



UNIVERSIDAD UTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN BARRIO, PROVECALS DE
POBLENOU**

AUTOR: PABÓN GÓMEZ JUAN CARLOS

DIRECTORA: ARQ, VERÓNICA ROSERO AÑAZCO PDH.

QUITO, OCTUBRE 2020

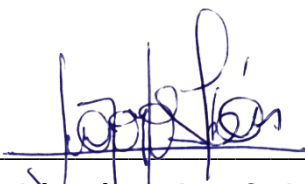
DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	172167593-0
APELLIDO Y NOMBRES:	Pabón Gómez Juan Carlos
DIRECCIÓN:	Guatemala oe7-104 y Nueva York
EMAIL:	juancarlopabong96@gmail.com
TELÉFONO FIJO:	(02) 2573450
TELÉFONO MOVIL:	(+593) 0999932104

DATOS DE LA OBRA	
TITULO:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO HIBRIDO EN BARRIO, PROVENÇALS DE POBLENOU.
AUTOR O AUTORES:	Pabón Gómez Juan Carlos
FECHA DE ENTREGA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	OCTUBRE 2020
DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	ARQ.VERÓNICA ROSERO PHD
PROGRAMA	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TITULO POR EL QUE OPTA:	ARQUITECTO
RESUMEN: Mínimo 250 palabras	<p>El barrio Provençals de Poblenou de origen industrial tiene escasez de espacios que relacionen las actividades públicas y privadas. El edificio hibrido busca relación que existe entre el espacio público y privado vinculando siempre con el entorno, permitiendo que exista una fluidez de actividades. Por consiguiente se ha hecho un análisis de potenciales actividades que existen en el barrio y que pueden servir como ejes de diseño para la relación del entorno utilizando la yuxtaposición de actividades en uno solo edificio, la escala que se utiliza para el proyecto se basa en la conformación de la trama existente de la ciudad de Barcelona</p>

	<p>que a través de reformas urbanísticas han evolucionado para tomar en cuenta el espacio existente, el espacio de historia y las actividades que se desarrollan en la ciudad. A través de este análisis se utiliza la PERMEABILIDAD DE ESPACIOS de modo que vincule el espacio público a través del contexto urbano y del área verde que se toma en el proyecto, por consiguiente la relación de actividades desarrollados se basan en el recreación, deporte, vivienda y cultural, el siguiente principio de diseño es la ACCESIBILIDAD DEL PEATÓN que se relaciona con los recorridos peatonal entre sus circulaciones verticales y horizontales entrelazando los distintos grados de privacidad, así pues se logra la PERMANENCIA DEL USUARIO en los espacios naturales propios de terreno y de la trama existente de manera que se vincule con el proyecto arquitectónico de forma que funcione como punto flexible del Provençals de Poblenou y la ciudad de Barcelona.</p>
PALABRAS CLAVES:	Permeabilidad, Permanencia del usuario, Híbrido, Atracción visual, Vinculación.
ABSTRACT:	The Provençals de Poblenou neighborhood of industrial origin has a shortage of spaces that public link and private activities. The hybrid building seeks the relationship that exists between public and private space, always linking with the environment, allowing a fluidity of activities to exist. Therefore, an analysis has been made of potential activities that exist in the neighborhood and it can serve as design axes for the relationship of the environment using the juxtaposition of

	<p>activities in a single building, the scale used for the project is based on the conformation of the existing fabric of the city of Barcelona that through urban reforms have evolved to take into account the existing space, the space of history and the activities that take place in the city. Through this analysis, the PERMEABILITY OF SPACES is used so that it links the public space through the urban context and the green area that is taken in the project, therefore the relationship of activities developed are based on recreation, sports, housing and cultural, the following design principle is the PEDESTRIAN ACCESSIBILITY, which is related to the pedestrian routes between its vertical and horizontal circulations, weave the different degrees of privacy, thus the PERMANENCE OF THE USER is achieved in the natural spaces of the land and of the existing plot in such a way that it is linked to the architectural project so that it functions as a flexible point of the Provençals de Poblenou and the city of Barcelona.</p>
KEYWORDS	Permeability, User permanence, Hybrid, Visual attraction, Bonding.

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

f: 
Pabón Gómez Juan Carlos
C.I 1721675930

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ**, CI 1721675930 autor del proyecto titulado:

Diseño arquitectónico de un edificio híbrido en barrio, Provençals de Poblenou 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, 27 de oct. de 2020

Atentamente,



Juan Carlos Pabón Gómez

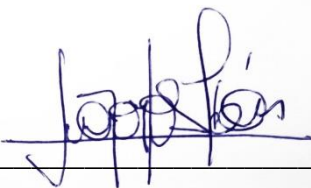
CI: 1721675930

DECLARACIÓN JURAMENTADA DEL AUTOR

Yo, **JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ**, portador de la cédula de identidad No. 1721675930, 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 este 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.

Atentamente,



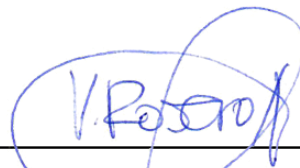
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Carlos Pabón Gómez', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Juan Carlos Pabón Gómez

CI: 1721675930

CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA

En mi calidad de tutora de tesis de grado certifico que el presente trabajo que lleva por título **DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO HIBRIDO EN BARRIO, PROVENÇALS DE POBLENOU**, para aspirar al título de **Arquitecto** fue desarrollado por **Juan Pabón**, 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.



VERÓNICA ROSERO, ARQ. PH.D

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

A mis padres, Juan y Sandra que me han inculcado el valor de la perseverancia en la vida, ya que todo meta que cumplió por los valores, amor y mutuo respeto, por esto motivo soy un profesional gracias a ellos.

A mi abuelos, María y Antonio que me inculcaron el valor de solidaridad y bondad, ellos me enseñaron que con una sonrisa y un buen saludo son tus mejores cartas de presentación

A mi tía, Norma que me inculco el valor de esfuerzo, amor y comprensión ya que con su apoyo y cariño eh podido forjarme como la persona.

Muchas gracias por todo.

RESUMEN

El barrio Provençals de Poblenou de origen industrial tiene escasez de espacios que relacionen las actividades públicas y privadas. El edificio híbrido busca relación que existe entre el espacio público y privado vinculando siempre con el entorno, permitiendo que exista una fluidez de actividades. Por consiguiente se ha hecho un análisis de potenciales actividades que existen en el barrio y que pueden servir como ejes de diseño para la relación del entorno utilizando la yuxtaposición de actividades en uno solo edificio.

La escala que se utiliza para el proyecto se basa en la conformación de la trama existente de la ciudad de Barcelona que a través de reformas urbanísticas han evolucionado para tomar en cuenta el espacio existente, el espacio de historia y las actividades que se desarrollan en la ciudad. A través de este análisis se utiliza la **PERMEABILIDAD DE ESPACIOS** de modo que vincule el espacio público a través del contexto urbano y del área verde que se toma en el proyecto, por consiguiente la relación de actividades desarrollados se basan en el recreación, deporte, vivienda y cultural, el siguiente principio de diseño es la **ACCESIBILIDAD DEL PEATÓN** que se relaciona con los recorridos peatonal entre sus circulaciones verticales y horizontales entrelazando los distintos grados de privacidad, así pues se logra la **PERMANECIA DEL USUARIO** en los espacios naturales propios de terreno y de la trama existente de manera que se vincule con el proyecto arquitectónico de forma que funcione como punto flexible del Provençals de Poblenou y la ciudad de Barcelona.

ABSTRACT

The Provençals de Poblenou neighborhood of industrial origin has a shortage of spaces that public link and private activities. The hybrid building seeks the relationship that exists between public and private space, always linking with the environment, allowing a fluidity of activities to exist. Therefore, an analysis has been made of potential activities that exist in the neighborhood and it can serve as design axes for the relationship of the environment using the juxtaposition of activities in a single building.

The scale used for the project is based on the conformation of the existing fabric of the city of Barcelona that through urban reforms have evolved to take into account the existing space, the space of history and the activities that take place in the city. Through this analysis, the **PERMEABILITY OF SPACES** is used so that it links the public space through the urban context and the green area that is taken in the project, therefore the relationship of activities developed are based on recreation, sports, housing and cultural, the following design principle is the **PEDESTRIAN ACCESSIBILITY**, which is related to the pedestrian routes between its vertical and horizontal circulations, weave the different degrees of privacy, thus the **PERMANENCE OF THE USER** is achieved in the natural spaces of the land and of the existing plot in such a way that it is linked to the architectural project so that it functions as a flexible point of the Provençals de Poblenou and the city of Barcelona.

Tabla de contenido

TITULO	13
ARGUMENTACIÓN.....	15
IMPORTANCIA.....	15
JUSTIFICACIÓN	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
PROBLEMA.....	16
OBJETIVO GENERAL.....	16
OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	16
METODOLOGÍA.....	17
RESULTADOS ESPERADOS	18
FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	19
Factibilidad Legal.....	20
Red de actores	21
CAPÍTULO I.....	23
MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL DEL PROYECTO.....	23
MARCO CONCEPTUAL	23
Conceptos básicos	23
MARCO HISTORICO.....	26
EVOLUCIÓN DEL TEMA A TRAVÉS DEL HISTORIA	26
El edificio híbrido	26
El escenario deportivo	29
MARCO REFERENCIAL	33
NACIONAL	33
INTERNACIONAL.....	37
MARCO LEGAL	39
CONCLUSIONES	41
CAPÍTULO II.....	42
ANÁLISIS.....	42
ANÁLISIS SOCIO – ESPACIAL.	42
Análisis Demográfico, poblacional.....	42
Análisis Económico y Empleo del Lugar.	43
Análisis Socio – Cultural.....	44
ANALISIS FÍSICO AMBIENTAL.....	45
Ubicación general del proyecto	45
Delimitación del proyecto	47

Análisis del Relieve de la Zona.	47
Análisis Climático.	49
Análisis de Riesgos.	50
ANÁLISIS URBANO.	52
Análisis Morfotipológico.	52
Análisis de Uso de Suelo y Equipamientos.	55
Análisis de infraestructura.	61
ANALISIS DEL SITIO.	63
Ubicación específica del sitio.	63
Uso de suelo.	64
Conclusiones.	65
Estrategias del sitio.	66
CAPÍTULO III.	66
PROPUESTA.	66
Plan masa.	66
Conexión con el contexto.	67
IDEA FUERZA.	68
Concepto arquitectónico.	68
Programa.	69
ESTRATEGIAS.	70
Vinculación del proyecto con lo existente.	70
Conexión con los espacios.	70
Composición espacial.	71
ASPECTOS ESPACIALES.	73
Ejes de composición.	73
MATERIAL.	73
Acabados.	73
AMBIENTAL.	74
Ventilación natural.	74
Iluminación natural.	75
Aspecto constructivo.	75
CONCLUSIONES.	76
RECOMENDACIONES.	77
BIBLIOGRAFÍA.	77
ANEXOS.	80

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1: Metodología etapa I, Marco teórico	17
Ilustración 2 Metodología etapa II, Diagnostico precedentes generales:	18
Ilustración 3 Metodología etapa II, propuesta	18
Ilustración 4 Red de Actores	21
Ilustración 5 ; Aportación cultural vivienda, recreación y ocio	26
Ilustración 6; Vinculo del Estadio Olympia con el espectador	27
Ilustración 7 ; Equitable building	27
Ilustración 8: Unit Building	28
Ilustración 9: Vinculo del Estadio Olympia con el espectador	29
Ilustración 10: Vinculo del Coliseo Romano con el espectador.....	30
Ilustración 11: Villa Olímpica, Puerto y Parque del Litoral	31
Ilustración 12: Barrio Provençals de Poblenou	32
Ilustración 13: Celosía MVRDV.....	33
Ilustración 14: Celosía MVRDV.....	34
Ilustración 15: Celosía MVRDV.....	34
Ilustración 16: Polideportivo Turó de la Peira	35
Ilustración 17: Polideportivo Turó de la Peira	36
Ilustración 18: Polideportivo Turó de la Peira	36
Ilustración 19: Blox, relación vial.....	37
Ilustración 20: Blox, relación vial.....	38
Ilustración 21: Blox, relación vial.....	38
Ilustración 22: Densidad Poblacional por barrio Sant Martí	42
Ilustración 23: Densidad poblacional de Provençals de Poblenou	43
Ilustración 24: Actividades Económica del Sector Sant Martí	43
Ilustración 25: Patrimonio Industrial	45
Ilustración 26: Ubicación general del proyecto '	46
Ilustración 27: Limites de territorio barrio Provençals de Poblenou	47
Ilustración 28: Delimitaciones del proyecto	47
Ilustración 29: Mapa de relieve de zona Provençals de Poblenou	48
Ilustración 30: Mapa de hidrográfico de Cataluña.....	49
Ilustración 31: Asolamiento y Vientos	49
Ilustración 32: Temperatura de máxima y mínima promedio del barrio Provençals de Poblenou	50
Ilustración 33: Riesgo por tsunami.....	51
Ilustración 34: Riesgo sísmico por antigüedad de edificio	52
Ilustración 35: Trama	53
Ilustración 36: Tejido Provençals de Poblenou	54
Ilustración 37: Morfología.....	55

Ilustración 38: Uso de suelo.....	56
Ilustración 39: Equipamientos	56
Ilustración 40: Acceso y viabilidad	57
Ilustración 41: Movilidad peatonal.....	58
Ilustración 42: Transporte de Provençals de Poblenou.....	59
Ilustración 43: Área publica y privado tejido vegetal distrito de Sant Martí ..	60
Ilustración 44: Área publica y privado tejido vegetal distrito de Sant Martí ..	61
Ilustración 45: Uso de energía	61
Ilustración 46: Distribución de energía distrito de Sant Martí	62
Ilustración 47: Distribución de agua potable en la ciudad de Barcelona	63
Ilustración 48: Ubicación del sitio.....	63
Ilustración 49: Ubicación específica del sitio de intervención	64
Ilustración 50: Normativa	65
Ilustración 51: Recorrido de conexión histórico- cultural.....	66
Ilustración 52: Conexión con el contexto	67
Ilustración 53: Esquema idea fuerza.....	68
Ilustración 54: Esquema de integración.....	68
Ilustración 55: Estrategia de diseño	69
Ilustración 56: Programa de arquitectónico.....	69
Ilustración 57: Esquema de vinculación existente.....	70
Ilustración 58: Esquema de conexión vegetación	71
Ilustración 59: Zonificación de espacios.	71
Ilustración 60: Espacio público.....	72
Ilustración 61: Eje de composición.....	73
Ilustración 62: Materiales	74
Ilustración 63: Ventilación natural	75
Ilustración 64: Iluminación natural.....	75
Ilustración 65: Detalle constructivo	76

TITULO

Diseño arquitectónico de un edificio híbrido en, barrio de Provençals de Poble Nou.

ARGUMENTACIÓN

El barrio de Provençals de Poble Nou del distrito Sant Martí ubicado en la ciudad de Barcelona, España; tiene origen industrial, el cual ha adaptado la vivienda como solución espontánea de sus trabajadores, sin ninguna planificación del Ayuntamiento de Barcelona. Con la expansión de la ciudad de Barcelona a través del tiempo hizo que la zona industrial la cual estaba en los límites de la ciudad, sea parte de la trama urbana, desplazando la zona industrial del barrio de Provençals de Poble Nou. Con los antecedentes ya mencionados el Ayuntamiento de Barcelona plantea en el año 2000 el proyecto 22@BCN el cual consiste en la renovación y reactivación de los barrios industriales.

IMPORTANCIA

El proyecto 22@BCN busca a través de intervenciones urbanas, arquitectónicas o paisajísticas, que se rehabiliten a los barrios de origen industriales en una zona de uso mixto con equipamientos, residencias, zonas administrativas, centro deportivos y zonas comerciales, respetando su patrimonio industrial rehabilitándolas o reutilizándolas dependiendo del proyecto a ejecutar.

JUSTIFICACIÓN

El barrio Provençals de Poble Nou de origen industrial tiene escasez de espacios que relacionen actividades públicas y privadas, se ha realizado un análisis equipamientos cercanos en el barrio Provençals de Poble Nou que sirven como espacios de relaciones entre la ciudad y el usuario.

El edificio híbrido busca relación que existe entre el espacio público y privado vinculando siempre con el entorno, permitiendo que exista una fluidez de

actividades. Por consiguiente se ha hecho un análisis de potenciales libres que existen en el barrio y que pueden servir como edificio híbrido.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el libro de “Volver al centro” de (Rojas,2004) el cual establece características para el deterioro de una zona para entender la problemática del sector, utilizando los conceptos de “ La *Obsolescencia funcional*, hace referencia a las estructuras que ya no cumplen con su función, para las cuales fueron diseñadas originalmente” , “La *Obsolescencia física*, se refiere al deterioro de la estructura en el nivel físico ”, “*Obsolescencia económica*, se produce cuando ya no es rentable mantener los usos originales de un edificio ” de (Rojas, Rodriguez , & Wegelin, 2004)“. Con este antecedente se utiliza como base teórica para la zona de estudio

Obsolescencia funcional

- El tejido industrial de la zona, antiguo

Obsolescencia física

- Viviendas de zonas industriales.

Obsolescencia económica

- Baja ocupación de suelo por el cambio del sistema productivo inicial

PROBLEMA

¿Cómo un edificio híbrido puede relacionar en el barrio Provençals de Poblenou ?

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un edificio híbrido que relacione el espacio público y privado por medio de actividades las cuales que se adapten al contexto urbano.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Identificar las actividades relevantes que ayuden a conectar el uso del espacio público y privado por medio del edificio híbrido

- Interpretar el contexto urbano a través del análisis del sitio para obtener estrategias puntuales que den una viabilidad al proyecto
- Desarrollar un propuesta arquitectónica y urbana que establezca un vínculo entre la recreación y la vivienda enfocándose en el barrio Provençals de Poblenou, Barcelona, España; el cual cumpla con la necesidades del sector investigado.

METODOLOGÍA

ETAPA 1: Investigar sobre los recursos que necesita la vivienda y centros deportivos, el cual se basa en el estudio presentado de tal forma que permita completar la problemática encontrada.

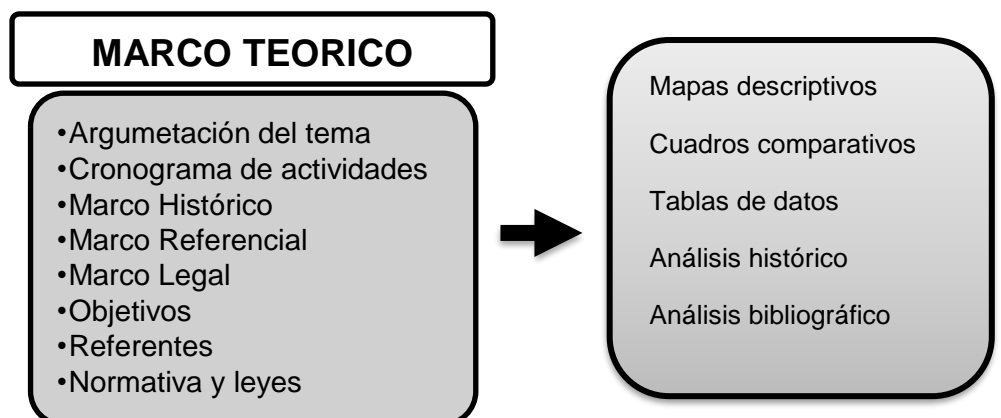
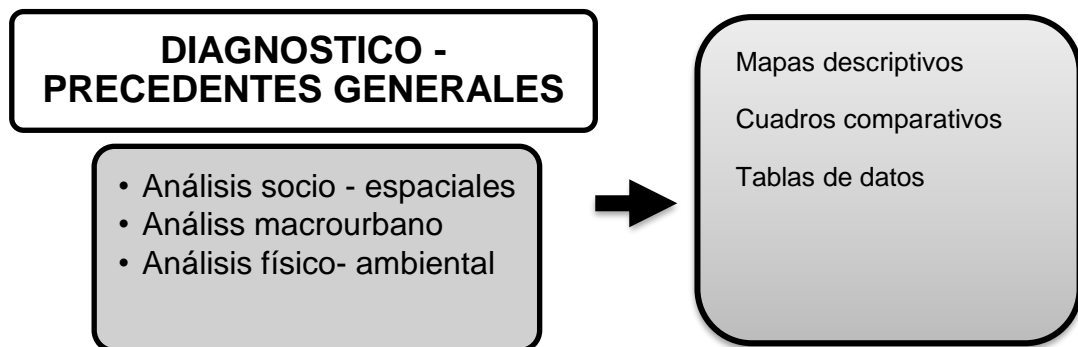


Ilustración 1: Metodología etapa I, Marco teórico

Fuente: Propia

Elaboración: Propia.

ETAPA 2: Según los datos obtenidos y las necesidades que refleja el sector sobre los requerimientos de sitio, la relación de los equipamientos, la vivienda y su patrimonio industrial se estructura de manera conceptual y experimental estrategias dirigidas a la vinculación del centro deportivo y vivienda.



*Ilustración 2 Metodología etapa II, Diagnostico precedentes generales:
Fuente: Propia*

Elaboración: Propia.

ETAPA 3: Proyectar un diseño arquitectónico de un edificio híbrido para relacionar el barrio Provençals de Poblenou, Barcelona, España; con la información investigada por parte de tipología y relación con el entorno.

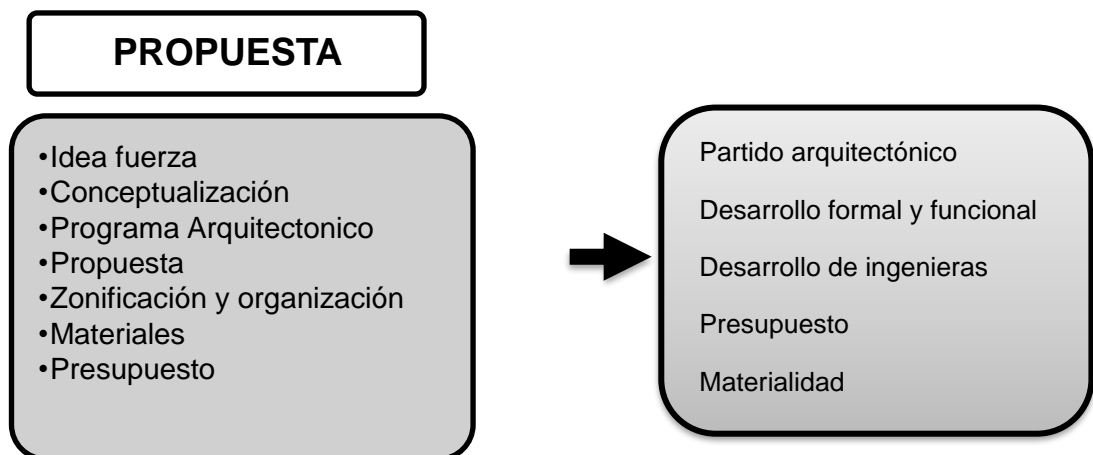


Ilustración 3 Metodología etapa II, propuesta

Fuente: Propia

Elaboración: Propia.

RESULTADOS ESPERADOS

El proyecto tiene como finalidad crear un espacio recreativo, vivienda, deportivo y cultural, que vincule el hábitat al entorno urbano por parte del patrimonio industrial y las edificaciones colindantes.

Incentivar la participación de la comunidad a través de un espacio deportivo sin alejarse de la vivienda.

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

Factibilidad funcional - mercado

Según los datos obtenidos del Ayuntamiento de Barcelona, existe una baja densidad poblacional de zona es de 69.7 Hab/m² teniendo un bajo índice de residencia por espacios abandonados, falta de equipamientos y servicios, lo que cual nos refleja un impacto positivo para el territorio, en el aumento de vivienda con servicios hacia la comunidad tanto en la parte residencial y deportiva, incentivando a la gente que se apropie de su entorno.

Factibilidad Económica

La factibilidad del proyecto necesita la participación de la entidad pública regularizado del territorio la cual es el Ayuntamiento de Barcelona para la inspección del patrimonio industrial, el plan urbano que implemente y la zona recreativas o culturas que se propongan. La segunda entidad pública es Ministerio de Vivienda de España el cual nos revisa y regula el proceso de ejecución, diseño y aprobación de la vivienda en propuesta, con todas estas entidades el presupuesto de la obra lo brindáramos el ente público el cual analizara la participación económicamente o parcial y si no es el caso la financiación será por parte privada. Para el desarrollo del proyecto en el diseño la entidad que participativa es:

- Facultad de Arquitectura y Urbanismo UTE

Factibilidad Operacional

El proyecto arquitectónico de un centro deportivo relacionado con vivienda en el barrio de Provençals de Poblenou, Barcelona, España; está a cargo del estudiante de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo “UTE”, con la dirección académica de docentes de la universidad, las normativas que regula son: *Código Técnico de la Edificación (CTE)* avalado por el Ministerio de Vivienda, el *Plan especial de infraestructuras de Poblenou* avalado por Ayuntamiento de Barcelona. Lo cual garantiza el desarrollo, aplicación y ejecución del proyecto.

Factibilidad Ambiental

Las estrategias que se plantean para la ejecución del proyecto, tienen un valor sustentable que brinde una ayuda al medio ambiente, relacionando el proceso constructivo con la optimización de recursos y disminución de recursos renovables, además se plantea el uso estrategias de diseño pasivo para la conexión con entorno natural de la zona .

Factibilidad Legal

El proyecto está amparado bajo la norma técnica de la construcción de España es cual es *Código técnico de la edificación (CTE)* amparándose en el “ marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).” (Ministero de vivienda, 2006).La segunda normativa que seguimos es el Plan especial de infraestructuras de Poblenou (PEI) el cual se vincula con el proyecto 22@ BCN, “aprobado definitivamente por acuerdo de Subcomisión de Urbanismo del municipio de Barcelona de 27 de julio de 2000 (DOGC 3229 de 5/10/2000)

Red de actores

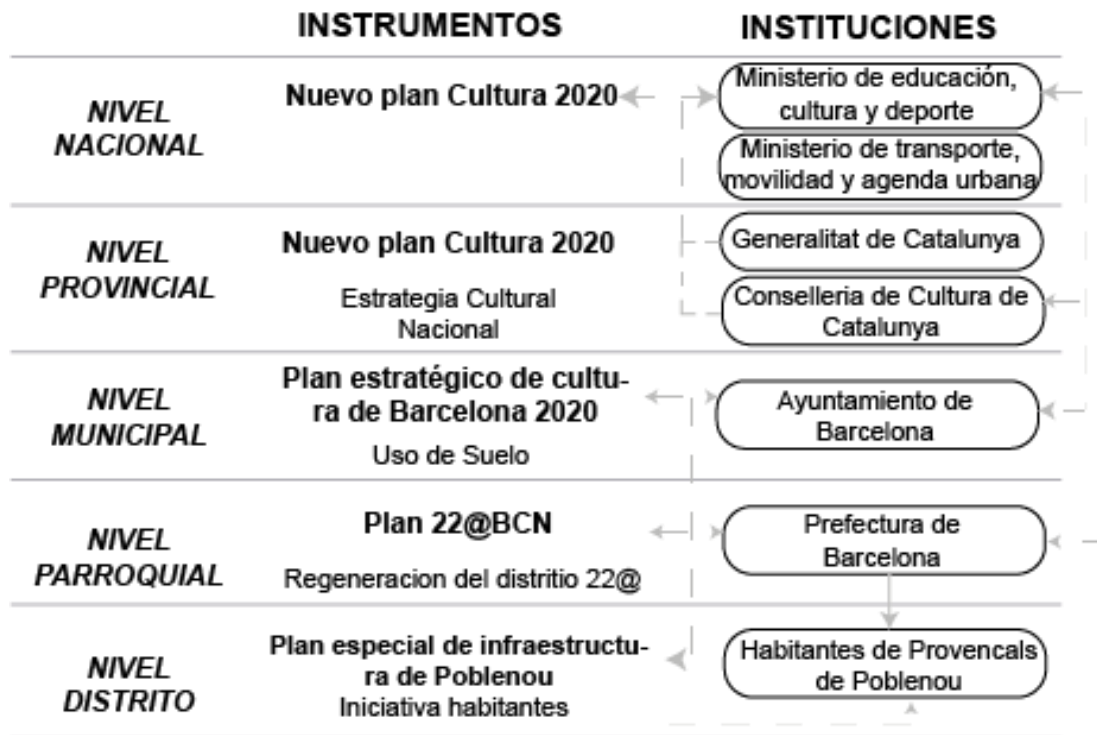


Ilustración 4 Red de Actores
Fuente: Gobierno de España, Ayuntamiento de Barcelona
Elaboración: Propia.

Factibilidad de Tiempo – Cronograma

UNIVERSIDAD " UTE "																						
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO																						
UTE EC																						
CARRERA																						
ARQUITECTURA Y URBANISMOS																						
PERIODO																						
INTERCICLO MARZO - ABRIL 2020																						
CAPITULO	TEMA	ACTIVIDAD	MARZO												ABRIL				MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
			09 al 11	11 al 13	13 al 15	15 al 17	17 al 19	19 al 21	21 al 23	23 al 25	25 al 27	27 al 29	29 al 31	31 al 02	02 al 04	04 al 05	05 al 07					
1	CAP I	Introduccion	Argumetacion del proyecto propuesto	■																		
2	CAP I	Sintesis Conceptual	Elaboración del concepto del proyecto		■																	
3	CAP I	Evolución historica del tema	Investigación, sintesis y linea de tiempo		■	■																
4	CAP I	Referentes relacionados al tema	Investigacion de aporte de referentes			■	■															
5	CAP I	Marco legal y normativo	Investigacion de las normas vigentes de España					■														
6	CAP I	Conclusiones	Realizar conclusiones del capitulo						■													
7	CAP I	Entrega Capitulo I																				
8	CAP I	CORRECCION DEL CAPITULO I								■	■	■										
9	CAP I	Sintesis del marco referencial	Proceso analisis y conceptualizacion								■	■										
10	CAP II	Analisis Problemática	Analisis del entorno natural, social, cultural								■	■	■									
11	CAP II	Analisis Problemática	Analisis del entorno edificado y instalaciones									■	■	■								
12	CAP II	Analisis Problemática	Analisis de Riesgos										■	■								
13	CAP II	Analisis Problemática	Propuesta Grupal Intervenciones											■	■							
14	CAP II	Conclusiones	Realizar conclusiones del capitulo												■							
15	CAP II	Entrega Capitulo II																				
16	CAP II	CORRECCION DEL CAPITULO I														■						
17	ENTREGA CAPITULO I y II (Lamina Inividual y Grupal)																					
18	CAP III	Aspectos Formales															■	■				
19	CAP III	Aspctor estructurales y Materiales de construccion																■				
20	CAP III	Criterios Ambientales																■				
21	CAP III	Conclusiones y Remondaciones Capitulo III																■				
22	ENTREGA DE PROYECTO COMPLETO																	■				

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO- CONCEPTUAL DEL PROYECTO

MARCO CONCEPTUAL

Conceptos básicos

Entorno: El entorno “Es el concepto fundamental para entender la obra, dada que es la identificación del lugar, junto con sus preexistencia, establecen el núcleo originario de la obra” (BZ arquitectura, s.f.). Logrando así una característica propia del lugar.

Ocio y Recreación: Podemos decir que la interacción entre los concepto teóricos-conceptuales de recreación y ocio según Rodrigo Elizalde y Christianne Gomes :

La recreación:“ Desde un punto de vista conceptual, los principales significados incorporados por la recreación en este contexto fueron: (a) actividades placenteras con potencial educativo, destacándose el juego infantil organizado, las actividades deportivas o predeportivas; (b) disposición física y mental para la práctica de alguna actividad placentera, (c) contenido y metodología de trabajo para el área de educación física. Teniendo en cuenta estos aspectos, el principal concepto de recreación sistematizado y difundido en distintos países de América Latina se mezcla con la idea de actividad.” (Rodrigo Elizalde y Christianne Gomes, 2010)

El ocio: “ En la vida cotidiana el ocio constituye relaciones dialógicas con otros campos además del trabajo, tales como la educación, la política, la economía, el lenguaje, la salud, el arte, la ciencia y la naturaleza, entre otras dimensiones de la vida, siendo parte integrante y constitutiva de cada sociedad. Reflejando las peculiaridades del contexto histórico y sociocultural en el cual es desarrollado, el ocio implica “producción” de cultura – en el sentido de la reproducción, construcción e transformación de prácticas culturales vivenciadas lúdicamente por personas, grupos, sociedades e instituciones” (Rodrigo Elizalde y Christianne Gomes, 2010) El ocio y la

recreación es la experiencia que el usuario tiene al tener un espacio que otorga contemplación, tiempo, ritmo y detenciones.

Permeable: Según el autor Freire, María “ La palabra en si refleja la cualidad de ser permeable, es decir que puede ser penetrado o traspasado (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA 2013) En el caso de un proyecto urbano podemos entenderlo como la capacidad de integrarse o de insertarse en una realidad existente siendo el proyecto obviamente el objeto .” (Freire M. , 2014)

nuevo. Es el espacio público y privado que generan reflexiones visuales al usuario en relación al entorno construido”. (Tschumi, 2016), permitiendo la interacción de espacios en distintos usos.

Deporte: El termino deporte etimológiceme deriva del vocablo latino *deportar* de (de: alojamiento / portare: llevar) que significa “ dejarse llevar “con esta palabras el deporte se define como “alejarse de lo rutina desconectarse de lo ordinario y divertirse, entretenerse y recrearse.” (Hernandez R. , 2015)

Edificio híbrido: El híbrido es un espécimen de oportunidad que incluye en su código el gen de la mixticidad. (A+T research group, 2011) . El edificio “ híbrido se muestra como el resultado experimental de la mezcla de distintas especies, presiones en la ocupación del suelo, la segregación social, de usos y funciones, ADN urbano. Esta mezcla de variables da como resultado un “híbrido” capaz de contener la mezcla de programas, aprovechamiento del suelo, redensificación de zonas con limitaciones de ocupación, densidad, características urbanas y sociales variables y relacionarlas de manera que exista una cooperación entre ellas”. (Barrera, 2014). Las característica de los edificios híbridos más importantes según (Barrera, 2014)

“CARACTERISTICAS DE LOS HIBRIDOS

- Incubados en las ciudades del siglo XXI (tecnología, sociedad y crecimiento poblacional).
- Generados en tramas urbanas existentes no en espacios libres sin presiones ni estrictiones en la retícula (malls)

- Conformación del espacio público por medio de porosidad y relaciones internas públicas y privadas.
- Yuxtaposiciones programáticas con usos de distintas escalas.
- Condensadores sociales de vivienda, trabajo, ocio y cultura.
- Dinámica de la sección
- Libertad para nuevos conceptos.
- Edificio jornada continua debido a su mezcla de usos.
- Arquitectura sostenible con formas alternativas de energía, reciclaje de agua, microclimas.
- Artefacto capaz de ejercer una fuerza centrípeta y contrarrestar las fuerzas de la dispersión. “

El edificio se integra con la ciudad, utilizando la “flexibilidad” de sus espacios como eje vinculador entre el usuario y la ciudad.

Complejidad urbana: Se expresa como “conjunto de variables discretas con contenido significativo de información, de su abundancia respectiva, su interacción y de cómo se integran en el tiempo y en el espacio.” (BCN Ecología, 2006) Logrando así una mayor eficacia del espacio, interrelacionando a la ciudad y al usuario, mixtificando al uso público y privado.

CONCLUSIÓN MARCO CONCEPTUAL

El capítulo argumenta de forma teórica la comprensión de la problemática y la resolución del caso hipotético, vinculando la falta de densidad poblacional en el barrio Provençals de Poblenou como un gran potencial, para así lograr un interacción con la ciudad a través del uso mixto y el usuario

MARCO HISTORICO

La relación entre los espacios de recreación, ocio y vivienda en la ciudad de España están influenciadas por las culturales musulmanas, cristianas, romanas y judías las cuales se establecieron por las conquistas de la nación por lo tanto su influencia culturalmente es abundante, delimitando fuertemente su contexto social y cultural.



Ilustración 5 ; Aportación cultural vivienda, recreación y ocio

Fuente: enlacejudío.com

Elaboración: Propia

EVOLUCIÓN DEL TEMA A TRAVÉS DEL HISTORIA

El edificio híbrido

Con la revolución industrial la tecnología en la construcción avanza en la estructuras de acero y con el ascensor permitiendo la construcción de edificio de gran altura. Con estos avances tecnológicos los primeros indicios de construcción con acero se realizo en Manhattan, en 1909 se publicó el

“teorema de 1909”, publicado por la revista *Life* una historieta por este motivo se describe el concepto de híbrido siendo “ una construcción de acero de 84 plantas superpuestas, todas del mismo tamaño que la parcela que la contiene, donde cada parada de ascensor ofrece al usuario situaciones diferentes e inconexas, pero bajo una estructura neutra que compone un único edificio.” (Gosalbo, 2012)

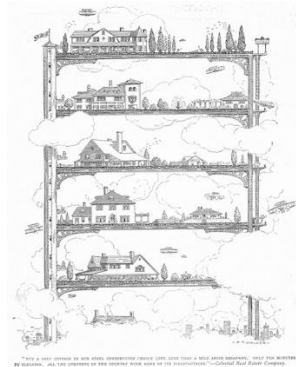


Ilustración 6; Vínculo del Estadio Olympia con el espectador

Fuente: (Hernandez R. , 2015)

Elaboración: Propia

Con esta publicación se construye el concepto de reiterar la altura de “39 veces la superficie de una manzana de Nueva York”. (Gosalbo, 2012) el edificio de **Equitable building**, tras estas mega-estructuras se produce la nueva Ordenanza Zonificación de NY la cual trata las regulaciones urbanas.



Ilustración 7 ; Equitable building

Fuente : Buscador de Google

Elaboración: Buscador de Google

El *unit building*

Un modelo de productividad que según el autor Raymond Hood, es la visión urbana de “una ciudad de torres, donde la reparcelación de la unidad de manzana permite que el espacio público no sea únicamente el de la calle sino que parcelas internas puedan utilizarse como vacíos, rodeando unas torres que recuperan así su integridad y un cierto grado de independencia.” (Gosalbo, 2012), por lo tanto se desvincula la incompatibilidad de usos entre el interior de un edificio, después de investigaciones Raymond Hood plantea la “depuración del modelo de híbrido y torre multiusos.” (Gosalbo, 2012) combinando estructuras horizontales y verticales para generar “estructura urbana hiperdensa mediante unidades edificatorias ultracongestionadas” (Gosalbo, 2012)

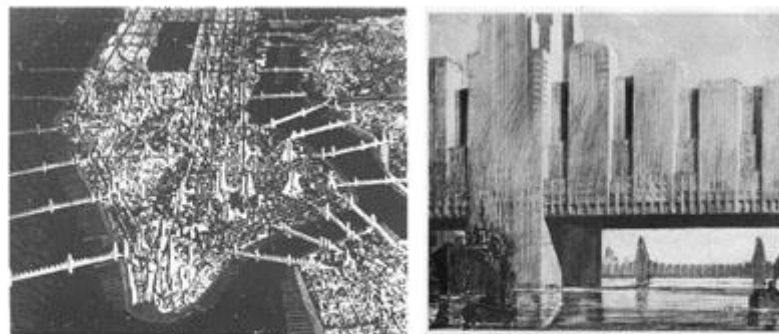


Figura 8. Hood, *Manhattan 1950* (1930).
Collage y detalle de puente habitado.

Ilustración 8: Unit Building

Fuente : Buscador de Google

Elaboración: Buscador de Google

La Grandeza

Koolhaas define como *Grandeza* (Koolhaas 1994: 495-516), a las yuxtaposición de usos la cual no tiene una filosofía marcada, al no integrar los concepto de flexibilidad y relación de usos en el programa arquitectónico.

En el siglo XX se utiliza ya los conceptos de circulación vertical, la “reducción de espacios, reducción de los tiempos de construcción, acondicionamiento ambiental a distintas alturas” (Gosalbo, 2012).

Siglo XXI

Tras el análisis teórico y práctico explicado se demuestra que los edificios híbridos satisfacen la demanda de crecimiento poblacional de grandes urbes, aportando como soluciones a la ciudad existentes. Las nuevas soluciones de edificios híbridos parte con la premisa de “l estilo de vida que la mezcla de actividades produce, entendiendo que el resultado no es un collage de usos anodinos. La compatibilidad de usos es una reflexión previa fundamental para asegurar el éxito del edificio.” (Gosalbo, 2012). Por consiguiente uno de atractores para el edificio es la mezcla de equipamiento públicos en su interior.

El escenario deportivo

Dentro de esta investigación es importante señalar que el aspecto de recreación se interpreta como diversión, deporte, pasatiempo, disciplina, competencia..... Los primeros indicios de infraestructura deportiva es el Estadio Olympia el cual a principios del siglo V a. C. se creó en la ciudad de Grecia, el estadio está comunicado con el santuario por un pasaje con bóveda de piedra, el objetivo deportivo es como una ofrenda al dios Zeus. (Hernandez R., 2015)

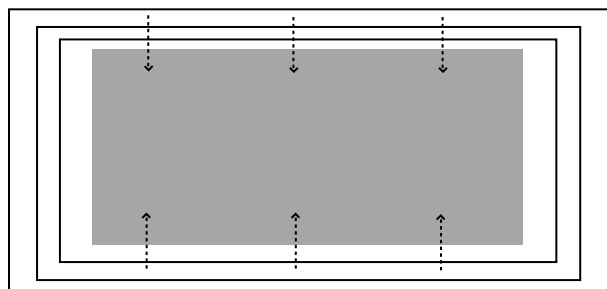


Ilustración 9: Vínculo del Estadio Olympia con el espectador

Fuente: (Hernandez R., 2015)

Elaboración: Propia

Prosiguiendo con los avances constructivos en la infraestructura deportiva la civilización romana construyó el coliseo romano utilizando la técnica del

adintelado o abovedamiento en sus estructura manejando como principales materiales la piedra, adobe, ladrillos y aparejos. El coliseo se crea para lucha la lucha de gladiadores contra animales con el fin de entrenamiento del emperador o su pueblo. (Madrigal)

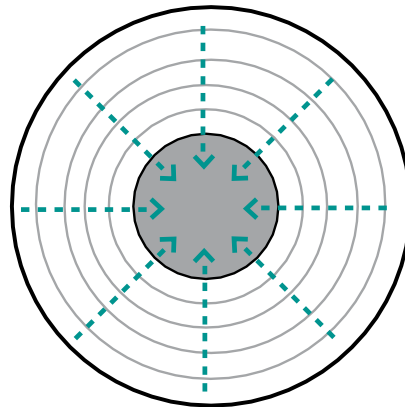


Ilustración 10: Vinculo del Coliseo Romano con el espectador

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

En el siglo XVI al siglo XIX se producen los primero gimnasios y piscinas que albergaron una de las estructuras más modernas propuestas para el ejercicio gimnástico. También se produce un fenómeno bastante peculiar y es que la realeza implementa jugos dentro de sus palacios como fin de entretenimiento entre las clases más altas lo cual dentro de cada palacio ya existía una sola para esgrima y tiro con arco. (Fernandez, 2017). Terminando el siglo XIX y a inicios del siglo XX el deporte y la arquitectura tendrían una nueva forma de conceptualizarlo ya que las edificaciones comienzan a ser de mayor envergadura, bajo los parámetros de cada deporte. (Aulestía, 2019). Los Juegos Olímpicos en la Ciudad de Atenas impulsaría a construir edificaciones deportivas a nivel global, dando una jerarquía de a la arquitectura deportiva, relacionándola siempre con la experiencia entre en usuario y el actividad física. A partir de este siglo los cambios en la vivienda concebida como hogar no cambia funcionalmente los cambios que se originan en las viviendas son estéticas, de sostenibilidad energéticas, de adaptación de materiales para cada zona, análisis de usuario y su hábitat, crecimiento de edificación en

altura, vincular la vivienda con su entorno inmediato, acoplar el análisis climático a la vivienda a las necesidades del territorio en el cual se implanta..... estas son pocas estrategias que se han derivado de vivienda actual.

La descripción de funcionalidad y técnica constructiva determina dos aportes importantes a través de la historia en la ciudad de Barcelona en el ámbito deportivo a nivel urbano, el proyecto Villa Olímpica la cual se construyó en la zona industrial del antiguo Poblenou barrio aledaño a la zona de estudio. El proyecto se enmarcó como una zona residencial para los deportistas participantes de los juegos olímpicos de 1982. La nueva zona estaba constituida para el ocio junto al mar, generando así un paseo marítimo y vida nocturna. El proyecto años después rehabilitó a la zona dando una vitalidad al barrio vinculando la actividad física a la población.

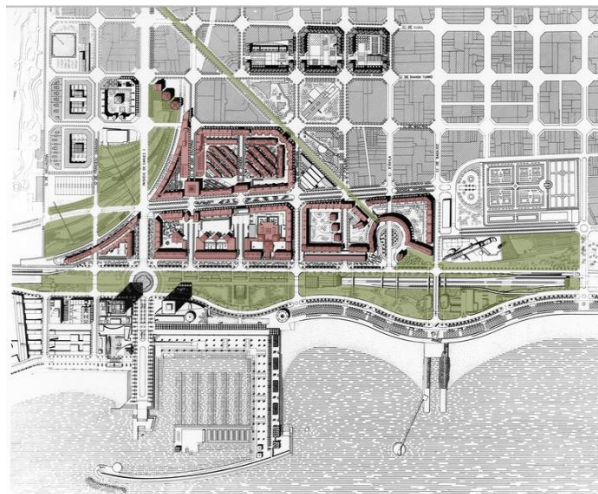


Ilustración 11: Villa Olímpica, Puerto y Parque del Litoral

Fuente: catalán-architects.com

Elaboración: <https://www.catalan-architects.com/es/projects/view/olympic-village-port-and-litoral-park>

El impacto social es la Villa Olímpica construida desde el año 1981 con el auge económico, logrando el cambio de la zona con equipamientos importantes como la Universidad Pompeu de Fabra o el parque Parc de Carles, los cuales demuestran el impacto deportivo y la vinculación con la ciudad.

El segundo aporte importante en la historia para la realización de la vivienda en el barrio de Provençals de Poblenou fue su origen el cual a partir del siglo

XIX comienza con “ la diversificación hacia sectores como el mecánico, químico, o alimentación.

Las transformaciones y mejoras tecnológicas suponen que durante el primer tercio del siglo XX se produce una difusión del uso de electricidad como fuente de energía, superando así, una limitación tecnológica y haciendo posible la expansión del sector metalúrgico como nuevo sector hegemónico de la zona. Así, el sector textil y mecánico, son la primer revolución industrial, la electricidad y la metalurgia, la segunda revolución industrial y finalmente, el conocimiento forma parte de la tercera revolución industrial. El crecimiento de la actividad industrial llega hasta el año 1965, cuando se inicia el proceso de desindustrialización que precede a la situación actual (TARJER, 2006). La vivienda como eje movilizador en el barrio no existe como concepto ya que las viviendas edificadas son adaptaciones de la industria, personas que se relacionaban con la industria y buscaban su vivienda cerca de su trabajo sin buscar los estándares de calidad de vida por diferentes factores como el ruido generado, las emociones de las fábricas o los materiales con los cuales se construyeron.



Ilustración 12: Barrio Provençals de Poblenou

Fuente: Ayuntamiento de Barcelona

Elaboración: <https://ajuntament.barcelona.cat/santmarti/es/el-distrito-y-sus-barrios/provençals-del-poblenou/historia-de-provençals-de-pobleno>

MARCO REFERENCIAL

NACIONAL

CELOSÍA

Arquitectos: MVRDV

Área: 22 000 m²

Año de construcción : 2009

Ubicación : Sanchinarro, Madrid, España

Análisis formal: Según (MVRDV, 2009) las “nuevas ciudades que se construyen principalmente de bloques que rodean un patio privado, con una arquitectura más o menos introvertida con pequeñas ventanas, de alguna manera es la extrema oposición a la cultura española”. Con la lectura del entorno construido y de las construcción de vivienda en España, MVRDV utiliza esta analogía para determinar es espacio formal de su construcción, utilizando la permeabilidad hacia el usuario para romper la monotonía.

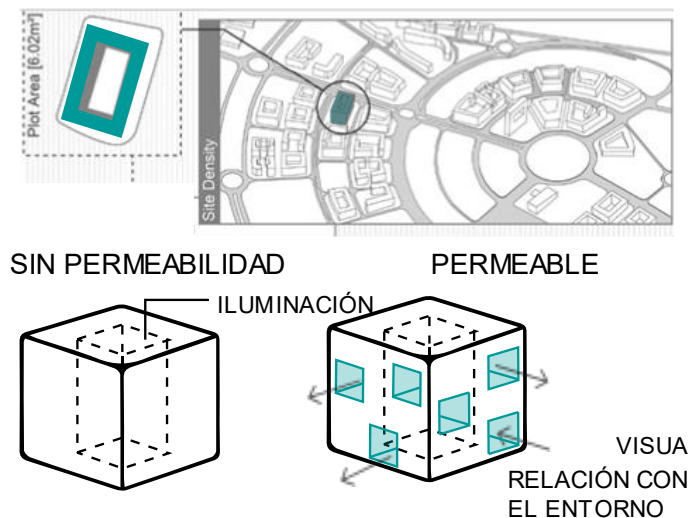


Ilustración 13: Celosía MVRDV

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/136/celosia>

Elaboración: Propia

El edificio residencial muestra la permeabilidad del usuario, vinculando es espacio público y el privado a través de sensación visual.

Análisis funcional: Los espacios que forman el volumen son patrones que buscan dejar “amplias aberturas para patios comunitarios en todo el edificio.

Se puede acceder a 146 apartamentos de una, dos y tres habitaciones a través de estos espacios comunes.”

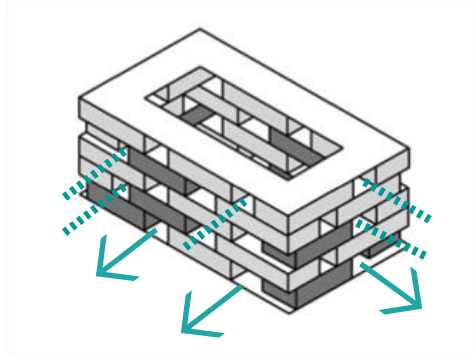


Ilustración 14: Celosía MVRDV

Fuente: <https://www.mvrdiv.nl/projects/136/celosia>

Elaboración: Propia

Análisis técnico-constructivo: La infraestructura del proyecto divide en espacios públicos de contemplación visual hacia la ciudad y su entorno natural, formando que los habitantes tengan patios comunitarios en una gran altura, El espacio público es determinado por las conexiones de la visuales que el volumen presenta, vinculando la permeabilidad del volumen y la privacidad del usuario.



Ilustración 15: Celosía MVRDV

Fuente: <https://www.mvrdiv.nl/projects/136/celosia>

Elaboración: Propia

Conclusión: El concepto total del proyecto es la permeabilidad que el usuario tiene con respecto a construcción, respetando siempre su entorno, las

conexiones públicas o privadas y los espacios que contemplación que la visual puede generar a través de patios comunitarios.

Polideportivo Turó de la Peira

Arquitectos: Anna Noguera + Javier Fernández

Área: 7 500 m²

Año de construcción : 2018

Ubicación : Barcelona, España

Análisis formal : La integración del entorno urbano a través del uso del área vegetal como principal medio comunicación entre el usuario y el paisaje, regenera un espacios residuales formados por el patio interno, según Clara Ott “Un lugar de relación social, preámbulo del nuevo equipamiento. Un jardín que aporta calidad de vida y sirve de soporte a la biodiversidad.” (Ott, 2019).

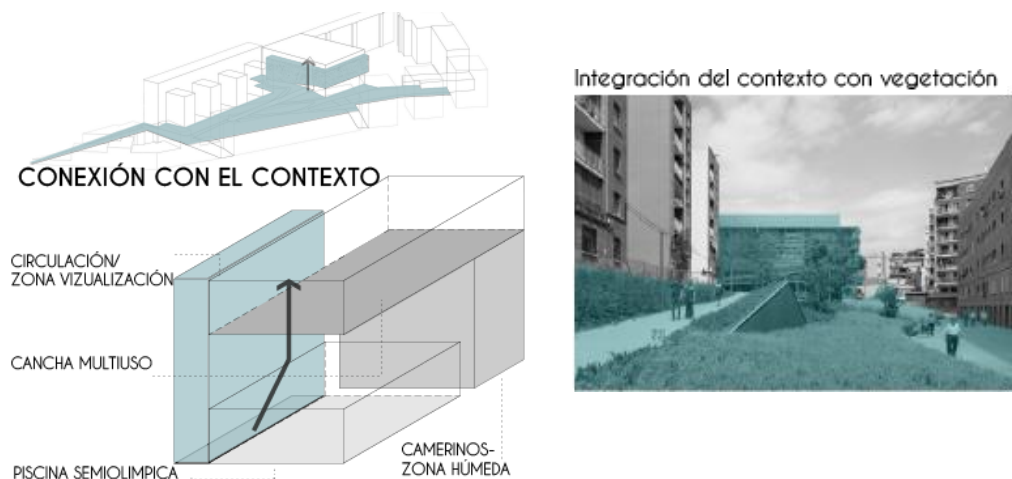
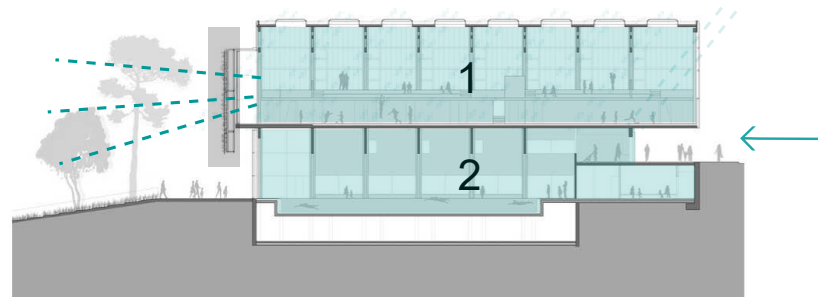


Ilustración 16: Polideportivo Turó de la Peira

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922092/polideportivo-turo-de-la-peira-anna-noguera-plus-javier-fernandez>

Elaboración: Propia

Análisis funcional: La integración de varios usos deportivos a través de un edificio vertical, vincula la relación visual con el área vegetal generando un espacio permeable, con espacios interiores como una piscina climatizada en planta baja y una cancha multiusos en planta superior.



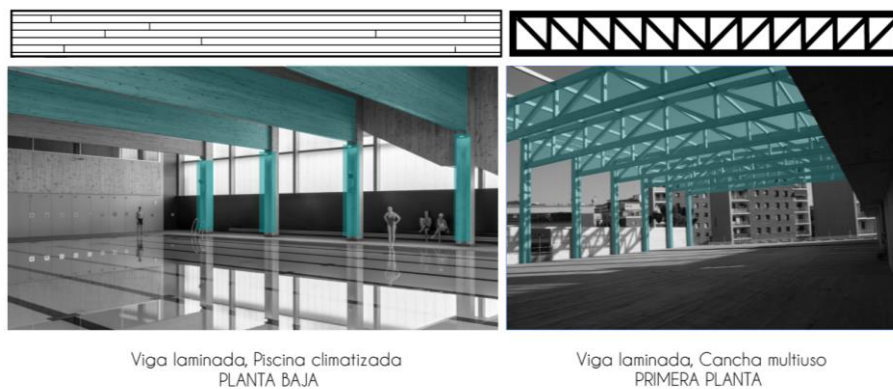
- 1. Piscina climatizada - - - - Relación visual
- 2. Cancha multiuso ———> Relación con el entorno

Ilustración 17: Polideportivo Turó de la Peira

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922092/polideportivo-turo-de-la-peira-anna-noguera-plus-javier-fernandez>

Elaboración: Propia

Análisis técnico-constructivo: La resolución constructiva para el edificio vertical y su mixticidad de usos, se basa en utilizar vigas laminadas de madera, utilizadas por su alta capacidad de carga a nivel estructural y su amplitud en manejar un luz extensa y libre para el uso deportivo, en la planta baja se utiliza viga lamina compacta y en la superior para la cubierta se utiliza una cercha, al tener una menor carga y poder utilizar la luz natural como elemento de iluminación.



Viga laminada, Piscina climatizada
PLANTA BAJA

Viga laminada, Cancha multiuso
PRIMERA PLANTA

Ilustración 18: Polideportivo Turó de la Peira

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922092/polideportivo-turo-de-la-peira-anna-noguera-plus-javier-fernandez>

Elaboración: Propia

Conclusión: El proyecto se caracteriza por la relación del entorno construido y su vinculación con el edificio deportivo, con esta mixticidad se otorga al usuario varios espacios: recreativos, deportivos y de conexión paisajística

aprovechando el área verde como elemento de vinculación entre lo natural y la ciudad.

INTERNACIONAL

BLOX-/ OMA / Ellen Van Loon

Área: 28000 m²

Año de elaboración : 2018

Ubicación : COPENHAGEN, DINAMARCA

Arquitectos : OMA

Análisis formal : El edificio se relaciona con su entorno inmediato la ciudad costera de Copenhage y su el sistema vial-peatonal que tienen en la ciudad, en el edificio se relaciona con desemboque fluvial así como con su sistema vial principal vehicular que atraviesa el edificio.

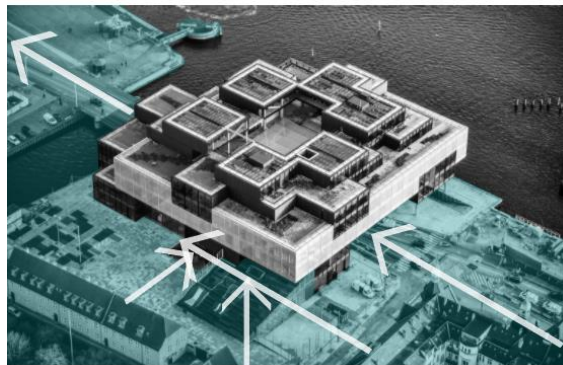


Ilustración 19: Blox, relación vial

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/894135/blox-oma-ellen-van-loon>

Elaboración: Propia

Análisis funcional: El diseño del edificio se parte de la relación entre el puerto, el sistema vial y la ciudad según Diego Hernández; “A diferencia de la mayoría de las manzanas de la ciudad de Copenhague, a menudo introvertidas e inaccesibles, el edificio absorbe la vida de la ciudad. Las rutas urbanas a través del edificio conducen a interacciones inesperadas e impredecibles entre el edificio y la ciudad, conectando los diferentes museos, bibliotecas y sitios históricos alrededor de la zona culturalmente rica de Slotsholmen. Un parque lineal a lo largo del puerto fluye por debajo del nivel

del agua a lo largo de la pared del muelle y a través del edificio.” (Hernandez D. , 2018).

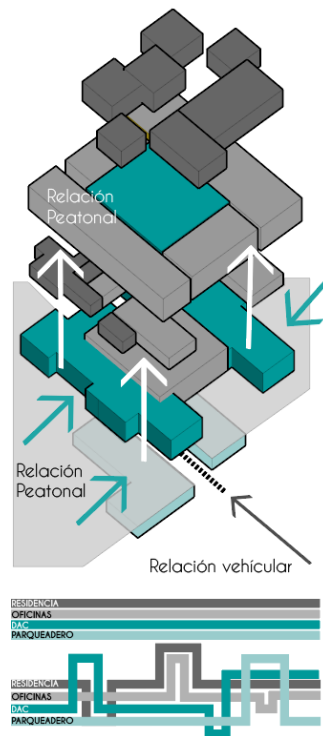


Ilustración 20: Blox, relación vial

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/894135/blox-oma-ellen-van-loon>

Elaboración: Propia



Ilustración 21: Blox, relación vial

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/894135/blox-oma-ellen-van-loon>

Elaboración: Propia

Análisis técnico-constructivo: El proyecto se enfatiza en la sostenibilidad ya que la ciudad exigía menor consumo de energía, el edificio según Diego Hernández utiliza conceptos de masa y fachada, involucrando maneras de reducir las emisiones de CO2 y la huella de carbono durante la construcción

y las operaciones, así como la investigación de nuevas soluciones para contrarrestar y neutralizar el uso de carbono”, (Hernandez D. , 2018).

Conclusión: La flexibilidad que el edificio otorga al usuario, se enfatiza desde el aspecto vehicular conectado puntos estratégicos de la ciudad (equipamientos, parques, ...), el aspecto de conexión con el entorno a través de espacios públicos con el puerto marítimo y el vínculo vertical que mixtifica el uso entre vivienda, comercio y oficinas; teniendo siempre en cuenta el grado de intimidad que necesitan algunos espacios.

MARCO LEGAL

El marco legal el cual sustenta el desarrollo edificable, las normas de seguridad, la calidad de vida ante la sociedad y los requisitos básicos que se debe tener en cuentas para edificaciones en el país de Barcelona se rigen por el *Código técnico de la edificación* (CTE) amparándose en el “ marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).” (Ministero de vivienda, 2006)

Los capítulos que se estipulan en el la normativa hacen referencia a la materiales se seguridad los cuales se dividen en:

- Seguridad Estructural
- Seguridad contra incendios Seguridad de utilización Por parte de habitabilidad se distribuyen en:
 - Salubridad
 - Protección frente al ruido
 - Ahorro de energía

Esta normativa pretende una respuesta a la demanda de calidad de edificación en el país sea de vivienda o equipamiento o cualquier equipamiento propuesto. La norma se aplica para edificios nuevos en

construcción, modificaciones, intervenciones existentes, obras de ampliación, modificación, reforma o cambio de uso, teniendo siempre en cuenta la excepcionalidad de determinadas construcciones protegidas desde el punto de vista ambiental, histórico o artístico. Utilizando herramientas de guía técnicas, los procesos que se debe seguir en la construcción de un edificio sin importar su destino o particularidad, la regularización del entorno y su adaptabilidad a la normativa.

“Una de las principales novedades que introduce CTE respecto a la legislación anterior de la edificación en España fue el enfoque por objetivos o prestaciones, que son el conjunto de características objetivas de un edificio que contribuyen a determinar su **aptitud** para responder a las diferentes funciones para las que fue diseñado.” (Ministero de vivienda, 2006)

Aparándome sobre estas leyes edificables que rigen a nivel nacional sobre la construcción los planes especiales que se forman para proyectos arquitectónicos y urbanos en la zona de intervención de Provençals de Poblenou se ejecuta por el *Plan especial de infraestructuras de Poblenou (PEI)* el cual se vincula con el proyecto 22@ BCN, “aprobado definitivamente por acuerdo de Subcomisión de Urbanismo del municipio de Barcelona de 27 de julio de 2000 (DOGC 3229 de 5/10/2000, en lo referente a la implantación de servicios urbanísticas, dotación de las Infraestructuras y tipos de urbanización necesarios para la renovación urbanísticas del sector” (Ayuntamiento de Barcelona, 2000).

El plan especial estipula que las reformas en el territorio o intervenciones deben cumplir las normativas ya específicas a continuación se publica las más importantes:

- Proyectos de urbanización vial
- Proyectos de urbanización en manzanas
- Proyectos de obras (Nuevas, Existentes o Patrimoniales)
- Gestión y ejecución de obras
- Regulación de infraestructuras

- Criterios de urbanización de espacio varios (Galerías, Infraestructura de gas centralizado, Infraestructura de suministro eléctrico, Infraestructura de red climatización centralizada. Infraestructuras de telecomunicaciones, Infraestructura de ciclo de agua, Infraestructura de recuperación de residuos, Infraestructura para la movilidad y accesibilidad de proyectos)

Las normas antes mencionadas avalan la proyección del proyecto el cual se rige bajo *Código especial de la edificación (CTE)*, en la parte de construcción y por parte urbana el *Plan especial de infraestructuras de Poblenou*, controlado y revisado por *Ayuntamiento de Barcelona*.

CONCLUSIONES

- Con el análisis histórico se puede determinar que la vivienda tiene un gran aporte cultural y artístico por las diferentes ideologías que colonizaron el territorio, aportaron en el desarrollo de la vivienda, parte espacial de la vivienda concediendo las bases para la vivienda, al llegar la industrialización al territorio la vivienda sufre un gran cambio en sentido urbano ya que no acopla a la ciudad, se pierde el concepto de la palabra “ Hábitat “ y se transforma en vivienda de bajo sin servicio urbanos y de recreación.
- En la parte histórica el deporte se marcó por los Juegos Olímpicos de Barcelona de 1982 en el cual se realizaron aportaciones de infraestructura deportiva y el proyecto Villa Olímpica regenerando que los límites de la ciudad se integren al tejido edificado a través de la residencia y equipamientos.
- Los referentes analizados utilizan el recurso de la permeabilidad, la integración del espacio público con el privado y la identidad propia que tiene un territorio, estas son las estrategias que se toman en cuenta para el proyecto,

CAPÍTULO II

ANÁLISIS

ANÁLISIS SOCIO – ESPACIAL.

Análisis Demográfico, poblacional.

El distrito Sant Martí posee 235,960 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística. Cifras oficiales población al 01 enero del 2018, ubicado en la ciudad de Barcelona. La densidad poblacional residencial del sector de Sant Martí es de 1038.7 Hab / m² en una superficie total 102 km².

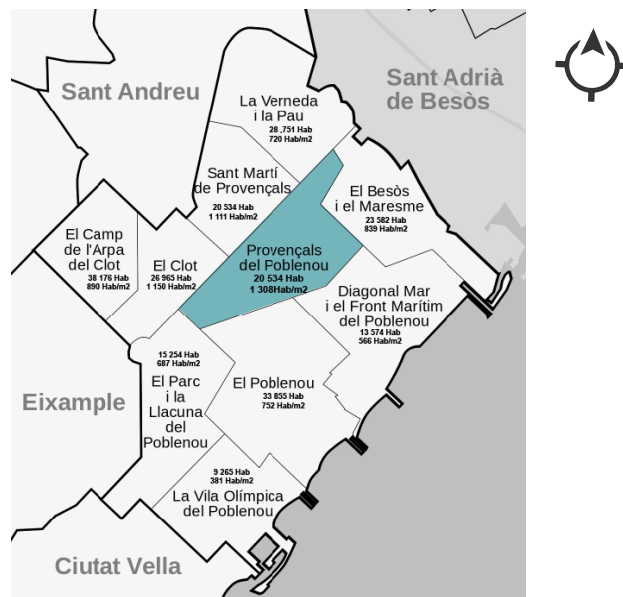


Ilustración 22: Densidad Poblacional por barrio Sant Martí
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Elaboración: Propia

El área de estudio Provençals de Poblenou posee una densidad poblacional 69.7 Hab/m² según datos del Instituto Nacional de Estadística. El bajo índice residencial se debe al ser una zona industrializada, pese a esto la mayor densidad poblacional se encuentra en la periferia del barrio por las grandes avenidas y ramblas peatonales. La zona industrializada se encuentra el núcleo de Provençals de Poblenou, provocando que la zona residencial se desplace hacia los extremos por la industria.



Ilustración 23: Densidad poblacional de Provençals de Poblenou

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Estrategia: Según los datos obtenidos por el Instituto Nacional Estadísticas se observa la baja densidad poblacional del barrio, este dato se toma en cuenta para la planificación del proyecto en el cual se considera el aumento de densidad poblacional.

Análisis Económico y Empleo del Lugar.

Economía.

Según los datos del Ayuntamiento de Barcelona arroja que el distrito de Sant Martí posee las siguientes actividades económicas:

Comercio	26,20
Industria	21,80
Oficinas	9,70
Enseñanza	21,10
Sanidad	3,60
Turismo	2,40
Deporte	14,90
Espectaculo	0,00
Otros	0,30

Ilustración 24: Actividades Económica del Sector Sant Martí

Fuente: GTP, OMD 2019

Elaboración: Propia

Determinando a las empresas de servicio a la comunidad como principales fuentes de ingreso en el sector en el estudio preliminar del proyecto “22@Barcelona”, determina que la zona industrializada se está perdiendo por la falta de interacción con la población, dejando a un lado el intercambio del bien material para convertirse en una plataforma económica y tecnológica.

Estrategia: Con actividad económica más importante es el servicio hacia la población, el cual se toma como estrategia incentivar la producción laboral del sector.

Empleo.

Basándome en los datos obtenidos del Ayuntamiento de Barcelona del año 2017, la población activa que oscila la edad entre los 16 – 64 años conforma “ La tasa de actividad en Barcelona ha sufrido una pequeña reducción respecto hace un año (-0,6 ppm), el peso recae en los hombres (-1,1 puntos porcentuales, por -0,6 entre las mujeres)” (Barcelona A. d., barcelona.cat, 2017). Determinando el incremento género femenino al servicio productivo de Barcelona. Haciendo una proyección con los datos citados en el párrafo anterior el índice de género femenino no consta en el desarrollo productivo del sector de la industria, ya que el género antes mencionado se destaca en el sector educativo, salud y servicio; lo cual concluye que no existe una equidad de género en el sector industrial por la capacidad física que esta demanda.

Análisis Socio – Cultural.

Identidad Cultural.

La ciudad de Barcelona posee una larga historia por su ubicación geográfica al estar abierto en las costas por el mar Mediterráneo, cuenta con una lengua propia el **Catalán** conjuntamente con el castellano. La identidad cultural del barrio de Provençals de Poblenou es la huella industrial, la cual está marcada por 20 edificios de patrimonio industrial los cuales forman parte del espacio urbano. La población que se formó en el sector fue por el asentamiento de las industrial textiles y mecánicas, creciendo conjunto con la industria por parte de servicios, movilidad, áreas públicas.



Ilustración 25: Patrimonio Industrial

Fuente: *latrama.cat*

Elaboración: *latrama.cat*

Estrategia: Utilizando los datos de la identidad del sector, se evidencia que la identidad del lugar debe estar reflejada en el patrimonio industrial del sector, conmemorando las historia del barrio.

ANÁLISIS FÍSICO AMBIENTAL

Ubicación general del proyecto

El barrio de Provençals de Poblenou se encuentra en el distrito de Sant Martí, Ciudad Barcelona, Provincia Cataluña, País España; la cual esta delimita por:

- Norte: Sant Martí de Provençals , El Clot, La Verneda i la Pau
- Sur: Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou , El Poblenou
- Este: El Besòs i el Maresme
- Oeste: El Parc i la Llacuna del Poblenou

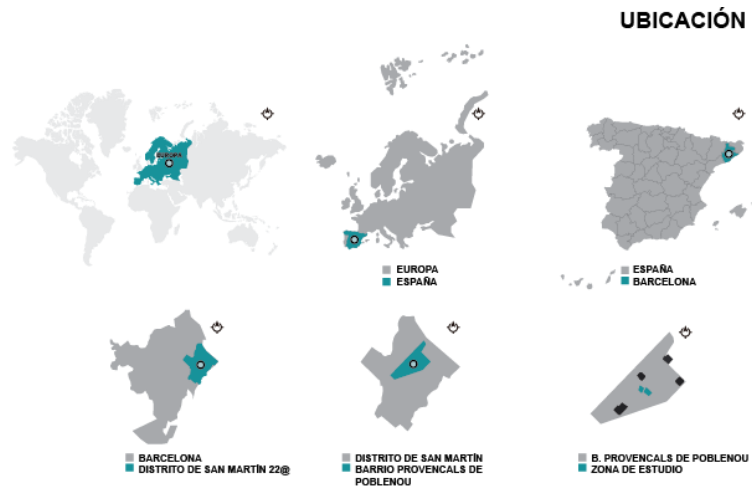


Ilustración 26: Ubicación general del proyecto

Fuente: Google maps

Elaboración: Grupal

Delimitación de límites y enclaves

La zona de intervención se ubica por límites de territorio los cuales poseen características para la población

- Gran vía de Cortes Catalanas
- Rambla de Poblenou
- Rambla de Prim
- Avenida Meridiana

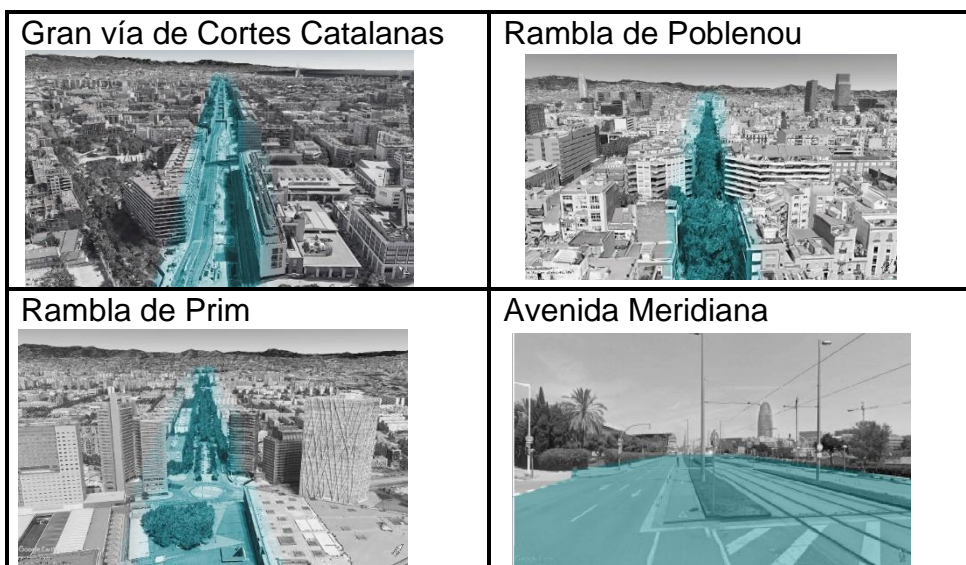


Ilustración 27: Límites de territorio barrio Provençals de Poblenou

Fuente: Google maps

Elaboración: Grupal

Las calles que delimitan al barrio poseen características peatonal, vial y en espacio vegetal esto determina que la accesibilidad al sector puede lograrse por transporte público o privado con una importancia en el espacio peatonal, se evidencia que los límites mencionados fueron planificados a través del Ayuntamiento de Barcelona.

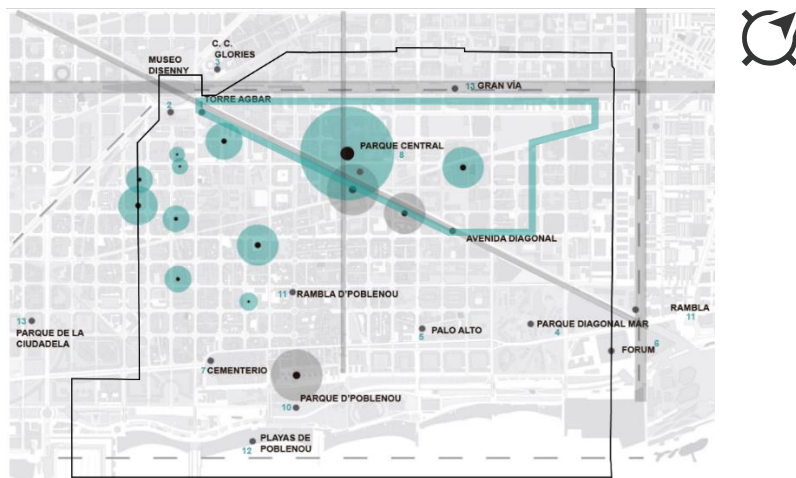


Ilustración 28: Delimitaciones del proyecto

Fuente: Google maps

Elaboración: Grupal

Estrategia: Con las delimitaciones físicas dadas, se toma en cuenta para el proyecto las características de movilidad peatonal y transporte público que posee las ramblas y avenidas.

Delimitación del proyecto

Análisis del Relieve de la Zona.

La zona de intervención no posee una mayor topografía de ya que se encuentra cerca la costa del mar Mediterráneo su altura máxima es relevante con una aproximación de 15 m.n.s.m

Ilustración – Mapa de relieve de zona Provençals de Poblenou

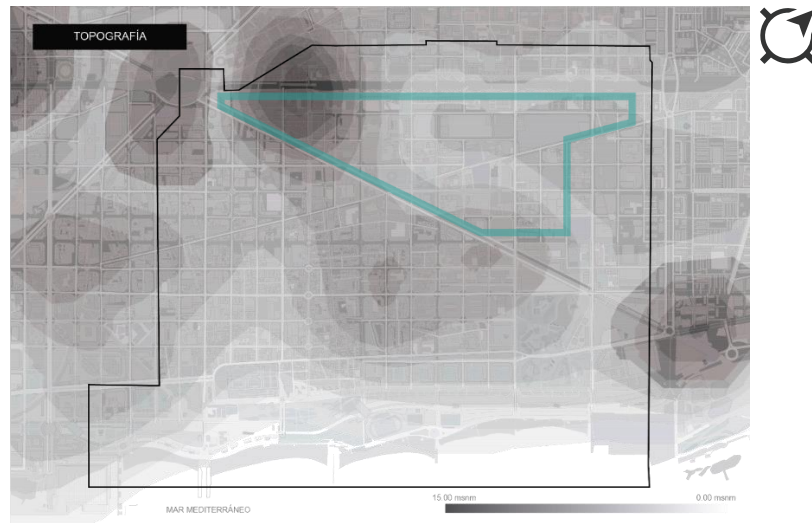


Ilustración 29: Mapa de relieve de zona Provençals de Poblenou

Fuente: Ayuntamiento de Barcelona

Elaboración: Grupal

Análisis Hidrográfico

En la zona de estudio el barrio Provençals de Poblenou no cuenta con una hidrografía en su territorio, la fuente más cercana están son dos grandes cuencas para el sector de Cataluña las cuales son :

- La cuenca hidrográfica del Ebro: que tiene como mayor dependiente al río Segre.
- Las cuencas internas de Cataluña que incluye a los ríos Llobregat, Ter, Muga, Daró, Fluviá, Francolí, Foix, Besós, Gayá, Tordera y Riudecañas.

La extensión de agua salada mar cercana a la zona con una aproximación 1.5 Km en dirección sur hacia la costa es el Mar Mediterráneo, para la estrategia grupal no se toma en cuenta zona hídrica de la zona (Mapa, 2019)

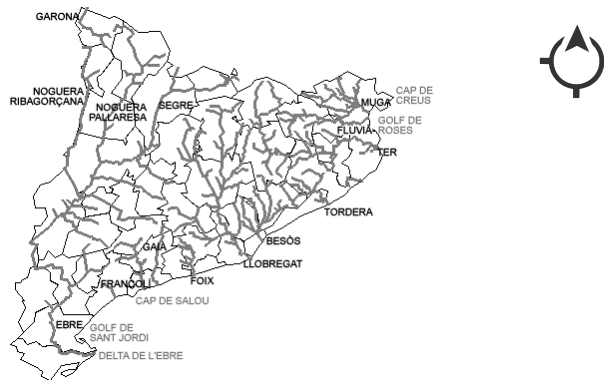


Ilustración 30: Mapa de hidrográfico de Cataluña

Fuente: (Mapa, 2019)

Elaboración: (Mapa, 2019)

Análisis Climático.

Asoleamiento y Vientos.

En la zona de intervención el clima es cálido – templado al estar cerca del Mar Mediterráneo. El asoleamiento del lugar tiene una prolongación de luz solar desde el “día más corto es el 21 de diciembre, con 9 horas y 11 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 15 horas y 10 minutos de luz natural ” (Ventures, 2016). Se observa que en la zona abarca en todo el año radiación solar alta por motivo de ubicación geográfica.

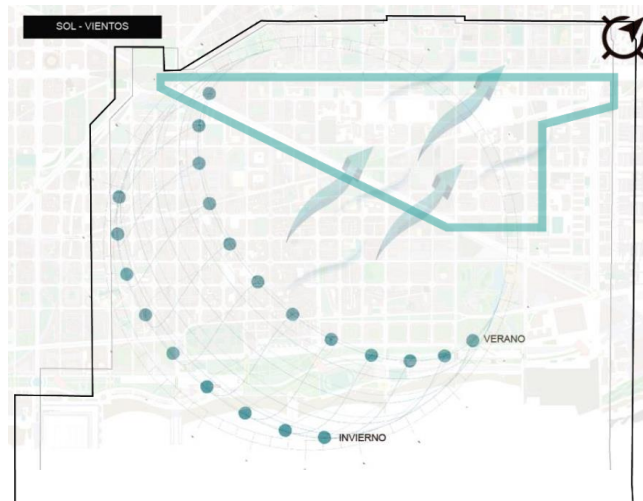


Ilustración 31: Asoleamiento y Vientos

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Estrategia: Se considera rotación solar y la dirección del viento, como estrategia al desarrollo del elemento arquitectónico, se utiliza estrategias de uso pasivo para la construcción del elemento.

Temperatura.

La temporada templada dura 2,9 meses, del 21 de junio al 16 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C. El día más caluroso del año es el 5 de agosto, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y una temperatura mínima promedio de 21 °C.

La temporada fresca dura 4,1 meses, del 19 de noviembre al 22 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 16 °C. El día más frío del año es el 11 de enero, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima promedio de 13 °C. (Ventures, 2016).

Se observa que la temperatura del lugar de estudio varía por las estaciones del sector en la cual se debe tener estrategias para disminuir la temperatura en la época de verano a través de espacio con vegetación o estrategias alternas y la conservación de la temperatura por materiales en la intervención.

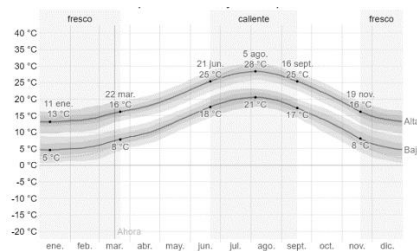


Ilustración 32: Temperatura de máxima y mínima promedio del barrio Provençals de Poblenou

Fuente: (Ventures, 2016)

Elaboración: (Ventures, 2016)

Análisis de Riesgos.

El análisis de riesgos se hace al distrito de Sant Martí y sus periferias dando los límites tangibles del lugar de estudio.

Riesgos naturales.

Riesgo por Tsunami

La zona de intervención se encuentra en el perfil costanero del mar Mediterráneo con una incidencia de baja magnitud por tener una placa tectónica de menor longitud. España está preparada para detectar un tsunami por el Instituto Geográfico Nacional a través de la red sísmica nacional el cual alerta los puntos aproximados del choque de ola, la determinación de la altura y el tiempo en el que va a ocurrir.

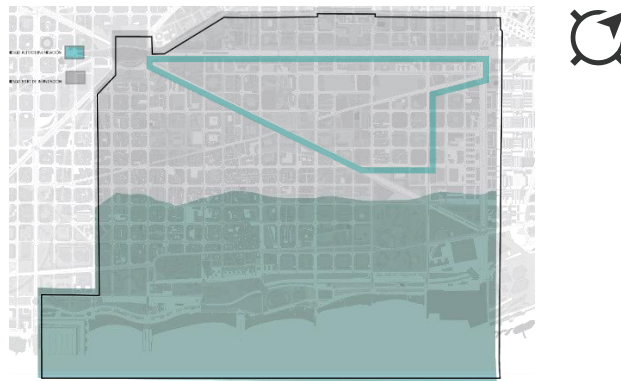


Ilustración 33: Riesgo por tsunami

Fuente: (Ventures, 2016)

Elaboración: (Ventures, 2016)

Por consiguiente el estado busca una protección civil anunciando al público que tomen medidas de precaución y acudan a los servicios de emergencia para estos casos.

Riesgo Sísmico

La vulnerabilidad sísmica del sector se puede evaluar por el estado estructural de construcción que da fisura miento real producidos por terremotos anteriores y su estudio estadístico. La zona de intervención tiene un gran porcentaje de edificios con riesgo significativo por la edad de construcción y de materiales empleados, la altura y el uso al cual estaba destinados. La zona más afectada de derrocamiento de edificios es casco antiguo de Barcelona y

la zona industrializada, los datos obtenidos son por la Universidad Politécnica de Cataluña (Cardona, 2000)

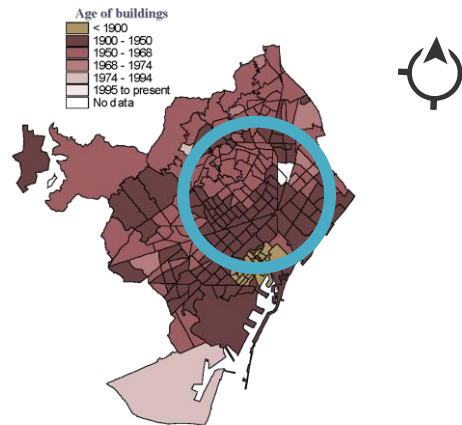


Ilustración 34: Riesgo sísmico por antigüedad de edificio

Fuente: (Universidad politécnica de Cataluña)

Elaboración: (Cardona, 2000)

Estrategia: El aporte de nuevos proyecto para la zona de intervención minimiza el riesgo sísmico por el nuevas de tecnologías en la construcción, las cuales se integran al espacio edificado reforzando las estructuras ya existentes.

ANÁLISIS URBANO.

Análisis Morfotipológico.

Trama.

La trama ortogonal que mantiene el distrito Sant Martí se creó como ampliación del plan Cerdá el cual proponía la delimitación de espacio verdes y zonas de servicios, los ensanches de las manzanas era un distribución de 20 x 20 manzanas (Roig, 1995). El tejido construido de se evidencia un cambio de proporción por la industria.

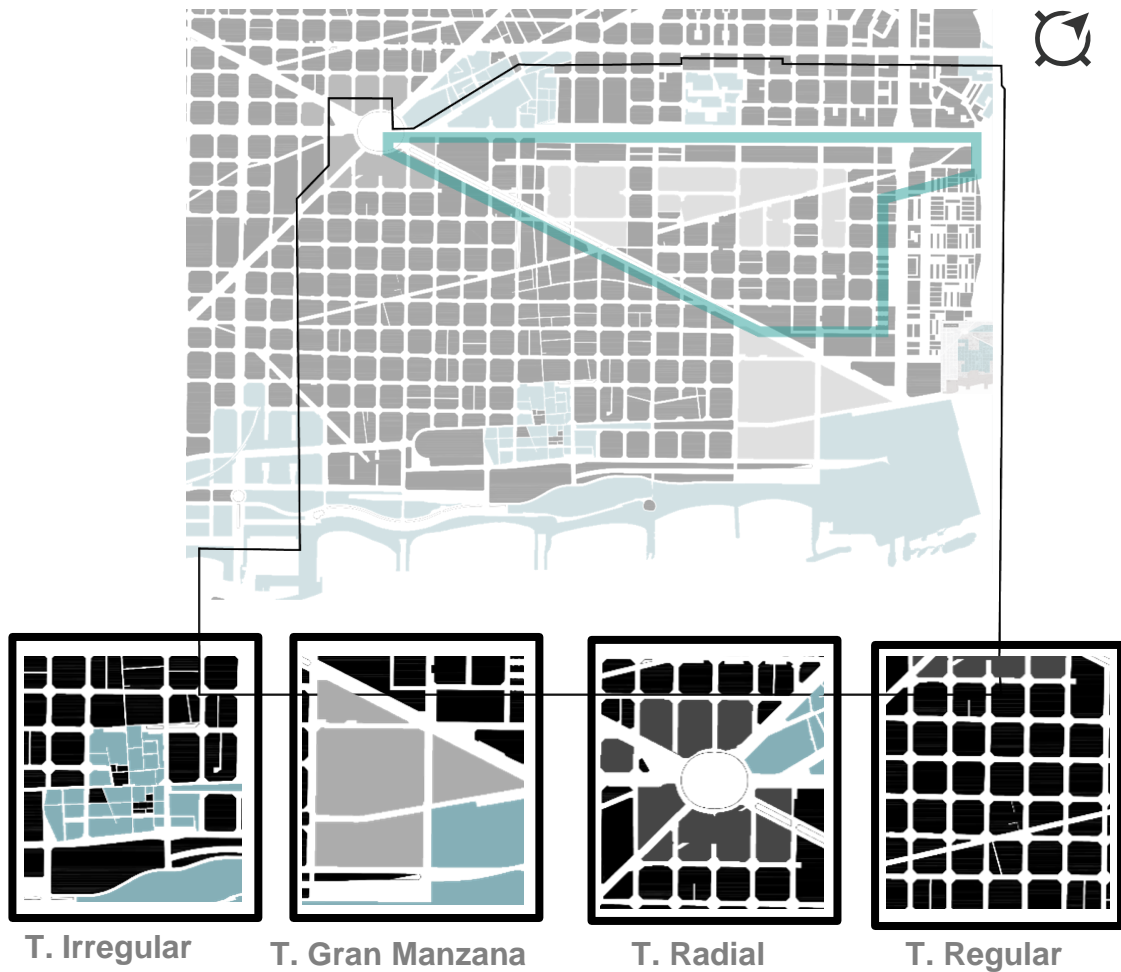


Ilustración 35: Trama
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Se observa que en el sector de Sant Martí consta de una trama regular, gran manzana, radial y la irregular. La trama regular es la predominante en el distrito Sant Martí pese a esto la super manzanas se apropia del distrito de Provençals de Poblenou por la movilidad vehicular y el patrimonio industrial.

Tejido

En tejido del sector refleja que las construcciones representa ser compacto en la mayoría de terrero de estudio por la trama ortogonal del Plan Cerda, aun así la el tejido semi-compacto y disperso se evidencia por ser antiguamente una zona industrial. El plan del ayuntamiento es establecer cierto puntos de

enfoque para aumentar la densidad poblacional y construcción en el área de estudio.

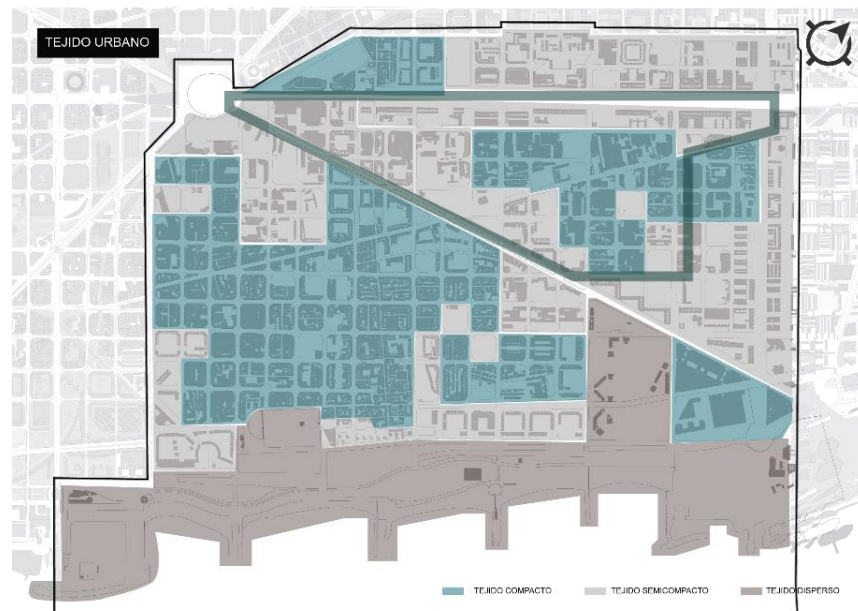


Ilustración 36: Tejido Provençals de Poblenou

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Morfología

La manzana predominante en el distrito de Sant Martí es dada por la adecuación del el Plan Cerdá el cual traza una cuadrícula y achafra sus esquinas vinculando el tejido industrial presente en la zona , se demuestra que existe un cerramiento hacia el interior de la edificación, formando alrededor de la manzana límites muy sólidos ya sea por edificaciones o muros. El espacio residual no se integra con el contexto inmediato, el espacio público pierde una proporción por el tejido construido y no se aprovecha su territorio completo.

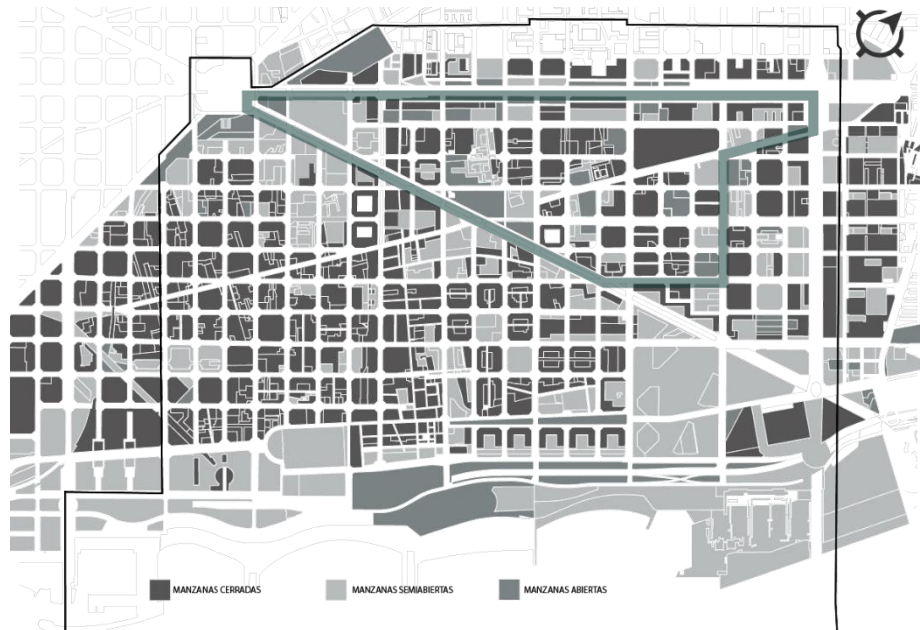


Ilustración 37: Morfología

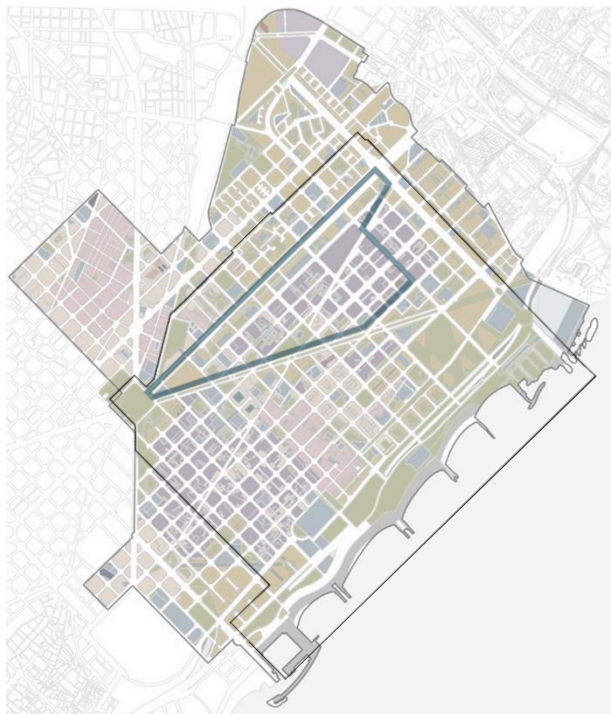
Fuente: Propia

Elaboración: Grupal

Análisis de Uso de Suelo y Equipamientos.

Uso de Suelo.

El uso de suelo del distrito de Sant Martí se una transformación hacia una mixticidad de uso con recalando el uso residencial, patrimonial, espacio público y vegetal. El uso predominante en el barrio de Provençals de Poblenou es dado por industria ya se encontraba el cual el Ayuntamiento de Barcelona trata de mitigar el uso ya mencionado con la mixticidad de espacios con una homogéneamente entre las manzanas y grandes espacios los cuales se originan a través de tejido vial, vegetal y de espacio público,



- SIMBOLOGÍA**
- Sistema relativo al puerto
 - Sistema ferroviario
 - Sistema de servicios técnicos
 - Parques y jardines urbanos
 - Equipamientos comunitarios y dotaciones
 - Protección de sistemas generales y viales
 - Conservación de estructura urbana y edificatoria
 - 22@
 - Vivienda de protección
 - Casco Antiguo
 - Densificación urbana
 - Remodelación Física
 - Transformación del uso existente (Parques)
 - Transformación del uso existente (Equipamientos)
 - Sujeto a anterior ordenación volumétrica específica
 - Industrial
 - Edificación aislada subzonas unifamiliares



Ilustración 38: Uso de suelo
Fuente: Ayuntamiento de Barcelona
Elaboración: Grupal

Equipamientos.

Los equipamientos del distrito Sant Martí se encuentran en la mayor densificación urbana los cuales son centro de salud, culturales y ocio, educativos y de centro de culto, se observa que el área esta abastecida por la relación del tejido residencial que existe en el lugar.

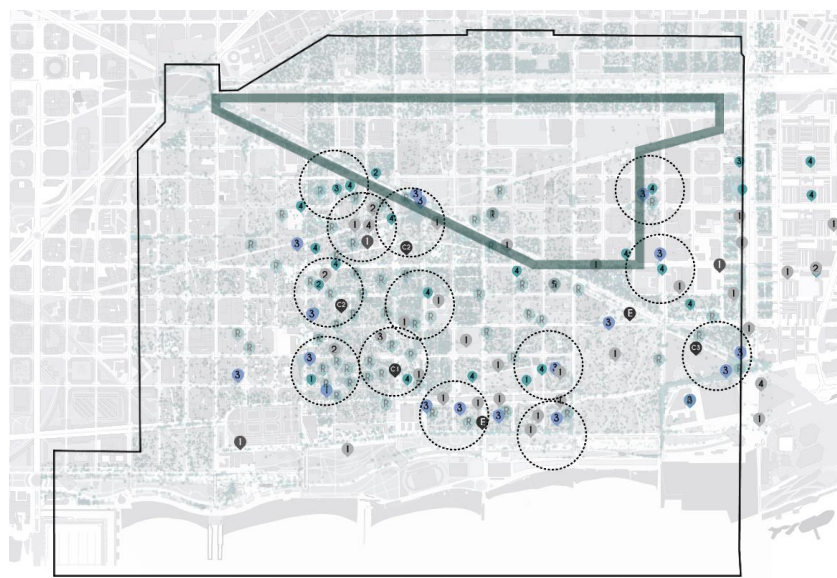


Ilustración 39: Equipamientos

Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Se evidencia la parte desabastecida está en el barrio de Provençals de Poblenou entre los límites de la Gran vía de Cortes Catalanas, Rambla de Poblenou, Rambla de Prim, Avenida Meridiana dividiendo la infraestructura de equipamiento por la zona industrial la cual se mezcla con la residencial demostrando el mal uso de territorio y baja densidad poblacional.

Análisis de Accesibilidad y Vialidad.

Accesibilidad y vialidad

El área de intervención se encuentra conectada 2 grandes vías de acceso las cuales son la Gran vía, y la Avenida Diagonal las cuales poseen entre sus características de movilidad del peatón y transporte vehicular. Las líneas de metro y bus abastecen al sector generando un recorrido en todo el sector.

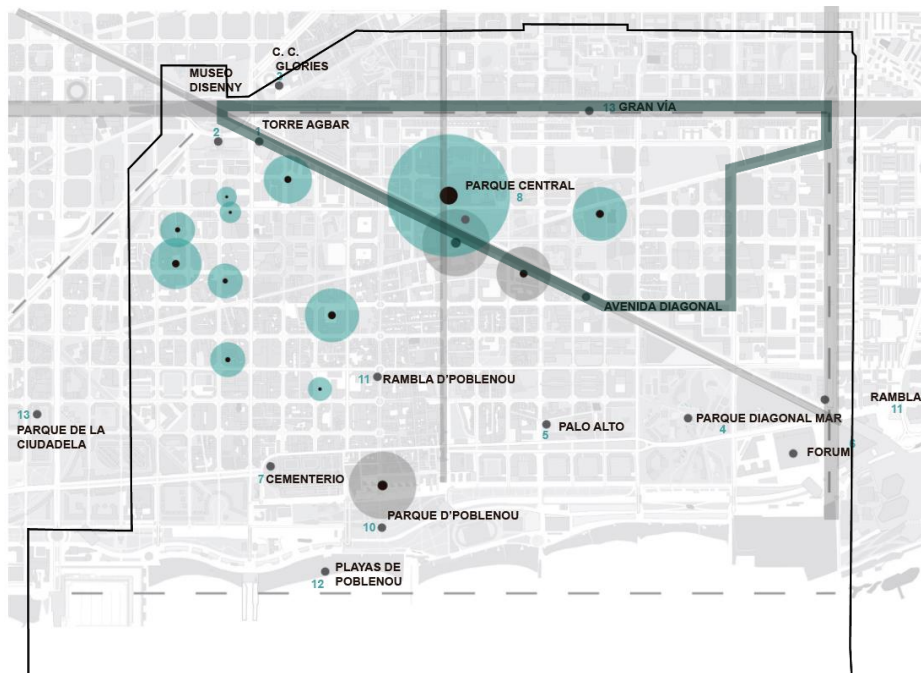


Ilustración 40: Acceso y viabilidad

Fuente: Propia

Elaboración: Grupal

Análisis de Movilidad, Peatonalización y Transporte.

Movilidad peatonal

La movilidad peatonal de zona demuestra que las ramblas peatonales acercan a la población en puntos de interés sean equipamientos, residencial y servicios, los cuales se manejan directamente con el usuario en algunos casos cerrando calles para uso único del peatón. Esto se evidencia en las partes más densificadas del lugar de estudio, se observa un claro contraste de la parte desabastecida de servicio y comercio con un déficit de población residencial en esta zonas.

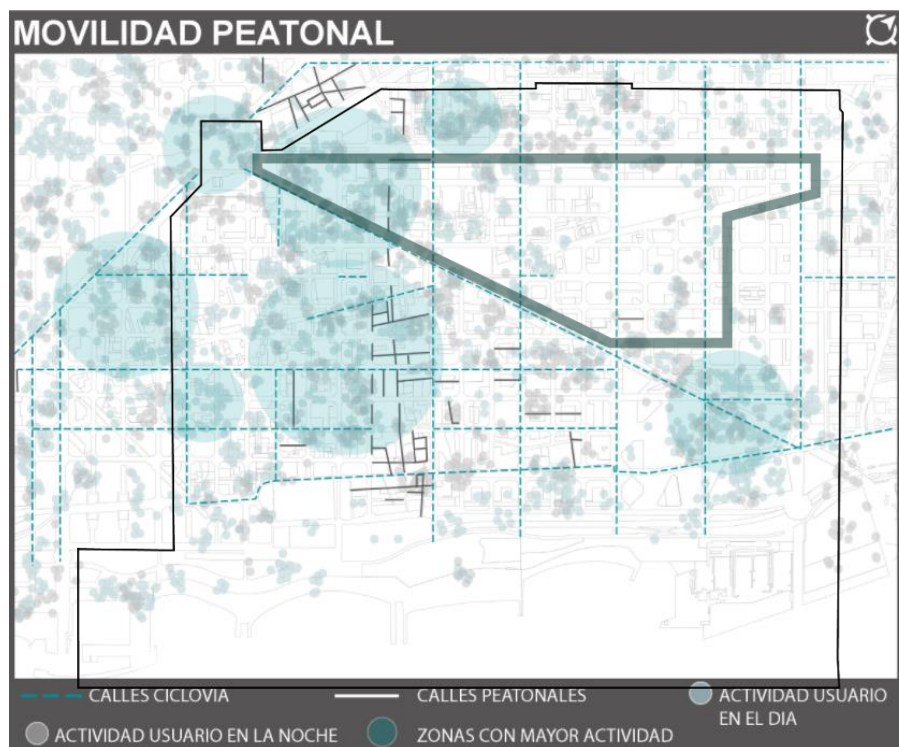


Ilustración 41: Movilidad peatonal

Fuente: Propia

Elaboración: Grupal

Transporte

El tipo de transporte de que existe en la zona de estudio son el metro, ciclovía, tranvía, bus en el cual se evidencia un abastecimiento por las periferias del centro la dirección del transporte es sur-oeste o sur -norte.

El barrio de Provençals de Poblenou no posee un recorrido de transporte público constante pese a que en sus límites esta la calle Gran Diagonal y Avenida de Prim, se observa que el transporte público está vinculado con la afluencia residencial analizada en densidad poblacional, la zona no posee un densidad poblacional alto.

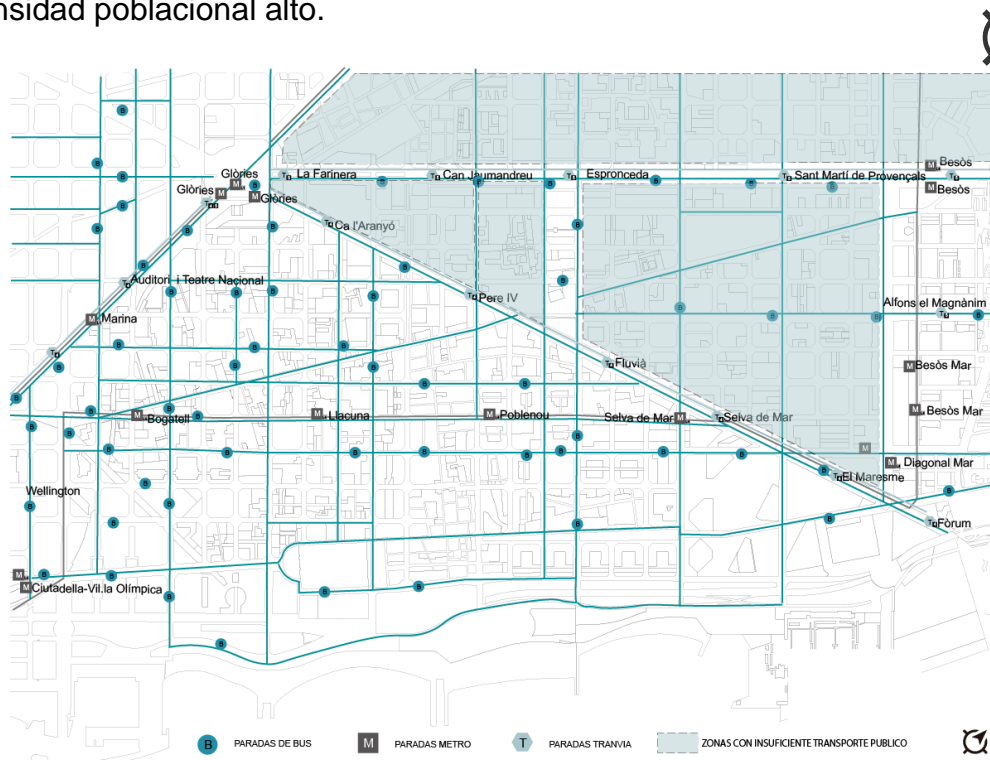


Ilustración 42: Transporte de Provençals de Poblenou

Fuente: Propia

Elaboración: Grupal

Espacio público y áreas verdes

La superficie vegetal del distrito Sant Martí se presenta como manchas dispersas por todo el territorio, la mayor predominancia se encuentra en lotizaciones privadas las cuales no aportan al espacio público, las áreas públicas con vegetación son bajas y se encuentran en la parte Sur de, dirigidas hacia la costa del Mar Mediterráneo haciendo énfasis en dirección oeste – este, recorrido en los límites

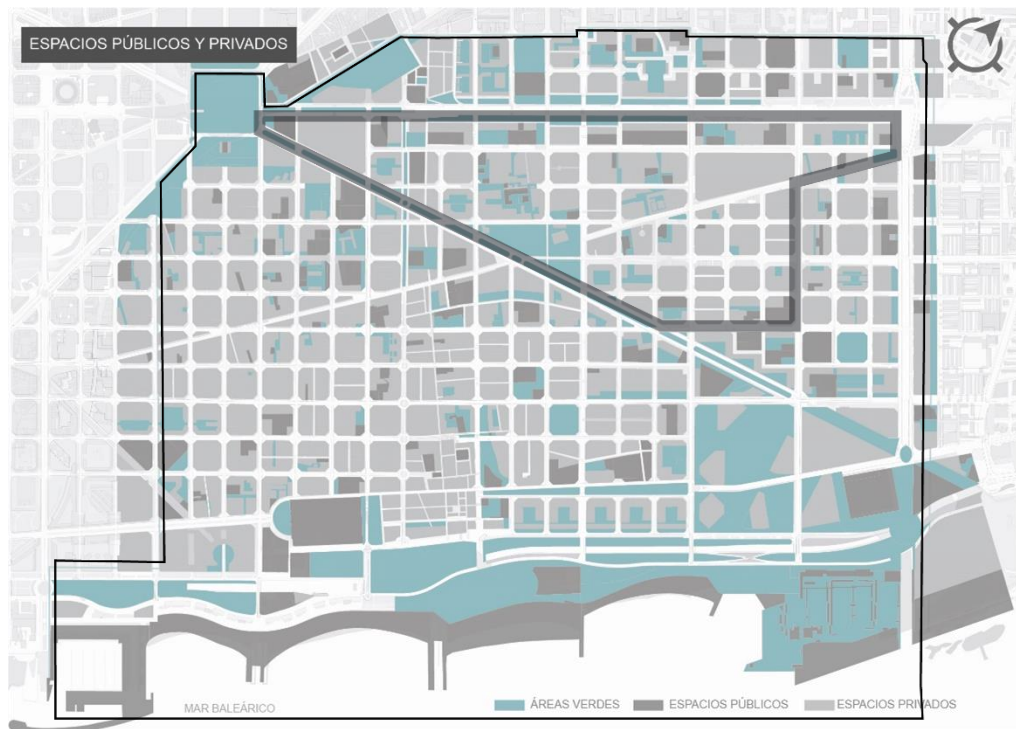


Ilustración 43: Área pública y privado tejido vegetal distrito de Sant Martí

Fuente: Propia

Elaboración: Grupal

Provençals de Poblenou no posee tejido vegetal público ni espacio público de interacción a los usuarios, por la contraposición del uso suelo industrial, sin embargo en su territorio un porcentaje alto de espacio residual, antiguamente industrial. En los límites del barrio mencionado si existe espacio público dirigido hacia las costas lo cual marca un recorrido no tangible, el usuario asume el recorrido hacia los espacio públicos no lo identifica a simple vista, solo se identifican en las grandes avenidas.

Estrategia: Se toma en cuenta las áreas vacantes en el barrio para generar un recorrido a través de espacios público, aprovechando el uso de suelo para generar movilidad en la zona.

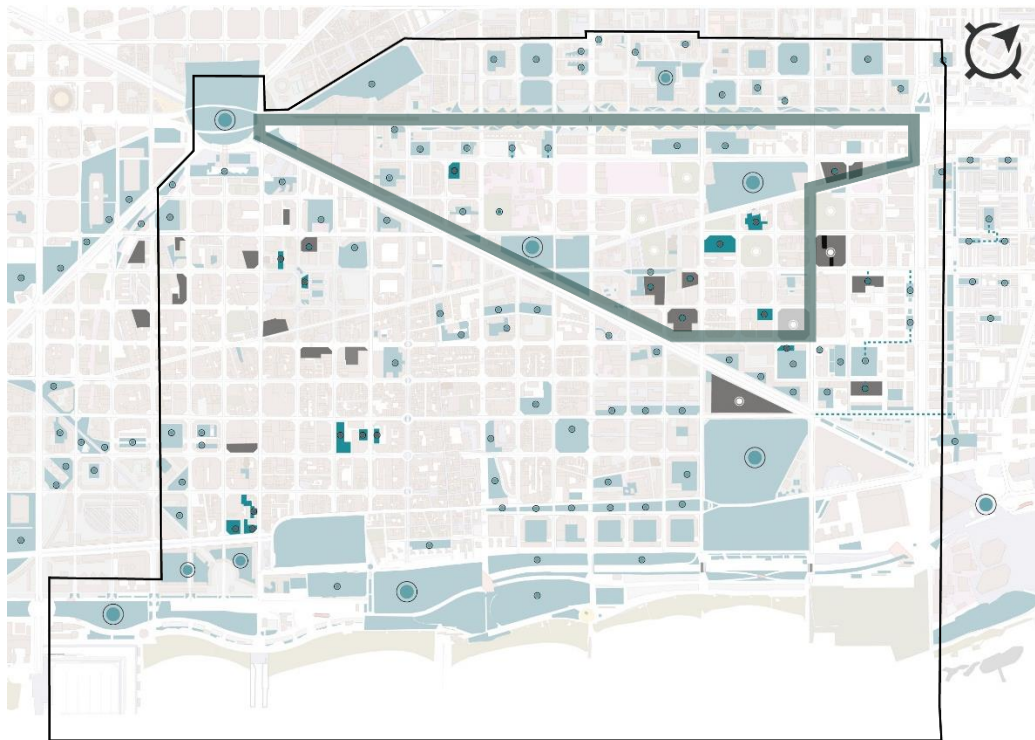


Ilustración 44: Área pública y privado tejido vegetal distrito de Sant Martí

Fuente: Propia

Elaboración: Grupal

Análisis de infraestructura

Eléctrico

“La energía consumida en 2012, una tercera parte fue por el sector doméstico, con un 29,3 %, otra tercera parte por el sector comercial y servicios, con un 29,0 %, y el resto fue consumida por la industria (17,8 %), el transporte (22,8 %) y otros (1,0 %)”.

(Barcelona A. d., Informe Ambiental 2013 , 2013)

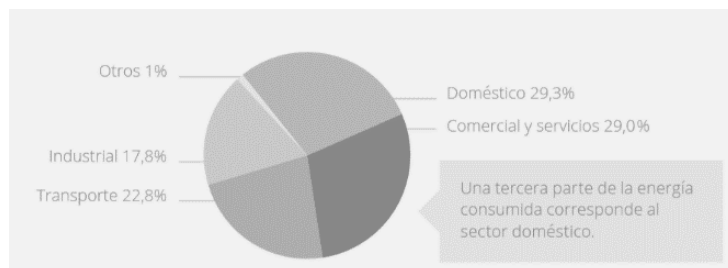


Ilustración 45: Uso de energía

Fuente: Ayuntamiento de Barcelona

Elaboración: Ayuntamiento de Barcelona

Haciendo una proyección con los datos citados en el párrafo anterior el sector residencial ocupa la mayor energía de la ciudad lo cual hace una contraposición al lugar de intervención por el predominante de la industria.

Ilustración – Distribución de energía distrito de Sant Martí

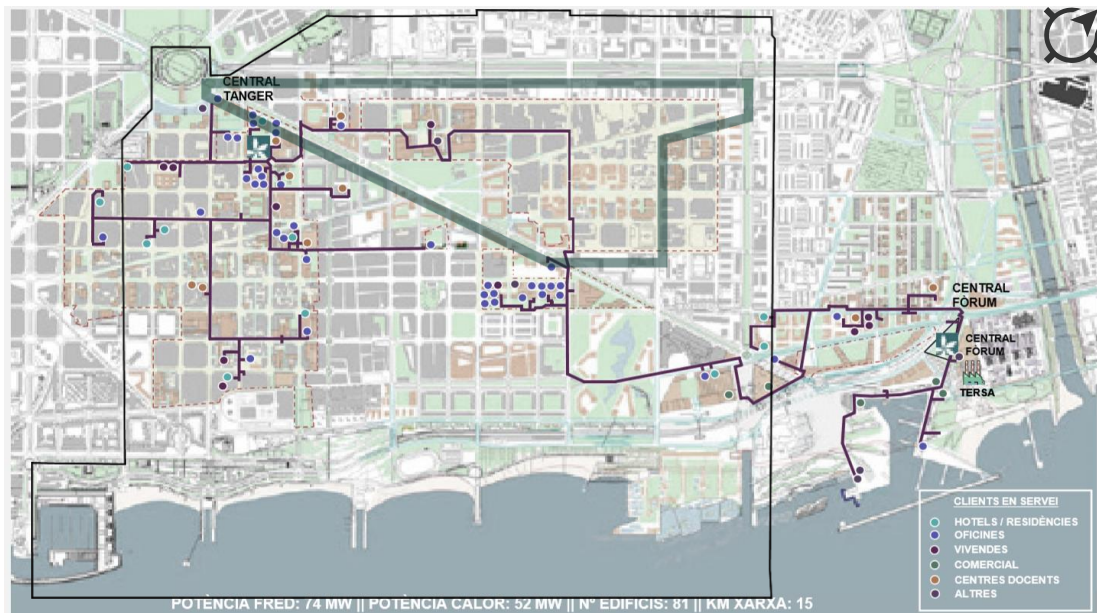


Ilustración 46: Distribución de energía distrito de Sant Martí

Fuente: Ayuntamiento de Barcelona

Elaboración: Propia

Agua potable

La delimitación geográfica en la ciudad Barcelona influye para la distribución de agua potable y gestión del agua residual, al estar colindando con el Mar Mediterráneo, del cual se realiza el proceso de desalinización industrial para el consumo de agua potable y la distribución para la ciudad de Barcelona, además se cuenta con recolección de agua lluvia como método secundario, posteriormente se ve el proceso y distribución de agua potable en la ciudad. La cuenca fluvial más cercana es el "Ter" del cual desemboca en el Mar mediterráneo.

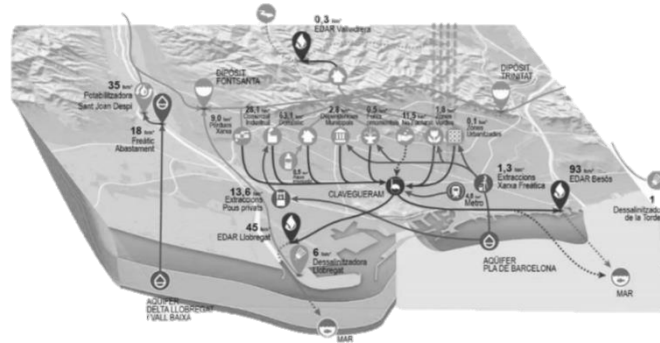


Ilustración 47: Distribución de agua potable en la ciudad de Barcelona

Fuente: Ayuntamiento de Barcelona

Elaboración: Ayuntamiento de Barcelona

ANÁLISIS DEL SITIO

Ubicación específica del sitio

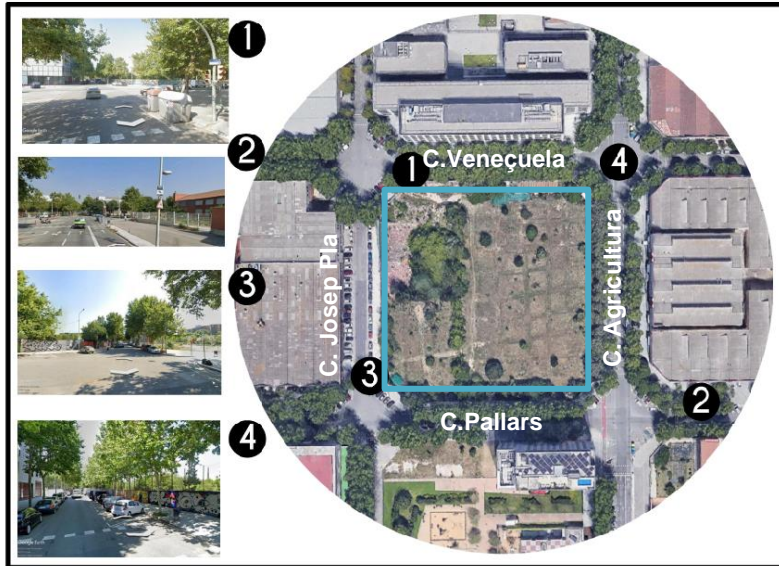
El sitio de intervención se ubica en el barrio de Provençals de Poblenou, esta en límite con los barrios al norte con el barrio Sant Martí de Provençals, al sur con Diagonal Mar i el Front, al oeste con El Clot; El Poblenou y al este con El Besós i el Maresme, todos estos sitios con origen industrial de la ciudad de Barcelona, formando parte del proyecto 22@Barcelona del Ayuntamiento de Barcelona.



Ilustración 48: Ubicación del sitio

Fuente: Ayuntamiento de Barcelona

Elaboración: Ayuntamiento de Barcelona



CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO
El terreno contiene una vegetación ya existente, la cual se puede integrar al Plan Verde Barcelona.
ZONIFICACIÓN DEL TERRENO.
Fuente: Ayuntamiento de Barcelona 2016

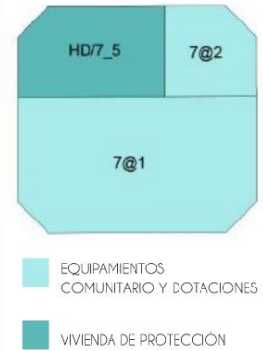


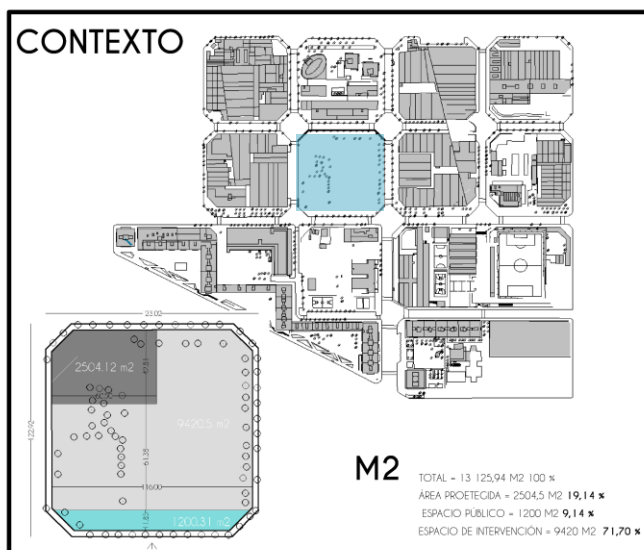
Ilustración 49: Ubicación específica del sitio de intervención

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Uso de suelo

El sitio de intervención tiene un área de 15.133,9204 m², el cual forma parte del plan masa de "La supermanzana por (Barcelona A. d., Plan de movilidad de Barcelona , 2013-2018), el cual promueve la movilidad a través de peatón en una agrupación más concentrada de manzanas con diferentes bordes.



NORMATIVA

TEJIDO ENSANCHE ACTUAL

ANÁLISIS SEGÚN VALORES MEDIOS (2016)

INDICADOR	VALOR	UNIDAD
ÁREA TOTAL SUPERMANZANA	160.000 m ²	100%
ÁREA OCUPADA TOTAL	290.880 m ²	181 %
ÍNDICE DE EDIFICIO RESIDENCIAL	48,40 m ² /m ² de parcela	4,47
VOLUMEN CONSTRUIDO TOTAL	1.295.939 m ³	
ÁREA NO OCUPADA TOTAL	40.000 m ²	25 %
ALCANTARILLADO	70.000 m ²	35 %
ALCANTARILLADO Y VERDE	18.900 m ²	9,5 %
VERDE	1.000 m ²	2,5 %
HABITANTES*	388,9 hab./ha	3,88
HABITANTES**	388,9 hab./ha	3,23
COMPACTACIÓN ABSOLUTA	8,1 m	
COMPACTACIÓN COMPLETA	62,9 m	
ESPACIO VERDE POR HAB.	3,3 m ²	
ESPACIO VERDE POR HAB.	0,2 m ²	
TOTAL SUPERMANZANA (habitantes)		
% OCUPADO	18,1 %	
% RESIDENCIAL (hab./m ² de parcela)	30,3 %	
% RECREACIÓN Y VERDE	3,8 %	
Superficie no residencial (m ² /ha)	40 %	
DENSIDAD DE ACTIVIDADES	14,8 act./ha	

* Densidad media de viviendas: 200 viviendas/ha (2.016) (Barceloneta: 1,7 personas/ha (2016))
 ** Fuente: información extraída a partir de la media actual de actividades en el espacio de intervención.

CITA: La densidad de actividades y una complejidad urbana (diversidad de actividades) excelentes, por encima de 6 bits de información por individuo. Los valores de espacio de estancia no son suficientes y el espacio de verde es prácticamente inexistente. El índice de habitabilidad es ciertamente bajo.

FUENTE: LA SUPERMANZANA, NUEVA CÉLULA URBANA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO MODELO FUNCIONAL Y URBANÍSTICO DE BARCELONA. Salvador Rueda Barcelona, noviembre de 2016.

Ilustración 50: Normativa
Fuente: (Rueda, 2016)

Elaboración: Grupal

Con el planteamiento de ensanche actual, la conservación de espacio industrial se debe conservar para próximas intervenciones, a nivel de restauración patrimonial. Otra característica del lugar es el espacio destinado al área vegetal que existe en el lugar y forma parte de la red de espacio verde para ciudad de Barcelona, obtenido del (Barcelona A. d., Plan verde y Biodeversidad de Barcelona , 2020). Teniendo estas características del terreno se plantea integrar tres zonas características para la integración del proyecto con el entorno, la conservación del área vegetal existente, la conservación del patrimonio industrial y el proyecto de intervención.

Conclusiones

- La identidad de cultural del barrio es determinado por el patrimonio industrial, el cual afecta a la población al no estar vinculado con la nuevas propuestas residenciales que existen en Barcelona, las cuales generan movilidad, transporte urbano, servicio y equipamiento.
- El patrimonio industrial presente en la zona determina las directrices para el cambio en el uso de suelo del barrio, como el plantea el Ayuntamiento de Barcelona las zonas industriales tienen un nuevo uso el cual se vincula con la residencia y los equipamientos de servicios, logrando así una rehabilitación del lugar.
- La memoria del lugar ayuda a los proyectos que se realicen en el sector por la infraestructura de agua potable, eléctrica , sanitaria, gas centralizado y de telecomunicaciones. Con estas particularidades cualquier proyecto emplazado en la zona cuenta con los servicios de infraestructura adecuados.

Estrategias del sitio

- Conservación de territorio natural y patrimonio industrial existente con el propósito de nuevas intervenciones que ayuden a dinamizar el sector.
- Permeabilidad en los espacios propuestos con el propósito de generar un espacios dinámicos y recreativos.
- Aumentar la densidad poblacional de los barrios industriales por medio de equipamientos que contribuyan a un dinamismo de la zona

CAPÍTULO III PROPUESTA

Plan masa

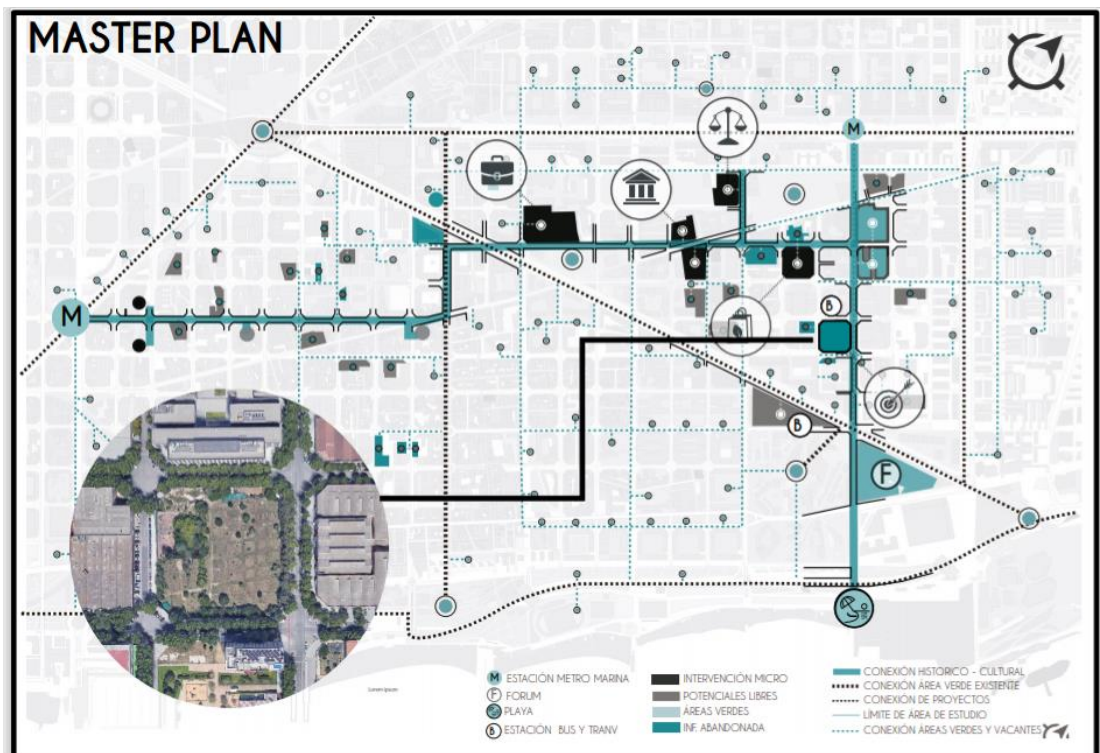


Ilustración 51: Recorrido de conexión histórico-cultural

Fuente: Grupal

Elaboración: Propia

Mediante el recorrido propuesto se vincula potenciales libres por medio de un recorrido peatonal de tal forma que relación el espacio público a través equipamientos recreativos-culturales que promuevan la integran entre la vivienda y el espacio público.

La relación mas importante es la accesibilidad mediante el transporte publico que se obtiene por línea de metro vía, buses y metro; en este sentido se promueve a una accesibilidad sostenible.

Conexión con el contexto

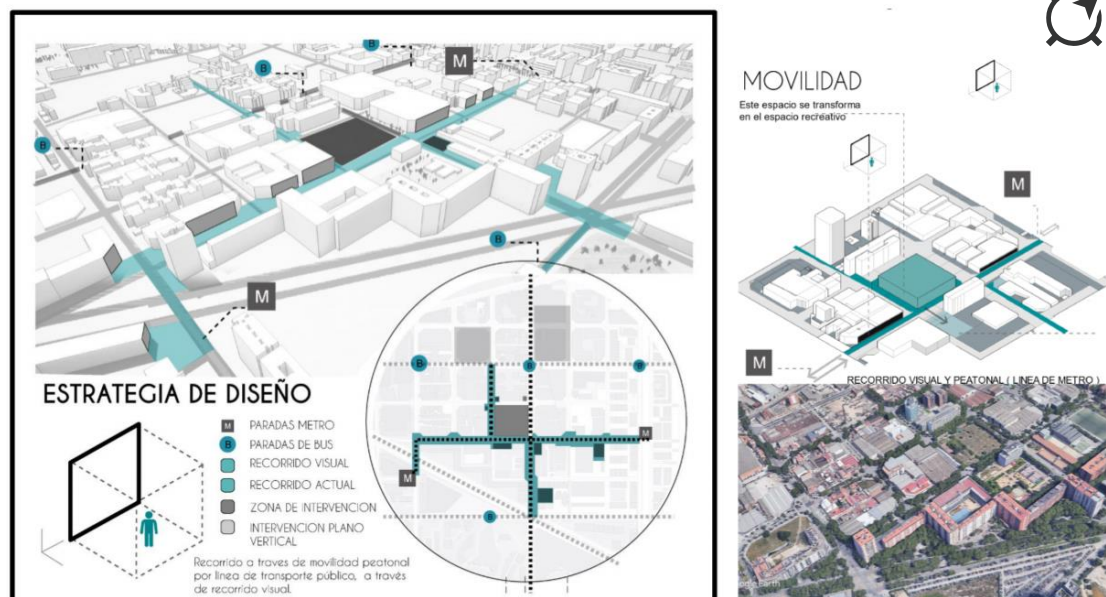


Ilustración 52: Conexión con el contexto

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

La relación espacial que existe con el contexto es la movilidad peatonal que surge a partir del transporte público urbano, en la cual se plantea una mejor dirección, aprovechando la cercanía que existe con entre las paradas, utilizando el recorrido de la propuesta.

IDEA FUERZA

Concepto arquitectónico

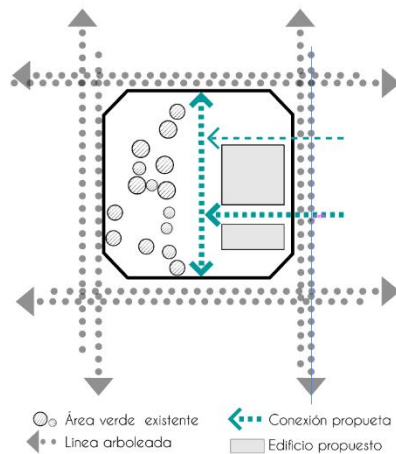


Ilustración 53: Esquema idea fuerza

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

La relación entre el espacio natural existente se enlaza con tejido arboleado de la ciudad, el

Ilustración 53: Esquema de permeabilidad

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

El proyecto se integra al barrio del Provençals de Poblenou, vinculando con espacios **permeables**: “Es el espacio público y privado que generan reflexiones visuales al usuario en relación al entorno construido”. (Tschumi, 2016), permitiendo la integración del entorno a través de la conservación de área verde existente y el patrimonio industrial. El espacio público posee espacios de recorridos peatonales, zonas de permanencias naturales o recreativas, asimismo se integra al entorno relacionando la vivienda en el programa arquitectónico.

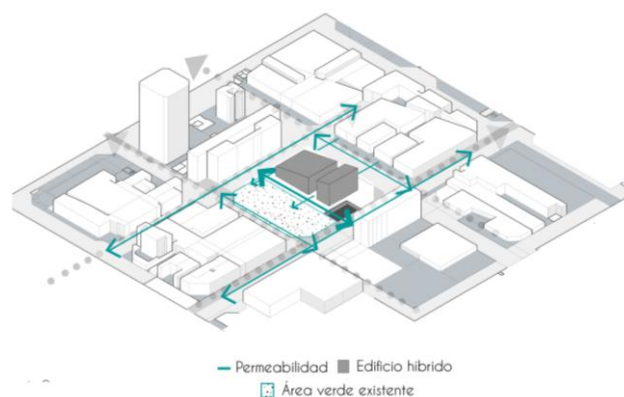


Ilustración 54: Esquema de integración

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

El edificio híbrido se integra con espacios recreativos, residenciales, culturales, deportivas y de relación natural través del área verde, utilizando un serie de estrategias de diseño, de las cuales son:

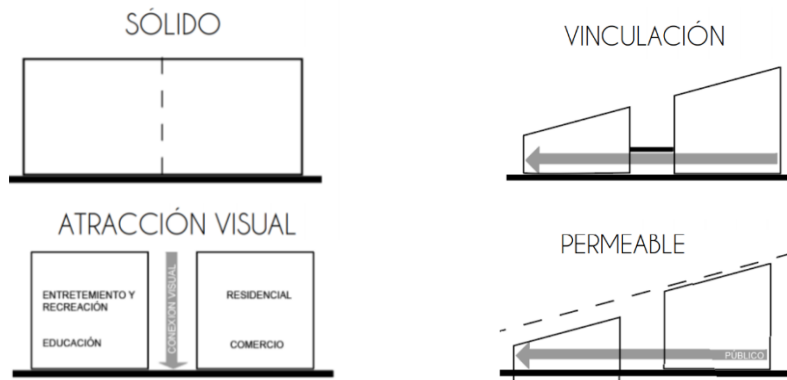


Ilustración 55: Estrategia de diseño

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Programa

El programa arquitectónico, se basa en el estudio de equipamientos y la relación entre funcionalidad de los equipamientos más cercanos de la ciudad de Barcelona.



Ilustración 56: Programa de arquitectónico

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

ESTRATEGIAS

Vinculación del proyecto con lo existente

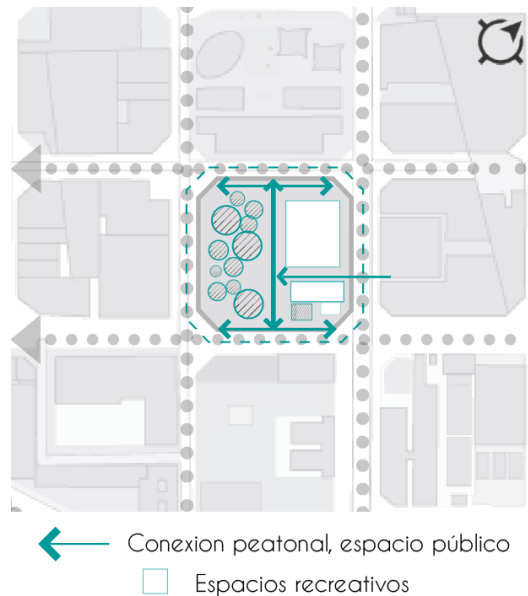


Ilustración 57: Esquema de vinculación existente

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

El recorrido peatonal ayuda a que el usuario se integre más con el servicio público al tener los principales recorridos en las zonas más cercanas a los medios de transporte.

Conexión con los espacios

La conexión entre los espacios naturales y construidos, permite permeabilidad mediante la conservación del área vegetal existente, el uso de materialidad de la zona (Ladrillo) y el uso de elemento de iluminación natural con el empleo del vidrio en las fachadas.

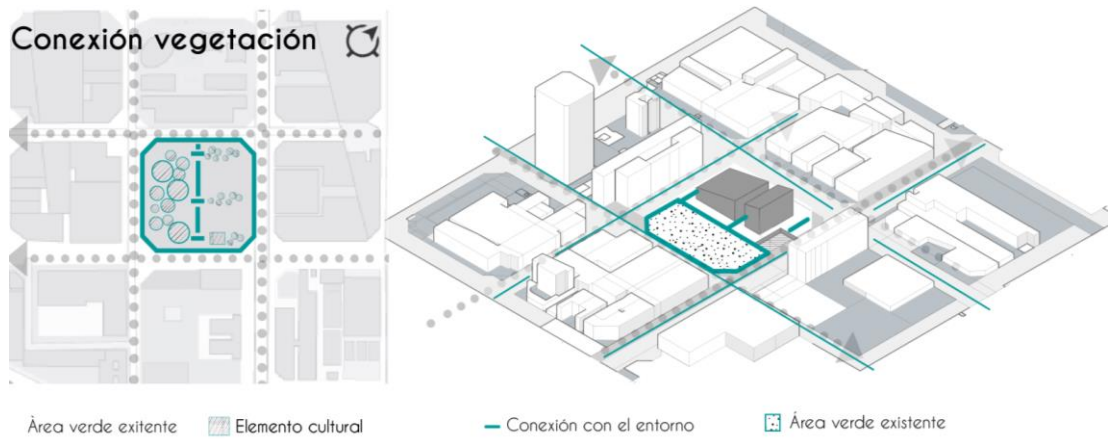


Ilustración 58: Esquema de conexión vegetación
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Composición espacial

El equipamiento consta de 5 volúmenes conectados a través del espacio público en el eje transversal con el fin que el recorrido peatonal se integre con el proyecto formando varios grados de relación con el proyecto

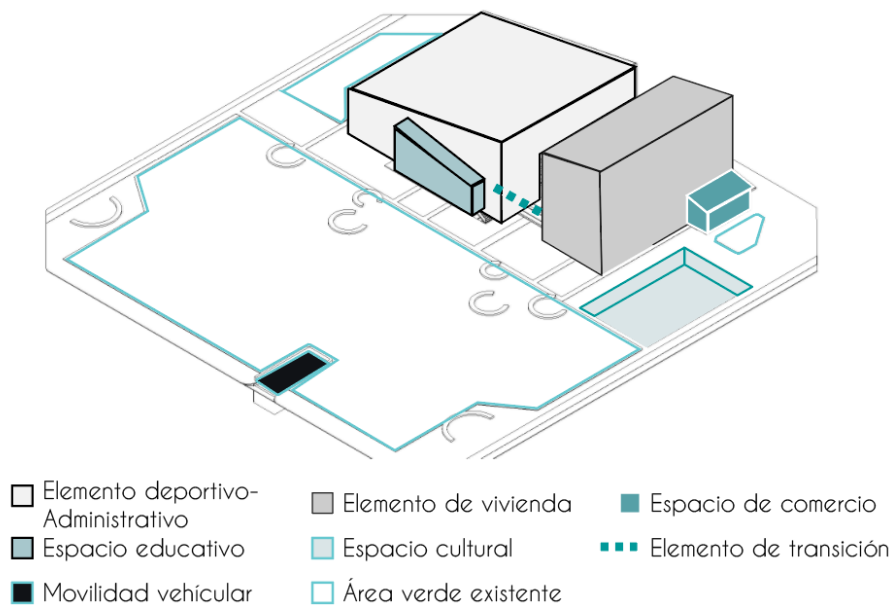


Ilustración 59: Zonificación de espacios.
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

El espacio público se diseñó con propósito que el usuario no tenga limitaciones tangibles en el recorrido del proyecto al mismo tiempo se vinculo el espacio de recorrido con el área verde existe, con el fin de conservar las características del sitio, se dinamiza la accesibilidad del usuario por medio de la movilidad vehicular y recorrida peatonal. Además se planta el uso del mobiliario urbano en el proyecto asociándose con el área natural existente.

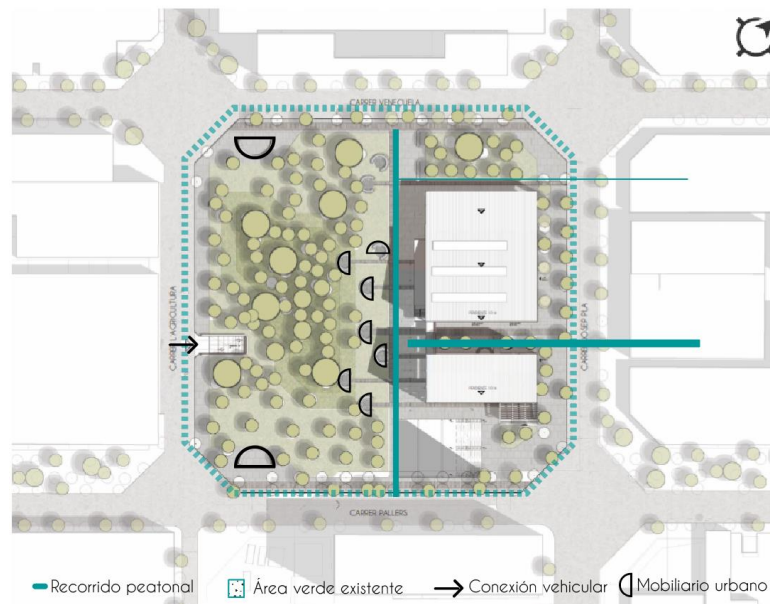


Ilustración 60: Espacio público

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

ASPECTOS ESPACIALES

Ejes de composición

Los ejes principales se conectan con las avenida Carrer Josep Pla, Carrer Pallers y Carrer Veneçuela, al incorporar estos ejes viales se generan espacio de movilidad peatonal en el interior del proyecto y a su vez accesible para el vehículo privado.

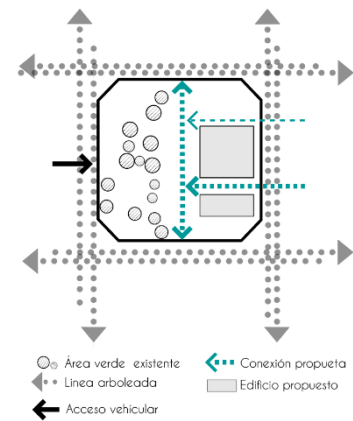


Ilustración 61: Eje de composición

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

MATERIAL

Acabados

En el proyecto se emplearan materiales como el ladrillo visto, el hormigón, en todas las fachadas y en el interior al ser una características del entorno industrial del barrio Provençals de Poblenou.

- La iluminación del edificio se trata con el material de perfiles acristalados que permitan el grado de confort del usuario.
- Para la circulación peatonal se trata con hormigón y un tratamiento especial de caminería para las personas con discapacidad visual.



Ilustración 62: Materiales

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

AMBIENTAL

Ventilación natural

Los vientos predominan en el sentido sur- oeste, por ese motivo se utilizan grandes ventanales y la interconexión del patio como eje de circulación como abertura para la captación ventilación natural, la abertura que tienen las ventanas depende de la espacios funcionales que tiene el edificio, al tener varias tipologías, necesitan una mayor grado hermético en la zona de piscina al tener una grado de confort más alto.

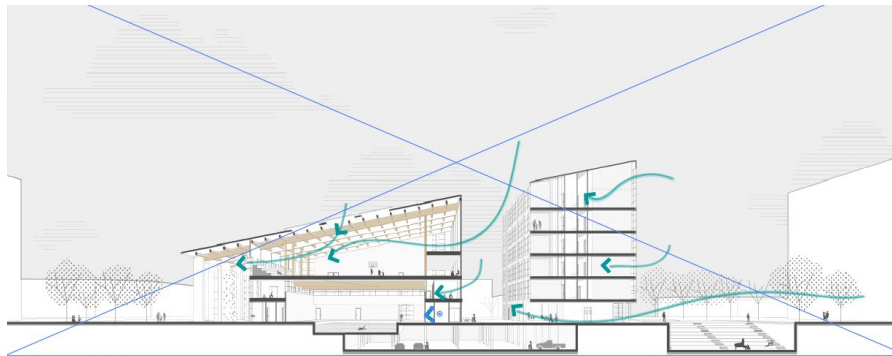


Ilustración 63: Ventilación natural

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Iluminación natural

La fachadas del edificio están orientadas para tener una iluminación siempre directa, en el sentido sur- oeste y este, el cual es el de mayor incidencia solar posee, la vivienda se la diseño con este parámetro iluminando siempre los espacios sociales y privados, al mismo se dio la misma jerarquía en el diseño del espacio recreativo por medio de iluminación natural en la cubierta.

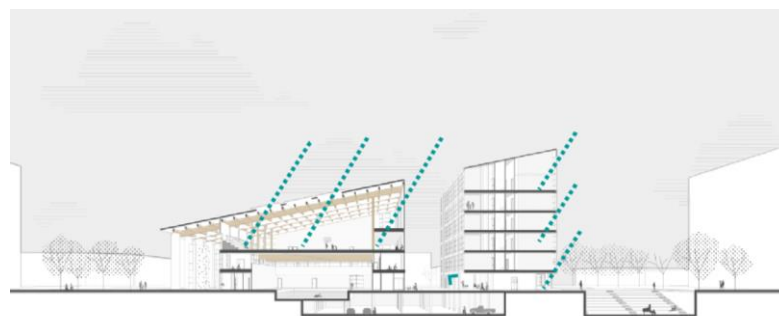


Ilustración 64: Iluminación natural

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Aspecto constructivo

El proyecto necesita cumplir con grandes aberturas en dependencia a la luz estructural, la identificación del sistema constructivo es una mixticidad entre

el uso de hormigón, el acero y la estructura de viga laminadas de madera que ayudan a cubrir grandes luces con una alta capacidad de carga, el sistema utilizado se basa en unir las dos tipologías constructivas.

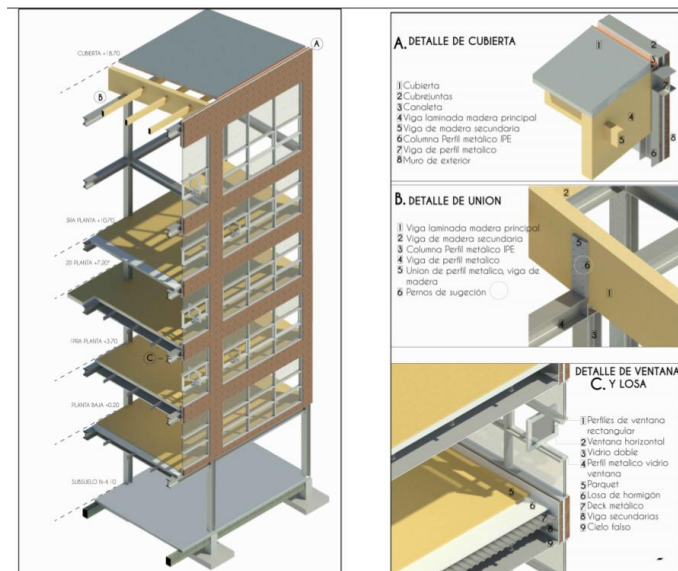


Ilustración 65: Detalle constructivo

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

CONCLUSIONES

- El edificio híbrido ubicado en el barrio del Provençals de Poblenou se incorpora al contexto existente del sector a través de estrategias de composición, diseño y relaciones entre el espacio público con el privado para que la permeabilidad del proyecto ayude con el barrio.
- Los espacios público y privados avalan la integración en la relación de las necesidades del sector, respondiendo a la composición de la identidad propia del lugar.

- Las estrategias de respetar el espacio existente ayuda a mantener a la memoria industrial, el espacio verde existe, por lo tanto historia del lugar se mantiene y se refuerza con el proyecto.

RECOMENDACIONES

- Es importante recordar que la normativa vigente del ensanche de la vía propuesta por el Ayuntamiento de Barcelona, tiene un vinculo existente con el plan de Super manzana propuesta por el mismo Ayuntamiento, pese a esto no se establece cuales son los punto de partida para la integración de los dos planes y como se debería integrar a los próximos proyectos.
- Es importar recordar las estrategias pasivas y activas que se utiliza en el proyecto cuyo valor será beneficioso para la vida útil del proyecto.^o

BIBLIOGRAFÍA

A+T research group. (2010). *This is hybrid*.

A+T research group. (2011).

Almansa, M. (2020). *Aproximación arquitectonica y analisis constructivo del edificio wozoco de MVRDV*. Valencia.

Aulestía, A. (2019). DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA CENTRO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO PARAOLIMPICO PARA PARROQUIA DE TUMBACO EN LA CIUDAD DE QUITO . *TESIS DE POSTGRADO, ARQUITECTURA*. QUITO, ECUADOR : UTE.

Ayuntamiento de Barcelona. (2000). *Plan especial infraestructuras Poblenou*. Barcelona.

Barcelona, A. d. (2005). *Estado de ejecución del Proyecto 22 @Barcelona*. Retrieved from <http://www.bcn.es/22@bcn>

Barcelona, A. d. (2013). *Informe Ambiental 2013* . Barcelona.

- Barcelona, A. d. (2013-2018). *Plan de movilidad de Barcelona* . 2013-2018: Ayuntamiento de Barcelona.
- Barcelona, A. d. (2017). *barcelona.cat*. Retrieved from <https://ajuntament.barcelona.cat/economiatreball/es/estado-actual-de-la-econom>
- Barcelona, A. d. (2020). *Plan verde y Biodeversidad de Barcelona* . Barcelona: Ayuntamiento de Barcelona.
- Barcelona., D. d. (2018). *barcelona.cat*. Retrieved from <https://www.bcn.cat/estadistica/castella/dades/anuari/cap01/C0101050.htm>
- Barcelona., D. d. (2018, Enero 1). *barcelona.cat*. Retrieved from [bcn.cat: https://www.bcn.cat/estadistica/castella/dades/anuari/cap02/C020105.htm](https://www.bcn.cat/estadistica/castella/dades/anuari/cap02/C020105.htm)
- Barrera, J. (2014). EDIFICIO HIBRIDO COMO DISPOSITIVO PARA REVITALIZAR CENTROS URBANOS. Bogota: PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
- BCN Ecología, A. d. (2006). *La complejidad urbana*. Barcelona .
- Borka, Z. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía* . Barcelona.
- BZ arquitectura, .. (n.d.). Retrieved from <http://bzarquitectura.com/arquitectura-y-entorno/>
- Cardona, D. (2000). *Evaluacion de riesgos sismicos de Barcelona*. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Alex_Barbat/publication/268325257_Evaluacion_del_riesgo_sismico_de_Barcelona/links/547469930cf2778985abdc41.pdf
- Cero, N. (2019, 07 05). *Ipcc.sh*. Retrieved from https://www.eltiempohoy.es/latierra/desastres-naturales/Tsunamis-Espana-Improbables-posibles_0_2237550378.html
- CIAM. (1933). *Carta de Atenas* . Suiza.
- Climent, J. (2005). *Evolución de la técnica constructiva en el ambito de la vivienda de los nucles de la poblacion de la HUerta de Gandía* . Cadiz.
- Desconocido. (2010). *Pueblos y Jardines*. Retrieved from <http://paisajimopueblosyjardines.blogspot.com/2010/11/foles-en-la-arquitectura-paisajista.html>
- Fernandez. (2017). *Arquitectura deportiva*. Retrieved from http://oa.upm.es/47047/1/TFG_Fernandez_Rodriguez_AlbaM.pdf

- Freire, C. (n.d.). *Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrion: Un breve análisis*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Freire, M. (2014). Permeabilidad, mixtura y escala: tres "Cosas Urbanas" en HafenCity. Universidad Politécnica de Cataluña.
- García, O. (2018, 10). *shbarcelona.es*. Retrieved from <https://www.shbarcelona.es/blog/es/fiesta-mayor-sant-marti/>
- Gasteiz, V. (2003). *El patrimonio arquitectónico*. País Vasco.
- Geertz, C. (1992). *La interpretación de las culturas*.
- Gómez, E. (2013, 05 17). *Barcelona city BLOG*. Retrieved from <http://www.barcelonacityblog.com/2013/05/17/breve-historia-de-barcelona/>
- Gosalbo, G. (2012). HÍBRIDOS XXL. El límite entre edificio y ciudad. Madrid: Departamento de Proyectos Arquitectónicos .
- Hernandez, D. (2018, 5 18). *Plataforma Arquitectura* . Retrieved from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/894135/blox-oma-ellen-van-loon>
- Hernandez, R. (2015). *Historia de la actividad física y el deporte*. Mexico.
- Herrera, M. (2015, 04 06). *Cuidad de Loja*. Retrieved from <http://ciudaduide Loja.blogspot.com/2015/04/autora-arq.html>
- Icgc. (2018). *Icgc.cat*. Retrieved from <https://www.icgc.cat/es/Administracion-y-empresa/Descargas/Cartografia-geologica-y-geotematica/Mapas-geofisicos-y-sismicos/Evaluacion-del-riesgo-sisimico>
- Iñaki. (n.d.). *La buena vida*. Barcelona: Gustavo Gili SA.
- JAJA Architects. (2018). *ja-ja.dk*. Retrieved from <https://www.ja-ja.dk/project/streetmekka/>
- Lee Stickells. (2011).
- Lydon, M. (2012). Urbanismo Táctico 2 Acción a corto plazo / Cambio a largo plazo. *New York. Nextgen*, p. 54.
- Madrigal, M. (n.d.). *Evolucion histórica de instalaciones deportivas*. Sevilla . Retrieved from <https://www.studocu.com/es/document/universidad-pablo-de-olavide/instalaciones-deportivas/apuntes/evolucion-historica-de-instalaciones-deportivas/2456396/view>
- Mapa, R. e. (2019). *Mapadeorg*. 20-29. Retrieved from https://www.mapade.org/mapa_geografico_de_catalunya.html

- Ministerio de Cultura Español. (2000). *Plan nacional del patrimonio industrial*. Barcelona.
- Ministero de vivienda. (2006). *Codigo técnico de la edificación*. España.
- MVRDV. (2009). *mrvdv.nl*. Retrieved from <https://www.mrvdv.nl/projects/136/celosia>
- Ott, C. (2019, 7 31). *Plataforma Arquitectura*. Retrieved from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922092/polideportivo-turo-de-la-peira-anna-noguera-plus-javier-fernandez>
- Rodrigo Elizalde y Christianne Gomes. (2010). Ocio y recreación en América Latina: conceptos, abordajes y posibilidades de resignificación. *Polis [En línea]*. Publicado el 19 abril 2012, consultado el 17 septiembre 2020: <http://journals.openedition.org/polis/64>.
- Roig, J. L. (1995). *Historia de barcelonas*. Primera plana S:A.
- Rojas, E., Rodriguez , E., & Wegelin, E. (2004). *Eduardo Rojas, Eduardo*. Banco interamericano de desarrollo.
- Rueda, S. (2016). *La manzana nueva célula urbana para la construcción de un modelo funcional y urbanísticos de Barcelona*. Barcelona: Ajuntamiento de Barcelona .
- Sennett, R. (2011). *a+t 32. Hybrids II. Híbridos Horizontales*.
- TARJER. (2006). La industria en Barcelona (1832 - 1992). 218.
- Tschumi, B. (2016). *Plataforma Arquitectura*. Retrieved from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/780901/en-perspectiva-bernard-tschumi>
- Ventures, C. L. (2016, 12). *weatherspark.com*. Retrieved from <https://es.weatherspark.com/y/47213/Clima-promedio-en-Barcelona-Espa%C3%B1a-durante-todo-el-a%C3%B1o>

ANEXOS



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

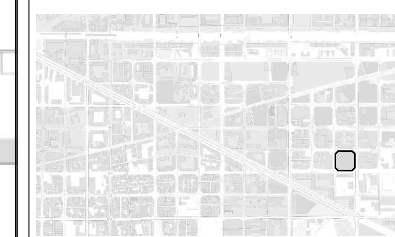
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

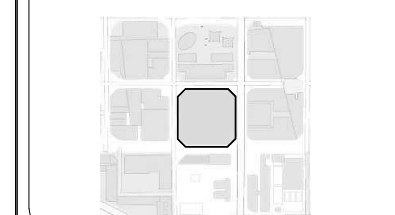
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	-------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

IMPLANTACIÓN

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

1 DE 14

ESCALA:

1_750

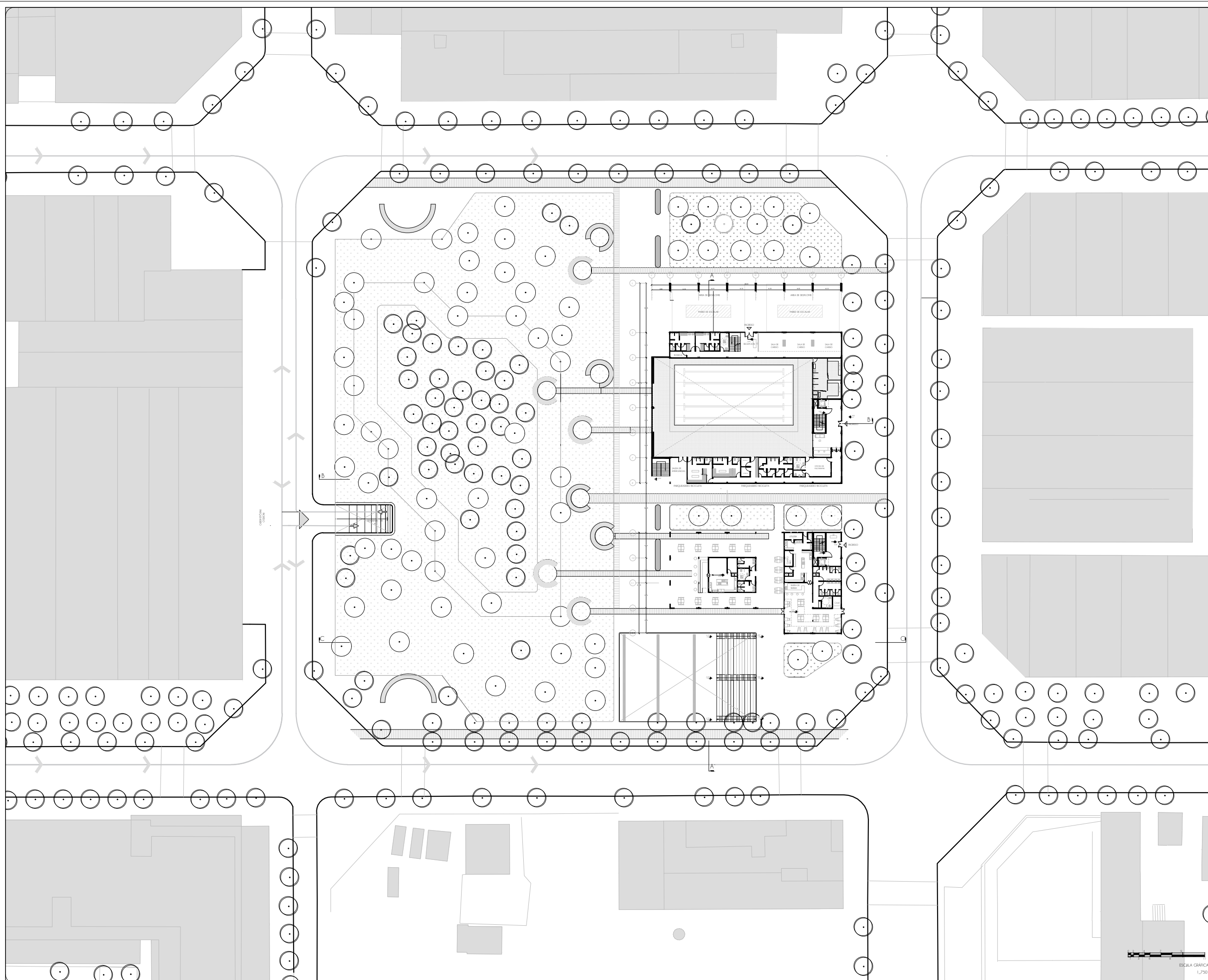
FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

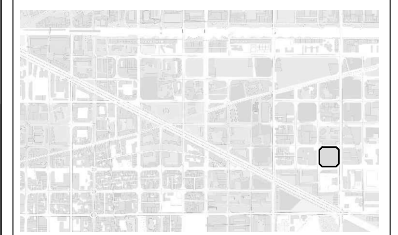
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

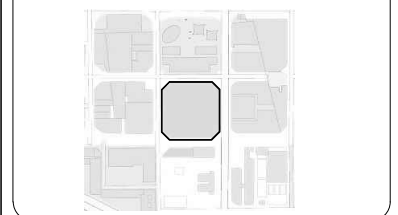
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

**PLANTA BAJA GENERAL
N+0.20**

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

2 DE 14

ESCALA:

1_750

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

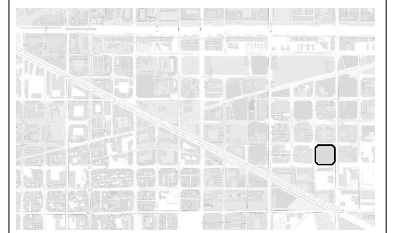
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

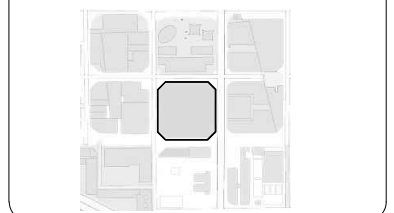
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

PLANTA BAJA N+0.20

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

3 DE 14

ESCALA:

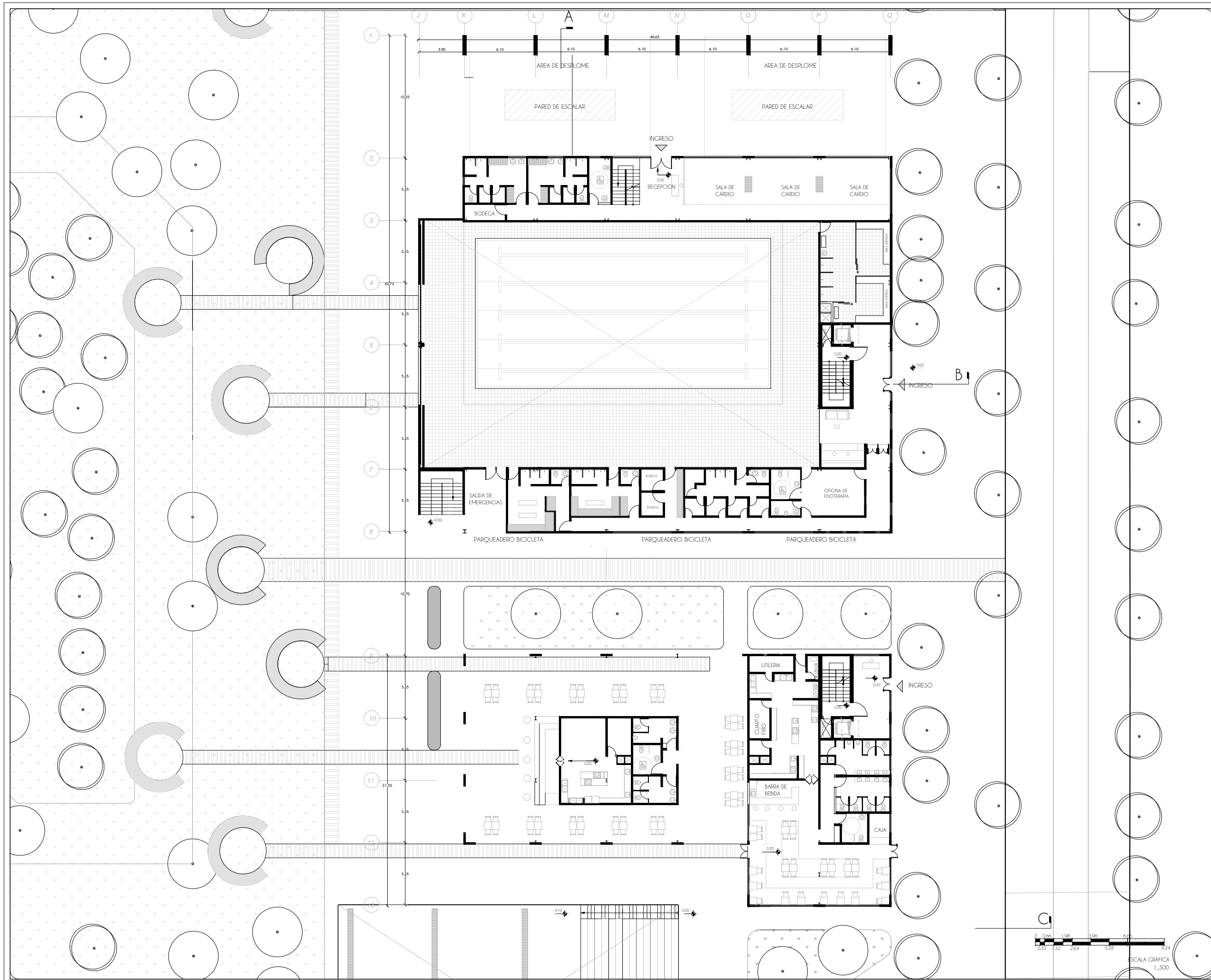
1_300

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

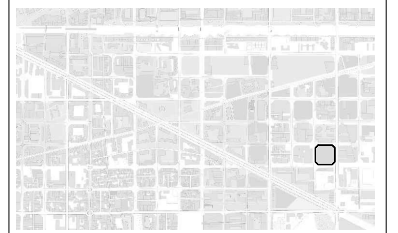
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

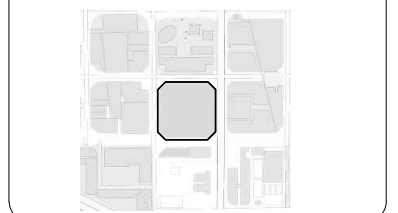
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

PRIMERA PLANTA N+3.70

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

4 DE 14

ESCALA:

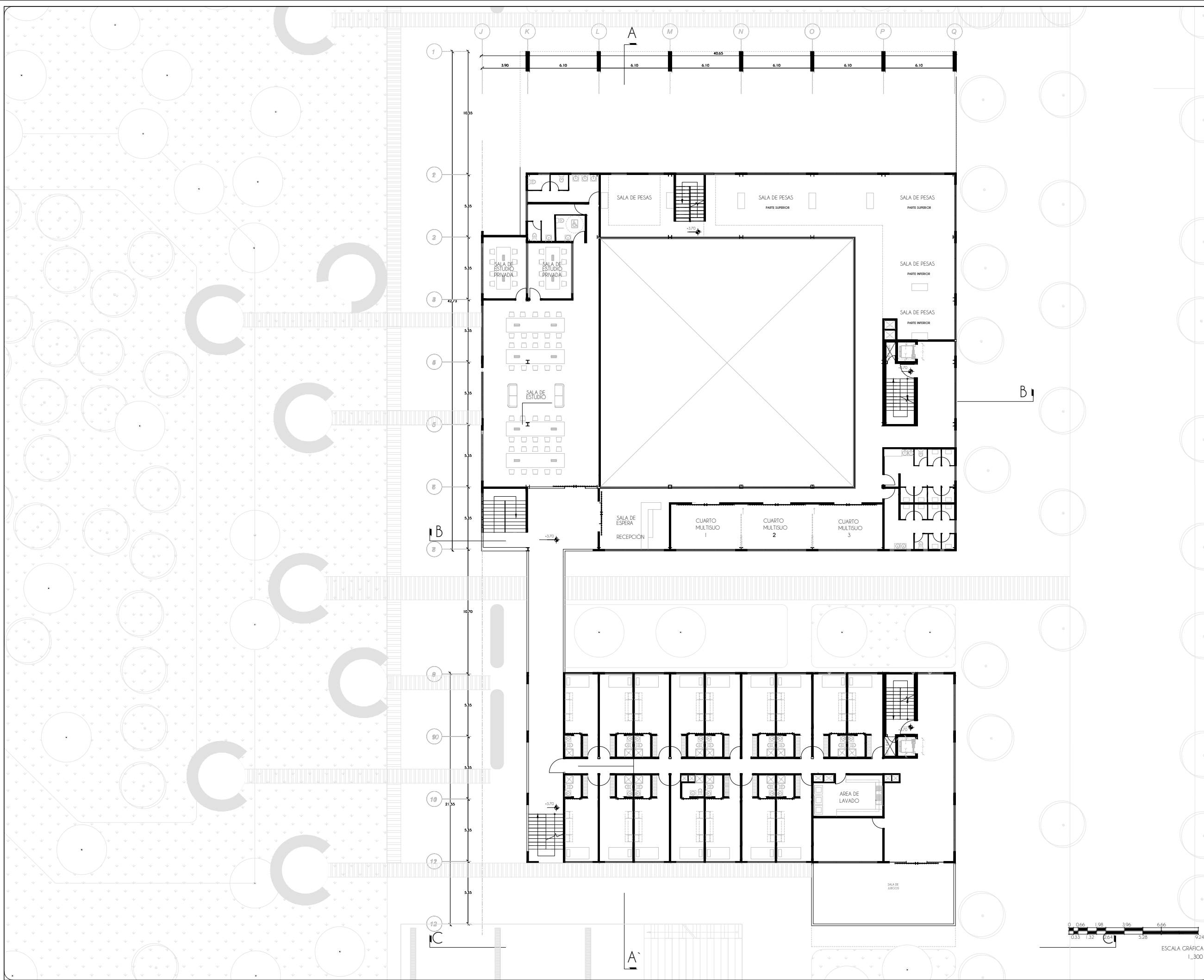
1_300

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

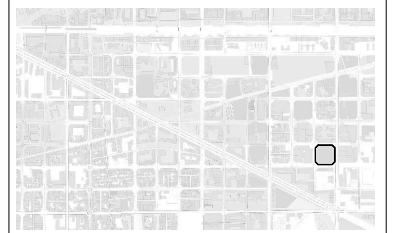
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

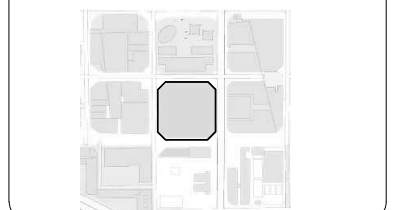
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

PRIMERA PLANTA N+3.70

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

5 DE 14

ESCALA:

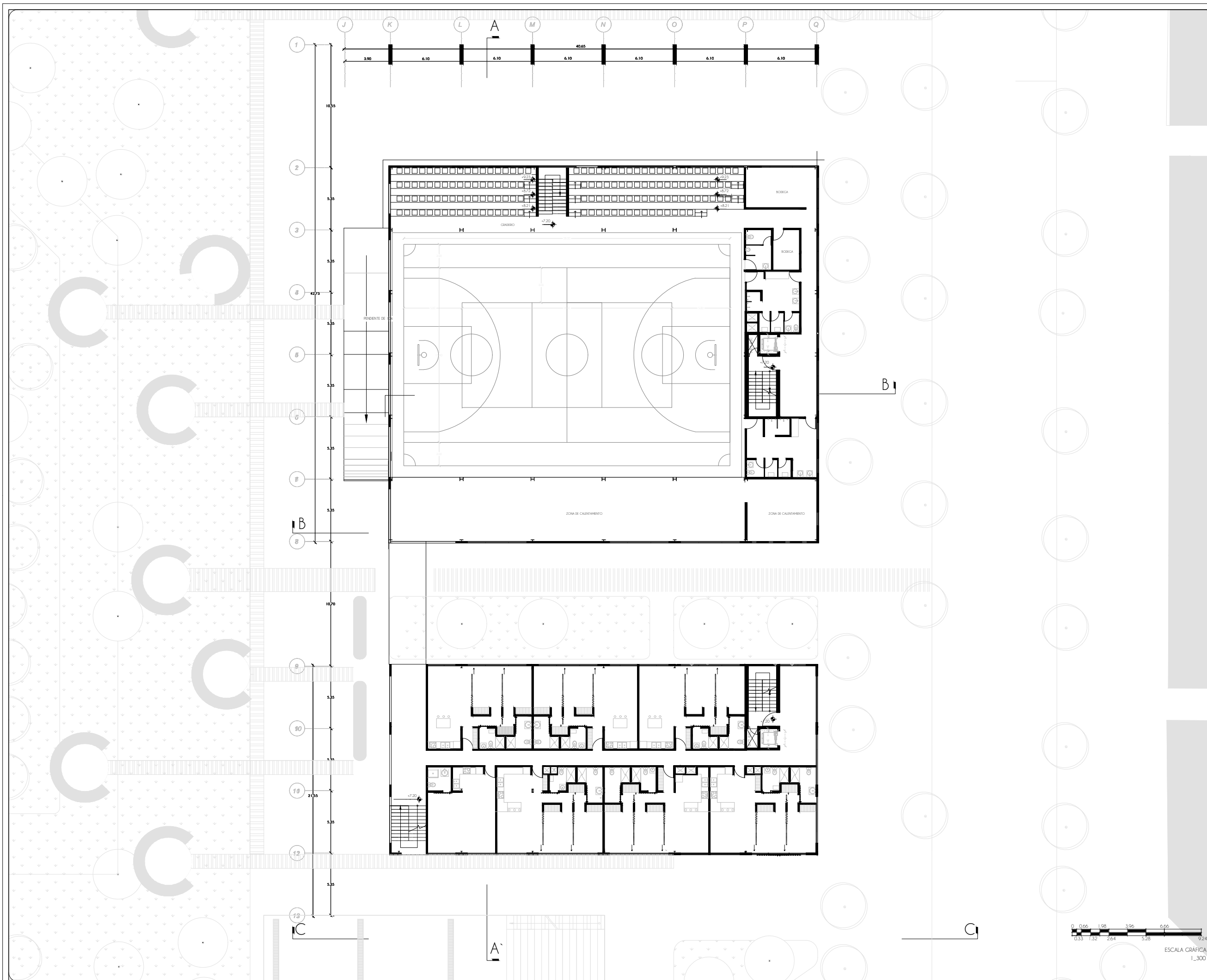
1_300

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

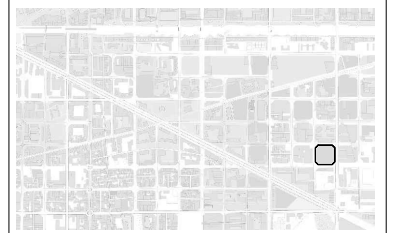
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

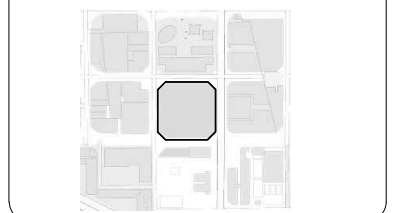
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

TERCERA PLANTA N+10.70

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

6 DE 14

ESCALA:

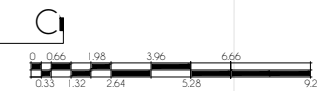
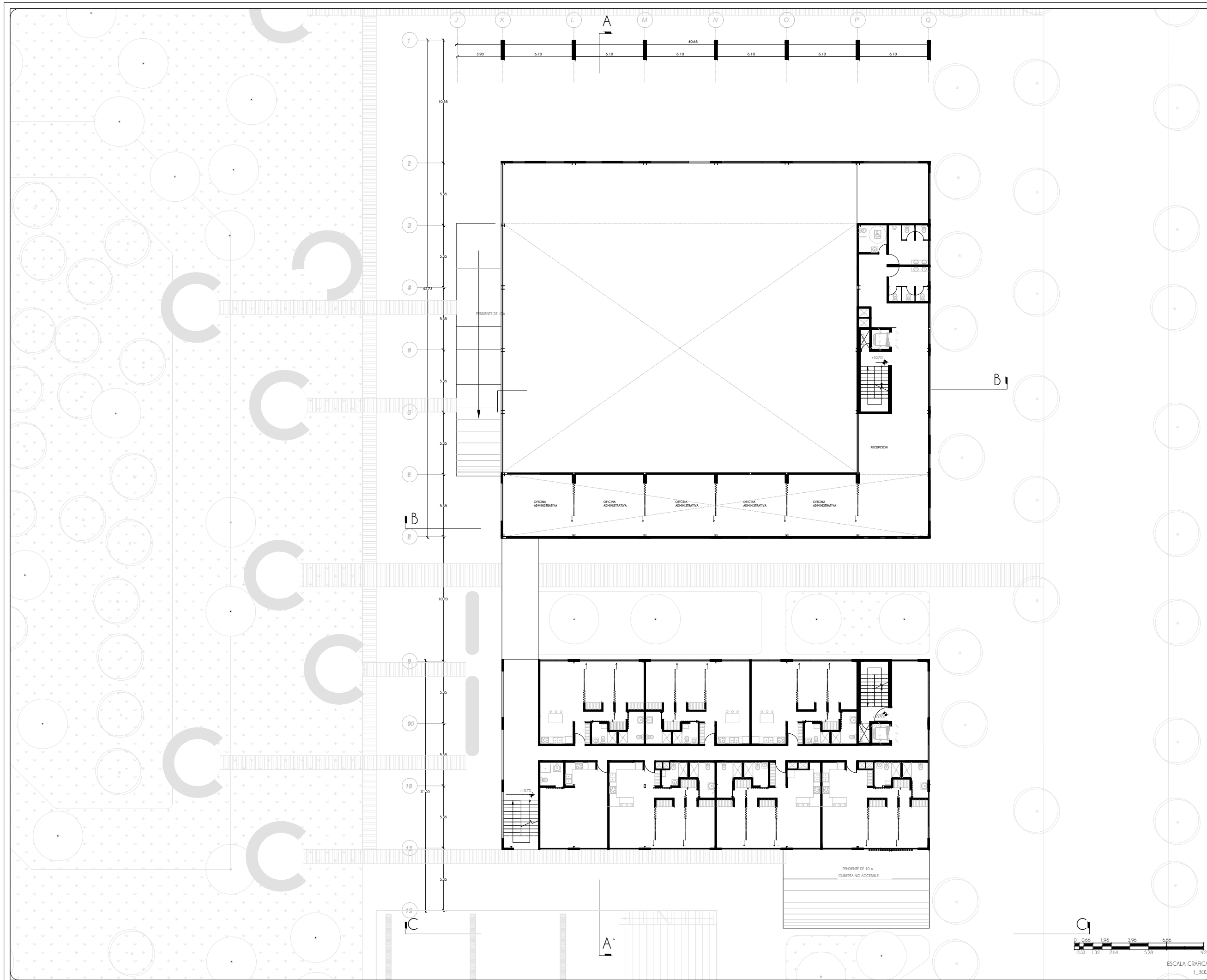
1_300

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

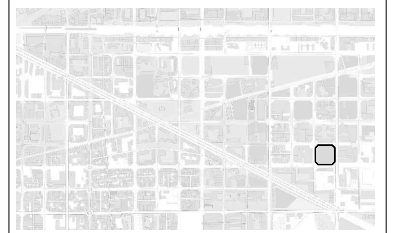
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

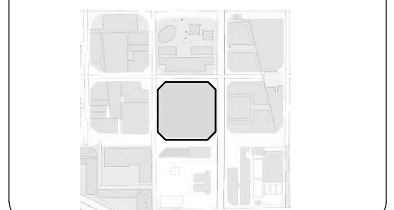
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

SUBSUELO N -4.10

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

7
DE 14

ESCALA:

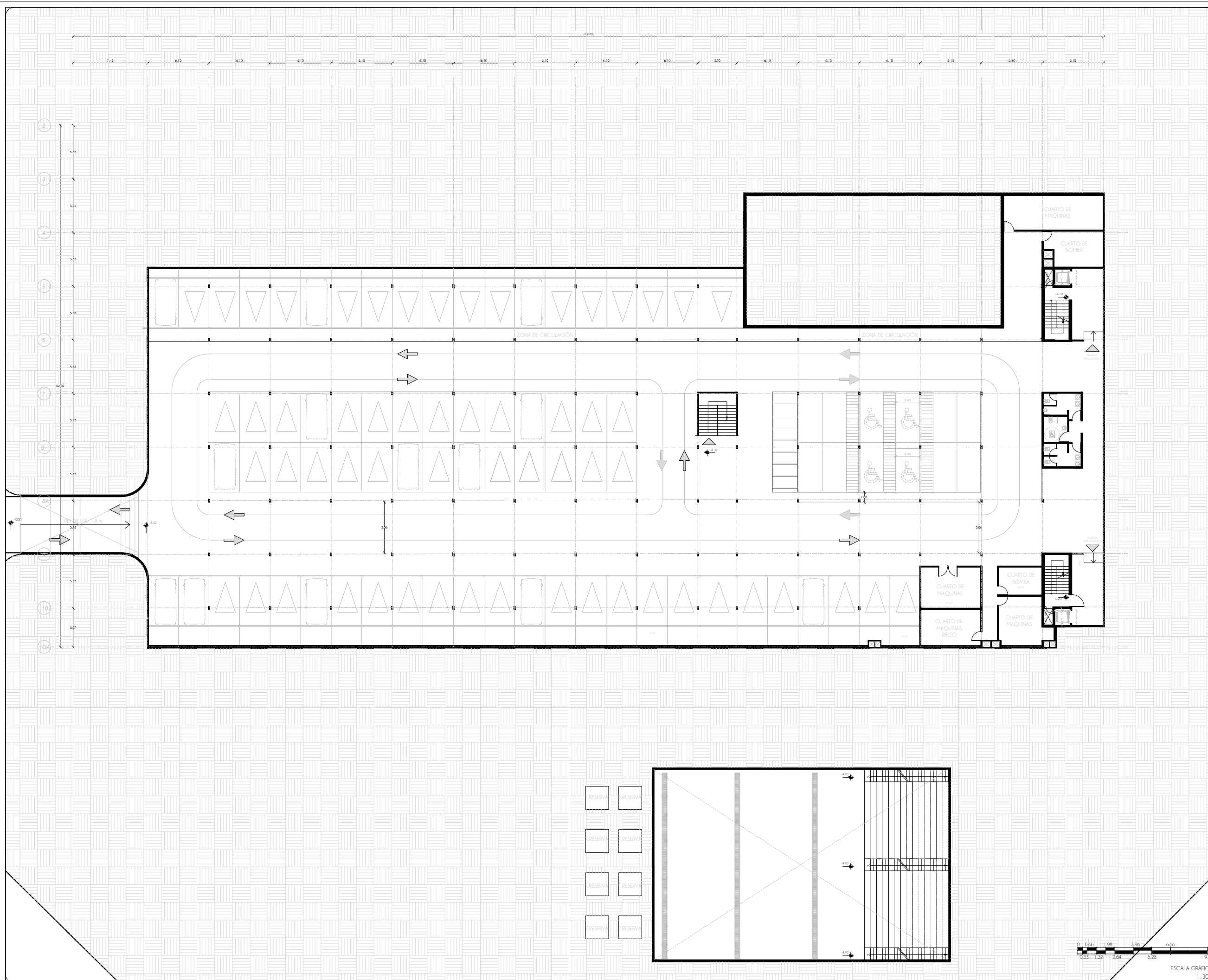
1_300

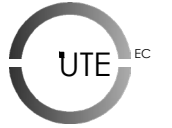
FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

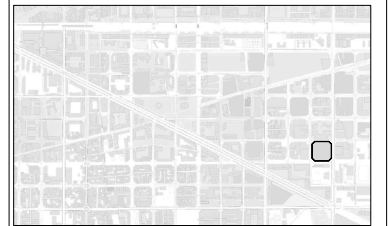
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

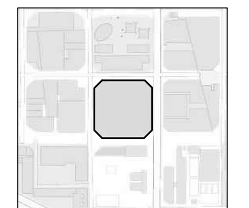
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

FACHADA NORTE

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

8 DE 14

ESCALA:

1_300

FECHA:

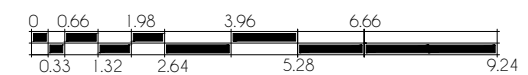
JULIO 2020

REVISADO POR:

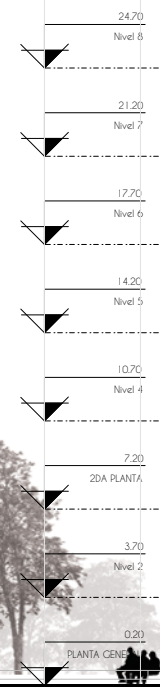
ARQ. REVISOR / ING. REVISOR

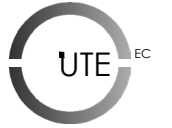


FACHADA NORTE



ESCALA GRÁFICA
1_300





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

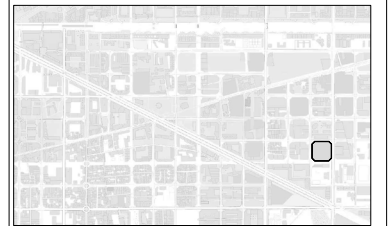
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

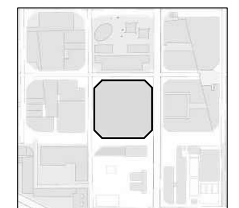
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

FACHADA SUR

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

9 DE 14

ESCALA:

1_300

FECHA:

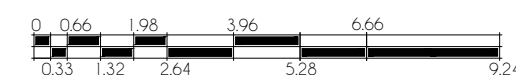
JULIO 2020

REVISADO POR:

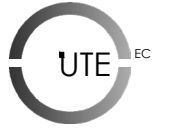
ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



FACHADA SUR



ESCALA GRÁFICA
1_300



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

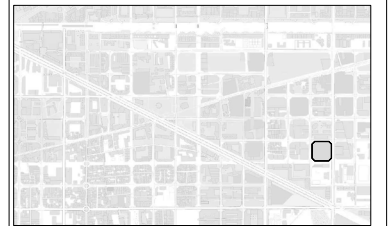
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

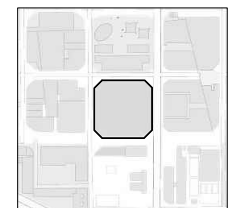
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

FACHADA OESTE

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

10 DE 13

ESCALA:

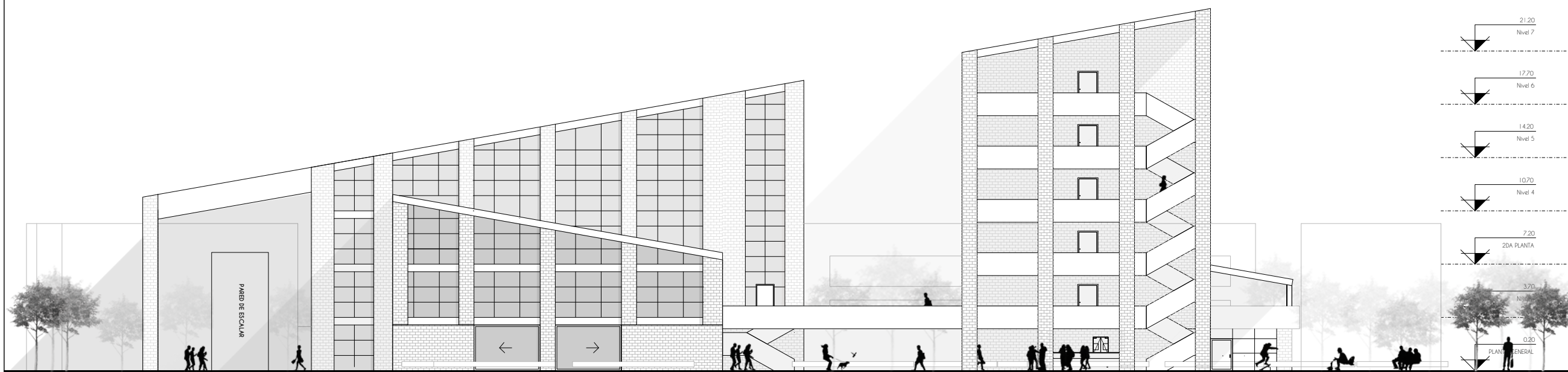
1_300

FECHA:

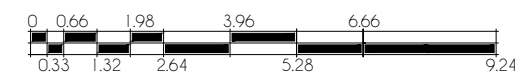
JULIO 2020

REVISADO POR:

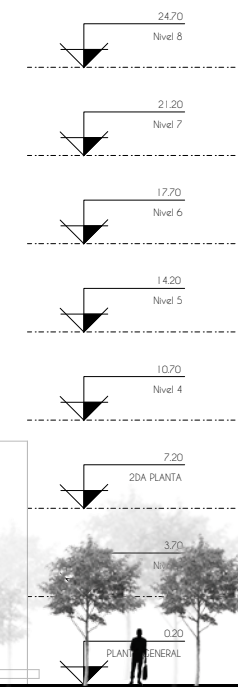
ARQ. REVISOR / ING. REVISOR

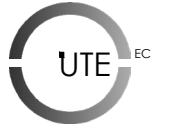


FACHADA OESTE



ESCALA GRÁFICA
1_300





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

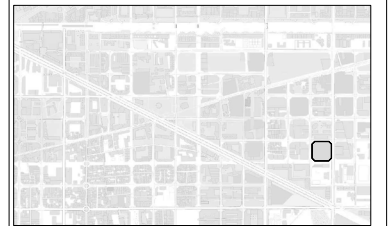
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

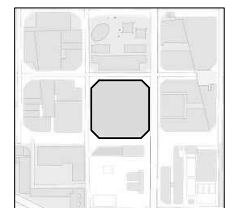
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

FACHADA ESTE

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

11 DE 13

ESCALA:

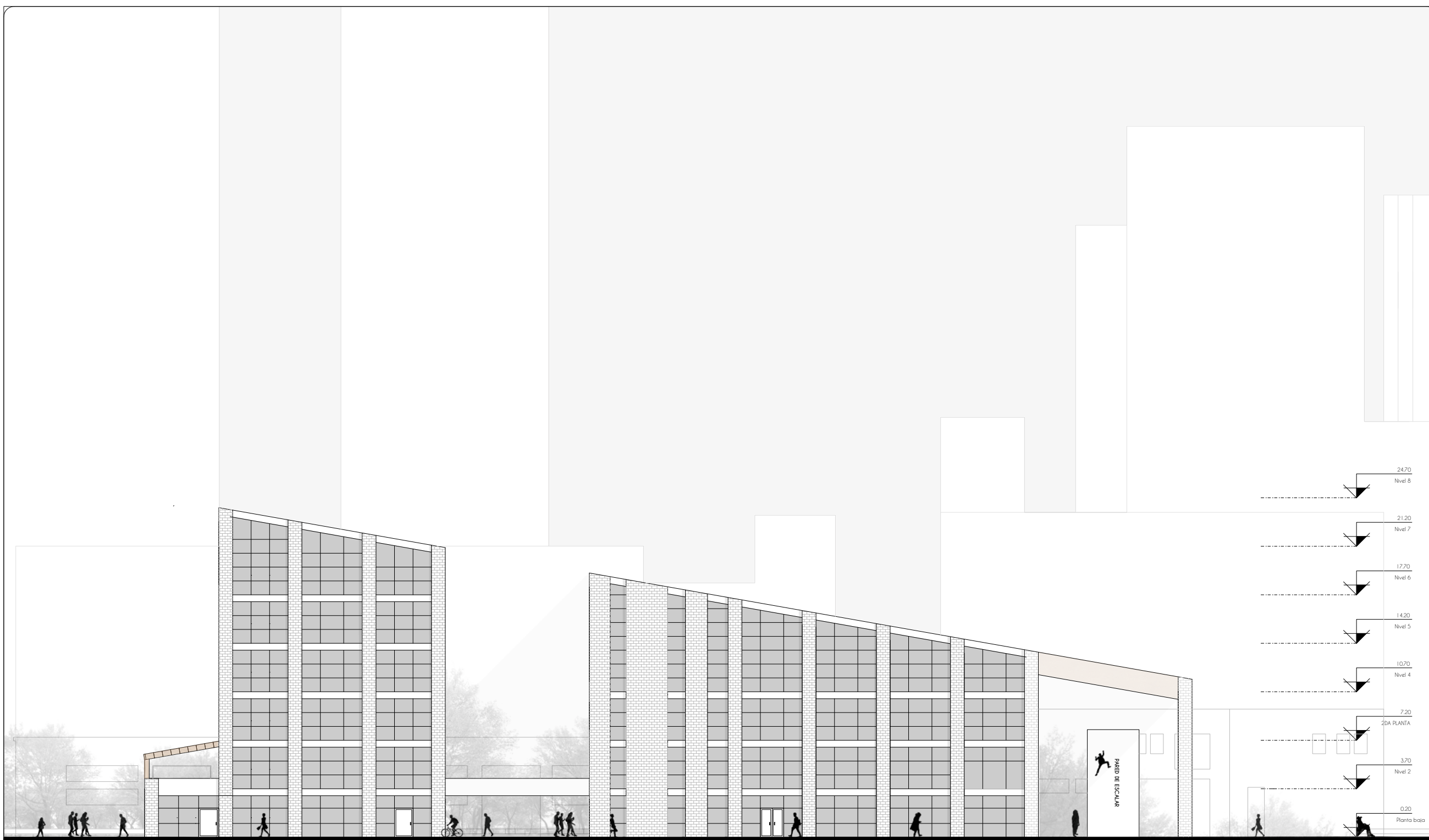
1_300

FECHA:

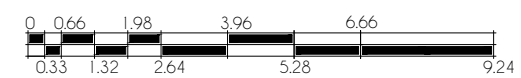
JULIO 2020

REVISADO POR:

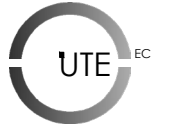
ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



FACHADA ESTE



ESCALA GRÁFICA
1_300



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

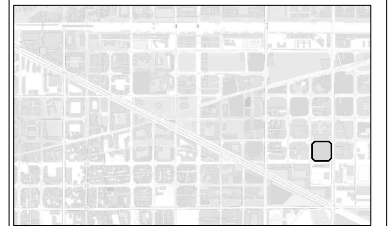
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

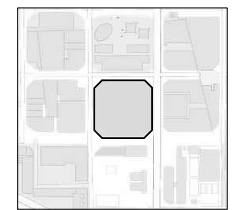
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

CORTE B-B'

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

12 DE 14

ESCALA:

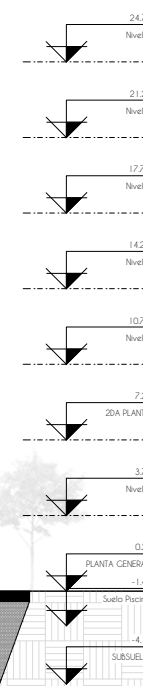
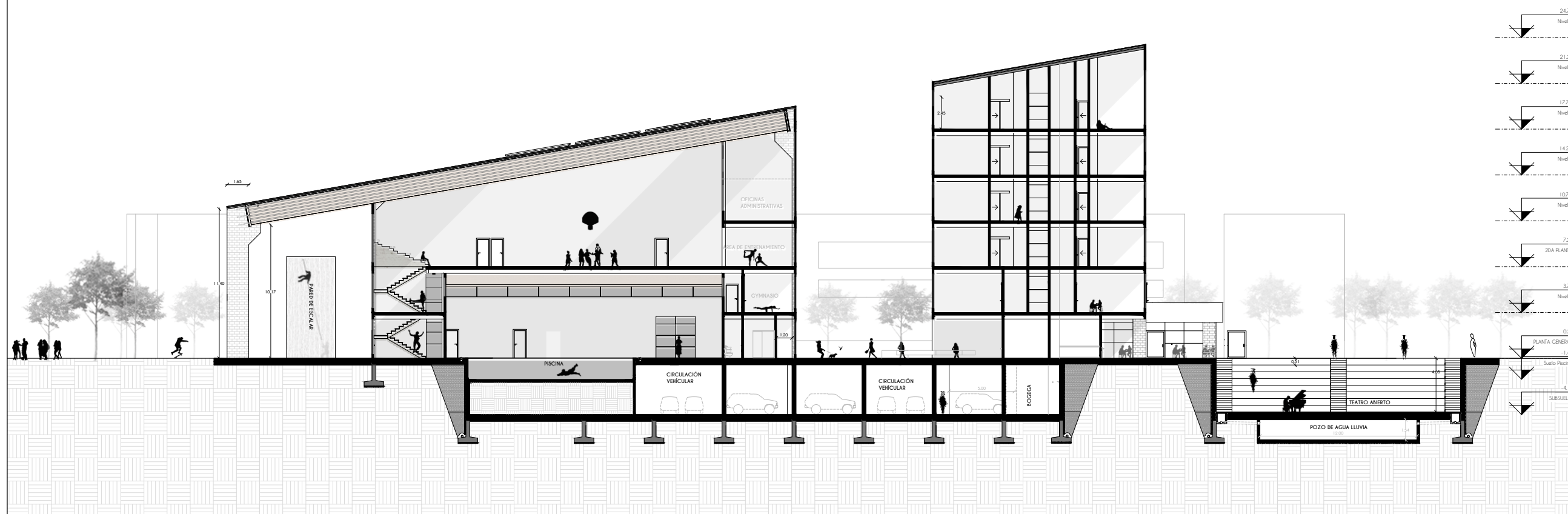
1_350

FECHA:

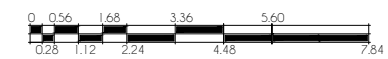
JULIO 2020

REVISADO POR:

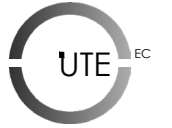
ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



SECCION A-A'



ESCALA GRÁFICA
1_350



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

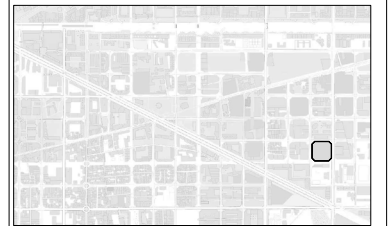
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

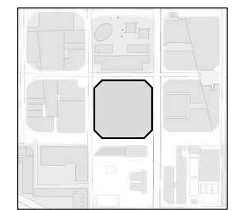
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

CORTE B-B'

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

13 DE 14

ESCALA:

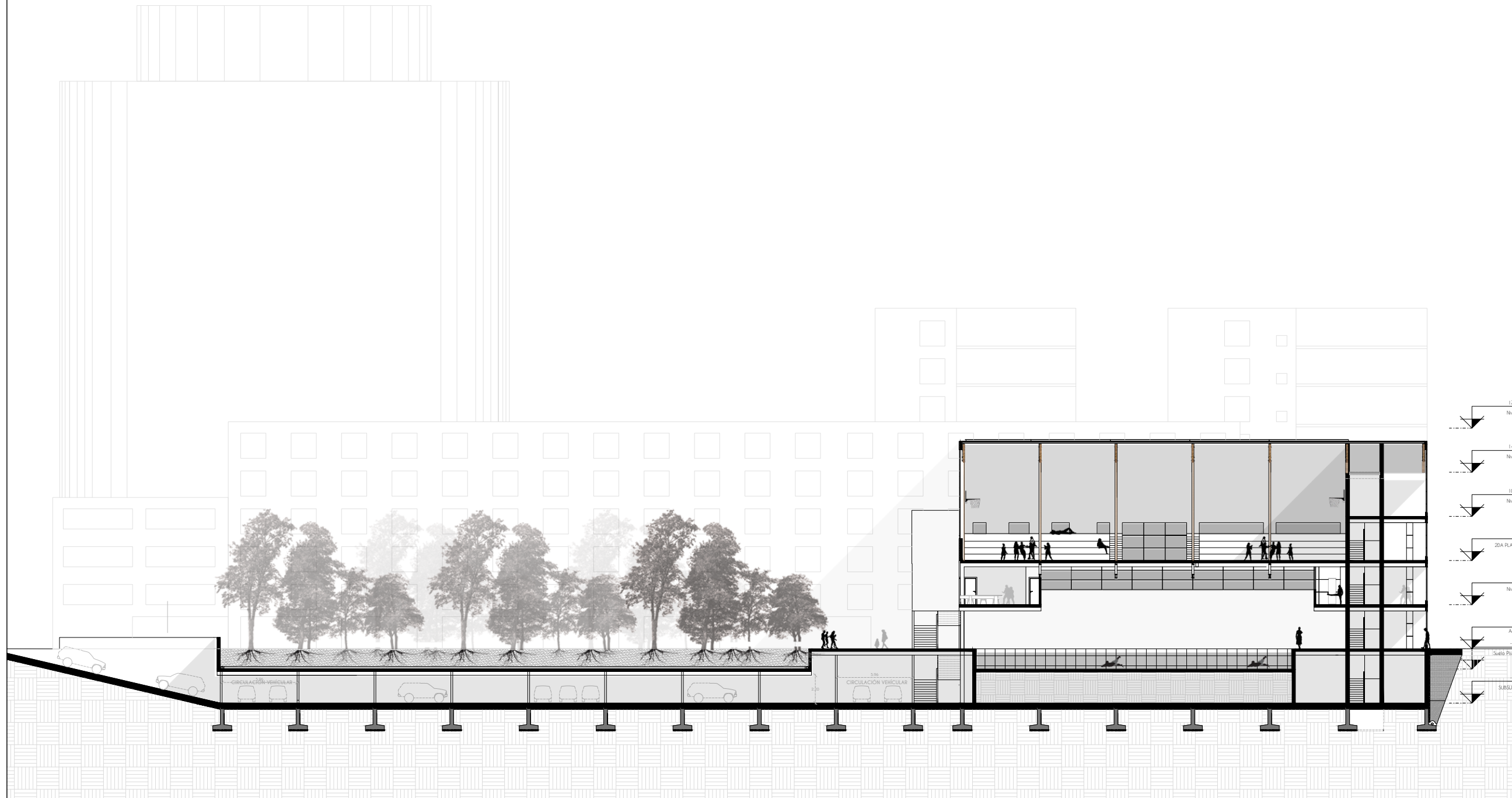
1_350

FECHA:

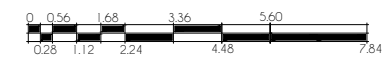
JULIO 2020

REVISADO POR:

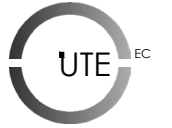
ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



SECCION B-B'



ESCALA GRÁFICA
1_350



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

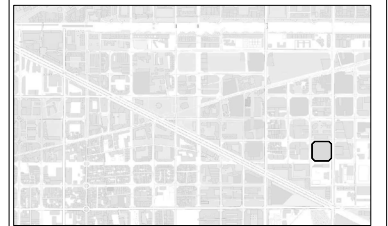
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

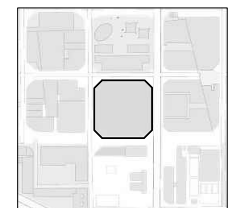
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:

SUBSUELO N -4.10

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

13 DE 14

ESCALA:

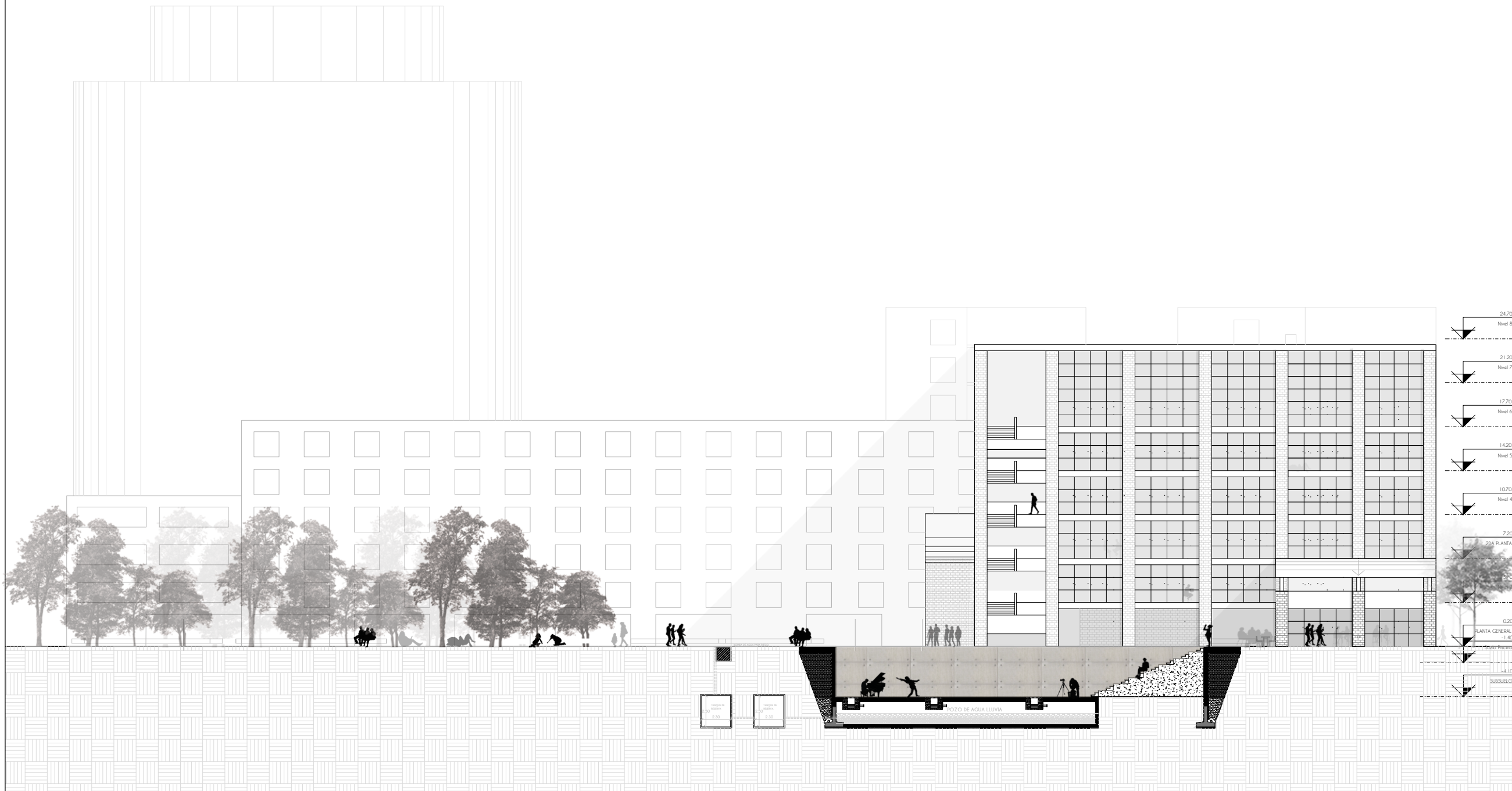
1_350

FECHA:

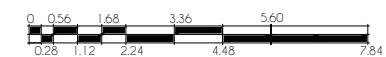
JULIO 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



SECCION C-C



ESCALA GRÁFICA
1_350



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

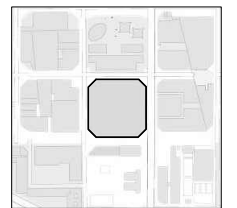
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

**PLANTA DE CIMENTACIÓN
SUBSUELO**

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

1 DE 3

ESCALA:

1_350

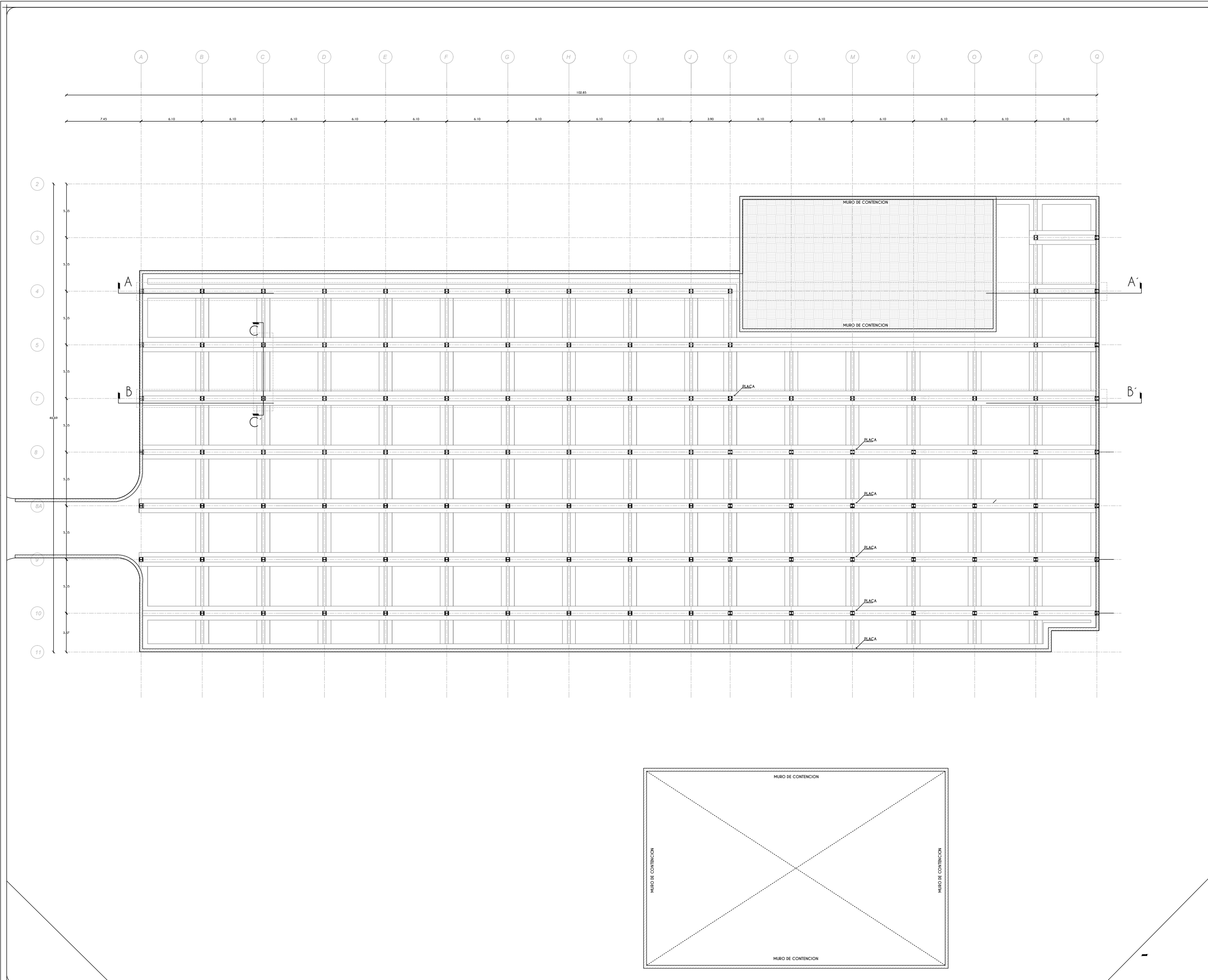
FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:



ARQ. REVISOR / ING. REVISOR





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

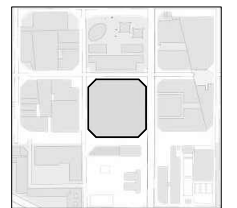
DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ESTRUCTURALES

CONTENIDO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

ORIENTACIÓN:

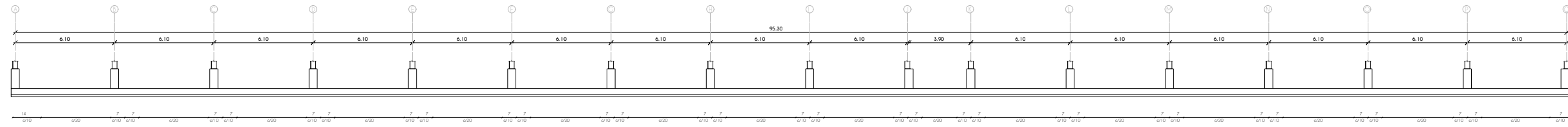
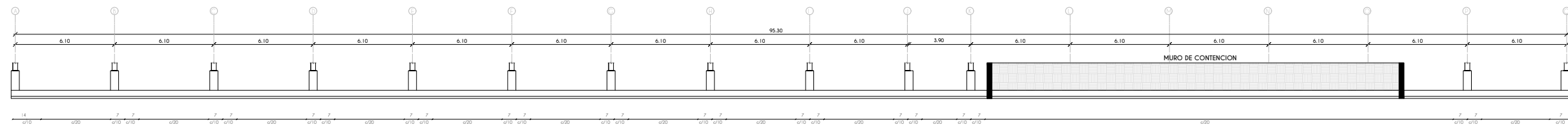
LAMINA: **2** DE 3

ESCALA:
INDICADAS

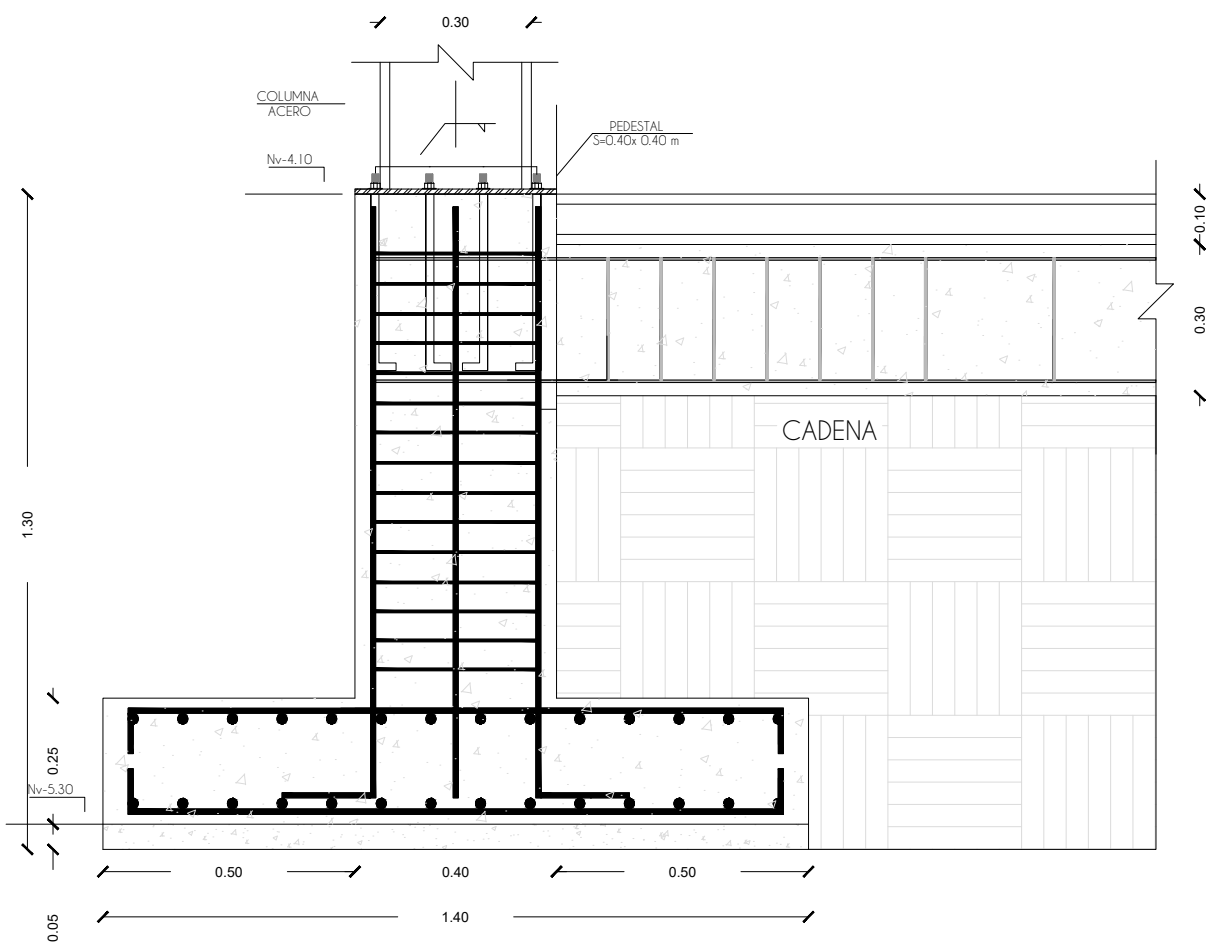
FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

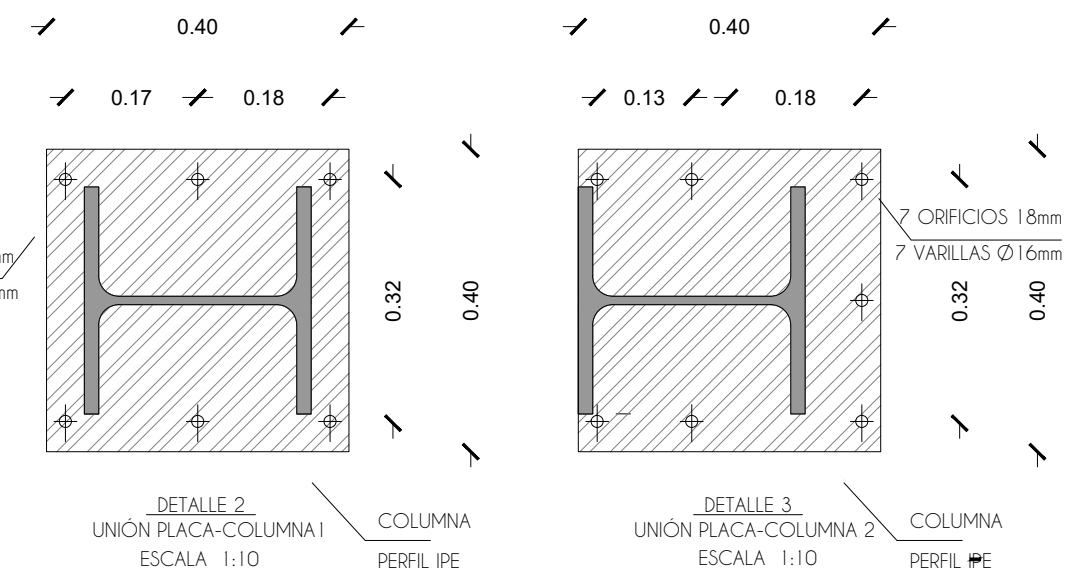
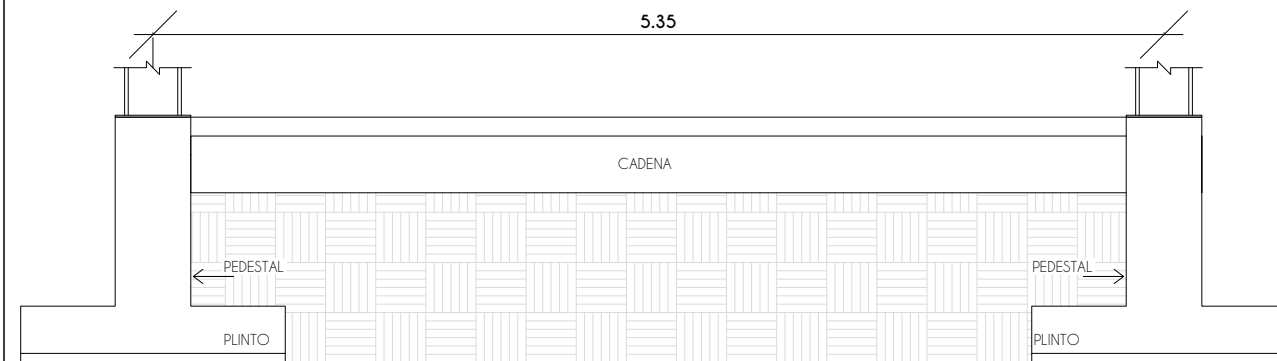
ARQ. REVISOR / ING. REVISOR

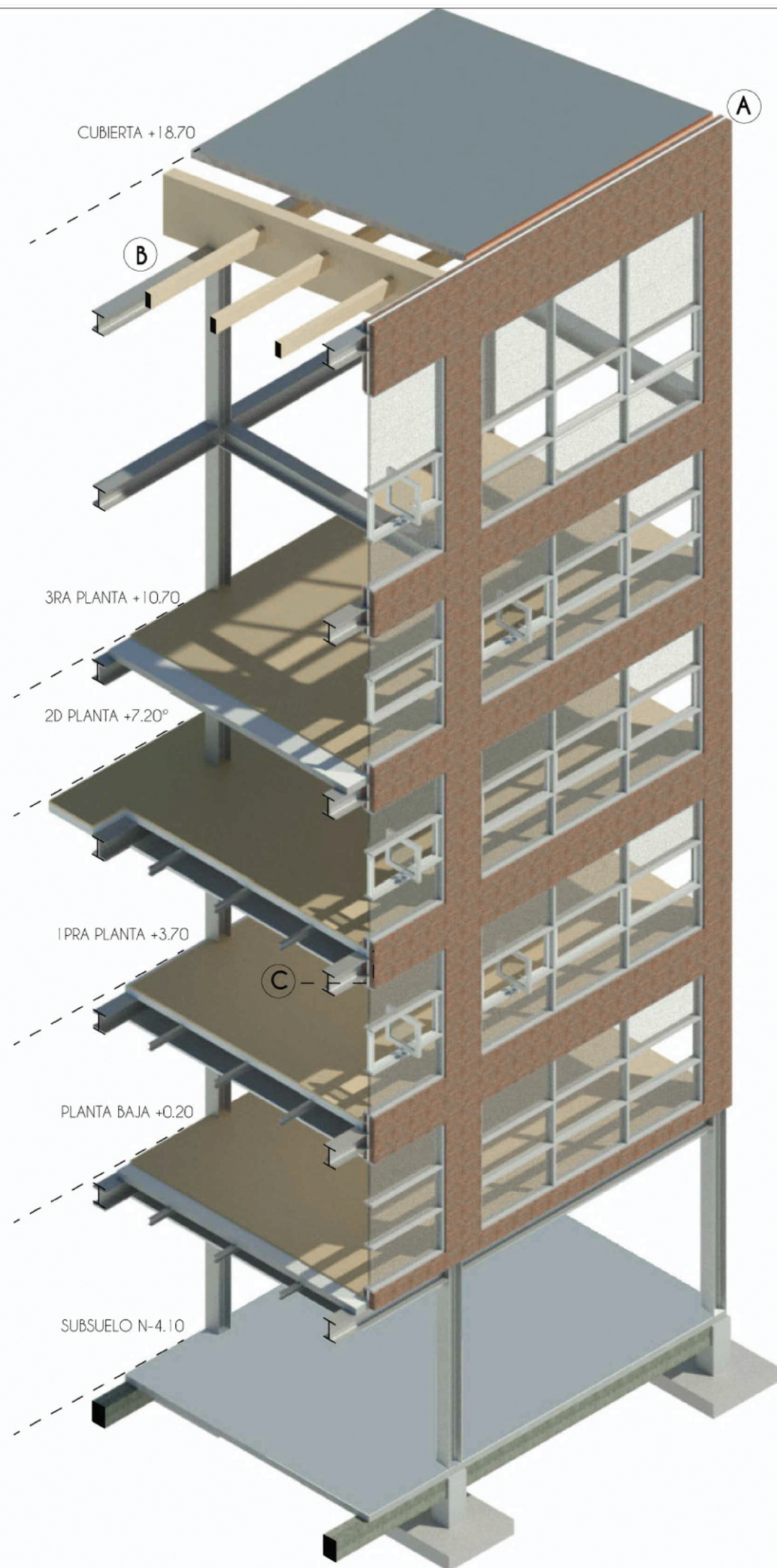
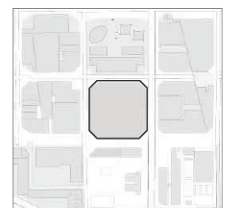


DETALLE 1
UNIÓN PLACA-COLUMNA
ESCALA 1:10



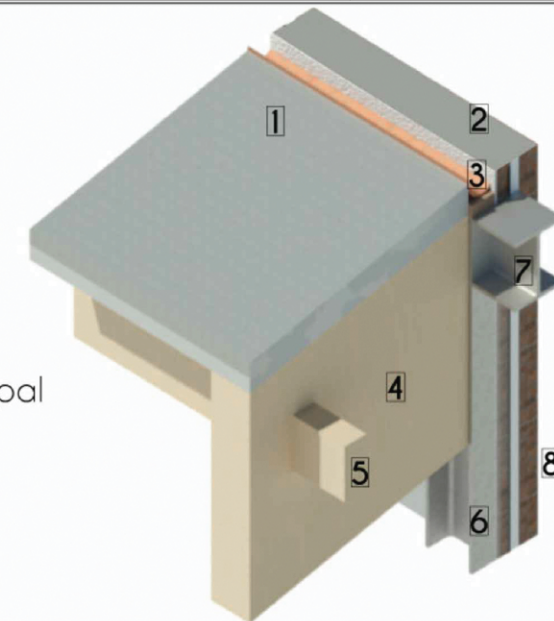
CORTE C-C'
UNIÓN CADENA Y PEDESTAL
ESCALA 1/50





A. DETALLE DE CUBIERTA

- 1 Cubierta
- 2 Cubrejuntas
- 3 Canaleta
- 4 Viga laminada madera principal
- 5 Viga de madera secundaria
- 6 Columna Perfil metálico IPE
- 7 Viga de perfil metalico
- 8 Muro de exterior



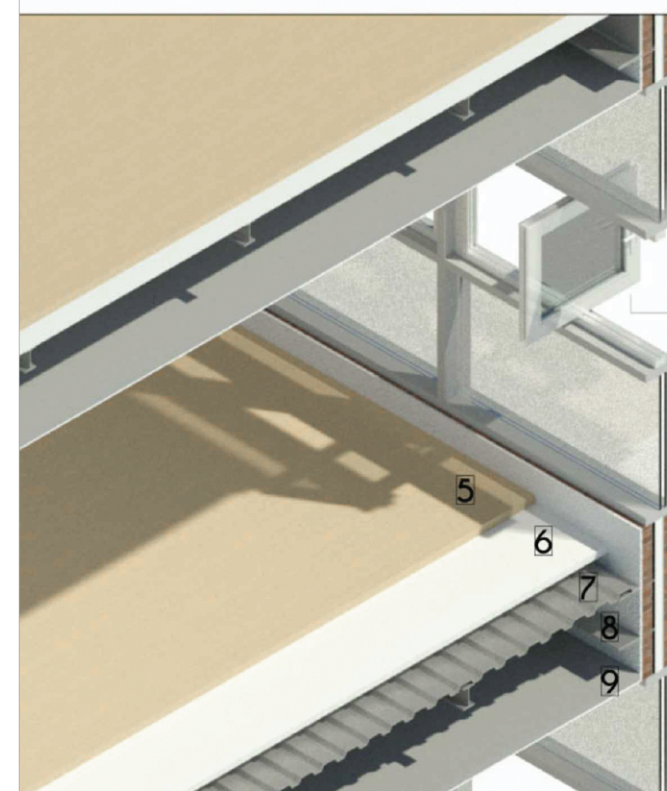
B. DETALLE DE UNION

- 1 Viga laminada madera principal
- 2 Viga de madera secundaria
- 3 Columna Perfil metálico IPE
- 4 Viga de perfil metalico
- 5 Union de perfil metalico, viga de madera
- 6 Pernos de sugesión



DETALLE DE VENTANA C. Y LOSA

- 1 Perfiles de ventana rectangular
- 2 Ventana horizontal
- 3 Vidrio doble
- 4 Perfil metalico vidrio ventana
- 5 Parquet
- 6 Losa de hormigón
- 7 Deck metálico
- 8 Viga secundarias
- 9 Cielo falso





UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

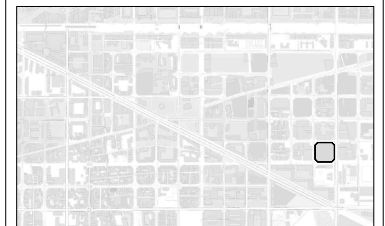
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

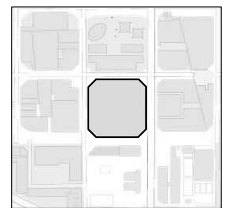
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
**INSTALACIONES
ELÉCTRICAS**

CONTENIDO:
SISTEMA DE ILUMINACIÓN

N+0.20

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

1 DE 2

ESCALA:

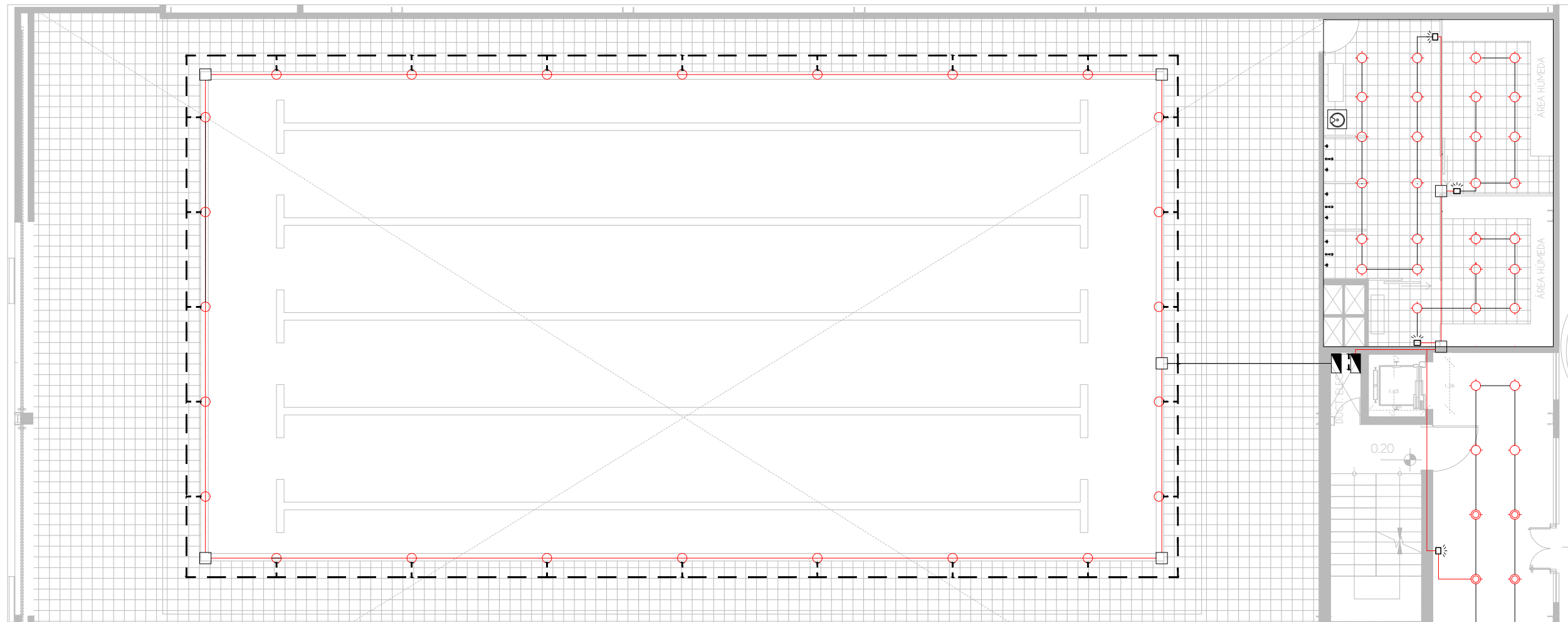
INDICADAS

FECHA:

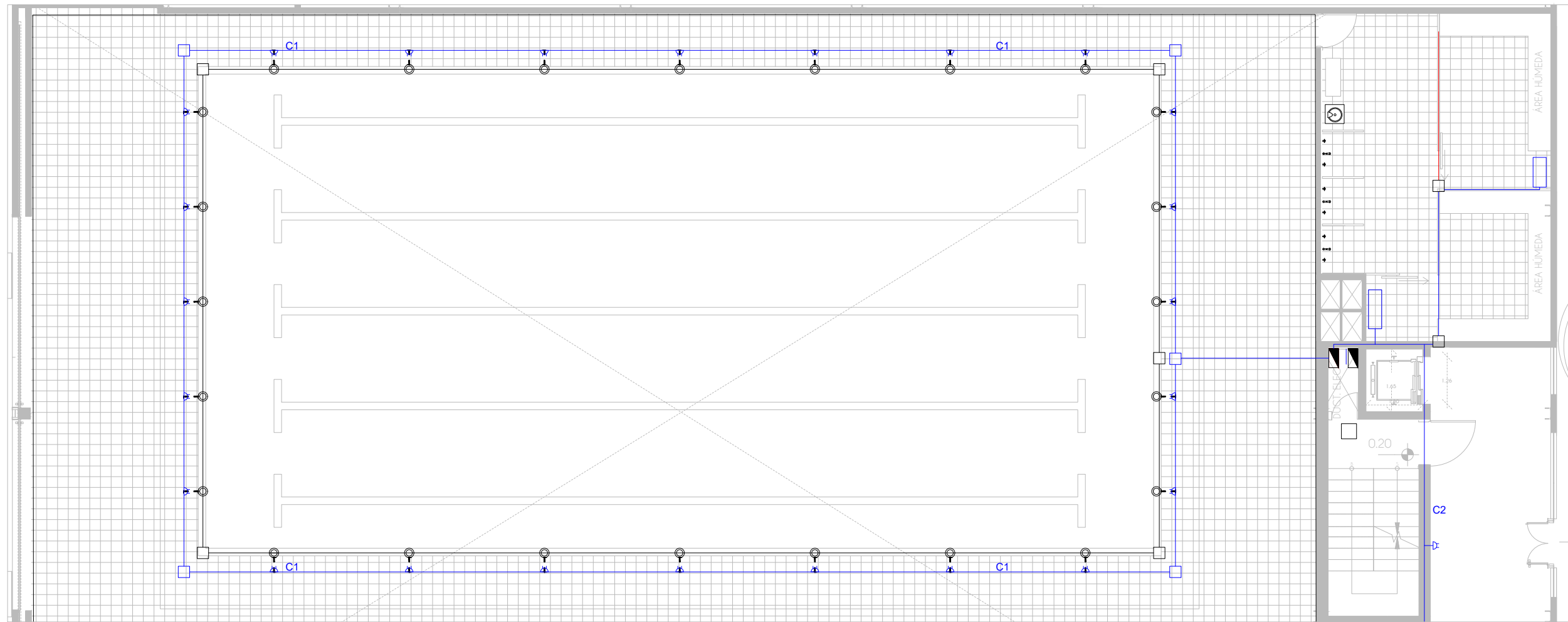
SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR

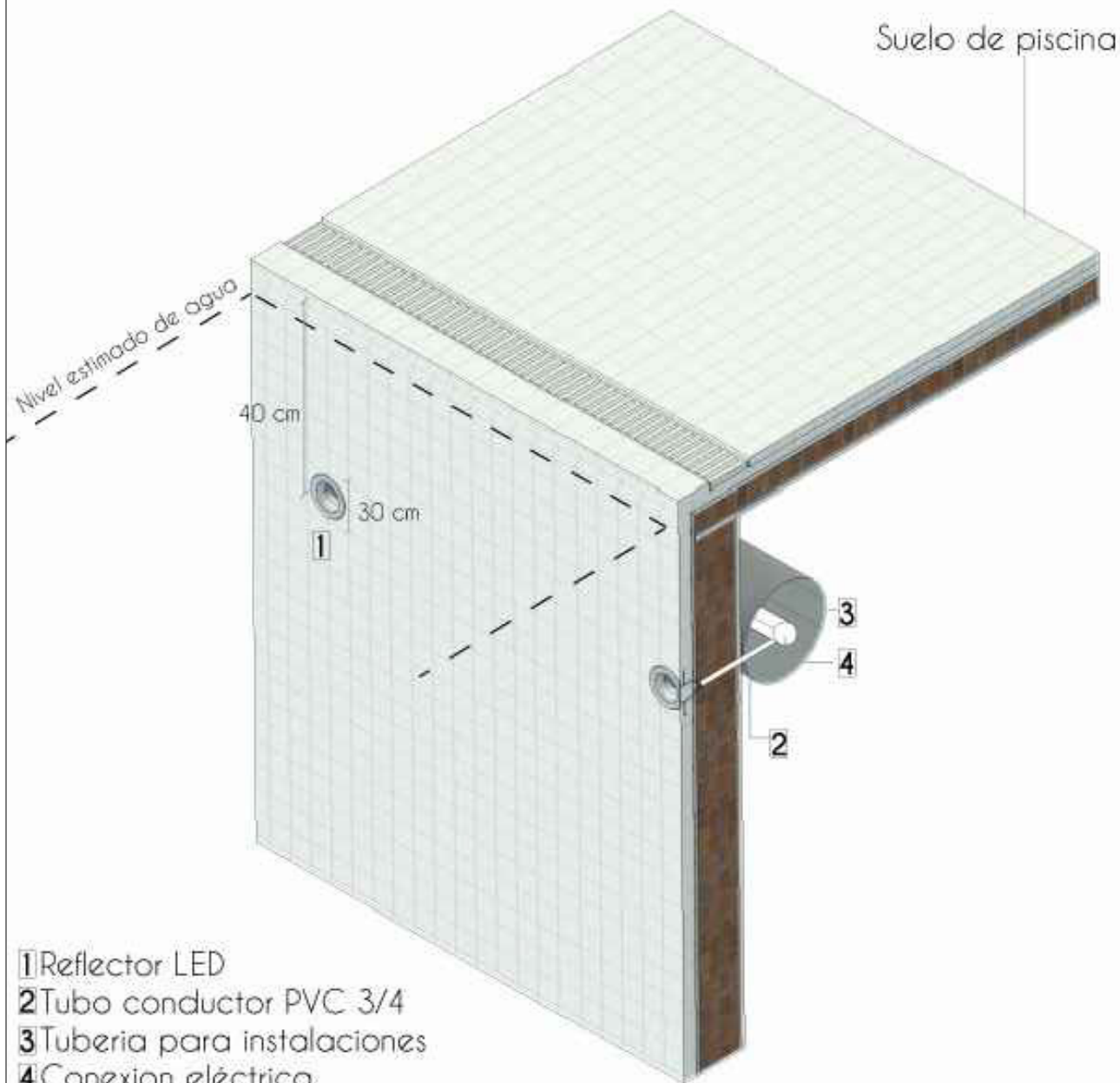


PLANO DE ILUMINACION - PISCINA PLANTA BAJA ESCALA 1:125



PLANO DE TOMACORRIENTE - PISCINA PLANTA BAJA ESCALA 1:125

DETALLE DE REFLECTORES LATERALES Instalación de piscina



- 1 Reflector LED
- 2 Tubo conductor PVC 3/4
- 3 Tubería para instalaciones
- 4 Conexión eléctrica

DETALLE DE ILUMINACION Y TOMACORRIENTE - PISCINA S/N

MARCA FABRICANTE	CÓDIGO LUMINARIA	DESCRIPCIÓN LUMINARIA	VOLTAJE ALIMENTACIÓN (Voltios)	POTENCIA (watts)	LUMEN (lm)	TEMPERATURA DEL COLOR (K)	IMAGEN LUMINARIA	SIMBOLOGÍA
HAYWARD	-----	REFLECTOR LED	12 V	25	1300	1000		
SILVANIA	P24029	LED SYL-LIGHTER	100 - 240	35	3180	6000		

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	Tablero eléctrico
	Circuito de iluminación sobre techo
	Circuito de iluminación sobre piso
	Circuito de iluminación en pared
	Sensor de movimiento
	LED SYL-LIGHTER
	LED SYL-LIGHTER
	Caja de registro

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	Tablero eléctrico
	Circuito de tomacorriente
	Circuito de iluminación sobre piso
	Tomacorrientes
C1	Circuito
C2	Circuito

DETALLE DE ILUMINACION Y TOMACORRIENTE - PISCINA S/N



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

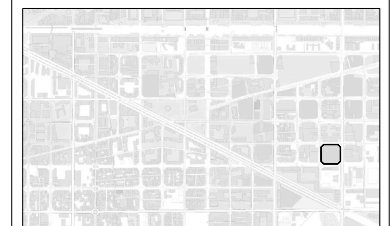
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

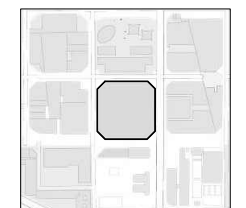
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	-------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CONTENIDO:
SISTEMA DE ILUMINACIÓN

N+0.20

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

2 DE 2

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

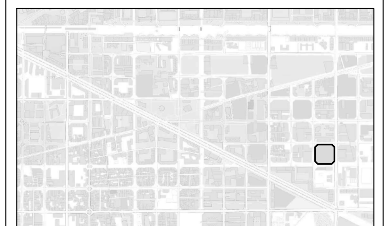
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

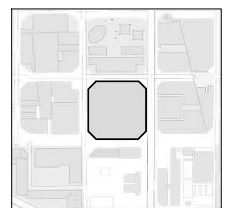
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
**INSTALACIONES
HIDROSANITARIAS**

CONTENIDO:
**AGUA POTABLE
PLANTA BAJA N+0.20**

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

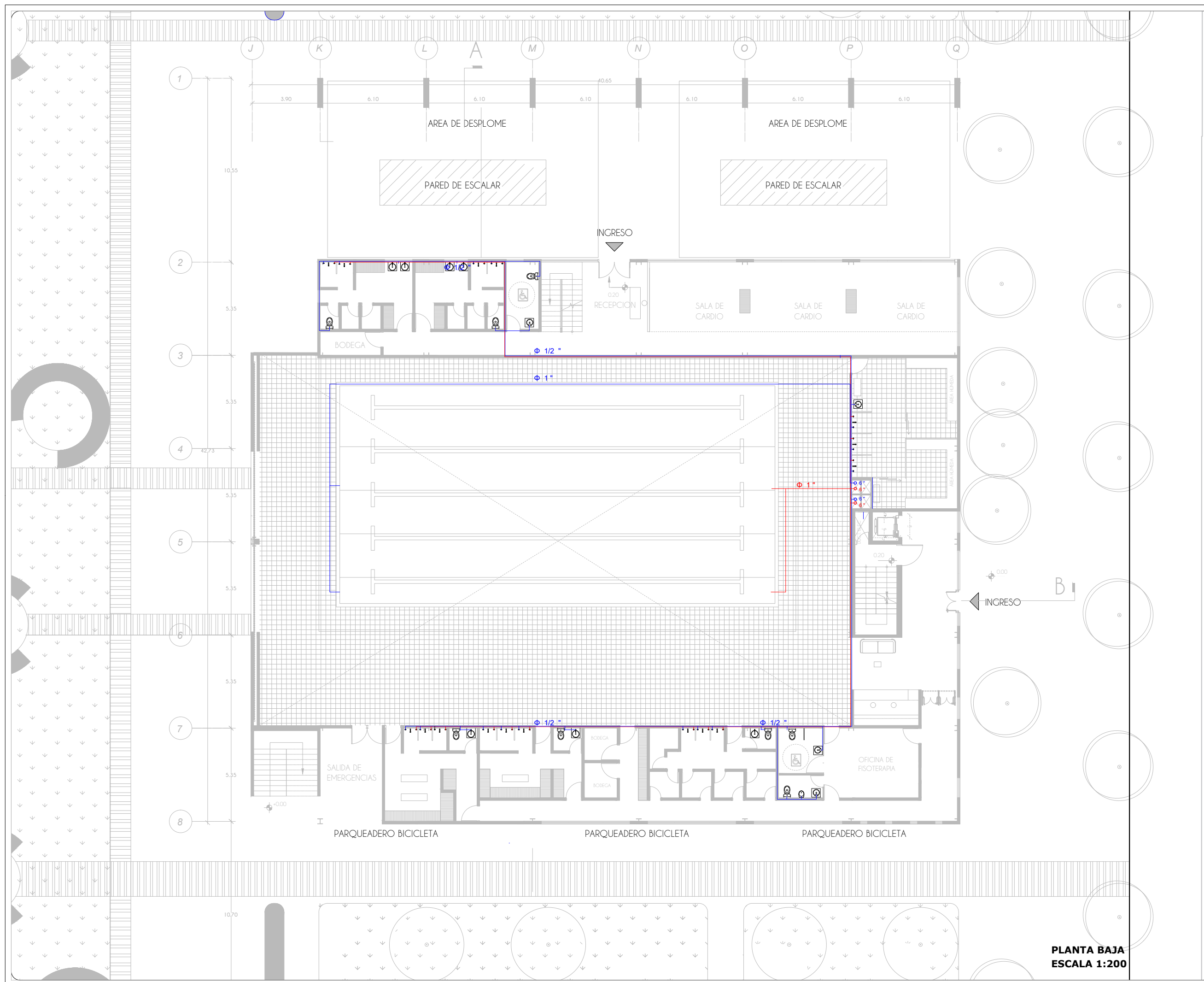
1 DE 4

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



**PLANTA BAJA
ESCALA 1:200**



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

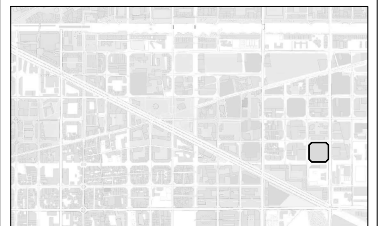
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

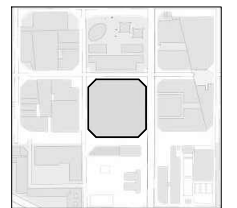
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

**INSTALACIONES
HIDROSANITARIAS**

CONTENIDO:

**AGUA POTABLE
SUBSUELO N-4.10**

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

2 DE 4

ESCALA:

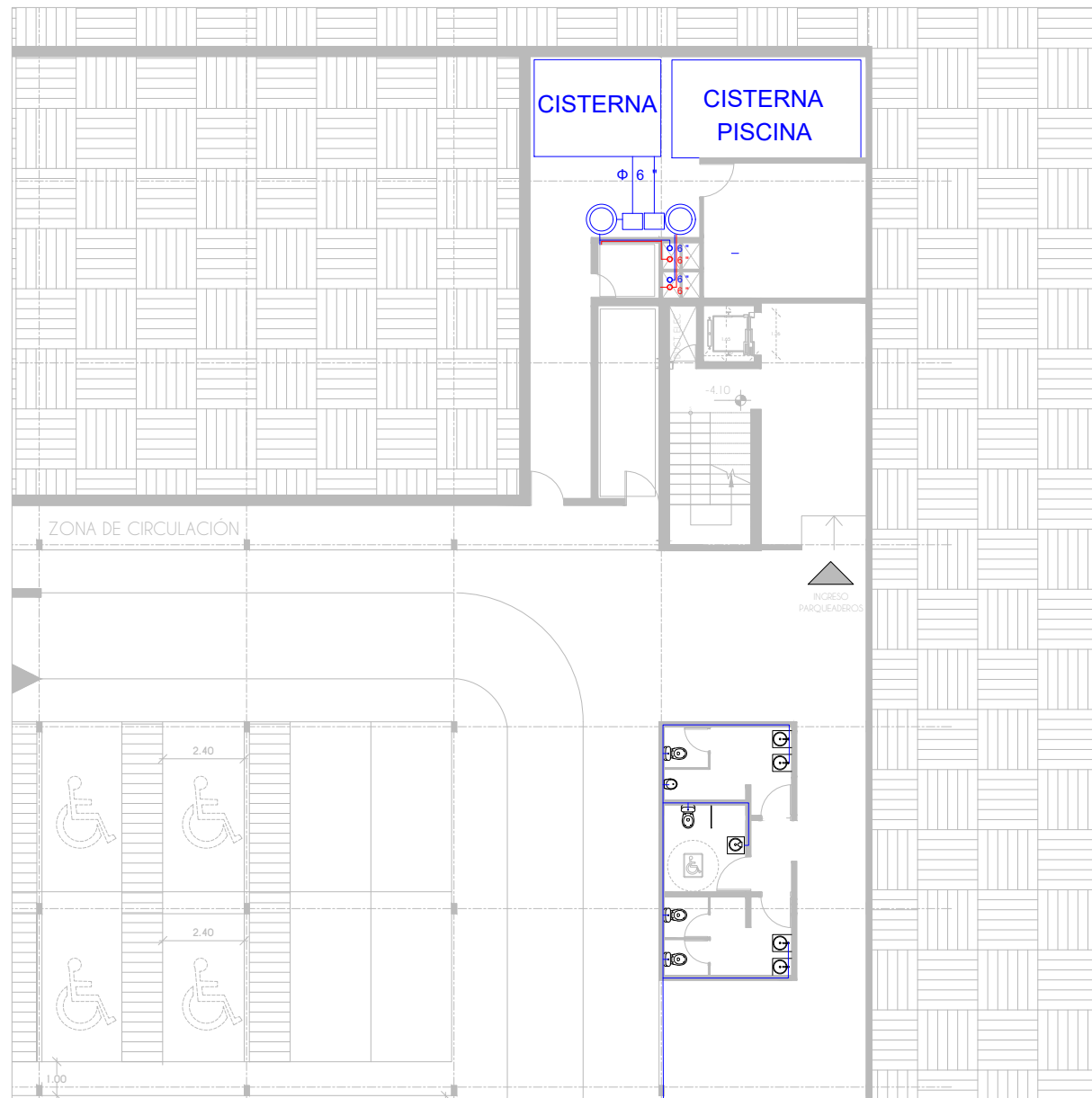
S/E

FECHA:

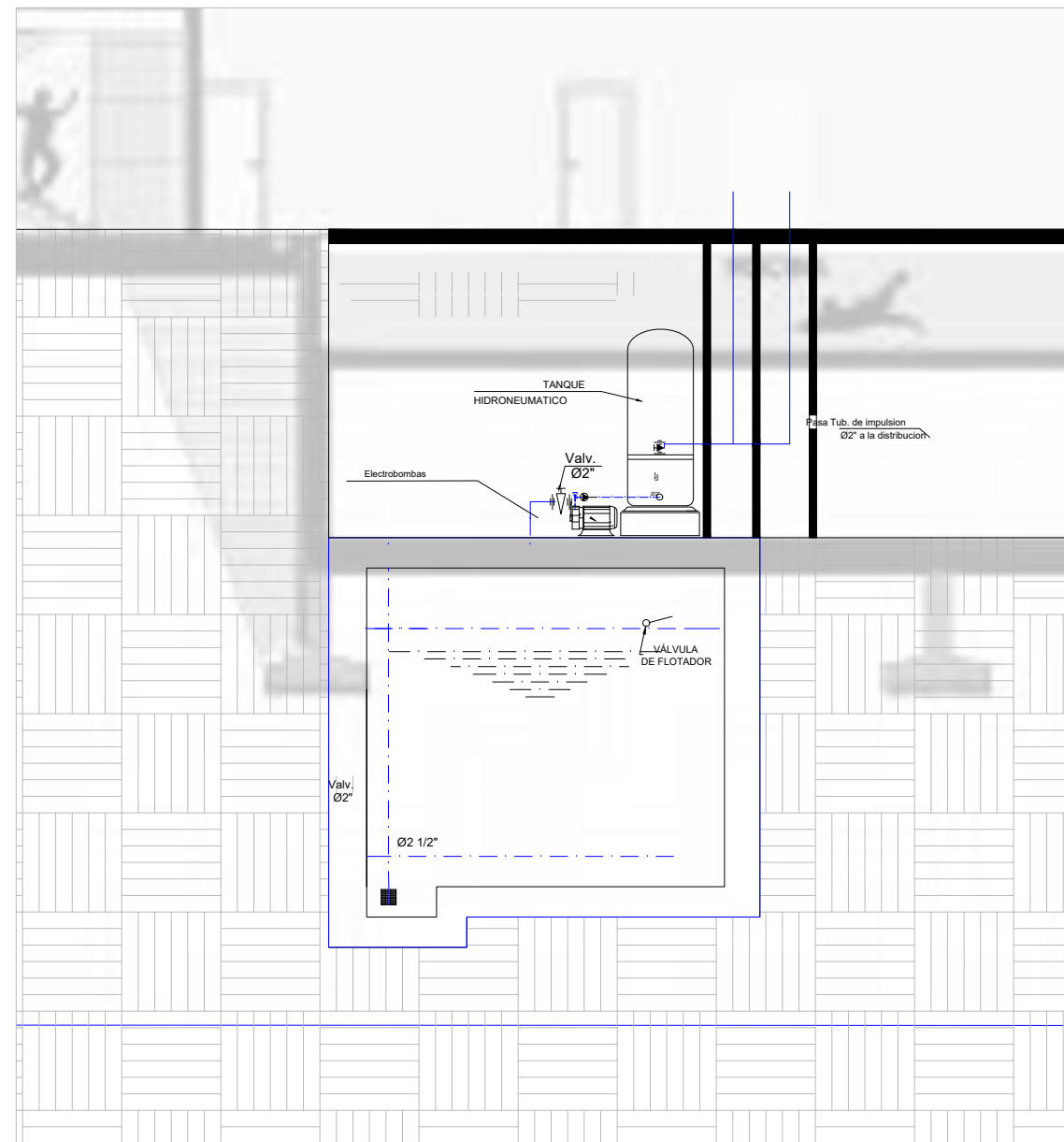
SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



**PLANTA DE SUBSUELO
N-4.10
ESCALA 1:200**



**DETALLE DE CISTERNA
N-4.10
ESCALA 1:100**

LEYENDA - AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA DE AGUA FRÍA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	LLAVE DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE 6 \"
	TUBERIA DE 6 \"
	DUCTO DE AGUA POTABLE



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

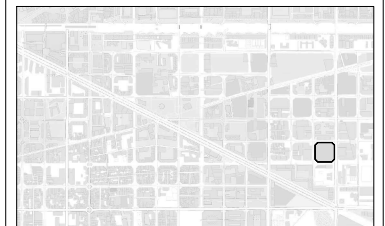
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

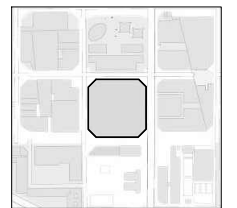
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
**INSTALACIONES
HIDROSANITARIAS**

CONTENIDO:
**SISTEMA HIDROANITARIO
Y AGUA LLUVIA**

PLANTA BAJA N+0.20

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

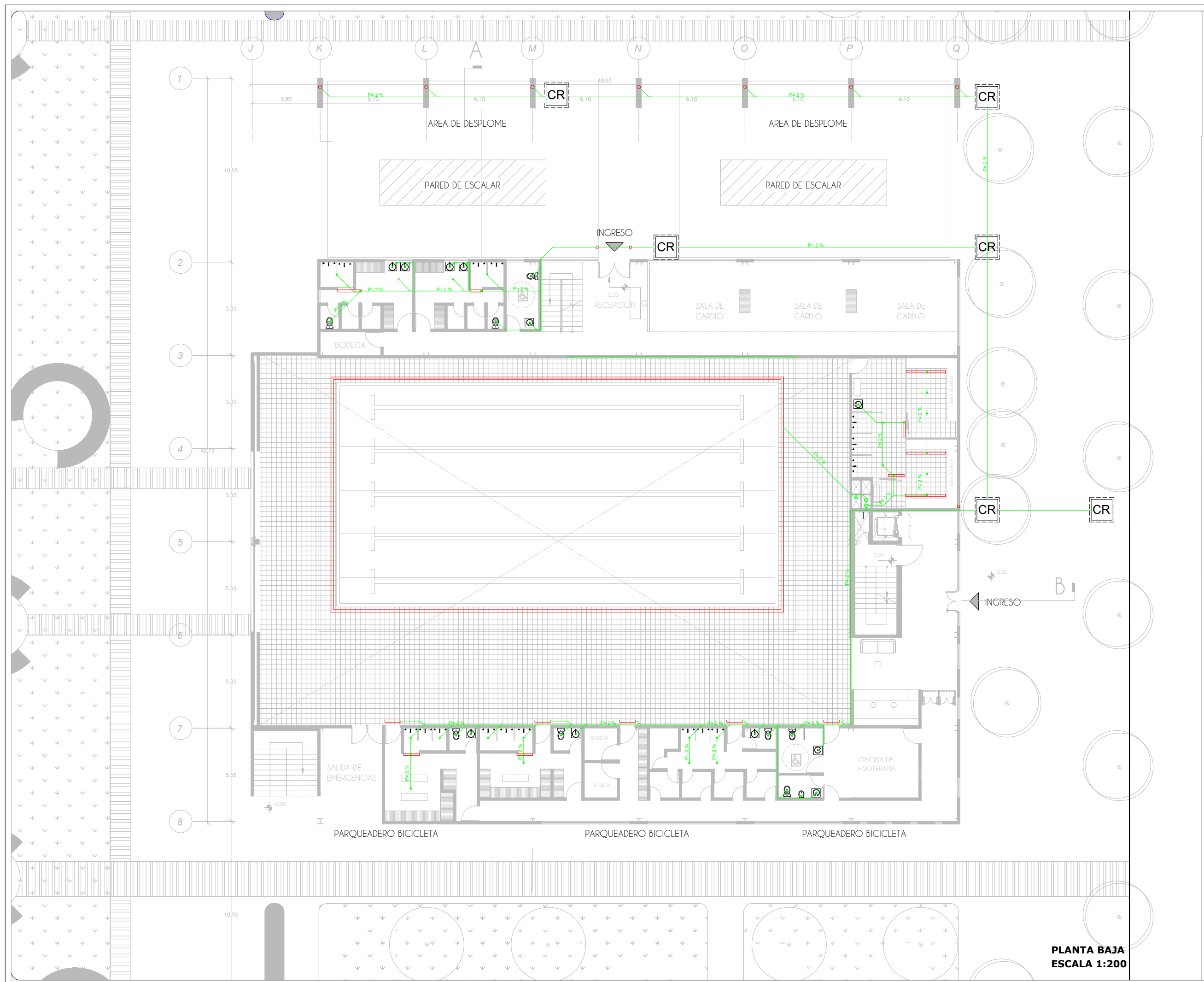
3
DE 4

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



**PLANTA BAJA
ESCALA 1:200**



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

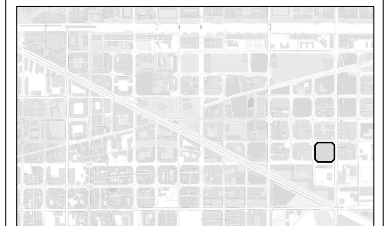
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

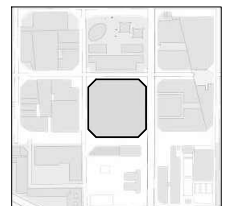
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA CANTÓN Sant-Martí PARROQUIA Provençals de Poblenou



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

**INSTALACIONES
HIDROSANITARIAS**

CONTENIDO:

**SISTEMA HIDROANITARIO
Y AGUA LLUVIA
SUBSUELO N-4.10**

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

4 DE 4

ESCALA:

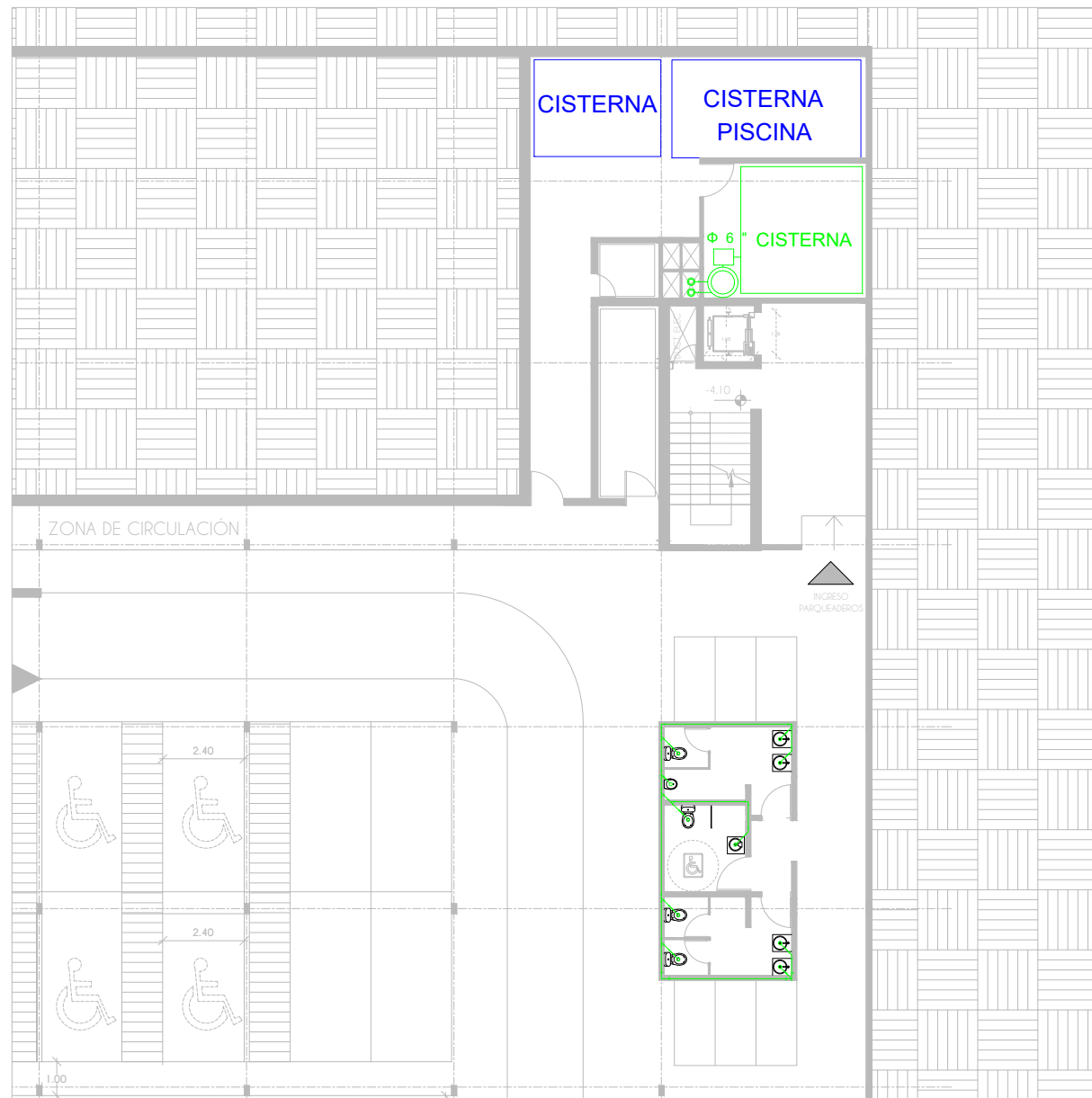
S/E

FECHA:

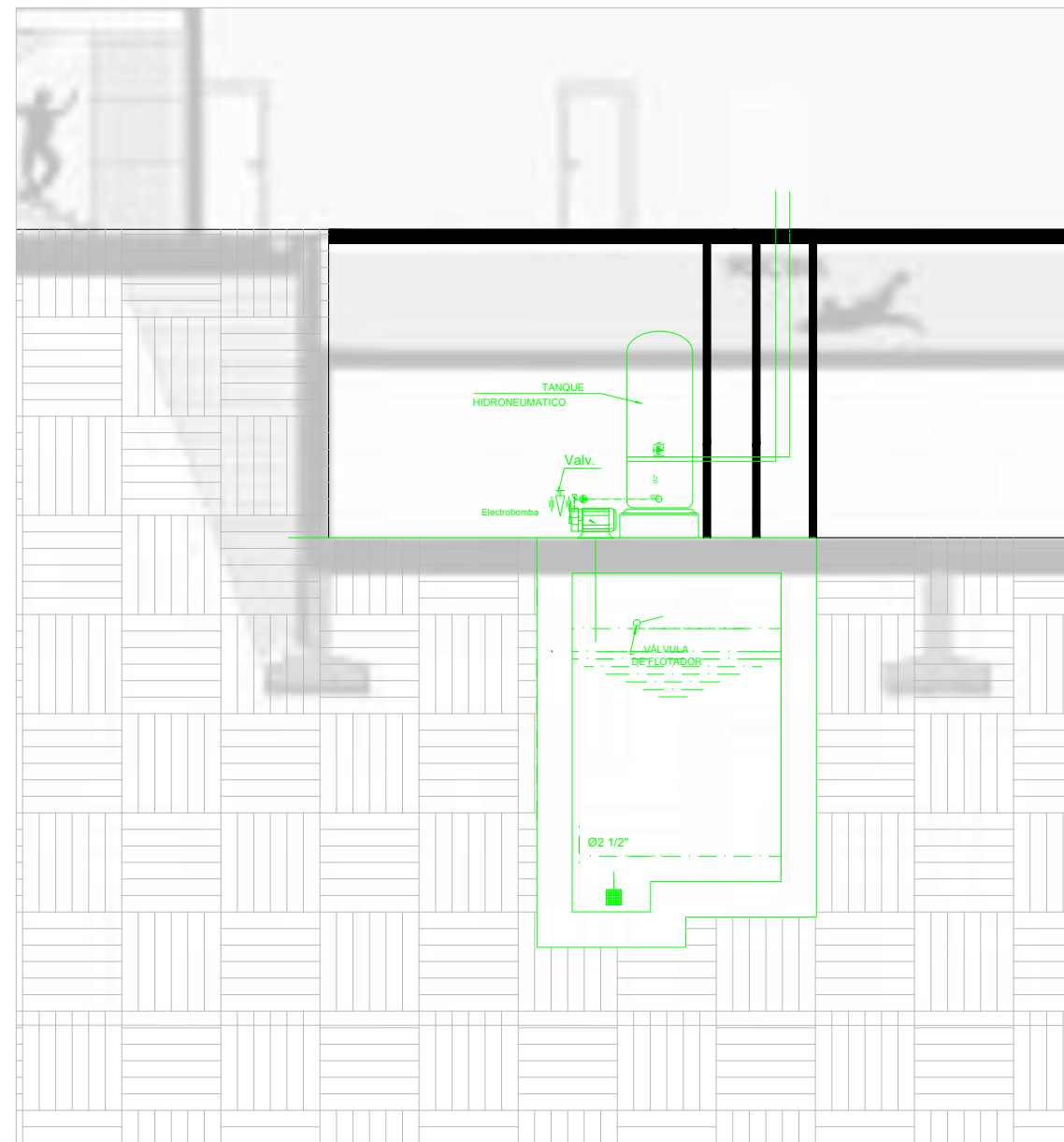
SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



**PLANTA DE SUBSUELO
N-4.10
ESCALA 1:200**



**DETALLE DE CISTERNA
N-4.10
ESCALA 1:100**

LEYENDA - AGUA POTABLE

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA
	CODO DE 45°
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	"Y" SANITARIA DOBLE
	CAJA DE REGISTRO
	BAJANTE DE AGUA SERVIDA
	BAJANTE DE AGUA LLUVIA
	REJILLA



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

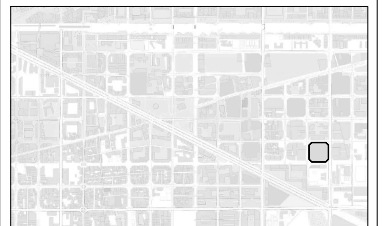
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

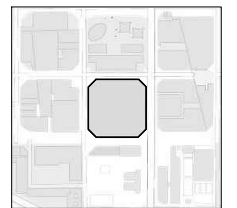
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ILUSTRADOS

CONTENIDO:

CORTE EN PERSPECTIVA

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

1 DE 4

ESCALA:

S/E

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



**CORTE EN PERSPECTIVA
CORTE A-A'
S/N**



Prespectiva Carrer Pallers
Vista dirigida del teatro, edificio residencial y deportivo



UNIVERSIDAD UTE
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
 HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
 POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

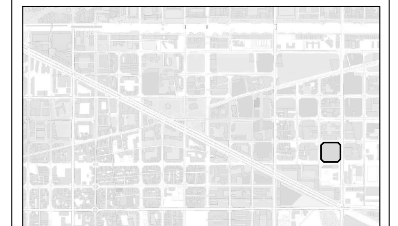
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

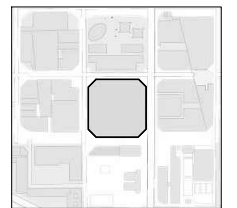
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:
PLANOS ILUSTRADOS

CONTENIDO:

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

2 DE 4

ESCALA:

S/E

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR



UNIVERSIDAD U T E
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

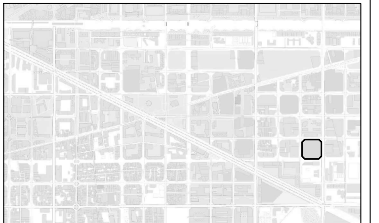
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

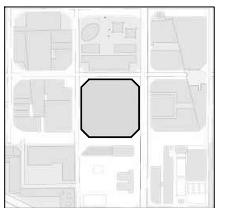
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ILUSTRADOS

CONTENIDO:

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

3 DE 4

ESCALA:

S/E

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR

Prespectiva Carrer Josep Pla

Vista dirigida hacia el área verde del proyecto, entre los edificios residencial y deportivo



UNIVERSIDAD UTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN EDIFICIO
HÍBRIDO EN EL BARRIO DE PROVENÇALS DE
POBLENOU, BARCELONA, ESPAÑA.

ALUMNA/O:

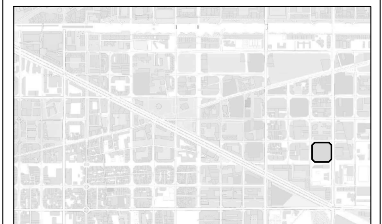
JUAN CARLOS PABÓN GÓMEZ

DIRECTOR/A TRABAJO INTEGRACIÓN CURRI.:

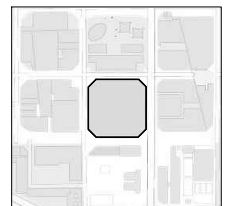
ARQ. VERÓNICA ROSERO

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

PROVINCIA BARCELONA	CANTÓN Sant-Martí	PARROQUIA Provençals de Poblenou
------------------------	----------------------	----------------------------------------



UBICACIÓN DENTRO DEL PROYECTO:



TEMA:

PLANOS ILUSTRADOS

CONTENIDO:

CORTE PERSPECTIVA

ORIENTACIÓN:



LAMINA:

4 DE 4

ESCALA:

S/E

FECHA:

SEPTIEMBRE 2020

REVISADO POR:

ARQ. REVISOR / ING. REVISOR






Perspectiva Interior
Coliseo multiuso

Document Information

Analyzed document	Juan Carlos Pabón Gómez URKUND.docx (D80216463)
Submitted	9/29/2020 6:21:00 PM
Submitted by	Verónica Rosero
Submitter email	veronica.rosero@ute.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	veronica.rosero.ute@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	Universidad Tecnologica Equinoccial / Mauricio carrión.docx		1
	Document Mauricio carrión.docx (D65779336)		
	Submitted by: emeg12197@ute.edu.ec Receiver: emeg12197.ute@analysis.arkund.com		
SA	Universidad Tecnologica Equinoccial / GORKY DÁVILA.docx		1
	Document GORKY DÁVILA.docx (D65779237)		
	Submitted by: emeg12197@ute.edu.ec Receiver: emeg12197.ute@analysis.arkund.com		
SA	Universidad Tecnologica Equinoccial / Documento URKUND Daniela Ramírez.docx		1
	Document Documento URKUND Daniela Ramírez.docx (D80110116)		
	Submitted by: mariaf.leon@ute.edu.ec Receiver: mariaf.leon.ute@analysis.arkund.com		

Entire Document

El barrio de Provençals de Poble Nou del distrito Sant Martí ubicado en la ciudad de Barcelona, España; tiene origen industrial, el cual ha adaptado la vivienda como solución espontánea de sus trabajadores, sin ninguna planificación del Ayuntamiento de Barcelona. Con la expansión de la ciudad de Barcelona a través del tiempo hizo que la zona industrial la cual estaba en los límites de la ciudad, sea parte de la trama urbana, desplazando la zona industrial del barrio de Provençals de Poble Nou. Con los antecedentes ya mencionados el Ayuntamiento de Barcelona plantea en el año 2000 el proyecto 22@BCN el cual consiste en la renovación y reactivación de los barrios industriales. El proyecto 22@BCN busca a través de intervenciones urbanas, arquitectónicas o paisajísticas, que se rehabiliten a los barrios de origen industriales en una zona de uso mixto con equipamientos, residencias, zonas administrativas, centro deportivos y zonas comerciales, respetando su patrimonio industrial rehabilitándolas o reutilizándolas dependiendo del proyecto a ejecutar.

El barrio Provençals de Poble Nou de origen industrial tiene escasez de espacios que relacionen actividades públicas y privadas, se ha realizado un análisis equipamientos cercanos en el barrio Provençals de Poble Nou que sirven como espacios de relaciones entre la ciudad y el usuario.

El edificio híbrido busca relación que existe entre el espacio público y privado vinculando siempre con el entorno, permitiendo que exista una fluidez de actividades. Por consiguiente se ha hecho un análisis de potenciales libres que existen en el barrio y que pueden servir como edificio híbrido.

En el libro de "Volver al centro" de (Rojas, 2004) el cual establece características para el deterioro de una zona para entender la problemática del sector, utilizando los conceptos de "La Obsolescencia funcional, hace referencia a las estructuras que ya no cumplen con su función, para las cuales fueron diseñadas originalmente", "La Obsolescencia física, se refiere al deterioro de la estructura en el nivel físico", "Obsolescencia económica, se produce cuando ya no es rentable mantener los usos originales de un edificio" de CITATION Roj04 \l 3082 (Rojas, Rodríguez, & Wegelin, 2004)". Con este antecedente se utiliza como base teórica para la zona de estudio

Obsolescencia funcional

- El tejido industrial de la zona, antiguo

Obsolescencia física

- Viviendas de zonas industriales.

Obsolescencia económica

- Baja ocupación de suelo por el cambio del sistema productivo inicial

¿Cómo un edificio híbrido puede relacionar en el barrio Provençals de Poble Nou ?

Diseñar un edificio híbrido que relacione el espacio público y privado por medio de actividades las cuales que se adapten al contexto urbano.

- Identificar las actividades relevantes que ayuden a conectar el uso del espacio público y privado por medio del edificio híbrido
- Interpretar el contexto urbano a través del análisis del sitio para obtener estrategias puntuales que den una viabilidad al proyecto
- Desarrollar un propuesta arquitectónica y urbana que establezca un vínculo entre la recreación y la vivienda enfocándose en el barrio Provençals de Poble Nou, Barcelona, España; el cual cumpla con la necesidades del sector investigado. ETAPA 1: Investigar sobre los recursos que necesita la vivienda y centros deportivos, el cual se basa en el estudio presentado de tal forma que permita completar la problemática encontrada. ETAPA 2: Según los datos obtenidos y las necesidades que refleja el sector sobre los requerimientos de sitio, la relación de los equipamientos, la vivienda y su patrimonio industrial se estructura de manera conceptual y experimental estrategias dirigidas a la vinculación del centro deportivo y vivienda.

ETAPA 3: Proyectar un diseño arquitectónico de un edificio híbrido para relacionar el barrio Provençals de Poble Nou, Barcelona, España; con la información investigada por parte de tipología y relación con el entorno. El proyecto tiene como finalidad crear un espacio recreativo, vivienda, deportivo y cultural, que vincule el hábitat al entorno urbano por parte del patrimonio industrial y las edificaciones colindantes.

Incentivar la participación de la comunidad a través de un espacio deportivo sin alejarse de la vivienda.

Según los datos obtenidos del Ayuntamiento de Barcelona, existe una baja densidad poblacional de zona es de 69.7 Hab/m² teniendo un bajo índice de residencia por espacios abandonados, falta de equipamientos y servicios, lo que cual nos refleja un impacto positivo para el territorio, en el aumento de vivienda con servicios hacia la comunidad tanto en la parte residencial y deportiva, incentivando a la gente que se apropie de su entorno.

La factibilidad del proyecto necesita la participación de la entidad pública regularizado del territorio la cual es el Ayuntamiento de Barcelona para la inspección del patrimonio industrial, el plan urbano que implemente y la zona recreativas o cultivos que se propongan. La segunda entidad pública es Ministerio de Vivienda de España el cual nos revisa y regula el proceso de ejecución, diseño y aprobación de la vivienda en propuesta, con todas estas entidades el presupuesto de la obra lo brindáramos el ente público el cual analizara la participación económicamente o parcial y si no es el caso la financiación será por parte privada. Para el desarrollo del proyecto en el diseño la entidad que participativa es:

- Facultad de Arquitectura y Urbanismo UTE

El proyecto arquitectónico de un centro deportivo relacionado con vivienda en el barrio de Provençals de Poblenou, Barcelona, España; está a cargo del estudiante de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo "UTE", con la dirección académica de docentes de la universidad, las normativas que regula son: Código Técnico de la Edificación (CTE) avalado por el Ministerio de Vivienda, el Plan especial de infraestructuras de Poblenou avalado por Ayuntamiento de Barcelona. Lo cual garantiza el desarrollo, aplicación y ejecución del proyecto. Las estrategias que se plantean para la ejecución del proyecto, tienen un valor sustentable que brinde una ayuda al medio ambiente, relacionando el proceso constructivo con la optimización de recursos y disminución de recursos renovables, además se plantea el uso estrategias de diseño pasivo para la conexión con entorno natural de la zona .

El proyecto está amparado bajo la norma técnica de la construcción de España es cual es Código técnico de la edificación (CTE) amparándose en el " marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE)." CITATION Min06 \l 3082 (Ministero de vivienda, 2006). La segunda normativa que seguimos es el Plan especial de infraestructuras de Poblenou (PEI) el cual se vincula con el proyecto 22@ BCN, "aprobado definitivamente por acuerdo de Subcomisión de Urbanismo del municipio de Barcelona de 27 de julio de 2000 (DOGC 3229 de

Entorno: El entorno "Es el concepto fundamental para entender la obra, dada que es la identificación del lugar, junto con sus preexistencia, establecen el núcleo originario de la obra" CITATION BZa \l 3082 (BZ arquitectura, s.f.). Logrando así una característica propia del lugar. Ocio y Recreación: Podemos decir que la interacción entre los concepto teóricos-conceptuales de recreación y ocio según Rodrigo Elizalde y Christianne Gomes :

La recreación: " Desde un punto de vista conceptual, los principales significados incorporados por la recreación en este contexto fueron: (a) actividades placenteras con potencial educativo, destacándose el juego infantil organizado, las actividades deportivas o predeportivas; (b) disposición física y mental para la práctica de alguna actividad placentera, (c) contenido y metodología de trabajo para el área de educación física. Teniendo en cuenta estos aspectos, el principal concepto de recreación sistematizado y difundido en distintos países de América Latina se mezcla con la idea de actividad." CITATION Gom10 \l 3082 (Rodrigo Elizalde y Christianne Gomes, 2010)

El ocio: " En la vida cotidiana el ocio constituye relaciones dialógicas con otros campos además del trabajo, tales como la educación, la política, la economía, el lenguaje, la salud, el arte, la ciencia y la naturaleza, entre otras dimensiones de la vida, siendo parte integrante y constitutiva de cada sociedad. Reflejando las peculiaridades del contexto histórico y sociocultural en el cual es desarrollado, el ocio implica "producción" de cultura – en el sentido de la reproducción, construcción e transformación de prácticas culturales vivenciadas lúdicamente por personas, grupos, sociedades e instituciones" CITATION Gom10 \l 3082 (Rodrigo Elizalde y Christianne Gomes, 2010) El ocio y la recreación es la experiencia que el usuario tiene al tener un espacio que otorga contemplación, tiempo, ritmo y detenciones.

Permeable: Según el autor Freire, María " La palabra en si refleja la cualidad de ser permeable, es decir que puede ser penetrado o traspasado (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA 2013) En el caso de un proyecto urbano podemos entenderlo como la capacidad de integrarse o de insertarse en una realidad existente siendo el proyecto obviamente el objeto ." CITATION Fre14 \l 3082 (Freire M. , 2014)

nuevo. Es el espacio público y privado que generan reflexiones visuales al usuario en relación al entorno construido".
CITATION Tsc16 \l 3082 (Tschumi, 2016), permitiendo la interacción de espacios en distintos usos.

Deporte: El termino deporte etimologiceme deriva del vocablo latino deportar de (de: alojamiento / portare: llevar) que significa " dejarse llevar "con esta palabras el deporte se define como "alejarse de lo rutina desconectarse de lo ordinario y divertirse, entretenerse y recrearse." CITATION Her151 \l 3082 (Hernandez R. , 2015)

Edificio híbrido: El híbrido es un espécimen de oportunidad que incluye en su código el gen de la mixticidad.CITATION ATr11 \l 3082 (A+T research group, 2011) . El edificio " híbrido se muestra como el resultado experimental de la mezcla de distintas especies, presiones en la ocupación del suelo, la segregación social, de usos y funciones, ADN urbano. Esta mezcla de variables da como resultado un "híbrido" capaz de contener la mezcla de programas, aprovechamiento del suelo, redensificación de zonas con limitaciones de ocupación, densidad, características urbanas y sociales variables y relacionarlas de manera que exista una cooperación entre ellas". CITATION Bar14 \l 3082 (Barrera, 2014). Las característica de los edificios híbridos más importantes según CITATION Bar14 \l 3082 (Barrera, 2014)

"CARACTERISTICAS DE LOS HIBRIDOS

- Incubados en las ciudades del siglo XXI (tecnología, sociedad y crecimiento poblacional).
- Generados en tramas urbanas existentes no en espacios libres sin presiones ni estricciones en la retícula (malls)
- Conformación del espacio público por medio de porosidad y relaciones internas públicas y privadas.
- Yuxtaposiciones programáticas con usos de distintas escalas.
- Condensadores sociales de vivienda, trabajo, ocio y cultura.
- Dinámica de la sección
- Libertad para nuevos conceptos.
- Edificio jornada continua debido a su mezcla de usos.
- Arquitectura sostenible con formas alternativas de energía, reciclaje de agua, microclimas.
- Artefacto capaz de ejercer una fuerza centrípeta y contrarrestar las fuerzas de la dispersión. "

El edificio se integra con la ciudad, utilizando la "flexibilidad" de sus espacios como eje vinculador entre el usuario y la ciudad. Complejidad urbana: Se expresa como "conjunto de variables discretas con contenido significativo de información, de su abundancia respectiva, su interacción y de cómo se integran en el tiempo y en el espacio." CITATION BCN06 \l 3082 (BCN Ecología, 2006) Logrando así una mayor eficacia del espacio, interrelacionando a la ciudad y al usuario, mixtificando al uso público y privado.

El capítulo argumenta de forma teórica la comprensión de la problemática y la resolución del caso hipotético, vinculando la falta de densidad poblacional en el barrio Provençals de Poblenou como un gran potencial, para así lograr un interacción con la ciudad a través del uso mixto y el usuario

La relación entre los espacios de recreación, ocio y vivienda en la ciudad de España están influenciadas por las culturales musulmanes, cristianas, romanas y judías las cuales se establecieron por la conquistas de la nación por lo tanto su influencia culturalmente es abundante, delimitando fuertemente su contexto social y cultural.

Con la revolución industrial la tecnología en la construcción avanza en la estructuras de acero y con el ascensor permitiendo la construcción de edificio de gran altura. Con estos avances tecnológicos los primeros indicios de construcción con acero se realizo en Manhattan, en 1909 se publicó el "teorema de 1909", publicado por la revista Life una historieta por este motivo se describe el concepto de híbrido siendo " una construcción de acero de 84 plantas superpuestas, todas del mismo tamaño que la parcela que la contiene, donde cada parada de ascensor ofrece al usuario situaciones diferentes e inconexas, pero bajo una estructura neutra que compone un único edificio." CITATION Gos12 \l 3082 (Gosalbo, 2012) Con esta publicación se construye el concepto de reiterar la altura de "39 veces la superficie de una manzana de Nueva York". CITATION Gos12 \l 3082 (Gosalbo, 2012) el edificio de Equitable building, tras estas mega-estructuras se produce la nueva Ordenanza Zonificación de NY la cual trata las regulaciones urbanas. Un modelo de productividad que según el autor Raymond Hood, es la visión urbana de " una ciudad de torres, donde la reparcelación de la unidad de manzana permite que el espacio público no sea únicamente el de la calle sino que parcelas internas puedan utilizarse como vacíos, rodeando unas torres que recuperan así su integridad y un cierto grado de independencia."

CITATION Gos12 \l 3082 (Gosalbo, 2012), por lo tanto se desvincula la incompatibilidad de usos entre el interior de un edificio, después de investigaciones Raymond Hood plantea la "depuración del modelo de híbrido y torre multiusos." CITATION Gos12 \l 3082 (Gosalbo, 2012) combinando estructuras horizontales y verticales para generar "estructura urbana hiperdensa mediante unidades edificatorias ultracongestionadas" CITATION Gos12 \l 3082 (Gosalbo, 2012)

Koolhaas define como Grandeza (Koolhaas 1994: 495-516), a las yuxtaposición de usos la cual no tiene una filosofía marcada, al no integrar los concepto de flexibilidad y relación de usos en el programa arquitectónico.

En el siglo XX se utiliza ya los conceptos de circulación vertical, la "reducción de espacios, reducción de los tiempos de construcción, acondicionamiento ambiental a distintas alturas" CITATION Gos12 \l 3082 (Gosalbo, 2012). Tras el análisis teórico y práctico explicado se demuestra que los edificios híbridos satisfacen la demanda de crecimiento poblacional de grandes urbes, aportando como soluciones a la ciudad existentes. Las nuevas soluciones de edificios híbridos parte con la premisa de "el estilo de vida que la mezcla de actividades produce, entendiendo que el resultado no es un collage de usos anodinos. La compatibilidad de usos es una reflexión previa fundamental para asegurar el éxito del edificio." CITATION Gos12 \l 3082 (Gosalbo, 2012). Por consiguiente uno de atractores para el edificio es la mezcla de equipamiento públicos en su interior. Dentro de esta investigación es importante señalar que el aspecto de recreación se interpreta como diversión, deporte, pasatiempo, disciplina, competencia..... Los primeros indicios de infraestructura deportiva es el Estadio Olympia el cual a principios del siglo V a. C. se creó en la ciudad de Grecia, el estadio está comunicado con el santuario por un pasaje con bóveda de piedra, el objetivo deportivo es como una ofrenda al dios Zeus. CITATION Her151 \l 3082 (Hernandez R., 2015)

Prosiguiendo con los avances constructivos en la infraestructura deportiva la civilización romana construyó el coliseo romano utilizando la técnica del adintelado o abovedamiento en sus estructura manejando como principales materiales la piedra, adobe, ladrillos y aparejos. El coliseo se crea para la lucha de gladiadores contra animales con el fin de entrenamiento del emperador o su pueblo. CITATION Mad \l 3082 (Madrigal)

En el siglo XVI al siglo XIX se producen los primeros gimnasios y piscinas que albergaron una de las estructuras más modernas propuestas para el ejercicio gimnástico. También se produce un fenómeno bastante peculiar y es que la realeza implementa juegos dentro de sus palacios como fin de entretenimiento entre las clases más altas lo cual dentro de cada palacio ya existía una sola para esgrima y tiro con arco. CITATION Fer17 \l 3082 (Fernandez, 2017). Terminando el siglo XIX y a inicios del siglo XX el deporte y la arquitectura tendrían una nueva forma de conceptualizarlo ya que las edificaciones comienzan a ser de mayor envergadura, bajo los parámetros de cada deporte. CITATION Aul19 \l 3082 (Aulestia, 2019). Los Juegos Olímpicos en la Ciudad de Atenas impulsaría a construir edificaciones deportivas a nivel global, dando una jerarquía de a la arquitectura deportiva, relacionándola siempre con la experiencia entre en usuario y el actividad física. A partir de este siglo los cambios en la vivienda concebida como hogar no cambia funcionalmente los cambios que se originan en las viviendas son estéticas, de sostenibilidad energéticas, de adaptación de materiales para cada zona, análisis de usuario y su hábitat, crecimiento de edificación en altura, vincular la vivienda con su entorno inmediato, acoplar el análisis climático a la vivienda a las necesidades del territorio en el cual se implanta..... estas son pocas estrategias que se han derivado de vivienda actual.

La descripción de funcionabilidad y técnica constructiva determina dos aportes importantes a través de la historia en la ciudad de Barcelona en el ámbito deportivo a nivel urbano, el proyecto Villa Olímpica la cual se construyó en la zona industrial del antiguo Poblenou barrio aledaño a la zona de estudio. El proyecto se enmarco como una zona residencial para los deportistas participantes de los juegos olímpicos de 1982. La nueva zona estaba constituida para el ocio junto al mar, generando así un paseo marítimo y vida nocturna. El proyecto años después rehabilito a la zona dando una vitalidad al barrio vinculando la actividad física a la población.

El impacto social es la Villa Olímpica construida desde el año 1981 con el auge económico, logrando el cambio de la zona con equipamientos importantes como la Universidad Pompeu de Fabra o el parque Parc de Carles, los cuales demuestra el impacto deportivo y la vinculación con la ciudad.

El segundo aporte importante en la historia para la realización de la vivienda en el barrio de Provençals de Poblenou fue su origen el cual a partir del siglo XIX comienza con "la diversificación hacia sectores como el mecánico, químico, o alimentación.

Las transformaciones y mejoras tecnológicas suponen que durante el primer tercio del siglo XX se produce una difusión del uso de electricidad como fuente de energía, superando así, una limitación tecnológica y haciendo posible la expansión del sector metalúrgico como nuevo sector hegemónico de la zona. Así, el sector textil y mecánico, son la primera revolución industrial, la electricidad y la metalurgia, la segunda revolución industrial y finalmente, el conocimiento

forma parte de la tercera revolución industrial. El crecimiento de la actividad industrial llega hasta el año 1965, cuando se inicia el proceso de desindustrialización que precede a la situación actual CITATION TAR06 \l 3082 (TARJER, 2006). La vivienda como eje movilizador en el barrio no existe como concepto ya que las viviendas edificadas son adaptaciones de la industria, personas que se relacionaban con la industria y buscaban su vivienda cerca de su trabajo sin buscar los estándares de calidad de vida por diferentes factores como el ruido generado, las emociones de las fábricas o los materiales con los cuales se construyeron.

CELOSÍA

Arquitectos: MVRDV Área: 22 000 m² Año de construcción : 2009 Ubicación : Sanchinarro, Madrid, España Análisis formal: Según CITATION MVR09 \l 3082 (MVRDV, 2009) las "nuevas ciudades que se construyen principalmente de bloques que rodean un patio privado, con una arquitectura más o menos introvertida con pequeñas ventanas, de alguna manera es la extrema oposición a la cultura española". Con la lectura del entorno construido y de las construcción de vivienda en España, MVRDV utiliza esta analogía para determinar es espacio formal de su construcción, utilizando la permeabilidad hacia el usuario para romper la monotonía. El edificio residencial muestra la permeabilidad del usuario, vinculando es espacio público y el privado a través de sensación visual.

Análisis funcional: Los espacios que forman el volumen son patrones que buscan dejar "amplias aberturas para patios comunitarios en todo el edificio. Se puede acceder a 146 apartamentos de una, dos y tres habitaciones a través de estos espacios comunes."

Análisis técnico-constructivo: La infraestructura del proyecto divide en espacios públicos de contemplación visual hacia la ciudad y su entorno natural, formando que los habitantes tengan patios comunitarios en una gran altura, El espacio público es determinado por las conexiones de la visuales que el volumen presenta, vinculando la permeabilidad del volumen y la privacidad del usuario.

Conclusión: El concepto total del proyecto es la permeabilidad que el usuario tiene con respecto a construcción, respetando siempre su entorno, las conexiones públicas o privadas y los espacios que contemplación que la visual puede generar a través de patios comunitarios.

Polideportivo Turó de la Peira Arquitectos: Anna Noguera + Javier Fernández Área: 7 500 m² Año de construcción : 2018 Ubicación : Barcelona, España Análisis formal : La integración del entorno urbano a través del uso del área vegetal como principal medio comunicación entre el usuario y el paisaje, regenera un espacios residuales formados por el patio interno, según Clara Ott "Un lugar de relación social, preámbulo del nuevo equipamiento. Un jardín que aporta calidad de vida y sirve de soporte a la biodiversidad." CITATION Cla19 \l 3082 (Ott, 2019). Análisis funcional: La integración de varios usos deportivos a través de un edificio vertical, vincula la relación visual con el área vegetal generando un espacio permeable, con espacios interiores como una piscina climatizada en planta baja y una cancha multiusos en planta superior.

Análisis técnico-constructivo: La resolución constructiva para el edificio vertical y su mixticidad de usos, se basa en utilizar vigas laminadas de madera, utilizadas por su alta capacidad de carga a nivel estructural y su amplitud en manejar un luz extensa y libre para el uso deportivo, en la planta baja se utiliza viga lamina compacta y en la superior para la cubierta se utiliza una cercha, al tener una menor carga y poder utilizar la luz natural como elemento de iluminación. Conclusión: El proyecto se caracteriza por la relación del entorno construido y su vinculación con el edificio deportivo, con esta mixticidad se otorga al usuario varios espacios: recreativos, deportivos y de conexión paisajística aprovechando el área verde como elemento de vinculación entre lo natural y la ciudad. BLOX-/ OMA / Ellen Van Loon Área: 28000 m² Año de elaboración : 2018 Ubicación : COPENHAGEN, DINAMARCA Arquitectos : OMA Análisis formal : El edificio se relaciona con su entorno inmediato la ciudad costera de Copenhage y su el sistema vial-peatonal que tienen en la ciudad, en el edificio se relaciona con desemboque fluvial así como con su sistema vial principal vehicular que atraviesa el edificio. Análisis funcional: El diseño del edificio se parte de la relación entre el puerto, el sistema vial y la ciudad según Diego Hernández; "A diferencia de la mayoría de las manzanas de la ciudad de Copenhague, a menudo introvertidas e inaccesibles, el edificio absorbe la vida de la ciudad. Las rutas urbanas a través del edificio conducen a interacciones inesperadas e impredecibles entre el edificio y la ciudad, conectando los diferentes museos, bibliotecas y sitios históricos alrededor de la zona culturalmente rica de Slotsholmen. Un parque lineal a lo largo del puerto fluye por debajo del nivel del agua a lo largo de la pared del muelle y a través del edificio." CITATION Her18 \l 3082 (Hernandez D. , 2018). Análisis técnico-constructivo: El proyecto se enfatiza en la sostenibilidad ya que la ciudad exigía menor consumo de energía, el edificio según Diego Hernández utiliza conceptos de masa y fachada, involucrando maneras de reducir las emisiones de CO₂ y la huella de carbono durante la construcción y las operaciones, así como la investigación de nuevas soluciones para contrarrestar y neutralizar el uso de carbono", CITATION Her18 \l 3082 (Hernandez D. , 2018).

Conclusión: La flexibilidad que el edificio otorga al usuario, se enfatiza desde el aspecto vehicular conectado puntos estratégicos de la ciudad (equipamientos, parques, ...), el aspecto de conexión con el entorno a través de espacios públicos con el puerto marítimo y el vínculo vertical que mixtifica el uso entre vivienda, comercio y oficinas; teniendo siempre en cuenta el grado de intimidad que necesitan algunos espacios.

- Con el análisis histórico se puede determinar que la vivienda tiene un gran aporte cultural y artístico por las diferentes ideologías que colonizaron el territorio, aportaron en el desarrollo de la vivienda, parte espacial de la vivienda concediendo las bases para la vivienda, al llegar la industrialización al territorio la vivienda sufre un gran cambio en sentido urbano ya que no acopla a la ciudad, se pierde el concepto de la palabra " Hábitat " y se transforma en vivienda de bajo sin servicio urbanos y de recreación. • En la parte histórica el deporte se marcó por los Juegos Olímpicos de Barcelona de 1982 en el cual se realizaron aportaciones de infraestructura deportiva y el proyecto Villa Olímpica regenerando que los límites de la ciudad se integren al tejido edificado a través de la residencia y equipamientos.

- Los referentes analizados utilizan el recurso de la permeabilidad, la integración del espacio público con el privado y la identidad propia que tiene un territorio, estas son las estrategias que se toman en cuenta para el proyecto, El distrito Sant Martí posee 235,960 habitantes, según datos del Instituto Nacional de Estadística. Cifras oficiales población al 01 enero del 2018, ubicado en la ciudad de Barcelona. La densidad poblacional residencial del sector de Sant Martí es de 1038.7 Hab / m² en una superficie total 102 km². El área de estudio Provençals de Poblenou posee una densidad poblacional 69.7 Hab/m² según datos del Instituto Nacional de Estadística. El bajo índice residencial se debe al ser una zona industrializada, pese a esto la mayor densidad poblacional se encuentra en la periferia del barrio por las grandes avenidas y ramblas peatonales. La zona industrializada se encuentra el núcleo de Provençals de Poblenou, provocando que la zona residencial se desplace hacia los extremos por la industria.

Estrategia: Según los datos obtenidos por el Instituto Nacional Estadísticas se observa la baja densidad poblacional del barrio, este dato se toma en cuenta para la planificación del proyecto en el cual se considera el aumento de densidad poblacional.

Según los datos del Ayuntamiento de Barcelona arroja que el distrito de Sant Martí posee las siguientes actividades económicas: Determinando a las empresas de servicio a la comunidad como principales fuentes de ingreso en el sector en el estudio preliminar del proyecto "22@ Barcelona", determina que la zona industrializada se está perdiendo por la falta de interacción con la población, dejando a un lado el intercambio del bien material para convertirse en una plataforma económica y tecnológica.

Estrategia: Con actividad económica más importante es el servicio hacia la población, el cual se toma como estrategia incentivar la producción laboral del sector.

Basándome en los datos obtenidos del Ayuntamiento de Barcelona del año 2017, la población activa que oscila la edad entre los 16 – 64 años conforma " La tasa de actividad en Barcelona ha sufrido una pequeña reducción respecto hace un año (-0,6 ppm), el peso recae en los hombres (-1,1 puntos porcentuales, por -0,6 entre las mujeres)" CITATION Ayu17 \l 12298 (Barcelona A. d., barcelona.cat, 2017). Determinando el incremento género femenino al servicio productivo de Barcelona. Haciendo una proyección con los datos citados en el párrafo anterior el índice de género femenino no consta en el desarrollo productivo del sector de la industria, ya que el género antes mencionado se destaca en el sector educativo, salud y servicio; lo cual concluye que no existe una equidad de género en el sector industrial por la capacidad física que esta demanda.

La ciudad de Barcelona posee una larga historia por su ubicación geográfica al estar abierto en las costas por el mar Mediterráneo, cuenta con una lengua propia el Catalán conjuntamente con el castellano. La identidad cultural del barrio de Provençals de Poblenou es la huella industrial, la cual está marcada por 20 edificios de patrimonio industrial los cuales forman parte del espacio urbano. La población que se formó en el sector fue por el asentamiento de las industrial textiles y mecánicas, creciendo conjunto con la industria por parte de servicios, movilidad, áreas públicas.

Estrategia: Utilizando los datos de la identidad del sector, se evidencia que la identidad del lugar debe estar reflejada en el patrimonio industrial del sector, conmemorando las historia del barrio.

El barrio de Provençals de Poblenou se encuentra en el distrito de Sant Martí, Ciudad Barcelona, Provincia Cataluña, País España; la cual esta delimita por: • Norte: Sant Martí de Provençals ,

El Clot, La Verneda i la Pau

- Sur:

69%

MATCHING BLOCK 1/3

SA

Mauricio carrión.docx (D65779336)

Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou , El Poblenou

- Este: El Besòs i el Maresme
- Oeste: El Parc i la Llacuna del Poblenou

La zona de intervención se ubicada por límites de territorio los cuales poseen características para la población • Gran vía de Cortes Catalanas

- Rambla de Poblenou • Rambla de Prim • Avenida Meridiana Las calles que delimitan al barrio posee características peatonal, vial y en espacio vegetal esto determina que la accesibilidad al sector puede lograrse por transporte público o privado con una importancia en el espacio peatonal, se evidencia que los límites mencionados fueron planificados a través del Ayuntamiento de Barcelona.

Estrategia: Con las delimitaciones físicas dadas, se toma en cuenta para el proyecto las características de movilidad peatonal y transporte público que posee las ramblas y avenidas. La zona de intervención no posee una mayor topografía de ya que se encuentra cerca la costa del mar Mediterráneo su altura máxima es relevante con una aproximación de 15 m.n.s.m En la zona de estudio el barrio Provençals de Poblenou no cuenta con una hidrografía en su territorio, la fuente más cercana están son dos grandes cuencas para el sector de Cataluña las cuales son :

- La cuenca hidrográfica del Ebro: que tiene como mayor dependiente al río Segre.
- Las cuencas internas de Cataluña que incluye a los ríos Llobregat, Ter, Muga, Daró, Fluviá, Francolí, Foix, Besós, Gayá, Tordera y Riudecañes. La extensión de agua salada mar cercana a la zona con una aproximación 1.5 Km en dirección sur hacia la costa es el Mar Mediterráneo, para la estrategia grupal no se toma en cuenta zona hídrica de la zona CITATION Map19 \l 3082 (Mapa, 2019) En la zona de intervención el clima es cálido – templado al estar cerca del Mar Mediterráneo. El asoleamiento

55%

MATCHING BLOCK 2/3

SA

GORKY DÁVILA.docx (D65779237)

del lugar tiene una prolongación de luz solar desde el "día más corto es el 21 de diciembre, con 9 horas y 11

minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 15 horas y 10 minutos de luz natural " CITATION Ven16 \l 12298 (Ventures, 2016). Se observa que en la zona abarca en todo el año radiación solar alta por motivo de ubicación geográfica.

Estrategia: Se considera rotación solar y la dirección del viento, como estrategia al desarrollo del elemento arquitectónico, se utiliza estrategias de uso pasivo para la construcción del elemento.

La temporada templada dura 2,9 meses, del 21 de junio al 16 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 25 °C. El día más caluroso del año es el 5 de agosto, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y una temperatura mínima promedio de 21 °C. La temporada fresca dura 4,1 meses, del 19 de noviembre al 22 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 16 °C. El día más frío del año es el 11 de enero, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima promedio de 13 °C. CITATION Ven16 \l 12298 (Ventures, 2016).

Se observa que la temperatura del lugar de estudio varía por las estaciones del sector en la cual se debe tener deben tener estrategias para disminuir la temperatura en la época de verano Isadm a través de espacio con vegetación o estrategias alternas y la conservación de la temperatura por materiales en la intervención.

El análisis de riesgos se hace al distrito de Sant Martí y sus periferias dando los límites tangibles del lugar de estudio.

La zona de intervención se encuentra en el perfil costanero del mar Mediterráneo con una incidencia de baja magnitud por tener una placa tectónica de menor longitud. España está preparada para detectar un tsunami por el Instituto Geográfico Nacional a través de la red sísmica nacional el cual alerta los puntos aproximados del choque de ola, la determinación de la altura y el tiempo en el que va a ocurrir.

Por consiguiente el estado busca una protección civil anunciando al público que tomen medidas de precaución y acudan a los servicios de emergencia para estos casos.

La vulnerabilidad sísmica del sector se puede evaluar por el estado estructural de construcción que da fisura miento real producidos por terremotos anteriores y su estudio estadístico. La zona de intervención tiene un gran porcentaje de edificios con riesgo significativo por la edad de construcción y de materiales empleados, la altura y el uso al cual estaba destinados. La zona más afectada de derrocamiento de edificios es casco antiguo de Barcelona y la zona industrializada, los datos obtenidos son por la Universidad Politécnica de Cataluña CITATION Dar00 \l 3082 (Cardona, 2000)

Estrategia: El aporte de nuevos proyecto para la zona de intervención minimiza el riesgo sísmico por el nuevas de tecnologías en la construcción, las cuales se integran al espacio edificado reforzando las estructuras ya existentes. La trama ortogonal que mantiene el distrito Sant Martí se creó como ampliación del plan Cerdá el cual proponía la delimitación de espacio verdes y zonas de servicios, los ensanches de las manzanas era un distribución de 20 x 20 manzanas CITATION Roi95 \l 12298 (Roig, 1995). El tejido construido de se evidencia un cambio de proporción por la industria. Se observa que en el sector de Sant Martí consta de una trama regular, gran manzana, radial y la irregular. La trama regular es la predominante en el distrito Sant Martí pese a esto la super manzanas se apropia del distrito de Provençals de Poblenou por la movilidad vehicular y el patrimonio industrial.

En tejido del sector refleja que las construcciones representa ser compacto en la mayoría de terrero de estudio por la trama ortogonal del Plan Cerda, aun así la el tejido semi-compacto y disperso se evidencia por ser antiguamente una zona industrial. El plan del ayuntamiento es establecer cierto puntos de enfoque para aumentar la densidad poblacional y construcción en el área de estudio.

La manzana predominante en el distrito de Sant Martí es dada por la adecuación del el Plan Cerdá el cual traza una cuadrícula y achafla sus esquinas vinculando el tejido industrial presente en la zona , se demuestra que existe un cerramiento hacia el interior de la edificación, formando alrededor de la manzana límites muy sólidos ya sea por edificaciones o muros. El espacio residual no se integra con el contexto inmediato, el espacio público pierde una proporción por el tejido construido y no se aprovecha su territorio completo.

El uso de suelo del distrito de Sant Martí se una transformación hacia una mixticidad de uso con recalando el uso residencial, patrimonial, espacio público y vegetal. El uso predominate en el barrio de Provençals de Poblenou es dado por industria ya se encontraba el cual el Ayuntamiento de Barcelona trata de mitigar el uso ya mencionado con la mixticidad de espacios con una homogéneamente entre las manzanas y grandes espacios los cuales se originan a través de tejido vial, vegetal y de espacio público,

Los equipamientos del distrito Sant Martí se encuentran en la mayor densificación urbana los cuales son centro de salud, culturales y ocio, educativos y de centro de culto, se observa que el área esta abastecida por la relación del tejido residencial que existe en el lugar.

Se evidencia la parte desabastecida está en el barrio de Provençals de Poblenou entre los límites de la Gran vía de Cortes Catalanas, Rambla de Poblenou, Rambla de Prim, Avenida Meridiana dividiendo la infraestructura de equipamiento por la zona industrial la cual se mezcla con la residencial demostrando el mal uso de territorio y baja densidad poblacional.

El área de intervención se encuentra conectada 2 grandes vías de acceso las cuales son la Gran vía, y la Avenida Diagonal las cuales poseen entre sus características de movilidad del peatón y transporte vehicular. Las líneas de metro y bus abastecen al sector generando un recorrido en todo el sector.

La movilidad peatonal de zona demuestra que las ramblas peatonales acercan a la población en puntos de interés sean equipamientos, residencial y servicios, los cuales se manejan directamente con el usuario en algunos casos cerrando calles para uso único del peatón. Esto se evidencia en las partes más densificadas del lugar de estudio , se observa un claro contraste de la parte desabastecida de servicio y comercio con un déficit de población residencial en esta zonas.

El tipo de transporte de que existe en la zona de estudio son el metro, ciclovía, tranvía, bus en el cual se evidencia un abastecimiento por las periferias del centro la dirección del transporte es sur-oeste o sur -norte.

El barrio de Provençals de Poblenou no posee un recorrido de transporte público constante pese a que en sus límites esta la calle Gran Diagonal y Avenida de Prim, se observa que el transporte público está vinculado con la afluencia residencial analizada en densidad poblacional, la zona no posee un densidad poblacional alto.

La superficie vegetal del distrito Sant Martí se presenta como manchas dispersas por todo el territorio, la mayor predominancia se encuentra en lotizaciones privadas las cuales no aportan al espacio público, las áreas públicas con vegetación son bajas y se encuentran en la parte Sur de, dirigidas hacia la costa del Mar Mediterráneo haciendo énfasis en dirección oeste – este, recorrido en los limites

Provençals de Poblenou no posee tejido vegetal público ni espacio público de interacción a los usuarios, por la contraposición del uso suelo industrial, sin embargo en su territorio un porcentaje alto de espacio residual, antiguamente industrial. En los límites del barrio mencionado si existe espacio público dirigido hacia las costas lo cual marca un recorrido no tangible, el usuario asume el recorrido hacia los espacios públicos no lo identifica a simple vista, solo se identifican en las grandes avenidas.

Estrategia: Se toma en cuenta las áreas vacantes en el barrio para generar un recorrido a través de espacios público, aprovechando el uso de suelo para generar movilidad en la zona.

“La energía consumida en 2012, una tercera parte fue por el sector doméstico, con un 29,3 %, otra tercera parte por el sector comercial y servicios, con un 29,0 %, y el resto fue consumida por la industria (17,8 %), el transporte (22,8 %) y otros (1,0 %)”. CITATION Ayu13 \l 3082 (Barcelona A. d., Informe Ambiental 2013 , 2013)

Haciendo una proyección con los datos citados en el párrafo anterior el sector residencial ocupa la mayor energía de la ciudad lo cual hace una contraposición al lugar de intervención por el predominante de la industria.

La delimitación geográfica en la ciudad Barcelona influye para la distribución de agua potable y gestión del agua residual, al estar colindando con el Mar Mediterráneo, del cual se realiza el proceso de desalinización industrial para el consumo de agua potable y la distribución para la ciudad de Barcelona, además se cuenta con recolección de agua lluvia como método secundario, posteriormente se ve el proceso y distribución de agua potable en la ciudad. La cuenca fluvial más cercana es el “Ter” del cual desemboca en el Mar mediterráneo.

El sitio de intervención se ubica en el barrio de Provençals de Poblenou, está en límite con los barrios

41%	MATCHING BLOCK 3/3	SA	Documento URKUND Daniela Ramírez.docx (D80110116)
al norte con el barrio Sant Martí de Provençals, al sur con Diagonal Mar i el Front, al oeste con El Clot; El Poblenou y al este con El Besós i el Maresme,			

todos estos sitios con origen industrial de la ciudad de Barcelona, formando parte del proyecto 22@Barcelona del Ayuntamiento de Barcelona.

El sitio de intervención tiene un área de 15.133,9204 m², el cual forma parte del plan masa de “ La supermanzana por CITATION Aju18 \l 3082 (Barcelona A. d., Plan de movilidad de Barcelona , 2013-2018), el cual promueve la movilidad a través de peatón en una agrupación más concentrada de manzanas con diferentes bordes. Con el planteamiento de ensanche actual, la conservación de espacio industrial se debe conservar para próximas intervenciones, a nivel de restauración patrimonial. Otra característica del lugar es el espacio destinado al área vegetal que existe en el lugar y forma parte de la red de espacio verde para ciudad de Barcelona, obtenido del CITATION Ayu20 \l 3082 (Barcelona A. d., Plan verde y Biodeversidad de Barcelona , 2020). Teniendo estas características del terreno se plantea integrar tres zonas características para la integración del proyecto con el entorno, la conservación del área vegetal existente, la conservación del patrimonio industrial y el proyecto de intervención. • La identidad de cultural del barrio es determinado por el patrimonio industrial, el cual afecta a la población al no estar vinculado con la nuevas propuestas residenciales que existen en Barcelona, las cuales generan movilidad, transporte urbano, servicio y equipamiento. • El patrimonio industrial presente en la zona determina las directrices para el cambio en el uso de suelo del barrio, como el plantea el Ayuntamiento de Barcelona las zonas industriales tienen un nuevo uso el cual se vincula con la residencia y los equipamientos de servicios, logrando así una rehabilitación del lugar. • La memoria del lugar ayuda a los proyectos que se realicen en el sector por la infraestructura de agua potable, eléctrica , sanitaria, gas centralizado y de telecomunicaciones. Con estas particularidades cualquier proyecto emplazado en la zona cuenta con los servicios de infraestructura adecuados. Estrategias del sitio • Conservación de territorio natural y patrimonio industrial existente con el propósito de nuevas intervenciones que ayuden a dinamizar el sector. • Permeabilidad en los espacios propuestos con el propósito de generar un espacios dinámicos y recreativos. • Aumentar la densidad poblacional de los barrios industriales por medio de equipamientos que contribuyan a un dinamismo de la zona

Mediante el recorrido propuesto se vincula potenciales libres por medio de un recorrido peatonal de tal forma que relación el espacio público a través equipamientos recreativos-culturales que promuevan la integran entre la vivienda y el espacio público. La relación más importante es la accesibilidad mediante el transporte público que se obtiene por línea de metro vía, buses y metro; en este sentido se promueve a una accesibilidad sostenible. La relación espacial que existe con el contexto es la movilidad peatonal que surge a partir del transporte público urbano, en la cual se plantea una mejor

dirección, aprovechando la cercanía que existe con entre las paradas, utilizando el recorrido de la propuesta. La relación entre el espacio natural existente se enlaza con tejido arboledado de la ciudad, el El proyecto se integra al barrio del Provençals de Poblenou, vinculando con espacios permeables: "Es el espacio público y privado que generan reflexiones visuales al usuario en relación al entorno construido". CITATION Tsc16 \l 3082 (Tschumi, 2016), permitiendo la integración del entorno a través de la conservación de área verde existente y el patrimonio industrial. El espacio público posee espacios de recorridos peatonales, zonas de permanencias naturales o recreativas, asimismo se integra al entorno relacionando la vivienda en el programa arquitectónico. El edificio híbrido se integra con espacios recreativos, residenciales, culturales, deportivas y de relación natural través del área verde, utilizando un serie de estrategias de diseño, de las cuales son:

El programa arquitectónico, se basa en el estudio de equipamientos y la relación entre funcionalidad de los equipamientos más cercanos de la ciudad de Barcelona.

El recorrido peatonal ayuda a que el usuario se integre más con el servicio público al tener los principales recorridos en las zonas más cercanas a los medios de transporte. La conexión entre los espacios naturales y construidos, permite permeabilidad mediante la conservación del área vegetal existe, el uso de materialidad de la zona (Ladrillo) y el uso de elemento de iluminación natural con el empleo del vidrio en las fachadas. El equipamiento consta de 5 volúmenes conectados a través del espacio público en el eje transversal con el fin que el recorrido peatonal se integre con el proyecto formando varios grados de relación con el proyecto El espacio público se diseñó con propósito que el usuario no tenga limitaciones tangibles en el recorrido del proyecto al mismo tiempo se vinculo el espacio de recorrido con el área verde existe, con el fin de conservar las características del sitio, se dinamiza la accesibilidad del usuario por medio de la movilidad vehicular y recorrida peatonal. Además se planta el uso del mobiliario urbano en el proyecto asociándose con el área natural existente. Los ejes principales se conectan con las avenida Carrer Josep Pla, Carrer Pallers y Carrer Veneçuela, al incorporar estos ejes viales se generan espacio de movilidad peatonal en el interior del proyecto y a su vez accesible para el vehículo privado.

En el proyecto se emplearan materiales como el ladrillo visto, el hormigón, en todas las fachadas y en el interior al ser una características del entorno industrial del barrio Provençals de Poblenou. • La iluminación del edificio se trata con el material de perfiles acristalados que permitan el grado de confort del usuario. • Para la circulación peatonal se trata con hormigón y un tratamiento especial de caminería para las personas con discapacidad visual. Los vientos predominan en el sentido sur- oeste, por ese motivo se utilizan grandes ventanales y la interconexión del patio como eje de circulación como abertura para la captación ventilación natural, la abertura que tienen las ventanas depende de la espacios funcionales que tiene el edificio, al tener varias tipologías, necesitan una mayor grado hermético en la zona de piscina al tener una grado de confort más alto. La fachadas del edificio están orientadas para tener una iluminación siempre directa, en el sentido sur- oeste y este, el cual es el de mayor incidencia solar posee, la vivienda se la diseño con este parámetro iluminando siempre los espacios sociales y privados, al mismo se dio la misma jerarquía en el diseño del espacio recreativo por medio de iluminación natural en la cubierta. El proyecto necesita cumplir con grandes aberturas en dependencia a la luz estructural, la identificación del sistema constructivo es una mixticidad entre el uso de hormigón, el acero y la estructura de viga laminadas de madera que ayudan a cubrir grandes luces con una alta capacidad de carga, el sistema utilizado se basa en unir las dos tipologías constructivas. CONCLUSIONES • El edificio híbrido ubicado en el barrio del Provençals de Poblenou se incorpora al contexto existente del sector a través de estrategias de composición, diseño y relaciones entre el espacio público con el privado para que la permeabilidad del proyecto ayude con el barrio.

• Los espacios público y privados avalan la integración en la relación de las necesidades del sector, respondiendo a la composición de la identidad propia del lugar. • Las estrategias de respetar el espacio existente ayuda a mantener a la memoria industrial, el espacio verde existe, por lo tanto historia del lugar se mantiene y se refuerza con el proyecto. RECOMENDACIONES • Es importante recordar que la normativa vigente del ensanche de la vía propuesta por el Ayuntamiento de Barcelona, tiene un vínculo existente con el plan de Super manzana propuesta por el mismo Ayuntamiento, pese a esto no se establece cuáles son los punto de partida para la integración de los dos planes y como se debería integrar a los próximos proyectos.

• Es importar recordar las estrategias pasivas y activas que se utiliza en el proyecto cuyo valor será beneficioso para la vida útil del proyecto

