martí?

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Realizar el Diseño Arquitectónico de un Equipamiento Polideportivo ubicado en el barrio El Besos, El Maresme, distrito de Sant Martí, Barcelona, España.

### **ESPECÍFICOS**

- Fundamentar el diseño de un Equipamiento Polideportivo a través de antecedentes históricos, referentes nacionales y extranjeros, y normativa que permitan el desarrollo del proyecto.
- Diagnosticar el área de estudio para llevar a cabo la planificación, que permita plantear estrategias de diseño que ayuden a la integración de un Equipamiento Polideportivo al contexto urbano por medio de un análisis físico ambiental, urbano, socio espacial y de sitio.
- Proponer el diseño de un Equipamiento Polideportivo, que permita la interacción de la comunidad y de su entorno por medio del planteamiento de estrategias de diseño, para lo cual se elaboran planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.

### **RESULTADOS ESPERADOS**

Se llevará a cabo el diseño arquitectónico de un Equipamiento Polideportivo y vivienda en el barrio de El Besos, El Maresme de Poblenou, por medio de documentos de diagnóstico de la zona y justificación del proyecto, planos arquitectónicos y estructurales y maqueta del proyecto en la que se muestre la relación con su entorno inmediato.

### **PROPUESTA METODOLÓGICA**

Se aplicarán diversos métodos de investigación para el estudio y análisis que permitan llevar un progreso efectivo del proyecto

<b>FASE 1</b>	<b>Investigación Preliminar</b>	
Resaltar la importancia del proyecto, sustentar su planteamiento en base a la obtención de datos comprobables.	Introducción	
	Argumentación	
	Importancia	
	Justificación	
	Planteamiento del Problema	
	Objetivos	
	Metodología	
	Factibilidad	
	Cronograma	
	Resultados	Análisis bibliográfico Histórico
	Marco Conceptual	
	Marco Histórico	
	Marco Referencial	
Marco Legal		
<b>FASE 2</b>	<b>Caracterización del Área de Estudio</b>	
Diagnóstico del área de estudio, por medio de análisis de sitio, demográfico, determinar la factibilidad del proyecto.	Análisis de Sitio	
	Socio Espacial	
	Análisis Urbano	
	Físico Ambiental	
	Entorno Construido y No construido	
	Accesibilidad	
	Estrategias	
<b>FASE 3</b>	<b>Diseño</b>	
Desarrollar el Proyecto en el que se aplique los métodos estudiados en canto a concepto, planos arquitectónicos, que se sostengan en una base legal.	Idea Fuerza	Diseño
	Programa Arquitectónico	
	Estrategias de Diseño	
	Estructura	
	Instalaciones	
	Aspectos Espaciales / Funcionales	
	Materiales	
	Presupuesto	<b>Análisis de costos</b>
	<b>PROPUESTA</b>	

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

*Tabla 1: Propuesta metodológica  
Fuente: Karla Salazar  
Elaboración: Karla Salazar*

## **RESULTADOS ESPERADOS**

EL resultado que se espera es realizar el diseño arquitectónico de un equipamiento polideportivo para el Barrio El Besos, El Maresme del Distrito de Sant Martí que cumpla con los parámetros y criterios de diseño de acuerdo a las necesidades humanas socio- culturales a nivel de equipamiento recreativo, que brinde un entorno saludable que se adapte a su entorno. Para lo cual se utilizará los siguientes documentos:

- Informes y Diagnóstico
- Memoria Descriptiva
- Planos Arquitectónicos
- Planos de Instalaciones
- Renders
- Presupuesto
- Maqueta

## **FACTIBILIDAD DEL PROYECTO**

### **FACTIBILIDAD FUNCIONAL – MERCADO**

El proyecto está dirigido a la población adulta del barrio el Besos i el Maresme de la ciudad de Barcelona, el propósito del proyecto es crear un centro integrador, de inclusión social, que a través de sus espacios genere cohesión social, que permita mejorar la calidad de vida tanto física como intelectual de los habitantes, que se puedan apropiar del espacio, promoviendo la interacción social.

### **FACTIBILIDAD TECNOLÓGICO - AMBIENTAL.**

El proyecto se llevará a cabo respetando las características del sector, buscará la manera de adaptarse a la trama urbana existente identificando las restricciones y regulaciones ambientales así también el uso de suelo que esté vigente en el área a

ubicar el proyecto.

### **FACTIBILIDAD LEGAL.**

Para llevar a cabo este proyecto se debe tomar en cuenta las diferentes normativas y ordenanzas vigentes para el Distrito de Sant Martí, las normativas que se aplican a este tipo de equipamiento son: la Ordenanzas Metropolitanas de Edificación Artículo 217 - Condiciones de edificación, Artículo 90 – Fachadas, Artículo 85 - Condiciones de habitabilidad, Artículo 86 - Adaptación al ambiente estético del sector, Artículo 6. Condiciones generales de las áreas de estancia.

### **FACTIBILIDAD DE TIEMPO.**

Para el diseño arquitectónico del Equipamiento Polideportivo se ha dividido en tres capítulos en los que se detalla los análisis realizados, referentes sé que han tomado en cuenta, así como también el marco histórico y legal al cual se rige el proyecto, como evidencia se muestra el cronograma de forma más detallada.

### **RED DE ACTORES**

El proyecto de un Equipamiento Polideportivo interviene principales actores que tienen una estrecha relación con el proyecto, para lo cual cuenta con diferentes tipos de recursos como Ordenanzas y Normativas Vigentes en el Distrito de Sant Martí.



Ilustración 1: Red de actores  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Karla Salazar



**FACTIBILIDAD DE TIEMPO – CRONOGRAMA**

ACTIVIDADES	MARZO			ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				
	9 al 15	16 al 24	25 al 31	1 al 5	6 al 12	13 al 19	20 al 26	27 al 31	1 al 7	8 al 14	15 al 21	22 al 28	29 al 30	1 al 5	6 al 12	13 al 19	20 al 26	27 al 31	1 al 7	8 al 14	15 al 21	22 al 28	29 al 30	
INTRODUCCIÓN																								
CAP I - MARCO CONCEPTUAL																								
CAP I - MARCO HISTÓRICO																								
CAP I - MARCO REFERENCIAL																								
CAP I MARCO LEGAL Y NORMATIVO																								
CAP II ANÁLISIS SOCIO ESPACIAL																								
CAP II ANÁLISIS FÍSICO AMBIENTAL																								
CAP III - ANÁLISIS URBANO																								
CAP III - ANÁLISIS DE SITIO																								
CAP III SINTESIS Y ANÁLISIS DE LA PROPUESTA																								
CAP III ASPECTOS FUNCIONALES																								
CAP III ASPECTOS FORMALES																								
CAP III ASPECTOS DE MATERIALIDAD																								
CAP II PRESUPUESTO																								
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																								
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS																								
REVISIÓN Y APROBACIÓN																								

Tabla 2: Factibilidad de Tiempo

Fuente: Karla Salazar

Elaboración: Karla Salazar

## **CAPITULO I**

### MARCO TEÓRICO

### MARCO CONCEPTUAL

- **Trama Urbana**

Se entiende como la organización de elementos espaciales y nodales que se entrelazan entre sí, conjuntamente con el espacio intersticial, vacío o construido conforman la estructura de la ciudad, está directamente a la forma urbana por lo que se debe considerar tres aspectos esenciales: función, arquitectura y situación. (Edwin Haramoto Nishikimoto P. J., 2001) La trama urbana es el sistema de conectores entre espacios, el entramado de calles y edificios de una ciudad, resultado de las distintas fases de crecimiento y del proceso de urbanización, que, con el paso del tiempo, va mutando; ya que las ciudades tienen momentos de auge y ocaso, que se traducen en modificaciones sobre las características locales de la trama, produciendo espacios vacíos y abandonados. (-IMD2013-, 2013)

Las formas y procesos de creación de las tramas urbanas están ligadas con muchos aspectos de la sociedad, como los factores económicos, culturales y políticos son determinantes para su configuración y desarrollo, así también las características geográficas son muy importantes al momento de la toma de decisiones del diseñador o urbanista. Según la demanda de la sociedad, se podrá definir un diseño de trama que se adapte o bien que transgreda la fisionomía del sitio.

- **Función**

Trata especialmente de características de vialidad, de los predios, de las relaciones lleno – vacío y de los usos, por lo que es importante la relación con la forma que adquiere la estructura vial de la ciudad y relación con los diferentes patrones de localización de las actividades en el espacio. La función está dada por la actividad que desempeñan el mayor número de habitantes y que rebasa los límites de la ciudad.

- **Arquitectura**

Se refiere a la disposición de las edificaciones en los predios y sus características como la altura de la edificación y la masa construida.

- **Situación.**

Este aspecto está ligado a las condiciones naturales que obstaculicen a los dos primeros aspectos.

Trama Urbana Predominante

Corresponde a la organización de los elementos espaciales y nodales, en conjunto con la tipología edificatoria conforman la estructura físico espacial. (Edwin Haramoto Nishikimoto P. C., 1987)

- **Tejido Urbano**

Denota la estructura de los componentes perceptibles que conforman una ciudad, estos componentes son: edificaciones, espacio público y actividades que la determinan, esta estructura morfológica es la que se denomina tejido urbano. (S., 2019) Las propiedades más significativas del tejido urbano son la **compacidad**, **permeabilidad**, la **función** y la **morfología** de esta manera se va configurando la forma e imagen de una ciudad.

Los componentes constitutivos básicos del tejido urbano son la calle, la parcela, la edificación, el frente urbano, la manzana, las plazas, los parques, los monumentos y el sector o barrio. Cada uno de estos está a su vez integrado por elementos particulares. (S., Arqueo Arquitectural Critica de la arquitectura en Venezuela., 2016)

- **Espacio Público**

Es un conjunto de bienes colectivos destinados a la satisfacción de necesidades colectivas independientemente de su función y su escala. La cantidad disponible de estos bienes es un agregado heterogéneo, medido en metros cuadrados, de la extensión ocupada con parques, zonas verdes, plazas, vías y zonas de preservación ambiental, sean de escala vecinal, zonal o metropolitana.

- **Recreación**

Es la actividad de distracción, implica la participación activa, tanto a nivel físico como mental, del individuo. En este sentido, la recreación se opone al ocio, que es más bien una forma pasiva de distracción, más relacionada con la distensión y la relajación del cuerpo y la mente, abarca de forma general varios tipos de recreación de acuerdo al ámbito en el que se realice, según Carmen Salazar “La recreación es un conjunto de actividades y experiencias placenteras que contribuyen con el desarrollo integral de la persona participante, realizadas durante tiempo libre, y cuyas selecciones y participación son voluntarias”. (Carmen, 1996)

La recreación nos permite poder vivir infinitas experiencias que nos permitan tanto divertirnos como reflexionar con nosotros mismos nuestros valores de vida. Es así como los espacios públicos recreativos pueden cumplir otra de sus funciones, ayudarnos a ser mejores ciudadanos de una manera sana.

- **Ocio**

El ocio en la antigua Grecia procuraba ocupar una parte importante de la jornada de los ciudadanos ya que en el tiempo libre eran muy dados a pasar parte del tiempo libre en los juegos, la mayor parte del ocio de los griegos se

vinculaba a manifestaciones de carácter religioso. (javier, 2015)

Hoy en día el ocio es considerado como el tiempo libre que se dedica a realizar actividades, se percibe como un tiempo recreativo que se usa a discreción. Es diferente al tiempo dedicado a actividades obligatorias o esenciales, “es un conjunto de ocupaciones a las que el individuo puede entregarse de manera completamente voluntaria tras haberse liberado de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales, para descansar, para divertirse y sentirse relajado para desarrollar su información o su formación desinteresada, o para participar voluntariamente en la vida social de su comunidad” (Cáraves, 2010)

- **Equipamiento recreativo**

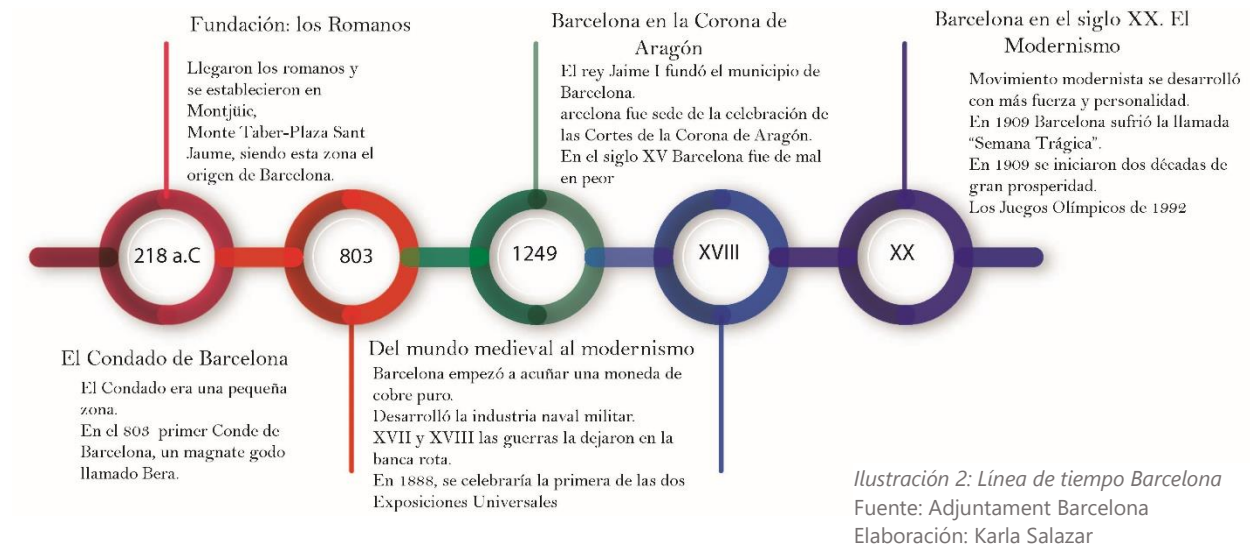
Es un espacio público especialmente acondicionado para la realización de actividades recreativas libres, va dirigido a diversos tipos de usuarios desde niños hasta personas adultas donde pueden realizar o practicar varias actividades tales como: lúdicas, al aire libre, deportivas, activas e interactivas.

- **Espacios de transición**

Son lugares que permiten traspasar espacios y conceptos diferentes tratando de generar un orden entre ellos, que sea sensorialmente atractivo, conduciendo al usuario sin que este perciba el cambio, estos espacios de transición generan posibles relaciones naturales entres usuarios.

## MARCO HISTÓRICO

### Reseña Histórica De Barcelona



### Fundación: los Romanos

En el 218 a.C. llegaron los romanos y se establecieron en Montjuic, donde levantaron una fortaleza, en la época de Augusto la población fue abandonando la fortaleza y ocupando el Monte Taber, lo que hoy es la Plaza Sant Jaume, siendo esta el origen de Barcelona.

### El condado de Barcelona

Los francos constituyeron el condado de Barcelona, integrándola en la Marca Hispánica dentro del Imperio Carolingio. El Condado era una pequeña zona que limitaba con el Condado de Gerona y con el Condado de Osona. En el 803 los francos nombraron al primer Conde de Barcelona, un magnate godo llamado Bera.

El Condado de Barcelona sufrió incursiones del islam en los años 827, 850, 82 y 856, con Ramon Berenguer I el Condado de Barcelona adquirió su madurez, extendiendo su poder hasta Ribagorza y por el sur hasta cerca de Tarragona, frenando a su vez la

posible expansión de los Condados de Cerdeña, Urgell y Pallars llegando a cobrar a los musulmanes fronterizos.

### **Barcelona en la Corona de Aragón**

La unión con el reino de Aragón favoreció la expansión del centro del Condado de Barcelona por toda la Cataluña y que Barcelona se convirtiese en el centro político y económico de la nueva corona de Aragón. Barcelona fue sede de la celebración de las Cortes de la Corona de Aragón repetidas veces.

En el siglo XV Barcelona fue de mal en peor, las desmesuradas subidas de precio y de salarios acabaron en una gran crisis económica.

### **Del mundo medieval al modernismo**

Barcelona desarrollo la industria naval militar y se beneficio del comercio de metales preciosos entre Sevilla y Génova. A principios del siglo XVII Barcelona empezó a acuñar una moneda de cobre puro y en 1609 fundo el Banc de la ciudad.

Los siglos XVII y XVIII fueron penosos para Barcelona, las guerras la dejaron en la banca rota. Tras la guerra de sucesión el comercio con América y con el resto de la península convirtieron a Barcelona en una prospera ciudad. Desarrollo una potente industria, principalmente textil, que llevo a miles de trabajadores a la ciudad.

En 1868 llegaron al poder de la Junta Revolucionaria que derribo la fortaleza construida por Felipe V tras la guerra de sucesión, en lo que hoy es el Parque de Ciutadella y donde en 1888, se celebraría la primera de las dos Exposiciones Universales que ha celebrado Barcelona.

### **Barcelona en el siglo XX. El Modernismo**

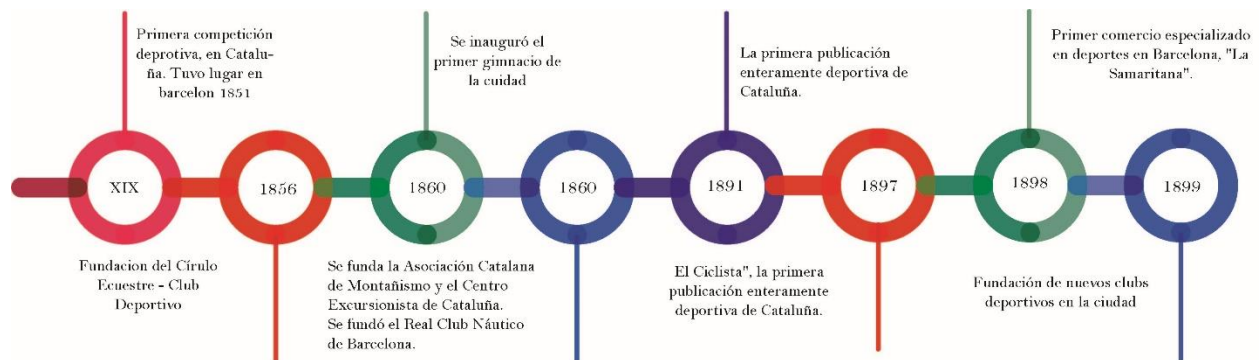
A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, Barcelona se convirtió en una de las ciudades donde el movimiento modernista se desarrollo con mas fuerza y personalidad. En 1909 Barcelona sufrió la llamada Semana Trágica, unos graves disturbios obreros motivados por la forma de reclutar tropas para la guerra de Marruecos.

A partir de 1909 se iniciaron dos décadas de gran prosperidad. En 1923 Barcelona vivió el golpe de estado del general Primo de Rivera que impuso la paz social, lo que favoreció la continuidad de la bonanza económica y que haría posible la organización por Barcelona de su segunda Exposición Internacional, la de 1929.

Acabada la guerra, Barcelona fue una de las ciudades más beneficiadas por el régimen, favoreciéndose la industrialización, y su desarrollo económico desde 1960 a 1975 fue espectacular.

Al caer la dictadura del General Franco e iniciado el período democrático, Barcelona volvió a recuperar la Generalitat y la capitalidad autonómica de Cataluña. La bonanza económica, debido en gran parte a la entrada de España en la Unión Europea, la permitió organizar los Juegos Olímpicos de 1992 que promocionaron Barcelona a nivel mundial y hoy es uno de los principales destinos turísticos del mundo.

### ***Evolución del tema a través de la historia***



*Ilustración 3: Evolución del tema a través de la historia*  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Karla Salazar

### ***Práctica de deporte***

La ciudad, que fue sede de los Juegos Olímpicos de 1992, está dotada de una extensa red de completos polideportivos municipales que, sumados a los centros privados, facilitan la práctica del ejercicio físico a los ciudadanos de todos los barrios. Barcelona es la tercera ciudad del mundo con mayor número de practicantes de deporte del mundo en proporción a su número de habitantes.



El hecho que Barcelona sea una ciudad marítima también hace del mar y las playas lugares de ocio y actividad deportiva sus habitantes tienen la oportunidad de jugar a diferentes deportes sobre la arena de sus playas, con la inauguración del Puerto Olímpico y la remodelación del Puerto Viejo, en 1992, y la inauguración del nuevo puerto deportivo de San Adrián de Besós, en la zona del Fórum 2004, ha animado a muchos barceloneses a practicar deportes acuáticos.

### ***Espectáculos deportivos***

Barcelona también es ciudad conocida por su tradición en clubs de natación, waterpolo y por su afición a los deportes de motor (es la segunda ciudad europea con mayor proporción de motocicletas por habitante, solo superada por Roma). En las afueras de las ciudades se encuentran otras instalaciones relevantes, como el Centro de Alto Rendimiento (CAR) de San Cugat, donde reciben formación especializada los mejores jóvenes deportistas de España, y el Circuit de Catalunya, en Montmeló, donde se celebran carreras del Campeonato del Mundo de motociclismo y Fórmula 1.

### ***Instalaciones deportivas***

Barcelona tiene una extensa red de equipamientos deportivos, tanto públicos como privados, para la práctica de los ciudadanos. Según datos del Ayuntamiento de Barcelona hay 300.000 personas abonadas a estos equipamientos, lo que representa el 20 por ciento de la población.

### ***Equipamientos públicos***

La ciudad tiene una red de 131 equipamientos municipales deportivos, sumando los polideportivos, los campos de fútbol, piscinas, etcétera. De estos 131, 42 son equipamientos polideportivos con abonados. Estos equipamientos suelen tener un modelo de gestión indirecta, según el cual, la instalación es de titularidad municipal pero la gestión es privada, a cargo de una entidad o club sin ánimo de lucro.

En el distrito de Sant Martí encontramos el siguiente:

Complejo deportivo Bac de Roda (Sant Martí). Gestionada por FCB. 12.194 abonados.

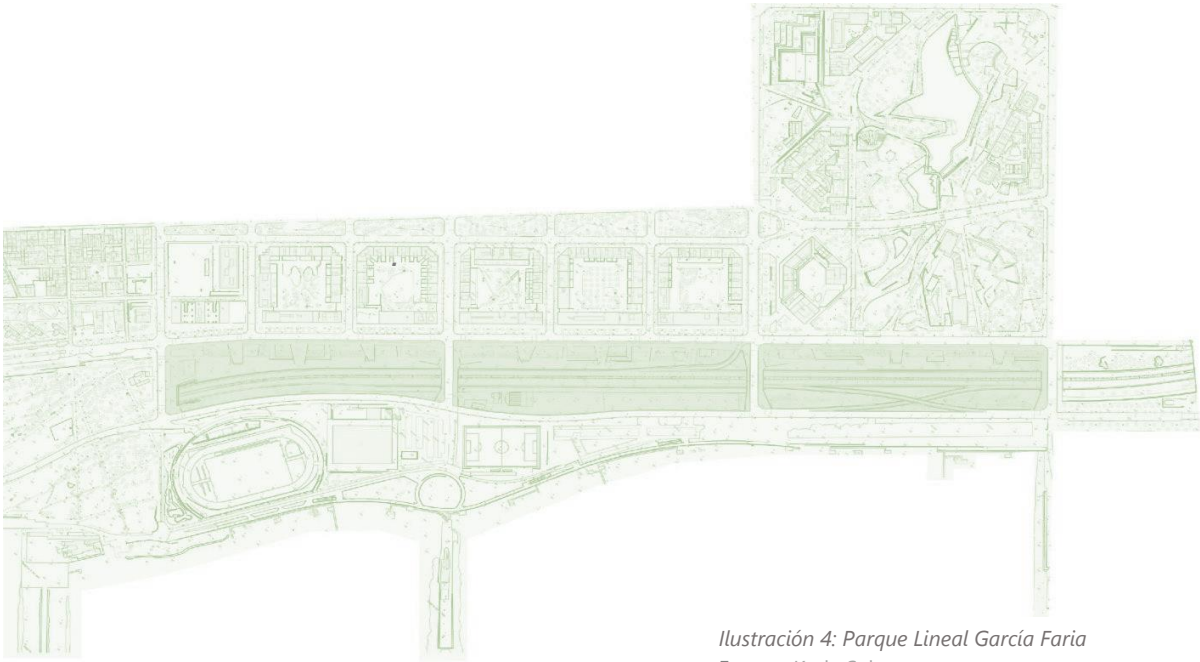
Se observa un alto déficit de equipamiento deportivo en el distrito de Sant Martí, es evidente la necesidad de centro deportivo, ya que el existente no abastece sus necesidades obligando a la población a migrar a otros barrios que se encuentran abastecidos, con este tipo de equipamiento.

### **Parque lineal García Faria (2004)**

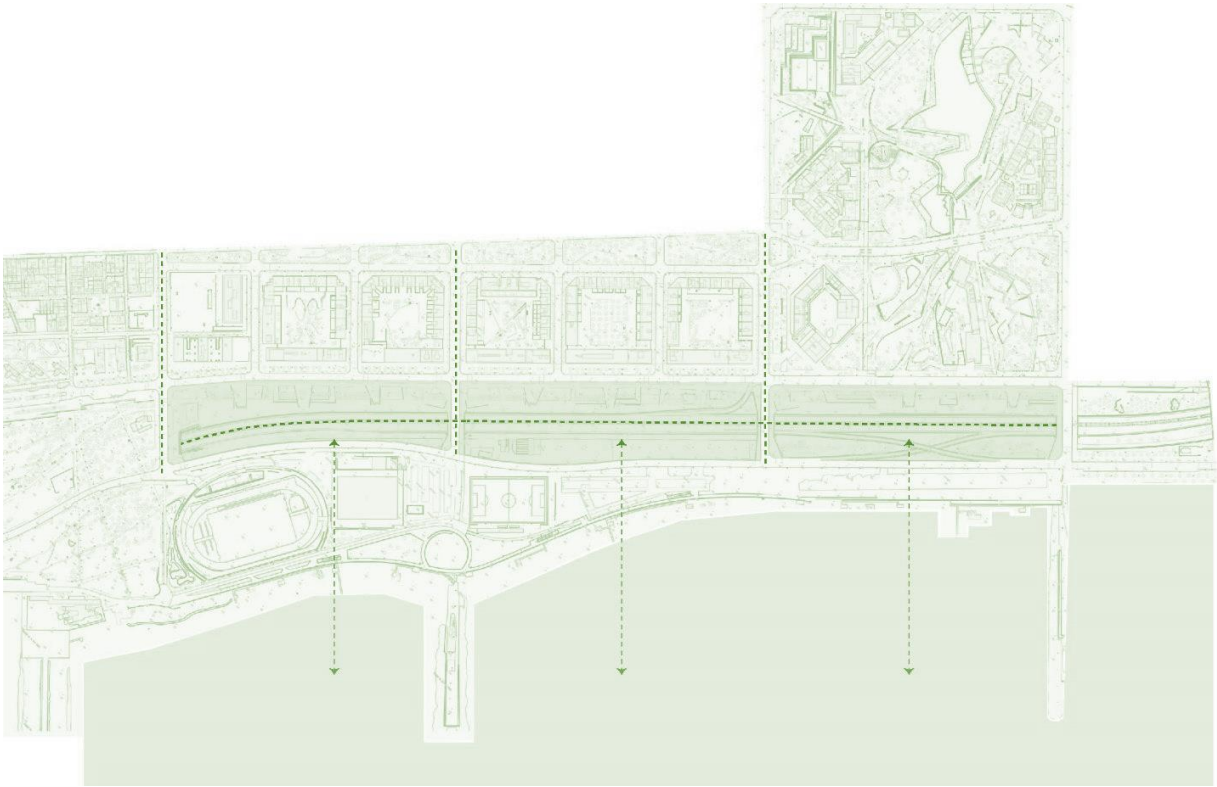
El parque lineal de García Fària o parque del Maresme se encuentra en el Distrito de Sant Martí de Barcelona, fue creado en el contexto de la remodelación de la zona de Diagonal Mar efectuada para la celebración del Fórum Universal de las Culturas 2004. Se trata de un paseo de más de un kilómetro de largo que se encuentra sobre el aparcamiento situado junto a la Ronda del Litoral, entre las calles Bilbao y Josep Pla, y que enlaza los parques del Poblenou y de Diagonal Mar.

#### ***Relación Visual Con El Entorno***

La parte principal de su recorrido es una pista de pavimento duro, este parque tiene relación con el mar mediterráneo, por las relaciones visuales que van en dirección al litoral, lo cual permite mantener relación con el mar y el parque, también permite la relación con la ciudad con ejes que van hasta el borde costero.



*Ilustración 4: Parque Lineal García Faria*  
Fuente: Karla Salazar  
Elaboración: Karla Salazar



*Ilustración 5: Parque Lineal García Faria Relación Visual*  
Fuente: Karla Salazar  
Elaboración: Karla Salazar

## MARCO REFERENCIAL

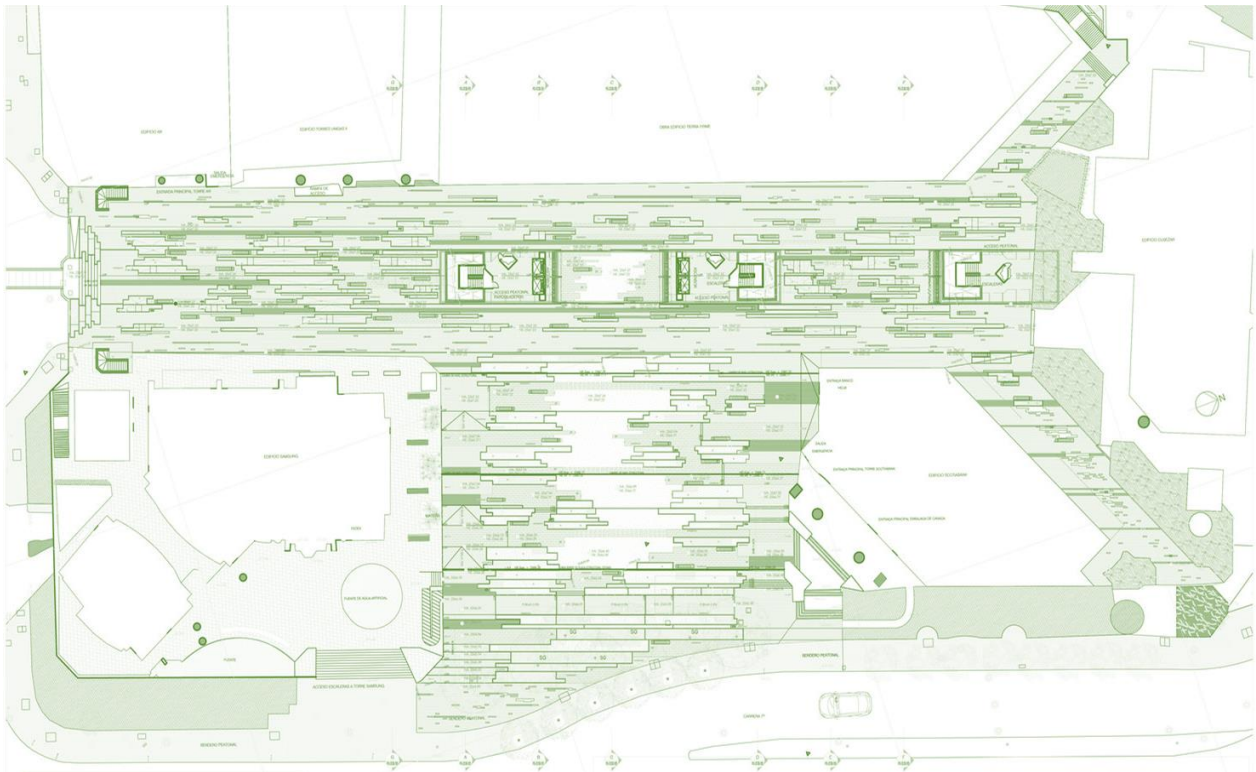
### *Humedal Urbano Usaquén*

Ubicación: Bogotá, Colombia

Arquitectos: Obraestudio

Área: 8500 m<sup>2</sup>

Año: 2016



*Ilustración 6: Humedal Urbano Usaquén*

Fuente: plataformaarquitectura

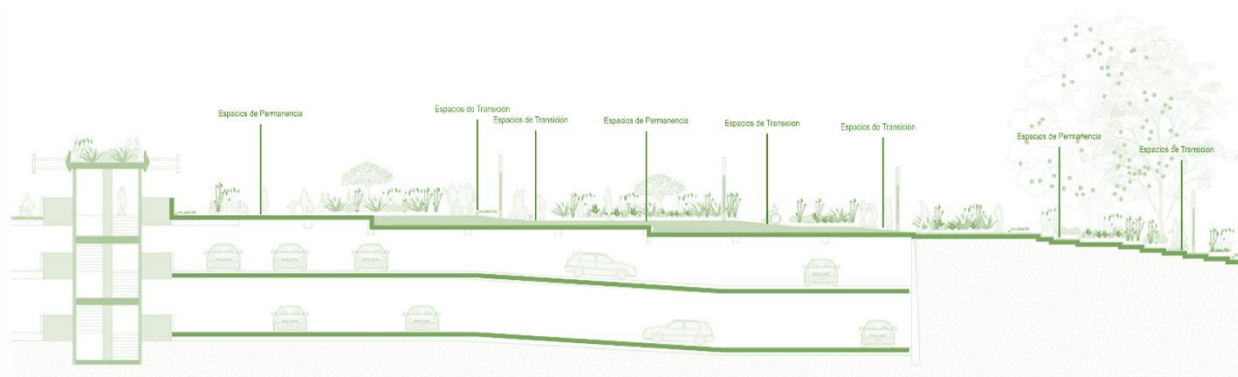
Elaboración: Karla Salazar

## Descripción

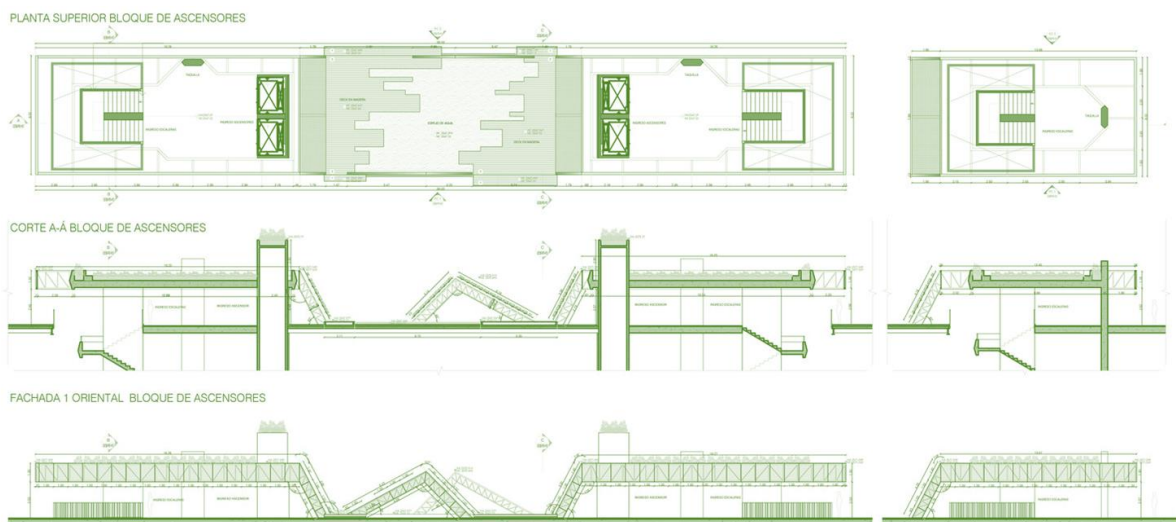
Espacio comunal abierto al interior de la supermanzana del Centro Empresarial Santa Bárbara (CESB). Se desarrolla a partir de la falta de espacios de ocio que permitan la relación de los habitantes del centro empresarial, el objetivo principal fue crear un espacio cuyo impacto sea positivo tanto a nivel zonal y urbano, que represente una construcción armónica y sostenible que va desde lo privado hasta lo público.

## Concepto

Maneja como concepto la naturaleza es así que toma de referencia el Humedal de la Sabana, su vegetación, su geometría indefinida y los matorrales de sus áreas rocosas. Los trazos, las texturas y los colores del diseño recrean un ecosistema intermedio entre lo acuático y lo terrestre. (ArchDaily, plataforma arquitectura, 2019)



*Ilustración 7: Corte arquitectónico*  
Fuente: plataformaarquitectura  
Elaboración: Karla Salazar



*Ilustración 8: Detalles Constructivos*  
Fuente: plataformaarquitectura  
Elaboración: Karla Salazar

El proyecto se construyó sobre estacionamientos existentes del centro empresarial, usando mobiliario de forma exclusiva (bancas, Canecas y Luminarias) que

permite el ingreso de aire para ayudar a ventilar los espacios subterráneos, se usa materiales naturales y locales como son la piedra y madera.

### **Goods Line**

**Ubicación:** Ultimo, Sydney, 2007, NSW, Australia

**Arquitectos:** ASPECT Studios - jefe de diseño del proyecto (Arquitecto paisajista)

CHROFI - Socio de diseño (Arquitecto)

**Longitud:** 273 metros (sección norte)

**Superficie:** 6,995m<sup>2</sup> (sección norte)

**Año:** 2015



*Ilustración 9: Implantación Goog Line*

Fuente: plataformaarquitectura

Elaboración: Karla Salazar

### **Descripción**

Reutiliza un corredor ferroviario con la finalidad de crear un frondoso espacio público abierto el cual forma parte de una red peatonal y ciclista interurbana que une los ejes de transporte clave de la estación central y la plaza del tren de Sydney con una serie de espacios culturales, educativos, de entretenimiento y de ocio en el sur y bordes occidentales del Distrito Central de Negocios. (ArchDaily, plataforma arquitectura, 2019)

## Materiales

Usa materiales robustos que se encuentran asociados a la infraestructura ferroviaria, el proyecto propone un nuevo tipo de infraestructura social que permite el desarrollo de múltiples actividades que propician la interacción social como reunirse, jugar e intercambiar ideas.

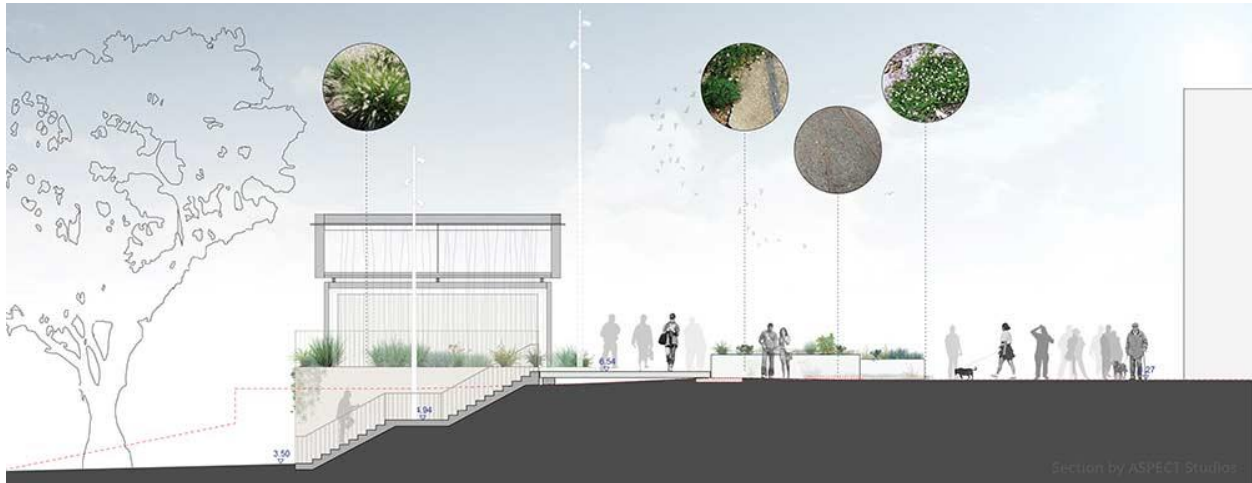


Ilustración 10: Materialidad

Fuente: plataformaarquitectura

Elaboración: Karla Salazar

## Estrategia

Crear una fuerte columna cívica y establecer una variedad de oportunidades para que las personas se reúnan, habiten / ocupen y usen el espacio. La base de esta primera etapa es una ambición cívica mayor de conectar calles y vecindarios con la nueva columna vertebral de The Goods Line al norte. (ArchDaily, plataformaarquitectura, 2015)



Ilustración 11: Estrategias de diseño

Fuente: plataformaarquitectura

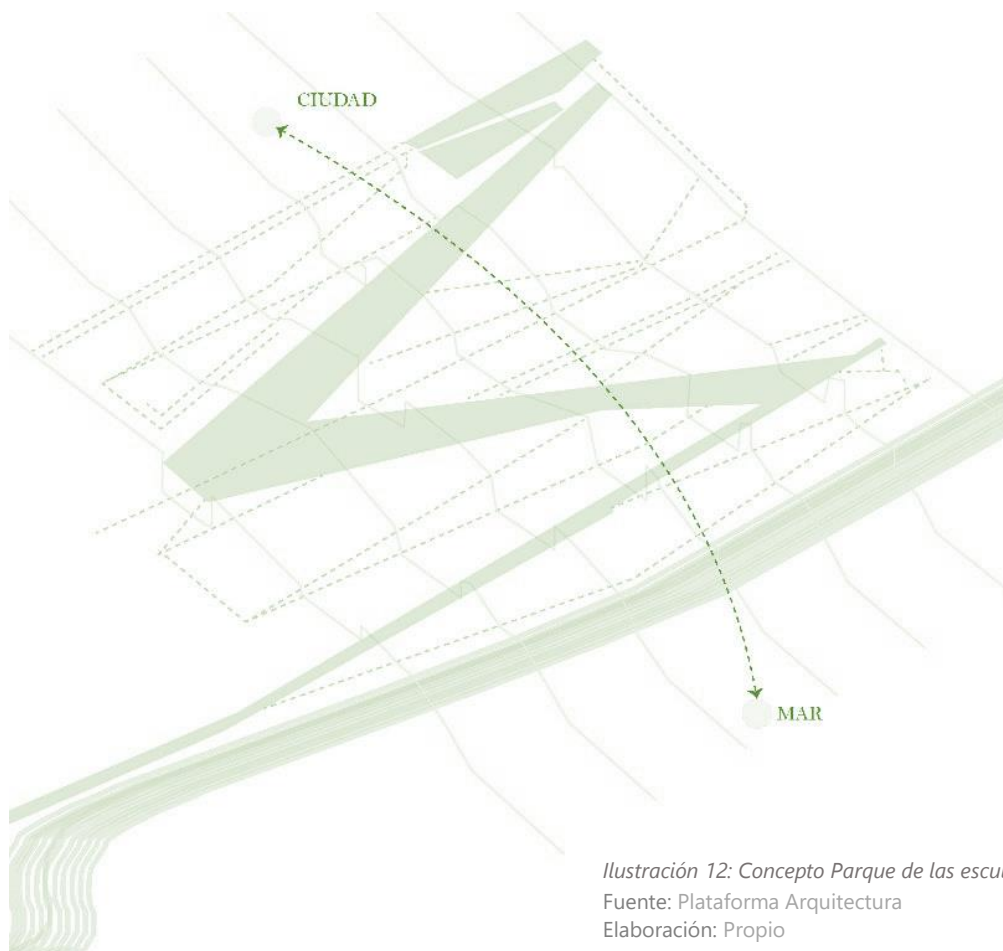
Elaboración: Karla Salazar

## **Parque Olímpico De Las Esculturas**

**Ubicación:** Seattle

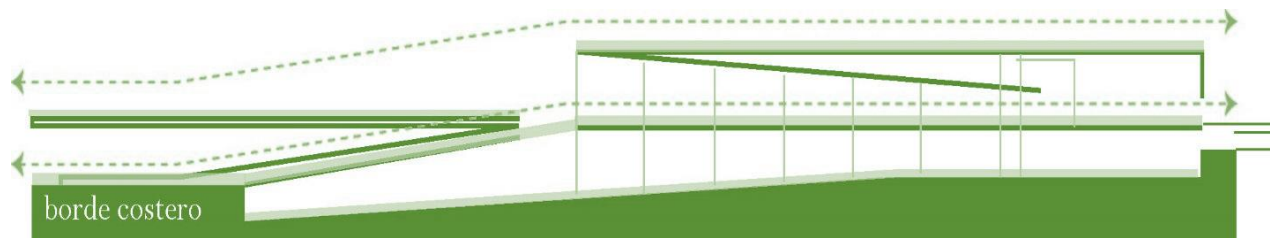
**Año:** 2007

**Arquitectos:** Weiss / Manfredi Arquitectura / Paisaje / Urbanismo



Concebido como un nuevo modelo para un parque de esculturas urbanas, se sitúa en una antigua zona industrial de la costa, el diseño responde a la necesidad de introducir el parque en el paisaje de la ciudad. El diseño conecta tres sitios separados con una plataforma verde, en forma de Z, esta no se interrumpe, desciende doce metros desde la ciudad a la costa.





*Ilustración 12: Relación PB y Subsuelo Parque de las esculturas*  
Fuente: Plataforma Arquitectura  
Elaboración: Propio

El diseño crea un paisaje continuo construido para el arte, forma una plataforma verde con forma de Z ininterrumpida, y desciende 40 pies desde la ciudad hacia el agua, (Sebastián, 2013), se puede observar que el proyecto cuenta con tres estrategias principales.

- El proyecto busca reestablecer el terreno el terreno natural a través de un parque topológicamente diverso y con pendientes suaves que permitan atravesar las líneas de ferrocarriles y la avenida de forma fácil para el visitante.
- Presenta un cruce de las líneas de transporte ele cual se logra construyendo una plataforma en forma de Z. que permite dividir el proyecto en 3 partes con zonas abastecidas de vegetaciones diferentes.
- Aprovecha el borde costero creando una entrada de libre acceso al parque por la costa y crear una continuidad en la playa que antes no existía.

**Pabellón Polideportivo Y Aulario Universidad Francisco De Vitoria / Alberto Campo Baeza**

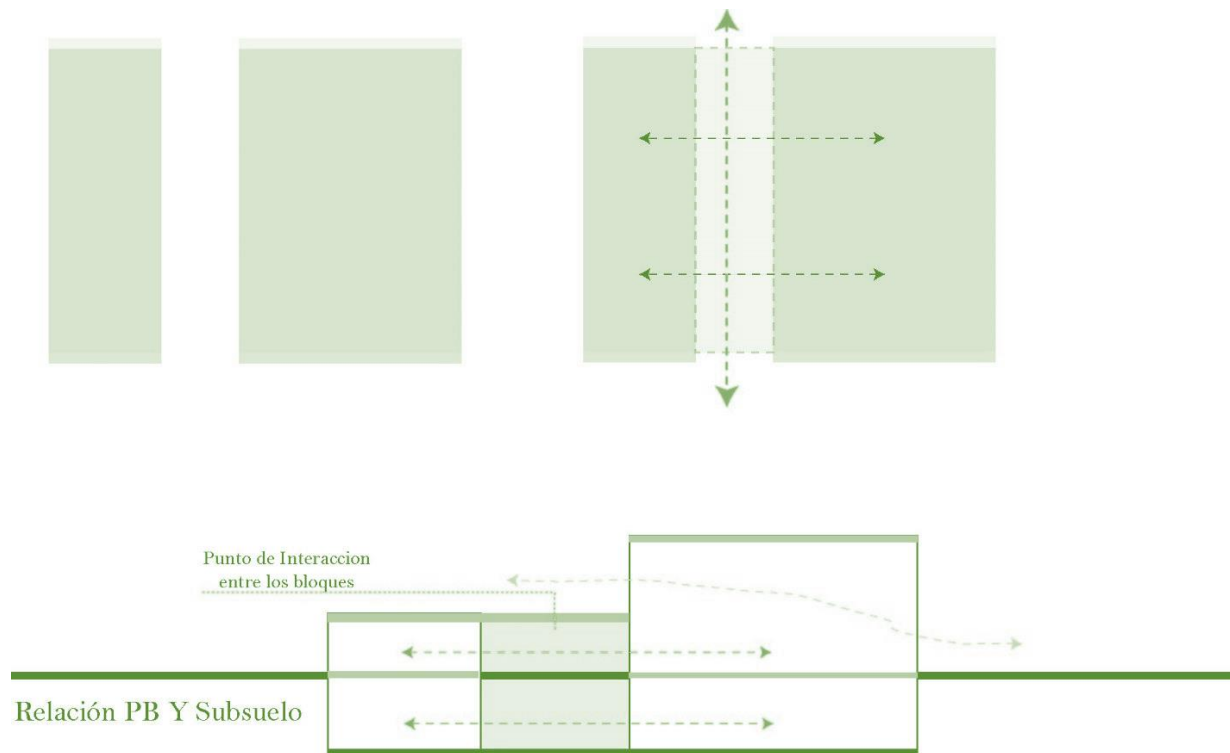
**Arquitectos:** Alberto Campo Baeza

**Área:** 9000.0 m<sup>2</sup>

**Año:** 2017

Este proyecto que alberga un polideportivo y un aulario, en el campus de la Universidad Francisco de Vitoria, en Pozuelo (Madrid). Permite múltiples usos con actividades de carácter universitario.

**Concepto y Relación del Objeto Arquitectónico**

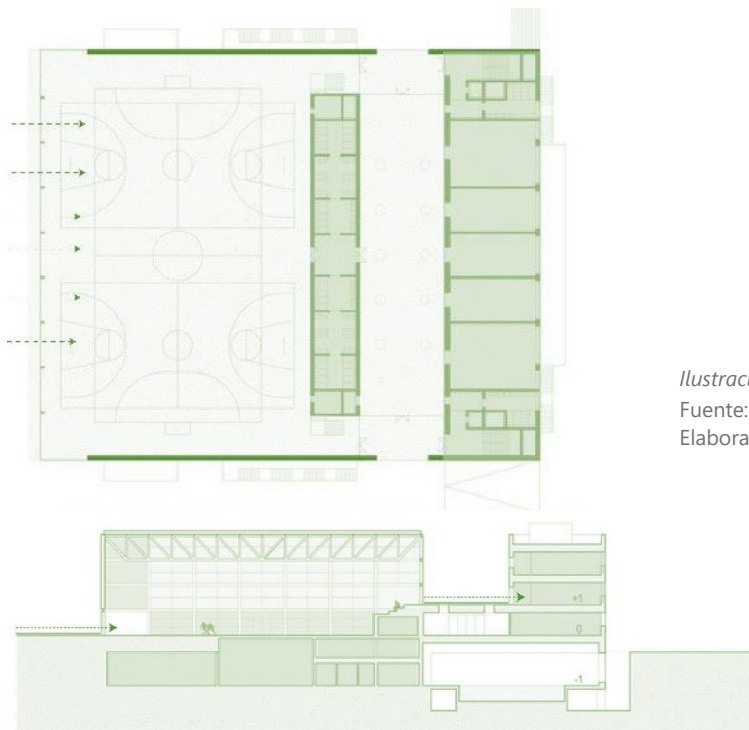


*Ilustración 13: Concepto Pabellón Polideportivo*  
Fuente: Plataforma Arquitectura  
Elaboración: Propio

El proyecto se conforma con dos cajas limpias y bien definidas cocidas por un cuerpo bajo de una planta cuya cubierta se establece como patio exterior de interrelación, el cual se plantea como una pieza ligera en vidrio y panel de hormigón. Es un edificio sobrio que volumétricamente se adapta a la ordenación general del campus en cuanto a alturas máximas y alineaciones, el proyecto es una gran caja de luz traslúcida, tamizada y controlada, que pueda entrar en relación espacial con la plaza central del campus.

## Espacios

La distribución de espacios, se clasifica en servidor y servido para lo cual se plantan franjas que clasifican estos espacios, con un lenguaje sencillo y ordenado, propio de la arquitectura de Campo Baeza, que tiene que ver con la transparencia y la precisión, además de afirmar fundamentos como planos, líneas rectas y esquinas precisas, (ArchDaily, Plataforma Arquitectura, 2020) el proyecto alberga espacios de uso deportivo, salas polivalentes, gimnasio, piscina, entre otros.



*Ilustración 14: Distribución de Espacios Pabellón Polideportivo*

Fuente: Plataforma Arquitectura

Elaboración: Propio

## Materialidad

El pabellón polideportivo es un gran espacio diáfano hecho de luz, se plantea como una pieza ligera, en vidrio y panel de hormigón aligerado GRC, con fachadas de hormigón blanco visto las cuales se encuentran correctamente orientadas, de forma que las fachadas del diedro sur, más expuestas a soleamiento, se cierran en panel prefabricado de hormigón aligerado GRC, mientras que las del diedro norte se plantean en vidrio traslúcido para no perder la continuidad del espacio es así que es importante potenciar la relación con la plaza central del campus, este mecanismo de transparencia se repite en la fachada noreste al patio alto. Se propone por tanto una relación visual entre la plaza y la pista polideportiva. (ArchDaily, Plataforma Arquitectura, 2017)



*Ilustración 15: Materiales Pabellón Polideportivo*  
Fuente: Plataforma Arquitectura  
Elaboración: Propio

## **Louvre Lens / SANAA**

Arquitectos: **SANAA**

Ubicación: 99 Rue Paul Bert, 62300 Lens, Francia

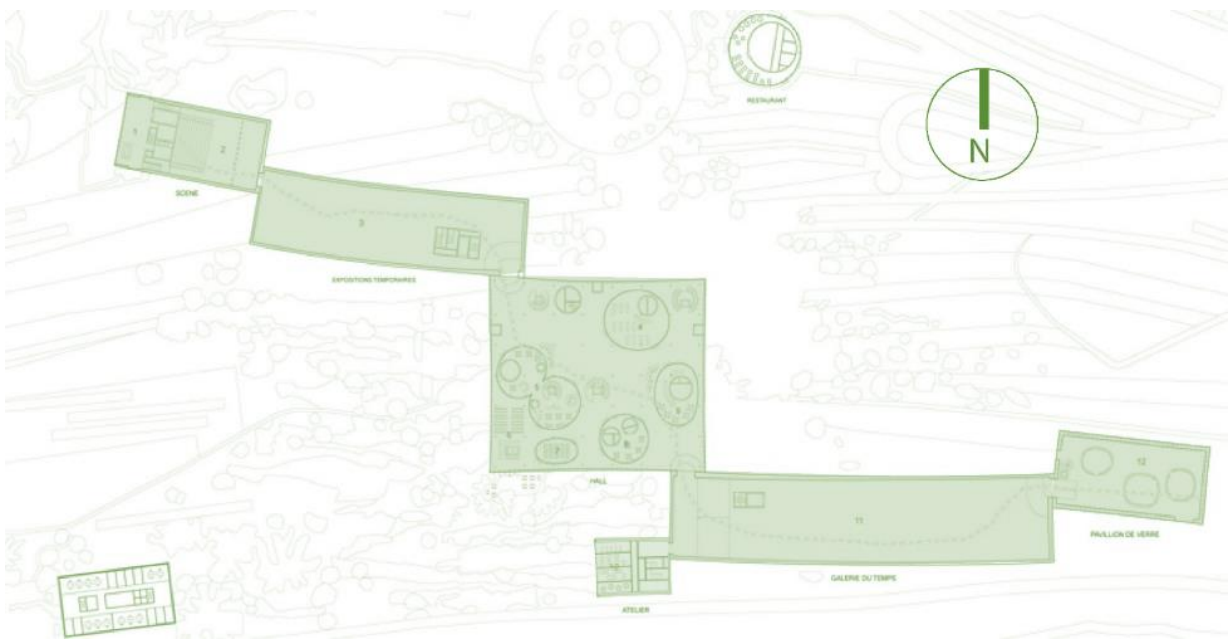
Superficie: 28000.0 m<sup>2</sup>

Año del proyecto: 2012

Se ubica en una antigua mina industrial, con intención de transformarla manteniendo la riqueza de su pasado, el proyecto está localizado en 20 hectáreas de

terreno, el cual presenta una sutil inclinación resultado de un exceso de relleno de la mina.

Está conformado por una estructura baja, de fácil acceso que se integra a lo local sin importar su presencia. La estructura está compuesta de cinco edificios de acero de vidrio. Hay cuatro rectángulos y un cuadrado grande con paredes ligeramente curvas, cuyos ángulos se tocan.



*Ilustración 16: Concepto Louvre Lens SANNA*

Fuente: Plataforma Arquitectura

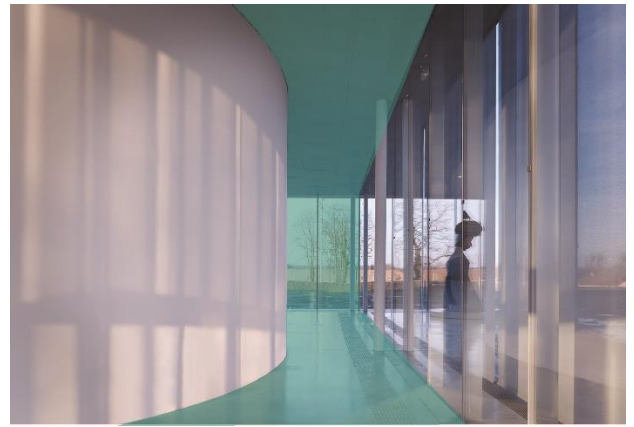
Elaboración: Propio

La estructura está compuesta de cinco edificios de acero de vidrio. Hay cuatro rectángulos y un cuadrado grande con paredes ligeramente curvas, cuyos ángulos se tocan.

## MATERIALIDAD

Las fachadas son de aluminio pulido, en las cuales el parque se refleja, garantizando la continuidad entre el museo y el paisaje circundante. Las coberturas son parcialmente de vidrio, reflejando una ventaja especial para atraer a la luz, tanto para exponer las obras y por ser capaz de traer el cielo dentro del edificio.

La luz natural es controlada por medio a un dispositivo de ocultación en la cobertura que forma el techo y los tonos en su interior. Concebida como una respuesta para la cobertura, la superficie mantiene su luz como un cambio de estaciones, horas y exposiciones.

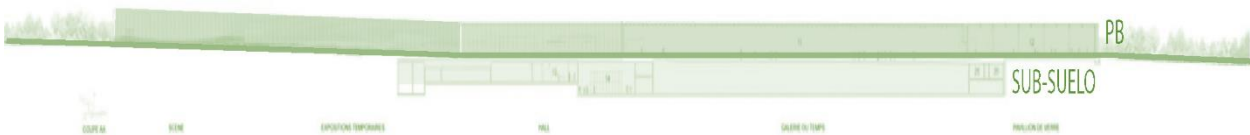


*Ilustración 17: Materiales y manejo de luz Louvre Lens SANNA*

Fuente: Plataforma Arquitectura

Elaboración: Propio

El museo también incluye un gran e invisible espacio con doble altura, enterrado de acuerdo a la situación del terreno. Dos edificios independientes abrigan los servicios administrativos, al Sur, y un restaurante, al Norte, establecimiento una conexión entre el museo, el parque y la ciudad.



*Ilustración 18: Relación PB y Subsuelo Louvre Lens SANNA*

Fuente: Plataforma Arquitectura

Elaboración: Propio

## MARCO LEGAL

### *Ordenanzas Metropolitanas de Edificación.*

#### **Artículo 217 - Condiciones de edificación**

La edificación en las áreas de equipamiento se ajustará a las necesidades funcionales de los diferentes equipamientos, al paisaje ya las condiciones ambientales, que deberá respetar, ya la integración en el sector donde se ubiquen. Con este fin, es necesario determinar las diferentes condiciones urbanísticas en un Plan Especial.

Cuando falte el plan especial, se observarán las siguientes condiciones:

En el suelo urbano, para todo tipo de equipamientos debe regir el tipo de ordenación de la zona donde se ubica el equipamiento o en su caso, de la zona contigua, y se deben respetar las condiciones de edificación vigentes.

En suelo urbanizable y sólo para los equipamientos de titularidad pública deben regir las siguientes condiciones:

#### **Tipo de ordenación. Edificación aislada.**

Altura máxima. 12 m. que podrá rebasarse cuando se justifique por las características y finalidades del equipamiento, hasta un máximo de 18 m.

Ocupación máxima en planta baja. 60 por 100.

Intensidad de edificación limpia. 1 m<sup>2</sup> techo / m<sup>2</sup> suelo.

Forma y distribución de la edificación. La forma y distribución de los cuerpos de la edificación deberán permitir la sistematización de espacios del interior de los solares para jardines y patios.

Los locales destinados a espectáculos públicos, salas de fiestas y similares no podrán ser colindantes con edificios de uso religioso, cultural o sanitario, en su defecto una separación mínima de 14 m.

### **Artículo 90 - Fachadas**

Libre la composición de las fachadas de los edificios, se evitarán siempre efectos discordantes entre las fachadas de una misma isla, contiguas o cercanas, con el fin de obtener un buen efecto urbanístico de conjunto. Además, se podrá denegar la licencia de edificación a los proyectos que constituyan un ataque al buen gusto o resulten extravagantes, ridículos o impropios de su emplazamiento.

### **Artículo 85 - Condiciones de habitabilidad**

Los edificios destinados a colegios, instalaciones deportivas, salas de espectáculos y otros usos no especificados en estas ordenanzas, se regirán por las instalaciones especiales que regulan la construcción y, supletoriamente, por las condiciones generales de habitabilidad de las viviendas u otros usos más afines, definidas en los artículos precedentes.

#### **Artículo 86 - Adaptación al ambiente estético del sector**

Las construcciones deberán adaptarse, en lo básico, al ambiente estético del sector, que no desentonen del conjunto medio en que estuvieran situadas, a cuyo efecto se ajustarán a lo previsto en este capítulo.

### **Artículo 6. Condiciones generales de las áreas de estancia.**

Las áreas de estancia son el uso peatonal, de perímetro abierto o cerrado, donde se desarrollan una o varias actividades como esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deporte, etc.

El acceso a las áreas de estancia desde el itinerario peatonal accesible debe asegurar el cumplimiento de los parámetros de ancho y alto de paso, y en ningún caso presentarán resaltes o escalón



## CONCLUSIONES

- De acuerdo al análisis se determina que este tipo de equipamiento, se relaciona con su entorno y sus habitantes, genera mayor interacción por medio de espacios inclusivos que permiten realizar más de una actividad propiciando la participación de sus usuarios.
- Después del análisis pertinente se puede determinar la necesidad de un espacio recreativo, que satisfaga las necesidades de los usuarios, generando puntos de encuentro con espacios didácticos, con una arquitectura que se adapte al entorno y al usuario.
- **Humedal Urbano Usaquéñ**, es un proyecto sostenible ya que usa vegetación nativa así también emplea un sistema de recolección y recirculación del 100% del agua lluvia. Su adaptación al contexto vinculando el espacio público y privado, crea espacios de permanencia y transición.
- **Goods Line**, proyecto de regeneración urbana que transmite la esencia del pasado al futuro por medio de mobiliarios que hacen referencia a su pasado así también a su presente sin dejar de lado al usuario, el proyecto presenta ejes de conexión horizontales y verticales los cuales se pueden apreciar durante su trayecto
- **Parque Olímpico de las Esculturas**, es importante recalcar de este proyecto es su concepto el cual se basa en la unión de la ciudad y el mar, que se lee como uno solo y la rehabilitación del límite natural, me parece interesante este concepto ya que lo que busco con mi proyecto es que este se relacione con la ciudad, a través de un espacio articulador, de espacios de permanencia.

- **PABELLÓN POLIDEPORTIVO Y AULARIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA / ALBERTO CAMPO BAEZA**, este proyecto presenta una distribución espacial que se contempla en dos franjas que articulan el espacio, es decir el espacio a su alrededor se compone a partir de estas dos franjas que las he dividido en espacio servidor y espacio servido, así también el tratamiento del subsuelo y planta baja. Se usa como material principal el vidrio que permite la relación visual con el entorno, permitiendo que no se pierda la continuidad del espacio exterior así también permite el máximo aprovechamiento de luz natural especialmente en el bloque del polideportivo.
- **Louvre Lens / SANAA**, la relación y continuidad entre los cinco bloques que conforman el proyecto, generando recorridos interesantes sin salir de él, siempre aprovechando las conexiones visuales y su relación interior – exterior. El uso de la doble altura que juega un papel muy importante en la relación visual con el entorno.

## CAPITULO II

### 2.1. ANÁLISIS SOCIO ESPACIAL

#### 2.1.1. Análisis demográfico, poblacional, distrito San Martí, Barrio el Besos I El Maresme

De acuerdo a los datos estadísticos encontrados en el Ayuntamiento de Barcelona, distrito de Sant Martí está conformado por diez barrios como límites políticos, a continuación, se muestra el mapa de análisis poblacional en el que se muestran los barrios y su población del Distrito de Sant Martí,

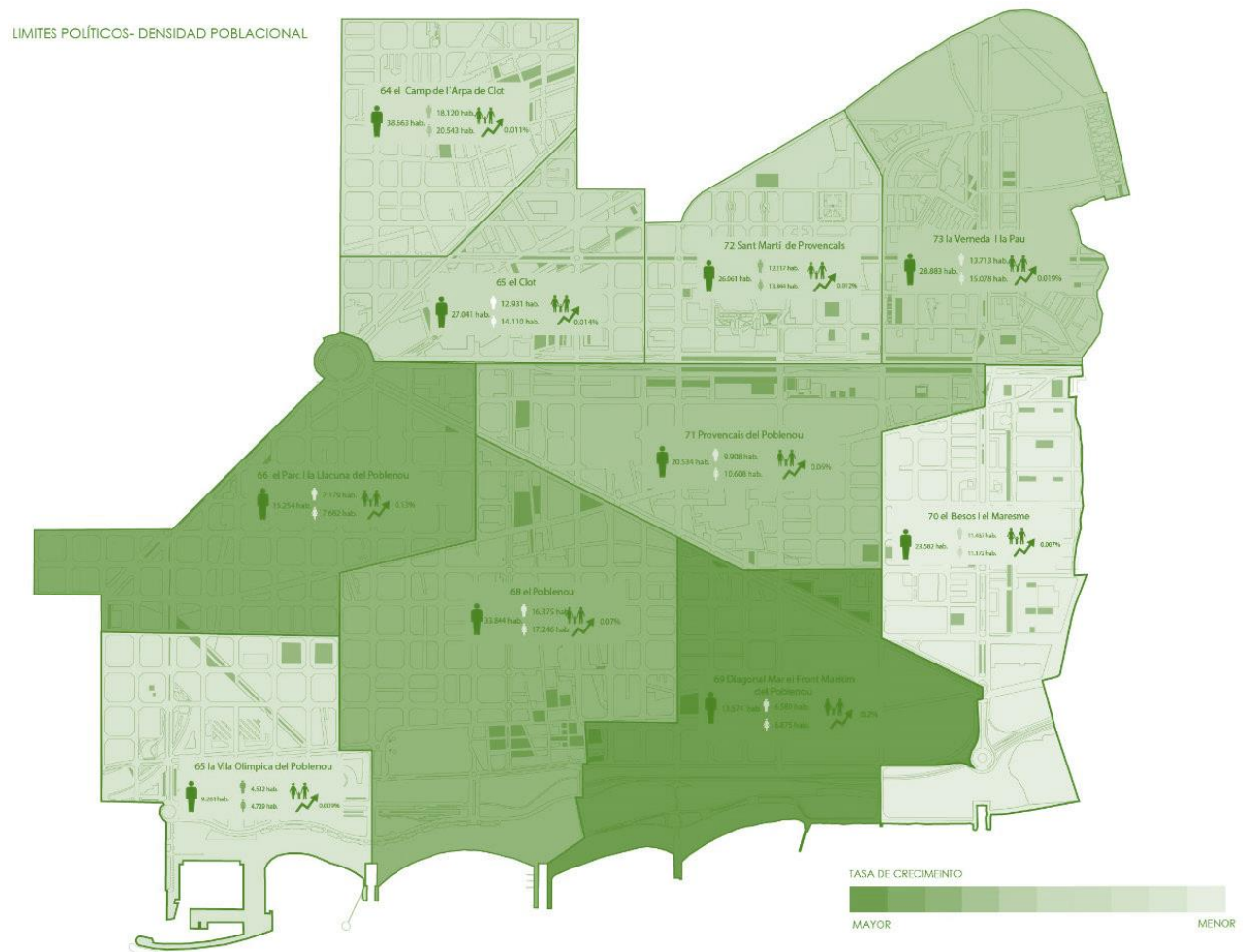


Ilustración 19: Análisis Poblacional

Fuente: <https://en-sg.topographic-map.com/maps/tuqb/Barcelona/>  
Elaboración: Karla Salazar

## Análisis Demográfico, poblacional

De acuerdo al Ayuntamiento de Barcelona, Anuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona del 2018 se determina que el segundo Distrito más poblado es el de Sant Martí con un total de 235.960 habitantes, siendo el Eixample el Distrito más poblado. Se puede determinar que la población mayoritaria es del sexo femenino con un 14.6 % y 14.3 % del sexo masculino. La ocupación media de los hogares es de 2.5 personas.

POBLACION POR DISTRITO Y SEXO 2018			
DISTRITO CIUDAD	SEXO	TOTAL / HAB.	%
SANT MARTÍ	HOMBRES	113,399	14,6
	MUJERES	122,561	14,3
BARCELONA	HOMBRES	854,361	53
	MUJERES	765,962	47

Tabla 3: Población por Distrito 2018  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Karla Salazar

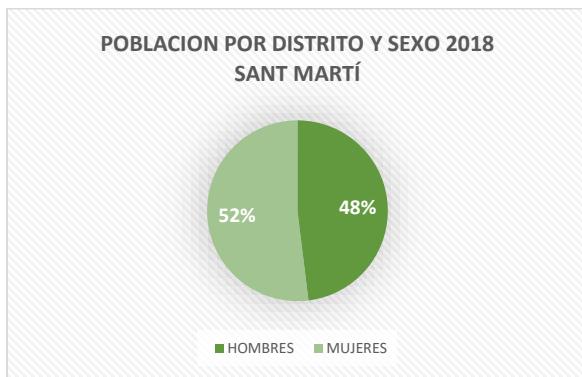


Gráfico 1: Población por sexo 2018 Distrito Sant Martí  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Karla Salazar

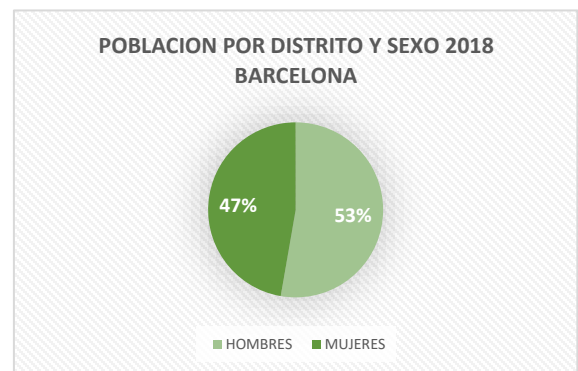


Gráfico 2: Población por sexo Barcelona 2018  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Karla Salazar

La población dominante es la adulta que va de los 25 a 64 años de edad. Barcelona está conformada por 10 distritos, donde se puede evidenciar que el distrito de Eixample es el más poblado de Barcelona con 267.184 habitantes, donde se constatar la población dominante, a continuación, se muestra la tabla de grandes grupos por distritos.

## 2.2. ANÁLISIS ECONÓMICO Y EMPLEO DEL LUGAR

POBLACIÓN POR GRUPO DE EDADES (2019)	
Edades	Total
Niños (0-14 años)	32.545
Jóvenes (15-24 años)	21.254
Adultos (25- 64 años)	133.053
Mayores (65 y más años)	51.463
<b>Total</b>	<b>238.315</b>

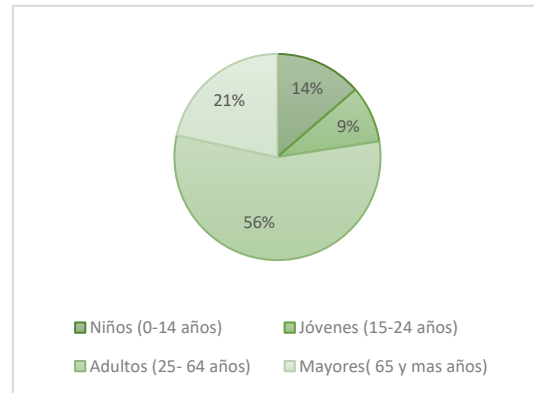


Tabla 4: Población de Barcelona por Distritos 2019  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Karla Salazar

Gráfico 3: Población por Grupo de edades 2019  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Karla Salazar

### 2.2.1 Análisis económico y de empleo del barrio El Besos I El Maresme

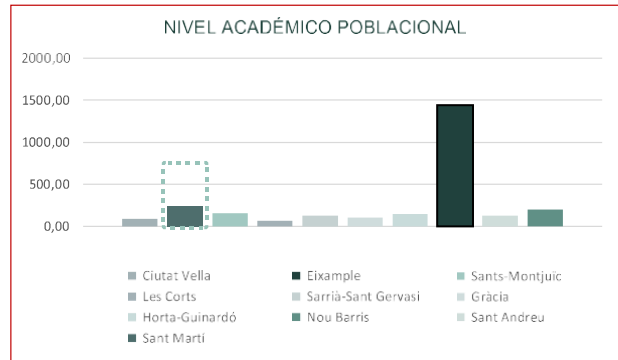
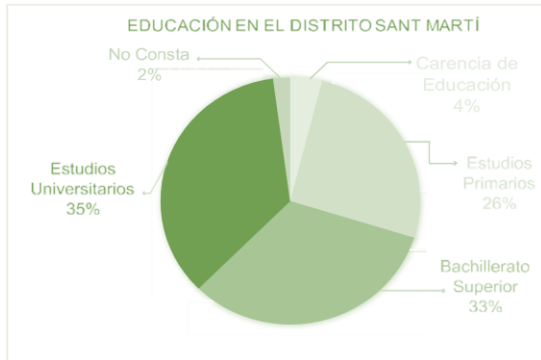
Conforme al Instituto de Estadística de Barcelona se registró que en el año 2017 se puede decir que la actividad económica fue mayor con relación a los últimos años posteriormente sigue en el estándar la actividad de industria y almacenamiento con el 37.80% seguido por oficinas con el 16.50%. y el menor que es destinado al sector de servicio con el 3,80%. El genero femenino ocupa el mayor porcentaje de empleo con un 55.6 %, desde el 2011 hasta la actualidad, los hombres representan un 44.4 % de ocupación laboral.

### 2.2.2 Educación

	TOTAL	Carencia de Educación	Estudios Primarios	Bachillerato Elemental		Estudios Universitarios	No constan
Barcelona	1,409,783	35,722	243,057	306,006		449,864	21,018
Sant Martí	203,060	6,051	39,647	49,846	50,085	56	3,275
Porcentaje %	16,7	2,6	1,6	37,2	25,7	32,7	0,2

Tabla 5: Nivel de Educación Distrito Sant Martí  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

El distrito Sant Martí es el segundo Distrito más poblado de Barcelona, cuenta con la mayor densidad poblacional que tiene acceso a educación en sus distintos niveles académicos, ocupando el 14% del porcentaje total de Barcelona.



Gráficos 5 y 6: Nivel de Educación Distrito Sant Martí  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

### 2.2.3 Análisis socio-cultural

La población inmigrante abarca el 18,5% equivalente a 301.626 habitantes de la población total de Barcelona, encontrándose el Distrito de Sant Martí con el propósito de mejores oportunidades de trabajo, la población inmigrante alcanza un total de 41.254 habitantes, mayormente de nacionalidad italiana, pakistaní y China.

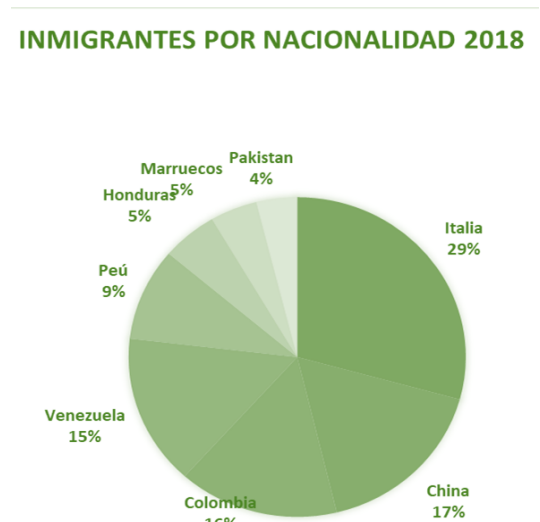
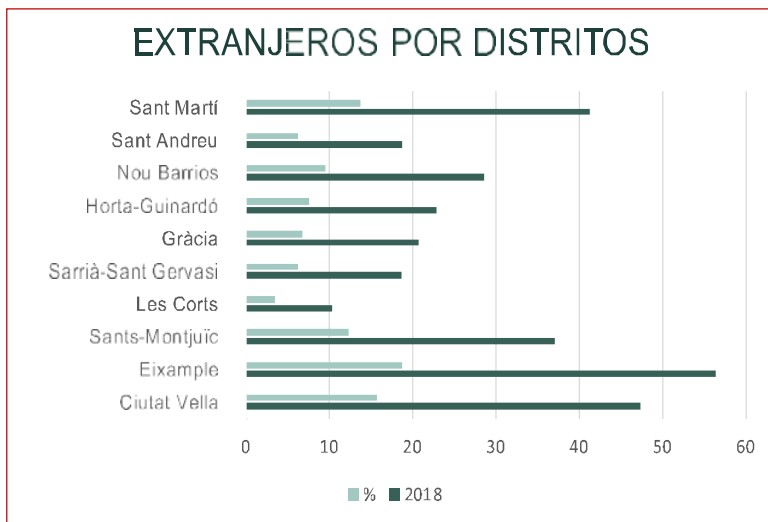


Gráfico 7: Extranjeros por Distritos  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

Gráfico 8: Extranjeros por Nacionalidad  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

De acuerdo al gráfico 8 se puede evidenciar que el mayor número de inmigrantes provienen de Italia con un 29 %, seguido de China con 17 %, hasta el porcentaje más bajo correspondiente a Pakistán con 4 %.

## 2.3 ANÁLISIS FÍSICO AMBIENTAL

### 2.3.1 Ubicación General del Objeto de Estudio.

El territorio de Saint Martí se encuentra ubicado en las llanuras del norte y del centro histórico de Barcelona frente a la costa, su orientación predominante es en sentido noreste-suroeste con una superficie de 10,8 km<sup>2</sup>.

En cuanto al relieve su superficie cuenta con una topografía bastante homogénea, teniendo los diferentes niveles de altura para su análisis los siguientes datos:

- Altitud mínima: 0 msnm
- Altitud media: 26msnm
- Altitud máxima: 255 msnm



Barcelona



Sant Martí



El Besós I El Maresme

*Ilustración 20: Ubicación barrio el Besós I El Maresme*

*Fuente: Karla Salazar*

*Elaboración: Karla Salazar*

### 2.3.2. Definición de Límites y enclaves

El Poblenou, uno de los barrios residenciales más poblados de la ciudad de Barcelona, este distrito fue durante los siglos XVIII y XIX la zona industrial por excelencia de la capital catalana, se limita de la siguiente manera:

NORTE: Provençals del Poblenou

Oeste: El Parc I La llacuna del Poblenou

Sur: Limite natural (Playa)

Este: Diagonal Mar.



Ilustración 21: Límites Barrio El Besós I El Maresme

Fuente: <https://ite.website/barcelones-barcelona-sant-marti-c.html>

Elaboración: Karla Salazar

### 2.3.3 Análisis General de Relieve

El estudio del relieve general de Barcelona nos muestra altitudes de hasta 255 msnm, esto se debe a que dentro del distrito de estudio existen colinas que forman parte de la trama urbana y también una ruptura de la trama en las zonas



donde el relieve se vuelve más drástico como es el caso de la zona donde se ubica el monte Carmelo.

Enfocándonos más en el área de estudio el relieve nos muestra una menor diferencia de altitudes con respecto al plano general, en donde el área más elevada se encuentra en la parte sureste del área de intervención, se puede evidenciar que en el Barrio El Besos i el Maresme no se encuentran diferencias de altitud, a diferencia de los que pasa el Poblenou.

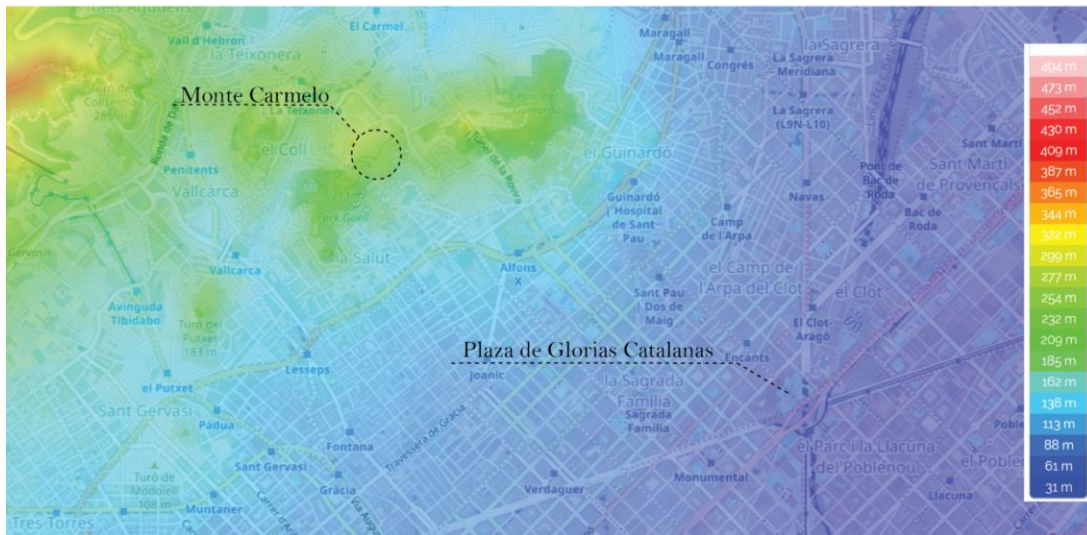


Ilustración 22: Relieve

Fuente: <https://en-sg.topographic-map.com/maps/tuqb/Barcelona/>

Elaboración: Propia



2.3.4. Análisis climático

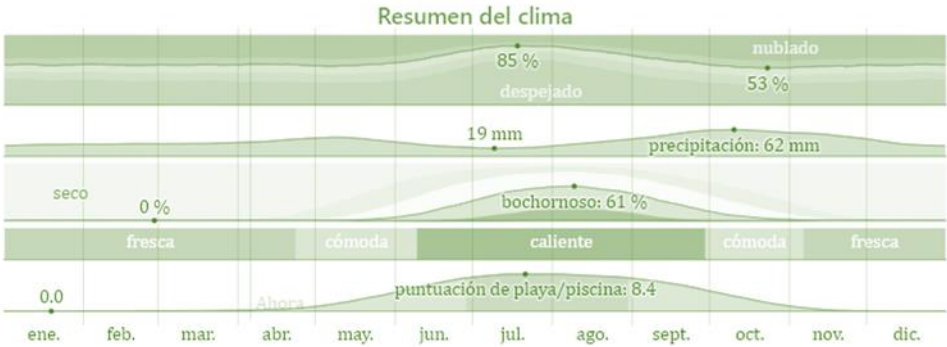


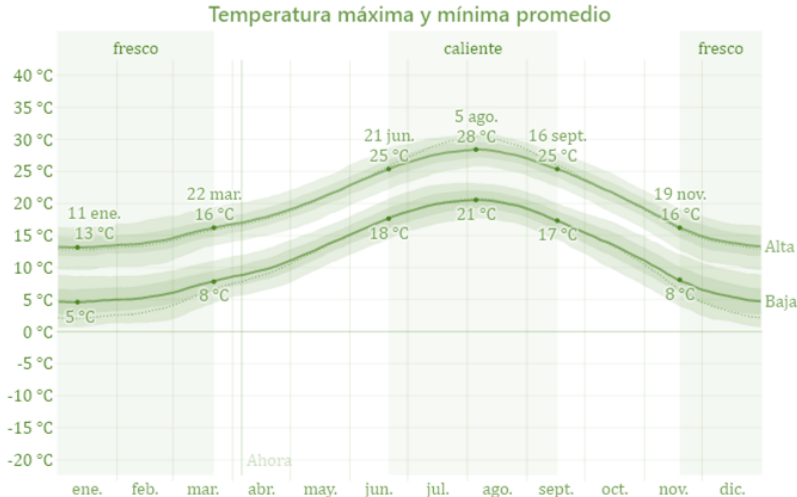
Gráfico 24: Resuemen del Clima Barcelona  
Fuente: Weather Spark

Ilustración 23: Relieve Área de Estudio  
Fuente: Adjuntament Barcelona  
Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

Barcelona se ubica al nivel del mar, tiene un clima mediterráneo los veranos son cortos, calientes, húmedos y mayormente despejados y los inviernos son largos, fríos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 28 °C y rara vez baja a menos de 1 °C o sube a más de 31 °C. (Spark, 2020)

Temperatura

Se puede ver que de junio a septiembre la temperatura es templada, con más de 25°C de temperatura máxima diaria, el mes más caluroso es agosto con un promedio máximo de 28°C. varía notablemente según las estaciones.



La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

Gráfico 125: Temperatura Máxima y Mínima  
Fuente: Weather Spark

## Precipitación

La temporada lluviosa dura 9 meses, de agosto a junio, con una probabilidad de más del 15 % de que cierto día será un día mojado. La temporada más seca dura 2 meses, junio a agosto, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 22 % el 3 de octubre.

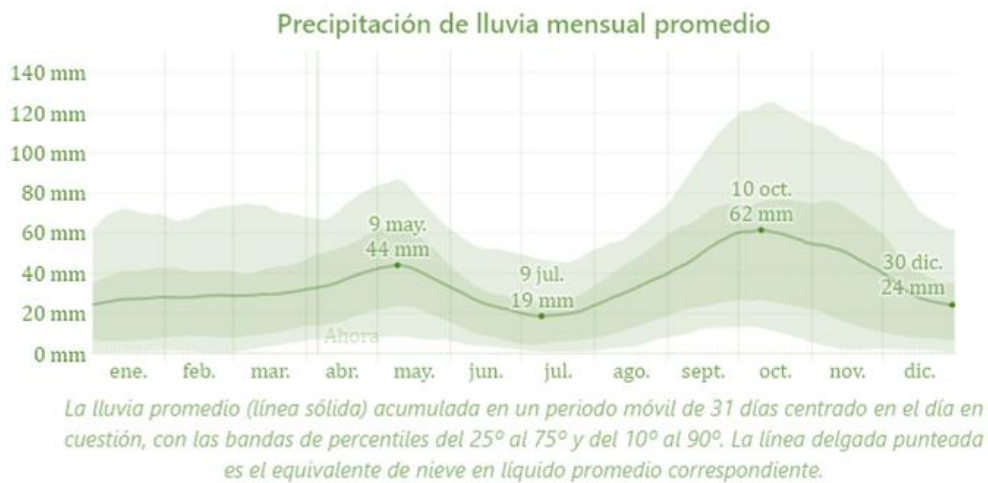
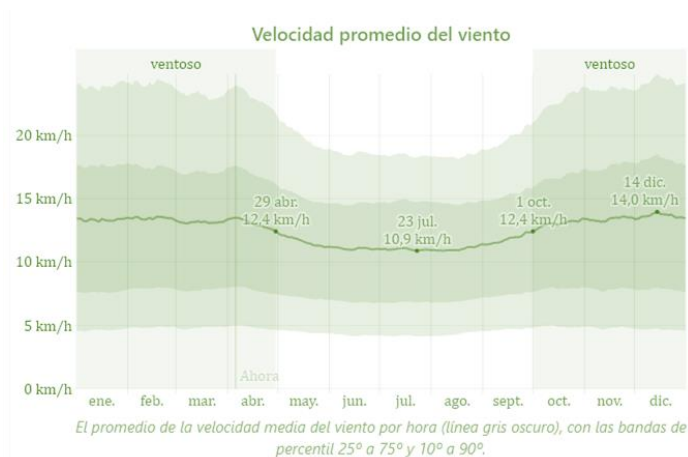


Gráfico 26: Precipitación de lluvia mensual promedio  
Fuente: Weather Spark

## Vientos

La velocidad promedio del viento por hora en Barcelona tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. Los meses con mayor presencia de vientos son 6 meses de octubre a octubre, la velocidad promedio máxima es de 12.4 a 14 kilómetros por hora, la velocidad promedio mínima es de 10.9 kilómetros por hora, provenientes en sentido noreste.



*Gráfico 27: Velocidad promedio del viento*  
*Fuente: Weather Spark*

### **2.3.4 Análisis de Riesgos**

#### **Riesgos Antrópicos**

Alrededor del área de intervención encontramos un alto número de zonas industriales, se observa decadencia de espacios de recreación y áreas verdes también presenta un alto tráfico de drogas, el índice de denuncias en todo Sant Martí es bajo y el Besós i el Maresme tiene una de las rentas familiares más bajas de toda Barcelona sólo superada negativamente por algunos de los barrios de Nou Barris, además, tiene un alto índice de paro de larga duración y apenas el 11% de sus habitantes cuenta con estudios universitarios. (Cantón, 2020)

## **2.4. ANÁLISIS MACRO URBANO**

### **2.4.1 Análisis Morfológico**

La estructura urbana del distrito esta conformada visiblemente por dos tipos de tramas tanto irregular como ortogonal, hace mayor presencia la trama ortogonal que hace referencia la plana urbanística de Cerda, pionera en la evolución del urbanismo moderno, el cual propone vías más amplias, y manzanas de igual dimensión, proponiendo patios interiores y centrales. Por otra parte, encontramos la trama irregular denotando la inexistencia de una planificación, ya que el barrio es fruto de la construcción urgente y masiva de viviendas para dar respuesta al gran déficit que había en los años cincuenta y sesenta. (Barcelona A. , s.f.)

#### ***Tejido.***

En el distrito de Sant Martí podemos encontrar manzanas que en su mayoría presentan un tejido compacto a diferencia del tejido semi-compacto y disperso mismo que no se encuentra en el tejido.



## 2.5. ANÁLISIS DE USO DE SUELO – EQUIPAMIENTOS

### 2.5.1. Uso de suelo

Tras el análisis de uso de suelo del Distrito de Sant Martí, se puede evidenciar el porcentaje que predomina en el uso de suelo está ocupado por espacios residenciales - comerciales seguido por el de industria y finalmente lo por equipamientos como salud, educación, religioso y cultural.

En el análisis de sitio se observa la carencia de áreas verdes y equipamientos deportivos así también se puede

*Ilustración 28: Usos de Suelo*

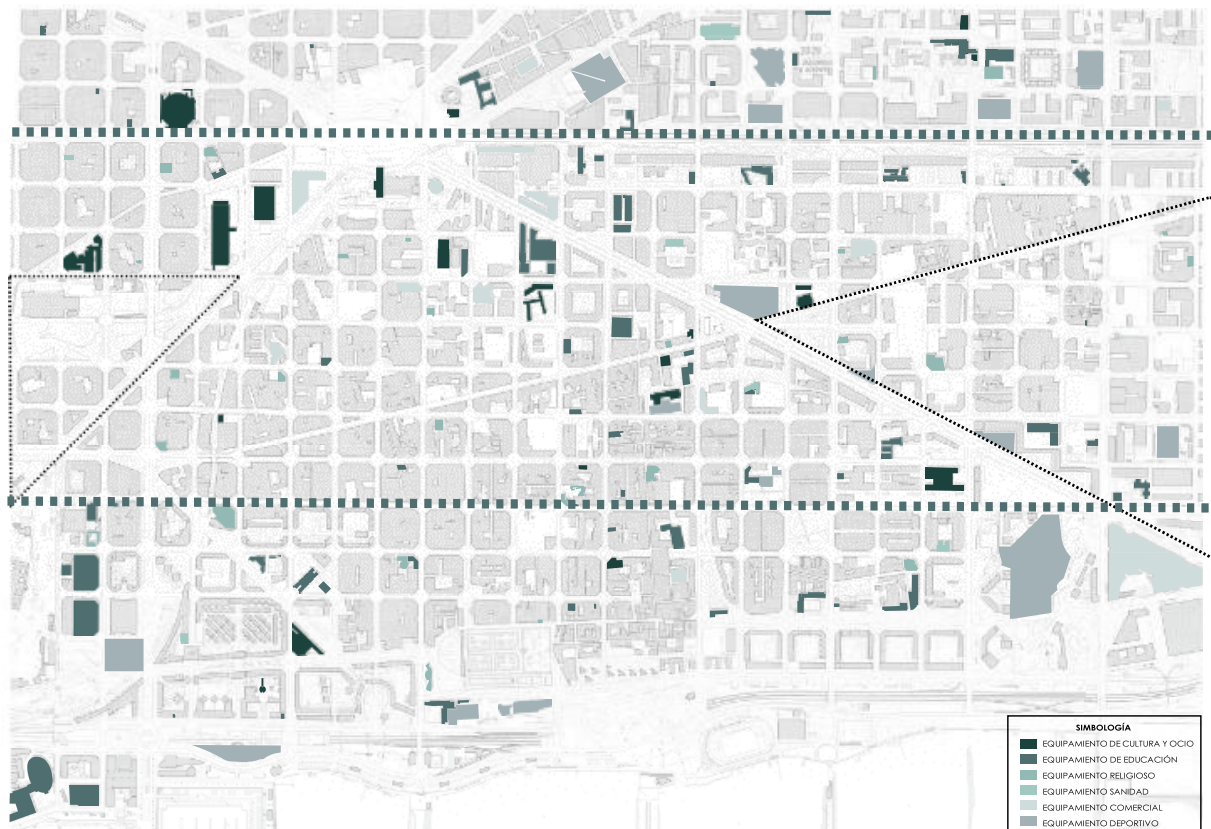
*Fuente: Adjuntament Barcelona*

*Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala*

observar un considerable porcentaje de suelo vacante, es por eso que se propone un equipamiento polideportivo.

## 2.5.2. Equipamiento

En el barrio del Poblenu se puede evidenciar la existencia de equipamientos de distintas categorías, sin embargo se ha identificado la carencia de equipamientos en la zona industrial del Poblenu, que corresponde al Barrio El Besos i El Maresme, en esta zona se han encontrado espacios vacantes y espacios deteriorados, a causa la carencia de viviendas y equipamientos recreativos, la estrategia principal de diseño es crear conexiones mediante la implementación de espacios públicos, vivienda y los diferentes equipamientos, lo que se pretende con esta estrategia es ir más allá de los límites físicos del Poblenu mejorando la calidad de vida de sus usuarios.



*Ilustración 29: Análisis de Equipamiento*

**Fuente:** *Adjuntament Barcelona*

**Elaboración:** *Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala*

### 2.5.3. Alturas de Edificaciones en Sant Martí.

La altura de las edificaciones en el Distrito de Sant Martí se encuentra con mayor jerarquía 4 a 7 pisos respectivamente, aproximadamente con un porcentaje del 70%, de 7 + pisos entre un 15% y 1-3 pisos un 5%.



Ilustración 30: Altura de edificaciones

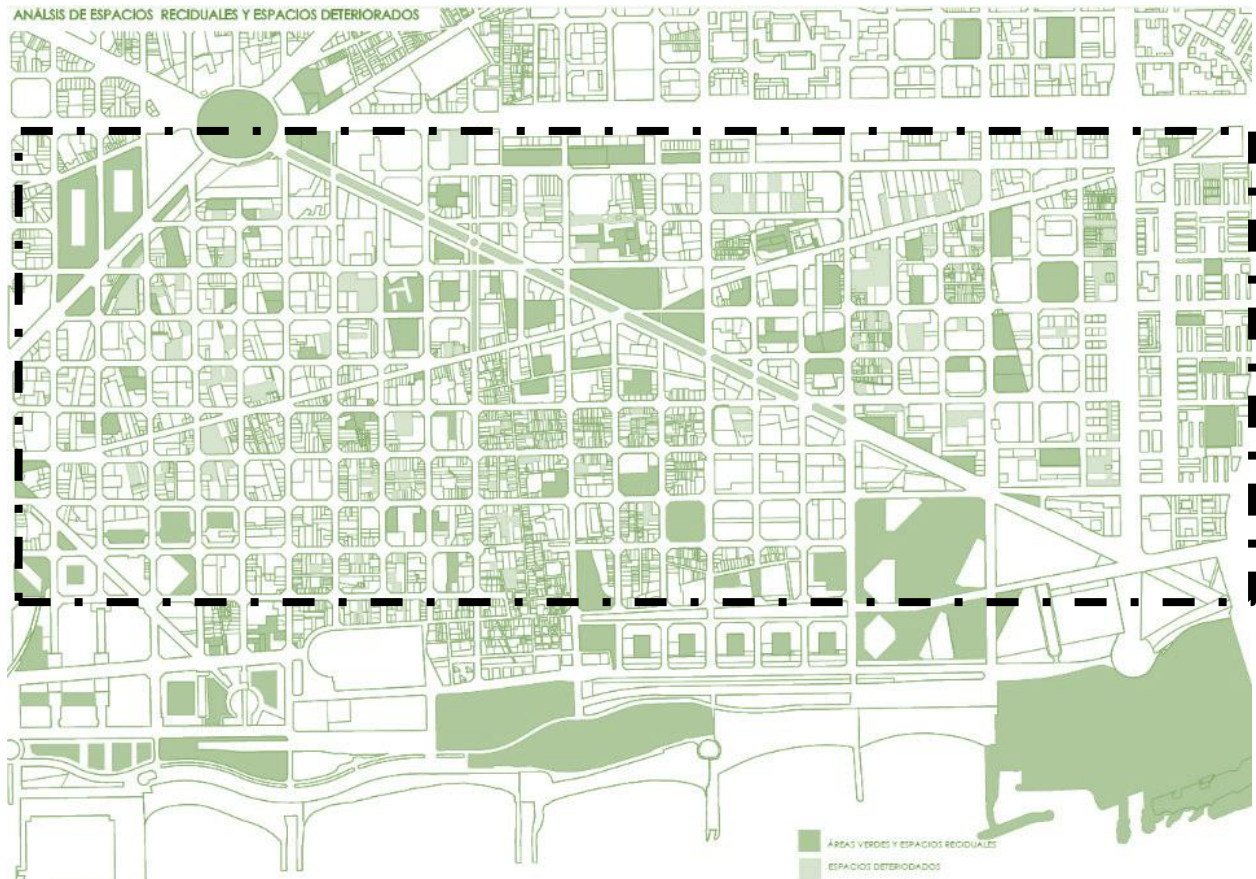
Fuente: Adjuntament Barcelona

Elaboración: Propio

### 2.5.4. ANÁLISIS DE ESPACIOS VACANTES Y RESIDUALES

Al existir espacios potenciales sean vacantes o deteriorados dentro de esta zona, se analiza la relación con los espacios públicos existentes, que permita generar conexiones de nodos de actividad humana mismo que permitirán potencializar y mejorar las relaciones entre la zona activa del Poblenou y la zona industrial.





*Ilustración 31: Análisis de Espacios Residuales y Deteriorados*

**Fuente:** Adjuntament Barcelona

**Elaboración:** Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

Muchas industrias sucumbieron a los cambios del siglo XX. La Vila Olímpica y el complejo comercial y residencial de Diagonal Mar engulleron un laberinto de vías, talleres ferroviarios, fábricas y fundiciones. Unas pocas sobrevivieron a las transformaciones urbanísticas, pero no a la crisis económica, por lo que fueron olvidadas, su estado el día de hoy es precario estas edificaciones corresponden a fábricas, otros espacios que se encuentran en esta zona son espacios residuales o vacantes. Lo que se busca es un nuevo modelo de ciudad que surge a partir de la reinterpretación del tejido existente que tiende hacia una mayor calidad urbana. Se pretende intervenir a través de proyectos de renovación arquitectónica y urbana capaces de mejorar el tejido existente, incrementando zonas verdes, equipamientos y vivienda.

En Poblenou hay unas 23.000 viviendas patrimoniales, más de 4.600 de estas viviendas fueron construidas en las áreas industriales y estaban afectadas desde el Plan

Comarcal de 1953, que estableció un uso exclusivamente industrial para los suelos productivos. Por lo cual es importante la configuración de nuevos elementos de estructura urbana como espacios verdes, equipamientos recreativos públicos, que actúen de motores para la transformación del barrio. En estos elementos se implementarán actividades estratégicas, que permitan generar nuevos espacios dinámicos que abarcan la creación de equipamientos públicos, espacios libres y vivienda.

## 2.6. ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD

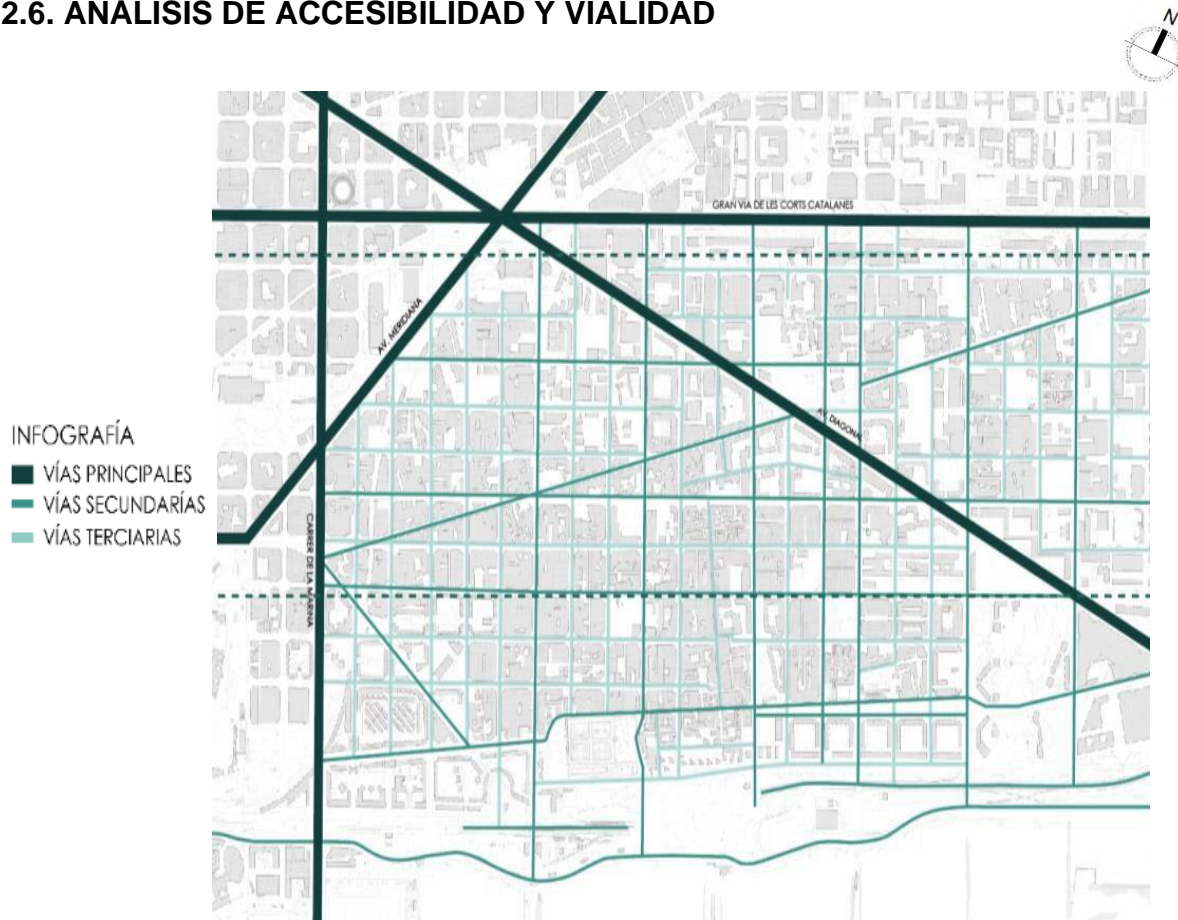


Ilustración 32: Accesibilidad

Fuente: Adjuntament Barcelona

Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

### 2.6.1. Accesibilidad

En el área de estudio están claramente definidas que forman un cuadrícula con vías principales y secundarias las cuales permite tener una exente accesibilidad y fluidez para poder movilizarse por el distrito. Una de las principales vías es la Gran vía de los catalanes, es un límite marcado y uno de los más

importantes puntos de acceso al Poblenou y la Avenida Diagonal que es la que une la ciudad con el mar.

### 2.6.2. Transporte

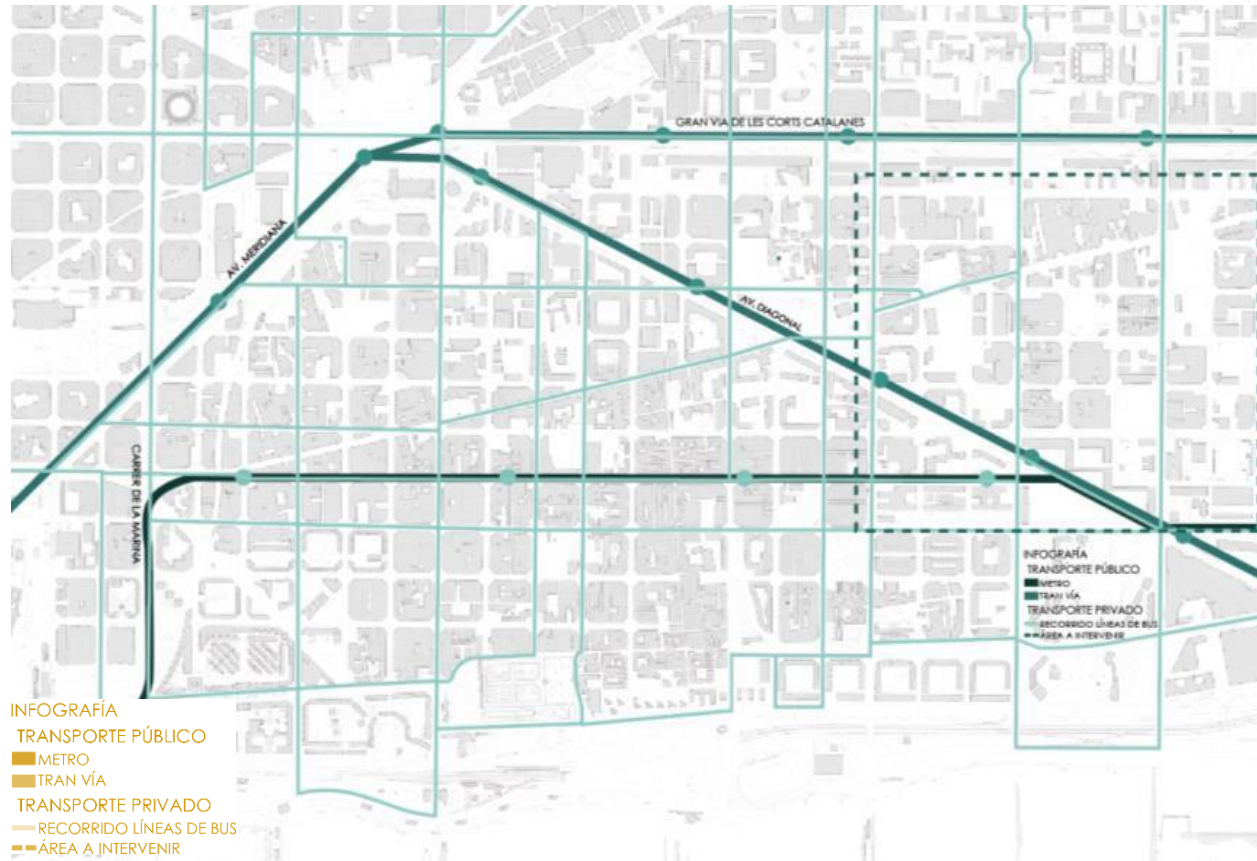


Ilustración 33: Transporte

Fuente: Adjuntament Barcelona

Elaboración: Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala

Existen varios medios de transporte públicos y privados que conectan al distrito, sin embargo, se puede evidenciar que en el área de intervención no se encuentra bien abastecida ya que solo cuenta con dos líneas de transporte público que conectan de forma vertical, esto no permite la conexión eficiente de la zona de estudio.

### 2.6.3. Peatonalidad

Se puede evidenciar que, en la zona de estudio, en el Barrio el Besos y el Maresme no hay afluencia de personas, esto debido que tiene un déficit de

equipamientos, espacios libres y vivienda. No se desarrollan actividades que sirvan de atracción a las personas, mientras que en la parte sur se puede mayor concentración de personas ya que cuenta con varias centralidades, como lo es el Parque Diagonal Mar.



*Ilustración 34: Peatonalidad*

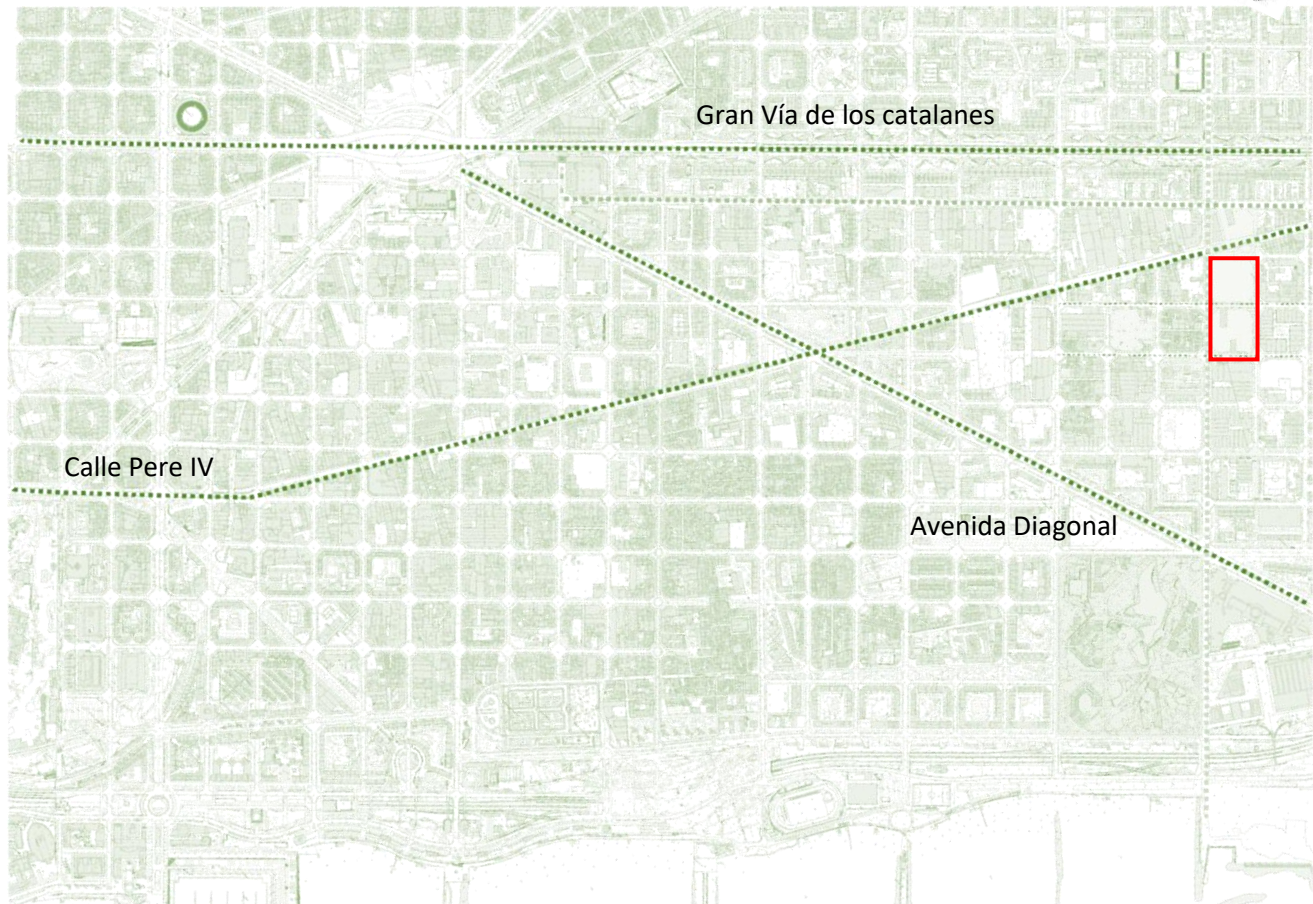
**Fuente:** *Adjuntament Barcelona*

**Elaboración:** *Grupo 3, Ayo, García, Muñoz, Rojas, Salazar, Zabala*

## 2.7 ANÁLISIS DE RELACIONES FUNCIONALES

Tras el análisis realizado, se puede determinar que la zona de intervención cuenta con más de una conexión directa, con equipamientos recreativos, religiosos, culturales y educativos mismos que se encuentran en los barrios más cercanos al área de intervención, el proyecto establece un importante vínculo con centro histórico a través de

la calle Pere IV característica por ser una vía histórica que atraviesa mas de un barrio del distrito.



*Ilustración 35: Relaciones Funcionales Área de Intervención*

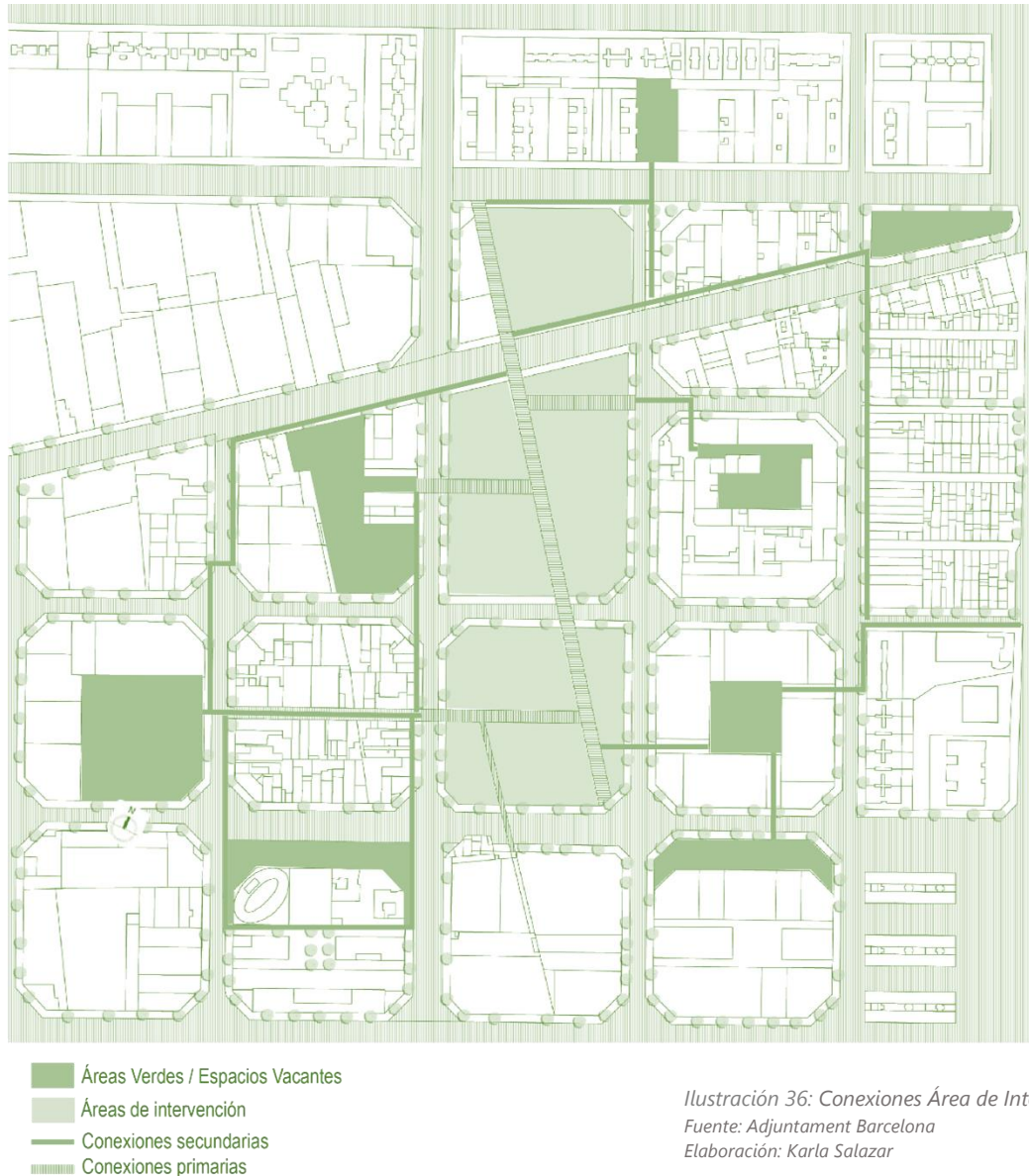
*Fuente: Adjuntament Barcelona*

*Elaboración: Karla Salazar*

### **2.7.1. Conexiones**

Se crea una red de conexiones, con espacios públicos y semipúblicos, integrando al proyecto espacios vacantes, que se encuentran alrededor del área de intervención, así también con los patios interiores de cada manzana con el propósito de revitalizar estos espacios promoviendo actividades no solo deportivas sino también de interacción social tanto en habitantes nacionales y extranjeros.





*Ilustración 36: Conexiones Área de Intervención*  
*Fuente: Adjuntament Barcelona*  
*Elaboración: Karla Salazar*

## 2.8 ANÁLISIS DE SITIO (PROYECTO)

### 2.8.1. Ubicación específica del área de estudio

El área de intervención se ubica en España, ciudad de Barcelona, distrito de Sant Martí, barrio El Besós I El Maresme, entre las calles Pere IV y Josep Pla. El proyecto abarca tres parcelas propiedad del ayuntamiento de Barcelona correspondiente al Distrito de Sant Martí, actualmente el área de estudio es una zona vacante, tras el análisis topográfico se determina una pendiente casi nula del 0% al 1.5%.

### 2.8.2. Visuales

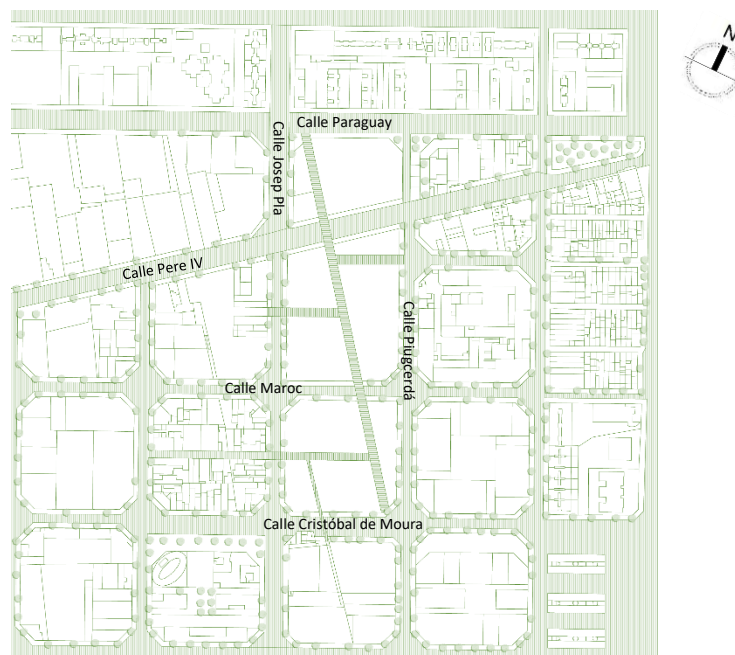
Las visuales que obtienen desde el área de intervención son:

- Norte: Residencial
- Sur: Industrial  
Este: industria
- Oeste: Residencial

Las visuales más importantes para el proyecto son: norte, este y oeste ya que presentan diferentes oportunidades de conexión con espacios vacantes y patios interiores dentro de las manzanas.

### 2.8.3 Accesibilidad

El proyecto cuenta con tres principales vías de acceso que viene dadas por la calle Pere IV, la gran vía de los Catalanes y la Calle Josep Pla, otros puntos de acceso que se enmarcan en el proyecto son ejes que nacen del contexto, el eje mas fuerte es la diagonal que nace de la calle Paraguai hasta la calle Cristobal de Moura, este eje traza el recorrido que tendra el proyecto, el cual se alimenta de forma horizontal por los ejes secundarios que nacen del contexto permitiendo la conexión con los diferentes espacios vacantes, el proyecto abarca tres manzanas con un area actual de 27,565 m2.



*Ilustración 37: Accesibilidad*  
Fuente: Karla Salazar  
Elaboración: Karla Salazar

## CONCLUSIONES / ESTRATEGIAS

- Los análisis realizados ayudaron a determinar elementos y estrategias importantes para el desarrollo del proyecto urbano arquitectónico.
- En la actualidad el barrio el Besós I El Maresme cuenta con 2 centros deportivos de los cuales solamente uno es de carácter público, lo cual obliga a sus habitantes a migrar a barrios vecinos que se encuentran bien abastecidos de equipamientos no solo deportivos sino también educativos, religiosos entre otros.
- Se emplea espacios de transición y permanencia tanto horizontal como vertical, brindando diferentes experiencias en cada uno de estos espacios.
- Se destina el 65 % del proyecto a espacios públicos al aire libre y cubiertos, con la finalidad de que los usuarios puedan apropiarse del lugar según sus necesidades, permitiendo la interacción de estos, a través de espacios no solo deportivos sino también de permanencia.
- El proyecto se alimenta del eje diagonal que atraviesa las 3 manzanas proporcionando un recorrido interior y exterior priorizando así el peatón.
- Los espacios construidos aprovechan al máximo iluminación y ventilación natural su distribución se da de forma horizontal siguiendo los lineamientos de los ejes existentes en el contexto.



## CAPITULO III

### 3. PROPUESTA

#### Idea fuerza

En el barrio el Besos I el Maresme se ha identificado un déficit de equipamientos recreativos y deportivos que propicien la interacción y comunicación de sus habitantes tanto de nacionalidad española como inmigrantes, por lo cual se ha visto necesario crear un espacio de interacción social proponiendo así un espacio urbano arquitectónico de carácter público, que permita inclusión, interacción y dinamismo para los habitantes del barrio, por medio de la creación de espacios activos, pasivos e interactivos, aprovechando al máximo los espacios que ofrece el proyecto.



Ilustración 38: Idea fuerza / Propuesta

Fuente: Karla Salazar

Elaboración: Karla Salazar

El proyecto abarca 3 manzanas con un área total de 12222 m<sup>2</sup>, cuenta con espacios públicos, semipúblicos y privados, se destina el 65 % del área total para espacios abiertos y el 35% se destina al espacio construido en el cual se desarrollan múltiples actividades deportivas que se vinculan con las actividades que se desarrollan al aire libre.



*Ilustración 39: Área de Intervención*

**Fuente:** Karla Salazar

**Elaboración:** Karla Salazar

Manejando el concepto de Integración Social, se propone el proyecto como un elemento que forma parte integral de un sistema de equipamientos propuestos y existentes, el proyecto se integra al contexto a través del eje diagonal proponiendo espacios de usos más públicos como son las canchas múltiples, se difumina el límite entre el espacio construido y espacio verde a través de espacios que permiten recorrer el proyecto sin salir de él.

### 3.2 Conceptualización de la Intervención

El barrio El Besós I El Maresme presenta un déficit de equipamientos recreativos y deportivos, en la actualidad el barrio cuenta con apenas dos centros deportivos mismos que no satisfacen la demanda de la población provocando una segregación social, que ha traído consigo el abandono, y deterioro de espacios que pueden ser usados para actividades recreativas y deportivas.



*Ilustración 40: Conceptualización / Área de Intervención*

**Fuente:** Karla Salazar

**Elaboración:** Karla Salazar

El proyecto busca convertirse en un referente para el Barrio, incorporando usos requeridos y contextualizándose en su entorno, fomentando la relación social, que permita desarrollar actividades que favorezcan a la relación de personas de distintas edades que habitan en el barrio. Se plantean estrategias espaciales definiendo espacios Permeables y Dinámicos que permitan lograr un proyecto que viva del espacio público, integrando más de un espacio a su recorrido tanto interior como exterior por medio de espacios de transición y permanencia.

### 3.3. Composición espacial



- Eje Primario / Diagonal
- Eje Secundario / Contexto Existentes
- ..... Ejes Terciarios / Contexto

*Ilustración 41: Composición Espacial*

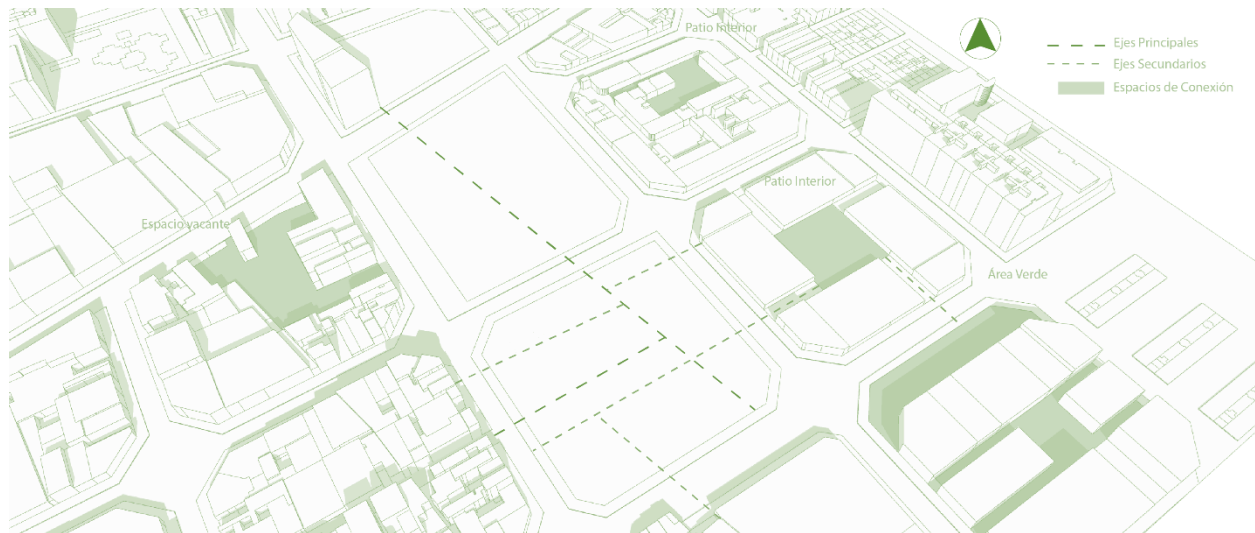
**Fuente:** Karla Salazar

**Elaboración:** Karla Salazar

- Los espacios se disponen a través de los ejes que nacen del contexto por medio de espacios de uso múltiple, que brindan al usuario más de una actividad permitiendo la relación social de las habitantes del barrio.
- Es un espacio permeable y dinámico que promueve la actividad no solo física sino intelectual de los habitantes.
- El proyecto pretende convertirse en una centralidad de encuentro comunitario no solo para el barrio, sino también para el Distrito de Sant Martí por lo que plantea recorridos dentro y fuera de su emplazamiento, mantiene conexiones con potenciales espacios vacantes, patios interiores y plazas.
- El proyecto hace énfasis al diseño urbano arquitectónico de la manzana tres, planteando ejes de conexión con su entorno, con la finalidad de revitalizar los espacios, promoviendo un uso de suelo distinto al actual.

### 3.4. Elementos Compositivos - Manzana 3

Las directrices que conforman los espacios nacen a partir del contexto, ejes horizontales, verticales y diagonales que forman parte vital del proyecto, la composición urbano arquitectónica que se desarrolla en la manzana tres viene dada por un eje diagonal que marca el inicio y el final del proyecto, enmarcando conexiones con su entorno, con espacios que hoy en día se encuentran vacantes, espacios que pueden adquirir importancia la vincularlos con la propuesta, brindando actividades que permitan la interacción social de los habitantes del barrio.



*Ilustración 41: Elementos Compositivos Manzana 3*  
**Fuente:** Karla Salazar  
**Elaboración:** Karla Salazar

### 3.5. Usuarios

Se considera al usuario como un elemento principal a través del cual se desarrolla el proyecto, clasificándolos de la siguiente manera:

- Deportistas
- Niños
- Jóvenes
- Adultos

### 3.5. Estrategias de Diseño

#### 3.5.1. Aspecto Funcional y Vinculación con lo existente

El proyecto enmarca ejes propios del contexto, tomándose como eje principal a la diagonal que atraviesa las 3 manzanas alimentado por ejes horizontales que nacen del mismo contexto, esto con la finalidad de integrar al proyecto a su entorno.

La cadencia de espacios público y de recreación es considerable en el barrio, es por eso que se plantea un Centro Polideportivo que dote de espacios públicos a los usuarios, par que estos puedan apropiarse de ellos, de acuerdo a sus necesidades, promoviendo así la interacción social por medio de actividades deportivas y lúdicas.

El proyecto se encuentra emplazado en una zona industrial, bordeado de calles urbanas que priorizan al vehículo, es por eso que se plantea el proyecto de un Centro Polideportivo, con la finalidad que vitalizar una zona que hoy en día se encuentra en abandono, el proyecto pretende convertirse en una centralidad a la cual se une mas de un espacio generando una conexión entre la propuesta y lo existente, por medio de espacios de transición y permanencia.

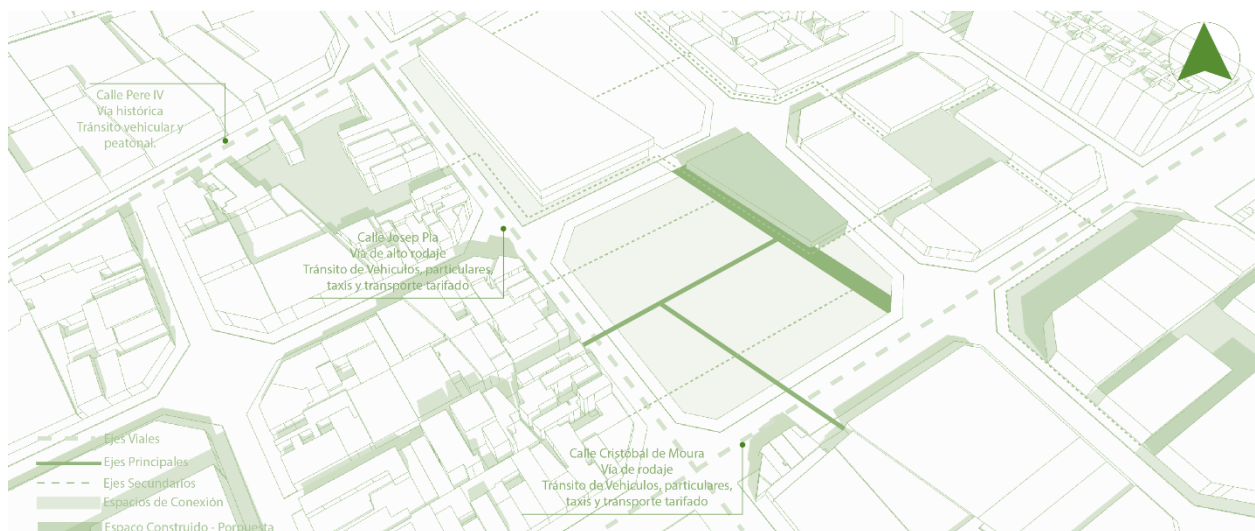


Ilustración 42: Aspectos Funcionales Manzana 3

Fuente: Karla Salazar

Elaboración: Karla Salazar

El eje principal y los ejes secundarios buscan integrar al proyecto de manera macro usando vacíos urbanos que permitan entrelazar las diferentes áreas verdes, espacios vacantes, equipamientos existentes, formando una red de espacios públicos conformados de actividades deportivas y lúdicas que permitan potenciar recorridos existentes y propuestos para lo cual se plantea una serie de conexiones con espacios construidos y no construidos, brindando al usuarios diversas experiencias durante su trayecto.

### 3.5.2. Vinculación con lo Existente

Mediante el uso de llenos y vacíos se identifican dos ejes generados por los espacios vacíos entre construcciones existentes lo cuales son fundamentales ya que mantienen una relación directa con el proyecto, el cual genera un recorrido continuo gracias al eje de conexión urbana de integración de esta manera fomenta la prioridad al peatón. Se propone mantener un recorrido continuo que abraza las tres manzanas el cual vive de los espacios públicos que se plantean a lo largo de su trayecto, el espacio construido nace de este recorrido sin generar interrupciones, tanto físicas como visuales, ya que propone un bloque dinámico que abraza espacios de relación social tanto públicos y semipúblicos.

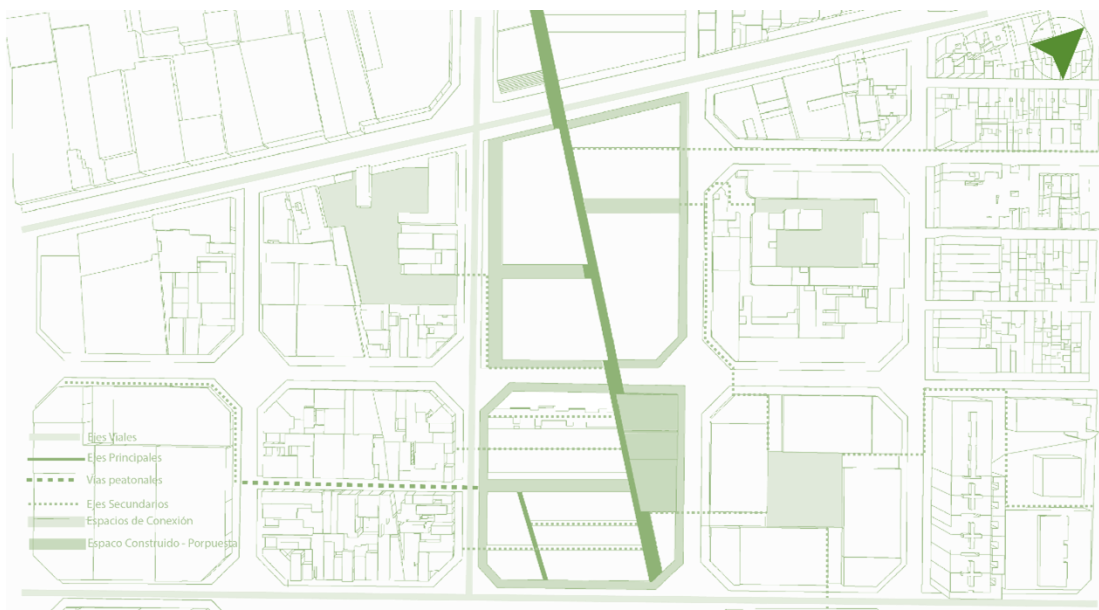


Ilustración 43: Aspectos Funcionales Manzana 3

Fuente: Karla Salazar

Elaboración: Karla Salazar

### 3.5.3. Aspecto Formal

La forma del centro polideportivo, responde al contexto los espacios están definidos por los ejes tanto primarios como secundarios, el proyecto propone contar con espacios polivalentes de transición y permanencia que permiten al usuario apropiarse del espacio por lo cual se implementan plazas, áreas verdes, plataformas deportivas entre otras.

Los ejes viales que rodean al proyecto y el eje principal que nace del contexto en sentido diagonal, se procede a marcar los ejes secundarios a partir de las directrices del contexto, que marcan la dirección y sentido para la conformación de los diferentes espacios que manejan una composición lineal que se enmarca en todo el proyecto. Permitiendo la relación del proyecto con su entorno vinculándose a los diferentes espacios vacantes.

El proyecto cuenta con un 80% de espacios públicos al aire libre y el 20% corresponde a espacios semipúblicos ubicados en un bloque construido el mismo que desarrolla a través de muros estructurales que responde a una arquitectura lineal ligada al contexto.

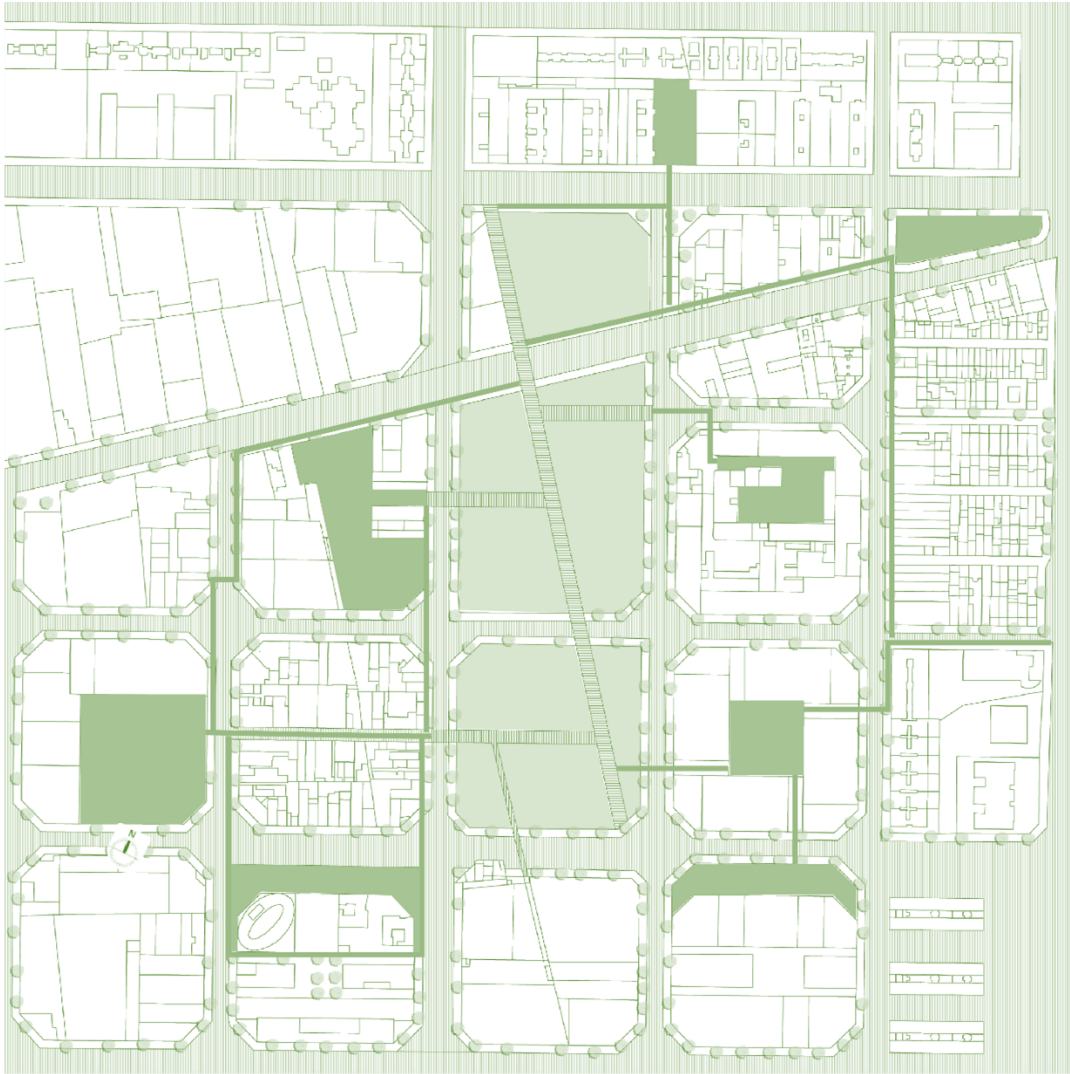


Ilustración 44: Aspecto Formal Manzana 3



### 3.5.4. Conexión de espacios

Las conexiones principales del proyecto están vinculadas al recorrido principal, es el eje distribuidor e integrador el cual también está relacionado con el espacio público conformado por plazas y áreas verdes. Así manteniendo la relación entre los espacios vacantes del contexto con el proyecto de manera que se incorporan para formar parte de un mismo elemento relacionándose entre los mismos.



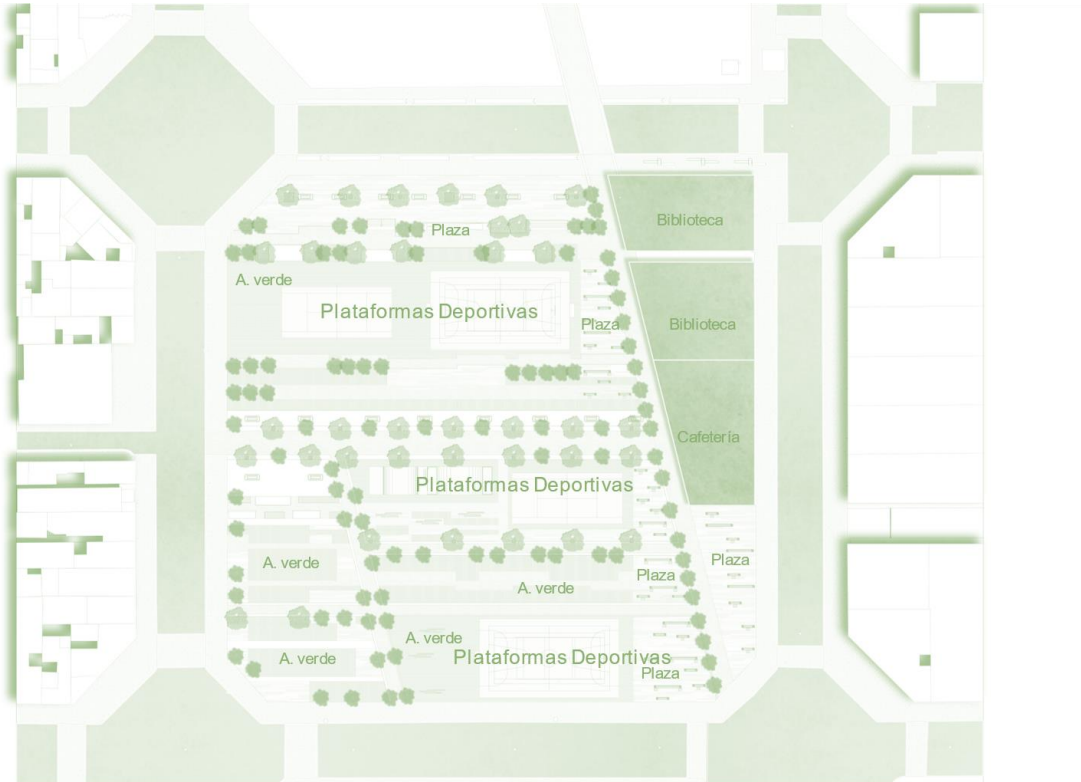
- Áreas Verdes / Espacios Vacantes
- Áreas de intervención
- Conexiones secundarias
- Conexiones primarias

Ilustración 45: Conexión de los Espacios  
Fuente: Karla Salazar  
Elaboración: Karla Salazar

HHHH

### 3.6.1. Zonificación

El proyecto cuenta con espacios abiertos que responden a una composición lineal determinada conforme a su contexto y ejes existentes, que determinan su dirección a través de un eje diagonal principal que distribuye los espacios de forma horizontal permitiendo la relación con su entorno.



*Ilustración 46: Zonificación*

*Fuente: Karla Salazar*

*Elaboración: Karla Salazar*

### 3.6.1. Materiales y Acabados

El proyecto abarca un espacio construido planteado como una ligera pieza, con fachadas de vidrio traslucido para aprovechar al máximo iluminación y ventilación natural y muros estructurales de hormigón visto que hacen memoria a la zona industrial en el que se encuentra emplazado. Las fachadas responden a su contexto inmediato ya que permiten la relación y continuidad visual en dos de sus cuatro fachadas.

La fachada suroeste presenta una pared de vidrio traslucido para potenciar la relación con los espacios deportivos, este mecanismo se repite en la fachada sureste que da con la zona industrial, con el objetivo de propiciar la relación e integración social a partir de ejes físicos y visuales que llamen al usuario a apropiarse del proyecto.

La estructura del espacio construido se constituye en muros estructurales de hormigón visto que forman parte importante del espacio ya que estos contienen espacios servidores que van desde baños y bodegas, en las fachadas se emplea una retícula de pilares y vigas

### **3.6.2. Aspectos Espaciales y Funcionales**

El centro polideportivo cuenta con un 80% del total destinado a espacios abiertos y el 20% restante se destina a un espacio construido el cual abarca una biblioteca pública que cuenta con tres niveles, el sub suelo se encuentra a un nivel de -4.00 m en el cual se encuentran espacios de lectura, mesas de trabajo, servicios sanitarios y una bodega, estos espacios reciben iluminación natural por medio espacios a doble altura, en el nivel 0.00 encontramos los siguientes espacios: recepción, administración, hall espacios de trabajo, espacios de lectura, estanterías de libros, biblioteca para niños, cafetería, servicios sanitarios y bodegas, en el nivel superior encontramos grandes espacios deportivos, una terraza habitada que se convierte en un hall con espacios de transición y permanencia.

## ***Conclusiones***

- Se llega a la conclusión de que la dotación de un centro polideportivo, en un sector que presenta múltiples problemáticas, entre ellas la de la inseguridad y evidentes escases de espacios públicos destinados a la recreación y ocio, es vital para generar inclusión social, entre sus habitantes, es importante para ellos contar con un espacio publico de calidad que satisfaga sus necesidades. Con la implementación del centro deportivo lo que se busca activar espacios abandonados ya se por conexiones físicas o visuales que permitan generar inclusión social con sus habitantes tanto nacionales como extranjeros.
- El proyecto del centro polideportivo busca convertirse en eje atractor que integre diferentes centralidades modificando así la trama urbana. Brindando al usuario espacios dinámicos y versátiles.

## ***Recomendaciones***

- Para futuros proyectos de implementación de equipamientos, es importante realizar el análisis de usuarios, a que grupos de personas esta destinado el proyecto, que problemas soluciona y como se adapta a su entono.
- Importante plantear espacios polivalentes tanto interno como externos, para que si ele usuario pueda dar uso según sus necesidades, logrando así aprovechar al máximo los espacios así también satisfaciendo sus necesidades.

## **GLOSARIO**

INFRAESTRUCTURA. - Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.

ACCESIBILIDAD. - Posibilidad de acceder a cierta cosa o facilidad para hacerlo.

AFLUENCIA. - Llegada de personas o cosas en abundancia o concurrencia en gran número hacia una dirección.

DEMANDA. - Exigencia que impone cierta cosa o se deriva de ella.

EQUIPAMIENTO. - El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo

ESTRATEGIAS. - Serie de acciones muy meditadas, encaminadas hacia un fin determinado.

PÚBLICAS. - Que se realiza ante un grupo de personas atentas a lo dicho o hecho o para que sea difundido y conocido por la gente.

ESPACIOS POLIVALENTES. – espacios que pueden agrupar en armonía total varios usos de forma simultánea o ya de sea de forma separada.

ESPACIOS DE TRANSICIÓN. - lugares que permiten traspasar espacios y conceptos diferentes tratando de generar un orden entre ellos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Antón, D. E. (2011). *El Modelo de Barcelona de espacio Público y Diseño Urbano*. Barcelona : Universidad de Barcelona.
- ArchDaily. (06 de Octubre de 2015). *plataformaarquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/>
- ArchDaily. (2017 de Julio de 2017). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875390/pabellon-polideportivo-y-aulario-universidad-francisco-de-vitoria-alberto-campo-baeza>
- ArchDaily. (02 de Marzo de 2019). *plataforma arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/912453/humedal-urbano-usaquen-cesb-obraestudio>
- ArchDaily. (28 de Febrero de 2020). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/alberto-campo-baeza>
- Barcelona, A. d. (01 de Julio de 2019). *www.barcelona.cat*. Obtenido de [www.barcelona.cat](https://www.bcn.cat/estadistica/castella/documents/districtes/00_Bcn_2019.pdf):  
[https://www.bcn.cat/estadistica/castella/documents/districtes/00\\_Bcn\\_2019.pdf](https://www.bcn.cat/estadistica/castella/documents/districtes/00_Bcn_2019.pdf)
- Barcelona, A. (s.f.). *www.barcelona.cat*. Obtenido de <https://ajuntament.barcelona.cat/santmarti/es/el-distrito-y-sus-barrios/el-besos-i-el-maresme/historia-del-besos-i-el-maresme>
- Cantón, L. (30 de Agosto de 2020). *kasaz Blog*. Obtenido de <https://blog.kasaz.com/barrios-mas-inseguros-de-barcelona/>
- Cárvaves, P. (7 de Abril de 2010). *redalyc.org*. Obtenido de Sistema de Información Científica Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37516379010>
- Carmen, S. (1996). Educación física y recreación. Dos carreras diferentes, pero complementarias. *Revista Educación*, 8.
- Colombia, M. d. (01 de 03 de 2006). <http://blog.utp.edu.co/>. Obtenido de <http://blog.utp.edu.co/areaderecreacionpcdyr/files/2012/07/Beneficios-de-la-Recreaci%C3%B3n.pdf>
- Edwin Haramoto Nishikimoto, P. C. (1987). *Vivienda social: Tipología de desarrollo progresivo*. Chile: Instituto de la Vivienda. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile.
- Edwin Haramoto Nishikimoto, P. J. (2001). *Diagnóstico sistema de medición de satisfacción de beneficiarios de vivienda básica*. Chile: Universidad de Chile, Instituto de la Vivienda.

- FAQ. (2012). *arq.com.ex*. Obtenido de Buscador de Arquitectura: <https://noticias.arq.com.mx/Detalles/14295.html#.XoACZYhKiUI>
- -IMD2013-, V. S. (8 de Septiembre de 2013). *VEGA SOFÍA -IMD2013-*. Obtenido de <https://vegasofiaimd2013.wordpress.com/2013/09/08/trama-urbana/>
- javier, T. F. (16 de 02 de 2015). *Cultura Clasica*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/fpasaguntculturaclasica/tema08/el-mundo-del-ocio-en-la-grecia-clsica>
- Nicolás, B. (3 de Mayo de 2013). *La Litera Literaria*. Obtenido de <https://laliteraliteraria.wordpress.com/2013/05/03/parc-diagonal-mar/>
- Nicolás, H. (23 de Setiembre de 2016). *Blogspot*. Obtenido de <http://huartenicolos.blogspot.com/2016/09/analisis-de-obra-universidad-libre-de.html>
- S., D. (11 de Febrero de 2016). *Arqueo Arquitectural Critica de la arquitectura en Venezuela*. Obtenido de <https://arqueoarquitectural.blogspot.com/2016/02/serie-notas-docentes-tejido-urbano.html>
- S., D. (7 de Octubre de 2019). *Arqueo Arquitectural*. Obtenido de <http://arqueoarquitectural.blogspot.com/2016/02/serie-notas-docentes-tejido-urbano.html>
- Sebastián, Á. C. (20 de Diciembre de 2013). *Plataforma urbana*. Obtenido de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/12/20/proyecto-urbano-olympic-sculpture-park-unir-ciudad-con-costa/>
- Spark, W. (Enero de 2020). *Weather Spark*. Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/47213/Clima-promedio-en-Barcelona-Espa%C3%B1a-durante-todo-el-a%C3%B1o>

# ANEXOS



# EQUIPAMIENTO POLIDEPORTIVO

ACCESIBILIDAD Y VÍAS



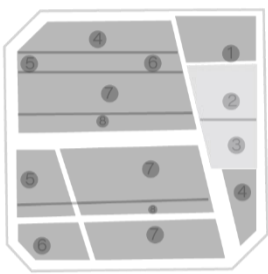
ÁREAS VERDES / ESP. DE RECREACIÓN



IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

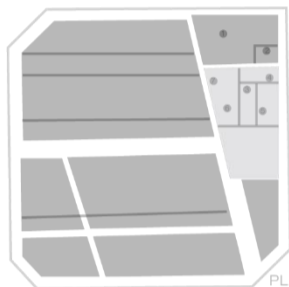


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO MANZANA3



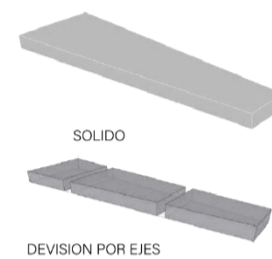
- 1 Biblioteca
- 2 Restaurant
- 3 Gimnasio
- 4 Plaza
- 5 Área Verde
- 6 Espacios de transición y Permanencia
- 7 Plataformas Deportivas
- 8 Juegos Infantiles

PLANTA BAJA



- 1 Área Deportiva
- 2 Recepción
- 3 Spa
- 4 Administración
- 5 Sala de masajes
- 6 Hidromasajes
- 7 Cafetería

PLANTA ALTA

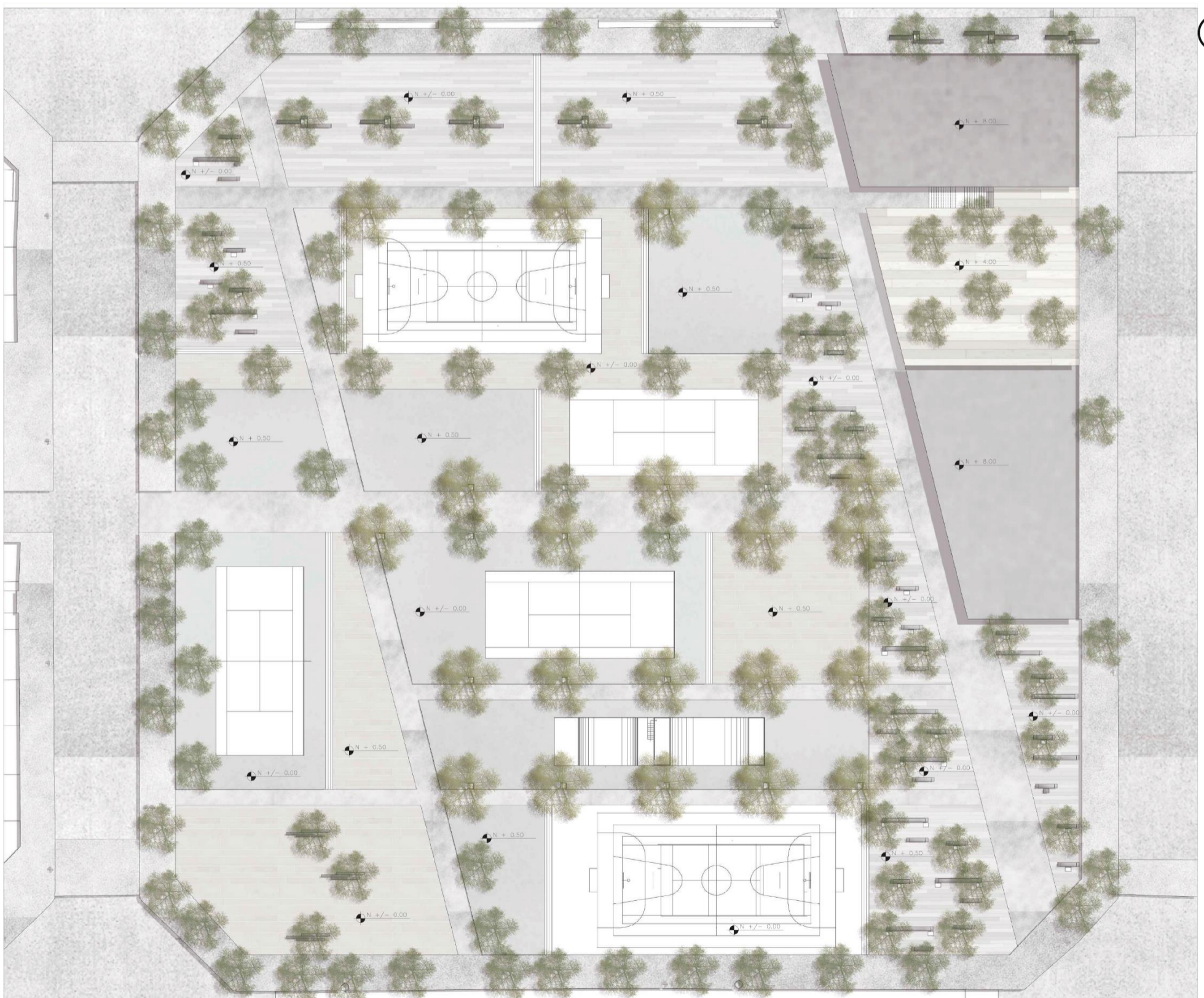


DEVISION POR EJES



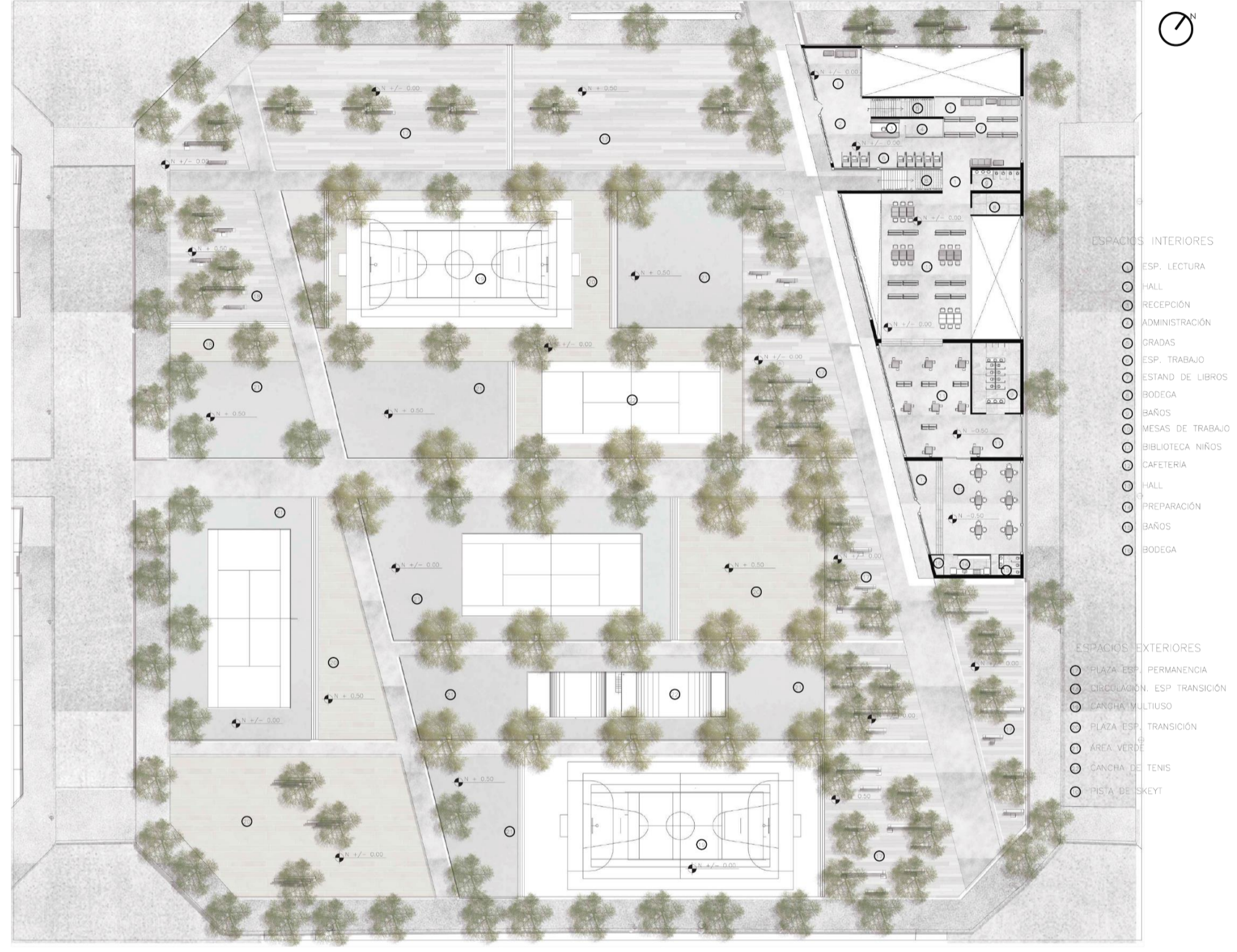
VOLUMEN DESARROLLADO PB + PA

## IMPLANTACIÓN GENERAL



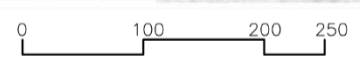


# PLANTA BAJA



- ESPACIOS INTERIORES**
- ESP. LECTURA
  - HALL
  - RECEPCIÓN
  - ADMINISTRACIÓN
  - GRADAS
  - ESP. TRABAJO
  - ESTAND DE LIBROS
  - BODEGA
  - BAÑOS
  - MESAS DE TRABAJO
  - BIBLIOTECA NIÑOS
  - CAFETERÍA
  - HALL
  - PREPARACIÓN
  - BAÑOS
  - BODEGA

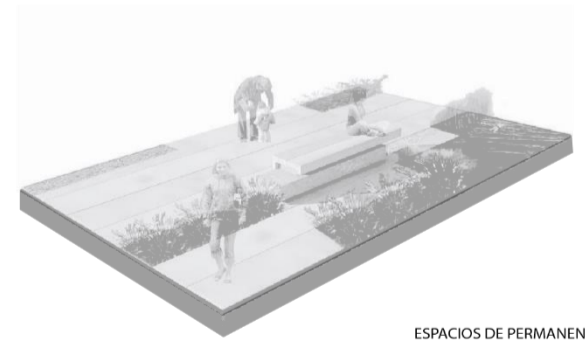
- ESPACIOS EXTERIORES**
- PLAZA ESP. PERMANENCIA
  - CIRCULACIÓN, ESP. TRANSICIÓN
  - CANCHA MULTIUSO
  - PLAZA ESP. TRANSICIÓN
  - ÁREA VERDE
  - CANCHA DE TENIS
  - PISTA DE SKEYT



## MOBILIARIO EN PLAZAS / ESP. DE TRANSICIÓN Y PERMANENCIA



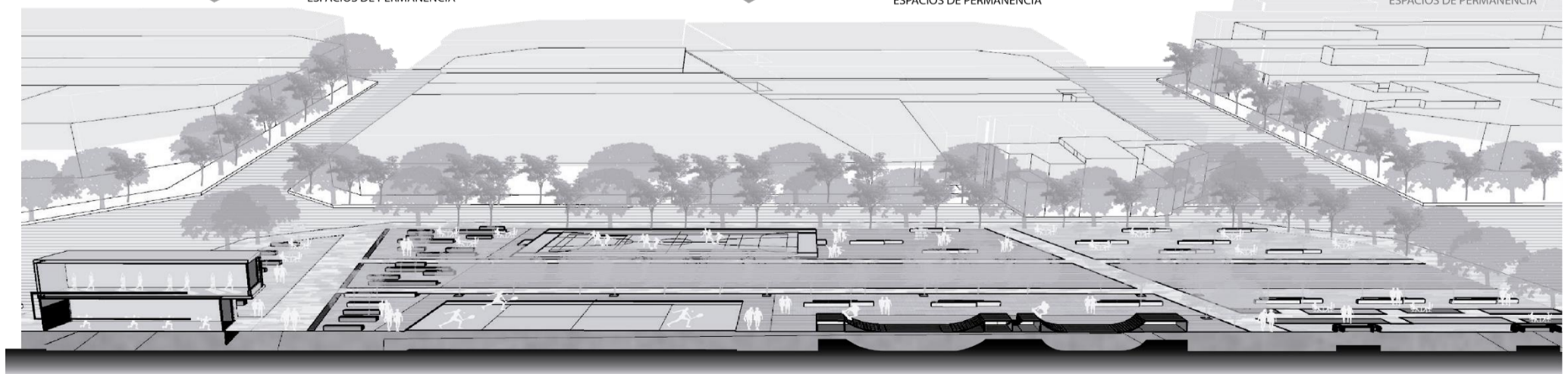
ESPACIOS DE PERMANENCIA

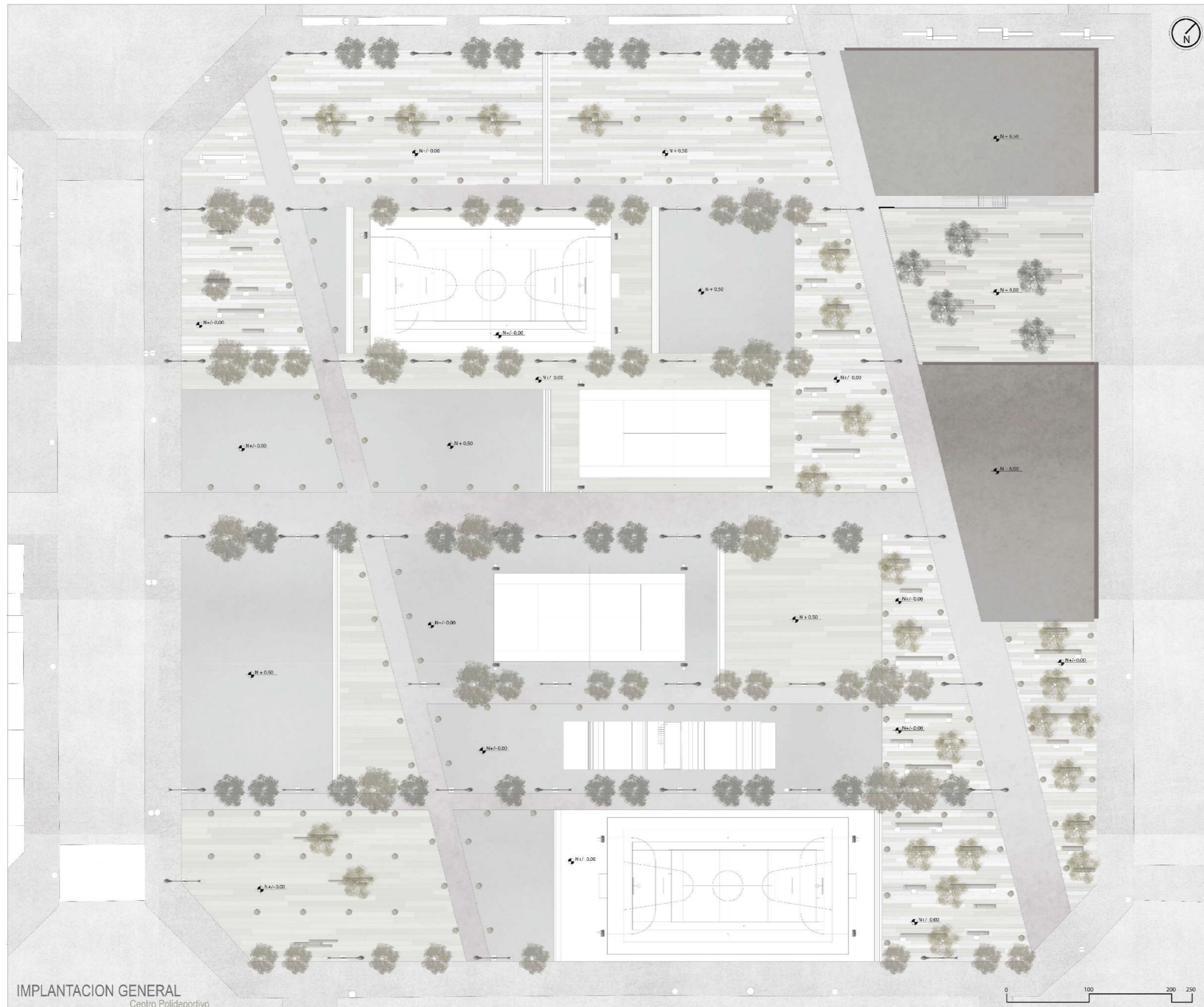


ESPACIOS DE PERMANENCIA



ESPACIOS DE PERMANENCIA





IMPLANTACION GENERAL  
Centro Polideportivo



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

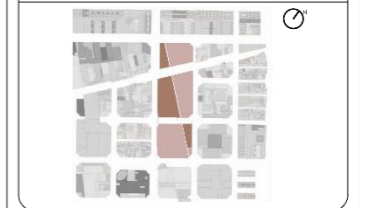
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

GRÁFICA

CONTENIDO:

IMPLANTACIÓN

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

01  
DE 03

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

GRÁFICA

CONTENIDO:

PLANTA BAJA

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

02  
de 03

ESCALA:

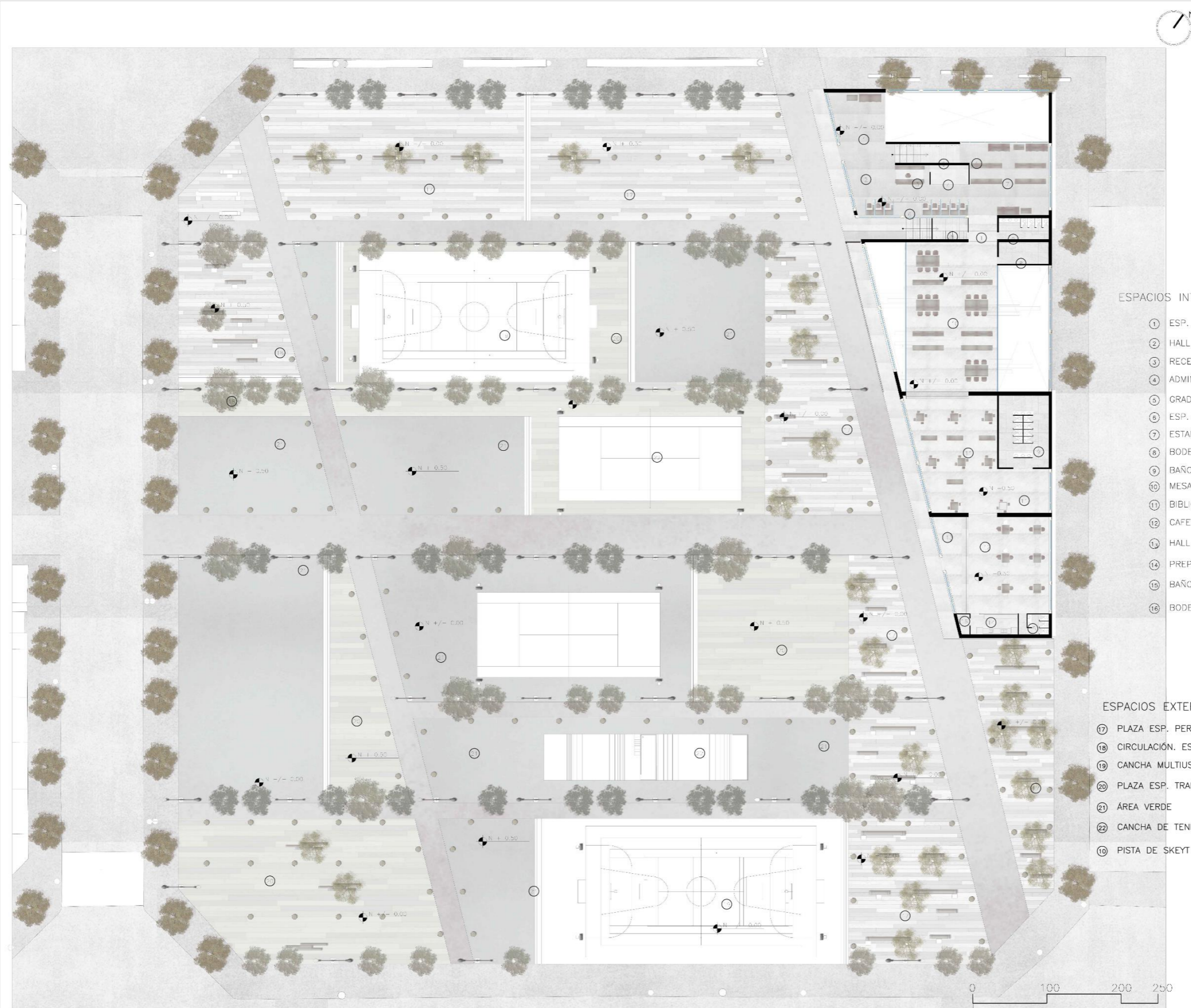
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA

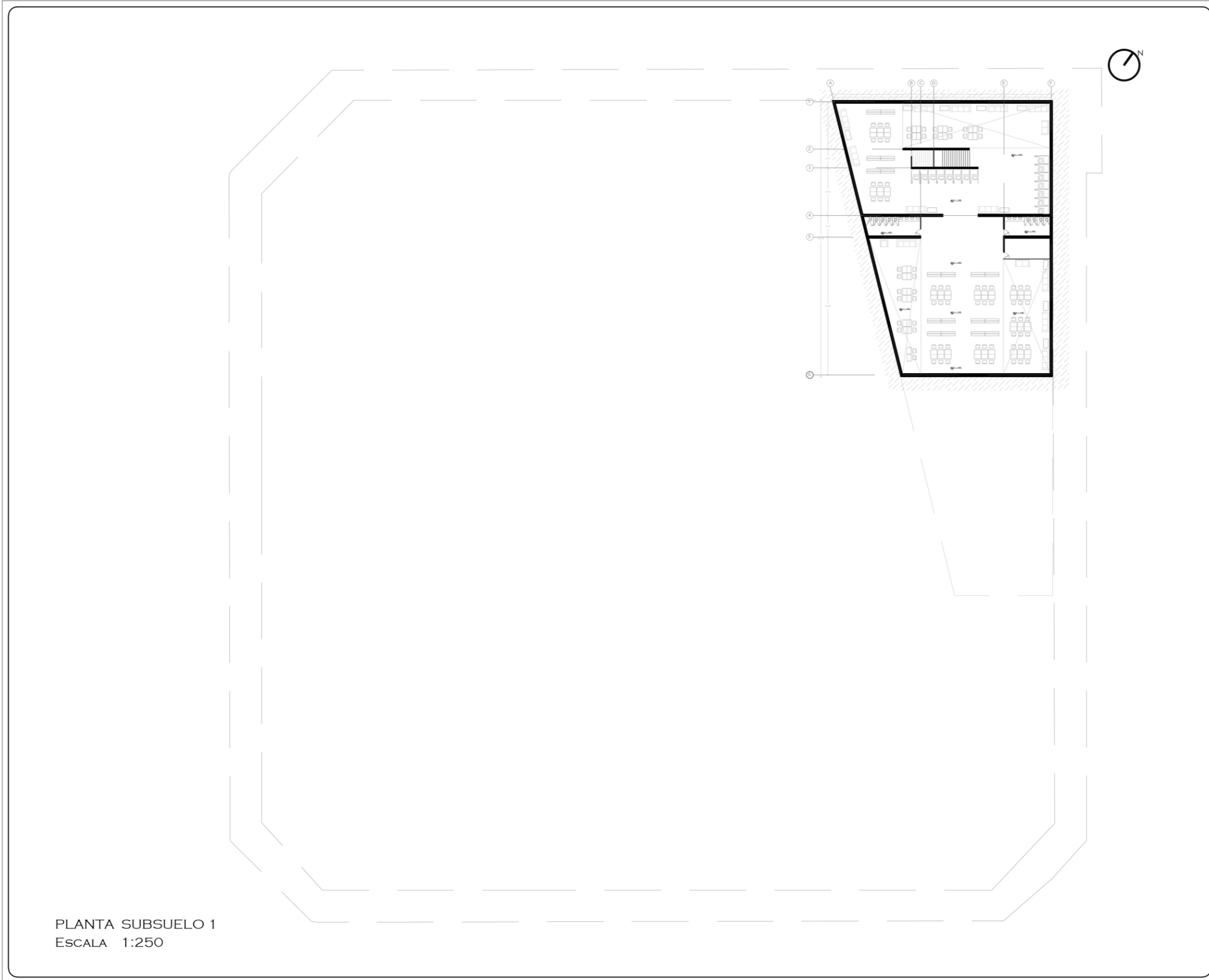


ESPACIOS INTERIORES

- ① ESP. LECTURA
- ② HALL
- ③ RECEPCIÓN
- ④ ADMINISTRACIÓN
- ⑤ GRADAS
- ⑥ ESP. TRABAJO
- ⑦ ESTAN DE LIBROS
- ⑧ BODEGA
- ⑨ BAÑOS
- ⑩ MESAS DE TRABAJO
- ⑪ BIBLIOTECA NIÑOS
- ⑫ CAFETERIA
- ⑬ HALL
- ⑭ PREPARACIÓN
- ⑮ BAÑOS
- ⑯ BODEGA

ESPACIOS EXTERIORES

- ⑰ PLAZA ESP. PERMANENCIA
- ⑱ CIRCULACIÓN. ESP TRANSICIÓN
- ⑲ CANCHA MULTIUSO
- ⑳ PLAZA ESP. TRANSICIÓN
- ㉑ ÁREA VERDE
- ㉒ CANCHA DE TENIS
- ㉓ PISTA DE SKEYT



PLANTA SUBSUELO 1  
 ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

---

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
 Centro Polideportivo en el  
 Barrio El Besós I El Maresme,  
 Barcelona, España

---

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

---

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

---

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme

---



---

UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



---

TEMA:

PLANOS ARQUITECTONICOS

---

CONTENIDO:

PLANTA SUBSUELO 1

---

ORIENTACIÓN:	LAMINA:
	<span style="font-size: 24px;">01</span> <small>DE 03</small>

---

ESCALA:

INDICADAS

---

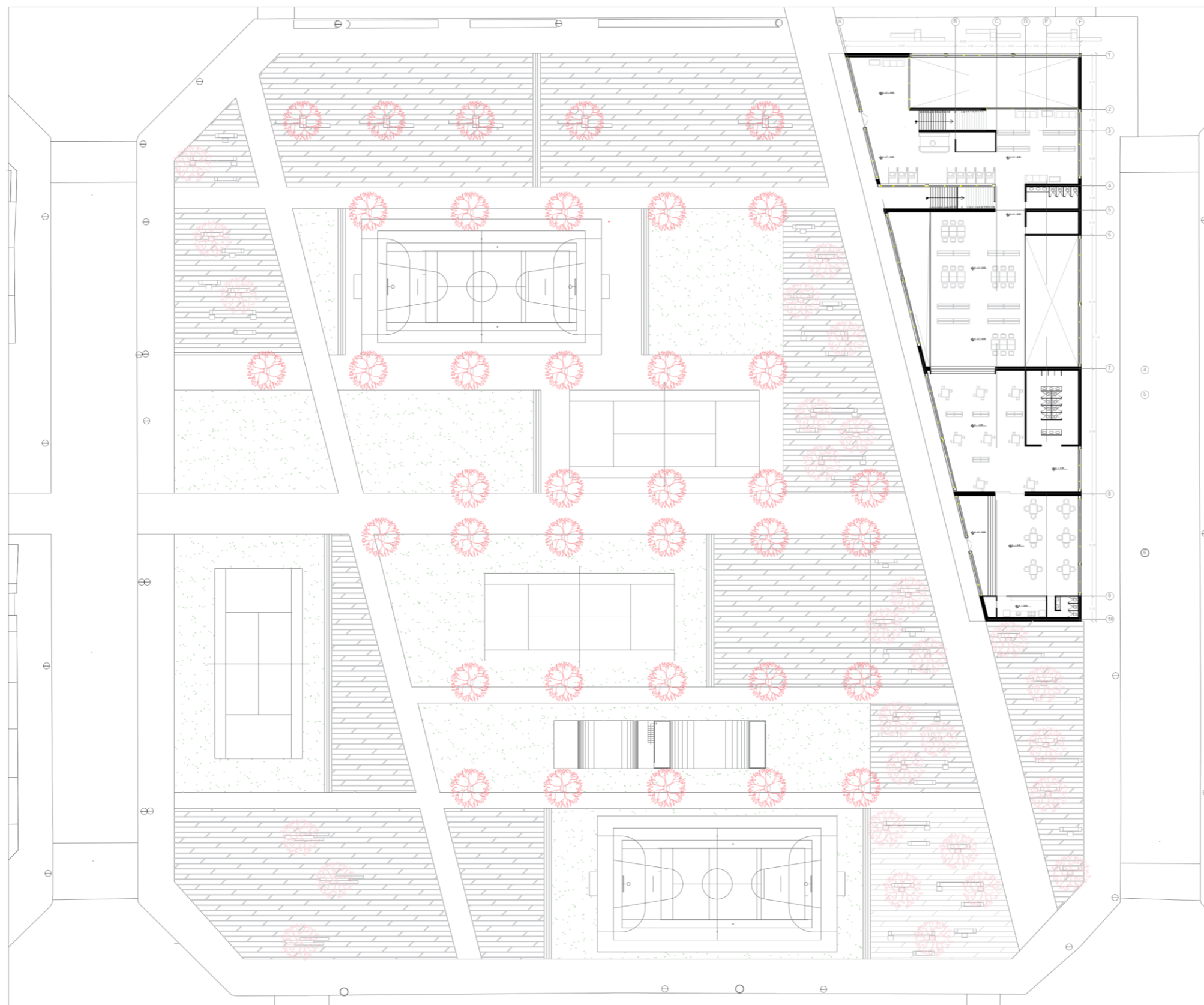
FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

---

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

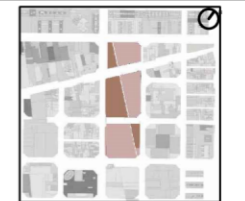
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:

PLANTA BAJA

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

02  
DE 03

ESCALA:

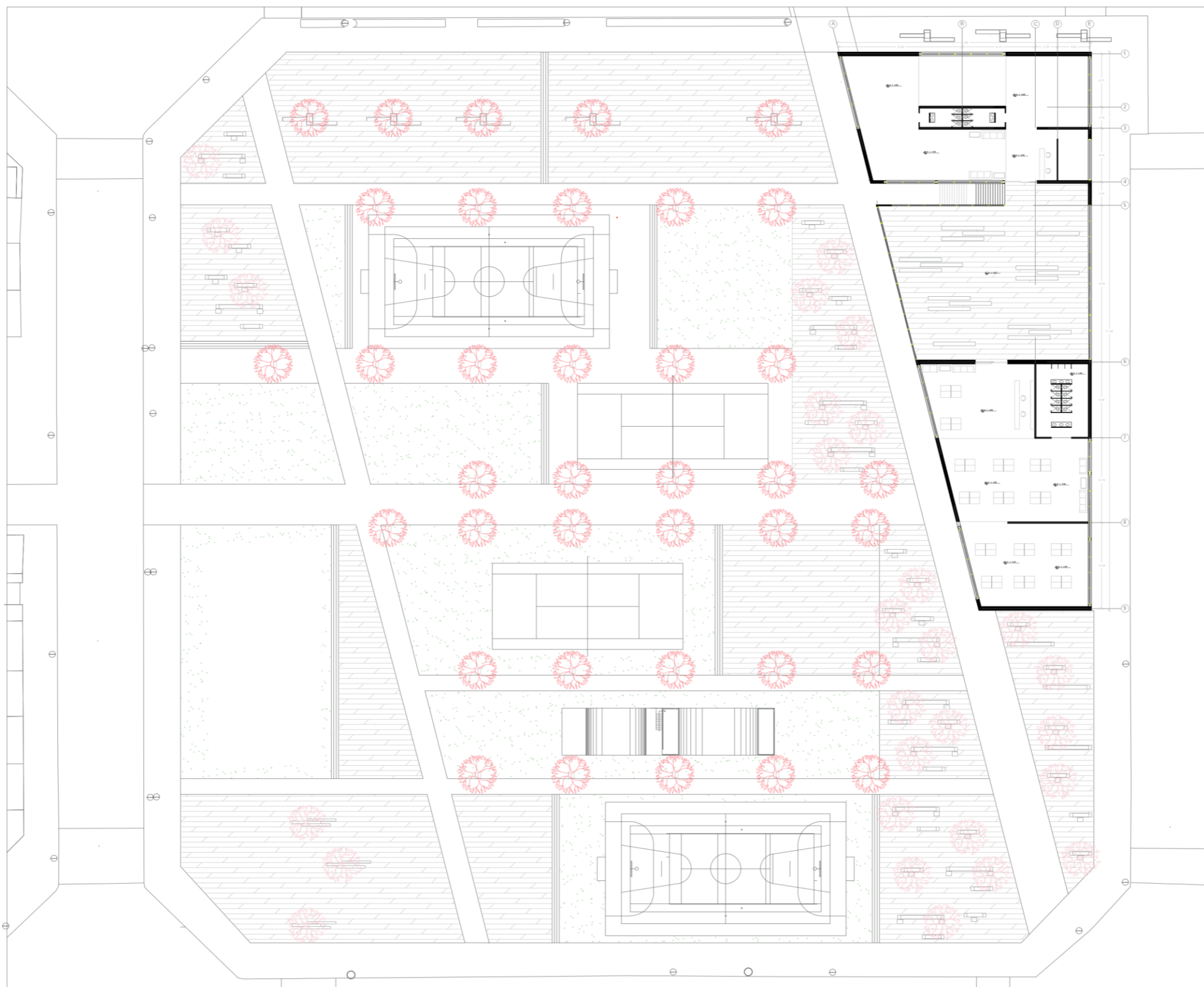
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA ALTA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:

PLANTA BAJA

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

03  
DE 03

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

PLANTA DE CIEMNTACION SUBSUELO  
DETALLE DE CIMENTACIÓN DE MUROS

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

01  
DE 03

ESCALA:

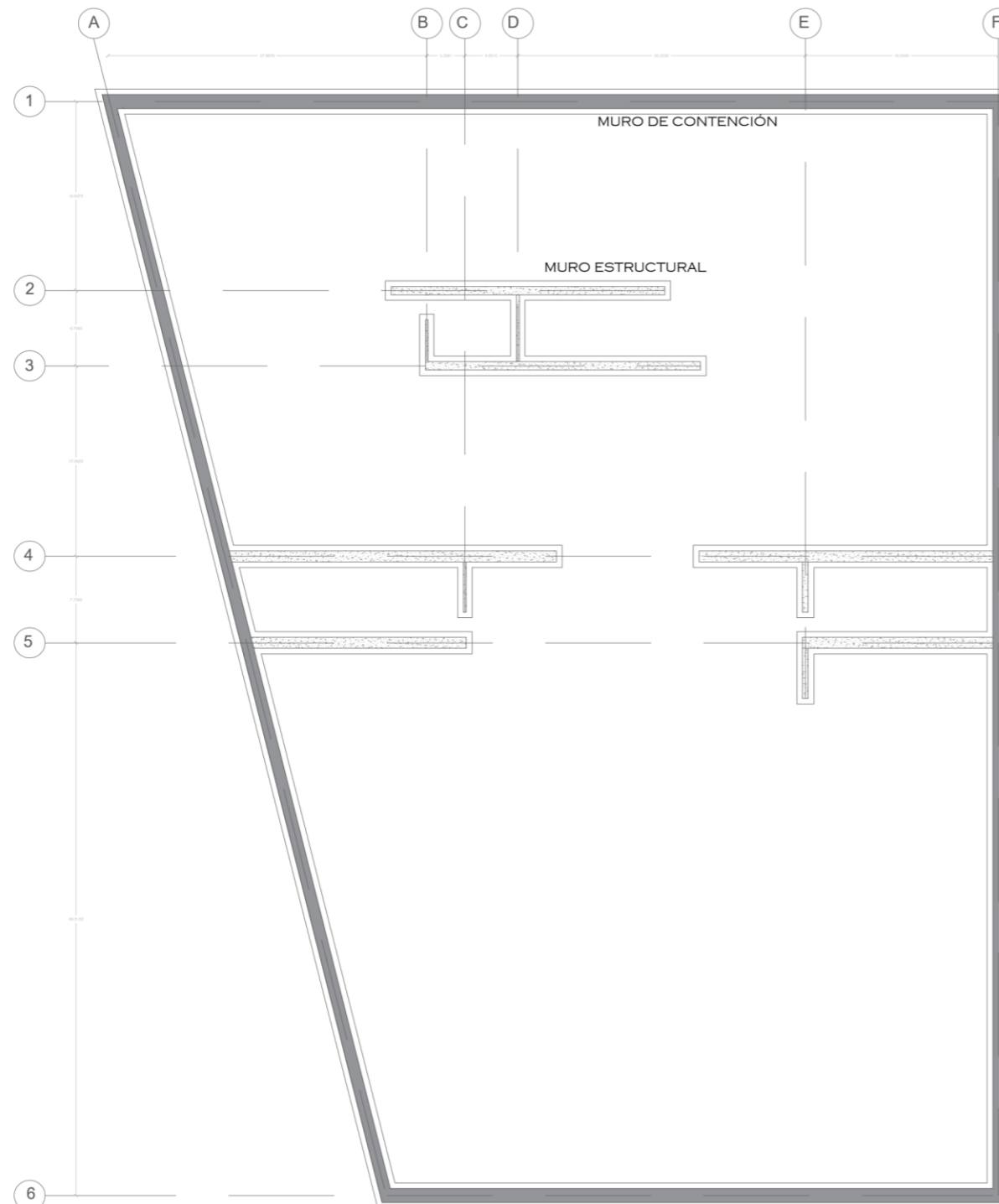
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA

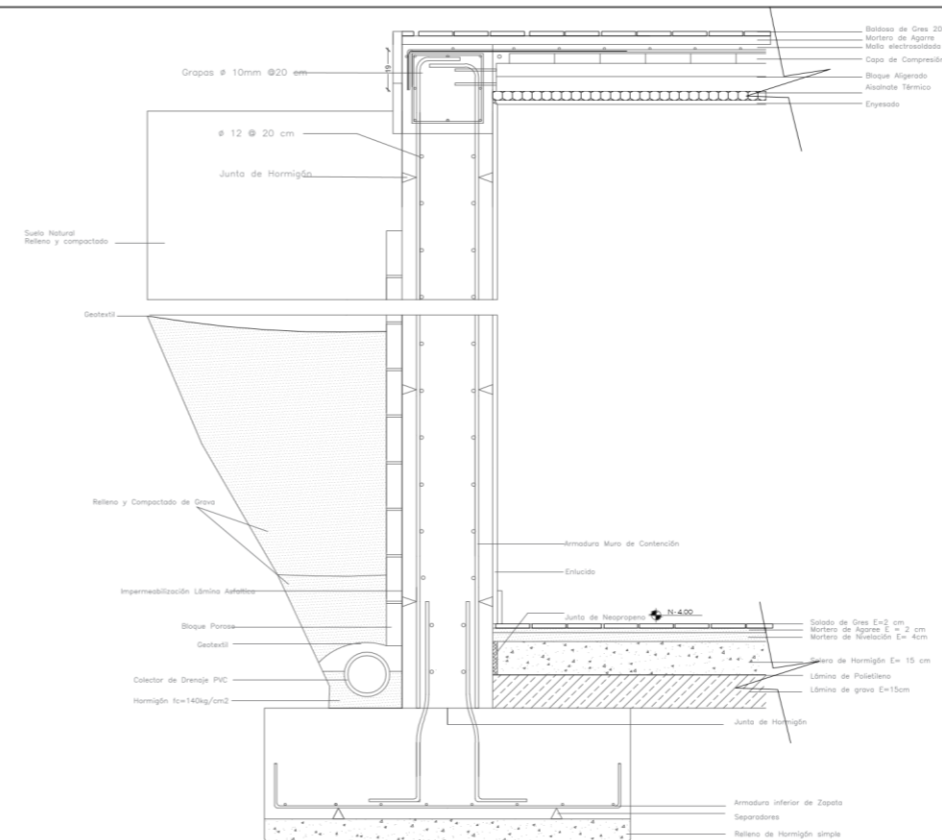


PLANTA DE CIEMNTACION SUBSUELO

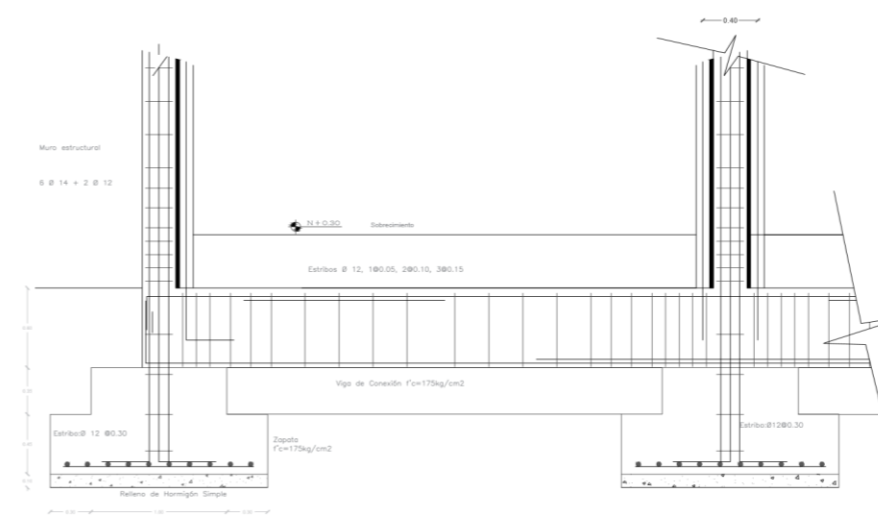
ESCALA 1:100

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

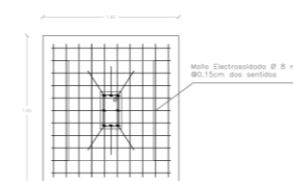
- 1) Tipo de Cimentación: CIMENTACION CORRIDA ZAPATAS
- 2) Estrato de Apoyo de Cimentación: Grava Limosas
- 3) Profundidad Mínima de Cimentación: 1.15 m (Contados a partir de la superficie actual del terreno).
- 4) Tipo de cemento para concreto en contacto con el suelo: Portland Tipo-I
- 5) Hormigón  $f_c=210 \text{ kg / cm}^2$



MURO DE CONTENCIÓN  
ESCALA 1:25



CIMENTACIÓN DE MUROS ESTRUCTURALES  
ESCALA 1:10



DETALLE DE ZAPATA AISLADA  
ESCALA 1:10





UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

PLANTA DE CIMENTACION PLANTA BAJA  
PLANTA DE CIMENTACION PLANTA BAJA

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

02  
DE 03

ESCALA:

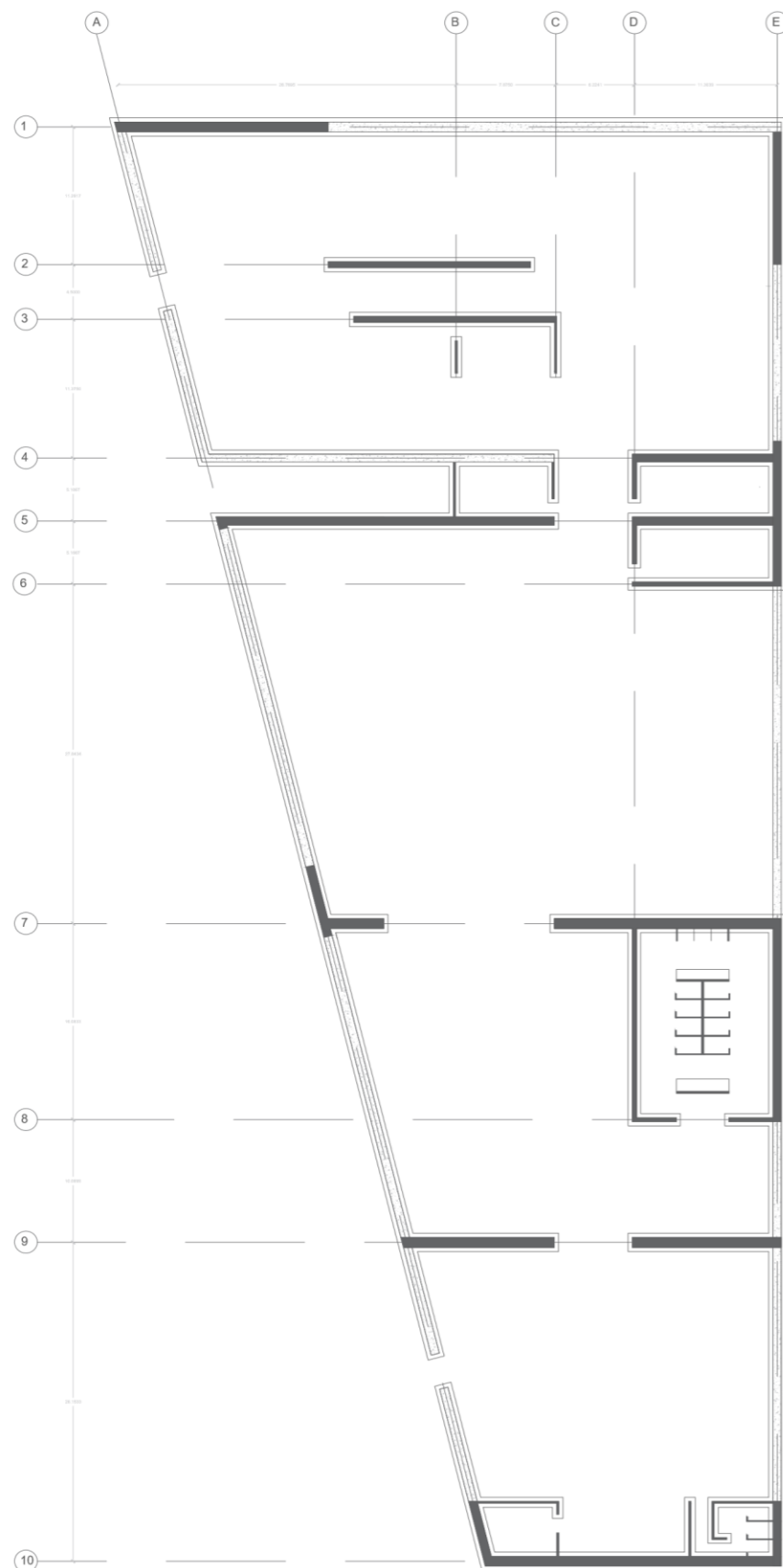
INDICADAS

FECHA:

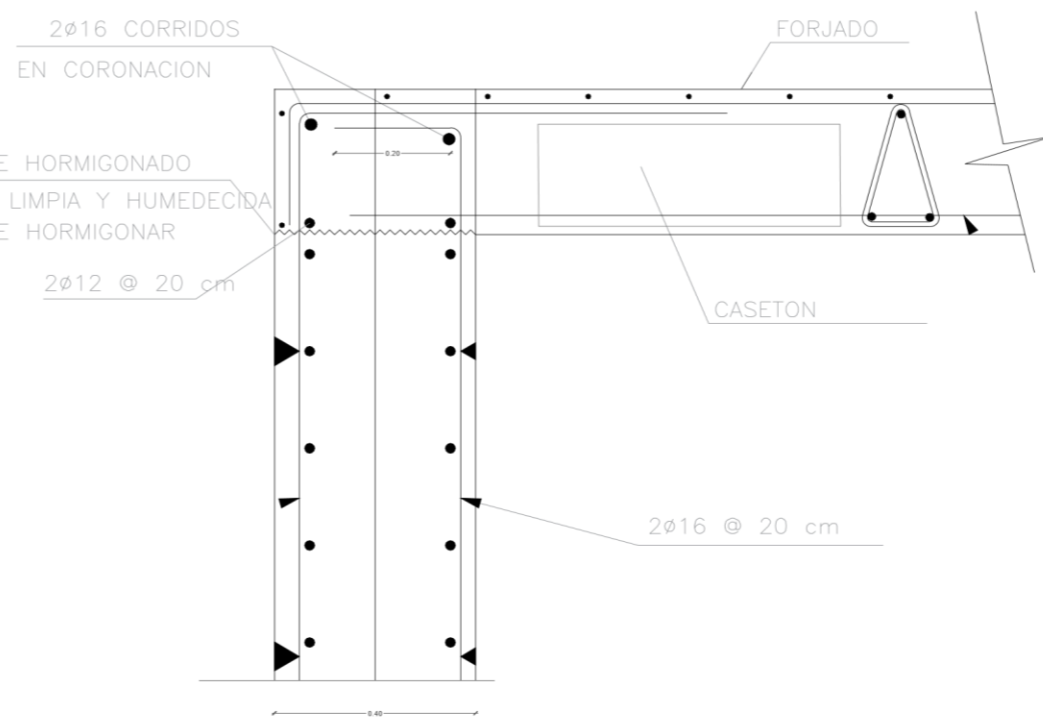
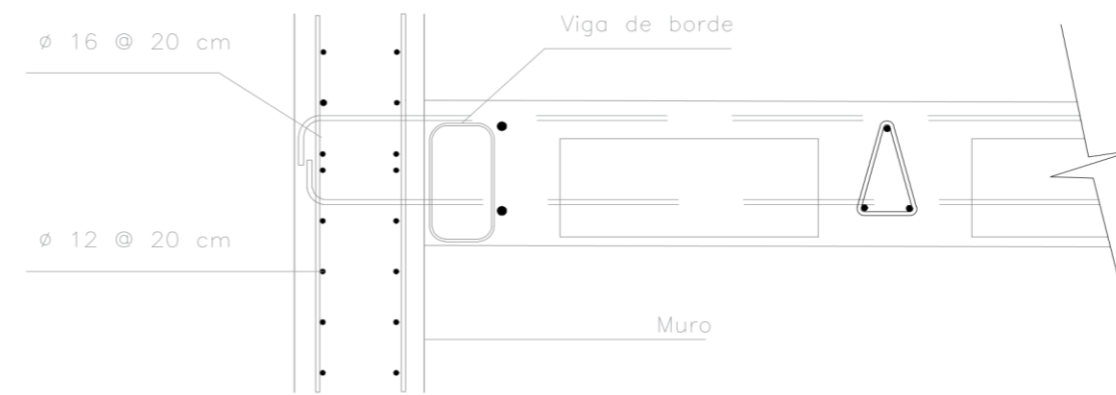
25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

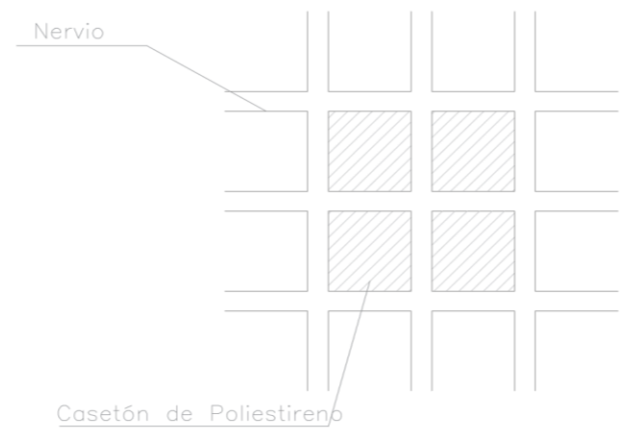
ARQ. OSCAR PIÑA



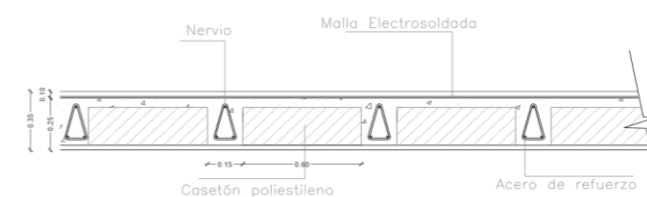
PLANTA DE CIMENTACION PLANTA BAJA  
ESCALA 1:150

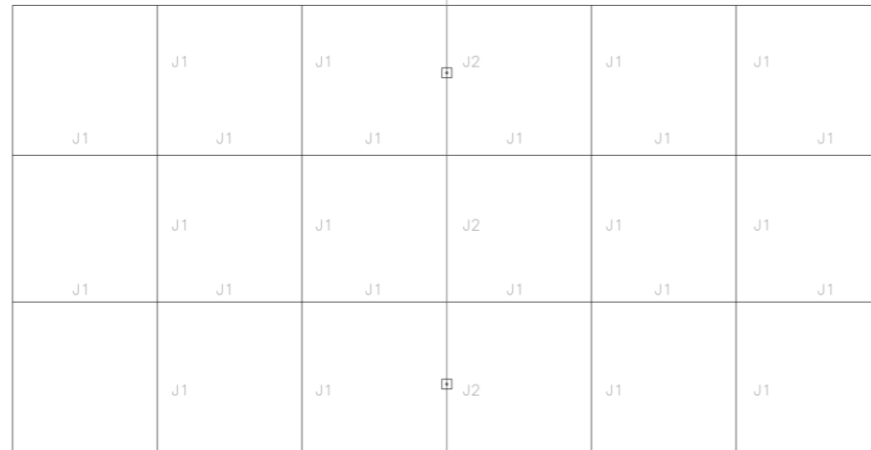


UNIÓN LOSA-TECHO-MURO ESCALA 1:10

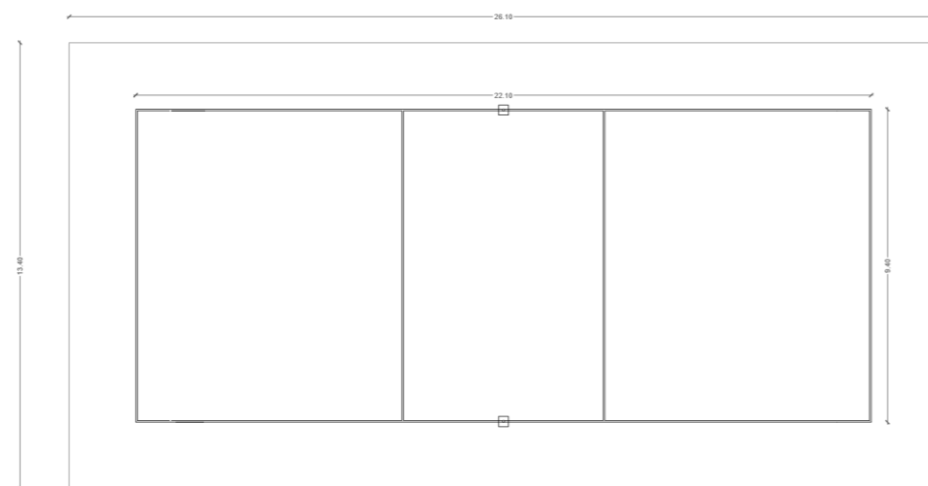


PLANTA LOSA ALIVIANADA

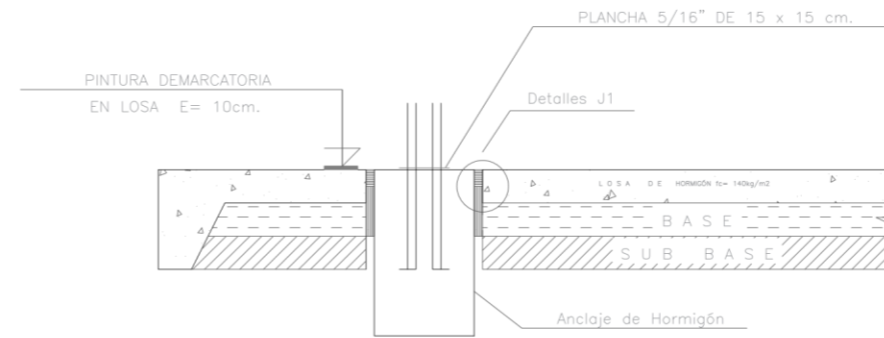




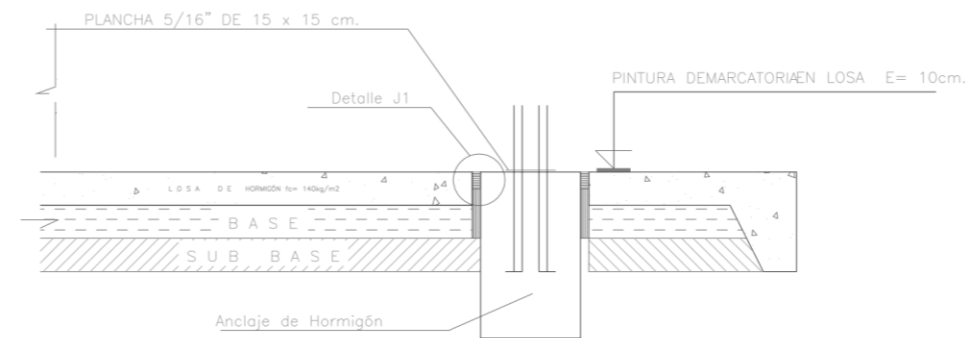
DETALLE DE JUNTAS ASFALTICAS  
Escala: 1:100



DETALLE DE LOSA DEPORTIVA (TENIS)  
Escala: INDICADAS



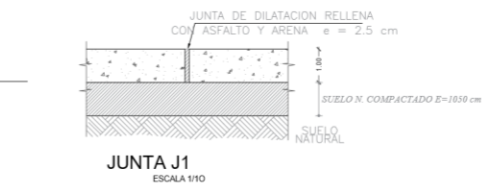
CORTE B - B



CORTE B - B



DETALLE DE SARDINEL SUMERGIDO LOSA DEPORTIVA  
ESCALA 1:10



JUNTA J1  
ESCALA 1:10



JUNTA J2  
ESCALA 1:10



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un Centro Polideportivo en el Barrio El Besós I El Maresme, Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

PLANTA DE CIEMENTACION LOSAS DEPORTIVAS  
DETALLES CONSTRUCTIVO

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

03 / 03

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

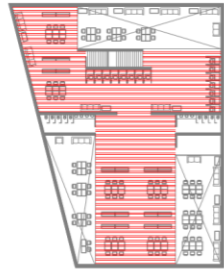
25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

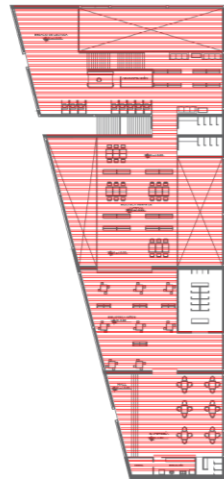
ARQ. OSCAR PIÑA

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

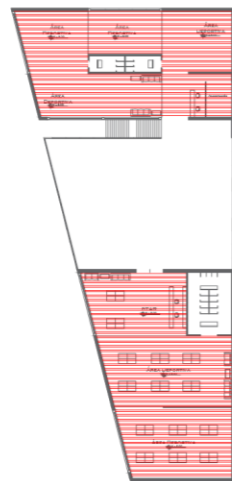
Se ha colocado un falso techo de carton yeso lo cual facilita el paso de instalaciones, permite un mejor acceso a los puntos de registro para la localización y control de las instalaciones, así también ayuda a un mejor aislamiento acústico de los distintos espacios.



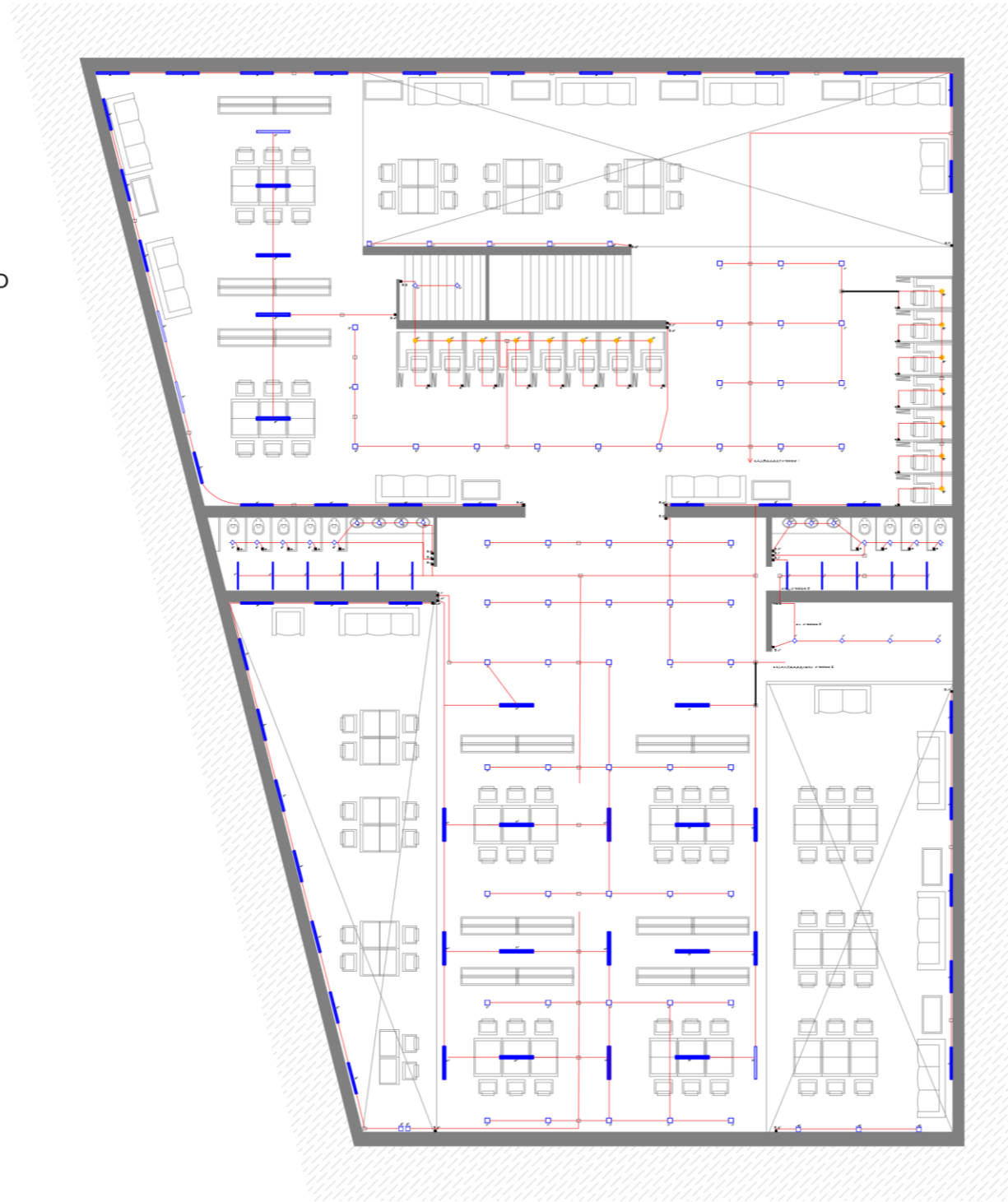
**FALSO TECHO PLANTA SUBSUELO**  
ESCALA 1:500



**FALSO TECHO PLANTA BAJA**  
ESCALA 1:500



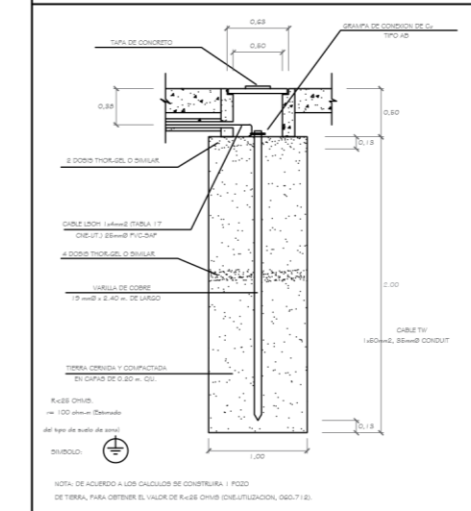
**FALSO TECHO PLANTA ALTA**  
ESCALA 1:500



**PLANTA SUBSUELO 1**  
ESCALA 1:100

LEYENDA	
Símbolo	Descripción
	Tablero de distribución interno
	Tablero de distribución externo
	Tubo PVC empotrado falso techo 3 ALÓG N1.4
	Tubo PVC empotrado piso 3 ALÓG N1.4
	Caja de Registro Interior
	Caja de Registro Exterior
	Luminaria interior Nº 1
	Luminaria interior Nº 2
	Luminaria interior Nº 3
	Luminaria interior Nº 4
	Luminaria interior Nº 5
	Luminaria interior Nº 6
	Luminaria interior Nº 7
	Luminaria interior Nº 8
	Luminaria interior Nº 9
	Luminaria interior Nº 10
	Luminaria exterior Nº 1
	Luminaria exterior Nº 2
	Luminaria exterior Nº 3
	Luminaria exterior Nº 4
	Interruptor Doble
	Interruptor Simple

### DETALLE DE POZO DE TIERRA ESC. 5/E



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- EL TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SERÁ DEL TIPO PARA SUPORTAR DE PVC, CONTENDIDO INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS AUTOMÁTICOS, ARRIBA TIERRA BASE DE COBRE PARA LA CONEXIÓN A TIERRA.
- LOS CONDUCTORES SERÁN DE ALAMBRE VAIRPOLAR DE COBRE ELECTROLÍTICO DE 99.9% DE CONDUCTIVIDAD TIPO TV, CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO DE PVC HASTA 600 V. EL CONDUCTOR MENUDO A USAR SERÁ DE 2.8 - 4x2 TV.
- LOS TUBOS SERÁN PVC SAN PARA EL ALIMENTADOR GENERAL Y PVC SAN PARA LOS CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN. SE USARÁN CURVAS NORMALIZADAS Y CONECTORES TUBO A CUA. LA TIERRA SERÁ A USAR SERÁ PVC SAN DE 20 mm.
- LOS CANAL RECTANGULARES Y OCTOGONALES A USAR SERÁN DE PVC.
- LOS INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES CONTARÁN CON AISLAMIENTO TERMOPLÁSTICO.



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

### PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un Centro Polideportivo en el Barrio El Besós I El Maresme, Barcelona, España

### ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

### DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

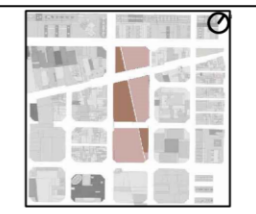
ARQ. OSCAR PIÑA

### UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



### UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



### TEMA:

INTALACIONES ELECTRICAS

### CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

### ORIENTACIÓN:



### LAMINA:

01  
DE 07

### ESCALA:

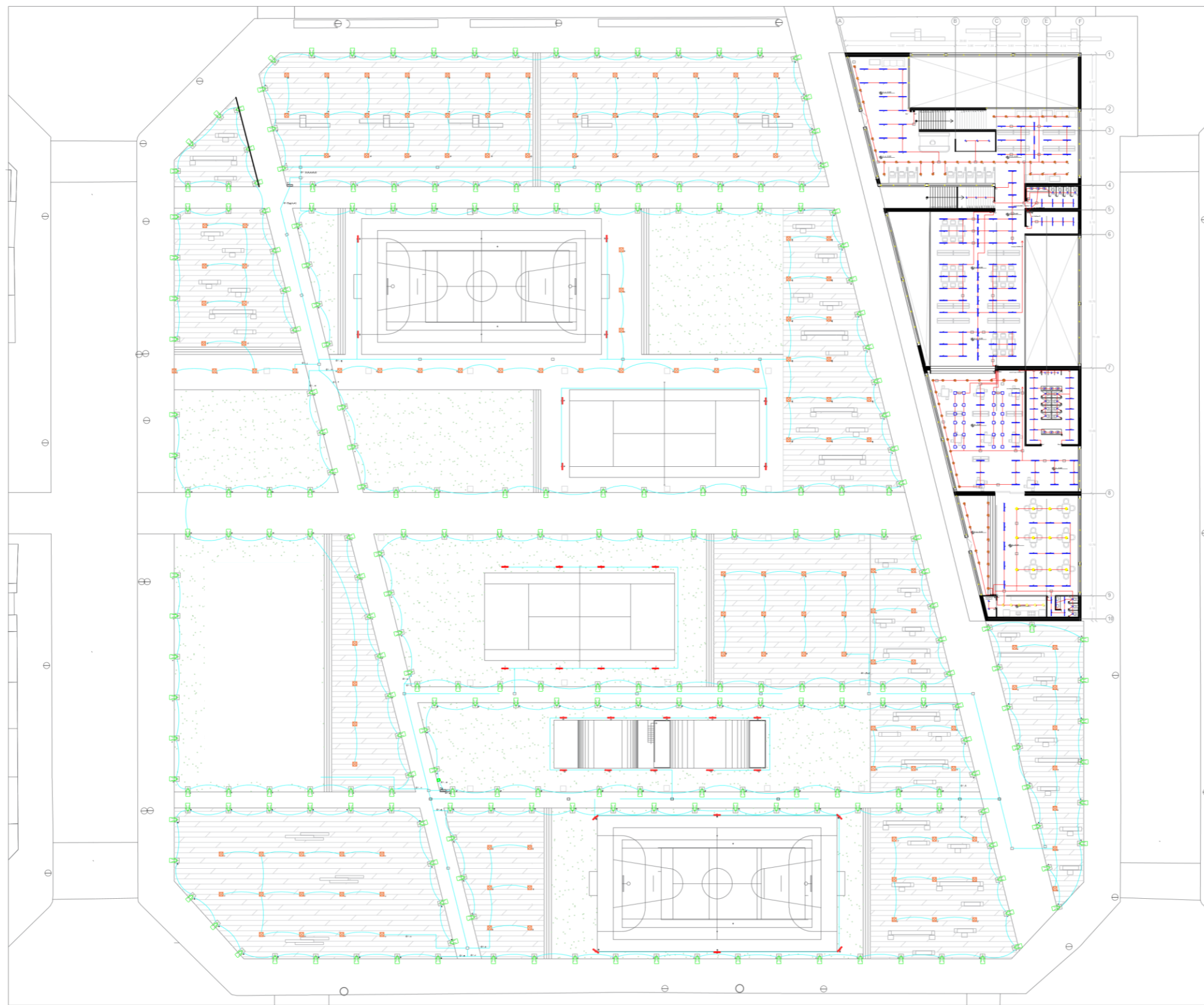
INDICADAS

### FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

### REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

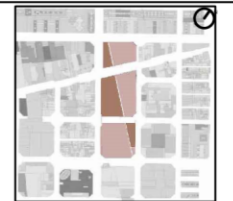
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES ELECTRICAS

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

02  
DE 07

ESCALA:

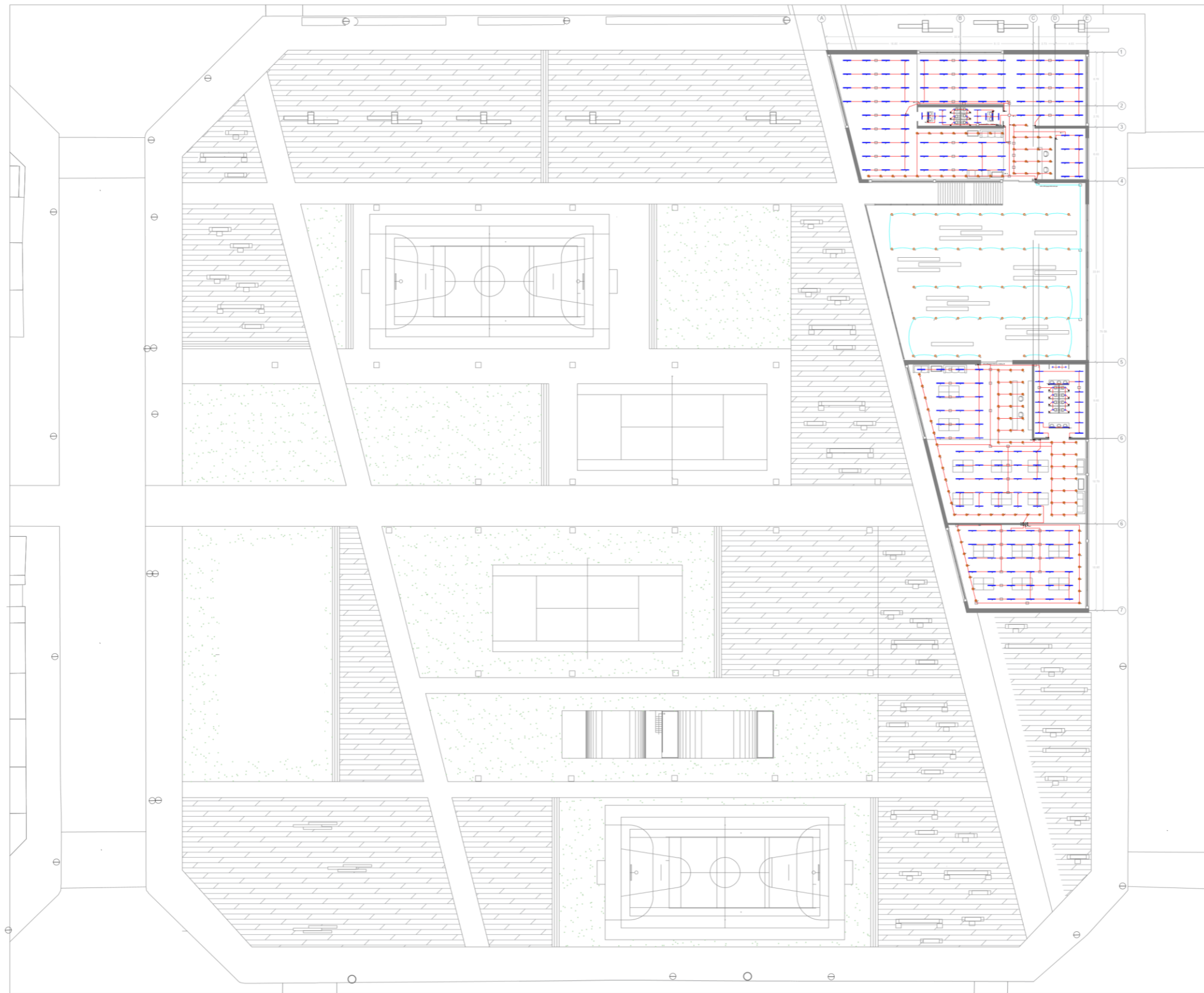
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA ALTA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

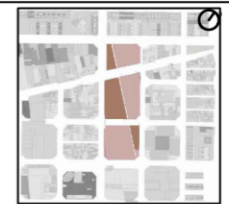
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES ELECTRICAS

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

03  
DE 07

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

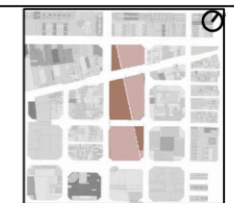
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES ELECTRICAS

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

04  
DE 07

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

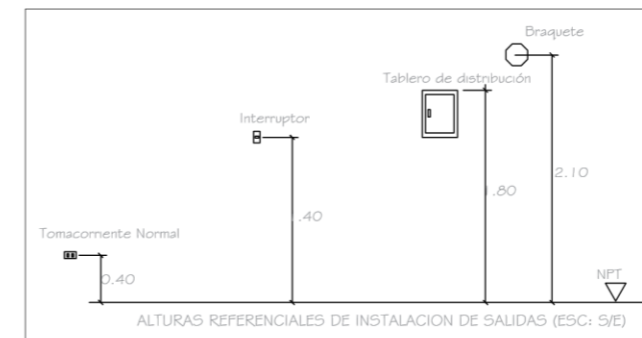
25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

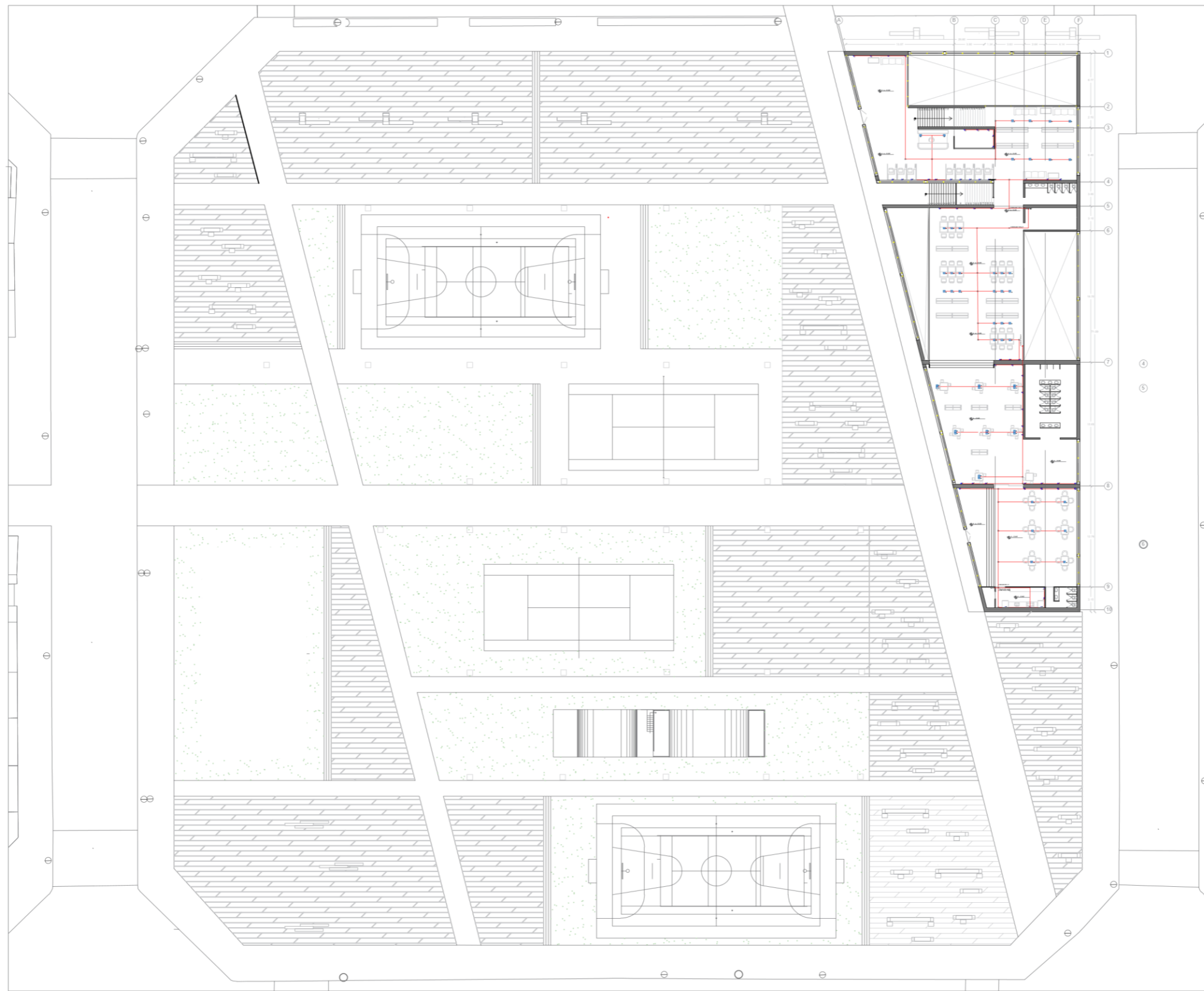
ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA SUBSUELO 1  
ESCALA 1:100



LEYENDA	
Símbolo	Descripción
	Tablero de distribución interno
	Tablero de distribución externo
	Tubo PVC empotrado piso 3 ALGG N14
	Tomacorriente empotrado pared
	Tomacorriente empotrado piso



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES ELECTRICAS

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES

25 DE SEPTIEMBRE 2020

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

05  
DE 07

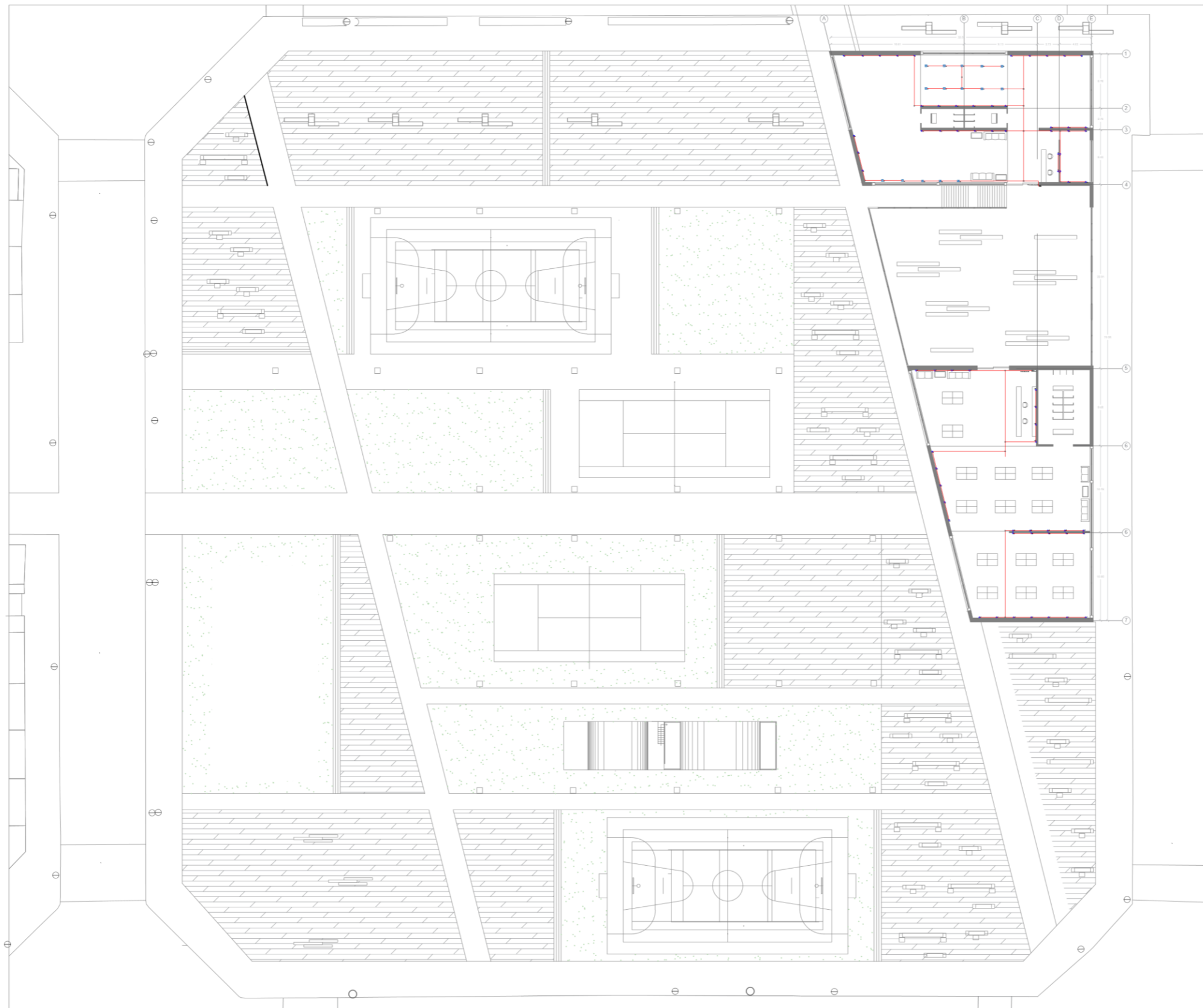
ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA ALTA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA: INSTALACIONES ELECTRICAS

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTES

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

06  
DE 07

ESCALA: INDICADAS

FECHA:  
25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA





UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

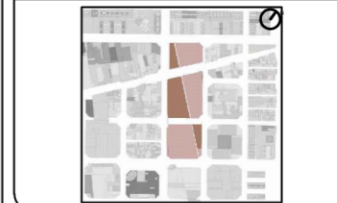
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA Barcelona	CANTÓN Sant Martí	PARROQUIA El Besós I El Maresme
------------------------	----------------------	------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES ELECTRICAS

CONTENIDO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS LUMINARIAS

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

07  
DE 07

ESCALA:

INDICADAS

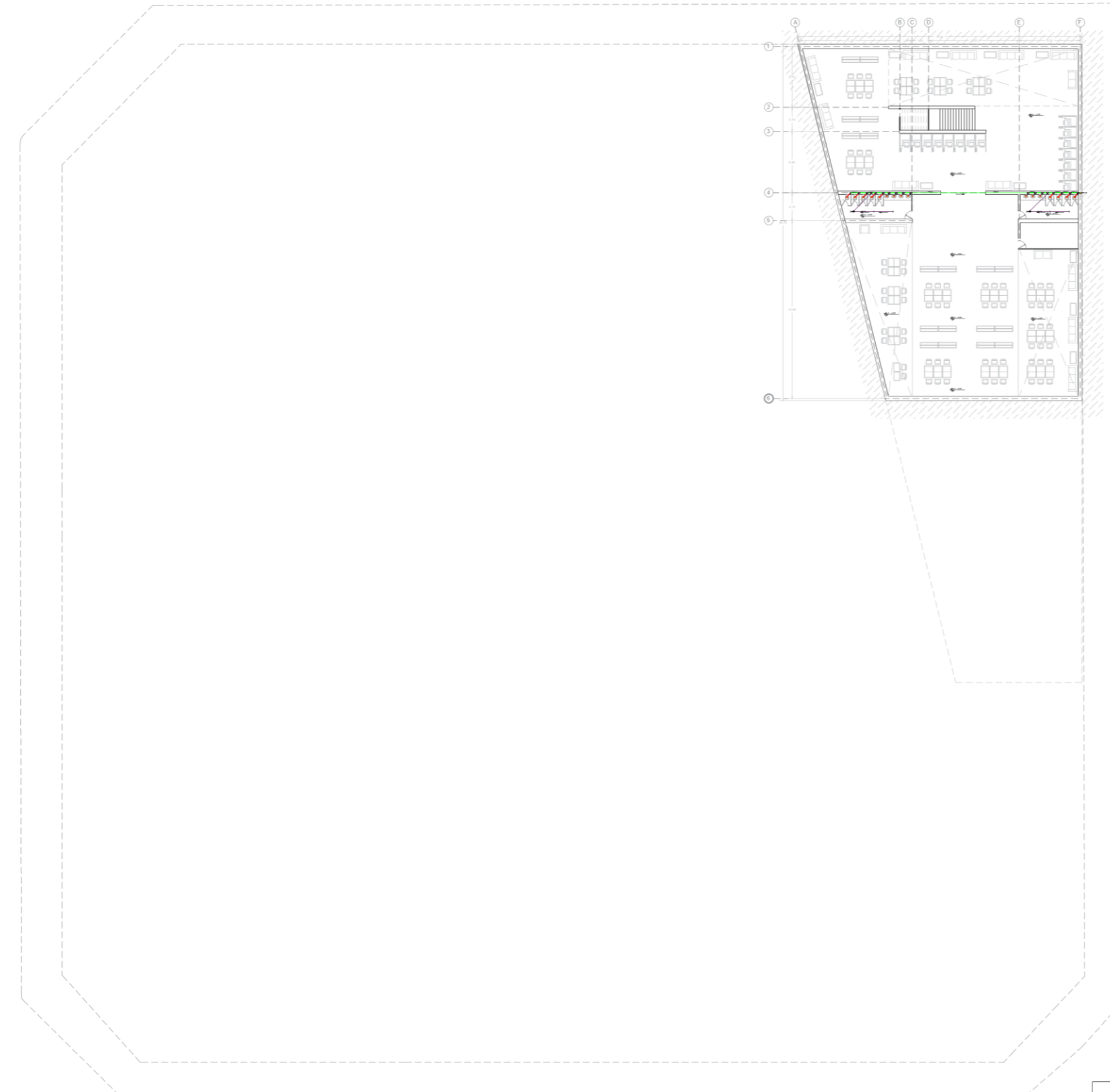
FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

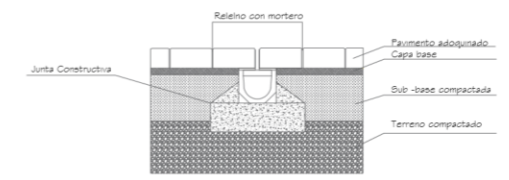
ARQ. OSCAR PIÑA

	MARCA FABRICANTE	TIPO	TEMP. DE COLOR	DESCRIPCIÓN	POTENCIA (watts)	LUMEN (lm)	ÁNGULO APERTURA	SIMBOLOGÍA
	OJO DE BUEY FLAT	CUADRADO IL040194	LUZ CALIDA	EMPOTRADA EN TECHO	3 WATS	180 lm	120 °	
	TIRA LED LINEAL 4	P26454		SUSPENDIDO TECHO	80 WATS	80 lm	120 °	
	LÁMPRA LINEAL TOP	IL10032	LUZ FRÍA	EMPOTRADA EN TECHO	18 WATS	3200 lm	115 °	
	LÁMPARA LINEA HERMÉTICA	IL10022	LUZ FRÍA	EMPOTRADA EN PARED	20 WATS	4800 lm	120 °	
	FOCO ESTELAR	IL070227	LUZ CALIDA	SUSPENDIDO PARED	40 WATS	3600 lm	240 °	
	DOWNLIGGT	L-DL-0011		EMPOTRADA EN TECHO	6 WATS	330 lm	120 °	
	FOCO PAR INTERIRO	IL070173	LUZ CALIDA	EMPOTRADA EN TECHO	6 WATS	500 lm	30 °	
	REFLECTOR	IL090010	LUZ CALIDA	EMPOTRADA EN PARED	30 WATS	2550 lm	120 °	
	FOCO OVO ALTA POTENCIA	IL070124	LUZ FRÍA	SUSPENDIDO TECHO	20 WATS	1800 lm	120 °	
	LUMINARIA ALUMBRADO PÚBLICO MINERVA	IL1770021	LUZ FRÍA		150 WATS	1650 lm	150 °	
	LUMINARIA ORNAMENTAL	IL180049	LUZ CALIDA		80 WATS	8000 lm	120 °	
	REFLECTOR DE ALTA POTENCIA PHILIPS				235 WATS	150 lm	135 °	
	LUMINARIA DE PISO	IL180014	LUZ FRÍA	EMPOTRADA EN PISO	1 WATS	70 lm	24 °	

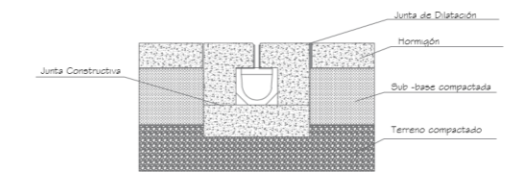


LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Rejilla de registro (ver especificaciones técnicas)
	Caja de Registro C.(2.00x2.00m)
	Yee, Registro Robado de Bronce
	Red de Desague tubo tipo PVC - Ø 2"
	Tubo tipo PVC - Ø 2"
	Tubo tipo PVC - Ø 4"
	Bumadero
	Trampa 1"
	TEE, CODO DE 90° ( SUBE )

**INSTALACIÓN DE REGILLA RANURADA**



DETALLE INSTALACIÓN ADOQUINADO  
ESCALA 5/N



DETALLE INSTALACIÓN HORMIGÓN  
ESCALA 5/N

ESPECIFICACIONES TECNICAS (DESAGÜE)	
1.- Se emplearán tuberías de plástico PVC de diámetros especificados en el plano.	
2.- La caja de registro para desague de aguas grises será de 2 x 2 con profundidad de 1.20 m, la rejilla de para el drenaje de aguas lluvia viene dado en acero galvanizado. ( ver detalle)	
3.- Se usara tipo de drenaje oculto para plazas y areas verdes, con rejilla ranurada tipo T invertida en acero galvanizado, consiguiendo una mimetización total en el paisaje urbano.	

PLANTA SUBSUELO 1  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

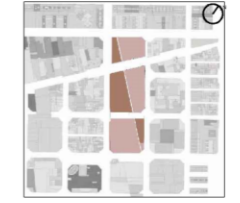
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

CONTENIDO:

INTALACIÓN RED DE ALCANTARILLADO

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

01  
DE 07

ESCALA:

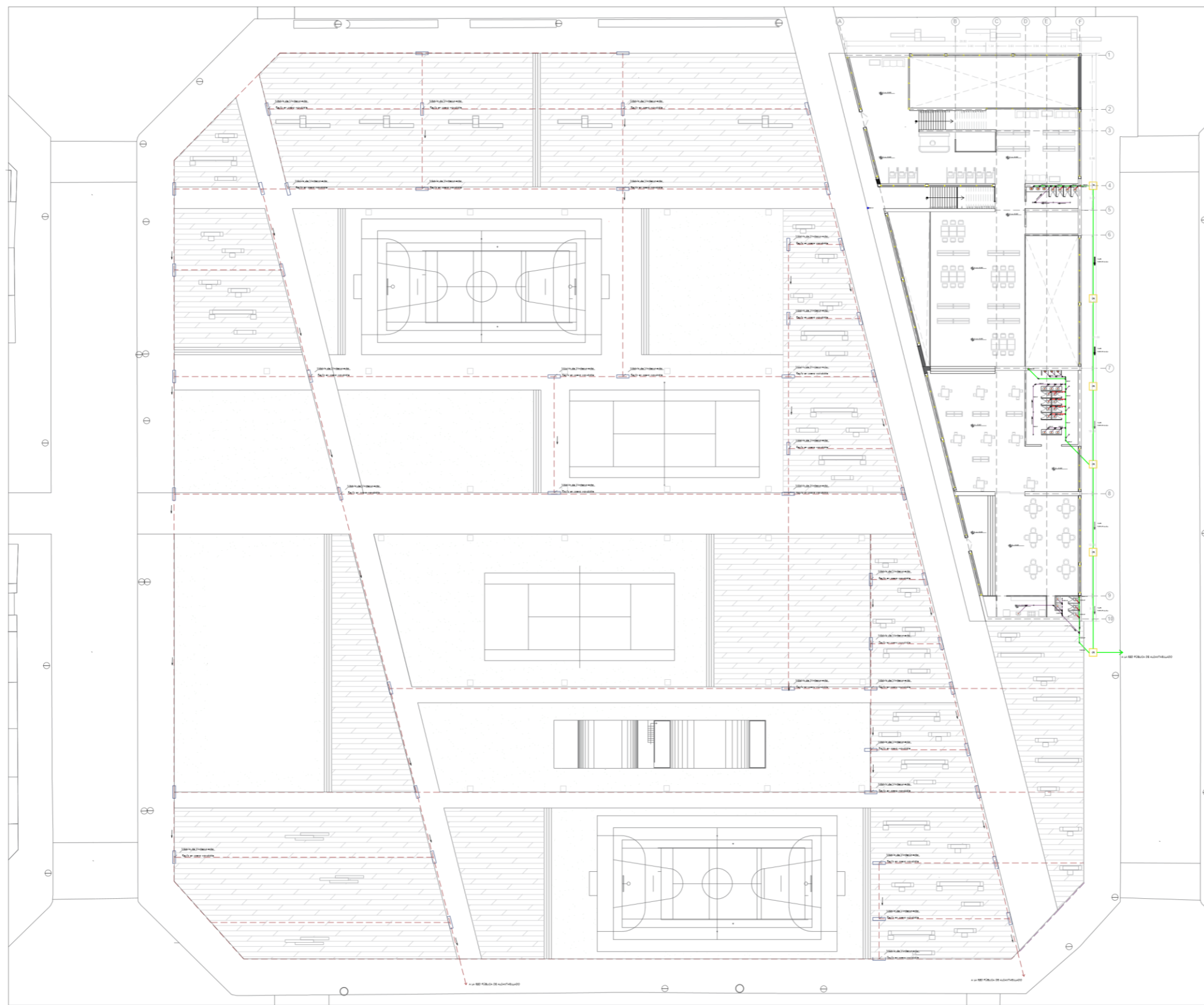
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTONICOS

CONTENIDO:

PLANTA BAJA

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

02 / 07

ESCALA:

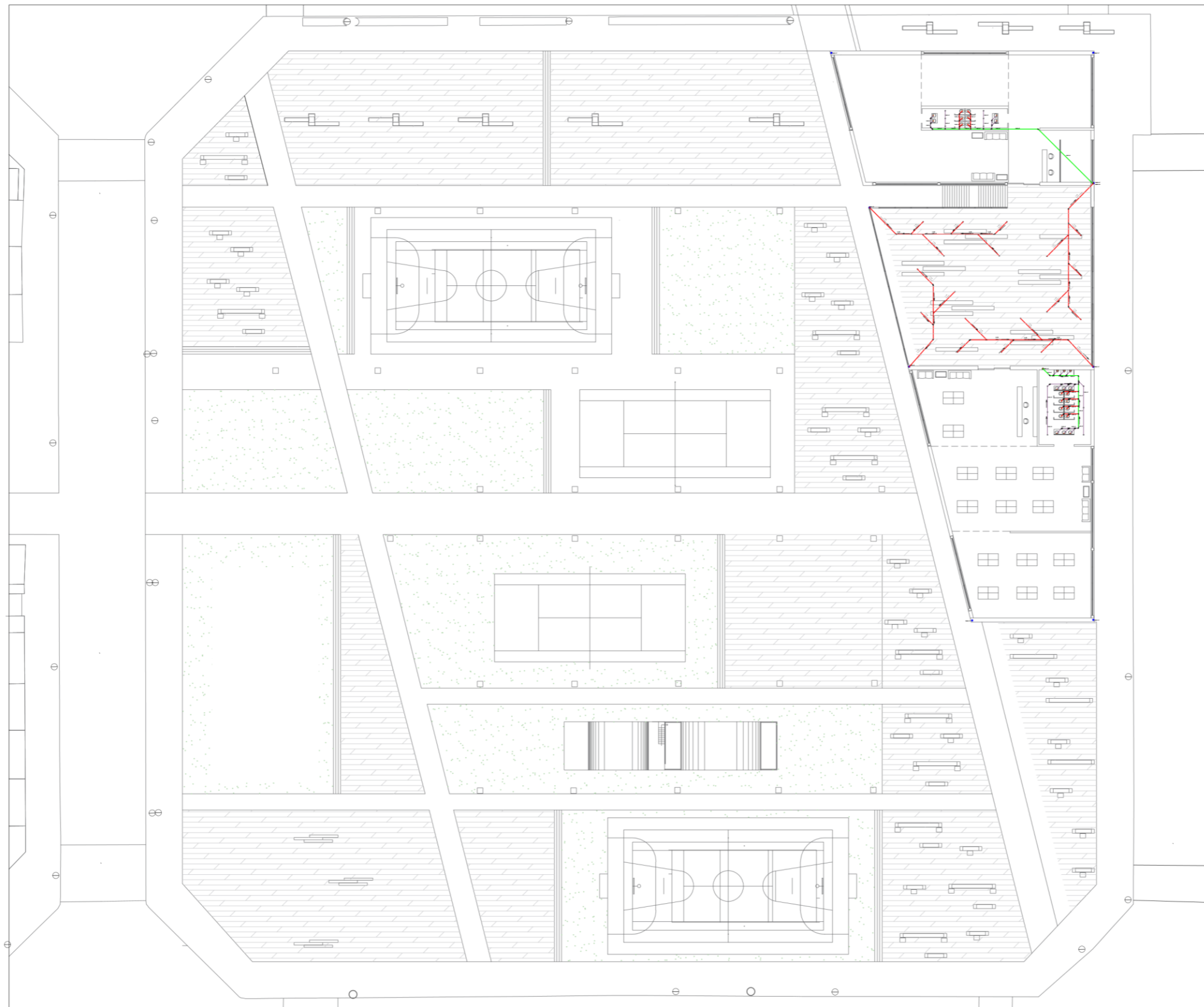
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

CONTENIDO:

INTALACIÓN RED DE ALCANTARILLADO

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

03  
DE 07

ESCALA:

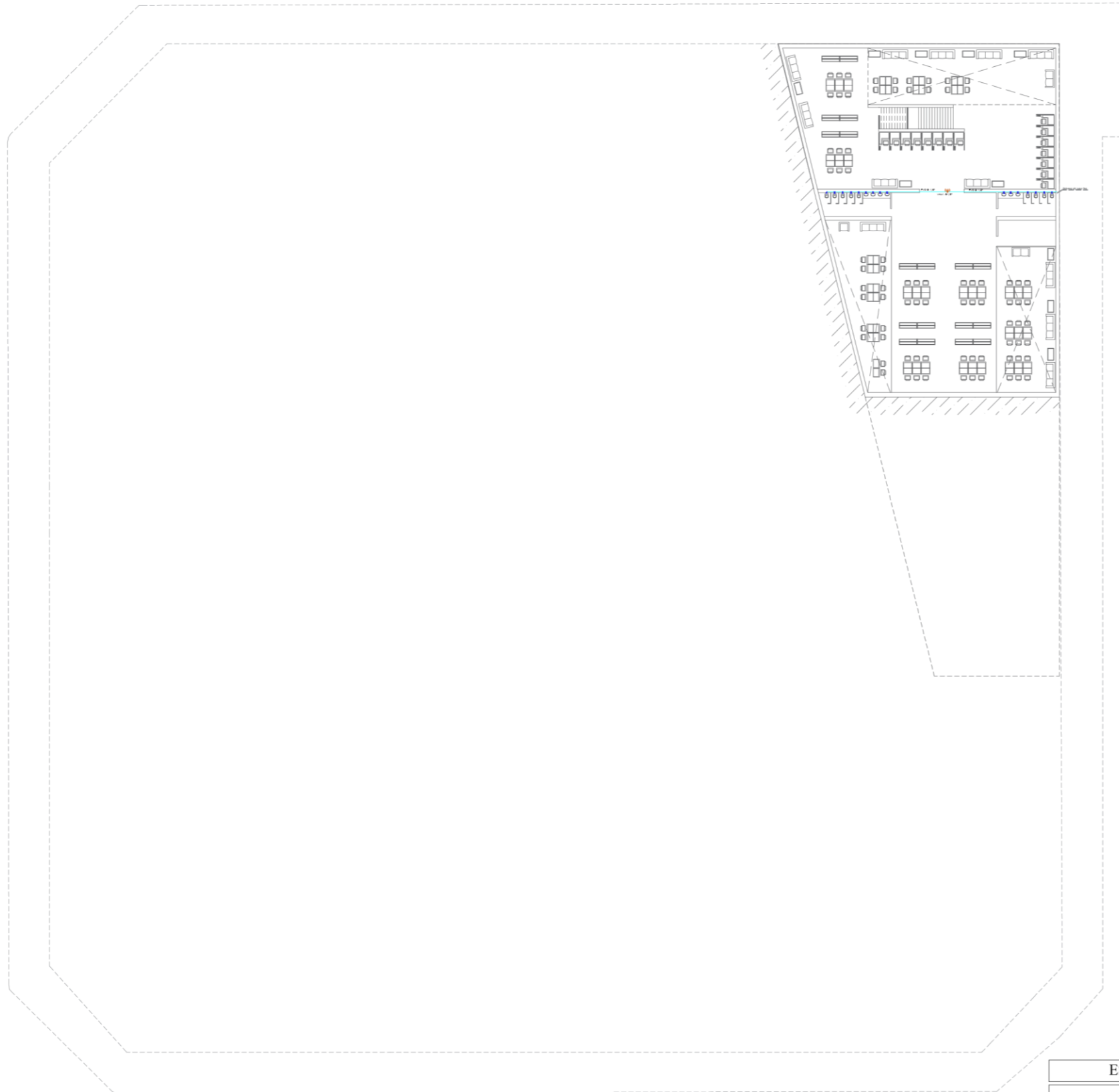
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Medidor de Agua
	Válvula Check, con 2 u. universales
	Codo, Tee
	Codo de 90° Sube
	Punto de agua Sube/Baja
	Rsal de Agua Fria
	Bebederos

**ESPECIFICACIONES TECNICAS (AGUA)**

- Se emplearán tuberías de plástico PVC de diámetros especificados en el plano.
- Las uniones serán roscables para lo cual se usará una cinta de plástico insoluble, el sello deberá ser completamente estranco, a prueba de fugas.
- Antes de empezar las instalaciones, se deberá tener cuidado en la limpieza de los bordes y en sellar los mismos evitando el ingreso de suciedad.

PLANTA SUBSUELO 1  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un Centro Polideportivo en el Barrio El Besós I El Maresme, Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

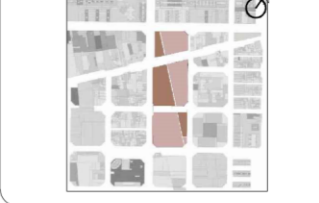
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

04  
DE 07

ESCALA:

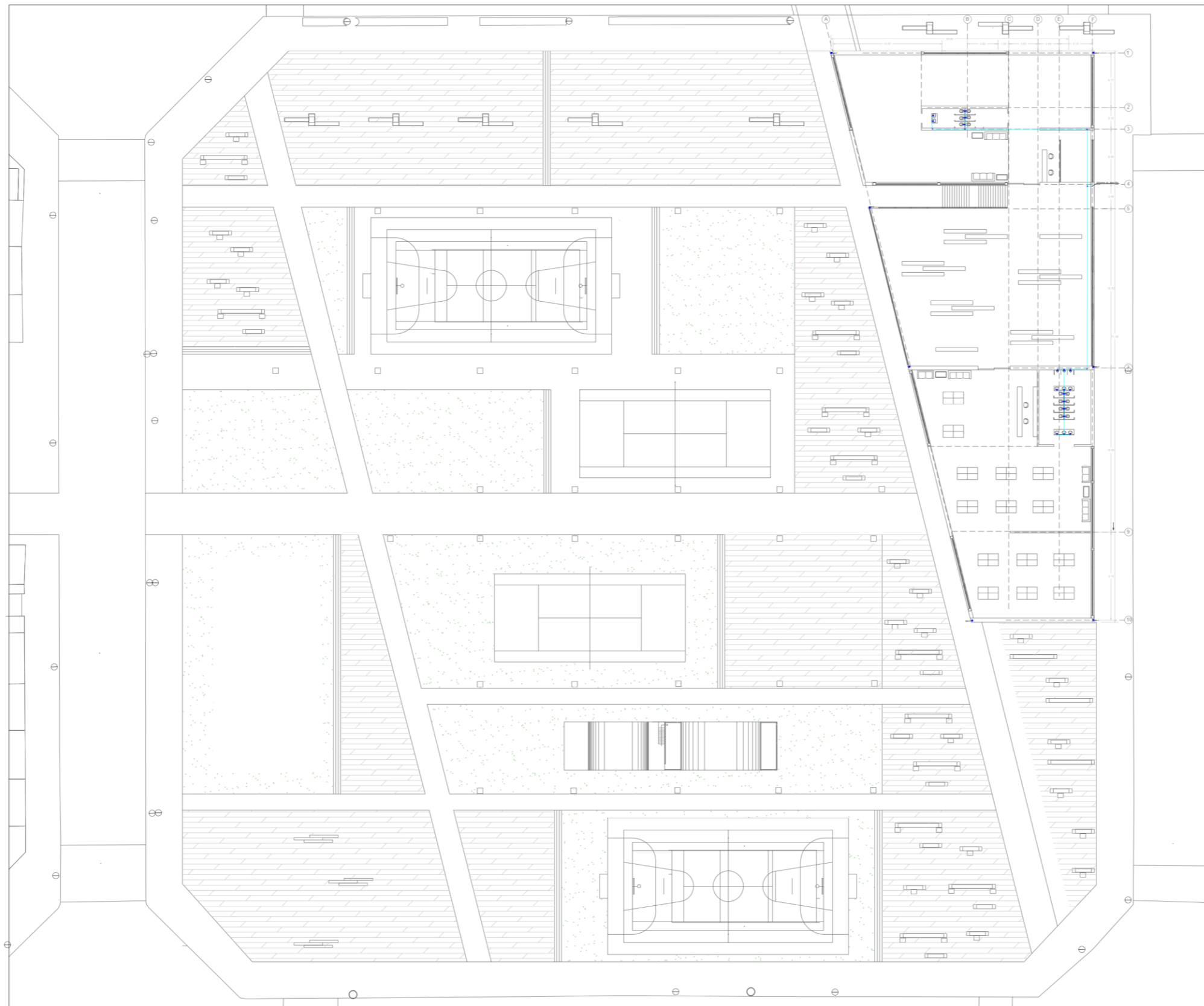
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



PLANTA BAJA  
ESCALA 1:250



UNIVERSIDAD U T E  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

CONTENIDO:

INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

06  
DE 07

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA



UNIVERSIDAD UTE  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Diseño Arquitectónico de un  
Centro Polideportivo en el  
Barrio El Besós I El Maresme,  
Barcelona, España

ALUMNA/O:

KARLA SALAZAR ACERO

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

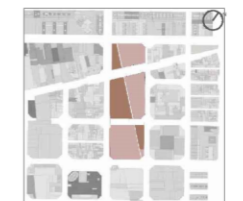
ARQ. OSCAR PIÑA

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA
Barcelona	Sant Martí	El Besós I El Maresme



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

CONTENIDO:

DETALLE CISTERNA AGUA POTABLE

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

07  
DE 07

ESCALA:

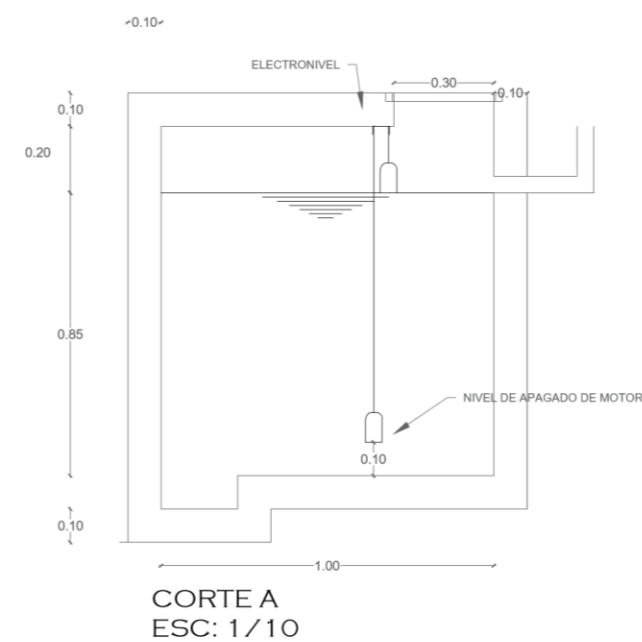
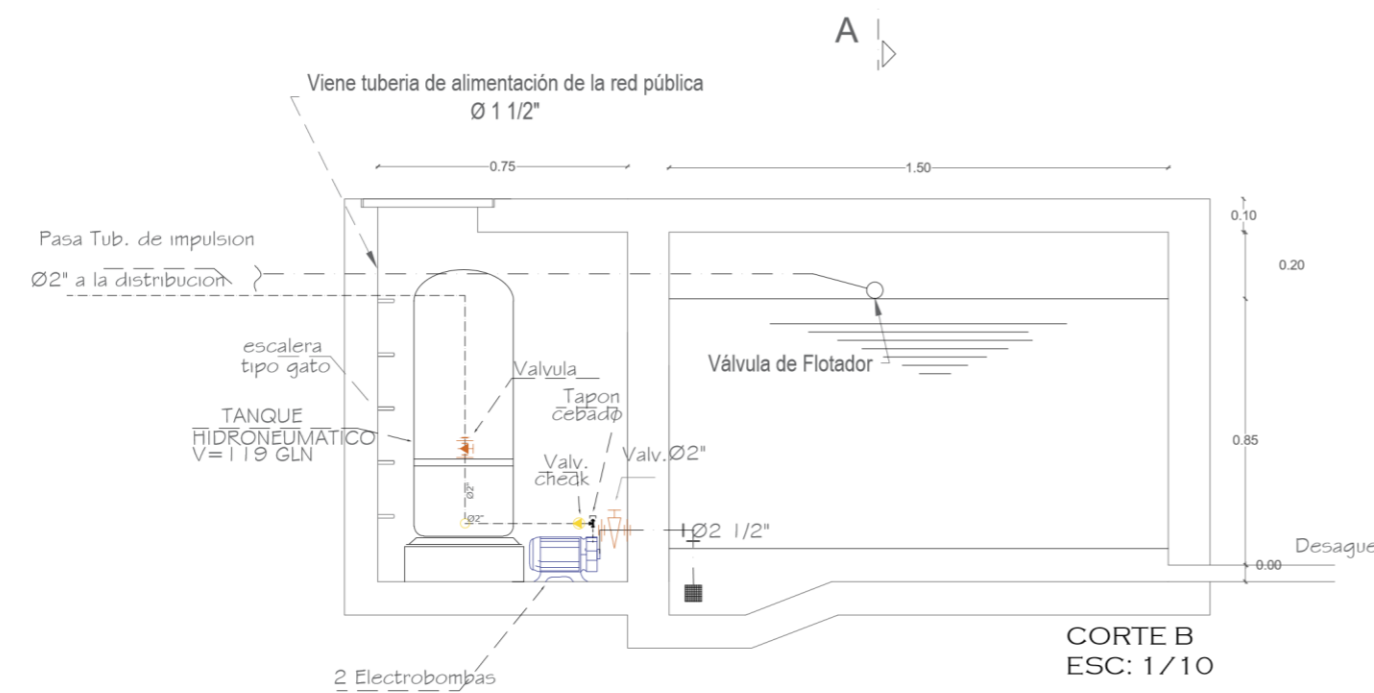
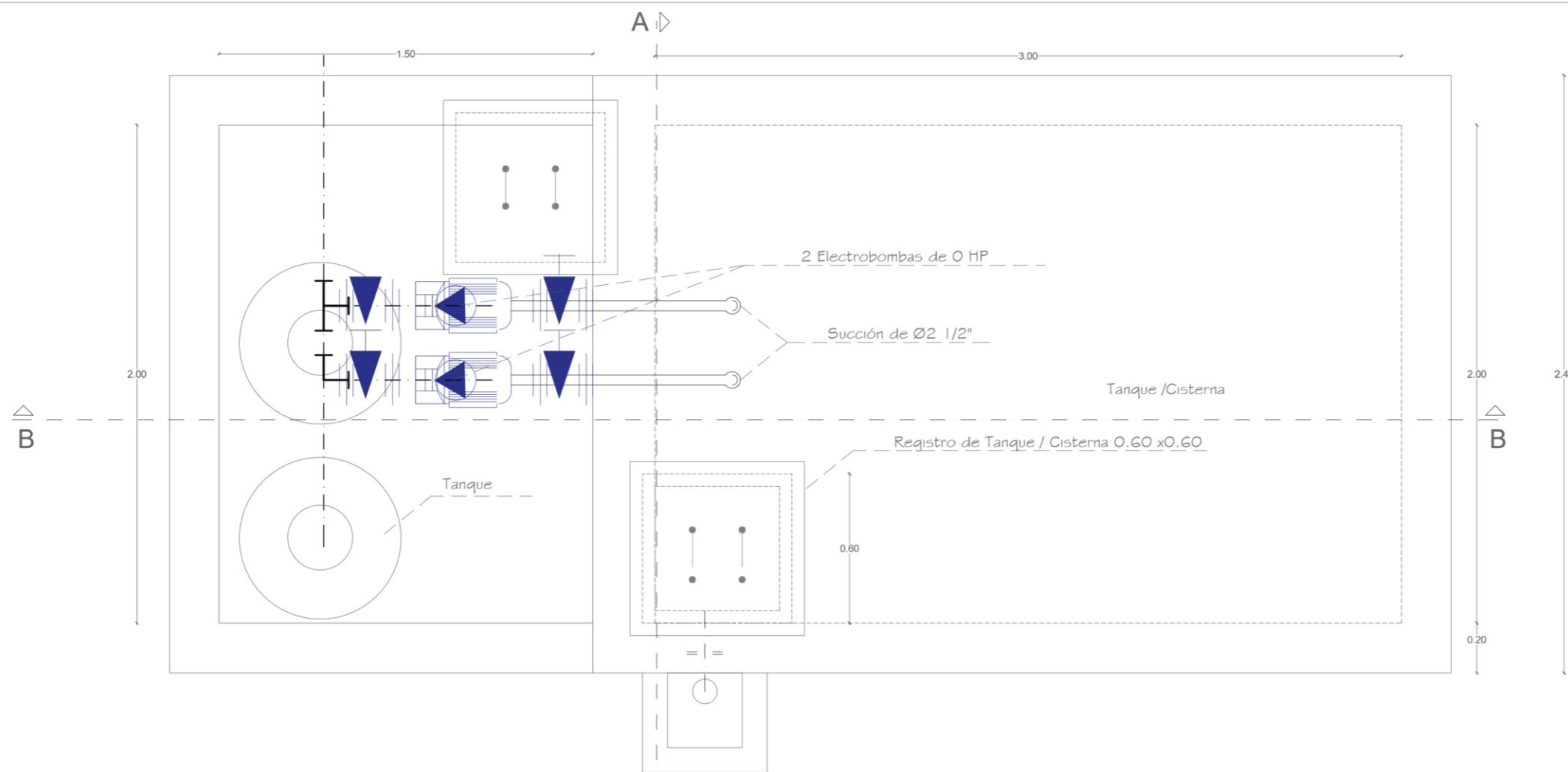
INDICADAS

FECHA:

25 DE SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. OSCAR PIÑA





**UNIVERSIDAD UTE**  
**PRESUPUESTO CENTRO POLIDEPORTIVO**

**TÍTULO: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO POLIDEPORTIVO EN EL BARRIO EL BESÓS I EL MARESME, DISTRITO DE SANT MARTÍ, BARCELONA ESPAÑA**

**COSTO TOTAL DE LA OBRA: 927.354,95**

**SON: NOVECIENTOS VEINTICETE MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 95/100 CENTAVOS**

<b>CODIGO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>P. UNIDAD</b>	<b>P. TOTAL</b>
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				
1.1	CERRAMIENTO PROVICIONAL h= 2,40 CON TABLA DE MONTE Y PINGOS	12717	m	31,93	406.053,81
1.2	DESBROCE Y LIMPIEZA	12717	m	1,08	13.734,36
1.3	TRAZADO Y NIVELACIÓN MANUAL DEL TERRENO	12717	m	2,38	30.266,46
1.4	DESALOJO DE TIERRA CON MAQUINARIA DISTANCIA 5 KM	1061,94	m3	2,21	2.346,89
1.5	BODEGA Y OFICINA PROVICIONAL DE MADERA Y CUBIERTA DE ZINC	40	m2	43,85	1.754,00
<b>2</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>				
2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA H= 4 m	1061,94	m3	12,56	13.337,97
2.2	REPLANTILLO F´c= 140kg/cm2	12717	m3	9,22	117.250,74
2.3	HORMIGÓN SIMPLE F´c = 210 kg /cm2	1061,94	m3	81,44	86.484,39
2.5	HORMIGÓN EN MUROS ESTRUCTURALES F´c = 210 kg /cm2	89,56	m3	94,47	8.460,73
2.6	HORMIGÓN EN MUROS PORTANTES 0,40 F´c = 210 kg /cm2	55,5	m3	83,04	4.608,72
2.7	ACERO DE REFUERZO EN MUROS ESTRUCTURALES	75	kg	1,19	89,25
2.9	BLOQUE DE POLIESTIRENO DE 30 cm	1000	m3	6,90	6.900,00
<b>3</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>				
3.1	BASE MATERIAL GRANULAR CON RIPIO	856,33	m3	30,94	26.494,85
3.3	MASILLADO Y ALISADO DE CONTRAPISO e= 1 cm	856,33	m2	9,18	7.861,11
3.5	MAMPOSTERIA DE LADRILLO PRENSADO e= 20 cm	85,6	m	5,77	493,91
<b>4</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				
4.1	INODORO BLANCO LINEA ECONOMICA	60	u	65,85	3.951,00
4.2	LAVAMANOS ECONOMICO 1 LLAVE (provisión, montaje y grifería)	50	u	38,23	1.911,50
4.3	URINARIO (línea blanco institucional)	15	u	54,08	811,20
4.4	JUEGO DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS	50	u	12,56	628,00
<b>5</b>	<b>REVESTIMIENTOS Y ACABADOS</b>				
5.1	ENLUCIDO Y PALETEADO INTERIOR e= 1,5 cm	85,96	m3	9,53	819,20
5.2	ENLUCIDO Y PALETEADO EXTERIOR e= 1,5 cm	986,23	m3	4,98	4.911,43
5.3	FALSO TECHO DE YESO CARTON INCLUYE EMPASTE	1856,25	m2	12,45	23.110,31
5.4	CERAMICA POMPEI SHELL 20,3X30,5 EN PISO BAÑO	235,6	m2	32,45	7.645,22
5.6	REVESTIMIENTO CON GRANITO IMPORTADO e= 2 cm	156,45	m2	96,67	15.124,02



6	CARPINTERIA DE ALUMINIO Y VIDRIO				
6.1	VIDRIO TEMPLADO DE 10mm FACHADAS	28	u	77,85	2.179,80
6.2	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO 6 mm	6	u	95,23	571,38
	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO PARA BAÑOS 140 mm	50	u	69,23	3.461,50
7	CARPINTERIA METALICA				
7.1	RANGOS DE CIERRE DE RFS - 100	50	u	9,00	450,00
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
8.1	TABLERO DE CONTROL GE 4-8PUNTOS	11	u	44,35	487,85
8.2	TUBERIA ELÉCTRICA CONDUIT 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	1065	m	0,48	511,20
8.3	INTERRUPTOR SIMPLE	50	u	11,43	571,50
8.4	INTERRUPTOS DOBLE	45	u	12,82	576,90
8.5	CABLE ELECTRICO AWG 2X10X14 CONDDUIT PVC	1065	m	2,65	2.822,25
8.6	LUMINARIA INTERIOR OJO DE BUEY FLAT	76	u	9,80	744,80
8.7	LUMINARIA INTERIOR TIRA LED LINEAL 4	40	u	18,00	720,00
8.8	LUMINARIA INTERIOR LINEAL TOP	163	u	16,00	2.608,00
8.9	LUMINARIA INTERIOR LAMPARA LINEA HERMÉTICA	58	u	19,90	1.154,20
8.10	LUMINARIA INTERIOR FOCO ESTELAR	75	u	4,57	342,75
8.11	LUMINARIA TIPO DOWNLINGT	84	u	28,00	2.352,00
8.12	LUMINARIA INTERIOR FOCO PAR INTERIOR	44	u	3,91	172,04
8.13	RELECTOR	20	u	8,50	170,00
8.14	LUMINARIA ALUMBRADO PULICO MINERVA	134	u	60,00	8.040,00
8.15	LUMINARIA ORNAMENTAL	122	u	55,00	6.710,00
8.16	REFLECTOR DE ALTA POTENCIA PHILIPS	42	u	43,98	1.847,16
8.17	LUMINARIA DE PISO	41	u	19,81	812,21
9	PLATAFORMAS DEPORTIVAS				0,00
9.1	RELLENO COMPACTADO CON CASCAJO MEDIANO /FINO	500	m3	9,38	4.690,00
9.2	SUB BASE DE RELLENO CON RIPIO 5-8 CM	500	m3	18,00	9.000,00
9.3	HORMIGON SIMPLE DE fc= 140 kr/cm2	500	m3	73,54	36.770,00
10	OBRA EXTERIOR				0,00
10.1	BANCAS DE CONCRETO FIJADAS EN PISO POR MEDIO DE DADOS DE CONCRETO SIMPLE	50	u	215,00	10.750,00
10.2	ADOQUIN DE CEMENTO 300 kg/cm2 arena e=5cm equipo compactadora	1563,23	m2	11,40	17.820,82
10.3	ADOQUIN DE PIEDRA ANTIDESLIZANTE	1850,56	m2	11,00	20.356,16
11	JARDINERIA				0,00
11.1	JARDINERIA PLANTAS INCL. TIERRA DE ABONO	456	m2	8,62	3.930,72
11.2	ENCESPADO COLOCACIÓN DE CHAMBA EN TERRENO PREPARADO	456	m2	3,69	1.682,64
				TOTAL	927.354,95



**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION FAU-UT-006**

**Para:** Arq. Daniele Rocchio Msc.  
**Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo**

**De:** Arq. Oscar Piña, Msc  
**Director del Trabajo de Titulación**

**Asunto:** Culminación del Trabajo de Titulación de la Srta. SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA

**Fecha:** 23 de septiembre de 2020

---

De mis consideraciones:

Por la presente informo a Usted que la Srta. SALAZAR ACERO KARLA FERNANDA, ha cumplido satisfactoriamente con el desarrollo del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Arquitecta.

El Trabajo de Titulación cuyo título dice: "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EQUIPAMIENTO POLIDEPORTIVO EN EL BARRIO EL BESOS I EL MARESME EN EL DISTRITO DE SANT MARTÍ, BARCELONA, ESPAÑA", ha sido desarrollado de acuerdo con lo normado en los reglamentos de la Universidad y siguiendo las directrices establecidas por la Facultad.

Agradeceré a Usted dar el trámite correspondiente ya que el Trabajo de Titulación está apto para ser enviado para su calificación y posterior defensa ante el tribunal correspondiente. Atentamente,

Arq. Oscar Piña, Msc  
**DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN**



## Document Information

---

Analyzed document    KARLA SALAZAR ACERO.docx (D79966998)  
Submitted              9/26/2020 3:04:00 PM  
Submitted by          OSCAR JOSE PIÑA PEREZ  
Submitter email        oscar.pina@ute.edu.ec  
Similarity              4%  
Analysis address      oscar.pina.ute@analysis.orkund.com

### Sources included in the report

---

<b>SA</b>	Universidad Tecnologica Equinoccial / miranda y fernández doc urkund.docx Document miranda y fernández doc urkund.docx (D66882785) Submitted by: jtwp1028090@ute.edu.ec Receiver: jtwp1028090.ute@analysis.orkund.com	 4
<b>SA</b>	Universidad Tecnologica Equinoccial / URKUND_Susi Uvidia.docx Document URKUND_Susi Uvidia.docx (D66009612) Submitted by: oscar.pina@ute.edu.ec Receiver: oscar.pina.ute@analysis.orkund.com	 1

---