

Campus Universitario y Parque científico tecnológico

Especializado en
Diseño accesible

En la Laguna de El Campillo
Rivas Vaciamadrid

Trabajo de Fin de Máster
Tutores: Ana Rodríguez y Rafael Hernando
Alumna: Laura Sáez de la Plaza
Junio 2021

*“Y como Don Quijote,
cuando desde o alto de un cerro describía los ejércitos que se le venían encima,
porque esa era la ley del armado caballero andante, nosotros también,
considerándonos caballeros andantes de las artes plásticas, describíamos
nuevas formas del dibujo y del color. Llegamos a la conclusión de que
para nosotros no existía el color, si no las calidades de la materia.”*

Sobre la escuela de Vallecas,
Texto dictado por el escultor Alberto, verano de 1960



*Imagen de la Ciudad Universitaria en 1935 con la facultad de Filosofía y Letras al fondo
Fuente: Archivo fotográfico Comunidad de Madrid*

ÍNDICE

1. Antecedentes

- 1.1.1. Planteamiento del ejercicio
- 1.1.2. Zona de intervención

2. Análisis del lugar de actuación

- 2.1.1. Crecimiento de la ciudad de Madrid
- 2.1.2. Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (sureste)
- 2.1.3. Municipios del sureste. Rivas Vaciamadrid, estudio urbanístico

3. Propuesta de intervención

3.1. Propuesta a escala regional

- 3.1.1. Estudio de la evolución histórica de los Campus universitarios
- 3.1.2. Estudio de las universidades públicas de la Comunidad de Madrid

3.2. Propuesta a escala urbanística

- 3.2.1. Plan General de Ordenación Urbana de Rivas de 2003. Eje verde
- 3.2.2. Estudio geográfico de la zona. Intervención a escala local

3.3. Desarrollo proyectual

- 3.3.1. Campus Universitario. Planimetría
 - 3.3.1.1. Axonometría
 - 3.3.1.2. Plantas
 - 3.3.1.3. Secciones
- 3.3.2. Programa

3.4. Solución estructural y proceso constructivo

- 3.4.1. Reconversión temporal de antigua nave de Pacadar
- 3.4.2. Propuesta de estación en la antigua nave
- 3.4.3. Propuesta de pasarela de conexión estación-campus
- 3.4.4. Propuesta Campus universitario
- 3.4.5. Instalaciones

4. Bibliografía

- 4.1.1. Normativas consultadas
- 4.1.2. Consultas en publicaciones
- 4.1.3. Consultas en línea

5. Glosario

1. ANTECEDENTES

PREVIOS AL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL EJERCICIO

«Describiré brevemente y por su orden estos ríos, empezando por Jarama: sus primeras fuentes se encuentran en el gneis de la vertiente Sur de Somosierra, entre el Cerro de la Cebollera y el de Excomuni3n. Corre tocando la Provincia de Madrid, por la Hiruela y por los molinos de Montejo de la Sierra y de Prádena del Rinc3n. Entra luego en Guadalajara, atravesando pizarras silúricas, hasta el Convento que fue de Bonaval. Penetra por grandes estrechuras en la faja caliza del cretáceo – prolongaci3n de la del Pont3n de la Oliva, que se dirige por tamaj3n a Congostrina hacia Sigüenza. Se une al Lozoya un poco más abajo del Pont3n de la Oliva. Tuerce después al sur y hace la vega de Torrelaguna, dejando Uceda a la izquierda, ochenta metros más alta, donde hay un puente de madera. Desde su uni3n con el Lozoya sirve de límite a las dos provincias. Se interna en la de Madrid, pocos kilómetros arriba del Espartal, ya en la faja de arenas aluviales del tiempo cuaternario, y sus aguas divagan por un cauce indeciso, sin dejar provecho a la agricultura. En Talamanca, tan solo, se pudo hacer con ellas una acequia muy corta, para dar movimiento a un molino de dos piedras. Tiene un puente en el mismo Talamanca, hoy ya inútil, porque el río lo rehusó hace largos años y se abrió otro camino. De Talamanca a Paracuellos se pasa el río por diferentes barcas, hasta el Puente Viveros, por donde cruza la carretera de Aragón-Cataluña, en el kil3metro diez y seis desde Madrid...»

«...Entra de nuevo en terreno terciario y recibe por la izquierda al Henares, en Mejorada del Campo. En Vaciamadrid recoge al Manzanares por la orilla derecha, por abajo del puente de Arganda; y en Titulcia al Tajuña, por la izquierda. Suministra a la grande acequia llamada Real del Jarama, y ya en las vegas de Aranjuez entrega sus aguas al Tajo, que se las lleva hacia Occidente, a Portugal y al océano Atlántico»

Fuente: comienzo y final de la novela *El Jarama* (1956) de Rafael Sánchez Ferlosio (1927-2019), referente de la literatura española de posguerra. Descripción del río, a partir de la realizada por el ingeniero de minas y geólogo Casiano de Prado (1797-1866) en su descripción física y geológica de la provincia de Madrid (1864).

Fuente: novela *El Jarama*, Rafael Sánchez Ferlosio



Grupo de bañistas en las Playas del Jarama, 1932. De la memoria presentada por el grupo centro del Gatepac

Fuente: Colección Sambricio, Madrid

En el **enunciado** del curso se plantea como lugar de partida el **río Jarama**, que atraviesa de norte a sur la **provincia de Madrid**, siendo su río más relevante. La cuenca del Jarama **abastece** de agua a gran parte de la capital y en sus inmediaciones se dieron importantes hechos históricos. En la actualidad, el Jarama y todo el entorno natural que le rodea constituye el único **corredor** de carácter **biológico** que atraviesa la provincia.

Históricamente, fue una **zona de recreo** y baño para los madrileños y esto quedó retratado así por el grupo Centro del **Gatepac**, de la mano de Joan Baptista Subirana y Fernando García Mercandal, que propusieron un ambicioso proyecto que no llegó a realizarse conocido como *Las playas del Jarama*. Este proyecto se integraba en el Plan Regional de Madrid de la **Segunda República** y planteaba extensas zonas deportivas y de recreo que eran posibles gracias a la riqueza de la naturaleza que rodeaba al río y a la posibilidad de acceder en **ferrocarril**.

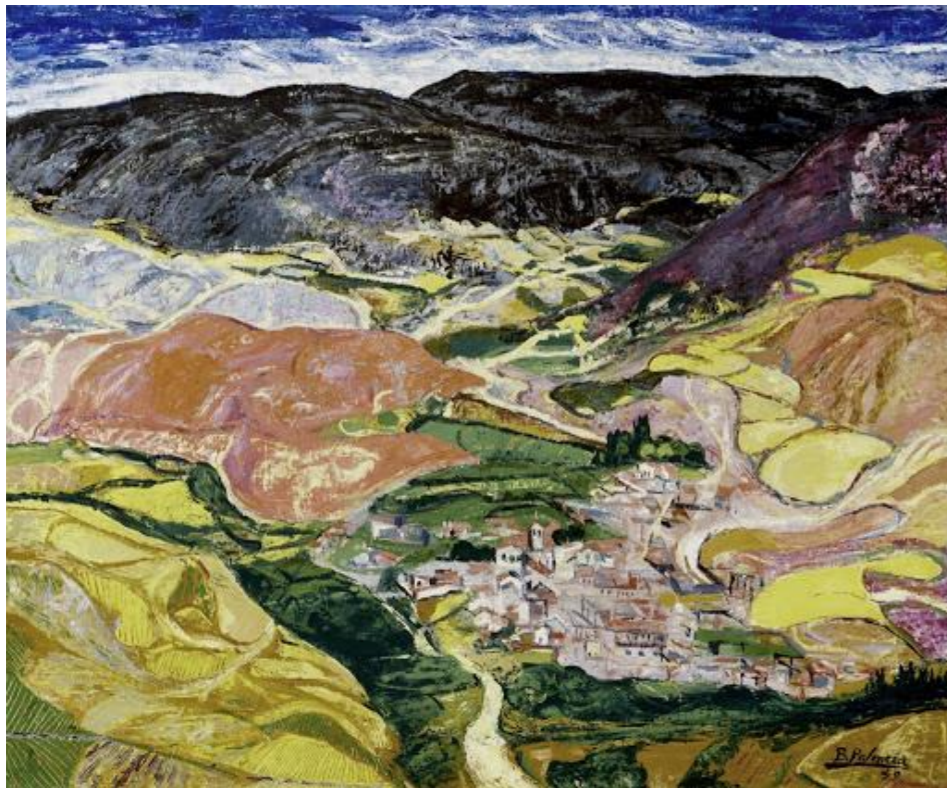
1.2 ZONA DE INTERVENCIÓN

En la **década** de los **50**, Rafael Sánchez Ferlosio publicó su novela titulada *El Jarama*. En ella intentó plasmar un lugar de merenderos y fines de semana donde las clases populares de la época disfrutasen de sus momentos de recreo.

Además, el característico **paisaje** de la **vega del Jarama**, con sus cerros y con sus llanos, inspiró las **pinturas** de artistas pertenecientes a *La escuela de Vallecas* como en cuadro que vemos en la parte inferior de la página, obra de Benjamín Palencia.

Por otro lado, el acontecimiento que le dio proyección a nivel internacional fue el desarrollado durante la **Guerra Civil Española** y conocido como La Batalla del Jarama, uno de los acontecimientos bélicos más sangrientos sucedidos durante la misma.

Se propone, así, un **ámbito amplio** de trabajo donde el **protagonista** es el **río Jarama**, dejando abierta la elección como lugar de **intervención** de uno de las dos poblaciones que han tenido un fuerte desarrollo urbanístico a lo largo de los últimos años: **San Fernando de Henares** y **Rivas Vaciamadrid**.



Obra de Benjamín
Palencia titulada
"Paisaje".
Fuente: Lorenart, galería
de arte



Ortofotografía del área de actuación propuesta
Fuente: edición propia a partir de visor cartográfico GeoMap

San Fernando de Henares ha tenido un fuerte **desarrollo industrial**, mientras que **Rivas Vaciamadrid** ha tenido un **crecimiento urbanístico** mayoritariamente **residencial**.

Dentro de estos dos municipios de la **ribera del Jarama** se decide intervenir en la zona de Rivas Vaciamadrid que limita al sureste con la población de Arganda, apostando por su calidad paisajística y medioambiental y su enorme potencial como espacio público.

2. ANÁLISIS

DEL LUGAR DE ACTUACIÓN

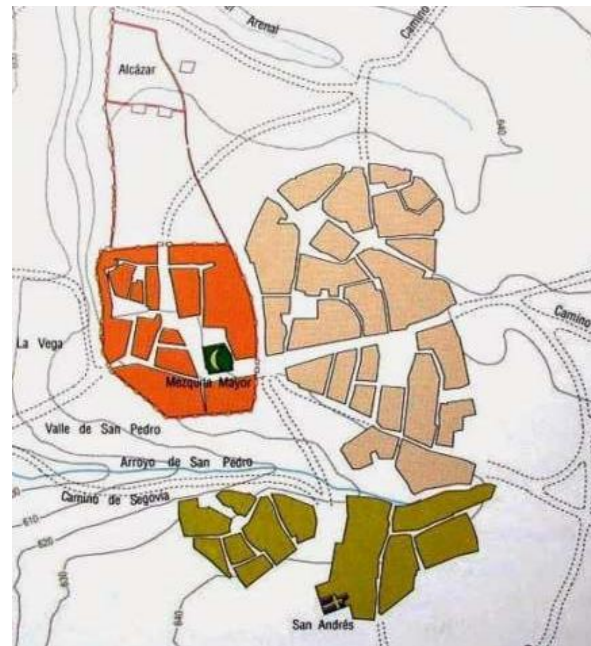
2.1 CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MADRID



La ciudad de Madrid, desde que fue un **asentamiento árabe** hacia el año **850** se ha caracterizado por su gran **potencial** como enclave **geográfico**.

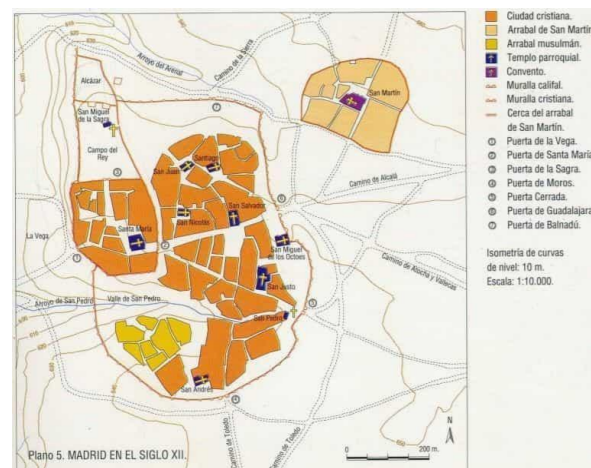
Se situaba en lo alto de una **colina**

Y estaba rodeada por grandes **vaguadas** y el **río Manzanares** que pasaba junto al núcleo inicial, que en la época árabe estaba constituido por **dos áreas** urbanas diferenciadas: por un lado la **fortaleza** o barrio noble, situados en la almodaina y por otro lado los dos **barrios** residenciales: musulmanes y cristianos.



Tras la **Reconquista**, la ciudad de Madrid volvió a manos de la Corona de Castilla, la que **amplió** el recinto amurallado para dar cabida a los nuevos barrios. Se creó un recinto de unas 33 hectáreas, ocho veces más grande que la **muralla** primitiva.

En el **siglo XV**, la villa siguió creciendo hacia el **este**, desbordando el espacio intramuros. Para dar cabida a toda la población se creó una **nueva cerca**, dentro de la cual se situaba la **Plaza del Arrabal**, que hoy en día conocemos como la **Plaza Mayor** de Madrid.



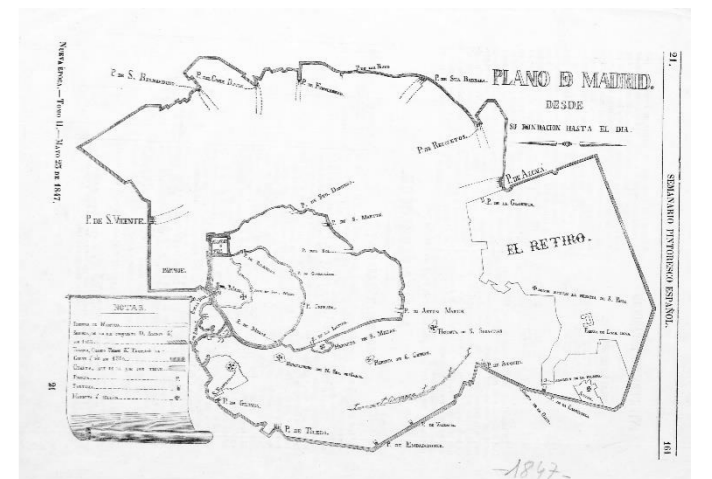
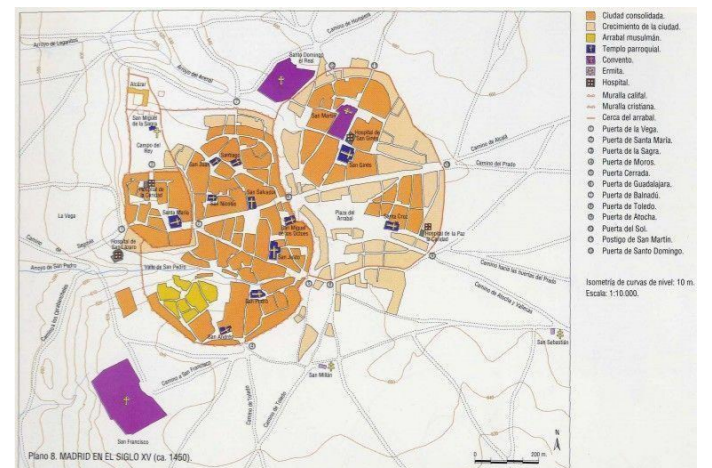
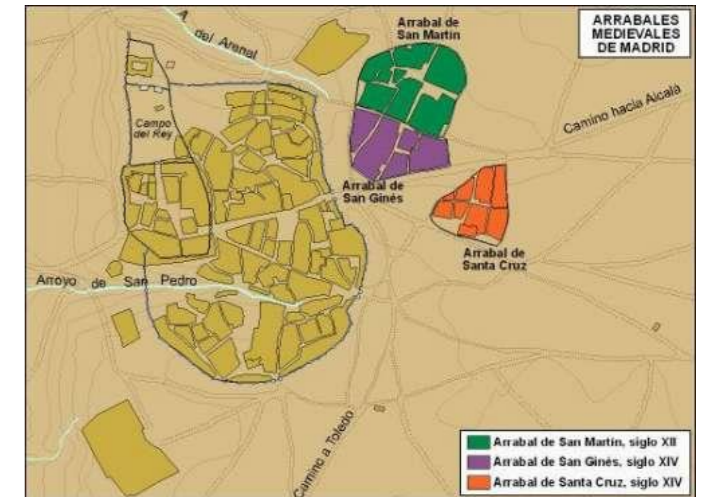
En **1561 Felipe II** decide trasladar las cortes a Madrid y convertir a la ciudad en la **capital** del reino. La ciudad empezó a sufrir un **crecimiento exponencial** y se creó una **nueva cerca** que abarcaba unas 125 hectáreas.

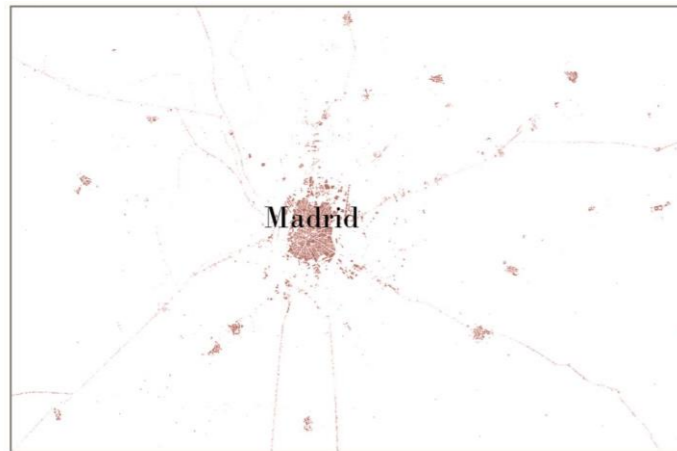
Durante el reinado de **Felipe IV** la población se triplicó, por lo que se tuvo que crear otra cerca, la cual duró entre **1625** y **1868**. Al igual que ocurría con las anteriores estas cercas no eran con **carácter** defensivo, si no **fiscal** y de **vigilancia**. Con ella se pretendía controlar el acceso de mercancías a la ciudad.

El **mayor inconveniente** de la cerca es que **impidió** el **crecimiento** de la ciudad y dejó a sus habitantes **hacinados** en el interior de la misma.

Imágenes de arriba abajo e izda. a dcha.:

1. Detalle del dibujo realizado por Anton Van der Wyngaerde en 1562, donde se aprecia la muralla musulmana de Madrid.
2. Plano de Madrid hacia el siglo X. La zona naranja es la ciudadela-almudaina, la cruda es el barrio musulmán y la verde el barrio mozárabe.
3. Madrid en el Siglo XII
4. Arrabales de Madrid
5. Madrid en el siglo XV
6. Plano de la cerca de Felipe IV, con puertas y portillos, publicado en 1847 en el *Semanario Pintoresco Español*.
Fuente: *geografiainfinita*

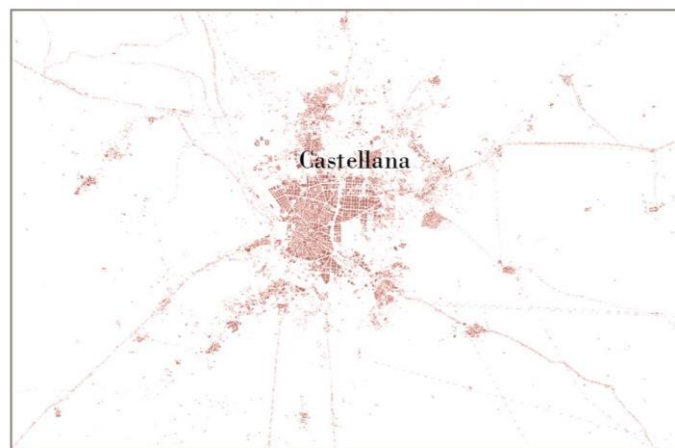




1875

Construcción de los ensanches y ampliación del mapa de Madrid

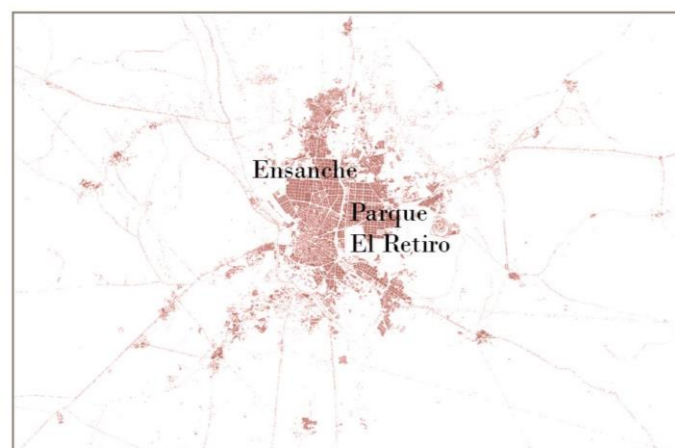
Hacia **1860**, la burguesía consiguió llevar a cabo la **demolición** de la **cerca** de Felipe IV, lo que permitió el primer **crecimiento significativo** de la ciudad de Madrid. Se realizó entonces el **Plan Castro**, que proponía una ordenación ordenada de la trama urbana, creándose así los **ensanches**.



1932

Primer cinturón de circunvalación, ``M-10``

Una vez demolida la cerca, se creó el primer cinturón de circunvalación de la ciudad, que seguía aproximadamente el trazado de la cerca y abarcaba en su interior lo que hoy conocemos como el distrito centro de la ciudad.



1944

Segundo cinturón de circunvalación la ``M-20``

El proyecto del ensanche decimonónico de la ciudad planteaba en un principio un gran vial que marcaba el límite del desarrollo urbano de la ciudad y daba servicios a la misma. Era el denominado *Paseo de Ronda*.

Tercer cinturón de circunvalación: El Plan Bidagor, M-30

Desde **1929** se proyectó el diseño de un tercer anillo de circunvalación en torno a la ciudad, pero no fue hasta el año **1946** cuando se oficializó con el **Plan Bidagor** gracias al **Plan General de Ordenación Urbana**. Este plan se basó en los estudios previos a la **Guerra Civil** y proponía la construcción de dos anillos exteriores, el primero de ellos sería la **M-30**.

Cuarto y quinto cinturón, M-40, y M-50

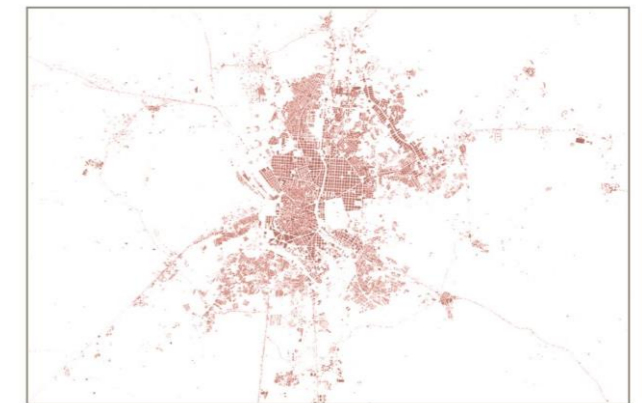
La autopista **M-40** es en teoría el **cuarto cinturón** de circunvalación de la ciudad, que circunvala los **nuevos barrios** que fueron surgiendo por fuera de la M-30. Las obras comenzaron en el año **1987** y se finalizaron en **1996**.

La **M-50** es el quinto cinturón de circunvalación de la ciudad, que comenzó a construirse en **1990**.

Los PAU de Madrid

La **última versión** de **crecimiento urbanístico** de la ciudad de Madrid son los **PAU** o Programas de actuación Urbanística, que han servido como herramienta para la ordenación y urbanización de terrenos con calificación de **SUNP** o Suelo Urbanizable No Programado.

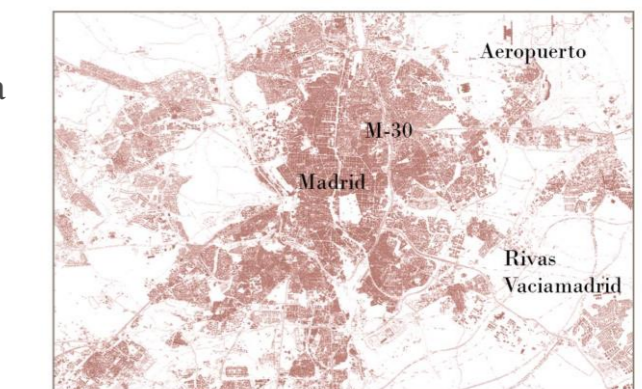
Este sistema de diseño urbanístico ha servido para la creación de nuevos barrios **como Las Tablas, Montecarmelo, Sanchinarro, Vallecas o Carabanchel**. Comenzaron a planificarse en 1997 y a día de hoy todos ellos están terminados prácticamente en su totalidad.



1962



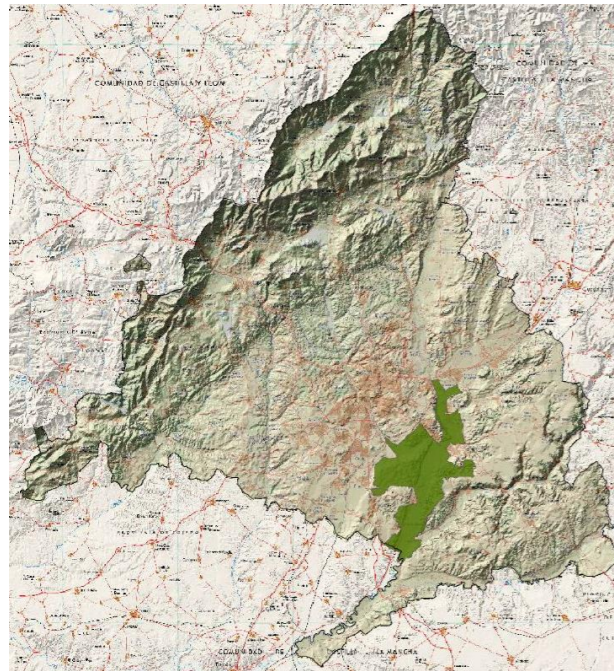
1983



2012

2.2 PARQUE REGIONAL DEL SURESTE

Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama



Como definición, un **parque regional** cuenta con una **protección territorial** cuya intención es armonizar la **preservación** del entorno con los intereses económicos, todo ellos desde el punto de vista del **desarrollo sostenible** e implicando a las Administraciones Públicas en el respeto y el aprovechamiento de estos lugares.

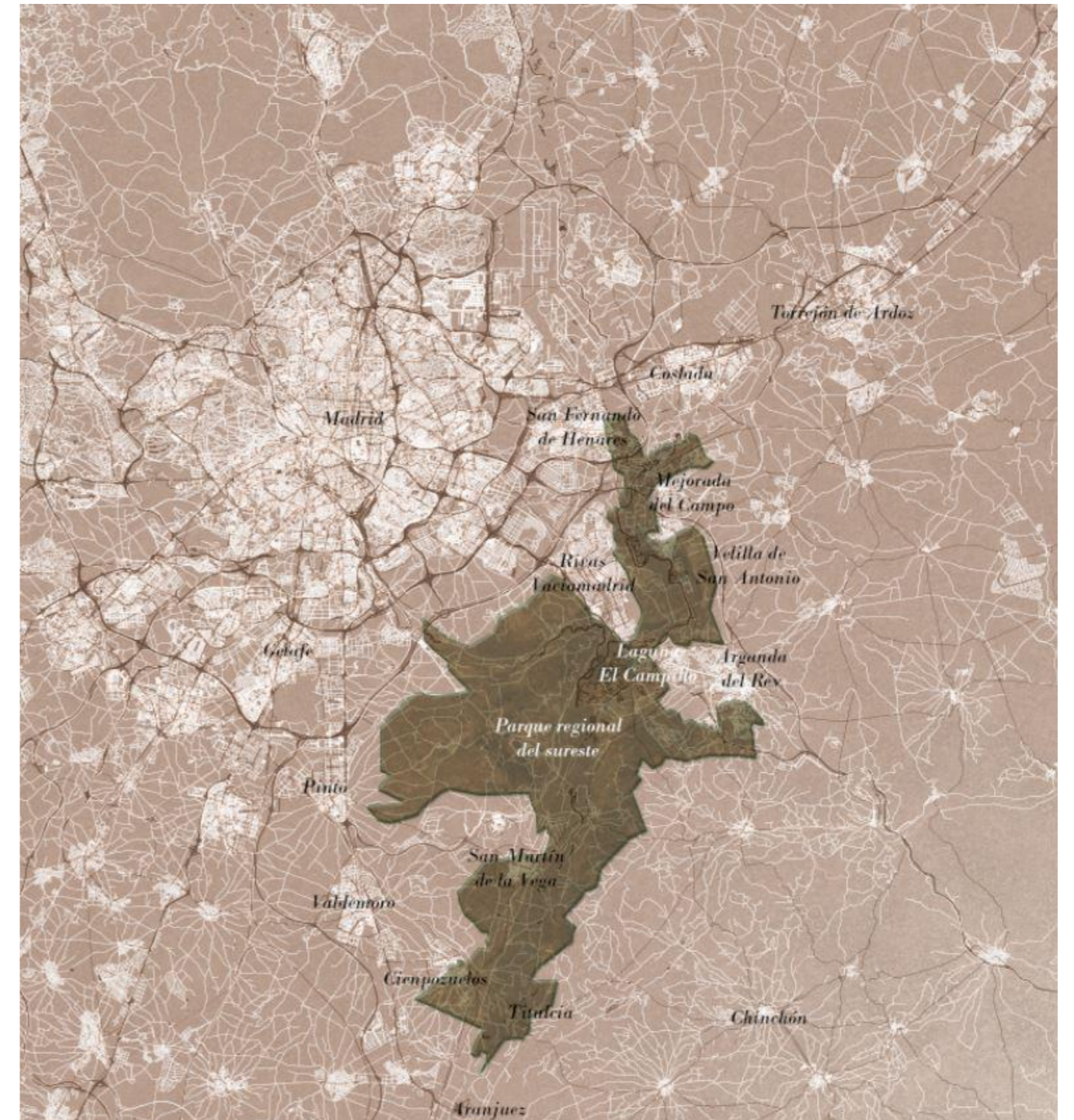
El Parque Regional del Sureste se aprobó como tal en la **Asamblea de Madrid** en junio de **1994**, mediante la Ley 6/94, bajo la denominación de *Parque Regional en torno a los ejes de los ríos Manzanares y Jarama*.

Situación del Parque Regional del Sureste en la Comunidad de Madrid

Fuente: Diagnóstico ambiental 2019

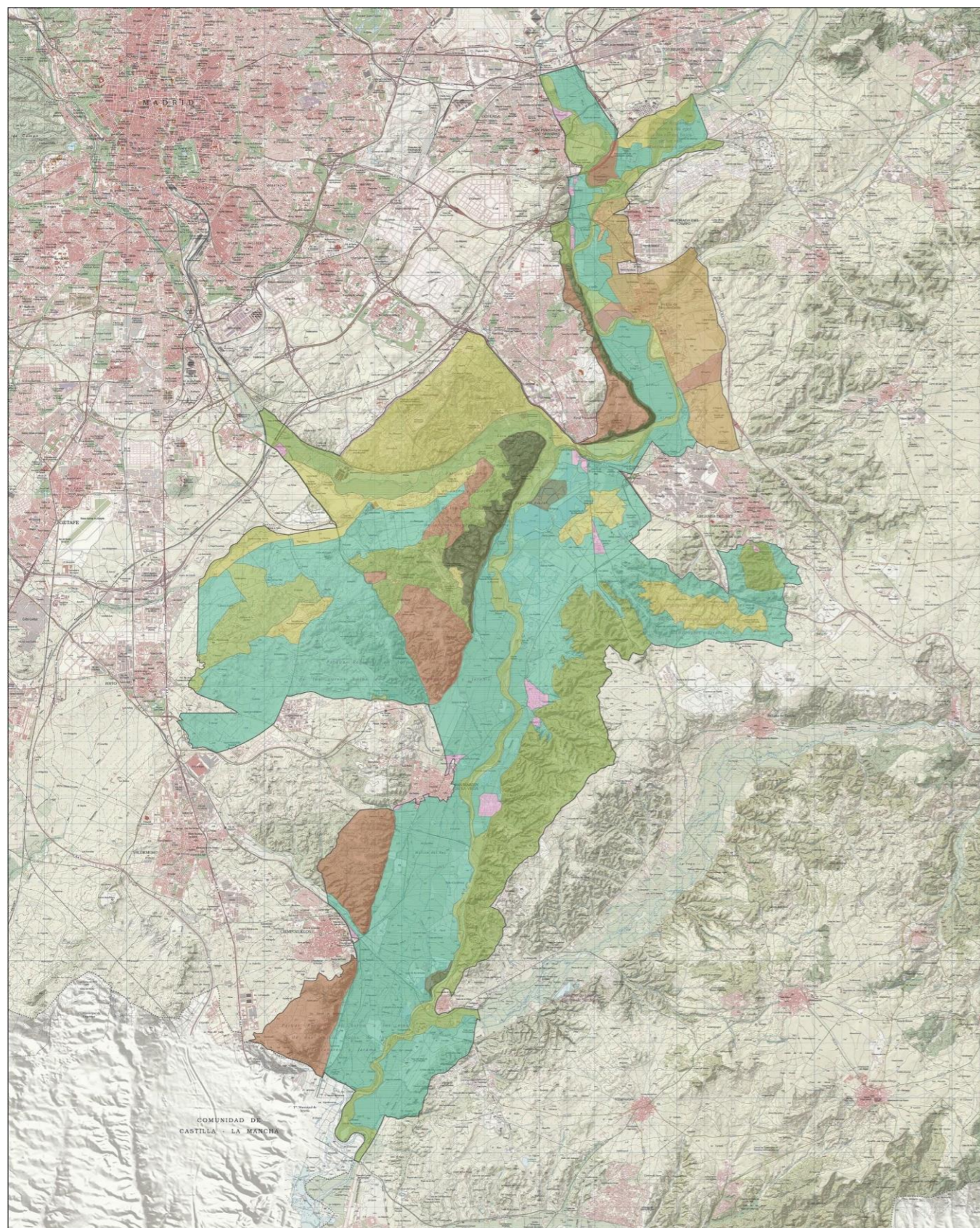
Su constitución como parque regional fue muy **demandada** por la **sociedad**, reclamando su **valor paisajístico, botánico, zoológico y antropológico**. La actuación propuesta sobre el parque se apoyaba fundamentalmente en tres líneas a seguir:

- La **protección** de los **recursos naturales** y el fomento de las actividades tradicionales
- La **recuperación** de elementos **naturales** y **culturales** de la zona, así como los paisajes y los trabajos característicos del lugar
- La **creación** de **actividades** que fomenten la **revitalización** y el desarrollo económico de todo el territorio



Localización de los 16 municipios que colindan con el Parque Regional del Sureste

Fuente: elaboración propia



Calificación y tipos de suelo del Parque Regional del Sureste
 Fuente: datos abiertos de la Comunidad de Madrid

El parque tiene una extensión total de **31.550 hectáreas**, distribuidas en **16 municipios: Aranjuez, Arganda, Chinchón, Ciempozuelos, Coslada, Getafe, Madrid, Mejorada del Campo, Pinto, Rivas Vaciamadrid, San Fernando de Henares, San Martín de la Vega, Titulcia, Torrejón de Ardoz, Valdemoro y Velilla de San Antonio.**

A pesar del impacto medioambiental que ejercen sobre él la presencia de la gran urbe madrileña, destacando las **graveras**, las **infraestructuras viales**, el vertido de **residuos** contaminantes, los **vertederos** y el resto de **contaminaciones** provenientes de la industria y la agricultura, alberga en su interior un gran número de **hábitats** que aportan gran **variedad paisajística** y una **singularidad fisionómica** que en ocasiones pasa desapercibida.

El territorio que abarca el Parque Regional presenta una **zonificación del suelo** en la que se regula su **nivel de protección** y los usos permitidos en cada uno de ellos. Entre estas zonas encontramos: zonas A: de **reserva integral**, zonas B: de **reserva natural**, zonas C: degradadas a **regenerar**, zonas D: de **explotación ordenada de recursos naturales**, zonas E: con destino **agrario, forestal, recreativo, educativo y/o equipamientos ambientales** y/o usos **especiales**, zona F: **periférica de protección** y zona G: a **ordenar por el planeamiento urbanístico**. También se encuentra de las catalogaciones **ZEC**: Zonas Especiales de Conservación y **ZEPA**: Zona de Especial Protección para las Aves.

	Parque Nacional Sierra de Guadarrama	Parque Regional Cuenca Alta del Manzanares	Parque Regional curso medio Guadarrama	Parque Regional del Sureste
Hectáreas	21.714 (CAM) 12.246 (CYL) 33.960 (total)	42.583	22.650	31.550
Visitantes	2.284.293	1.436.000	1.849.727	693.174

*Comparativa entre los grandes parques de la Comunidad de Madrid
 Fuente: Conserjería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad*

Con esta superficie se constituye como el **segundo** parque regional **más grande** de la **Comunidad de Madrid** dentro del **Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN)**, y pese a esto es el que menos visitantes recibe anualmente. Por esto se plantea que el proyecto **propuesta** sea una apuesta más para dotar de **mayor atractivo** a la zona y atraer así a futuros visitantes.

2.3 MUNICIPIOS DEL SURESTE

Rivas Vaciamadrid. Estudio urbanístico

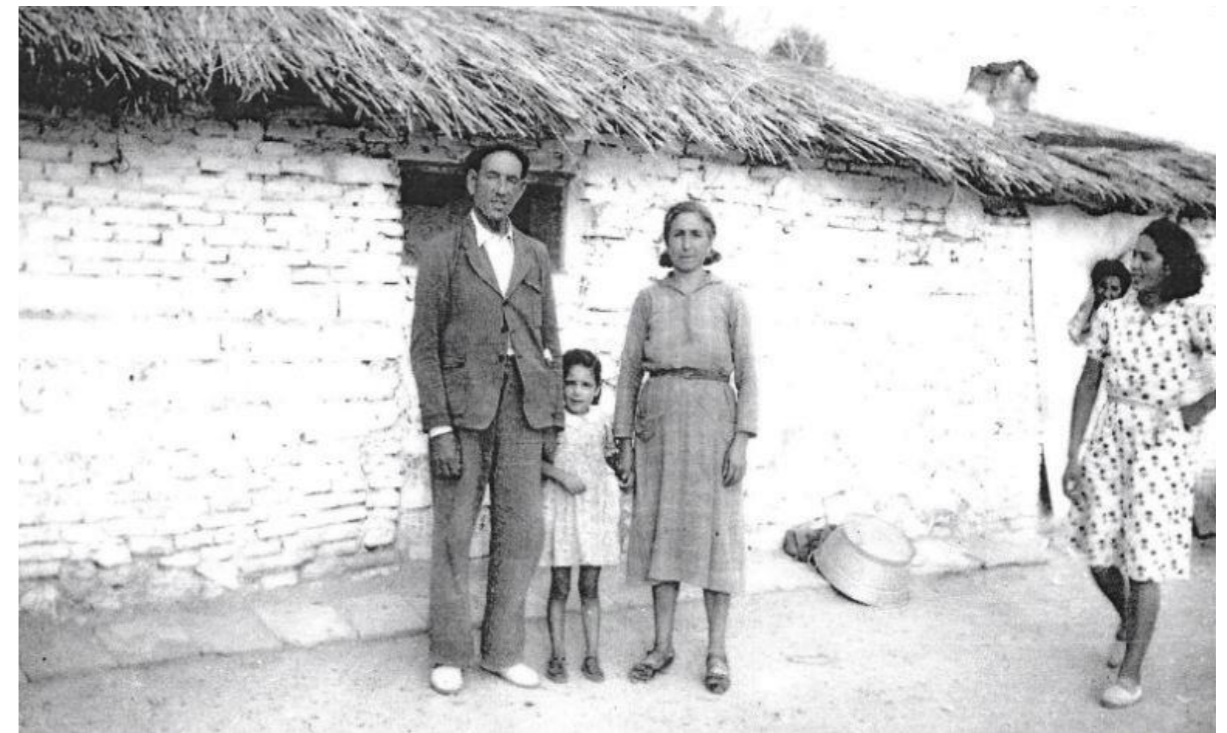


Esquema que muestra la relación en tamaño de los municipios del este de Madrid
Fuente: elaboración propia

Los **primeros datos** que indican la existencia de cierta población en Rivas Vaciamadrid datan de hace aproximadamente **2.300 años**. La historia de esta población ha estado siempre ligada a su **cercanía** a la ciudad de **Madrid**.

En cuanto a la **antroponimia** de este municipio se barajan varias teorías. Por un lado se cree que su nombre se debe al capitán **Guillermo Rivas**, que en el **siglo XI** colonizó este territorio como enclave cristiano, obedeciendo las órdenes del rey **Alfonso VI**. El término de *Vaciamadrid* puede descender de un topónimo árabe *Masal Madrit* o *Manzil Mayrit* que se puede traducir como **dehesa** o **parador** de Madrid, haciendo referencia a ese lugar donde paraban los caminantes que iban de camino a la ciudad. Aunque también puede derivar de las terminologías *Ripa* que significa **orilla** o **margen** de **río** o *Riba* que hace referencia a la **pendiente** entre un **campo superior** y otro más **bajo**.

En el año **1985** este municipio adoptó el nombre de **Rivas del Jarama** y en aquel entonces contaba solamente con dos aldeas de extensas fincas con **casas esparcidas**.



El jefe de la estación de Rivas, con su familia
Fuente: archivo histórico de Rivas Vaciamadrid

El **núcleo** de Rivas quedó **destruido** durante la **Guerra Civil Española**, ya que su ubicación en el **frente** dio lugar a la *Batalla del Jarama*. No quedó nada salvable, pero se estima que la estructura urbanística de aquel entonces fuera similar a la de los pueblos de la zona, con una plaza cuadrangular como **núcleo primitivo** y quizá con soportales y balconadas de madera.

Dada la escasa población de Rivas a comienzos del **siglo XX**, estimada en unos **450 habitantes** en el año 1900, su estructura se limitaría a un núcleo de **viviendas campesinas** con **cobertizos**, **portalón**, **corral** y **zaguán** y viviendas más humildes de **una sola planta** y **pajar** en el perímetro de la zona, siguiendo algunas la **tipología** de **cortijada**.

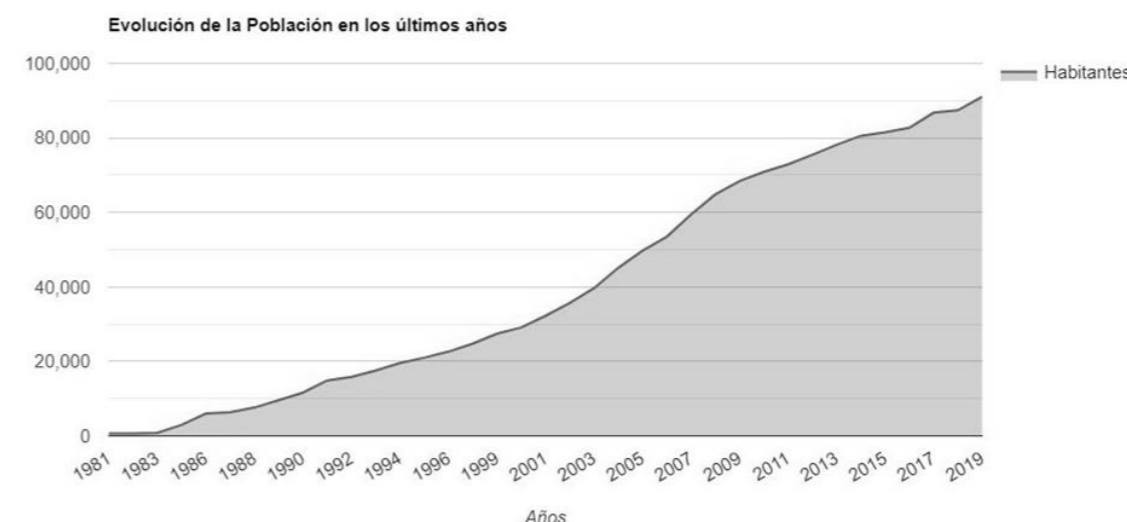
El Estado emprendió la reconstrucción de los pueblos y ciudades que habían quedado totalmente destruidos, a través de un organismo que se denominó como **Servicio Nacional de Regiones Devastadas** (posteriormente reconvertido en Dirección General después en Instituto Nacional de Colonización), creada en **1938**, pero que inició su funcionamiento en **1939**. La reconstrucción del municipio de Rivas no se abordó hasta el año **1954**

En el caso de Rivas, su **núcleo origen** permaneció aunque las viviendas no tienen ya esa **unidad primitiva** debido a las ampliaciones. El desarrollo y crecimiento del casco urbano de Rivas se llevó a cabo mediante promociones que intentaron **reproducir** la **traza** y **tipología** que tenía el núcleo primitivo, por lo que existe una **similitud** entre **casco** y **ensanche**.

En las **urbanizaciones** se encuentra mayor **variedad** de **tipologías**. Las de **vivienda colectiva** utilizan variantes del **bloque lineal**: viviendas en **dúplex**, **pasantes**, bloques de **doble crujía** con vivienda a una sola fachada, etc. La **tipología** de **torre** tiene una presencia más residual y el **bloque cerrado** con patio interior se encuentra presente en dos manzanas. De las dos grandes urbanizaciones de **vivienda colectiva** en la zona de **Pablo Iglesias** domina la tipología de **bloque abierto** simple en torno a fondo de saco y con una disposición lineal de los interbloques. En la zona de **Covibar**, sin embargo, su **tipología** de bloque **más orgánica** da lugar a unos espacios interbloque de **mayor riqueza**.

En las **urbanizaciones unifamiliares** se mezclan la **vivienda aislada pareada** con la vivienda en **hilera**, pese que hay soluciones de todo tipo. El nacimiento del **nuevo perfil** de **Rivas** se dio con el tipo de viviendas que eran las más demandadas en el **mercado** de la **periferia**, la **vivienda protegida** y las **cooperativas**. A medida que pasaba el tiempo el **perfil-tipo** cambió de manera drástica, donde el tipo dominante a principios del **siglo XXI** pasó a ser el de viviendas **unifamiliares aisladas** o **pareadas**.

Hasta **1981** Rivas fue un municipio de **carácter rural**, que no solo no ganaba **población**, si no que **la perdía** paulatinamente, lo que contrastaba con el resto de los municipios de la **corona sureste**, donde existía una **demanda habitacional** de vivienda unifamiliar en espacios territoriales que pudieran ofrecer unas **dotaciones** y **espacios verdes** de calidad, y además estuvieran relativamente cerca del centro metropolitano. En 1969 la cooperativa que da nombre a unos de los barrios de Rivas, **COVIBAR** (Cooperativa Obrera para la Construcción de Viviendas Baratas). También surge la cooperativa de **Pablo Iglesias**. En



el año 1982

ya empiezan

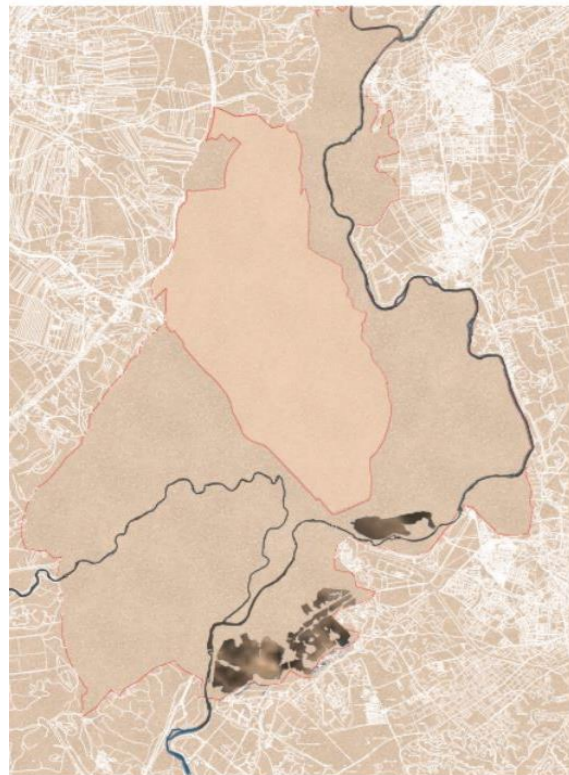
a entregarse las viviendas de Pablo Iglesias y en el 84 las de Covibar.

*Gráfica de la evolución poblacional Rivas Vaciamadrid
Fuente: datos abiertos del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid*

Lo que sorprendió en este municipio es que sufrió un **crecimiento demográfico** muy **fuerte** en muy pocos años. Teniendo una población de **11.604** habitantes en el año **1990**, pasa a tener **22.620** doblando su cantidad seis años más tarde, en **1996** y casi triplicándola en el **2000** llegando hasta los **30.804**. Se produce así lo que se conoce como un proceso de **transpoblación metropolitana**, donde la población que migraba en ese momento estaba constituida en su mayoría por parejas jóvenes entre los 20 y los 369 años que se asentaban en las urbanizaciones que formaban el nexo entre las dos áreas urbanas ya existentes, **Rivas-pueblo** (*la vieja*) y **Rivas-Urbanizaciones** (*la nueva*).

Municipios	Censo 1960	Censo 1970	Censo 1980	Censo 1986	Censo 1991	Censo 1996	Censo 1998	Censo 2018
Madrid	2.269.931	3.146.071	3.368.466	3.058.182	3.010.492	2.866.850	2.881.506	3.223.334
Arganda	6.277	11.876	20.456	23.872	26.113	29.224	29.767	54.550
Coslada	2.695	13.412	44.158	64.826	73.866	76.001	73.732	81.800
Mejorada	2.340	3.498	7.587	11.550	13.596	14.677	15.186	23.240
Rivas	1.207	1.007	810	5.976	14.863	22.620	24.777	85.890
Velilla	1.036	1.490	1.594	1.830	2.344	4.597	5.137	12.190

*Tabla comparativa de la evolución poblacional de los municipios del este de Madrid
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del anuario estadístico de la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Rivas Vaciamad*



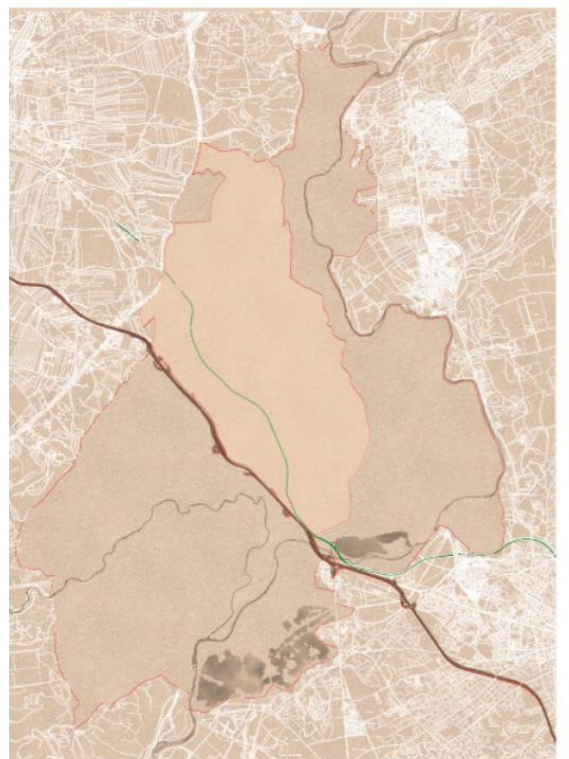
Confluencia de los ríos Jarama y Manzanares al sur del municipio

L
Í
M
I
T
E

S
U
R
E
S
T
E

Rivas ha sido y es un **municipio dinámico**. Entre los censos llevados a cabo en **1970** y **1991** el **parque residencial** del municipio aumentó en un **1770%**, uno de los **mayores** y más rápidos crecimientos de la **Comunidad de Madrid**. A principios de siglo se estimó que Rivas tendría una **capacidad residencial** para satisfacer entre el **25-30%** de la necesidad de vivienda entre los **municipios del Este**.

La situación del municipio de Rivas se encontraba dentro de lo que se conocía como **primera Corona** del conjunto **Metropolitano** madrileño, entendido como el conjunto inmediato de **núcleos** que se sitúan en torno a Madrid y surgen **adjuntos** a las **carreteras nacionales**.



Paso de la Carretera de Valencia, nacional A3, por el oeste del municipio

B
A
R
R
E
R
A

A
R
T
I
F
I
C
I
A
L

El término municipal de Rivas Vaciamadrid cuenta con una **extensión** total de **67,43 kilómetro cuadrados** y se encuentra **colindante** con el municipio de **Madrid**.

El **borde oeste** se solapa con la **Cañada Real**, la cual conectaba de **Norte** a **Sur** las tierras extremeñas con la vega del Jarama.

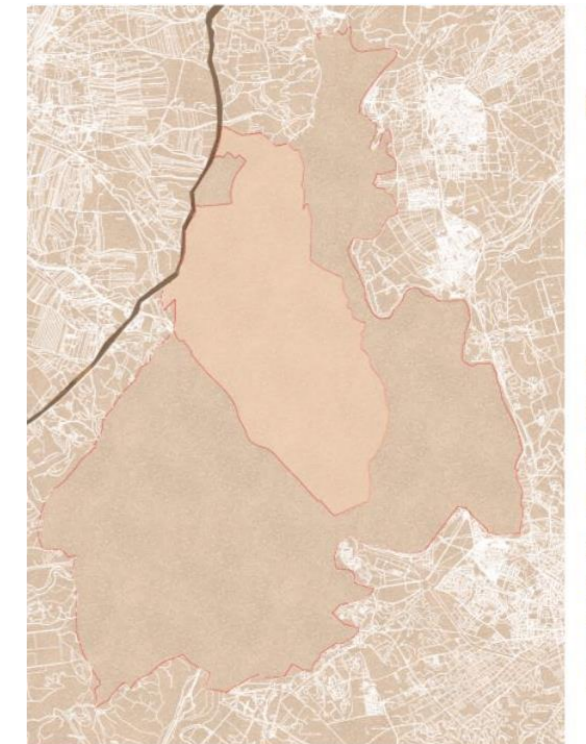
Su territorio se encaja entre la **confluencia** de dos **ejes fluviales** menores y sus correspondientes vegas: el río **Jarama**, que recorre e municipio de Norte a Sur y el **Manzanares**, que entra desde Madrid por el oeste y tras una sinuosa morfología aporta un pequeño caudal al Jarama.

El núcleo de **Rivas Vaciamadrid** se encuentra a una altitud de **590 m**, similar a la de los municipios de su entorno: **Coslada** (621 m), **Torrejón** (585 m), **Mejorada** (578), **Velilla** (553 m). Orográficamente, Rivas queda integrado en un relieve de piedemonte, cubriendo una piellanura ocupada por la fosa tectónica del Tajo. La altura del **piedemonte** oscila entre los **500** y los **800 m** de altura y queda inclinada hacia el **Tajo**, rasgado por los amplios valles correspondientes a los cursos medios de los ríos.

Ligeramente en perpendicular al río Jarama discurre otro eje: la **N-III** o más conocida como **carretera de Valencia**, que llega hasta Rivas con sección de autopista y atraviesa el Jarama para conectar **Arganda** y proseguir hasta el este. En el **kilómetro 15** comienza el núcleo urbano y se encuentra conectado con la nacional en tres puntos que dan acceso a las distintas zonas de Rivas: la zona de **Urbanizaciones**, el **Casco antiguo** y la **zona intermedia**.

El **este** de Madrid ya no es solamente lo que había más allá de **Vallecas**, **Palomeras** y **Vicálvaro**, sino que se convierte en un **espacio de oportunidad** con una gran **potencialidad territorial**.

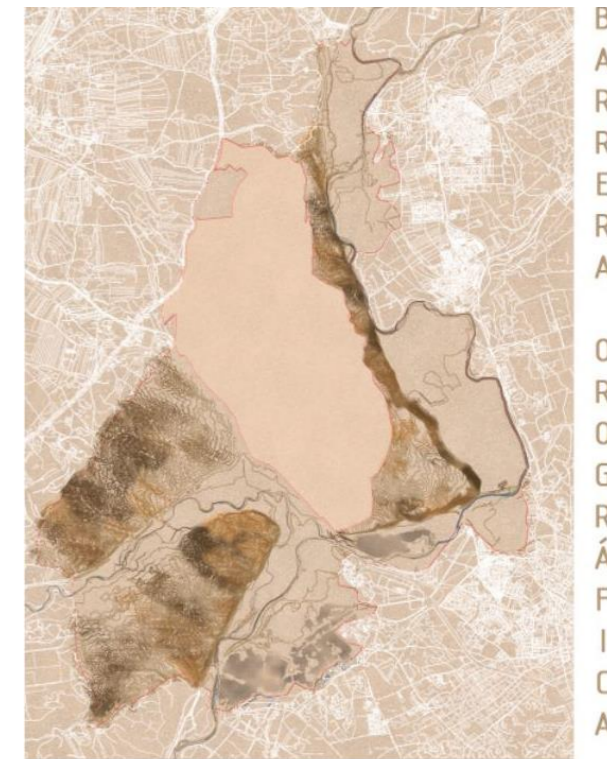
Las grandes **extensiones esteparias** del Jarama de Ferlosio, junto con las numerosas **graveras** de la zona, se convierten en una **oferta de materia prima**, donde el **vacío territorial** que suponían, vuelve a ser de nuevo una **oportunidad**.



Paso de la Cañada Real al noroeste del municipio

L
Í
M
I
T
E

N
O
R
O
E
S
T
E



Yesíferos que generan grandes diferencias de cota en la zona sureste del municipio

B
A
R
R
E
R
A

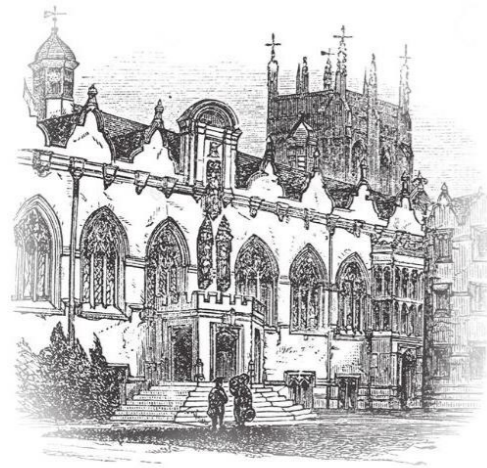
O
R
O
G
R
Á
F
I
C
A

3. PROPUESTA

DE INTERVENCIÓN

3.1 PROPUESTA A ESCALA REGIONAL

3.1.1. Estudio de la evolución histórica de los Campus Universitarios



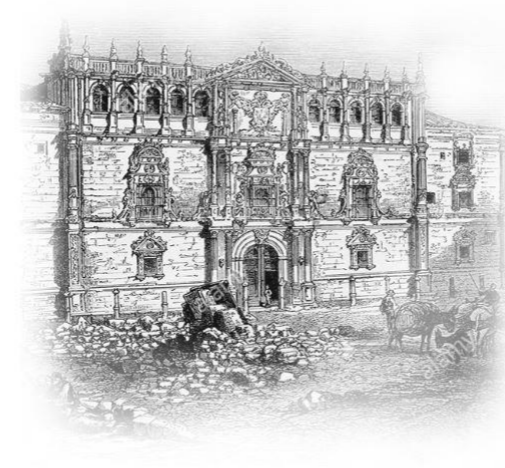
S XII-XV

SIGLO DE ORO



S XV-XVIII

SABER ECLESIAÍSTICO



S XVIII

HUMANISMO



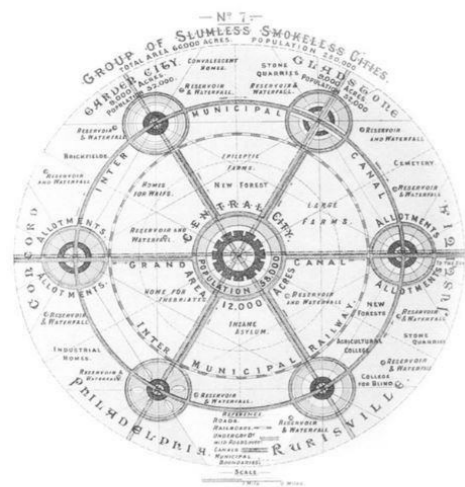
S XIX

SABERES INDIVIDUALIZADOS

REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

SOCIALISMO UTÓPICO

MOVIMIENTO MODERNO



S XIX



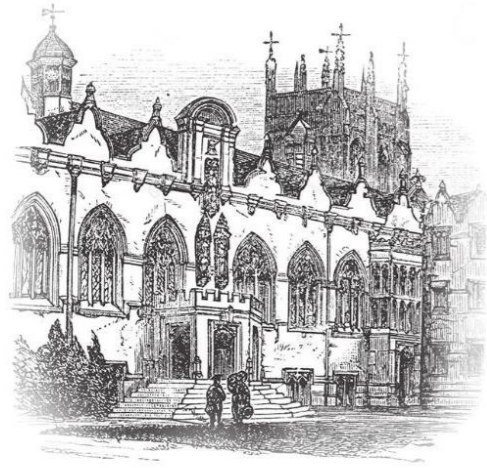
S XIX



S XX



S XXI



S XII-XV

Época medieval S XII-XV

El **saber** se refugia en los **claustros** de los monasterios.

Claustro, patio y diferentes dependencias, aulas y cátedras marcan la primera **ordenación del saber**.

Entre **finales del siglo XII y principios del XIII** empiezan a crearse en Europa unas **instituciones educativas** que aunque a día de hoy nos son muy familiares, por aquel entonces fueron toda una novedad.

Aunque no se sabe con exactitud cuál fue la **primera universidad** como tal, se suele considerar la Universidad de **Bolonia** como pionera, fundada en Italia entre los años 1155 y 1158, seguida de **París** (mediados del siglo XII) y **Oxford** (1163).

En el siglo XII ya nos encontrábamos con al menos una docena de universidades propiamente dichas como la de **Cambridge** (1209), **Palencia** (1212), **Salamanca** (1218), **Montpellier** (1220), **Padua** (1222) **Nápoles** (1224) o **Toulouse** (1229). Entre finales del XIII y principios del XIV se crearon otras como **Valladolid** (1241), **Lisboa** (1290), **Lérida** (1300), **Aviñón** (1303) u **Orleans** (1306).

Las fundaciones se fueron haciendo cada vez más numerosas a raíz del **Gran Cisma** (1378-1417). De este periodo surgieron instituciones como la de **Heidelberg** (1386), **Colonia** (1388), **Cracovia** (1397), **Glasgow** (1451), **Uppsala** (1477)

Lo que hizo de esta institución un destacado invento de la **Edad Media Occidental** fue su modo de organización.

Renacimiento y Barroco S XV-XVII

Conceptualización de los distintos conocimientos

Contenedores para albergar cada **saber individualizado**: edificios dotados de elementos individualizados para el pleno desarrollo de cada ciencia



S XV-XVIII

Campus periférico S XVIII

El saber se segrega en multitud de nuevas ciencias

Progreso **social** y **económico**

Facultades, academias, escuelas, sociedades científicas, colegios universitarios...
Requieren espacios diferenciados



S XIX

Ciudad del Saber S XIX

Ínsulas ajenas a las distorsiones urbanas

Ambiente de tranquilidad que propicia el **conocimiento** y la **reflexión**

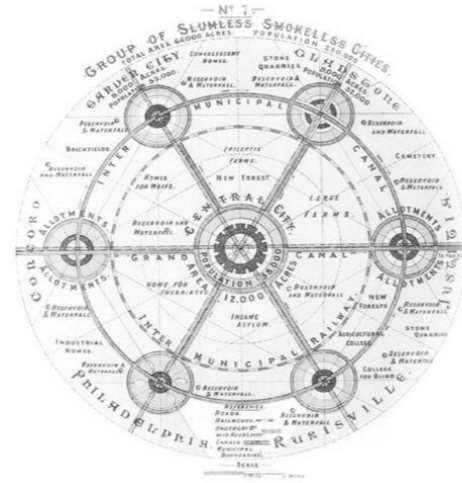
Universidades desligadas del contexto urbano

Ciudad Jardín S XIX

Estructuración ordenada de las distintas funciones en la ciudad

Red concéntrica y radial de comunicaciones

Individualización e intercalación de las diferentes funciones y los diversos usos del suelo



S XIX

Retorno al College Inglés S XIX

Campus planeados como tal desde su origen

Retorno a la tradición campesina

Retorno a la tradición campesina

Células autosuficientes a modo de pequeñas ciudades con equipamientos y dotaciones internos



S XIX

Universidades autónomas S XX

Sistemas de planeamiento a escala regional

Modelo segregado donde la suma de edificios y pabellones con el tratamiento paisajístico consiguen un conjunto acabado e integrado



S XX

Campus Científico S XXI

Creación de nuevos espacios de innovación e investigación más allá del propio Campus

Próximo físicamente y/o con vínculos operacionales

Transferencia continua entre los centros universitarios y las empresas



S XXI

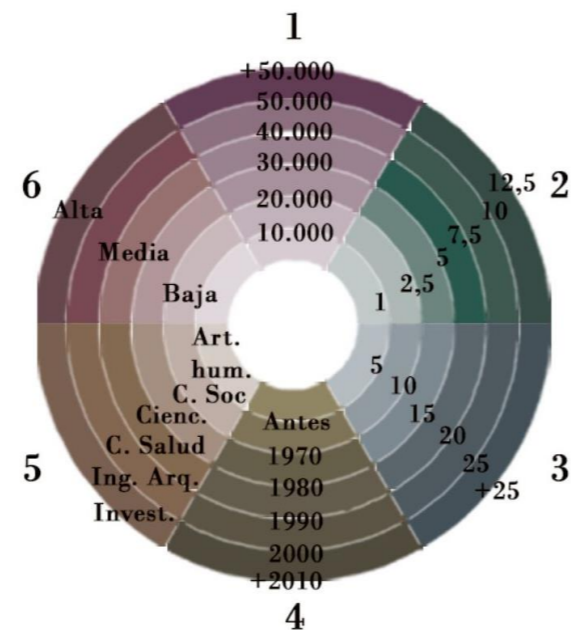
3.1.2. Estudio de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid

Universidad de Alcalá	Universidad Complutense	Universidad Politécnica	Universidad Autónoma	Universidad Rey Juan Carlos	Universidad Carlos III
Campus histórico	Campus Ciudad Universitaria	Campus Ciudad Universitaria	Campus Cantoblanco	Campus Alcorcón	Campus Madrid
Campus científico-tecnológico	Campus Somosaguas	Campus Madrid		Campus Fuenlabrada	Campus Colmenarejo
Campus Guadalajara		Campus Montegacelo		Campus Aranjuez	Campus Getafe
		Campus Sur		Campus Madrid	Campus Leganés
		Campus Technogetafe		Campus Móstoles	

Se plantea una matriz que analiza estos seis parámetros para estudiar cada uno de los 20 campus universitarios que hay en la Comunidad de Madrid, pertenecientes a las seis universidades públicas expuestas en la imagen superior

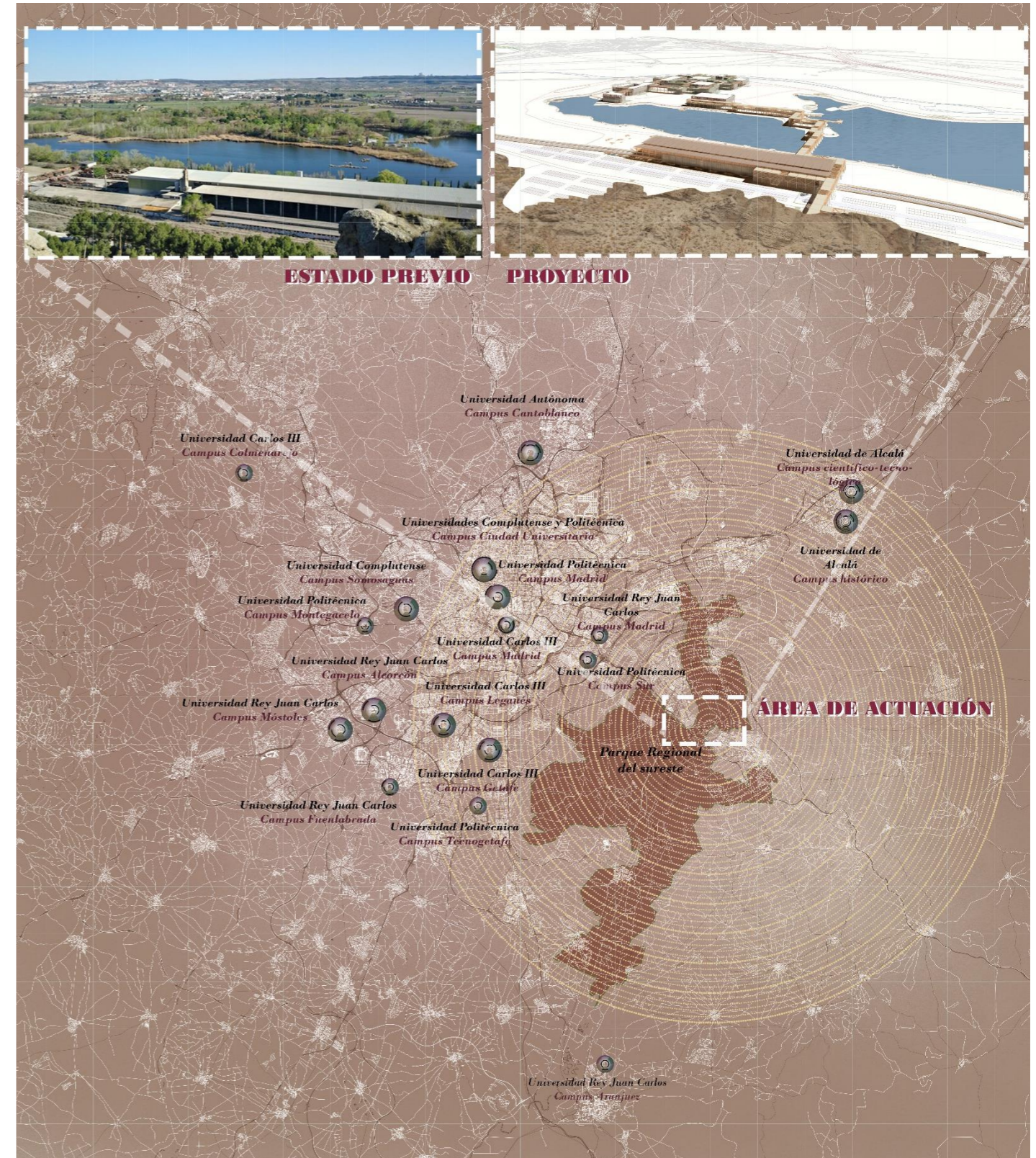
LEYENDA:

- Número de alumnos
- Superficie Campus
- Número de facultades
- Año de inauguración
- Tipo de facultades
- Acceso a transporte público







Matriz de estudio de los Campus de las universidades públicas

Fuente: Elaboración propia



Campus de las universidades públicas de la Comunidad de Madrid

Fuente: Elaboración propia

UNIVERSIDAD	Campus	Superficie Campus	Número de alumnos	Número de facultades	Año inauguración	Tipo de facultades	Acceso a transporte público
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ 	Campus histórico	2,49 Km	10702	4	1499/1977	1/2/5	Cercanías: C2, C7 Autobuses: L223, L229, L251, L252
	Campus científico y tecnológico	3 Km	8027	3		3/4	Cercanías: C2 Autobuses: L227
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE 	Campus Ciudad Universitaria	1425,09 Ha	78.000	26	1822-23 1996- Redimensionamiento	1/2/3/4/5	Metro: línea 6 Autobuses: 132, 82, F, G, U, I
	Campus Somosaguas			3	1968	2/4	Metro ligero: L2 Autobuses: A, H, I
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA  POLITÉCNICA	Campus Ciudad Universitaria		35.291	9	1971	3/4/5	Metro: línea 6 Autobuses: 46,160,161,132, 82, F, G, U, I
	Campus Madrid	8000 m2	11.400	4	1790-1795	5	Cercanías: todas Metro: L1, L3, L5 Autobuses: 27,34,36,41,60,116,118,119,148,C1,C2,E1
	Campus Montegacelo	480.0000 m2		1			Autobuses: Autobús UPM, L591, L865,L571,L573,L566
	Campus Sur	141.680 m2	4.000	3	1976-1988	1/5	Metro: L1 Cercanías: Vallecas Autobuses: 145, 63, 54, 58, 103, 142, 143, E
	Campus Tecnogetafe	200.000 m2			Laboratorios		5 Metro: L12 Cercanías: C4A Autobuses: 428,460,461,462
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA 	Campus Cantoblanco	2.252.000 m2	31.825	8	1968	1/2/3/4/5	Cercanías: C4A, C4B Autobús: 714,827,827A,828



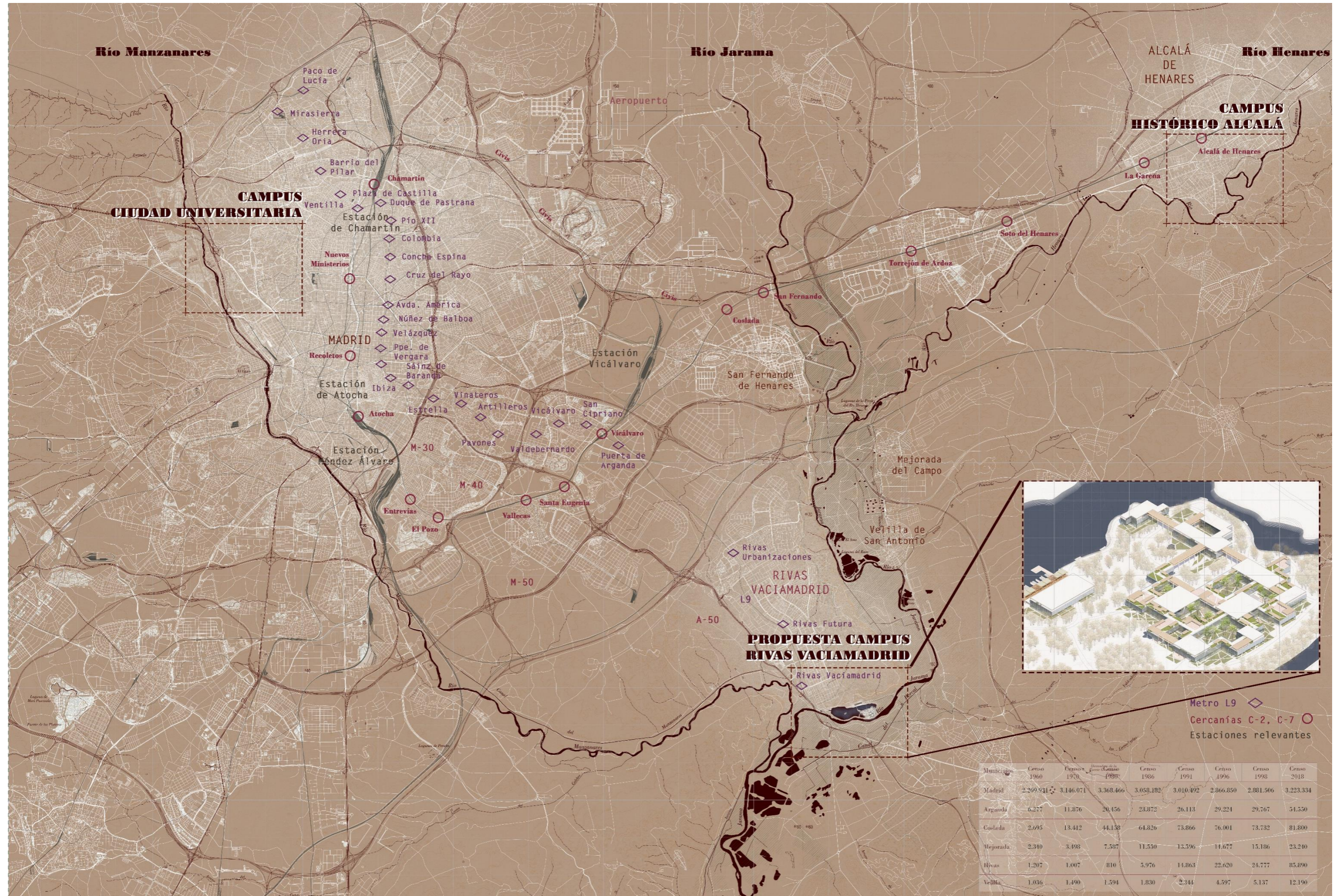
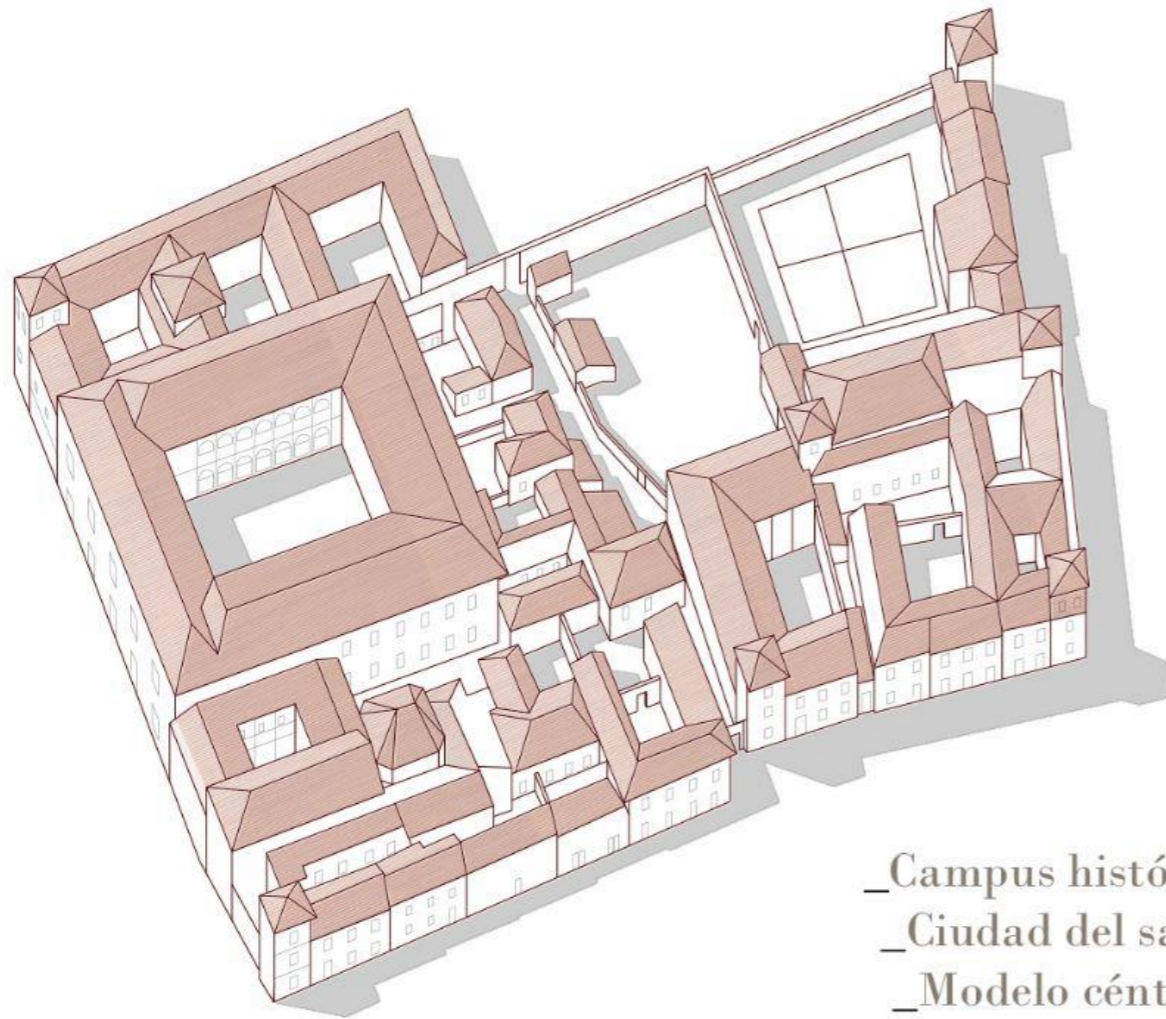
 UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	Campus Alcorcón		7.241	3	1998	2/4/5	Metro: L12 Cercanías: C5 Autobús: 1,2,516
	Campus Fuenlabrada	50 Ha	8.630	3	1999-2000	2/5	Cercanías: C5, Metro: L12 Autobuses: L-1,2,3,4,5,6
	Campus Aranjuez		6.537	2		4/2	Cercanías: Autobuses: VAC-158, VAC- 423
	Campus Madrid		10.617	4		2/3/5	Metro: L9 Cercanías: C2,C7 Autobuses: 4,100,106,130,F3,N7
	Campus Móstoles	67.600 m2	7.857	3	1998-99	2/3/5	Metro: L12 Cercanías: C5 Autobuses: 522,523,525,526,529H
UNIVERSIDAD CARLOS III 	Campus Madrid	18.968 m2	16.239	1		1/2/5	Metro: L5 Cercanías: C1,C5,C7,C10
	Campus Colmenarejo	19.860 m2	4.000	3	1989	2/5	Cercanías: C3,C8 Autobuses: 636,631
	Campus Getafe	116.669 m2	4.000	19	1989	2	Metro: L12 Cercanías: C4
	Campus Leganés	117.826 m2	3.000	8	1989	5	Cercanías: C5 Metro: Línea 12 Autobuses: 491,492,493,482 480,485,432,488,450

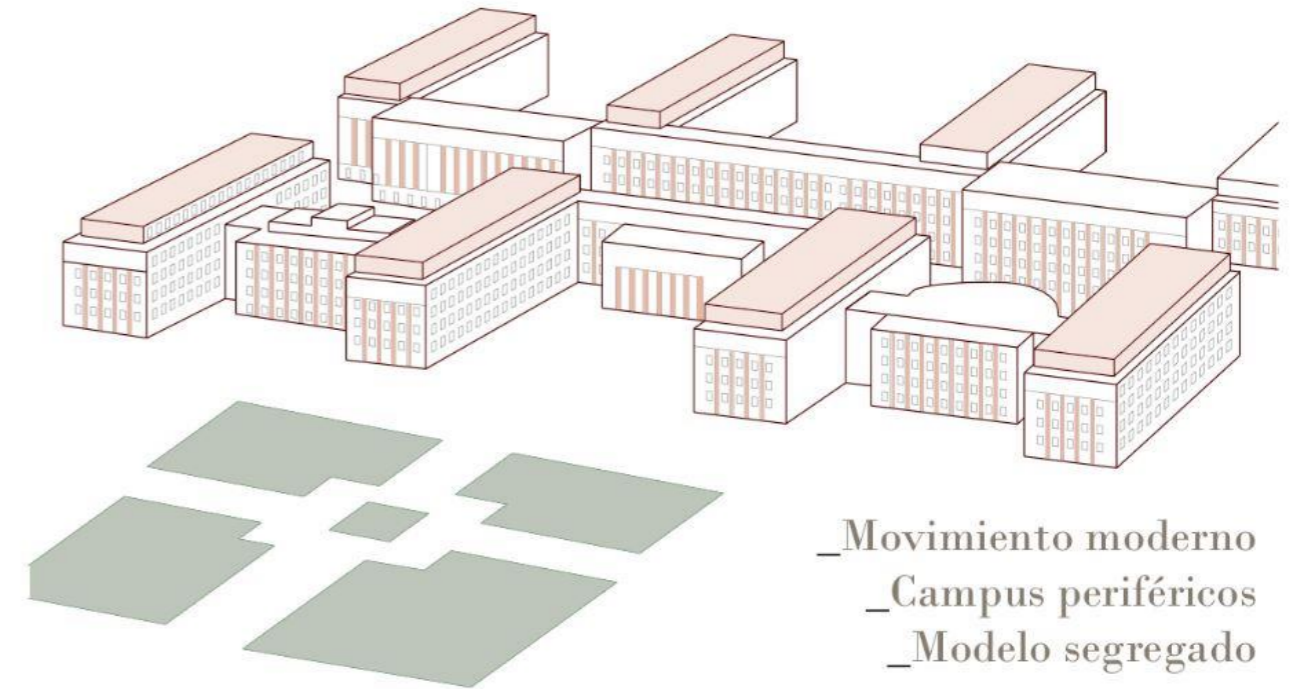
Tabla con la información de las matrices de las universidades públicas de la Comunidad de Madrid

Fuente: Elaboración propia





Campus histórico de Alcalá y río Henares

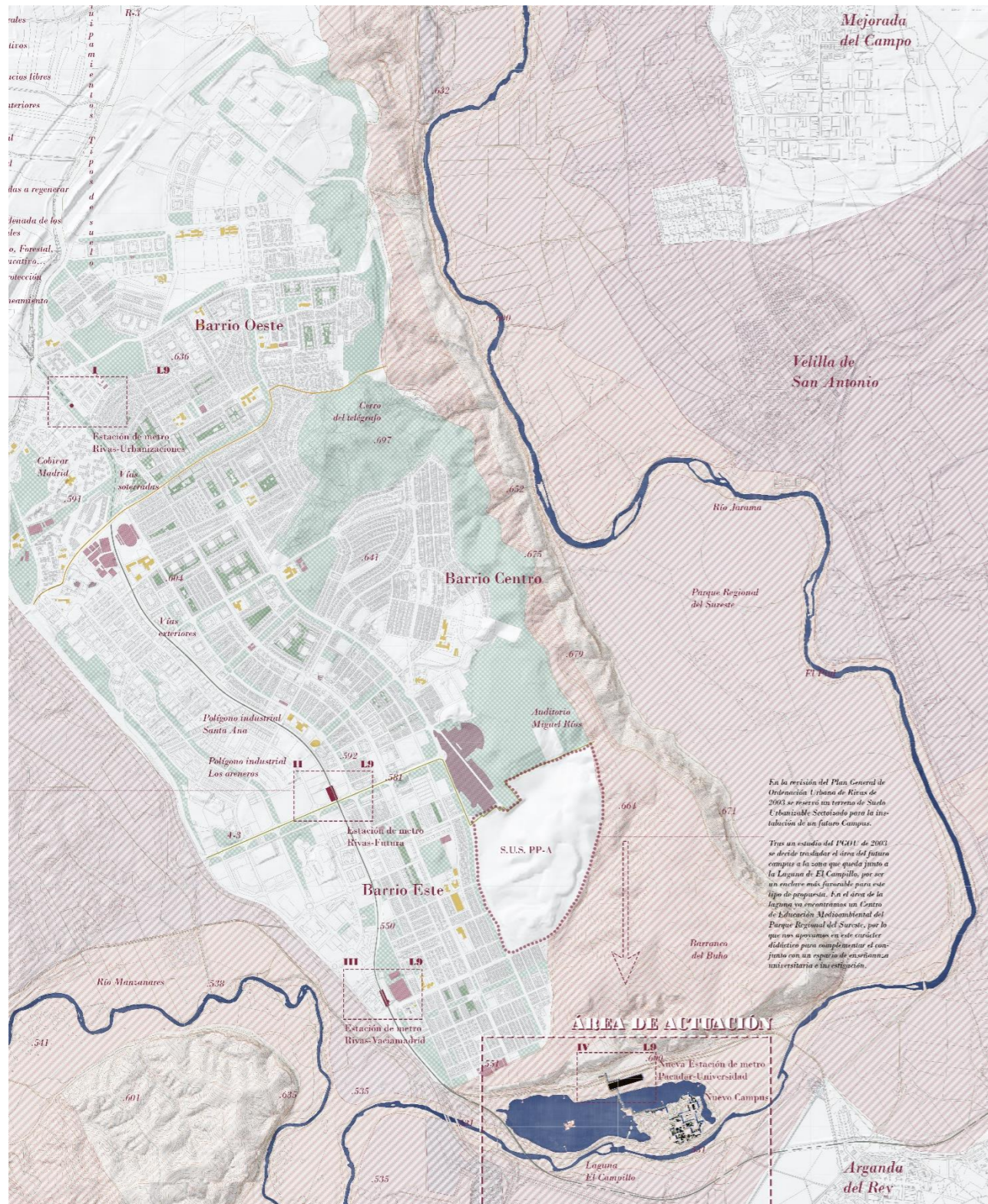


Tras estudiar los dos **campus universitarios** con más historia de la **Comunidad de Madrid** y sus respectivas **tipologías**, se puede observar que ambas universidades se establecieron **cercanas** a un **río**, en el Caso de la Universidad de **Alcalá**, junto al **Río Henares** y en el caso de **Ciudad Universitaria**, junto al **Manzanares**. Por esto, se confirma que el área de la **Laguna** es un **lugar idóneo** para establecer el nuevo campus. Además, se recogen **estrategias** de estos dos campus históricos, como es la arquitectura del saber en torno a los **patios** y la dotación de grandes **espacios verdes** que fomentan el **ocio** y **recreo** para los futuros usuarios del **campus** y para la población que quiera disfrutar de este **entorno natural**.



Campus Ciudad Universitaria y río Manzanares

3.2 PROPUESTA A ESCALA URBANÍSTICA Y LOCAL



3.2.1 Plan General de Ordenación Urbana Rivas 2003

Eje verde Rivas Vaciamadrid

Una vez realizado un estudio pormenorizado de todos los temas que se abordaron en la revisión del **Plan General de Rivas** en el año **2003**, que revisaba algunos de los puntos

planteados por el Plan General de Ordenación Urbana del municipio que se llevó a cabo en **1993**, se decide **rescatar** determinadas **propuestas** que se hicieron en su versión más actual y que sirven como fundamento a este proyecto.

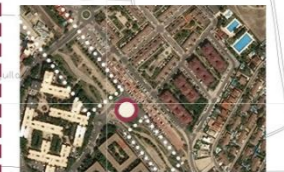
VÍAS EXTERIORES



PROPUESTA EJE VERDE

Se propone continuar el soterramiento de las vías que ya existe en la zona norte de Rivas, donde la línea de metro comienza su recorrido a través del municipio, solucionando con esto la brecha existente entre las zonas este y oeste del municipio y creando así un eje verde que desemboque en el área de la Laguna del Campillo, donde se situará el nuevo Campus Universitario.

VÍAS SOTERRADAS



PROPUESTA NUEVA ESTACIÓN

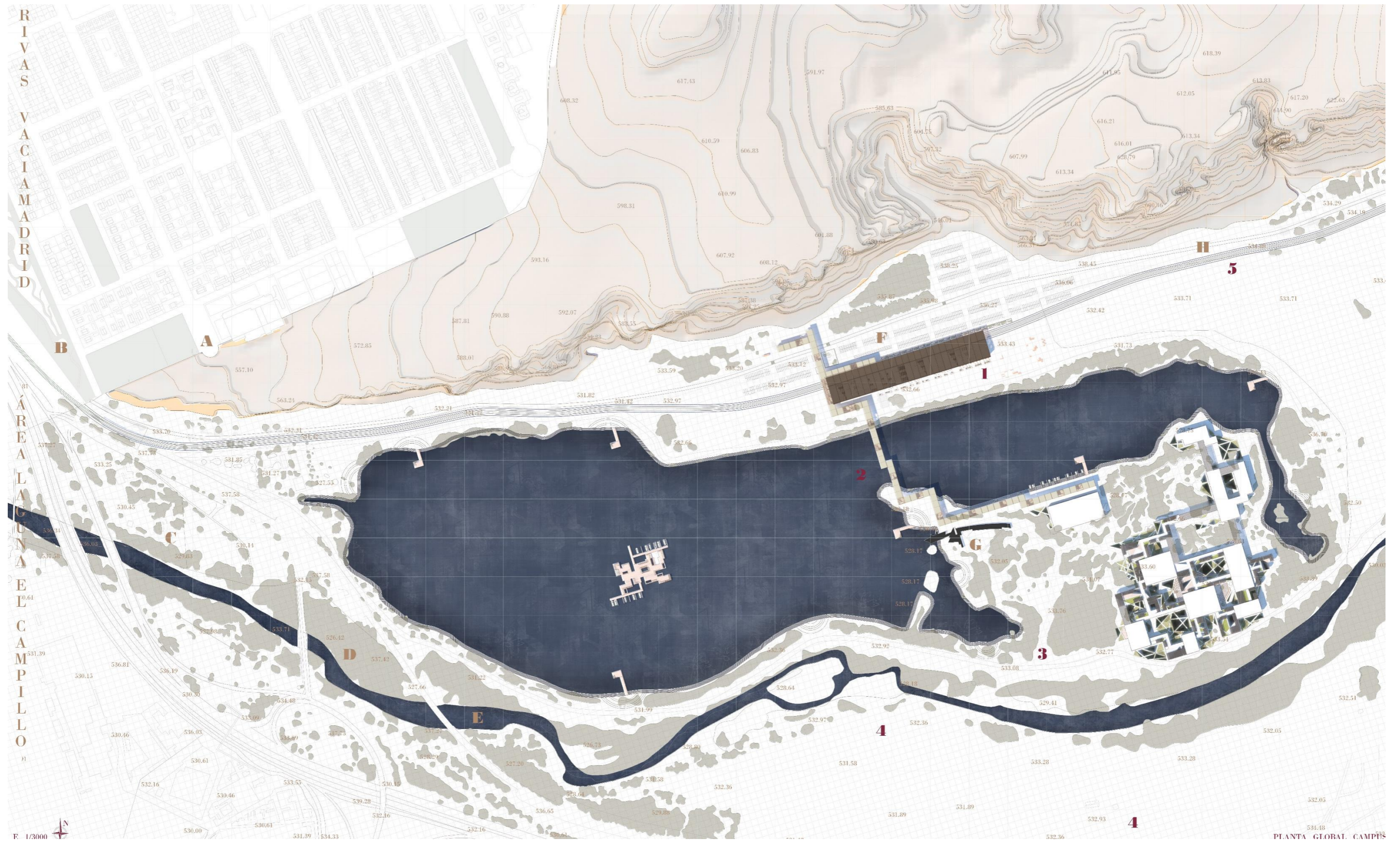
La línea 9 de metro de Madrid es la que atraviesa el municipio de Rivas-Vaciamadrid, con tres estaciones: Rivas-Urbanizaciones, al norte del municipio Rivas-Futura, entre el barrio centro y el barrio este del municipio y Rivas-Vaciamadrid, al sur del mismo.

Se propone además, una cuarta estación utilizando para ello la antigua nave de prefabricados de Pacadar, situada junto a la Laguna del Campillo para poder dar así soporte al nuevo Campus Universitario

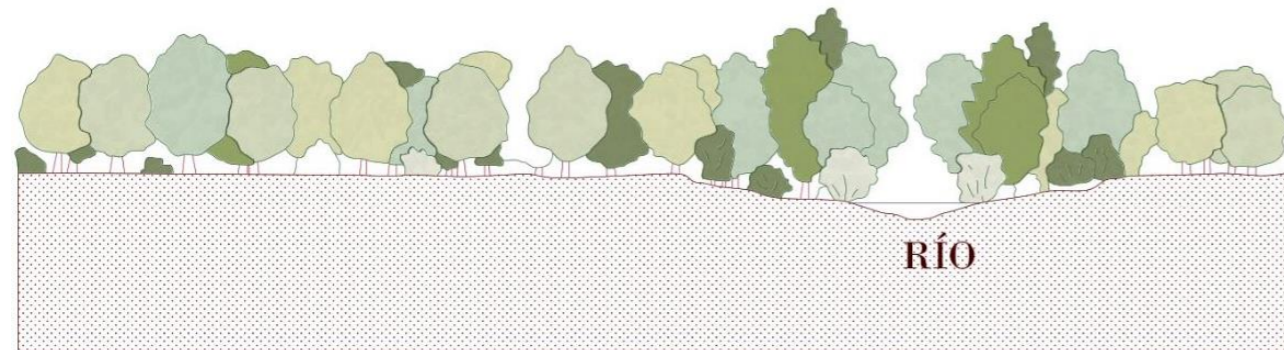
Entre ellas, se decide **recuperar** la **propuesta** de continuar con el soterramiento de las vías de la línea 9 de metro, que es la que atraviesa el municipio de Rivas.

La **segunda propuesta** rescatada es la de instalar un **campus** en el municipio, con la salvedad de que el área propuesta por el PGOU, que destinó un Plan Parcial para tal fin, se **traslada** al **área de la Laguna de El Campillo**, por su gran **riqueza** como enclave **paisajístico**, que actualmente ya cuenta con **equipamientos educativos** en la zona.

3.2.3 Estudio geográfico de la zona. Intervención local



FLORA

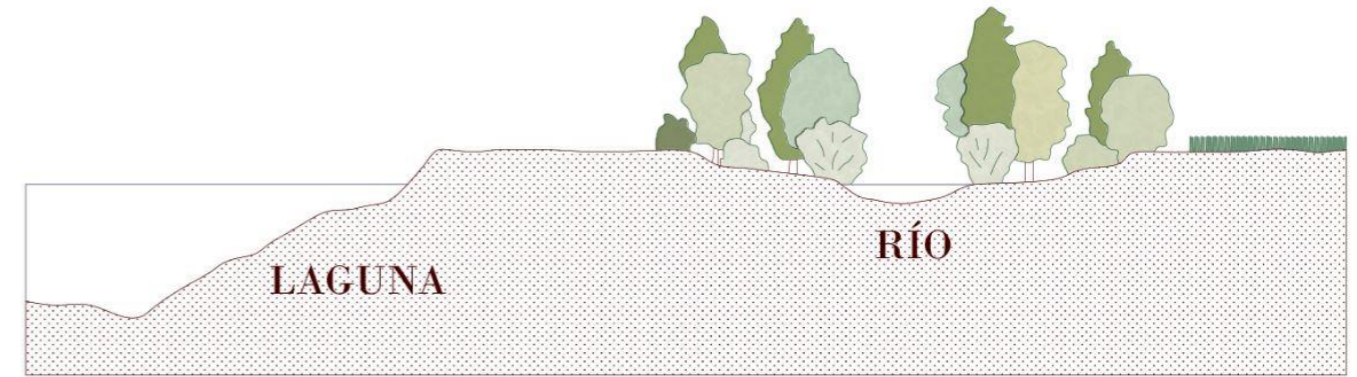


Sección transversal esquemática de la vega del Jarama

Fuente: Elaboración propia a partir del documento informativo sobre la Laguna del Campillo de la Comunidad de Madrid

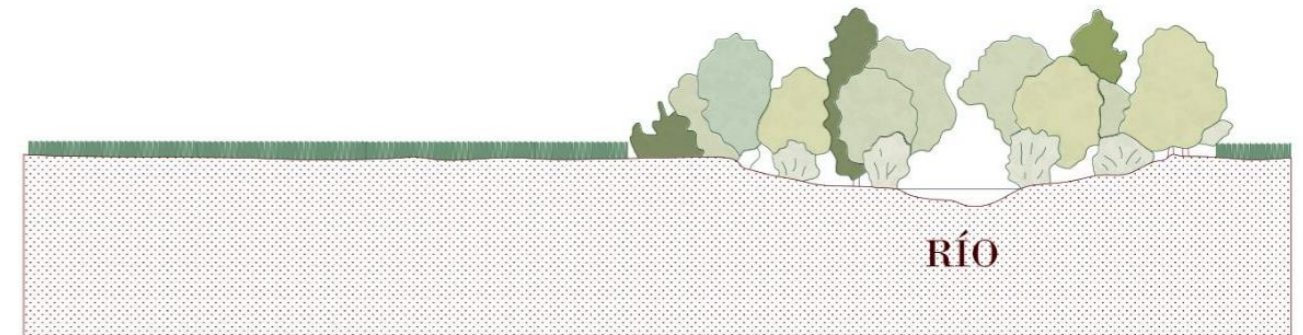
Tradicionalmente, la **vega del Jarama** ha tenido un carácter **agropecuario** que a día de hoy se mantiene. Como resultado de esta dedicación se ha ido generando un paisaje lleno de **cultivos**, **bosquetes de ribera**, **setos** y **pastizales**.

Los fondos del valle del Jarama por su **morfología horizontal** y la **fertilidad** de sus suelos han o espacios idóneos para la explotación agrícola pero en su momento prevaleció la **rentabilidad económica** y se instalaron vías de comunicación y se dio prioridad a la **extracción de áridos** sobre el cuidado de los cultivos.



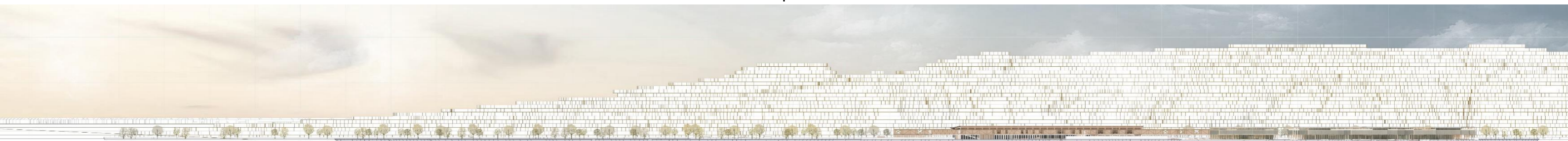
Sección transversal esquemática de la vega del Jarama

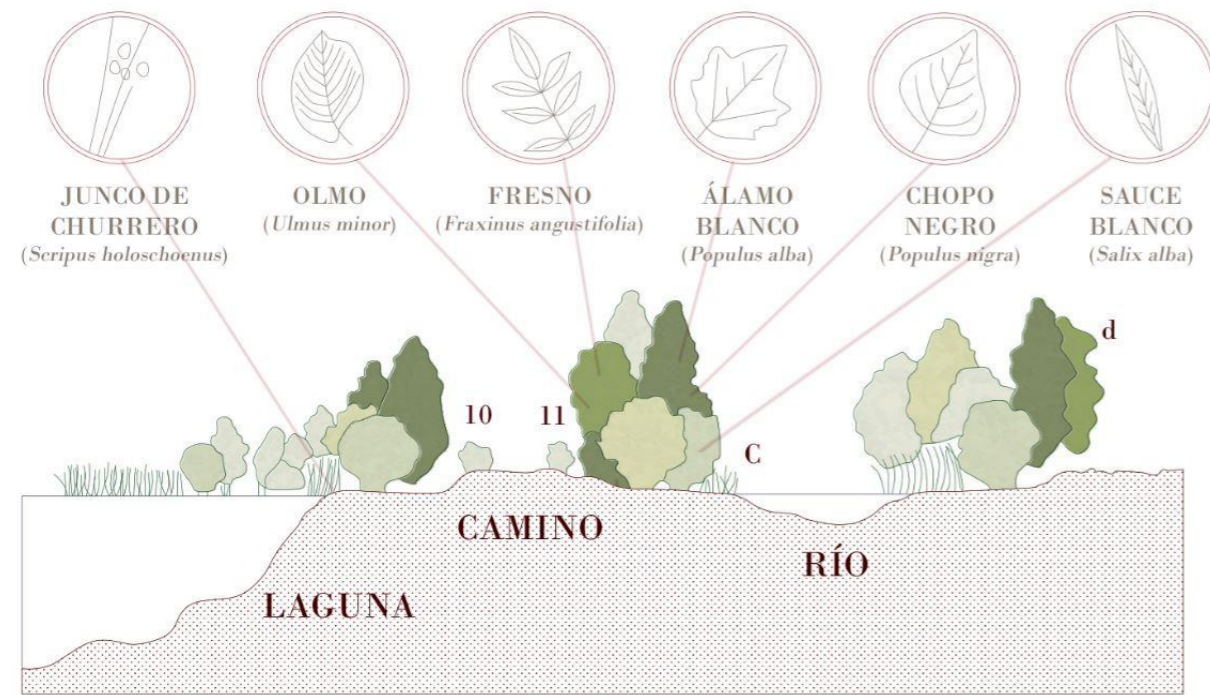
Fuente: Elaboración propia a partir del documento informativo sobre la Laguna del Campillo de la Comunidad de Madrid



Sección transversal esquemática de la vega del Jarama

Fuente: Elaboración propia a partir del documento informativo sobre la Laguna del Campillo de la Comunidad de Madrid





Álamo blanco
(Populus alba)



Álamo negro, chopo
(Populus nigra)



Majuelo
(Crataegus monogyna)



Fresno
(Fraxinus angustifolia)



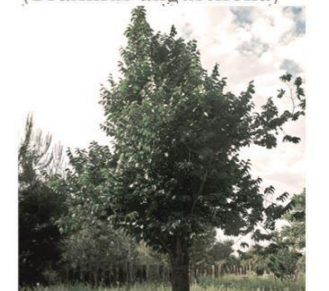
Romero
(Rosmarinus officinalis)



Taray
(Tamarix gallica)



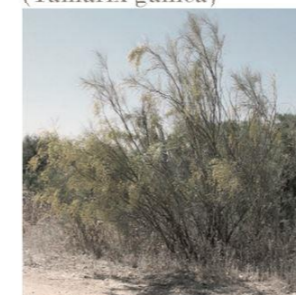
Orzaga
(Atriplex halimus)



Olmo
(Ulmus minor)



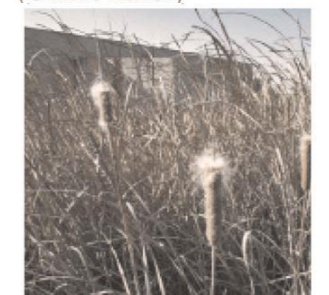
Regaliz
(Glycyrrhiza glabra)



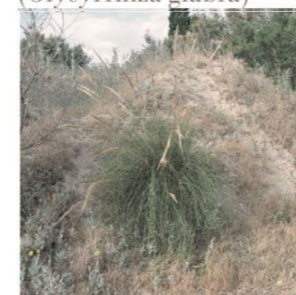
Retama
(Retama sphaerocarpa)



Carrizo
(Phragmites australis)



Enea, Espadaña
(Typha domingensis)



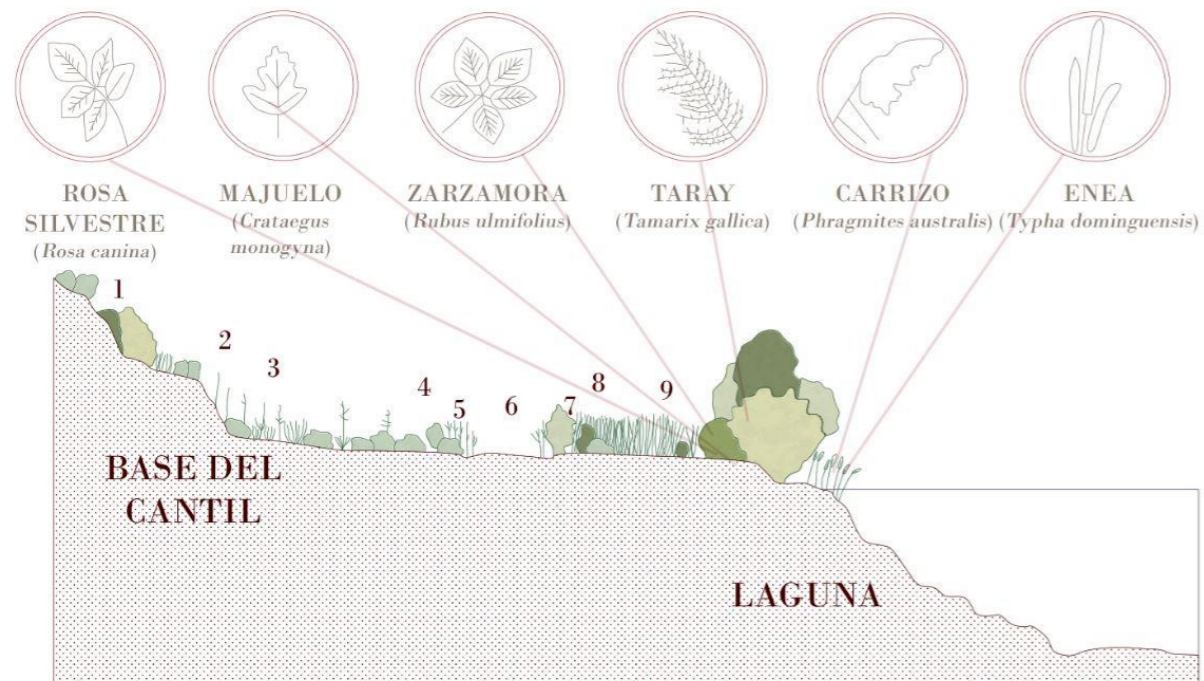
Esparto
(Stipa tenacissima)



Junco churrero
(Scirpus holoschoenus)



Sauce blanco
(Salix alba)



Campus de las universidades públicas de la Comunidad de Madrid

Fuente: Documento informativo sobre la Laguna del Campillo de la Comunidad de Madrid

Variedad de flora de la zona
 Fuente: Parque Regional del Sureste

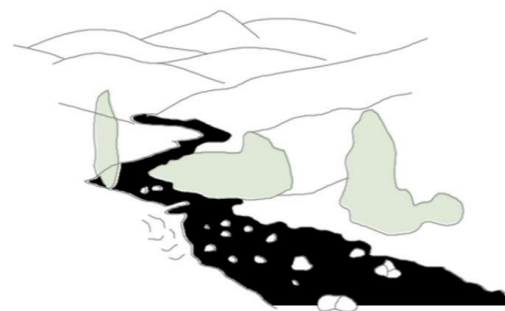
AGUA



Durante el proceso de erosión de las montañas, la meteorización química y mecánica altera y disgrega las rocas, produciendo fragmentos que la gravedad y el agua evacúan.

Su alteración da lugar a arenas arcósicas, muy comunes en los valles de estos ríos.

Sin embargo, en las áreas fuente de las que se alimentan los ríos Jarama y Henares abundan los materiales cuarcíticos, los que durante su transporte se convierten en gravas y cantos rodados.

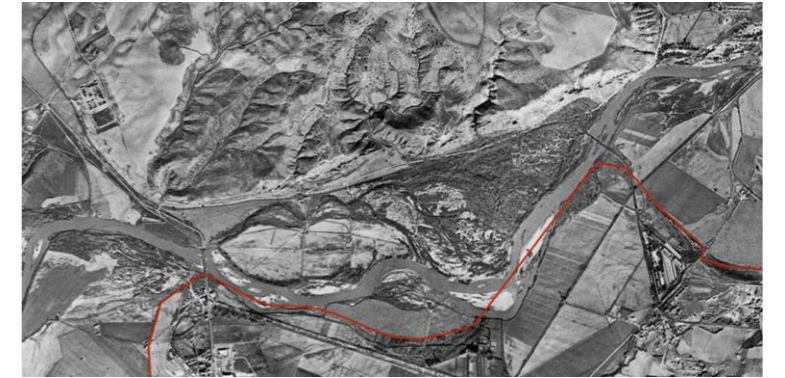
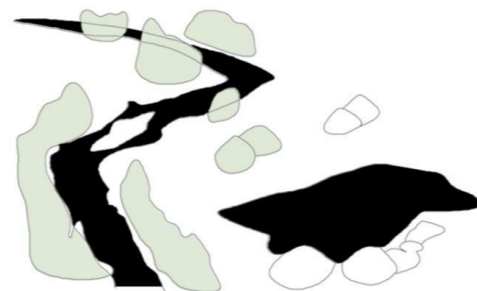


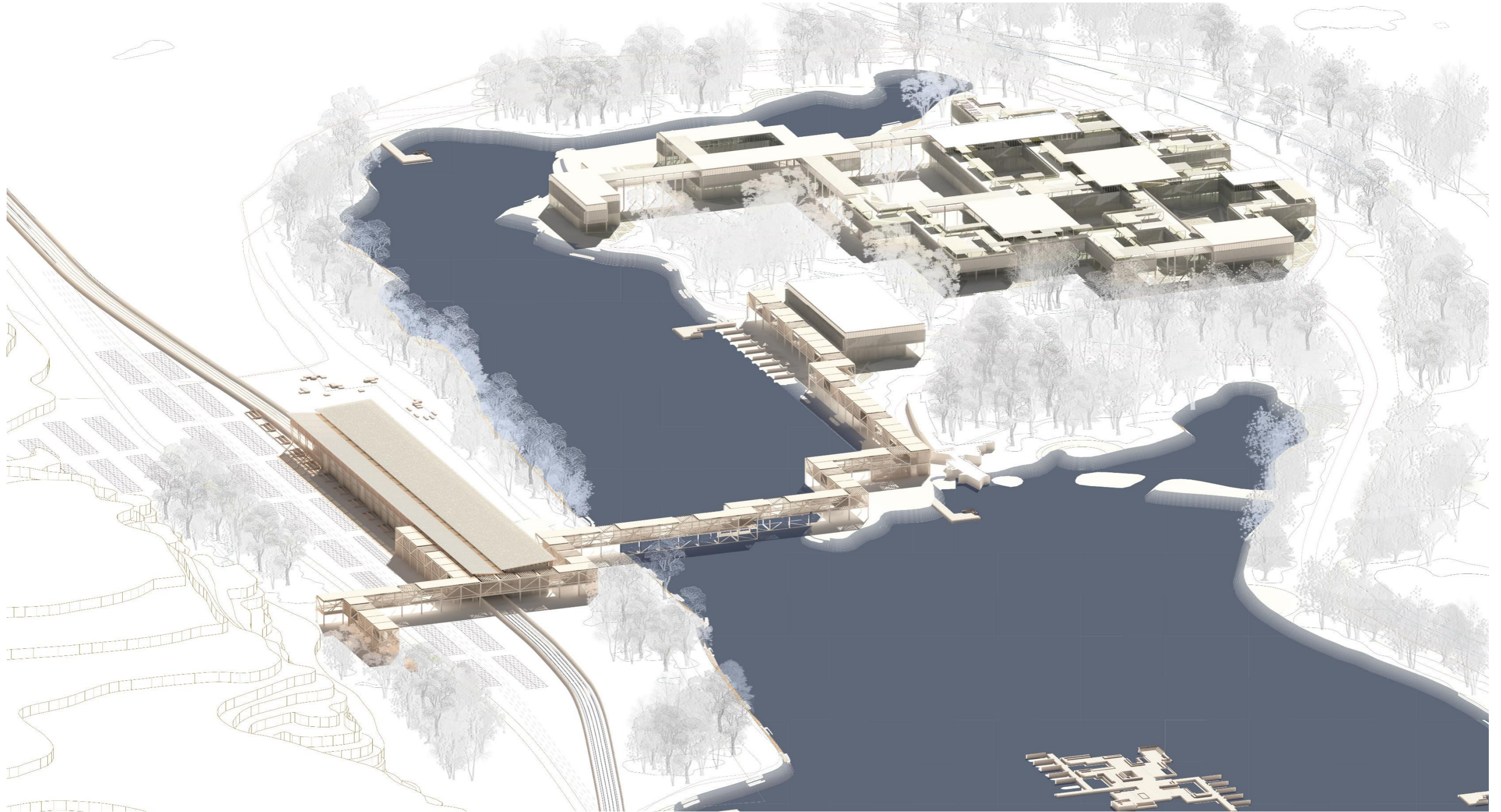
Este fenómeno es el que explica la presencia de graveras a lo largo del margen del río Jarama y su ausencia en el río Manzanares.

En determinados puntos de la llanura aluvial donde se favorece una mayor sedimentación decuarcíticos es donde se instalan las actividades mineras dedicadas a la extracción de áridos. La explotación de las mismas se destina a la construcción, como uno de los componentes fundamentales en la formación del hormigón.

Génesis de la Laguna del Campillo

Fuente: Elaboración propia a partir del Visor cartográfico

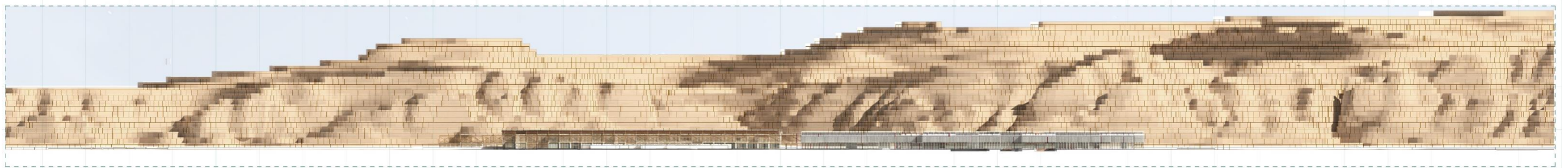






3.3 DESARROLLO PROYECTUAL

3.3.1 Rehabilitación y aprovechamiento de lo existente



En la actualidad, nos encontramos con dos edificios preexistentes en la Laguna de El Campillo, por un lado el edificio de Educación Medioambiental del Parque Regional del Sureste y por otro lado, la nave de una antigua fábrica de prefabricados de hormigón perteneciente al grupo Pacadar.

A la hora de proponer el proyecto del Campus universitario se hará un aprovechamiento de lo existente, dando servicio de nuevo a la nave, de manera temporal para fabricar la estructura prefabricada del campus y la pasarela.

Una vez finalizado esto, se pasará a la reconversión de la nave en la nueva estación de metro que dará servicio al campus.

3.3.1. Campus Universitario. Planimetría

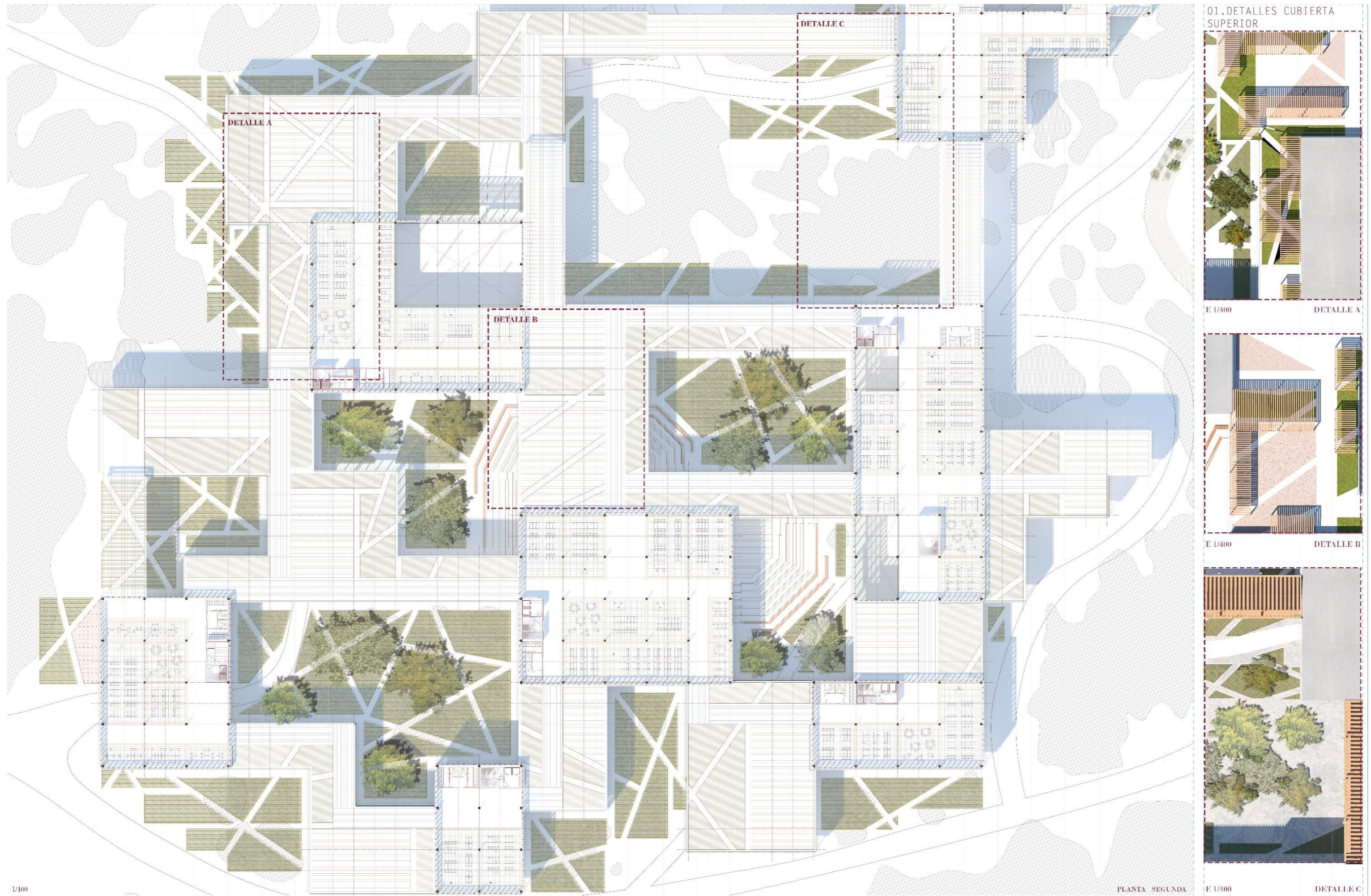
3.3.1.1. Axonometría



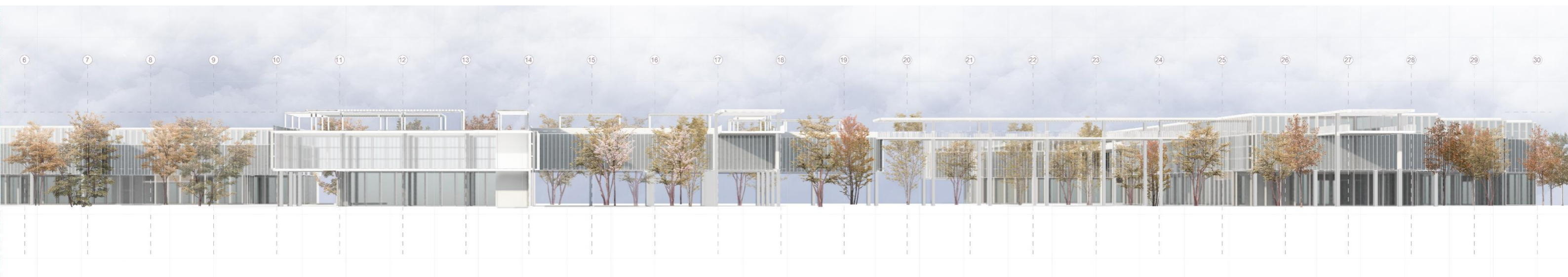
3.3.1.1. Plantas



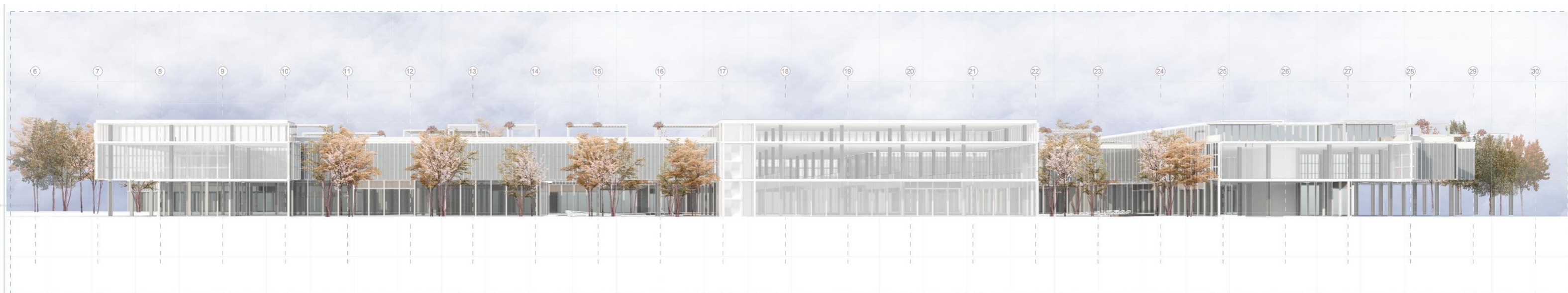




3.3.1.3. Secciones







3.2.2.1 Programa

PROGRAMA CAMPUS UNIVERSITARIO Y PARQUE TECNOLÓGICO					
Edificio A: Estudiantes			Edificio B: Administración		
Planta	Uso	Superficie (m2)	Planta	Uso	Superficie (m2)
Planta 0 (acceso)	Aseos	7x50= 350	Planta 0 (acceso)	Aseos	2x50=100
	Aulas de estudio individual	200		Conserjería	75
	Aulas de trabajo en grupo	300		Guardería	100
	Biblioteca abierta	1100		Reprografía	100
	Cafetería/restaurante	600		Secretaría	75
	Cocinas	300		Tienda	200
	Conserjería	125	Planta 1 (+6.00m)	Aseos	100
	Copistería	50		CEDAT-Servicio de atención al estudiante con discapacidad	200
	Exposiciones	175		Despachos	800
	Gimnasio	575		Salas de reuniones	500
	Parainfo/Auditorio al aire libre	3200			
	Vestuario alumnado	200			
	Vestuario personal	100			
	Secretaría	50			
Planta 1 (+6.00m)	Áreas de descanso	750	Planta 2 (+9.00m)	Aseos	100
	Áreas vending	400		Departamentos de áreas gráficas	250
	Aseos	400		Departamentos de áreas técnicas	250
	Aulas de impresión y reprografía	450		Despachos	275
	Aulas de informática	800		Salas de reuniones	250
	Aulas dibujo artístico	400		Salas para personal no docente	150
	Aulas dibujo técnico	400		Instalaciones	250
	Aulas magnas	900		Mantenimiento	75
	Aulas sensoriales	450			
	Aulas taller	1400			
	Espacio alumnos	1025			
	Materioteca	850			
	Salas de grados/conferencias	1100			
	Taller de maquetas	800			

Planta 2 (+12.00m)	Almacén	200			
	Aseos	400			
	Aulas gráficas	650			
	Aulas TFG/TFM	1400			
	Delegación de alumnos	600			
	Instalaciones	600			
	Mantenimiento	350			
	Salas de investigación temporal	700			
Edificio B: Rectorado			Edificio D: Investigación		
Planta 0 (acceso)	Aseos	1x50=50	Planta 0 (acceso)	Aseos	100
	Conserjería	50		Conserjería	100
	Reprografía	100		Espacio fundaciones	500
	Secretaría	100		Espacio museo	550
	Tienda	200			
Planta 1 (+6.00m)	Aseos	50	Planta 1 (+6.00m)	Aseos	100
	Oficina de intercambio	150		Materioteca	350
	Oficina Erasmus	150		Servicios de biblioteca y documentación	1300
	Despachos de dirección y subdirección	300		Unidades mixtas de investigación	800
Planta 2 (+9.00m)	Aseos	50	Planta 2 (+9.00m)	Aseos	100
	Salas de reuniones	200		Centro de formación permanente	200
	Archivo universidad	300		Medialab	450
	Instalaciones	100		Instalaciones	600
				Laboratorios	1000
				Servicio de empleo	200

3.3 SOLUCIÓN ESTRUCTURAL Y PROCESO CONSTRUCTIVO

NAVE

PASARELA

ESTACIÓN

CONEXIÓN

CAMPUS

CONJUNTO

PREEXISTENCIA

PROPUESTA

FASE 1 ESTADO EXISTENTE

FASE 2 CONSTRUCCIÓN PASARELA

FASE 3 CONSTRUCCIÓN CAMPUS

FASE 4 CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN

CONSTRUCCIÓN MODULAR HORMIGÓN + MADERA

Detalle transición entre naves

Detalle apoyo cubierta

Nave primitiva al norte

Pilares metálicos de transición entre naves

10 m

15 m

21 m

Nave añadida al sur

Cubierta existente de chapa colaborante

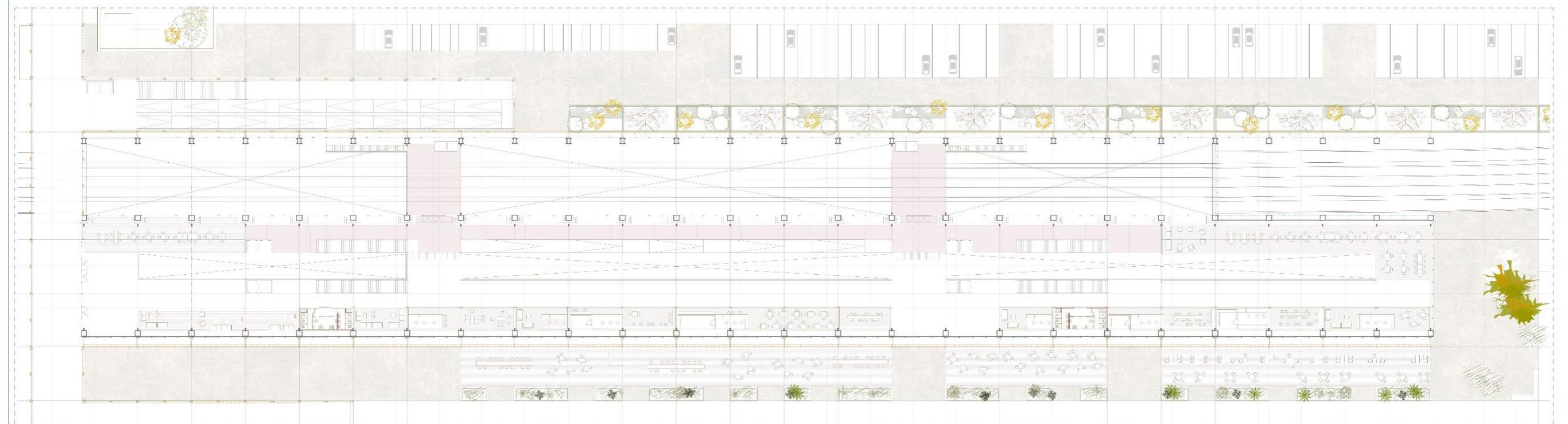
Fábrica de prefabricados de hormigón PACADAR

En la Laguna del campillo actualmente existen dos preexistencias: el edificio de educación medioambiental y la fábrica de prefabricados de hormigón de Pacadar. Esta sede de Pacadar cesó su actividad en la Laguna de el Campillo pero la maquinaria sigue en su interior, y el edificio cuenta aún con el cerramiento previo, por lo que se propone reutilizar temporalmente la fábrica para producir in situ las piezas prefabricadas que formarán el futuro campus, generando así el material mayoritario de la obra en el mismo lugar.

En primer lugar se realizará la construcción de la pasarela, con el fin de poder trasladar los materiales al otro lado de la laguna, donde se construirá el Campus. Esta pasarela apoya sobre la laguna con una estructura también de hormigón y servirá como conexión y acceso al Campus cuando se finalice la construcción del mismo.

A medida que se trasladan los materiales se construirá la parte que dará servicio al Campus universitario, mediante un sistema completamente prefabricado de hormigón, todo ello producido en la fábrica, lo que permitirá una construcción rápida para poder poner el campus en funcionamiento lo antes posible. Este sistema modular además, permite un futuro crecimiento del Campus si así se requiriese.

Una vez finalizado el Campus se procede a reconvertir la antigua fábrica de prefabricados en una nueva estación de metro que dará servicio al Campus. Manteniendo la estructura de hormigón preexistente se instala un nuevo sistema de cerramiento y subestructura interior.



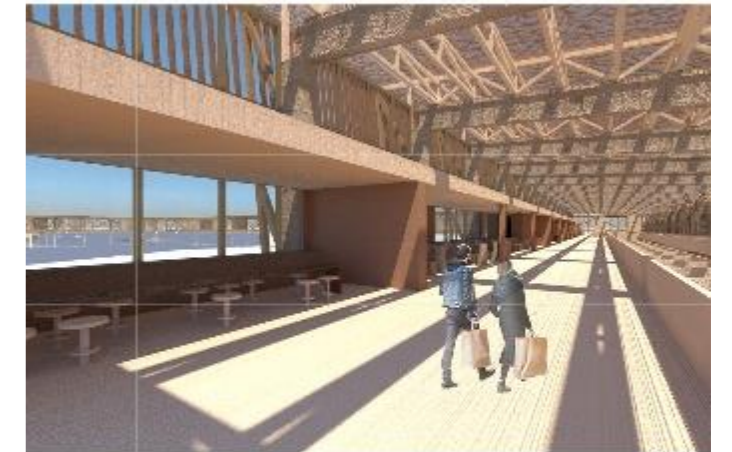
Plantas propuesta reconversión nave Pacadar en estación



VISTA ESPACIO CENTRAL PLANTA BAJA



VISTA ESPACIOS RESTAURACIÓN Y OCIO
PLANTA BAJA

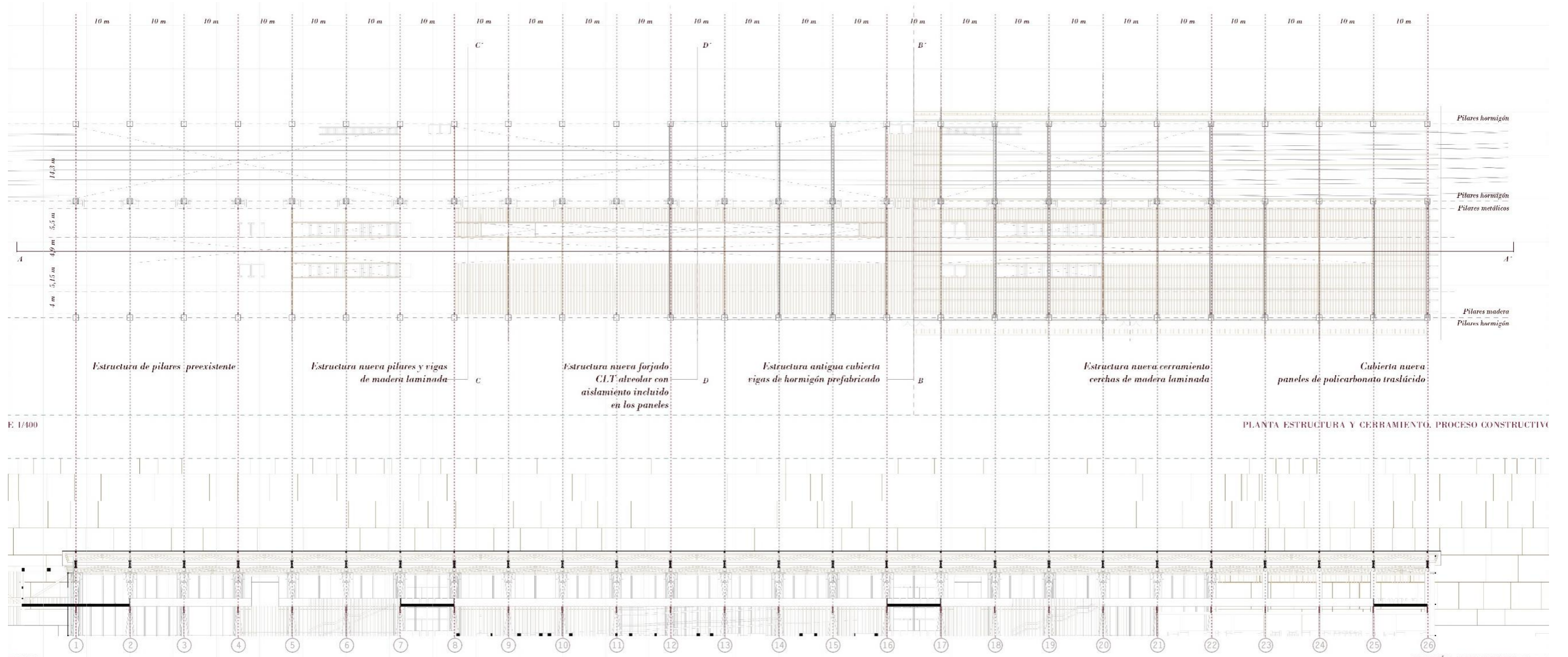


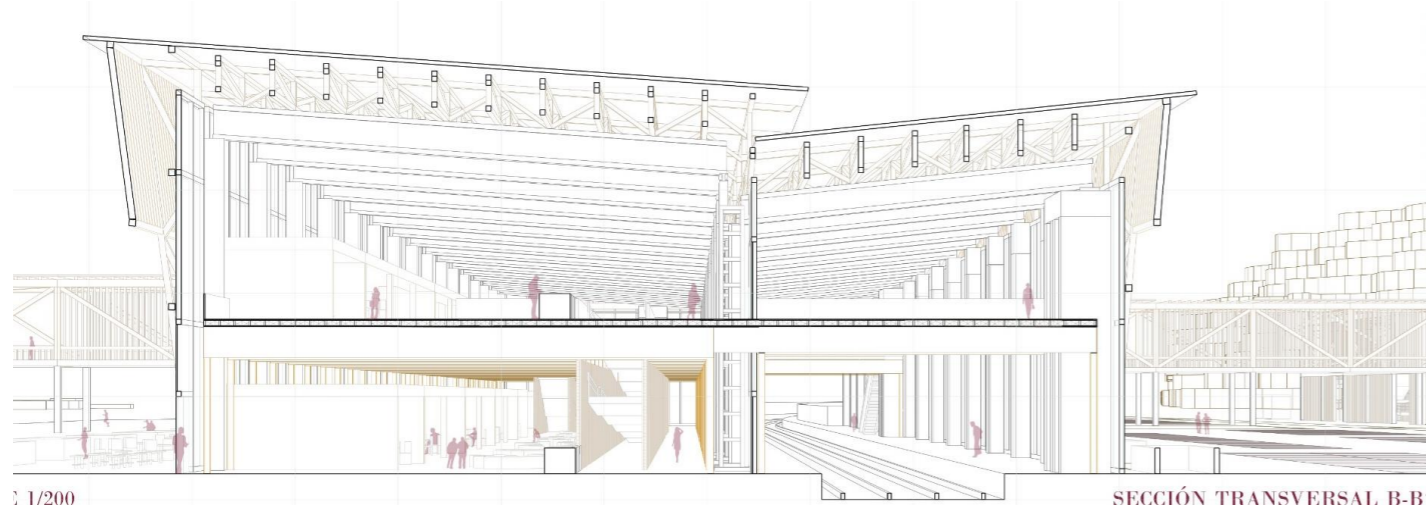
VISTA ESPACIOS RESTAURACIÓN Y OCIO
PLANTA SUPERIOR



VISTA CONEXIÓN CON LA ESTACIÓN
PLANTA SUPERIOR

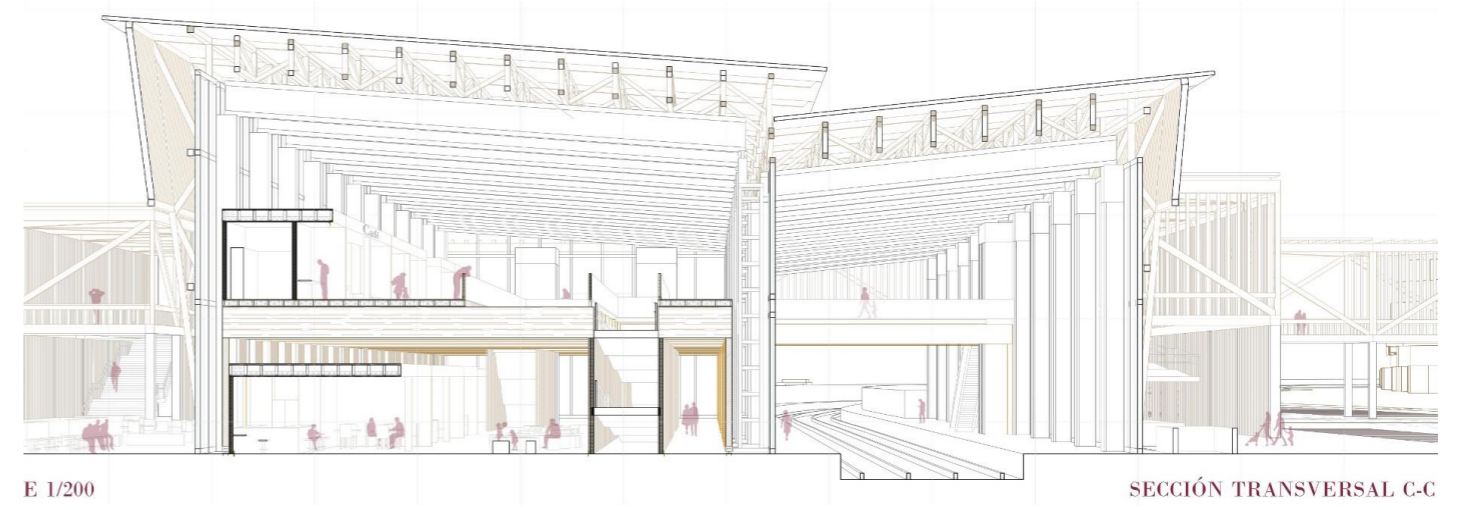






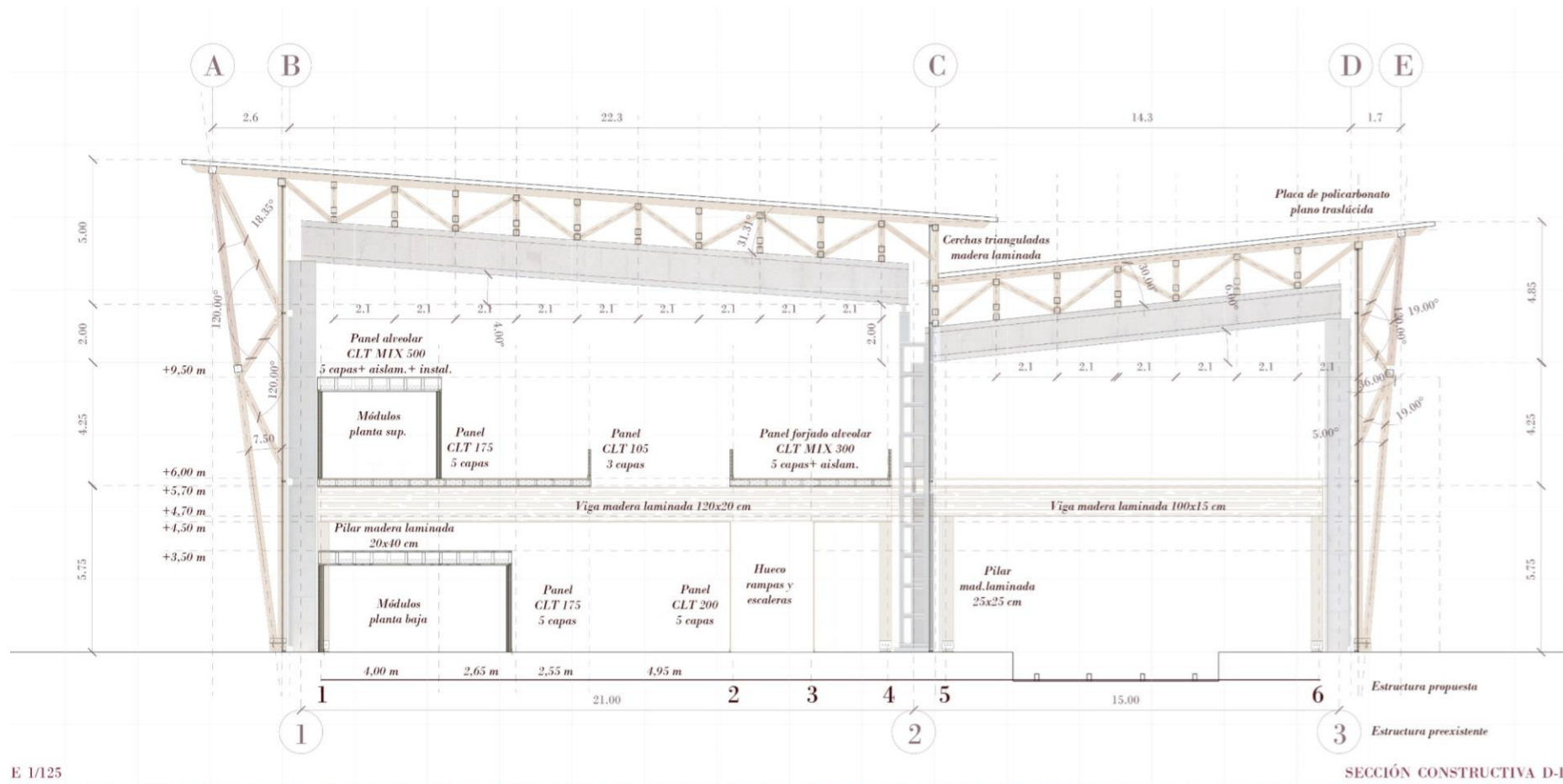
E 1/200

SECCIÓN TRANSVERSAL B-B



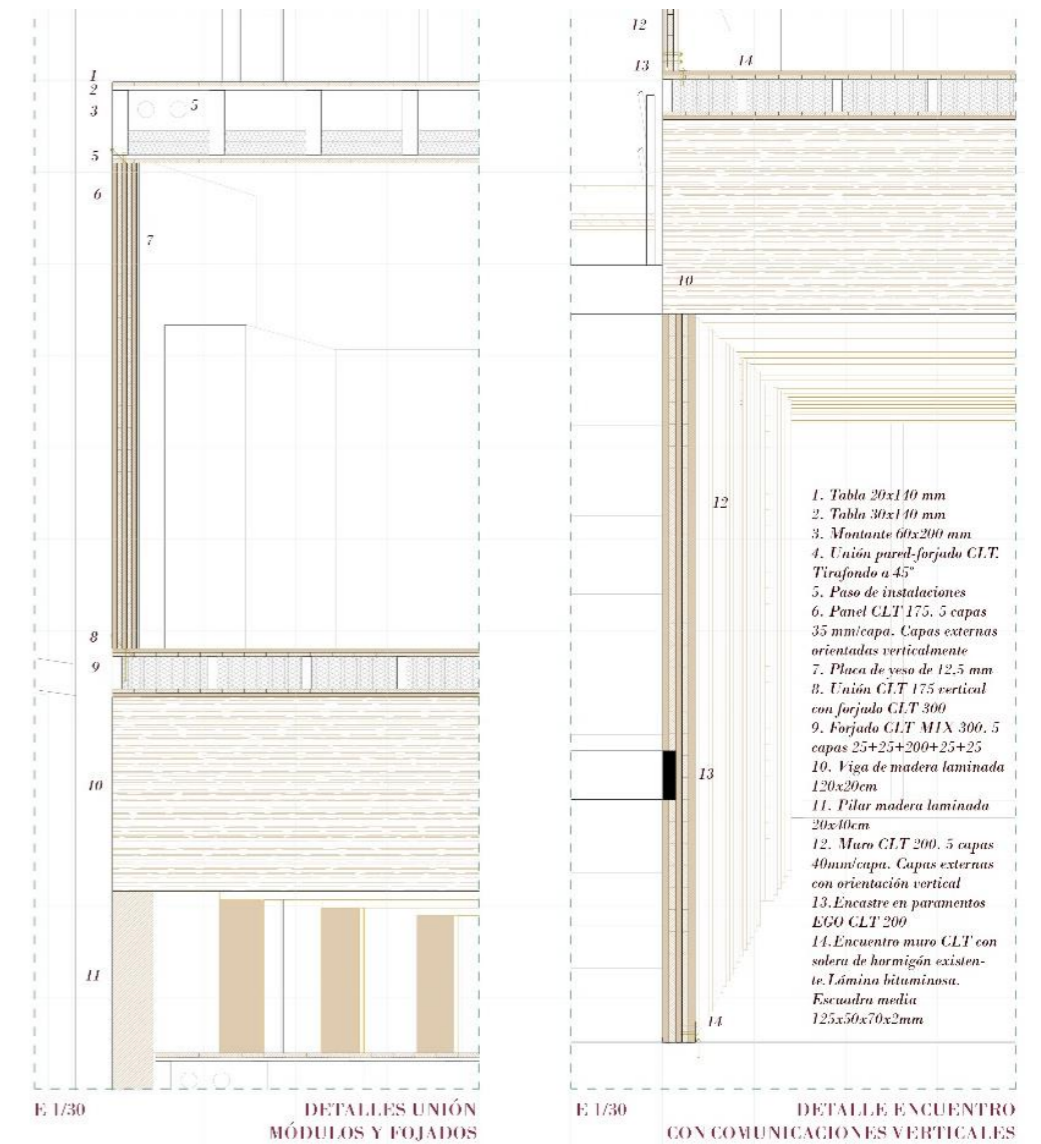
E 1/200

SECCIÓN TRANSVERSAL C-C



E 1/125

SECCIÓN CONSTRUCTIVA D-D

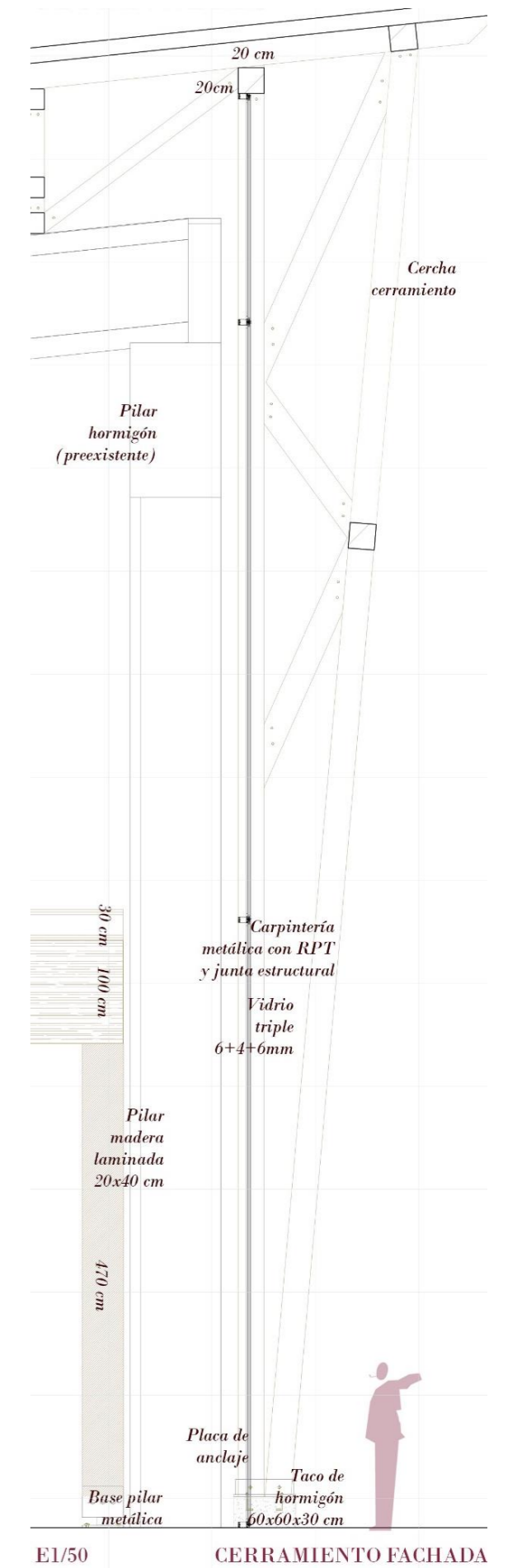
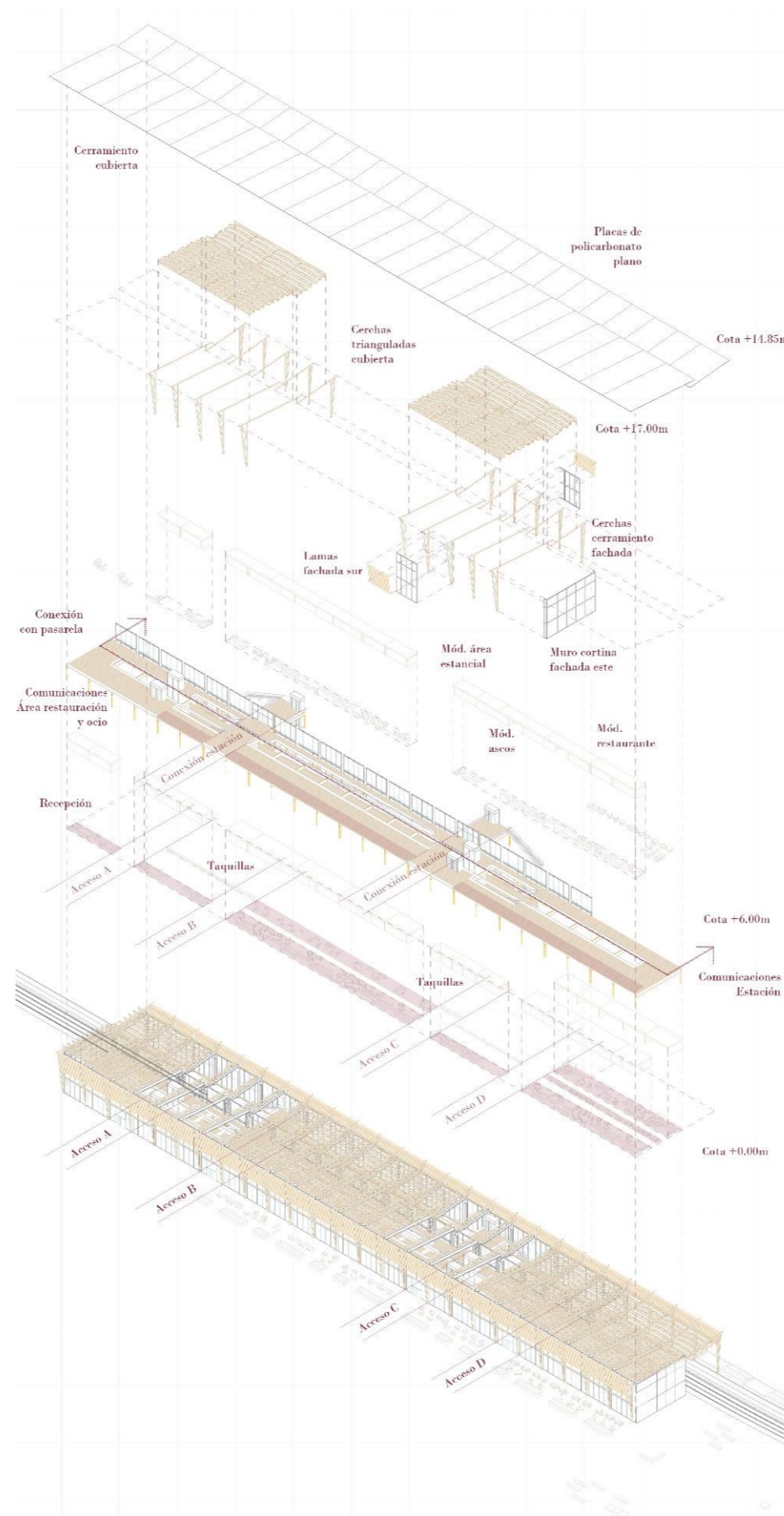
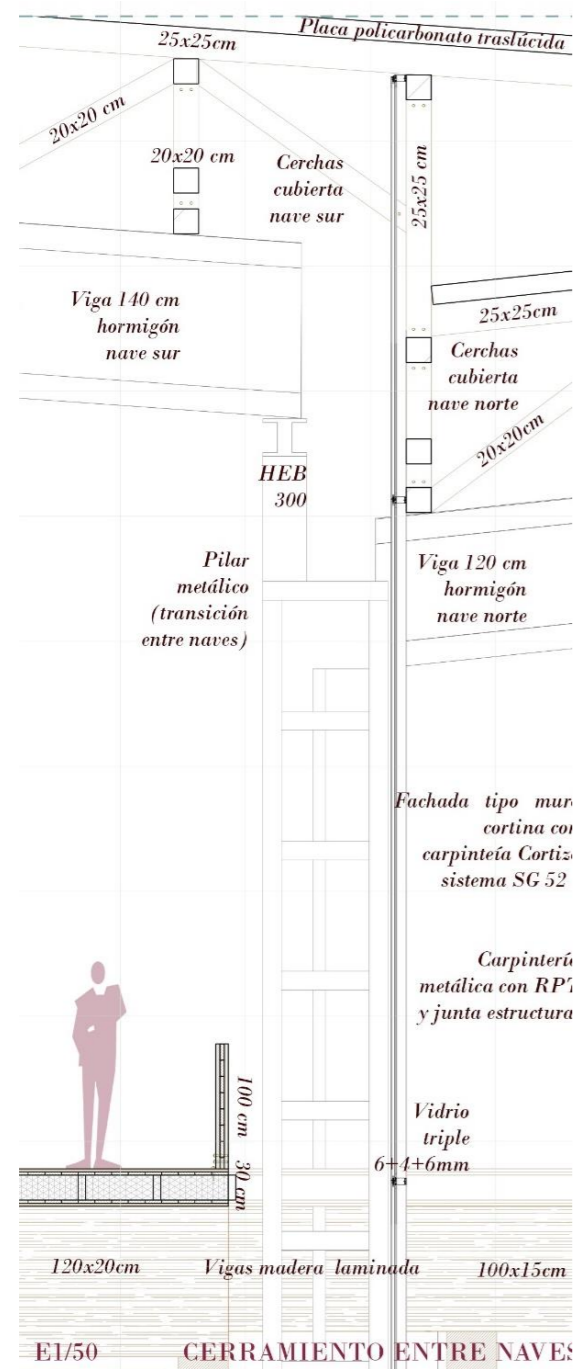


E 1/30

DETALLES UNIÓN MÓDULOS Y FOJADOS

E 1/30

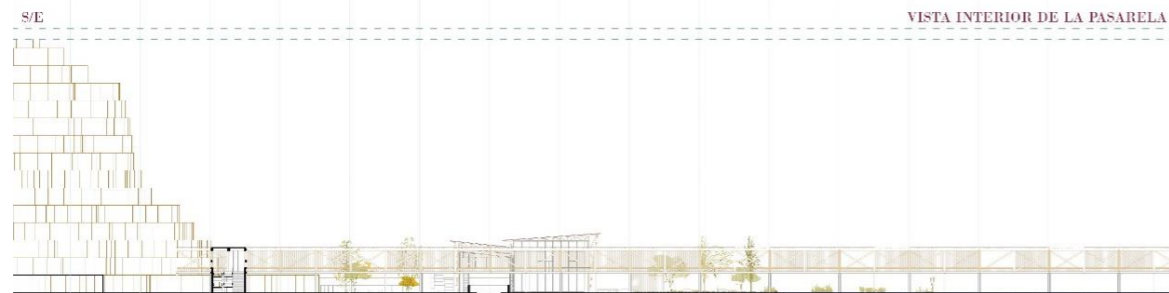
DETALLE ENCUENTRO CON COMUNICACIONES VERTICALES



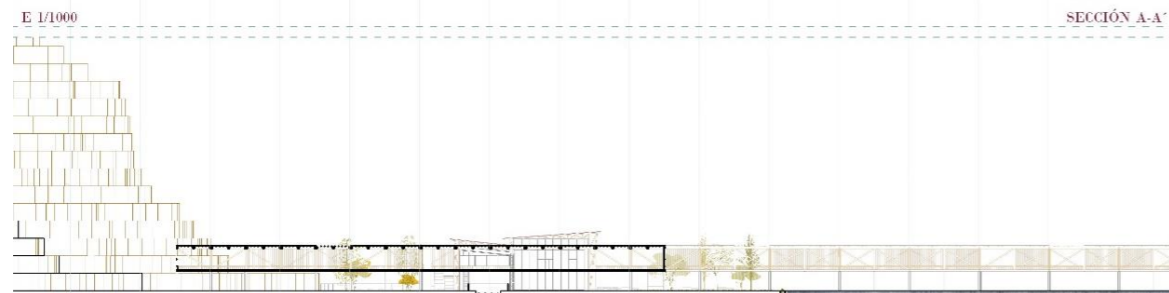




VISTA INTERIOR DE LA PASARELA



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



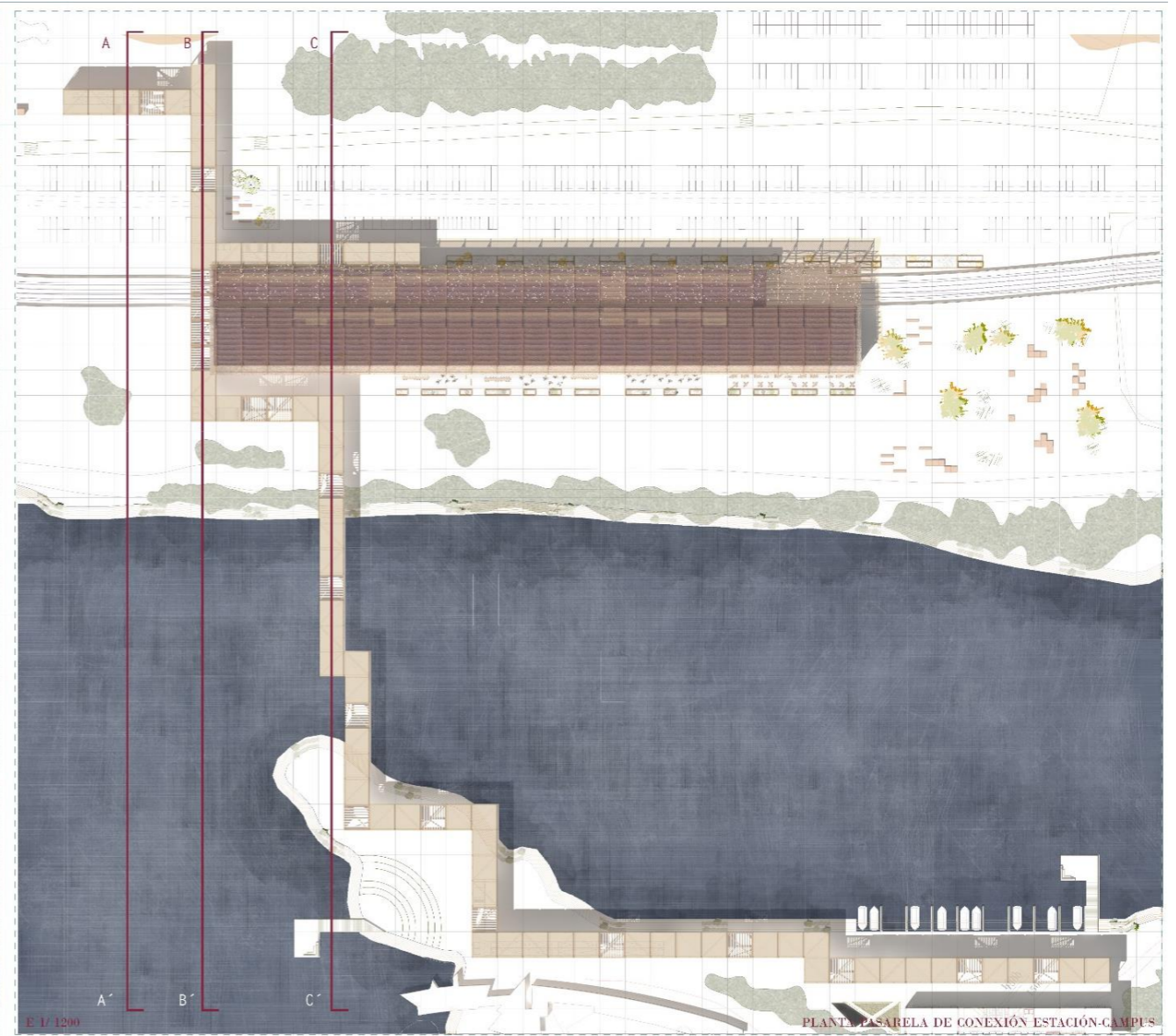
E 1/1000

Estación

Pasarela

Campus

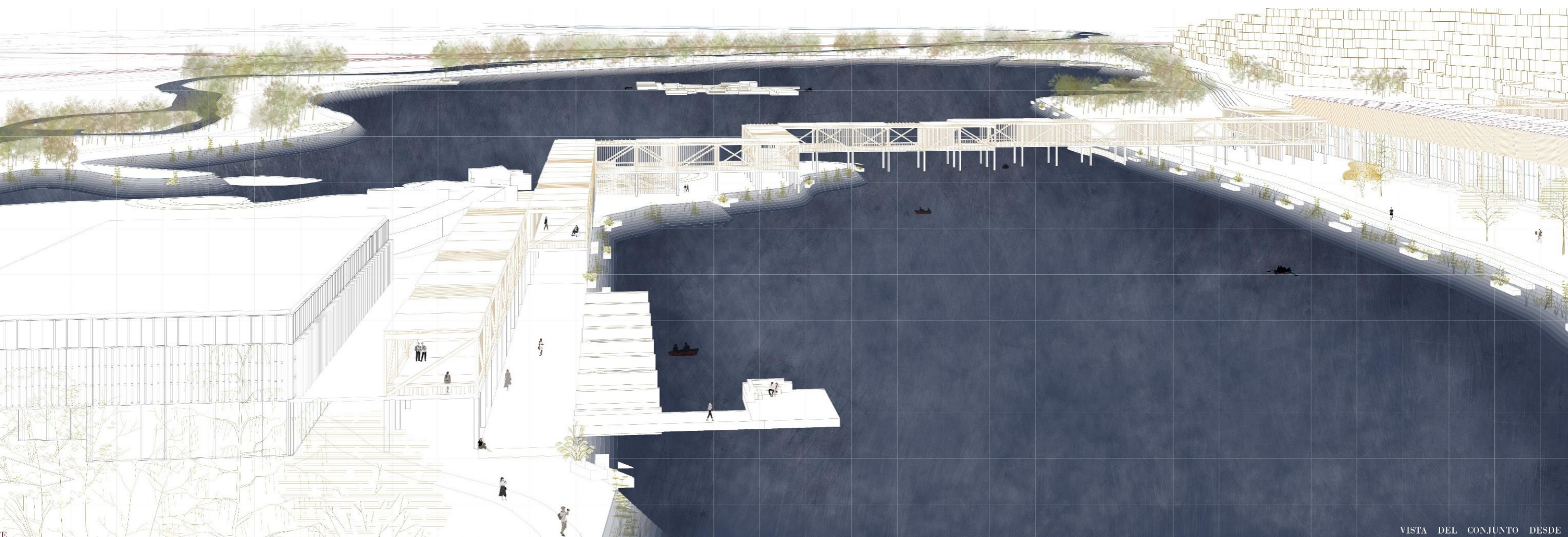
SECCIÓN C-C'

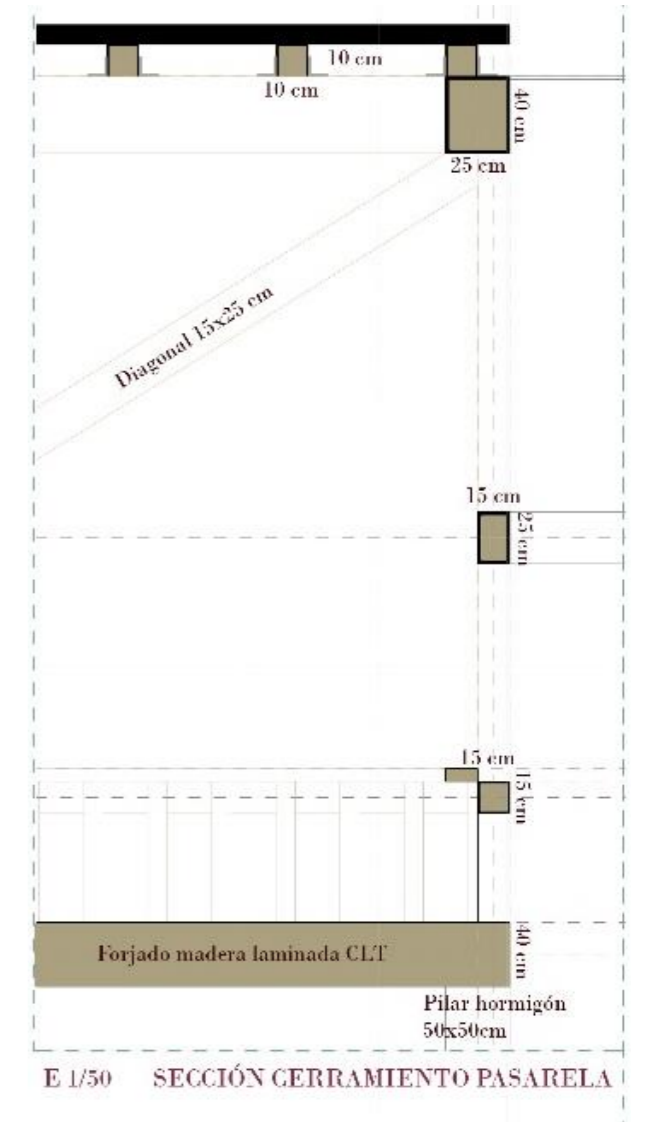
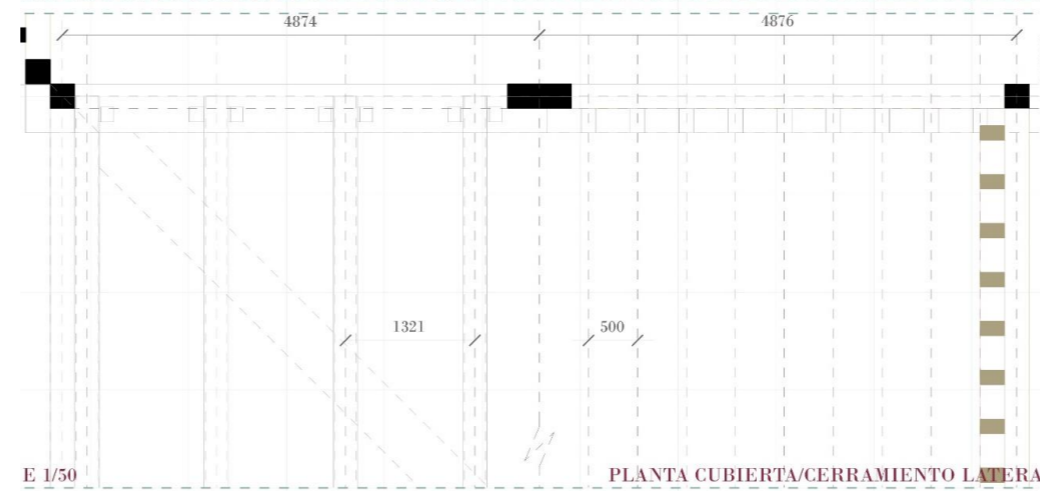
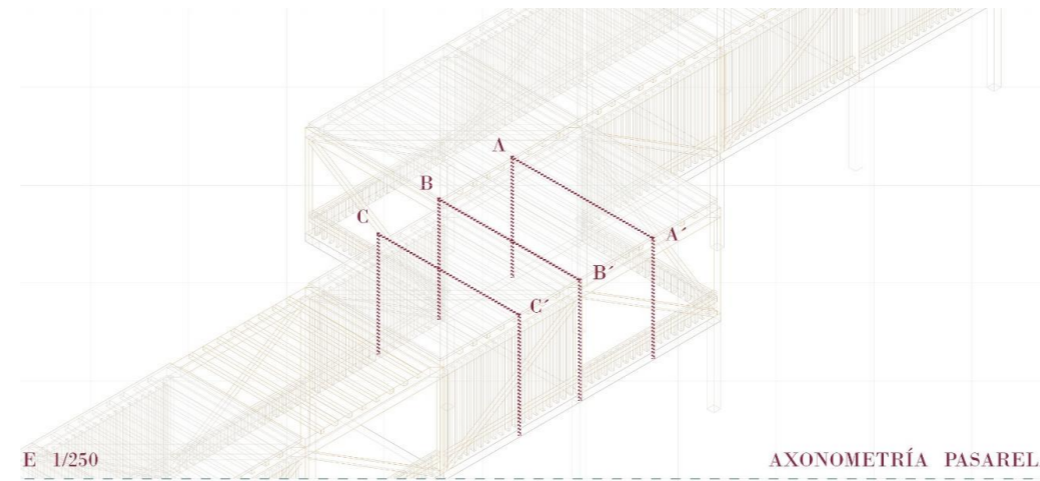
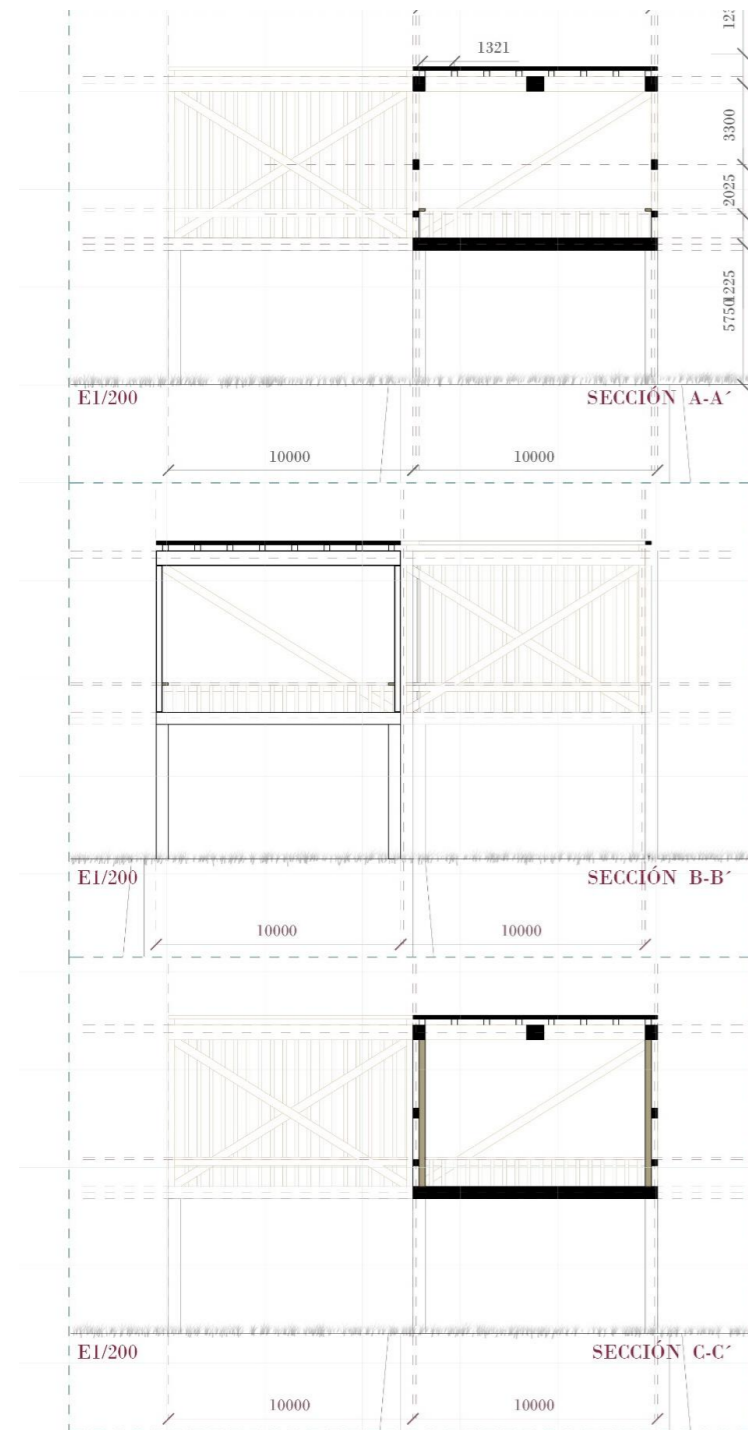


PLANTA PASARELA DE CONEXIÓN ESTACIÓN-CAMPUS

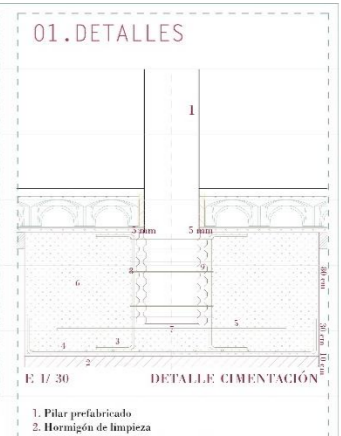
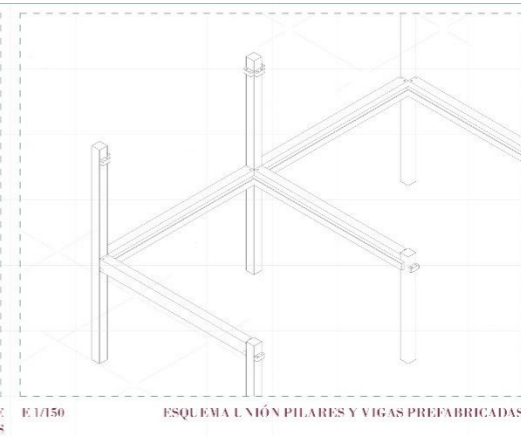
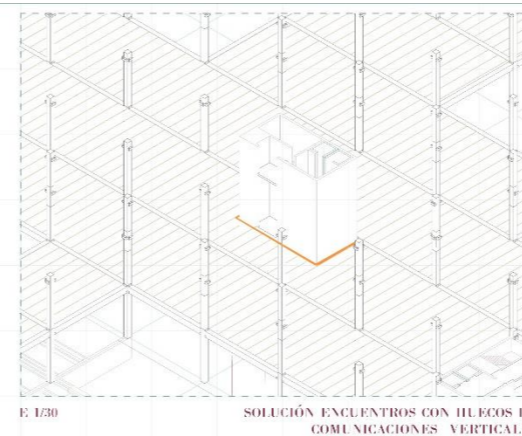
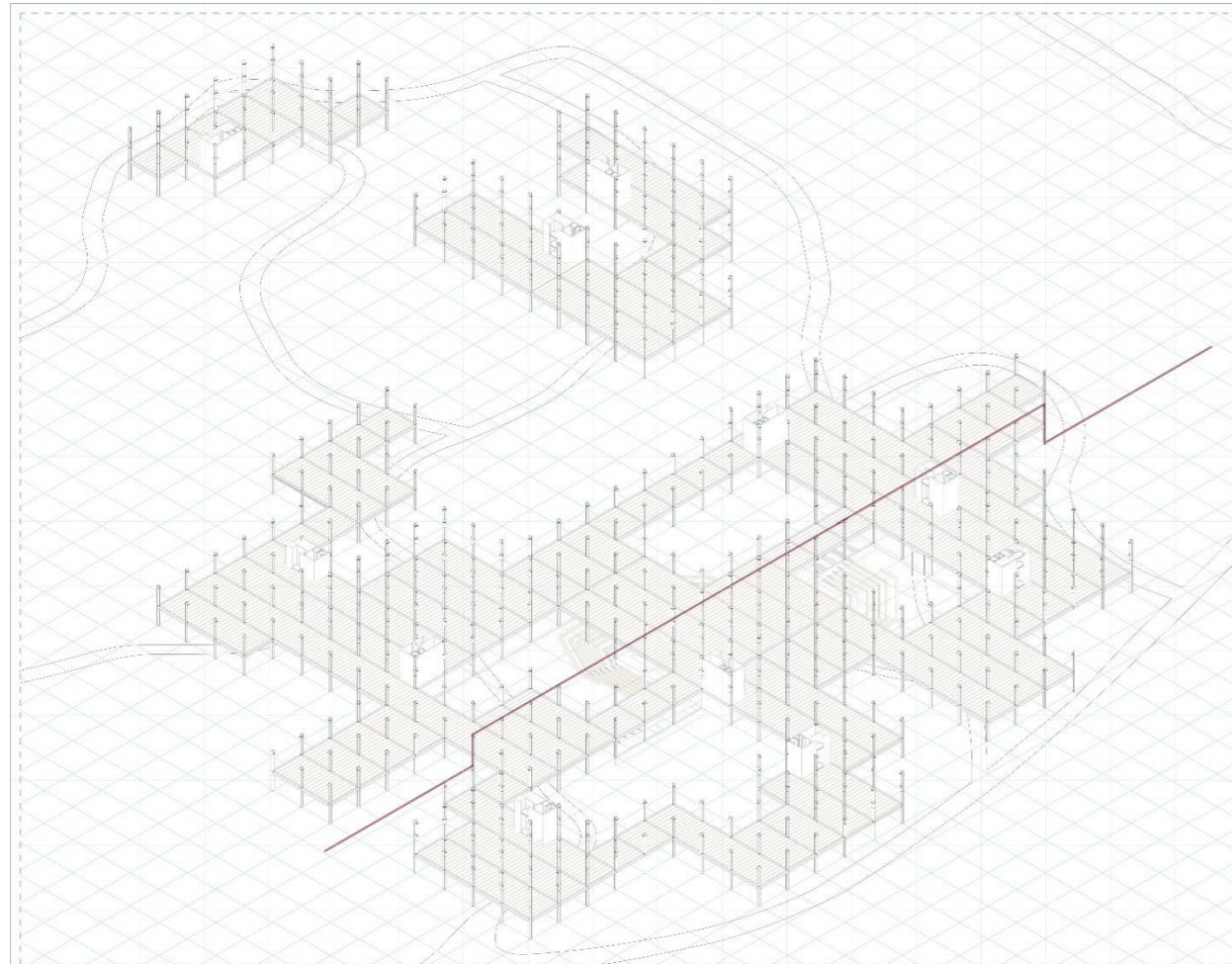


VISTA DE LA LLEGADA DE LA PASARELA AL CAMPUS

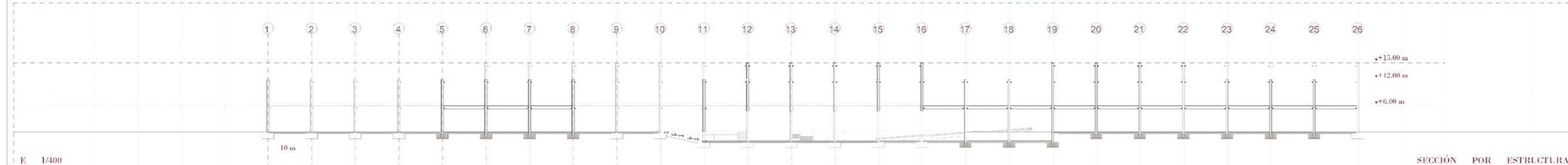
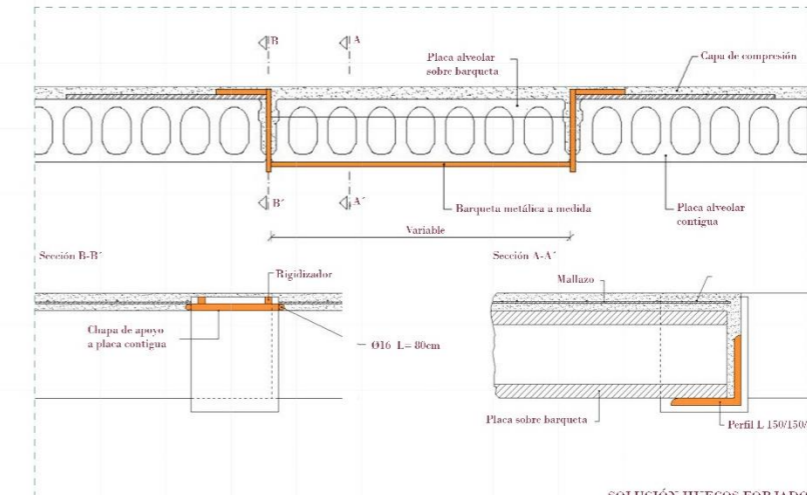
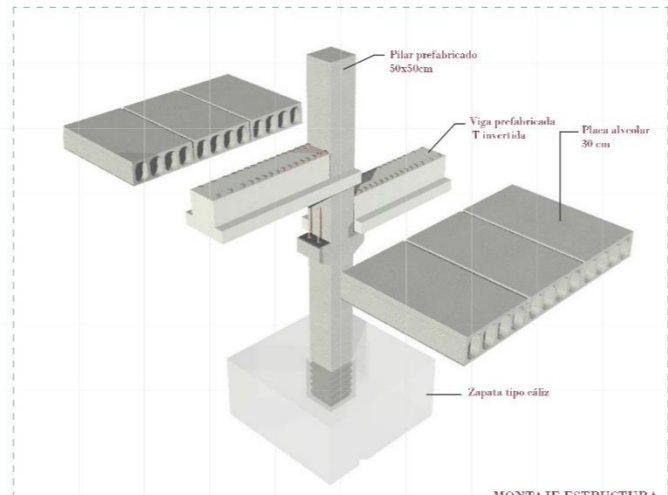
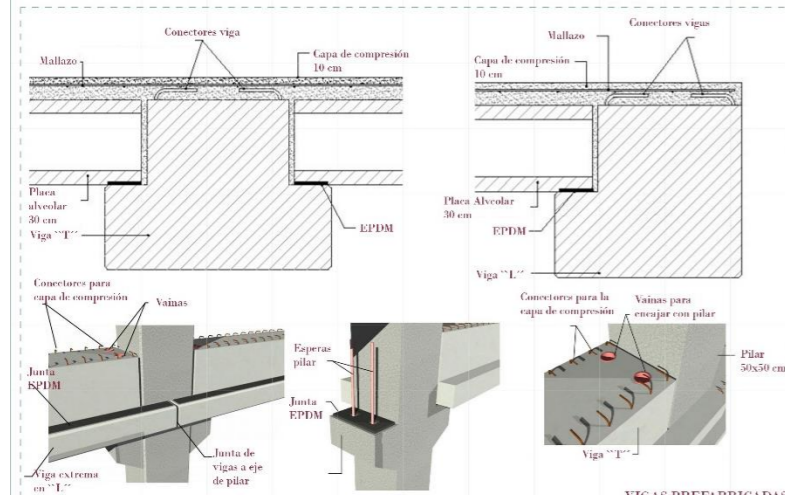
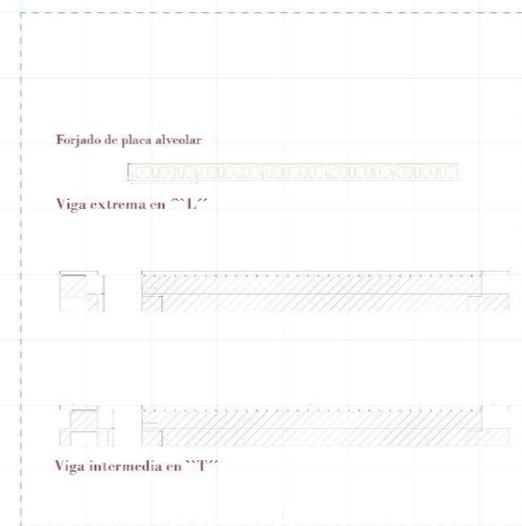


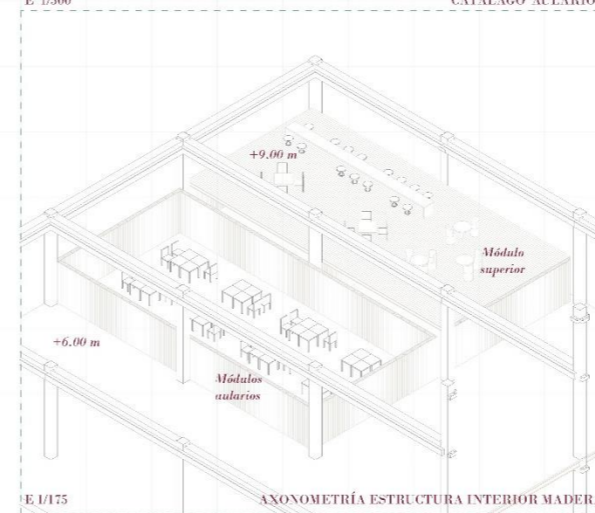
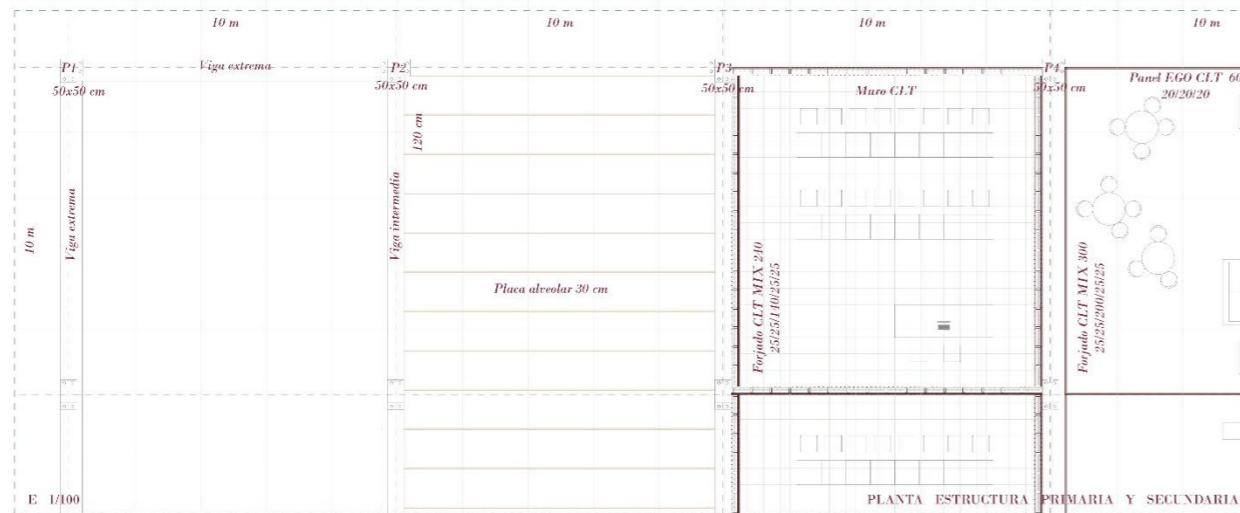
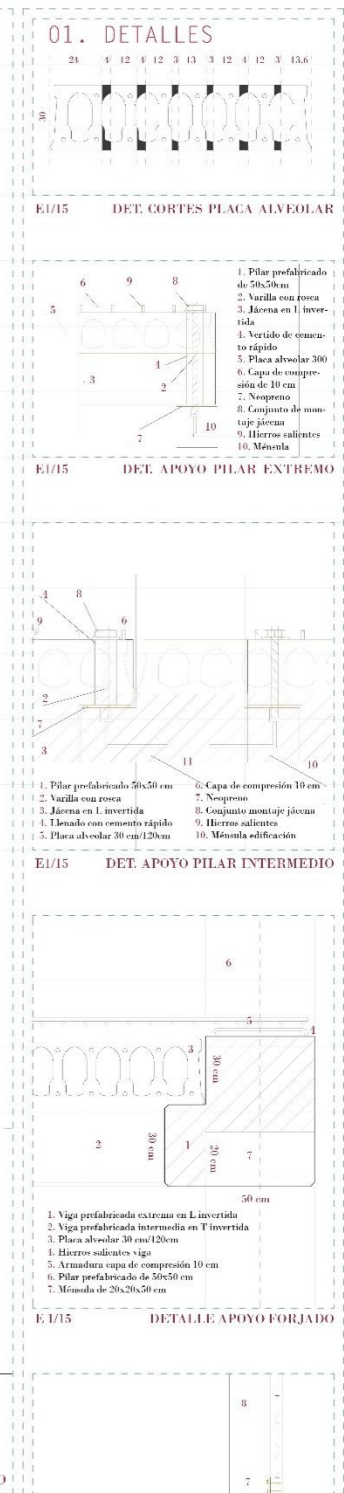
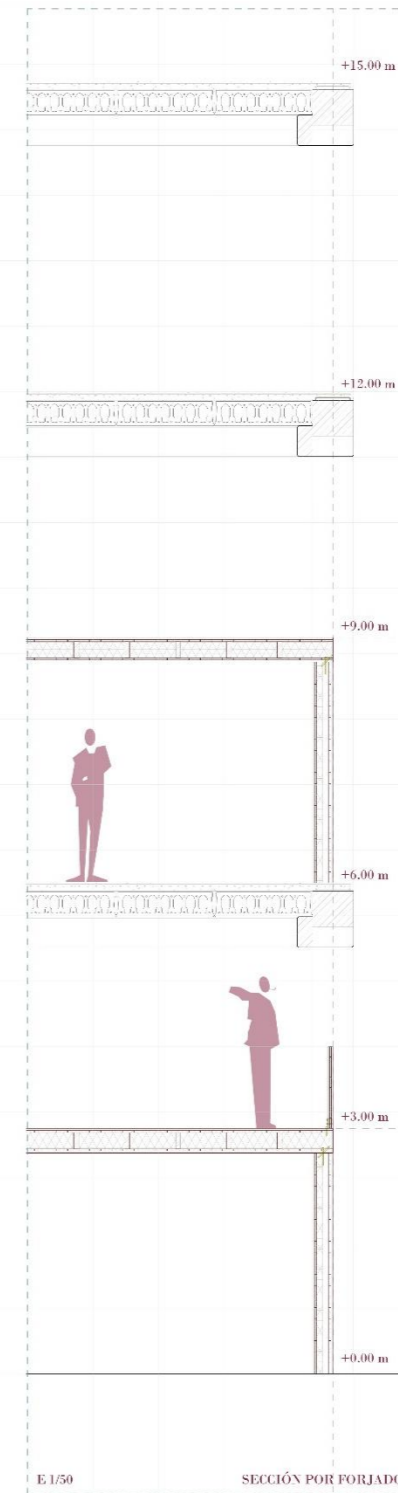
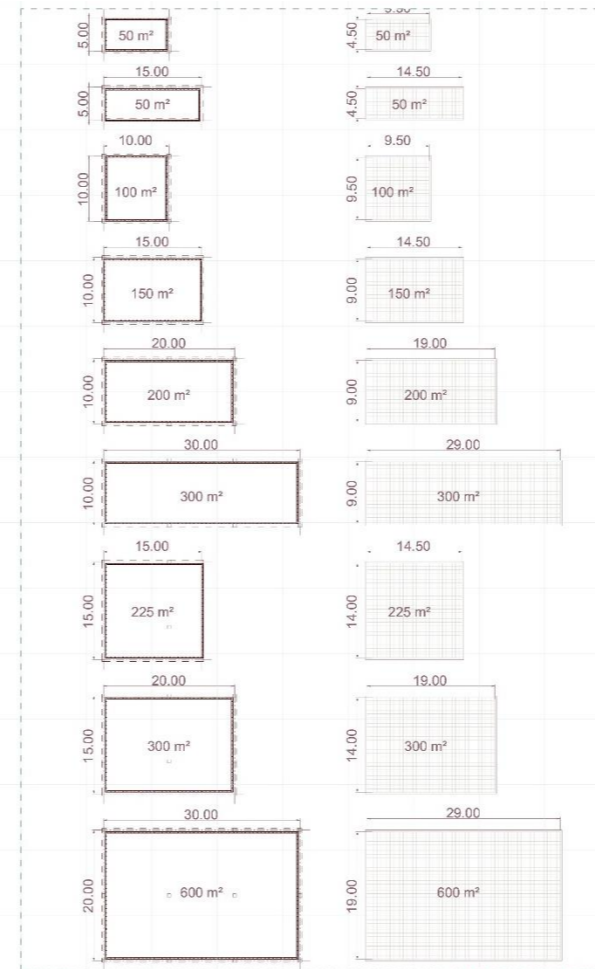
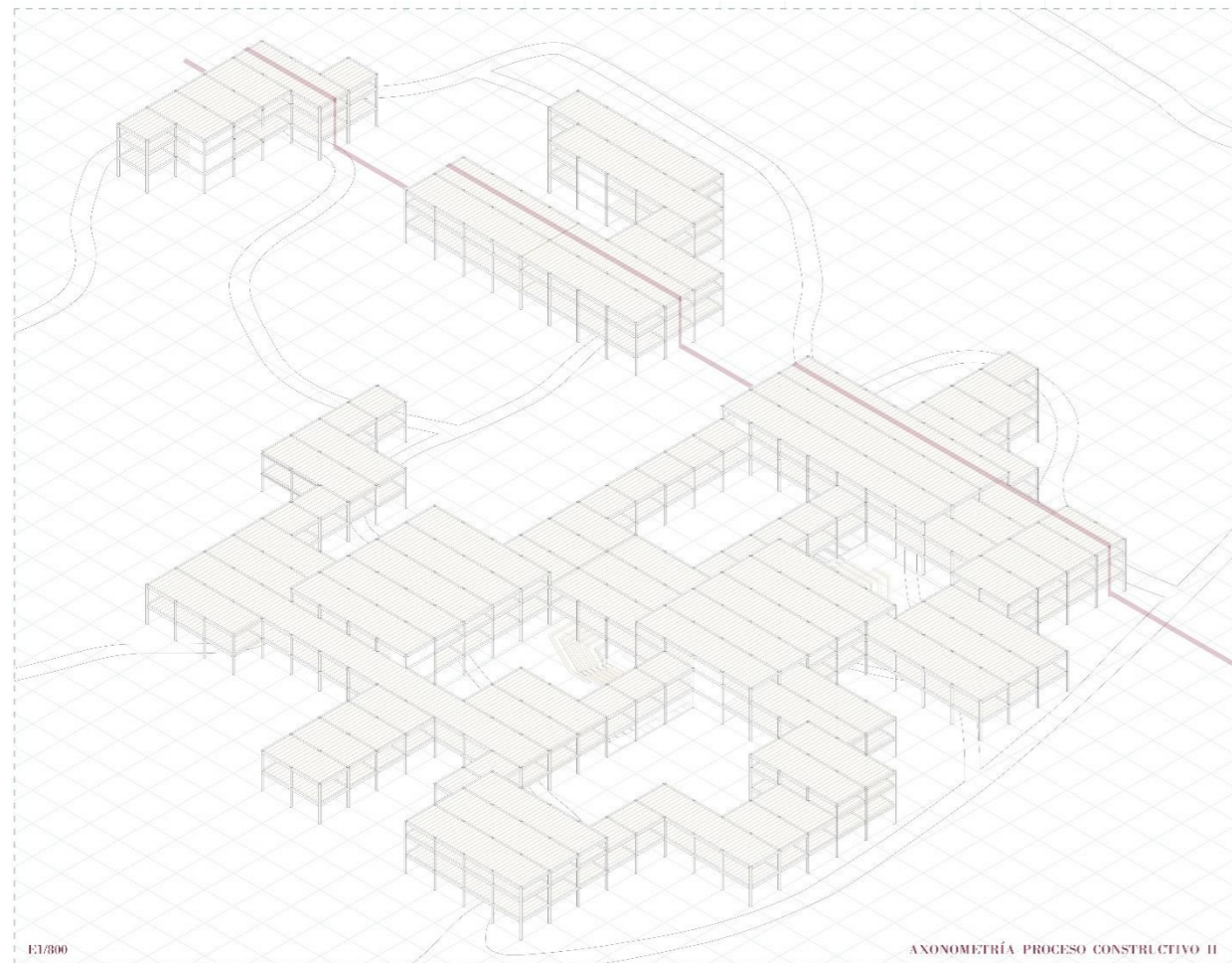


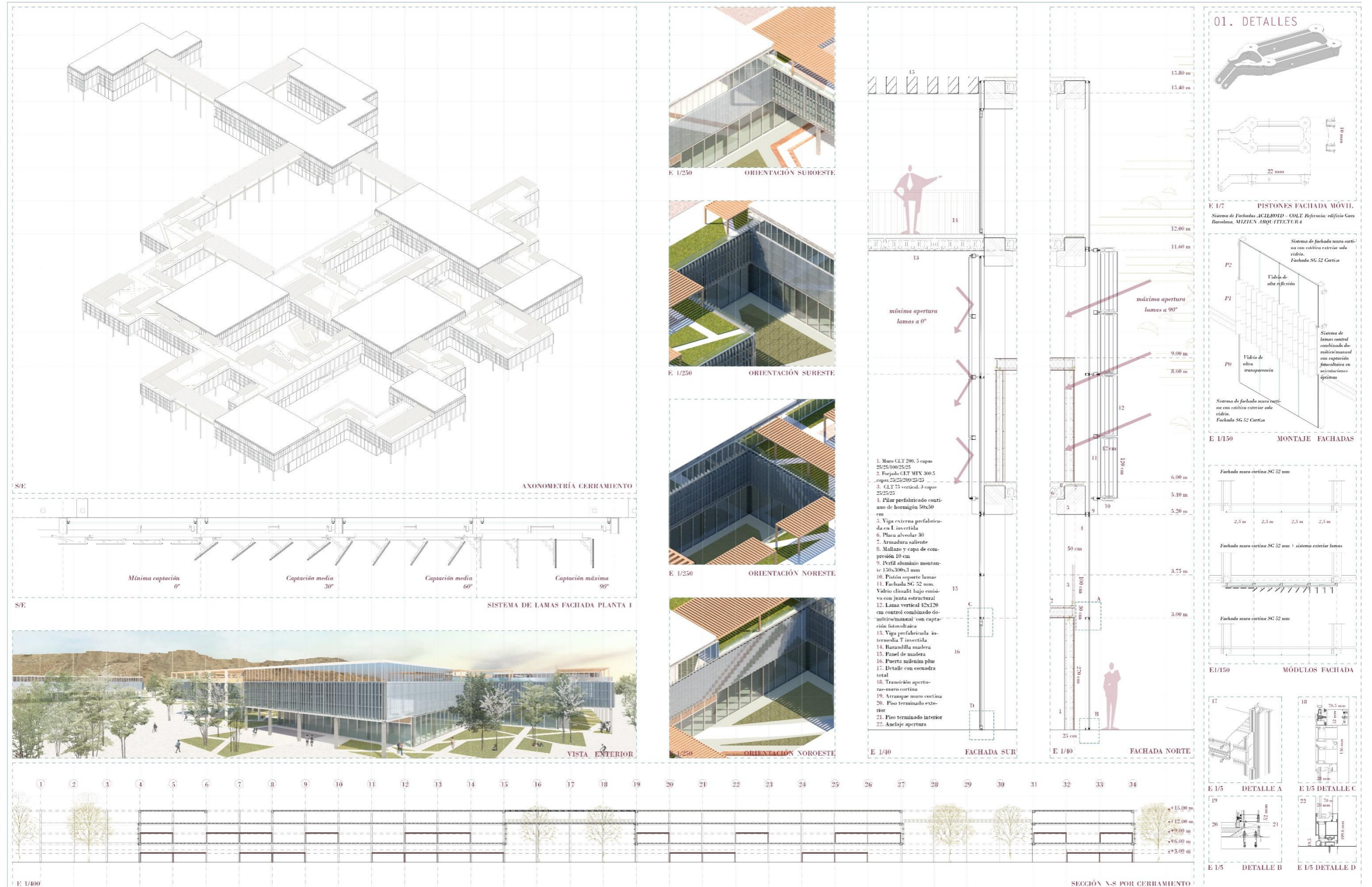




1. Pilar prefabricado
 2. Hormigón de limpieza
 3. Armadura del enano de cimentación
 4. Parrilla inferior
 5. Refuerzo de punzonamiento
 6. Zapata HA-25 o superior
 7. Chapa metálica 100x100x20mm
 8. Cáliz de chapa metálica graduada, tipo pegoso
 9. Relleno de cáliz con mortero sin retracción tipo grout
- CATÁLOGO PACADAR
- Todos los elementos que conforman la estructura de hormigón prefabricado del campus se escogen del catálogo de la empresa de prefabricados PACADAR, ya que se realizan en la antigua nave que hay junto a la Laguna, que reactiva su actividad para la fabricación de la estructura del Campus.
- | Cáliz placa (cm) | Peso placa alveolar (kg/m ²) | Peso con juntas (kg/m ²) | Huecillo en yunta (cm ²) | Signos brava (cm ² /cm) |
|------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 10 | 2450 | 2460 | 5,7 | 9811 |
| 20 | 2962 | 3127 | 7 | 14258 |
| 25 | 3344 | 3561 | 8,7 | 33100 |
| 30 | 3711 | 3965 | 10,7 | 52254 |

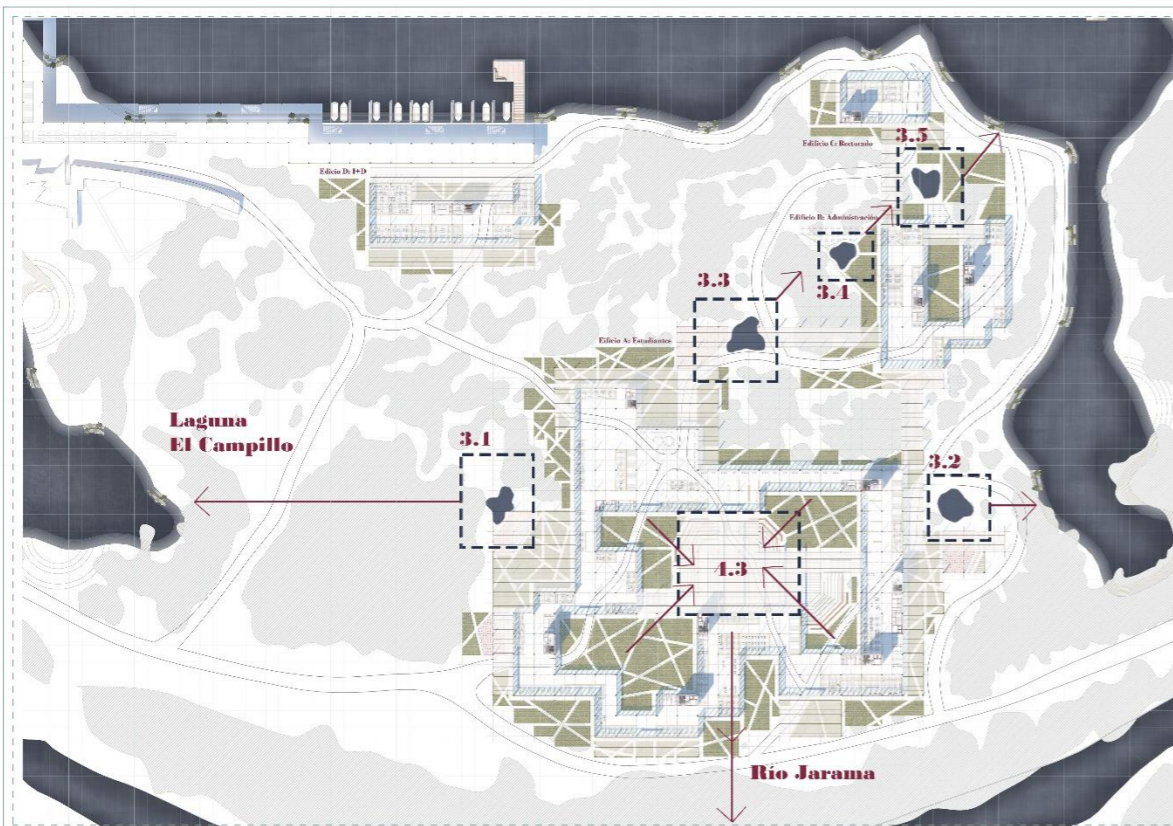








VISTA EXTERIOR



ESQUEMA DE EVACUACIONES A RÍO Y LAGUNA



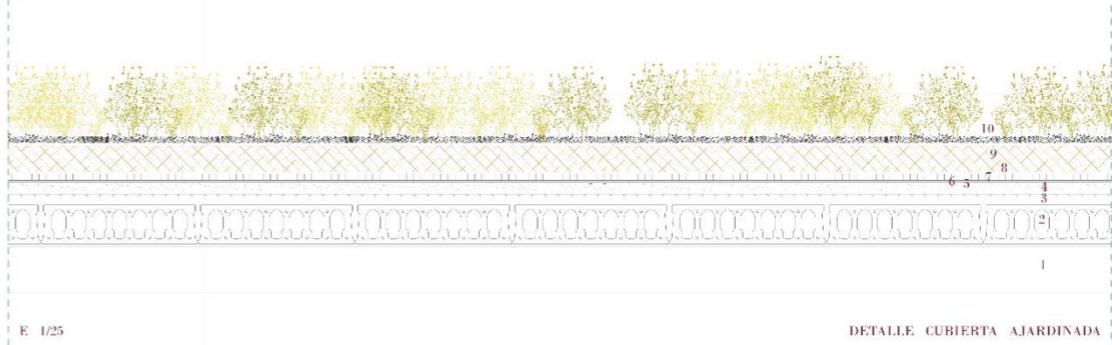
VISTA CUBIERTAS TRANSITABLES

0. ESQUEMA RECUPERACIÓN CICLO DEL AGUA



RELACION ENTRE ESCORRENTÍA E INFILTRACIÓN SEGÚN EL GRADO DE URBANIZACIÓN

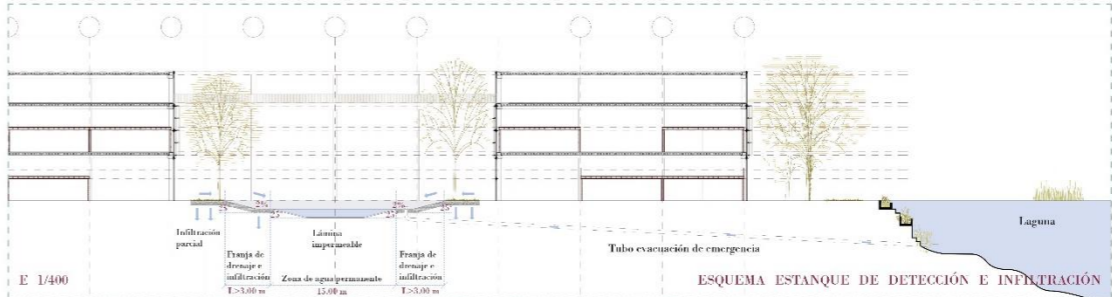
1. CONTROL EN ORIGEN



E 1/25

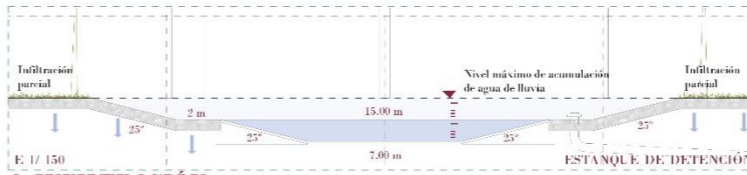
DETALLE CUBIERTA AJARDINADA

2. RALENTIZACIÓN Y CONDUCCIÓN



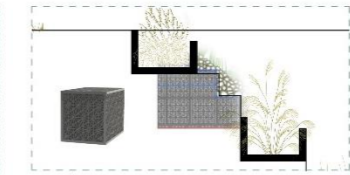
E 1/400

ESQUEMA ESTANQUE DE DETECCIÓN E INFILTRACIÓN



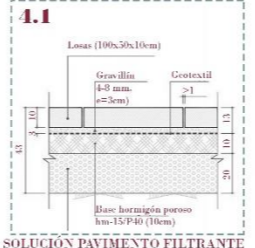
E 1/150

ESTANQUE DE DETENCIÓN



E 1/75 CAJA ATLANTIS DRENAJE BORDE

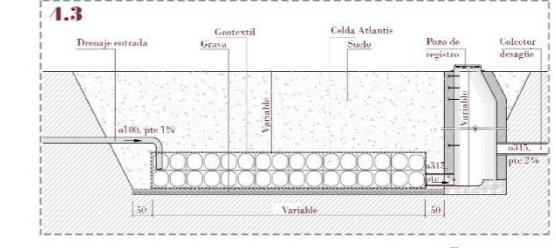
1. INFILTRACIÓN



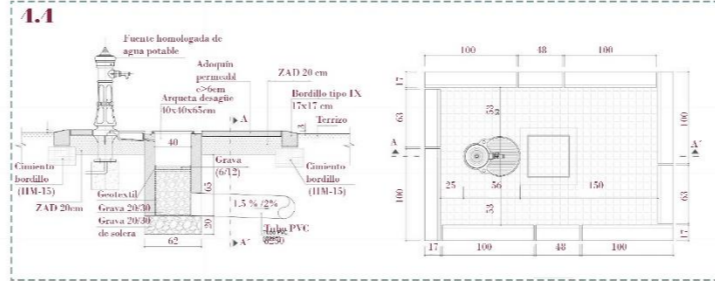
SOLUCIÓN PAVIMENTO FILTRANTE



SOLUCIÓN ZANJA FILTRANTE



MODELO CELDA DRENAJE ATLANTIS



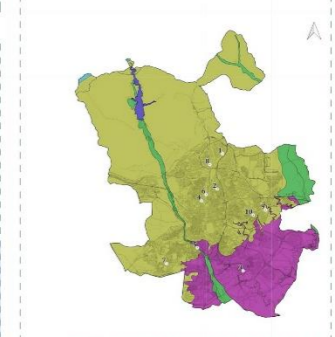
SOLUCIÓN CONEXIÓN CON EL MOBILIARIO URBANO

- Viga de hormigón prefabricada
- Placa alveolar 30 cm
- Malla y capa de compresión 10 cm
- Hormigón de pendientes >1%
- Lámina impermeable
- Geotextil
- Celda de drenaje Atlantis 52 mm
- Capa filtraute
- Capa de sustrato vegetal
- Vegetación ligera, Césped y aromáticas 10 cm

01. DETALLES



ESQUEMA CICLO NATURAL DEL AGUA
Se plantea un sistema de instalaciones mediante SUDS para intentar respetar al máximo el ciclo del agua del área de la Laguna de El Campillo y del río Jarama



CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL TIPO DE PAVIMENTO
Permeabilidad, Rigidez, Resistencia de tracción

Zona climática	Alto	Bajo	Resistencia de tracción
A	Permeabilidad alta	Permeabilidad media	Resistencia media
B	Permeabilidad media	Permeabilidad baja	Resistencia alta
C	Permeabilidad baja	Permeabilidad muy baja	Resistencia muy alta

CRITERIOS DE ELECCIÓN PARA EL PAVIMENTO EN ZONA CLIMÁTICA B

Zona climática	Diseño y construcción	Diseño de drenaje	Capacidad de infiltración
A	Con Fosa de retención	Puede ser permeable	Capacidad alta
B	Con Fosa de retención	Puede ser impermeable	Capacidad media
C	Con Fosa de retención	Puede ser impermeable	Capacidad baja

CRITERIOS DE RALENTIZACIÓN Y CONDUCCIÓN EN ZONA CLIMÁTICA B

Zona climática	Almacenamiento	Diseño de infiltración	Diseño de retención
A	Almacenamiento de agua	Diseño de infiltración	Diseño de retención
B	Almacenamiento de agua	Diseño de infiltración	Diseño de retención
C	Almacenamiento de agua	Diseño de infiltración	Diseño de retención

CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO EN ZONA CLIMÁTICA B

Zona climática	Diseño de infiltración	Diseño de retención	Diseño de infiltración
A	Diseño de infiltración	Diseño de retención	Diseño de infiltración
B	Diseño de infiltración	Diseño de retención	Diseño de infiltración
C	Diseño de infiltración	Diseño de retención	Diseño de infiltración

CRITERIOS DE DISEÑO DE INFILTRACIÓN EN ZONA CLIMÁTICA B



4. BIBLIOGRAFÍA

CONSULTADA

7.1. Normativas consultadas

Principales documentos de consulta:

CTE-Código Técnico de la Edificación. Documentos básicos: DB-SI (Seguridad en caso de Incendio) y DB-SUA (Seguridad de Uso y Accesibilidad)

ORDEN VIV 561/2010- Documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (2010, texto refundido previsto 2019-2021)

D13/2007- Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid

Manual de Accesibilidad para espacios públicos urbanizados del Ayuntamiento de Madrid

Otras consultas:

EN 17210:2020- Accessibility and Usability of the build environment. Functional requirements

ISO/FDIS 21542-Building Construction. Accessibility and Usability of the build environment

ISO 21542-International Standard

BS 8300-2 2018-Design of an accesible and inclusive built environment. Buildings. Code of practice

EN 81-70- Safety rules for the construction and insstallation of lifts

EN 17210

UNE-EN 16005:2013-Puerta automáticas peatonales. Seguridad de uso. Requisitos y métodos de ensayo

UNE EN 179:2009-Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia para salidas de emergencia accionadas por una manilla o pulsador para recorridos de evacuación

UNE-EN 1125:2009-Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia accionadas por una barra horizontal

UNE-EN 1155:2003-Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes

UNE-EN 13637-Herrajes para la edificación. Sistemas de salida controlados eléctricamente para su uso en recorridos de evacuación

Americans with Disabilities Act (2010)

British Standard (2018)

European Accesibility Act

Ley 51/2003-LIONDAU-Ley de Igualdad no discriminación y accesibilidad (texto refundido 2013)

Libro Verde de la Accesibilidad (2002)

RDL.1/2013-Ley General de los Derechos De Las Personas con Discapacidad

7.2. Consultas en publicaciones

Alcantud Marín, Francisco. *“La inclusión de estudiantes con discapacidad en los estudios superiores: una reflexión después de diez años”*. Universitat de Valencia Estudi General. La Declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales 10 años después. Valoración y prospectiva. Publicaciones del INICO, Salamanca 2004.

Asís de, Rafael. *Accesibilidad y derechos de todas las personas; dimensión jurídica*. Plan de Formación en accesibilidad universal en arquitectura COAM-Fundación ONCE.

Blocona Santos, Concepción. *Diversidad funcional Visual*. Plan de Formación en accesibilidad universal en arquitectura COAM-Fundación ONCE. Dirección de autonomía Personal, Atención al Mayor, Juventud, Ocio y Deporte.

Brusilovsky Filer, Berta Liliana. *Accesibilidad cognitiva. Modelo para diseñar espacios accesibles*. Segunda edición. Colección democratizando la accesibilidad. La ciudad accesible. Vol. 6.

Brusilovsky Filer, Berta Liliana. *Guía para formación en accesibilidad cognitiva. Para personas con diversidad funcional*. Asociación Pro-personas con discapacidad intelectual Afanias.

Brusilovsky Filer, Berta Liliana. *Innovaciones en accesibilidad cognitiva. Entornos urbanos que hablan a las personas*. Colección democratizando la accesibilidad. La ciudad accesible. Vol. 11.

Brusilovsky Filer, Berta Liliana. *Modelo para diseñar espacios accesibles. Espectro cognitivo*. Colección democratizando la accesibilidad. Vol. 1.

Brusilovsky Filer, Berta Liliana. *Valoración de la accesibilidad cognitiva. Claves científicas para fortalecer el rol del evaluador con diversidad funcional*. Colección democratizando la accesibilidad. La ciudad accesible. Vol. 10.

Echeita, Gerardo; Verdugo, Miguel Ángel. *La declaración de Salamanca sobre Necesidades Educativas Especiales 10 años después. Valoración y prospectiva*. Publicaciones del INICO. Colección Investigación 2/2004

García Campillo, Raquel. *Entornos urbanos seguros, confortables y accesibles. Criterios de uso y diseño para pavimentos*. Colección democratizando la accesibilidad. La ciudad accesible. Vol. 9.

Guasch Murillo, Daniel; Hernández Galán, Jesús. *Estudio sectorial por comunidades autónomas de la accesibilidad del entorno universitario y su percepción*. Observatorio Universidad y Discapacidad. Fundación ONCE y Universidad Politécnica de Cataluña. 2010.

Guasch Murillo, Daniel; Hernández Galán, Jesús. *La Accesibilidad del entorno Universitario y su percepción por parte de los estudiantes con discapacidad*. Observatorio Universidad y Discapacidad. Fundación ONCE y Universidad Politécnica de Cataluña. 2010.

Rodríguez del cerro, Rosa. *Gestión de licencias municipales en obras de accesibilidad*. Plan de Formación en accesibilidad universal en arquitectura COAM-Fundación ONCE. 27 de junio de 2018.

Sanz Escudero, M^a Luz. *Universidad y discapacidad: ``cuestiones actuales``*. CERMI, Madrid, 15 de junio de 2005

García, Dimas; Palao, Sergio. *Pautas de diseño de pictogramas para todas las personas. Proyecto de biblioteca digital en recursos gráficos orientativos en accesibilidad cognitiva urbana*. Fundación ONCE. 2011-2013.

Belinchón, Mercedes; Casas, Silvia; Díez, Cristina; Tamarit, Javier. *Accesibilidad cognitiva en los centros educativos. Colección guías prácticas de orientaciones para la inclusión educativa*. CGPOIE. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

García Campillo, Raquel. *Accesibilidad en el entorno construido*. Plan de Formación en accesibilidad universal en arquitectura COAM-Fundación ONCE. Junio 2018.

Bellet, Carmen; Ganau, Joan. *Ciudad y Universidad. Ciudades universitarias y Campus urbanos*. Colección Actas. Universidad de Lleida. VIII Semana de Estudios Urbanos. Lleida, 10-14 de abril del 2020.

7.3. Consultas en línea

Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid [en línea]. Disponible en <<https://www.rivasciudad.es/>>

Callejero Rivas Vaciamadrid [en línea]. Disponible en <<https://rivasciudad.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=a1f75e303a1246dfaced8741754a45f>>

Geoportal Ayuntamiento Rivas Vaciamadrid [en línea]. Disponible en <<https://www.rivasciudad.es/geoportal/>>

Discapnet. Portal de las personas con discapacidad [en línea]. Disponible en <<https://www.discalpnet.es>>

AEPJP. Asociación española de parques y jardines públicos [en línea]. Disponible en <<https://www.aepjp.es/cuidados-sostenibles-parques-y-jardines/>>

<https://segd.org/what-wayfinding>

<https://www.archdaily.com/495736/house-of-disable-people-s-organization-cubo-force4>

<http://altavozcooperativa.org/quienes-somos/>

https://geoportal.madrid.es/IDEAM_WBGEOPORTAL/index.iam

<https://idem.madrid.org/visor/?v=planea&ZONE=467299.87870312843,4481188.176806679,13>

<https://www.murallasciudadespatrimonio.org/alcala.de.henares>

<https://www.madrimasd.org/cultura-cientifica/ciencia-patrimonio/rutas/geomonumentales/facultad-medicina-ciudad-universitaria-madrid>

<http://www.igme.es/>

<https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/historia-mision-y-valores/>

<https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/edificios/>

<https://www.ucm.es/mapas-de-situacion-y-acceso>

[La evolución de Madrid a lo largo de la historia - Geografía Infinita \(geografiainfinita.com\)](http://www.geografiainfinita.com)

5. GLOSARIO

COMPLEMENTARIO

GLOSARIO

Accesibilidad cognitiva

Es una parte integral y sistémica de la accesibilidad universal, materia que hasta ahora solo se había centrado en la accesibilidad física y sensorial. Desde el punto de vista del hábitat es la condición que éste debe cumplir para estar al alcance de todas las personas que se desenvuelven con autonomía en el entorno, las infraestructuras, los edificios y sus servicios. Para ello es necesario que entornos y edificios de uso público y privado sean fácilmente comprensibles para poder ser utilizados por todas las personas con independencia de sus cualidades o estado.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016

Accesibilidad

Elemento transversal y universal necesario para la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad por el hecho de ser un principio de la convención y por ser condición previa y necesaria para que se pueda ejercer el derecho de acceso (entendido también como uso) al entorno físico y virtual, al transporte, a la información y la comunicación, incluyendo sus tecnologías, y a los servicios e instalaciones puestos a disposición del público o de uso público.

Fuente: Real Decreto Legislativo 1/2013, 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social

Accesibilidad Universal

Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos, servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de <<diseño universal o diseño para todas las personas>>, y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

Fuente: Real Decreto Legislativo 1/2013, 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social

Ajustes razonables

Modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

Fuente: Artículo 2, Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad

Ambiente estructurado

Ambiente que depende de la capacidad humana para reconocerlo, es decir, de la existencia de lugares relativamente invariantes. Un mundo constantemente cambiante no permitiría el establecimiento de esquemas y por consiguiente haría imposible el desarrollo humano.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Basados en los conceptos propuestos por el arquitecto y filósofo Nobert Schultz.

Ámbitos de la accesibilidad

Urbana Edificación Movilidad y transporte Cognitiva Comunicación sensorial Bienes y servicios

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Aprender

Adquirir nuevas representaciones neuronales de información y establecer relaciones funcionales entre ellas y las ya existentes en el cerebro (Morgado Bernal).

Fuente: Avances en accesibilidad cognitiva. Aprendizaje, orientación e imaginación espacial. Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Autonomía personal

Capacidad que tiene una persona para decidir sobre su existencia en todos los planos, sin la necesidad de la ayuda de terceras personas. Para ello es necesario proporcionar a estas personas unos apoyos especializados que les faciliten ese grado máximo posible de independencia para llevar a cabo las tareas cotidianas, así como para adaptarse positivamente a su propio medio. En términos generales se trata de la capacidad de tomar decisiones y participar de la sociedad sin ayuda de otro.

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Borde

Frontera entre dos lugares.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Cadena de accesibilidad

Conjunto de elementos que, en el proceso de interacción del usuario con el entorno, permite aproximarse, acceder, usar y salir de todo espacio o recinto con autonomía, facilidad y sin interrupciones.

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Calidad de vida

Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto amplio que está influido de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.

*Fuente: OMS, 2015***Camino o ruta**

Capacidades cognitivas

Son competencias relacionadas con la cognición o facultad consciente o inconsciente de tomar la información que se recibe y procesarla en base a conocimientos previamente adquiridos o aquellos que el protagonista quiere llegar a deducir con las acciones que está ejecutando, como una investigación sobre aspectos desconocidos.

Fuente: Avances en accesibilidad cognitiva. Aprendizaje, orientación e imaginación espacial. Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Circunscripción

Relación en la que un objeto o sujeto rodea a otro.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Cognición

Es un proceso más complejo ya que a partir de él se generan los conocimientos. Es a partir de este momento cuando se forma un vocabulario con significado para la educación, la comunicación y las relaciones sociales y espaciales. A partir de la percepción se desarrolla un conjunto de procesos relacionados para llegar a la abstracción y construcción simbólica, donde la interpretación, representación y formación de conjuntos que representan la realidad son aspectos principales de esta dinámica.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Conciencia

1. f. Conocimiento del bien y del mal que permite a la persona enjuiciar moralmente la realidad y los actos, especialmente los propios.
2. f. Sentido moral o ético propios de una persona. Ej.: *Son gente sin conciencia.*
3. f. Conocimiento espontáneo y más o menos vago de una realidad. Ej.: *No tenía conciencia de haber ofendido a nadie.*
4. f. Conocimiento claro y reflexivo de la realidad. Ej.: *Aquí hay poca conciencia ecológica.*

Fuente: RAE. Avances en accesibilidad cognitiva. Aprendizaje, orientación e imaginación espacial. Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Contigüidad o vecindad

Relación de cercanía entre elementos.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Continuidad

Relación en la que aparecen una sucesión constante de elementos de una misma serie.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Criterios DALCO

Conjunto de requisitos relativos a las acciones de deambulación, aprehensión, localización y comunicación, que ha de satisfacerse para garantizarse la accesibilidad universal. DALCO es el acrónimo de:

Deambulación: Acción de desplazarse de un sitio a otro. Puede ser horizontal (pasillos, calles, etc.) y vertical (escaleras, rampas, ascensores...)

Aprehensión: Acción de coger o asir una cosa, llevando implícito la acción de alcanzar lo que vaya a ser asido

Localización: Acción de averiguar el lugar o momento preciso en el que está algo, alguien o puede acontecer un suceso

Comunicación: Acción de intercambio de la información

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Desarrollo sostenible

Aquel desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades. Para ello deben conseguir a la vez satisfacer a las necesidades del presente, fomentando una actividad económica que suministre los bienes necesarios a toda la población mundial y satisfacer a las necesidades del

futuro, reduciendo al mínimo los efectos negativos de la actividad económica, tanto en el consumo de recursos como en la generación de residuos, de tal forma que sean soportables por las próximas generaciones.

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Discapacidad

Término genérico que incluye deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Las deficiencias son los problemas que afectan a una estructura o función corporal, las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la población son problemas para participar en situaciones vitales. Por lo consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

Fuente: OMS

Situación que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias previsiblemente permanentes y cualquier tipo de barreras que limiten o impidan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones que los demás.

Fuente: Manual de accesibilidad para espacios públicos urbanizados del Ayuntamiento de Madrid, 2016

Diseño para todos

La actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todos. Debe basarse en los siguientes principios: -El diseño será útil y equiparable a personas con diversas capacidades. -El diseño debe acomodarse a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales. -El uso del diseño debe ser fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario. -El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario. -El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales. -El diseño pueda ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga. -Que proporcione un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Diseño Universal

Diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni de diseño especializado.

Fuente: Artículo 2, Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad

El diseño para todas las personas, es la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El "diseño universal o diseño para todas las personas" no excluirá los productos de apoyo para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando lo necesiten.

Fuente: Manual de accesibilidad para espacios públicos urbanizados del Ayuntamiento de Madrid, 2016

Entorno capacitante

El entorno siempre ha determinado las formas de vida de las personas, las cuales han cambiado de forma continua los lugares donde vivían buscando unas mejores condiciones de vida. "La respuesta conductual es el principal medio de adaptación al ambiente (...) existe la posibilidad de predecir la conducta desde los escenarios donde ésta acontece". Por lo tanto, el entorno capacita o incapacita. Existen entornos muy ricos y estimulantes que producen frustración sobre personas dependientes, o entornos pobres que para personas con plenas capacidades puedan generar dependencia. Es necesario en todo caso buscar un equilibrio entre el apoyo y los retos que el entorno ofrece para que se considere como un entorno capacitante.

Fuente: TFG COHOUSING, Laura Sáez, 2018

Ergonomía

Disciplina que busca que los humanos y la tecnología trabajen en completa armonía, diseñando y manteniendo los productos, puestos de trabajo, tareas, equipos, etc. en acuerdo con las características, necesidades y limitaciones humanas.

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Espacio existencial

Sistema relativamente estable de esquemas perceptivos o ``imágenes`` del ambiente circundante. Es el producto de una interacción entre el organismo y el ambiente que lo rodea en que es imposible disociar la organización del universo percibido, de la actividad misma.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Basados en los conceptos propuestos por el arquitecto y filósofo Nobert Schultz.

Esquemas elementales de organización

Consisten en el establecimiento de centros o lugares (proximidad), direcciones o caminos (continuidad) y áreas o regiones (cerramientos o cercados). Para orientarse el hombre necesita captar estas relaciones mientras los esquemas geométricos se desarrollan mucho más tarde para cumplir propósitos más particulares (urbanismo).

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Basados en los conceptos propuestos por el arquitecto y filósofo Nobert Schultz.

Estrategia alocéntrica

Representación de dónde nos encontramos en base al concepto, es decir, basada en la orientación por señales del contexto.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Estrategia egocéntrica

Reproducción automática de movimientos, de acuerdo a los aprendizajes previos.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Flujo

Captura la comunicación, coordinación y costumbres de las personas implicadas con la finalidad de lograr un objetivo

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Basados en los conceptos propuestos por Karen Holtzblatt y Hugh Beyer.

Hábitat

Plataforma de interacción entre todos los seres es el medio físico, el espacio que habitamos.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016

Hito

Objeto que se puede ver desde varios ángulos y distancias.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016

Ilusión óptica

Imagen que ``engaña`` al cerebro. Dentro del proceso de la percepción se puede dar una serie de factores que inciden en que el cerebro interprete de manera falsa o errónea lo que está viendo. Si se realiza una interpretación falsa, el cerebro crea una imagen que no existe. Si es errónea, el cerebro interpreta de forma incorrecta lo que ve.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Interioridad

Relación de un objeto que se encuentra en el interior de otro, como por ejemplo el mobiliario.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Itinerario Peatonal Accesible

Aquel itinerario peatonal que garantiza el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas y en condiciones de seguridad.

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

“Se denomina itinerario peatonal a la parte del área de uso peatonal destinada específicamente al tránsito de personas, incluyendo las zonas compartidas de forma permanente o temporal, entre éstas y los vehículos”, según Orden VIV/561/2010. De entre los anteriores, se denominan Itinerarios Peatonales Accesibles aquellos que garantizan el uso no discriminatorio y la deambulación de forma autónoma y continua de todas las personas.

Fuente: Manual de accesibilidad para espacios públicos urbanizados del Ayuntamiento de Madrid, 2016.

Memoria de reconocimiento

Es la parte de la memoria que da como resultado una identificación menos elaborada que un recuerdo. El reconocimiento implica familiaridad, recuerdo, tener idea del contexto, del lugar y de una experiencia previa.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

``Reconocer es un concepto menos elaborado que recordar``

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Cita de Ignacio Morgado Bernal.

Memoria emocional

Es determinante en el proceso del recuerdo, así como los olores y sonidos que tienen una relación con la percepción y el recuerdo para la orientación.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Memoria episódica

Se asemeja a la navegación egocéntrica que requiere el establecimiento de un tipo de continuidad espacio temporal en el cerebro. Contiene información sobre experiencias personales que han ocurrido en un lugar determinado y momento temporal concreto.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Memoria semántica

Seres, cosas y hechos del mundo. Se asemeja a la estrategia aloécéntrica que también es independiente del tiempo. Contiene conocimientos sobre datos, hechos y sucesos distintos de las propias experiencias.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Memorias explícitas

Son aquellas que se dedican a analizar, relacionar o comparar como organizadoras.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Memorias implícitas o procedimentales

Son aquellas que hacen referencia y se generan gracias a los hábitos o costumbres.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Nodo

Puntos en la ciudad que son foco de tránsito.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Orden

Relación que guarda un conjunto respecto a un sistema de referencia.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Orientación

Deriva de *oriente*, la dirección del sol naciente.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Basados en los conceptos propuestos por el arquitecto y filósofo Nobert Schultz.

Percepción

Es el paso que sigue a la sensación. Es una interpretación de esas sensaciones. La información recogida por los sentidos no es suficiente, el cerebro debe realizar ciertas inferencias inconscientes para dar sentido a esa realidad exterior, haciendo predicciones en base a experiencias pasadas. Además, la percepción es algo variante de un individuo a otro, dos personas perciben de manera distinta los olores, sabores, etc.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Basados en las investigaciones de Hermann von Helmholtz en el siglo XIX.

Persona con movilidad reducida (PMR)

Aquella persona que temporal o permanentemente tiene limitada su capacidad de desplazarse. En este manual también se incluye la palabra “comunicación” y hace referencia a aquellas personas que tienen limitada su capacidad de comunicación.

Fuente: COCEMFE. Observatorio Accesibilidad y vida independiente.

Práctica del recuerdo

Es un método muy importante a la hora de potenciar la memoria, siendo una práctica continua de la metodología participativa y se trabaja de manera sistemática con las personas.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Secuencia

Mecanismo que establece los pasos detallados que se realizan para completar una tarea.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016. Basados en los conceptos propuestos por Karen Holtzblatt y Hugh Beyer.

Sendero

Canal a través del cual el observador se mueve.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Sensación

Experiencia inmediata a los estímulos de la realidad que necesita de los órganos de los sentidos para ser transmitida al cerebro.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Separación

Relación entre elementos que se encuentran dispersos.

Fuente: Innovaciones en accesibilidad cognitiva, Berta Liliana Brusilovsky Filer, 2016.

Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA)

El 'Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA)', destinado a identificar zonas adaptadas a personas con discapacidad, consiste en un cuadro azul con la imagen estilizada de una persona en silla de ruedas en color azul. Los derechos de autor del logo (ISO 7001), pertenecen a la Comisión Internacional sobre Tecnología y Accesibilidad,(ICTA), un comité de Rehabilitación Internacional.

Fuente: Wikipedia

Usabilidad

Condición necesaria pero no suficiente para ofrecer una buena accesibilidad. El concepto de accesibilidad es más amplio, cuando hablamos de usabilidad nos estamos restringiendo a un usuario de la audiencia objetivo del sitio y cuando hablamos de accesibilidad nos estamos refiriendo al máximo rango posible de usuarios, incluyendo a personas con discapacidad. La definición más extendida es la ofrecida por la ISO, que define usabilidad como el "grado de eficacia, eficiencia y satisfacción con la que usuarios específicos pueden lograr objetivos específicos, en contextos de uso específicos".

Fuente: SEDIC. Sociedad Española de Documentación e Información

