



MEMORIA JUSTIFICATIVA

NUEVO CENTRO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA, UNED Y FORMACIÓN DE ADULTOS



MEMORIA JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1.	Análisis y propuesta preliminar	2
1.1.	Emplazamiento y entorno físico	2
1.2.	Aspectos urbanísticos y técnicos	4
1.3.	Requisitos funcionales	4
1.4.	Programa arquitectónico	5
2.	Racionalidad constructiva de la propuesta	7
3.	Elección y optimización de las instalaciones	8
3.1.	Exigencia Instalación fotovoltaica CTE DB HE5	9
3.2.	Certificación energética	10
4.	Estimación de costes	11

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1. Análisis y propuesta preliminar

1.1. Emplazamiento y entorno físico

La parcela objeto del presente proyecto se encuentra en el municipio de **La Rinconada**, perteneciente a la **Comunidad de Andalucía**. El término tiene una población estimada, según fuentes del INE de 2023 de unos **40.162 habitantes**. La parcela se ubica en la **Carretera de la Estación 4**, del municipio de La Rinconada.

La referencia catastral de la parcela es **9621011TG3592S0001PM**. Se trata de una parcela de forma triangular, de topografía sensiblemente plana y que cuenta con una superficie de 9166,00 m². Se trata de una parcela donde se ubican edificaciones de distintos equipamientos públicos del municipio, como la Hacienda Santa Cruz. La parcela presenta frente a la carretera de la Estación y calle Los Azucareros.



Imagen 1. Situación de la parcela en el municipio de La Rinconada.

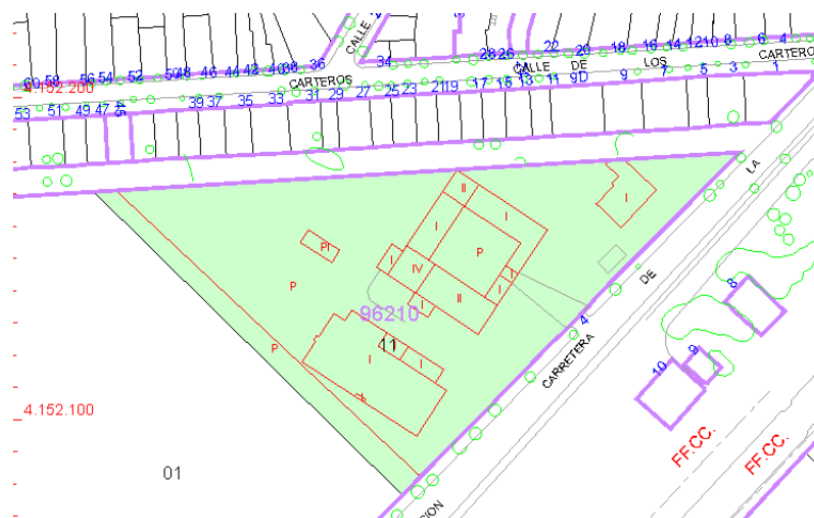


Imagen 2. Cartografía del catastro.

MEMORIA JUSTIFICATIVA



Imagen 3. Vista del entorno físico urbano de la parcela.



Imagen 4. Vista aérea del entorno físico urbano de la parcela.

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1.2. Aspectos urbanísticos y técnicos

Según el **PGOU de La Rinconada**, la parcela se encuentra ubicada en **Suelo Urbano** y las condiciones urbanísticas son las siguientes:

Ficha Urbanística	AZUCARERA código: SUC-20	
Localización	Dirección, núm.	Cr Estación 4 Hacienda Santa Cruz
	Municipio	La Rinconada
	CP	41300
Referencia catastral	9621011TG3592S0001PM	
Clasificación del Suelo	Suelo Urbano Consolidado	
Tipología y usos	SUELO URBANO. Uso dotacional general.	
Grado de protección	No	

En la solución adoptada se propone el **aprovechamiento de las condiciones topográficas y de orientación de la parcela** que nos permita la mejor **integración de la edificación** en el entorno, así como la **sostenibilidad medioambiental** y **eficiencia energética con estricto cumplimiento de las condiciones urbanísticas vigentes**.

1.3. Requisitos funcionales

Para el diseño del Nuevo Centro de Participación Activa, UNED y Formación de Adultos, se plantea un edificio contemporáneo de 1,480 m² distribuidos en dos niveles, ubicado aldaño a la histórica Hacienda Santa Cruz en La Rinconada. Este conjunto de inicios del siglo XX, con alto valor patrimonial, se encuentra actualmente destinado a usos culturales y sociales, lo que convierte al proyecto en una oportunidad estratégica para ampliar y diversificar estos servicios, alineándose con las necesidades de una sociedad más inclusiva y participativa.

El diseño del edificio se concibe como una intervención respetuosa y contemporánea que enriquece el entorno patrimonial, combinando tradición y modernidad para generar un diálogo arquitectónico armonioso. Se ha optado por una volumetría discreta y equilibrada que preserva la escala, las proporciones y el carácter de la hacienda histórica, evitando cualquier competencia visual.

El objetivo principal del nuevo centro es promover la integración social, educativa y cultural en el municipio, fortaleciendo la cohesión comunitaria y fomentando el acceso a la formación continua, especialmente en sectores como personas mayores y adultos en proceso de aprendizaje, pilares fundamentales para el desarrollo regional sostenible.

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1.4. Programa arquitectónico

El Nuevo Centro alberga tres unidades: Participación Activa (casa del mayor), UNED y Formación de Adultos. Cada una de estas unidades cuenta con aulas polivalentes y despachos. Además, en el edificio se plantean áreas de servicio comunes a las tres unidades, como aseos, almacenes y cuartos de instalaciones. A continuación, se detalla el programa arquitectónico:

Dependencia	Subtotal
PLANTA BAJA	
CENTRO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA (CASA DEL MAYOR)	
Sala de informática (20 puestos)	54,4 m ²
Sala polivalente	120,6 m ²
Aula de la experiencia (50 a 60 asientos)	107,5 m ²
Sala para deportes	118,4 m ²
Sala de reuniones	24,7 m ²
Despacho	17,2 m ²
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Recepción	9,3 m ²
Hall	62,1 m ²
Aseo 01	10 m ²
Aseo 02	10 m ²
Aseo accesible	4,5 m ²
Cuarto de limpieza	3,4 m ²
Cuarto de instalaciones	12,5 m ²
Almacén	5,1 m ²
ESPACIOS EXTERIOES	
Zona de ejercicios para personas mayores	88,2 m ²
Aparcamiento para bicicletas	21,5 m ²
Aparcamientos	319,1 m ²
PLANTA PRIMERA	
UNED	
Aulas	162 m ²
Despacho	21 m ²
FORMACIÓN DE ADULTOS	
Aulas	181 m ²
Despacho	21 m ²
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Aseo 01	10 m ²
Aseo 02	10 m ²
Aseo accesible	4,5 m ²
Cuarto de limpieza	3,4 m ²
Cuarto de instalaciones	12,5 m ²
Almacén	21,1 m ²
TOTAL SUP. UTIL ESPACIOS	1006,2 m ²
CIRCULACIONES	288,7 m ²
TOTAL SUP. ÚTIL DEL CENTRO	1294,9 m²
COEF. SUP. CONSTRUIDA	181,3 m ²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA CENTRO	1476,2 m²

MEMORIA JUSTIFICATIVA

La planta baja se organiza en torno a espacios destinados a la Participación Activa (Casa del Mayor), incluyendo una sala de deportes, una sala de informática, un aula de la experiencia y una sala polivalente.



Imagen 5. Distribución de planta baja.

En la primera planta se encuentran las áreas educativas, con despachos administrativos y aulas flexibles diseñadas para acoger las actividades de la UNED y los programas de formación de adultos.

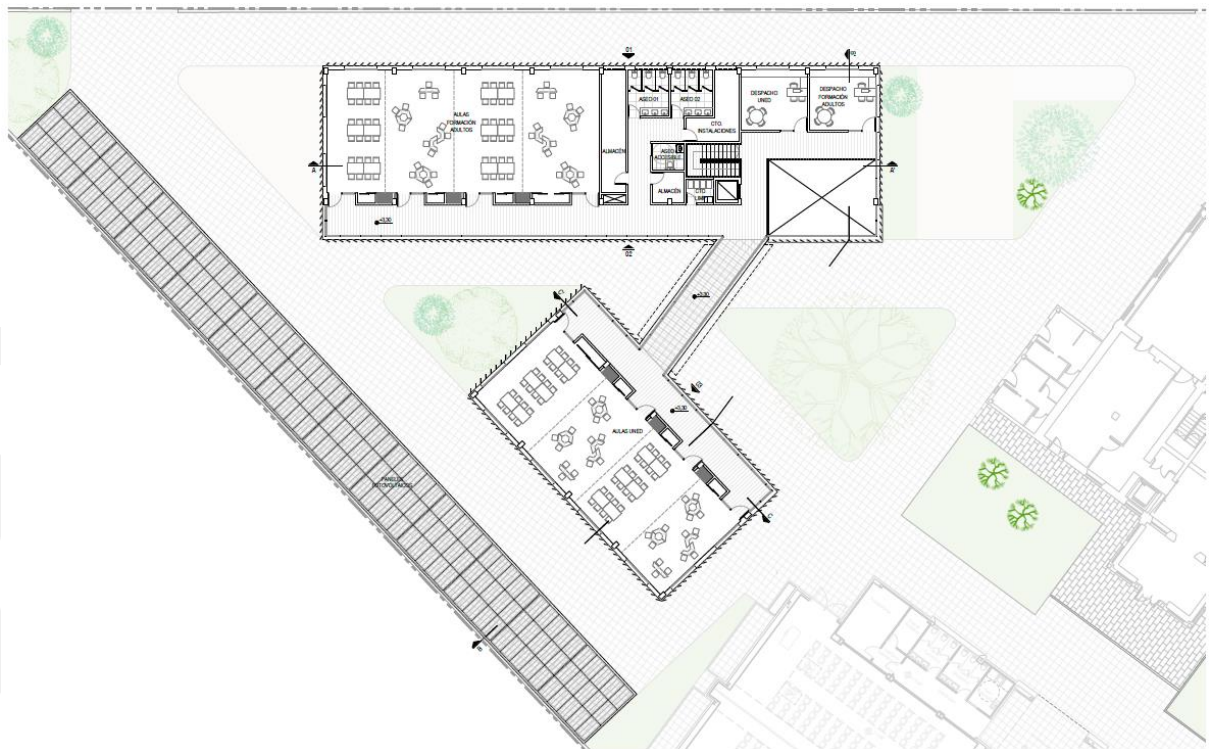


Imagen 6. Distribución de planta primera.

MEMORIA JUSTIFICATIVA

La disposición del nuevo edificio en la parcela respeta los jardines y árboles de porte importante existentes y establece una circulación fluida entre los diferentes usos, conectando física y visualmente el nuevo volumen con la hacienda.

El proyecto incorpora también áreas verdes y mobiliario urbano diseñados para favorecer la convivencia comunitaria en espacios exteriores, extendiendo las actividades hacia el entorno natural y cultural del conjunto.

Estas decisiones no solo consolidan al complejo como un referente para el desarrollo social y cultural de la región, sino que también refuerzan su valor como modelo de sostenibilidad, conservación patrimonial y funcionalidad adaptativa, alineado con los objetivos estratégicos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Al promover un diseño inclusivo, accesible y sostenible, este proyecto responde de manera integral a las demandas de desarrollo local, cohesión social y fortalecimiento del tejido comunitario, convirtiéndose en una herramienta clave para la dinamización de La Rinconada y su proyección como referente de arquitectura contemporánea en entornos históricos.

Asimismo, los materiales seleccionados para la edificación reflejan un equilibrio entre lo local y lo contemporáneo, generando una sensación de ligereza y apertura que simboliza el carácter inclusivo y accesible del edificio. Asimismo,

Estructura y cimentación: Se propone el uso de estructuras de hormigón con agregado reciclado, reemplazando los agregados vírgenes con materiales reciclados como escombros de construcción. Igualmente se propone el uso de acero reciclado para el armado del hormigón, así como potenciales elementos de la estructura.

Fachada: Se propone la envolvente del edificio mediante fachada con sistema SATE con acabado de mortero y el uso de lamas verticales de aluminio.

Particiones interiores: Se propone el uso de sistemas autoportantes de yeso laminado, de origen reciclado, que permite además de la versatilidad en la modificación de los espacios, la reducción del uso del agua en la ejecución de las obras.

Pinturas ecológicas: Usar pinturas a base de agua, libres de compuestos orgánicos volátiles (COV), que sean menos tóxicas y con menor impacto ambiental.

Revestimientos naturales para pavimento: se propone acabado de pavimento de piedra natural local que es una opción duradera y de bajo impacto.

2. Racionalidad constructiva de la propuesta

La propuesta que planteamos se basa en criterios de **optimización volumétrica, maximización de las áreas útiles interiores y racionalización constructiva** orientados a la ejecución de un **edificio**

MEMORIA JUSTIFICATIVA

de consumo nulo o casi nulo, eficiente en el uso de la energía, con una **huella de carbono mínima y controlada** y con costes de explotación y mantenimiento reducidos.

Se propone un **edificio compacto**, con **volúmenes sencillos y regulares** que permiten controlar la ejecución de los elementos del sistema estructural, así como las envolventes, orientadas para la optimización y **aprovechamiento de las condiciones de ventilación y soleamiento natural**. Se propone una solución arquitectónica con empleo de soluciones sencillas, estandarizadas y de fácil ejecución. Los huecos exteriores se diseñan con proporciones óptimas que permiten su correcto uso y mantenimiento. Su posición y dimensiones facilitan las tareas de conservación.

Se proyectan patinillos y cuartos para instalaciones que permiten un fácil acceso a los sistemas de distribución de estas. Se plantea la distribución de instalaciones por falsos techos, siendo éstos accesibles facilitando las tareas de conservación y mantenimiento.

La **envolvente exterior del edificio se resuelve con sistema SATE** con acabado de **mortero en tono blanco (igual al de la hacienda)**, que permite resolver compositivamente la edificación y optimizar las tareas de mantenimiento, así como la **disposición de lamas exteriores para el control del soleamiento directo** a lo largo del año, lo que permite controlar el salto térmico entre el exterior y el interior, reduciendo el consumo de energía.

Las **particiones interiores** se proponen con **sistemas de entramados autoportantes de yeso laminado**, adaptados a las condiciones de cada espacio concreto, ejecutados sobre pavimento corrido, lo que permite futuras operaciones de cambios de distribución y fácil acceso a las instalaciones. El **pavimento del edificio** se resuelve con **baldosas de gres porcelánico**, de un material de alta resistencia y durabilidad que permite reducir los costes de mantenimiento.

3. Elección y optimización de las instalaciones

El planteamiento de las instalaciones de nuestra propuesta está orientado a la ejecución de un **edificio de consumo nulo o casi nulo, apostando por la generación de energía primaria procedente de fuentes renovables** (solar fotovoltaica), **reduciendo su impacto medio ambiental** y con un **trazado optimizado** y con **facilidad de acceso** para las operaciones de conservación y mantenimiento. Se han dispuesto **salas técnicas en ambas plantas**, que permiten racionalizar el trazado, facilitar la ejecución y posterior mantenimiento. Se dotará al edificio de todos los sistemas de eficiencia energética descritos en los apartados siguientes y que se resumen en los siguientes puntos:

- **Iluminación regulable** según luz exterior y encendidos automáticos y crepusculares.
- Sistema de producción de ACS mediante **Aerothermia**.
- Sistema de **recuperación de calor** de aire de ventilación.

MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Instalación de generación de energía In-Situ, **Fotovoltaica sobre cubierta de aparcamiento.**
- **Climatización de alta Eficiencia**, adaptada a la demanda en cada instante mediante **VRV.**
- Envoltente térmica de baja transmitancia térmica.

3.1. Exigencia Instalación fotovoltaica CTE DB HE5

factor de producción eléctrica (Fpr;el)	superficie construida del edificio (S)	superficie de cubierta no transitable o accesible únicamente para conservación (Sc)	superficie de cubierta no transitable o accesible únicamente para conservación ocupada por captadores solares térmicos (Soc)	P1 (kw)	P2 (kw)
0,01	1476,2	790,6	0	14,8	39,5

Se propone una instalación de producción de energía eléctrica para autoconsumo, instalándose para ellos **180 paneles** solares fotovoltaicos de 550 Wp, con un ángulo azimut de 34° y una instalación coplanar de los paneles.

Potencia mínima requerida (kw)	Potencia del panel fotovoltaico (wp)	número mínimo de paneles	número de paneles a instalar	Potencia a instalar (kw)
14,8	550,0	27	180,0	99,0

Esto supone una producción anual de 157.379,42kWh. Tomando como referencia el precio del kW/h actual, 0.2664 €/kWh, la producción anual supone un **ahorro de 41.925,88€ anuales.**

PVGIS-5 valores estimados de la producción eléctrica solar:

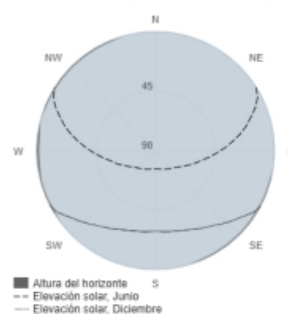
Datos proporcionados:

Latitud/Longitud: 37.479,-5.942
 Horizonte: Calculado
 Base de datos: PVGIS-SARAH3
 Tecnología FV: Silicio cristalino
 FV instalado: 99 kWp
 Pérdidas sistema: 14 %

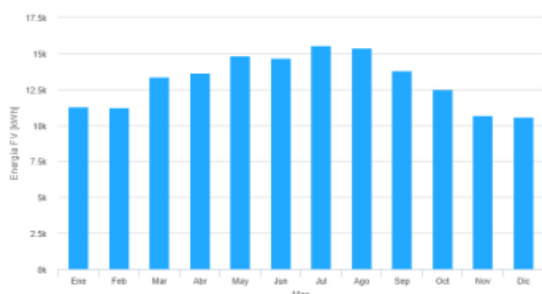
Resultados de la simulación

Ángulo de inclinación: 34 (opt) °
 Ángulo de azimut: 0 (opt) °
 Producción anual FV: 157379.42 kWh
 Irradiación anual: 2191.98 kWh/m²
 Variación interanual: 3820.64 kWh
 Cambios en la producción debido a:
 Ángulo de incidencia: -2.6 %
 Efectos espectrales: 0.51 %
 Temperatura y baja irradiancia: -13.86 %
 Pérdidas totales: -27.48 %
 Coste electricidad FV [por kWh]: 0.001 por kWh

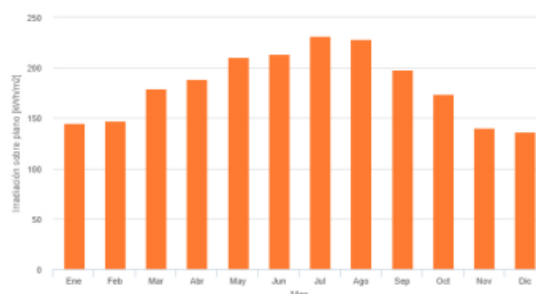
Perfil del horizonte en la localización seleccionada:



Producción de energía mensual del sistema FV fijo:



Irradiación mensual sobre plano fijo:



MEMORIA JUSTIFICATIVA

3.2. Certificación energética

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

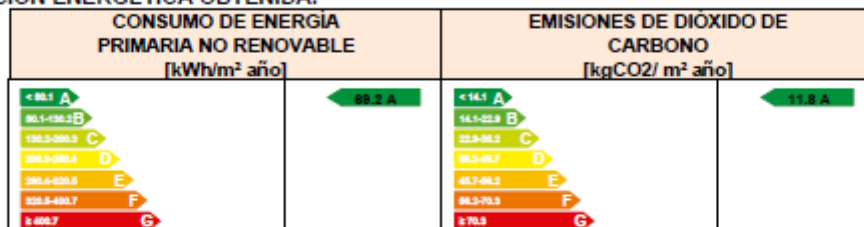
Nombre del edificio	Nuevo Centro de Participación Activa, UNED y Formación de adultos		
Dirección	Cr Estación 4 Hacienda Santa Cruz		
Municipio	La Rinconada	Código Postal	41300
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	B4	Año construcción	2024
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastrales	9621011TG3592S0001PM		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
<input checked="" type="radio"/> Edificio de nueva construcción	<input type="radio"/> Edificio Existente
<input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Unifamiliar <input type="radio"/> Bloque <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloque completo <input type="radio"/> Vivienda individual 	<input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Edificio completo <input type="radio"/> Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Susana Calderón Risquete	NIF(NIE)	48881239Y
Razón social	-	NIF	48881239Y
Domicilio	Torricelli B5		
Municipio	Sevilla	Código Postal	41092
Provincia	Sevilla	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	scalderon@grupoargenia.com	Teléfono	955023256
Titulación habilitante según normativa vigente	Arquitecto		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 29/11/2024

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

MEMORIA JUSTIFICATIVA

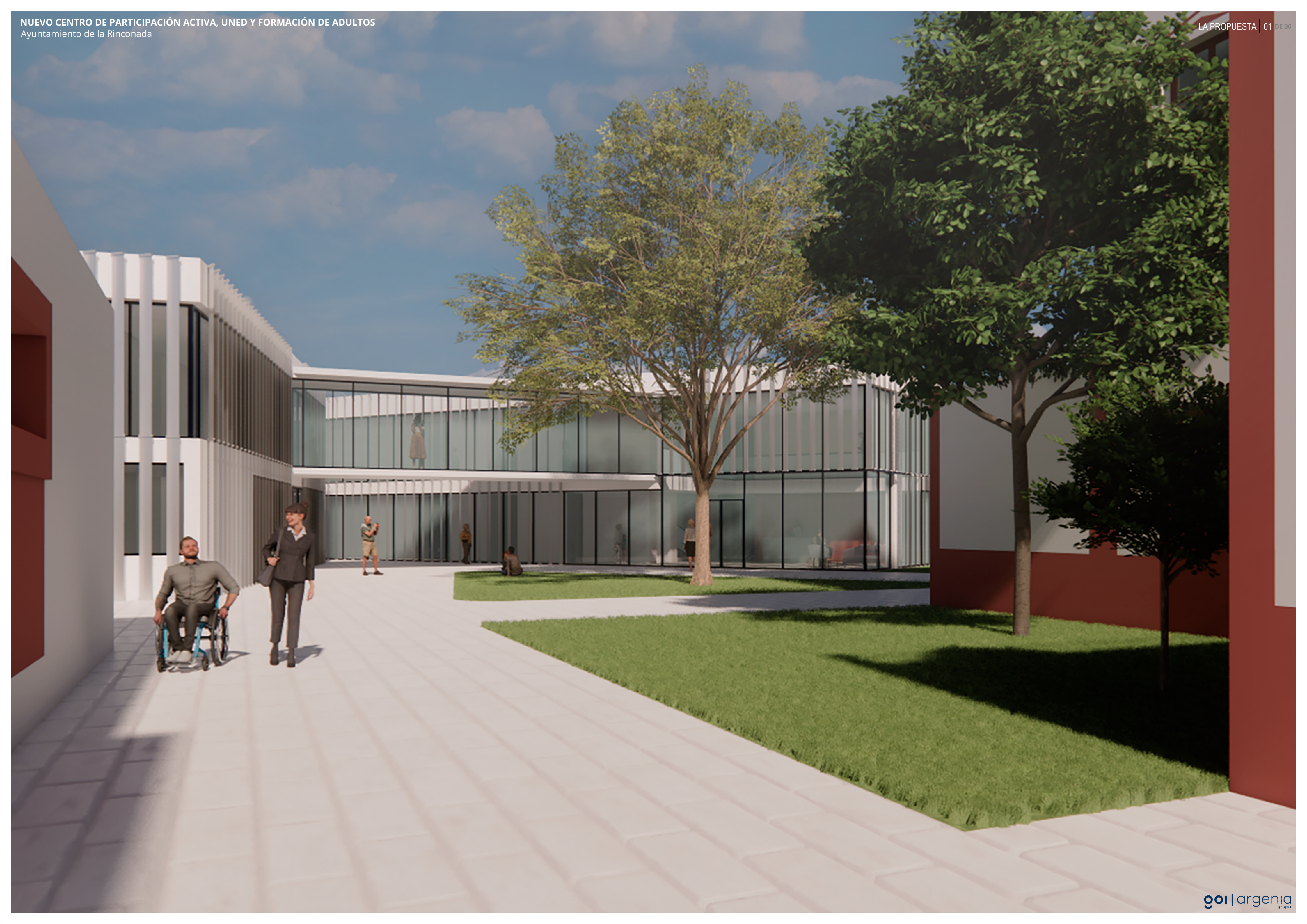
4. Estimación de costes

Las soluciones constructivas propuestas son **sencillas, conocidas y habituales en el sector**. La intención es que la propuesta realizada sea **fácilmente ejecutable**, realista desde el punto de vista económico y con un **bajo coste de mantenimiento**. Para la estimación del PEM de las obras se ha empleado el documento de **Base de Costes de la Construcción de Andalucía 2024**, publicado por la Junta de Andalucía.

En esta estimación de costes de ejecución material de las obras se han tenido en cuenta factores determinantes como las **superficies sobre rasante, trabajos de acondicionamiento de zonas exteriores con ajardinamiento** y elementos de mobiliario básico.

Se aporta una estimación de presupuesto distribuida por capítulos principales.

CAP.	DENOMINACIÓN		
1	MOVIMIENTOS DE TIERRA	1,34%	29.613,46 €
2	CIMENTACIONES	8,65%	191.107,97 €
3	SANEAMIENTOS	1,36%	29.981,33 €
4	ESTRUCTURAS	7,51%	166.092,87 €
5	ALBAÑILERÍA Y TABIQUERIA	6,46%	142.733,19 €
6	CUBIERTAS	5,80%	128.202,36 €
7	AISLAMIENTOS	3,02%	66.768,23 €
8	REVESTIMIENTOS	17,80%	393.435,94 €
9	CARPINTERÍA METALICA	3,97%	87.736,77 €
10	CARPINTERÍA MADERA	0,72%	16.002,30 €
11	VIDRIERIA.	2,40%	52.973,14 €
12	CERRAJERÍA	1,07%	23.727,55 €
13	INSTALACIONES	20,48%	452.662,85 €
14	PINTURAS	0,64%	14.162,96 €
15	VARIOS	0,06%	1.287,54 €
16	GESTIÓN DE RESIDUOS	0,42%	9.196,73 €
17	SEGURIDAD Y SALUD	1,52%	33.660,02 €
18	URBANIZACION	14,62%	323.106,00 €
19	SERVICIOS AFECTADOS	0,95%	21.000,00 €
20	TASAS, INFORMES Y CERTIFICACIÓN VERDE	1,22%	27.000,00 €
TOTAL PEM			2.210.451,20 €
	GASTOS GENERALES	13%	287.358,66 €
	BENEFICIO INDUSTRIAL	6%	132.627,07 €
	SUMA		419.985,73 €
	TOTAL PEC		2.630.436,93 €
	IVA	21%	552.391,75 €
	TOTAL PEC (IVA inc)		3.182.828,68 €



NUEVO CENTRO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA, UNED Y FORMACIÓN DE ADULTOS
Ayuntamiento de la Rinconada

El proyecto contempla el diseño y construcción de un Nuevo Centro de Participación Activa, UNED y Formación de Adultos, un edificio contemporáneo de 1.480 m² distribuidos en dos niveles, situado en la misma parcela de la histórica Hacienda Santa Cruz en La Rinconada, Sevilla.

Esta intervención busca potenciar el uso cultural y social del complejo, promoviendo la integración comunitaria, la formación educativa y la participación activa, en un entorno que respeta y realza el valor histórico del lugar.

El diseño establece un diálogo armonioso con la hacienda, empleando una volumetría discreta que preserva las proporciones y vistas predominantes, mientras incorpora una estética contemporánea basada en materiales locales como ladrillo y cerámica en tonos neutros, combinados con vidrio y acero para aportar transparencia y ligereza. La planta baja está destinada a espacios de uso polivalente para la Participación Activa, como una sala de deportes, aula de la experiencia, sala de informática y sala polivalente, mientras que la planta alta alberga despachos y aulas flexibles orientadas a la UNED y Formación de Adultos, ofreciendo un entorno adaptable a diferentes actividades educativas y culturales. La conexión entre los niveles y con la hacienda se realiza mediante patios, corredores y aperturas estratégicas que optimizan la iluminación y ventilación natural, en sintonía con la arquitectura tradicional andaluza.

La implantación del edificio respeta los jardines existentes y crea una circulación fluida entre los diferentes espacios, complementada con áreas exteriores diseñadas para fomentar el encuentro comunitario y actividades al aire libre. Este enfoque garantiza un equilibrio entre funcionalidad, sostenibilidad y respeto por el patrimonio, consolidando al conjunto como un referente de modernidad integrada en contextos históricos, al tiempo que responde a los objetivos de cohesión social y sostenibilidad impulsados por los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER).

SITUACIÓN
sin escala



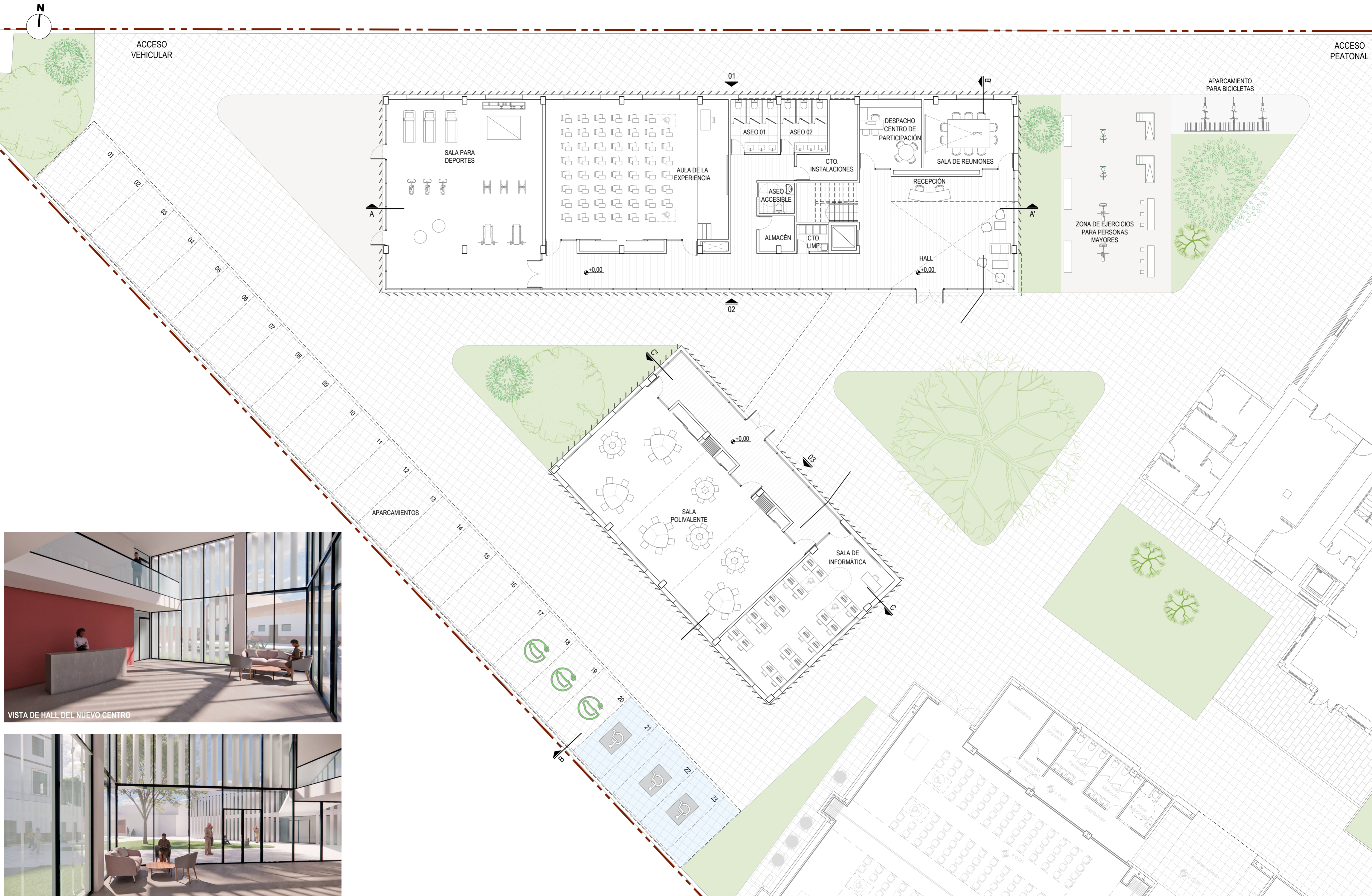
VISTA DESDE NUEVO INGRESO POR CALLE LOS AZUCAREROS



EMPLAZAMIENTO GENERAL
escala: 1/750



VISTA DE FACHADA PRINCIPAL DE NUEVO CENTRO

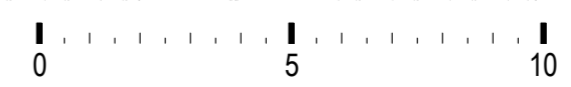


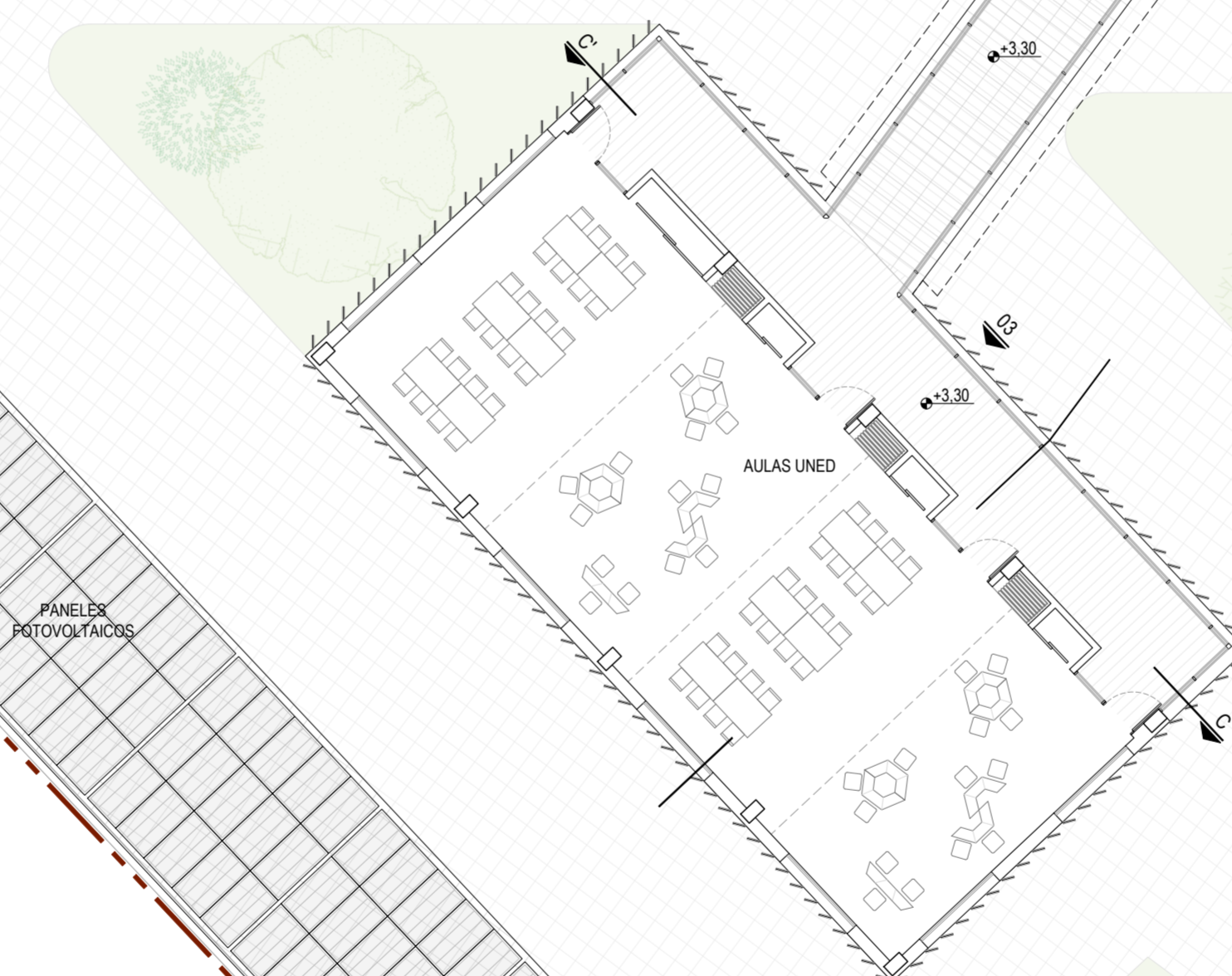
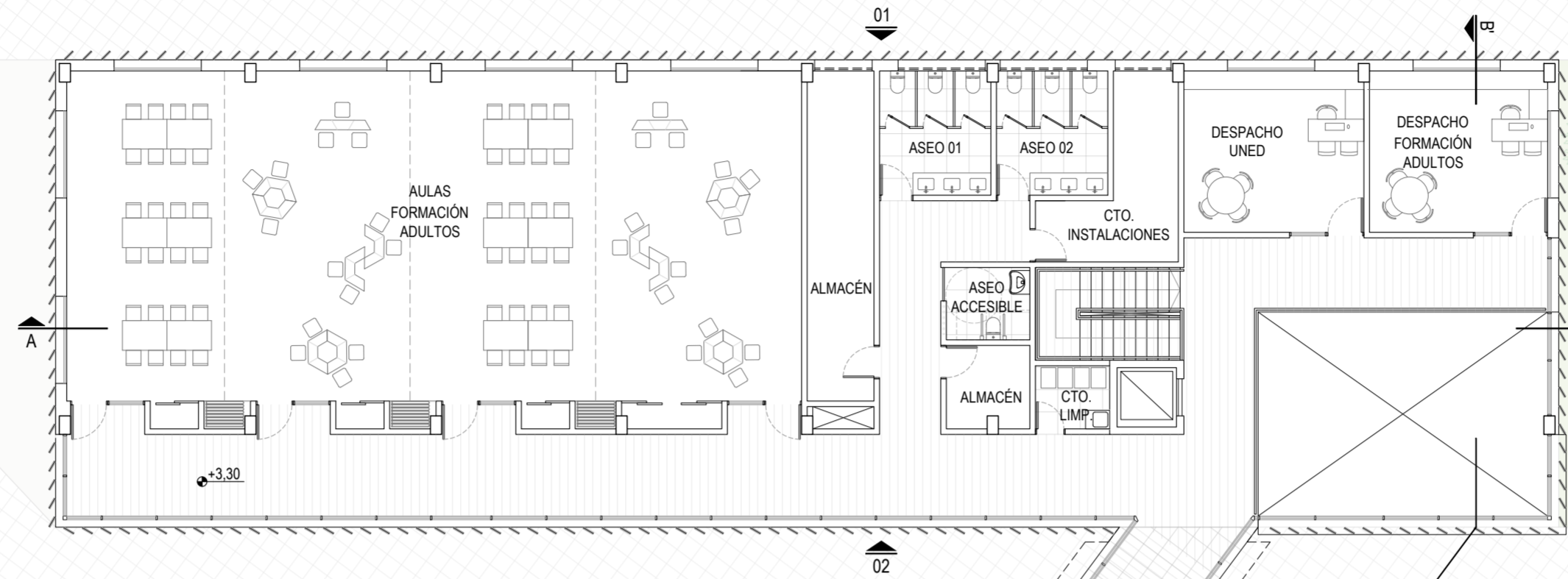
VISTA DE HALL DEL NUEVO CENTRO



VISTA DESDE HALL DEL NUEVO CENTRO

PLANTA BAJA
escala: 1/150

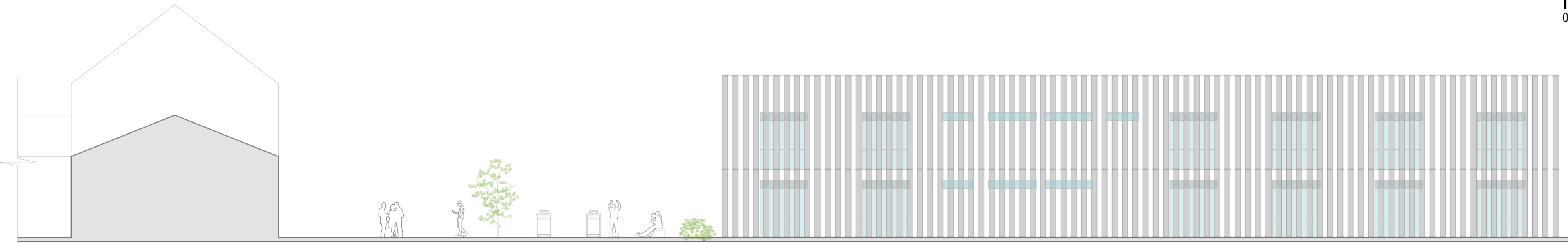
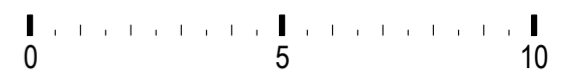




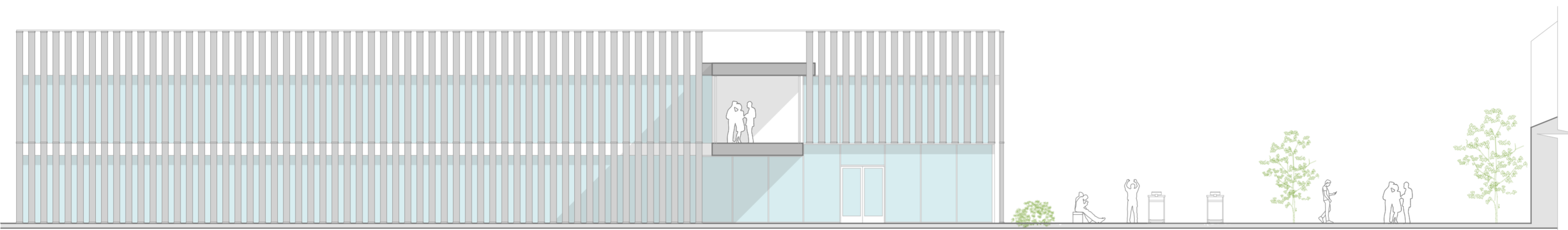
PLANTA PRIMERA
escala: 1/150



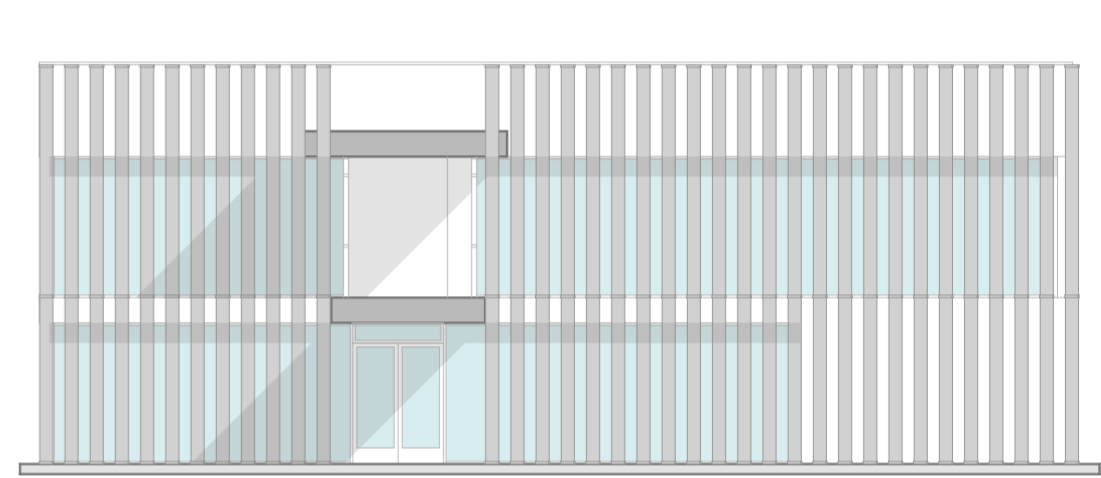
ALZADOS



ALZADO 01
escala: 1/150

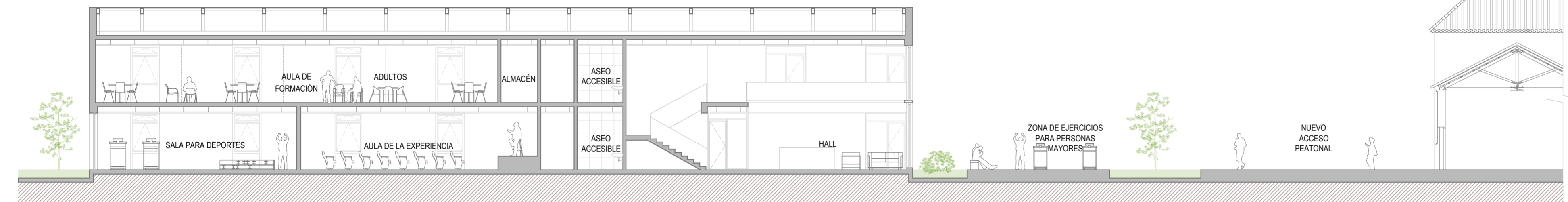


ALZADO 02
escala: 1/150



ALZADO 03
escala: 1/150

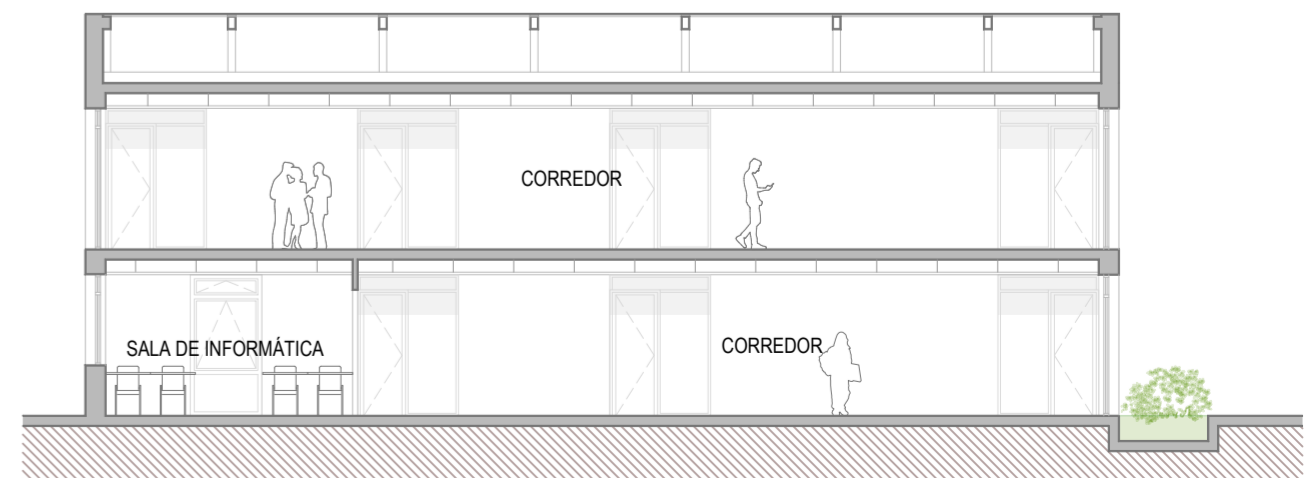
SECCIONES



SECCIÓN A-A'
escala: 1/150

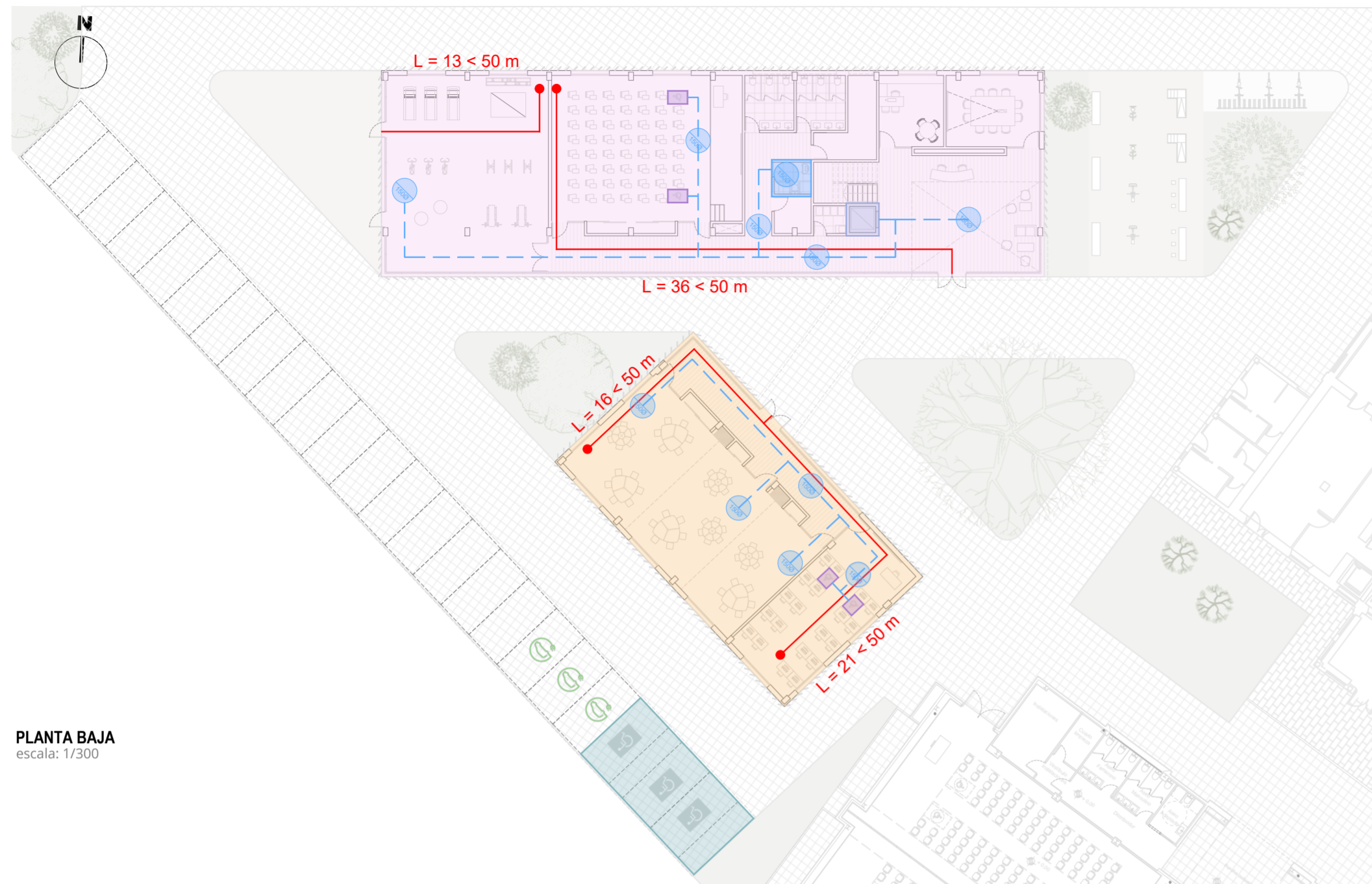


SECCIÓN B-B'
escala: 1/150

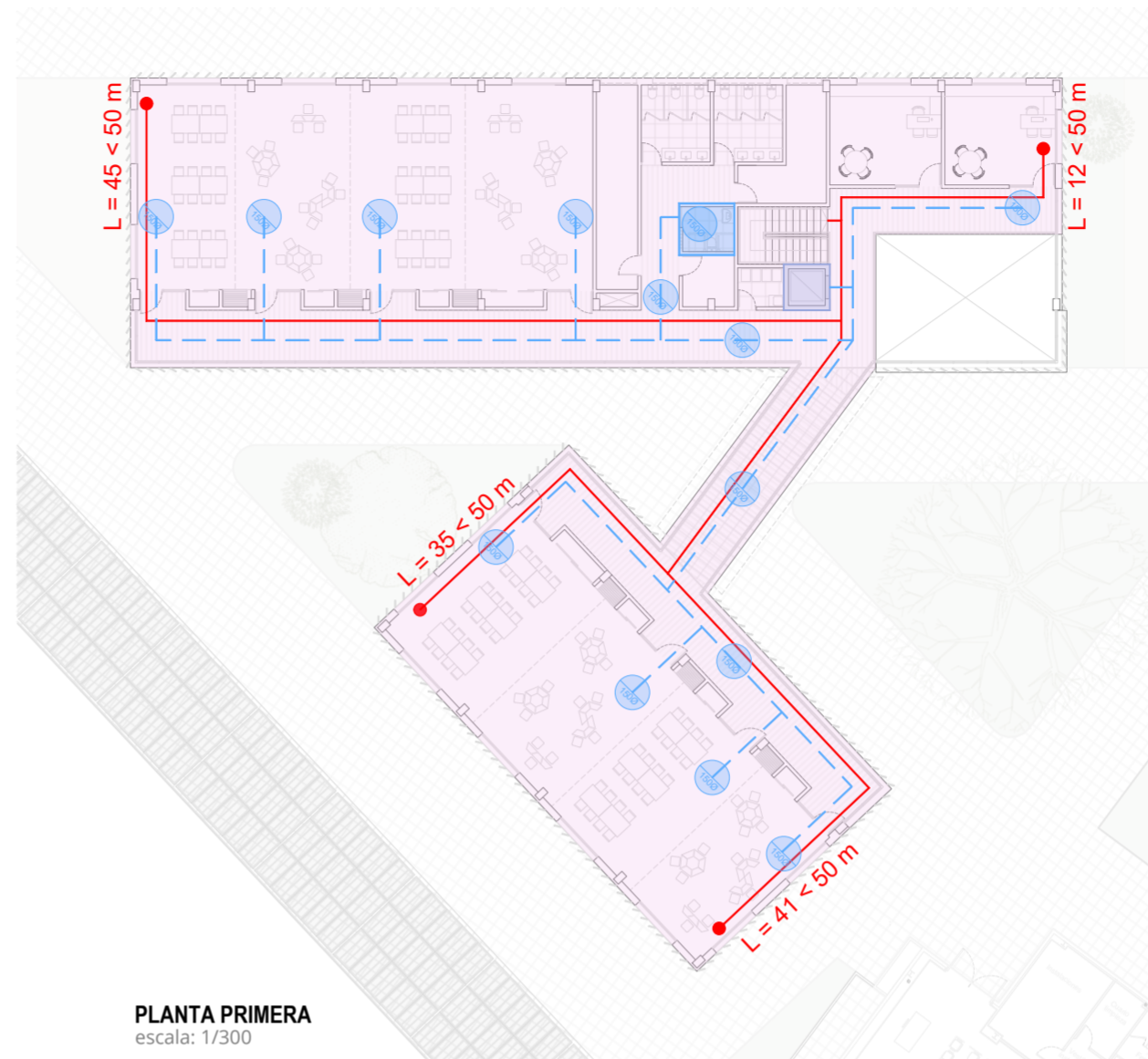


SECCIÓN C-C'
escala: 1/150

ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS



PLANTA BAJA
escala: 1/300



PLANTA PRIMERA
escala: 1/300

LEYENDA DE ACCESIBILIDAD

- Itinerario accesible
- Puesto accesible
- Aseo accesible
- Ascensor
- Aparcamientos accesibles

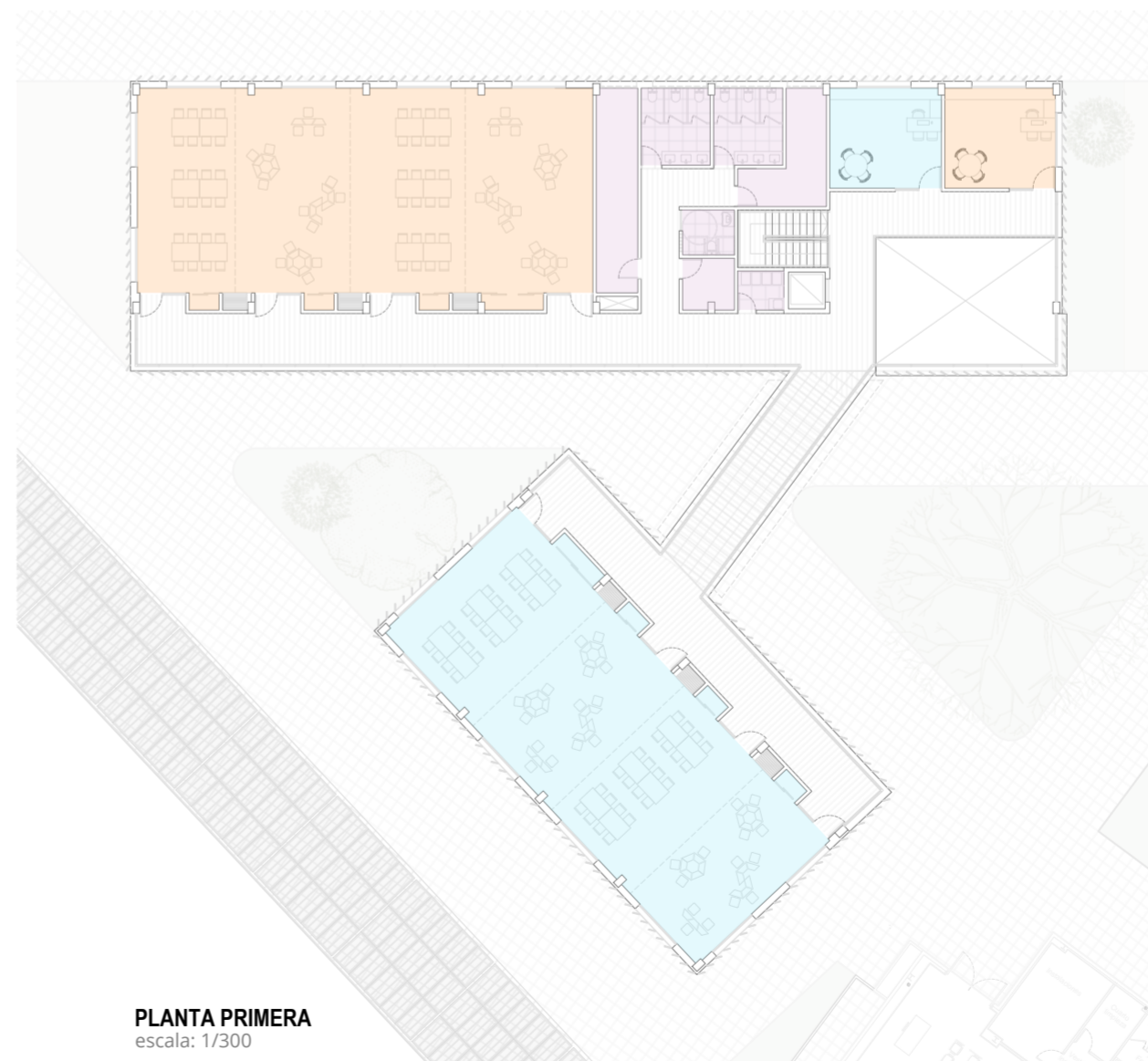
LEYENDA DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS

- Recorrido de evacuación
- Sector de incendios 1 (1244 m²)
- Sector de incendios 2 (238 m²)

USOS



PLANTA BAJA
escala: 1/300



PLANTA PRIMERA
escala: 1/300

DEPENDENCIA	total sup.
PLANTA BAJA	
CENTRO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA (CASA DEL MAYOR)	
Sala de informática (20 puestos)	54,4
Sala polivalente	120,6
Aula de la experiencia (50 a 60 asientos)	107,5
Sala para deportes	118,4
Sala de reuniones	24,7
Despacho	17,2
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Recepción	9,3
Hall	62,1
Aseo 01	10
Aseo 02	10
Aseo accesible	4,5
Cuarto de limpieza	3,4
Cuarto de instalaciones	12,5
Almacén	5,1
ESPACIOS EXTERIORES	
Zona de ejercicios para personas mayores	88,2
Aparcamiento para bicicletas	21,5
Aparcamientos	319,1
PLANTA PRIMERA	
UNED	
Aulas	162
Despacho	21
FORMACIÓN DE ADULTOS	
Aulas	181
Despacho	21
ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	
Aseo 01	10
Aseo 02	10
Aseo accesible	4,5
Cuarto de limpieza	3,4
Cuarto de instalaciones	12,5
Almacén	21,1
TOTAL SUP. UTIL ESPACIOS	1006,2
CIRCULACIONES	288,7
TOTAL SUP. ÚTIL DEL CENTRO	1294,9
COEF. SUP. CONSTRUIDA	181,3
TOTAL SUP. CONSTRUIDA CENTRO	1476,2