



Convenio entre el Ayuntamiento de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid para acciones de innovación climática urbana en áreas de oportunidad en el marco de la misión europea de ciudades climáticamente neutras e inteligentes

Documento de síntesis. Hoja de Ruta para la acción climática en el Campus Sur y su entorno para desarrollar las bases de la modificación del AOE 00.10 Politécnico de Vallecas

Volumen I

Tomo 2: Inventario de Fichas de las actuaciones propuestas

Documento final

Septiembre de 2025

Equipo de trabajo que firma el documento: Cristina Fernández Ramírez, profesora asociada ETSAM · Raquel Rodríguez Alonso, ayudante doctora ETSAM · Iván Rodríguez Suárez, ayudante Doctor ETSAM

Créditos:

Dirección y coordinación técnica:

José de Frutos Vaquerizo, *Investigador principal. Catedrático E.T.S.I.T*

Agustín Hernández Aja, *Investigador principal. Catedrático emérito ETSAM*

Ana Díez Bermejo, *Doctora Arquitecta. Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad.*

Equipo de trabajo “Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE”

Beatriz Arranz Arranz, *contratada doctora ETSAM*

Raquel Burgos Bayo, *investigadora ETSAM*

Gloria Gómez Muñoz, *contratada doctora ETSAM*

Sofía Lado, *investigadora ETSAM*

Miguel Núñez Peiró, *ayudante doctor ETSAM*

Erwin Rodríguez Pabón, *investigador ETSAM*

Carmen Sánchez-Guevara, *contratada doctora ETSAM*

Patricia San Nicolas Vargas, *investigadora ETSAM*

Equipo de trabajo “Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur”

Beatriz Arranz Arranz, *contratada doctora ETSAM*

Raquel Burgos Bayo, *investigadora ETSAM*

Gloria Gómez Muñoz, *contratada doctora ETSAM*

Sofía Lado, *investigadora ETSAM*

Miguel Núñez Peiró, *ayudante doctor ETSAM*

Erwin Rodríguez Pabón, *investigador ETSAM*

Carmen Sánchez-Guevara, *contratada doctora ETSAM*

Patricia San Nicolas Vargas, *investigadora ETSAM*

Equipo de trabajo “Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno”

Ana Macías Palomo, *doctora ingeniera de montes. Grupo de Urban Forestry UPM*

Sonia Roig Gómez, *titular E.T.S.I. Montes, Forestal y del Medio Natural*

Juanma Rubiales Jiménez, *titular E.T.S.I. Montes, Forestal y del Medio Natural*

Equipo de trabajo “Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno”

Lucas Álvarez del Valle, *investigador UPM*

Cristina Fernández Ramírez, *profesora asociada ETSAM*

José Manuel Gómez Giménez, *ayudante Doctor ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía*

Raquel Rodríguez Alonso, *ayudante doctora ETSAM*

Iván Rodríguez Suárez, ayudante Doctor ETSAM

Equipo de trabajo "Participación y jornada de presentación"

José Manuel Gómez Giménez, ayudante Doctor ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía

Ángela Matesanz Parellada, ayudante doctora ETSAM

Coordinación de los equipos de trabajo y elaboración del documento de síntesis

Cristina Fernández Ramírez, profesora asociada ETSAM

Raquel Rodríguez Alonso, ayudante doctora ETSAM

Iván Rodríguez Suárez, ayudante Doctor ETSAM

El trabajo se está realizando dentro del CONVENIO ENTRE EL AYUNTAMIENTO DE MADRID Y LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID PARA ACCIONES DE INNOVACIÓN CLIMÁTICA URBANA EN EL MARCO DE LA MISIÓN EUROPEA DE CIUDADES CLIMÁTICAMENTE NEUTRAS E INTELIGENTES, que se inició en septiembre de 2024 y finalizará en septiembre de 2025.

Por parte del Excmo. Ayuntamiento de Madrid, la coordinación del convenio corrió a cargo de (comprobar con el ayuntamiento):

Juan Azcárate Luxan, Subdirector General de Energía y Cambio Climático. Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad

Irene García García. Jefa de Servicio de Cambio Climático, Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad

Antonio Sendín Vinagre. Ingeniero Industrial. SG. Energía y Cambio Climático. DG. Sostenibilidad y Control Ambiental. Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad

Lucía de la Fuente Crespo, Técnica de Comunicación. SG. Energía y Cambio Climático. DG. Sostenibilidad y Control Ambiental. Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad

El desarrollo del convenio se realiza vinculado al Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Madrid, siendo su vicerrectora María Isabel Mas López.



Índice

1.	Acciones de innovación climática	7
1.1.	Descripción y tipos de actuaciones concretas a ejecutar en Campus Sur.....	7
1.2.	Descripción de la ficha tipo.....	8
1.3.	Inventario de actuaciones.....	13
1.3.1	Listado completo de actuaciones. Estudios.....	13
1.3.2	Listado completo de actuaciones. Mantenimiento y gestión.....	13
1.3.3	Listado completo de actuaciones. Obras.....	13
2.	Actuaciones propuestas. Inventario de fichas.....	17
2.1.	Estudios.....	17
	<i>Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur</i>	19
	<i>Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica</i>	25
	<i>Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático.....</i>	31
	<i>Actuaciones sobre el Arbolado y Plan de Gestión.....</i>	37
	<i>Modificación del Plan Especial en AOE.00.10 Politécnico de Vallecas.....</i>	45
	<i>Modificación del PGOU.....</i>	52
2.2.	Mantenimiento y gestión	61
	<i>Creación de refugios / oasis urbanos en edificios.....</i>	63
	<i>Espacios estanciales confortables_Zona biblioteca</i>	69
	<i>Espacios estanciales confortables_Zona verde Arboleda</i>	76
	<i>Espacios estanciales confortables_Zona ETSIST</i>	83
	<i>Recorridos de bienestar en Campus Sur.....</i>	90
	<i>Recorridos de bienestar para conectar el campus.....</i>	98
	<i>Acciones en bosque de coníferas.....</i>	106
	<i>Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad.....</i>	114
2.3.	Obras.....	123
	<i>Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.....</i>	125
	<i>Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios.....</i>	131
	<i>ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.</i>	137
	<i>ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.</i>	143
	<i>Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.....</i>	149

<i>Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.</i>	<i>155</i>
<i>Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este.....</i>	<i>161</i>
<i>Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares.....</i>	<i>167</i>
<i>Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA....</i>	<i>173</i>
<i>Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA</i>	<i>179</i>
<i>Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas.....</i>	<i>185</i>
<i>Reforestación sur (INSIA y polideportivo)</i>	<i>191</i>
<i>Zona forestal sur</i>	<i>199</i>
<i>Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1</i>	<i>207</i>
<i>Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a</i>	<i>214</i>
<i>Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b</i>	<i>222</i>
<i>Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c.....</i>	<i>232</i>
<i>Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d.....</i>	<i>240</i>
<i>Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e.....</i>	<i>246</i>
<i>Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f</i>	<i>253</i>
<i>Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g.....</i>	<i>260</i>
<i>Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a</i>	<i>267</i>
<i>Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b.....</i>	<i>275</i>
<i>Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c.</i>	<i>283</i>
<i>Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d</i>	<i>290</i>
<i>Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e.....</i>	<i>298</i>
<i>Ágora Reinventing Cities.....</i>	<i>308</i>

1. Acciones de innovación climática

1.1. Descripción y tipos de actuaciones concretas a ejecutar en Campus Sur.

Uno de los resultados de los análisis y los diagnósticos realizados por los distintos equipos es el desarrollo de acciones de innovación climática en dos grupos diferentes: criterios de intervención y actuaciones concretas.

Las actuaciones concretas tienen por objeto mejorar o solucionar determinados problemas detectados en los distintos análisis y diagnósticos realizados, y puedan incluso prevenir a futuro situaciones que parecen inevitables. El diseño de cada una de las actuaciones se ha realizado teniendo en cuenta que el objetivo final es que un organismo concreto asuma su ejecución en un plazo y por un presupuesto determinado. Por tanto, para su diseño se han tenido en cuenta las siguientes reglas:

- Todas las actuaciones quedan definidas sobre un ámbito espacial concreto que queda delimitado y donde se identifica su superficie en la ficha de la actuación.
- Cada actuación debe contar con un resumen claro y conciso de lo que se pretende acometer y de las causas que lo justifican. La ficha resume de forma clara qué es lo que se pretende, qué se espera alcanzar y cómo debe hacerse su seguimiento.
- Uno de los criterios esenciales es la visión integral de la propuesta, de modo que en cada actuación se planteen todas las intervenciones que deben acometerse en un mismo espacio para conseguir los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Las actuaciones deben facilitar la gestión posterior. Por tanto, desde el inicio debe tenerse en cuenta qué administración es la competente para desarrollar la actuación concreta, con qué instrumentos cuenta y qué recursos son necesarios.

Se han propuesto un total de **41 actuaciones diferentes** que se han clasificado en tres grupos atendiendo al objeto de la actuación:

- **Estudios (EST)** que incorporan la realización de trabajos de análisis y diagnóstico, como estudios específicos, auditorías o inventarios, así como la redacción de documentos de planeamiento que además de realizar un diagnóstico de la situación incluyen un modelo y/o instrumento concreto a desarrollar, como por ejemplo un plan especial o la modificación del PGOUM en el entorno de Campus Sur.
- **Mantenimiento y gestión (MG)** incluyendo todas aquellas actuaciones que pueden ser consideradas como necesarias en la gestión y en el mantenimiento diario de los espacios, como algunas de las propuestas a desarrollar sobre el arbolado, así como aquellas propuestas de actuación que se circunscriben a la implantación de elementos y mobiliario urbano, como fuentes, bancos, etc., toldos; así como aquellas actuaciones que tal y como se plantean se acometerían desde el urbanismo táctico y no desde la reforma de la urbanización.
- **Obras (OB)**, incorporando todas aquellas actuaciones que suponen la realización de obras de mejora y renovación de edificios y espacios libres públicos, así como todas las actuaciones que requieran un proyecto previo como por ejemplo la propia plantación de arbolado en zonas concretas.

La mayoría de las actuaciones propuestas corresponden a obras (un total de 27 y el 66%), quedando 6 que corresponden a la elaboración de distintos estudios, y 8 a actuaciones vinculadas con el mantenimiento y la gestión de los espacios y las infraestructuras (véase Tabla 1)

Tipo de actuación	Nº de actuaciones	% de actuaciones
Obras	27	65,9%
Mantenimiento y gestión	8	19,5%
Estudios	6	14,6%
Total	41	

Tabla 1. Número de actuaciones propuestas por tipo.

El presente tomo recoge el conjunto de actuaciones concretas desarrolladas mediante fichas específicas cuyo contenido se describe a continuación.

1.2. Descripción de la ficha tipo

Cada una de las actuaciones concretas propuestas se detalla en una ficha tipo cuyo contenido se detalla a continuación. La ficha se diseña desde el inicio del proceso con objeto de sintetizar bajo los mismos criterios las distintas propuestas que irían surgiendo de cada uno de los equipos de trabajo, permitiendo dirigir sus conclusiones desde el inicio hacia el mismo modelo de presentación de resultados, además, debía ser útil para los organismos encargados de llevarlas a la práctica. En ese sentido, el objetivo de la ficha es resumir de forma sintética y clara, el alcance de la actuación propuesta, diseñada desde el origen teniendo en cuenta que un organismo concreto va a asumir su ejecución en un plazo y por un presupuesto concreto. Por tanto, para el diseño de las actuaciones se ha tenido en cuenta las competencias de cada organismo, así como los posibles instrumentos para su ejecución.

El contenido de las fichas ha sido incorporado por uno de los cuatro equipos de trabajo. En el caso de aquellas fichas en las que la propuesta tiene un carácter complejo, la versión inicial ha sido corregida, matizada o ampliada por el resto de los equipos implicados. La última revisión, así como los datos relativos a la programación de las actuaciones ha sido realizada por el Equipo Hoja de Ruta.

La ficha resumen organiza la información en cinco bloques diferentes

- I. **Identificación** de la actuación incluyendo datos básicos como código, nombre, superficie, situación, etc.
- II. **Descripción** donde se describen los principales aspectos que permiten entender el origen de la propuesta y sus objetivos.
- III. **Programación**, plazo estimado para su ejecución y presupuesto.
- IV. **Ejecución**, donde se detallan aspectos como el organismo competente para su desarrollo, el vínculo o relación con otras actuaciones, las herramientas necesarias para su ejecución, etc.
- V. **Resultados esperados**, que tiene el doble objetivo de plantear qué resultados se pretenden alcanzar en relación a la neutralidad climática y cuáles serán los indicadores con los que se podrá hacer seguimiento de dicha actuación con el objetivo de poder disponer de su impacto.

A continuación, se detallan las distintas variables que forman parte de cada uno de los bloques.

I. IDENTIFICACIÓN

Código de la actuación: El código de la actuación está compuesto por dos letras que recogen el tipo de actuación que se pretende acometer y dos números que son correlativos dentro del tipo de actuación con el siguiente orden: edificación, caracterización climática, renaturalización y enclave urbanístico. Se han identificado tres tipos de actuación cuyo alcance ha sido definido en el epígrafe **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** que son las que se detallan a continuación:

- OB- Obras
- EST- Estudios
- GM- Gestión y Mantenimiento

Nombre de la actuación: donde se detalla el nombre planteado por el equipo proponente

Área temática: distinguiendo entre las cuatro áreas de trabajo en el convenio. Se señalan todas aquellas áreas que han intervenido en la realización de la ficha.

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación: gráfico del ámbito afectado por la propuesta

Ámbito afectado: La ficha incluye todos los posibles ámbitos que podrían resultar afectados por las propuestas

<input type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada: Descripción de la zona concreta en la que se va a intervenir.

Superficie afectada: en m²s

Documentos y procesos con los que se vincula: a seleccionar entre el siguiente listado de documentos estratégicos o vinculantes elaborados por el Ayuntamiento de Madrid para que se señalen aquellos con los que la actuación tiene relación.

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II. DESCRIPCIÓN

Resumen del diagnóstico: breve resumen del diagnóstico que motiva la actuación propuesta.

Objetivos de la actuación: además de los objetivos propios de la propuesta se buscarán y citarán aquellos que queden vinculados con el objeto fundamental del convenio, es decir, la lucha contra el cambio climático.

Descripción de la actuación: resumen de las principales características de la actuación a desarrollar

Plano descriptivo de la actuación: plano, fotografía o imagen que permitan identificar o interpretar con facilidad la actuación propuesta.

III. PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Presupuesto estimado (en euros): la idea del presupuesto es permitir valorar la magnitud de la inversión, de modo que los agentes que deban asumir su desarrollo puedan reservar la partida correspondiente en sus presupuestos y programar su ejecución.

Duración estimada de la actuación (en meses): la idea de la duración es similar a la del presupuesto, entendiendo que lo importante es la magnitud de la misma en el conjunto de las actuaciones a acometer.

Observaciones: se reserva un apartado específico para puntualizar temas específicos sobre la actuación que se describe, como la metodología empleada para el cálculo del presupuesto, si hay algún aspecto no incluido, la fecha o estación preferente de inicio de la actuación, etc.

IV. EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Relación con el resto de actuaciones: código de la actuación concreta con la que está vinculada

Previsiones temporales. Se define si la ejecución se realizará en el corto (menos de 1 año), el medio (entre 1 y 3 años) o el largo plazo (hasta 6 años). Los plazos se establecen teniendo en cuenta la duración de un mandato en la UPM.

- Corto plazo (menos de 1 año)
- Medio plazo (entre 1 y 3 años)
- Largo plazo (hasta 6 años)

Programación de las actuaciones

- Actuaciones que deben desarrollarse previamente a esta
- Actuaciones que dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación, seleccionado entre el siguiente listado

<input type="checkbox"/>	Universidad Politécnica de Madrid	.....
	En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:	.....
<input type="checkbox"/>	INSIA	.....
<input type="checkbox"/>	Ayuntamiento de Madrid	.....
	En su caso, indique el nombre del Área de Gobierno (o instancia) competente:	.....
<input type="checkbox"/>	Comunidad de Madrid	.....
	En su caso, indique el nombre de la Consejería (o instancia) competente:	.....
<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor	.....
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras-Vallecas	.....
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas	.....
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible	.....
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana	.....
<input type="checkbox"/>	ADIF	.....
<input type="checkbox"/>	RENFE	.....
<input type="checkbox"/>	Entidad privada	.....
	Indique su nombre	.....
<input type="checkbox"/>	Otro	.....

Instrumento para su ejecución: como por ejemplo licitación, acuerdo marco, contrato menor, convenio, instrumentos de planeamiento, etc., a seleccionar del siguiente listado

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
.....

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo
 Acuerdo Marco
En caso afirmativo, señale cual
.....

Contrato menor
 Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
 Convenio
 Otro:
.....

Observaciones: donde podrán incluirse todos aquellos aspectos que no se deduzcan de los datos anteriores y deban tenerse en cuenta para la ejecución de la actuación

V. RESULTADOS ESPERADOS

Se señalan los resultados vinculados con el objeto del convenio (lucha contra el cambio climático) que se esperan alcanzar tras el desarrollo de la actuación, cuantificando dichos resultados siempre que sea posible: reducción del consumo energético, reducción del número de vehículos privados, reducción de las emisiones de CO2, aumento de los usuarios que acceden en modos de transporte limpios (bicicletas, patinetes), aumento de los usuarios que usan el transporte público, etc.

Además, se plantearán entre 2 y 4 indicadores específicos con los que se podrán hacer seguimiento y evaluación tras la ejecución de la actuación.

1.3. Inventario de actuaciones.

1.3.1 Listado completo de actuaciones. Estudios

COD	NOMBRE ACTUACIÓN	Equipo Promotor	V_integral	Superficie (m ² s)	Presupuesto (€)	Órgano gestor	Plazo (meses)	Ámbito
EST-01	Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur	VOL III	2	103.375	210.000	UPM	12	Campus Sur. Edificios
EST-02	Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica.	VOL III	1	4.923	15.000	UPM	6	Campus Sur. Edificios
EST-03	Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático.	VOL III	1	4.508	30.000	UPM	9	Campus Sur. Edificios
EST-04	Actuaciones sobre el arbolado y Plan de Gestión	VOL IV	1	112.200	10.000	UPM	continuo	Campus Sur. ELP
EST-05	Modificación del PE	VOL V	1	293.711	40.000	UPM	18	Campus Sur.
EST-06	Modificación del PGOU	VOL V	1	1.833.129	120.000	Ayuntamiento de Madrid	24	VIVAVI Vallecas

1.3.2 Listado completo de actuaciones. Mantenimiento y gestión

COD	NOMBRE ACTUACIÓN	Equipo Promotor	V_integral	Superficie (m ² s)	Presupuesto	Órgano gestor	Plazo (meses)	Ámbito
GM-01	Creación de refugios / oasis urbanos en edificios	VOL III	2		300.000	Ayuntamiento de Madrid	12	Campus Sur. Edificios
GM-02	Espacios estanciales confortables_Zona biblioteca	VOL II	2	4.000	140.000	UPM	6	Campus Sur. ELP
GM-03	Espacios estanciales confortables_Zona verde Arboleda	VOL II	1	4.860	60.000	UPM	6	Campus Sur. ELP
GM-04	Espacios estanciales confortables_Zona ETSIST	VOL II	1	10.400	20.000	UPM	6	Campus Sur. ELP
GM-05	Recorridos de bienestar en Campus Sur	VOL II	1	24.827	2.803.331	UPM	8	Campus Sur. ELP
GM-06	Recorridos de bienestar para conectar el campus	VOL II	1	9.634	980.485	Ayuntamiento de Madrid		VIVAVI Vallecas
GM-07	Acciones en Bosquete de coníferas	VOL IV	3	5.100	4.000	UPM	5 a 10 años	Campus Sur. ELP
GM-08	Intervenciones puntuales para la mejora de la Biodiversidad	VOL IV	1	112.200	1.000	UPM	continuo	Campus Sur. ELP

1.3.3 Listado completo de actuaciones. Obras

COD	NOMBRE ACTUACIÓN	Equipo Promotor	V_integral	Superficie (m ² s)	Presupuesto	Órgano gestor	Plazo (meses)	Ámbito
OB-01	Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.	VOL III	3	1.711	275.000	UPM	12	Campus Sur. Edificios
OB-02	Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios	VOL III	1	9.642	250.000	UPM	12	Campus Sur. Edificios
OB-03	ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.	VOL III	1	5.354	300.000	UPM	6	Campus Sur. Edificios

COD	NOMBRE ACTUACIÓN	Equipo Promotor	V_integral	Superficie (m ² s)	Presupuesto	Órgano gestor	Plazo (meses)	Ámbito
OB-04	ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.	VOL III	2	3.722	150.000	UPM	6	Campus Sur. Edificios
OB-05	Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.	VOL III	3	1.815	62.000	UPM	12	Campus Sur. Edificios
OB-06	Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semisótano.	VOL III	1	4.068	60.000	UPM	12	Campus Sur. Edificios
OB-07	Biblioteca. Envolverte. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este.	VOL III	3	4.923	60.000	UPM	6	Campus Sur. Edificios
OB-08	Edificio Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares.	VOL III	3	4.508	400.000	UPM	9	Campus Sur. Edificios
OB-09	INSIA. Envolverte. Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA	VOL III	2	3.081	287.000	UPM	6	Campus Sur. Edificios
OB-10	INSIA. Instalaciones. Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA	VOL III	2	3.597	128.000	UPM	6	Campus Sur. Edificios
OB-11	Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas	VOL III	1	281.856		UPM		Campus Sur.
OB-12	Reforestación sur (INSIA y polideportivo)	VOL IV	3	8.390	55.000	UPM	13	Campus Sur. ELP
OB-13	Zona forestal sur	VOL IV	2	5.410	10.000	UPM	2	Campus Sur. ELP
OB-14	Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1	VOL V	2	26.104	3.448.289	Ayuntamiento de Madrid	18	VIVAVI Vallecas
OB-15	Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a	VOL V	2	5.682	542.809	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-16	Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b	VOL V	2	4.929	1.052.187	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-17	Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c	VOL V	3	14.094	353.500	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-18	Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d	VOL V	1	1.833	555.383	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-19	Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e	VOL V	1	3.221	561.303	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-20	Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f	VOL V	3	2.443	65.372	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-21	Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g	VOL V	1	1.619	119.450	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-22	Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a	VOL V	1	6.569	885.045	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-23	Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b	VOL V	2	6.142	628.292	UPM	12	Campus Sur. ELP

COD	NOMBRE ACTUACIÓN	Equipo Promotor	V_integral	Superficie (m ² s)	Presupuesto	Órgano gestor	Plazo (meses)	Ámbito
OB-24	Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c	VOL V	2	7.746	1.097.904	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-25	Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d	VOL V	3	10.337	1.501.664	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-26	Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e	VOL V	3	13.346	1.922.472	UPM	12	Campus Sur. ELP
OB-27	Ágora Reinventing Cities	VOL V	1	7.809	811.283	UPM	12	Campus Sur. ELP



2. Actuaciones propuestas. Inventario de fichas.

2.1. Estudios

- EST-01 Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur
- EST-02 Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica.
- EST-03 Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático.
- EST-04 Actuaciones sobre el arbolado y Plan de Gestión
- EST-05 Modificación del PE
- EST-06 Modificación del PGOU



I - IDENTIFICACIÓN

EST-01

Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur

Área temática

<input checked="" type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Campus Sur UPM. Carretera de Campus Sur UPM. Carretera de Valencia, Autovía del Este, km.7, 28031 Madrid

Superficie afectada: 103.375 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

I - IDENTIFICACIÓN

EST-01	<i>Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur</i>
	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
X	Otro: Certificación energética de los edificios

II - DESCRIPCIÓN

EST-01

Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur

Resumen del diagnóstico

En lo que se refiere al comportamiento ambiental y la adecuación de los edificios de la UPM en Campus Sur en el marco de innovación climática al que se refiere este convenio, se puede concluir que cada uno de ellos presenta circunstancias distintas y tiene condicionantes diferentes. El análisis de los datos obtenidos a través de la información disponible, de las visitas, las entrevistas y de las encuestas, señalan que hay una necesidad de inversión económica para la reparación y mejora del soporte construido y de las instalaciones. Esta situación puede ser una oportunidad de mejora para la transformación de los espacios de acuerdo con parámetros de reducción de los impactos asociados a la intervención y su posterior uso. Asimismo, la posibilidad de actuar en el conjunto urbano de Campus Sur, puede suponer una acción innovadora que potencie la interacción del espacio exterior con el interior de los edificios en el aprovechamiento de los recursos bioclimáticos para proporcionar bienestar.

Sin embargo, la complejidad de factores que operan sobre el uso y funcionamiento de los edificios hace necesario una serie de estudios previos que permitan diagnosticar de manera precisa las carencias de funcionamiento de los edificios, no sólo desde el punto de vista energético y ambiental o económico, sino desde la visión de sus propios usuarios. Únicamente a través de la participación de la comunidad universitaria, se podrán integrar los diferentes enfoques de aquellas personas que usan, gestionan y mantienen los espacios. Tampoco se debe olvidar el contexto urbano en el que se ubica el conjunto de Campus Sur y su relación con los barrios próximos. En ese sentido, se podría señalar que el uso de recursos energéticos y materiales para el funcionamiento de estos edificios de la UPM y de sus espacios exteriores sería más eficiente si se ampliara su número de usuarios, ampliando el impacto social de estos consumos, más aún en un contexto de crisis ecológica.

Por todo ello, en lo que se refiere al análisis de la eficiencia energética de los edificios, se requieren de procedimientos innovadores que no se limiten al cumplimiento estricto de la emisión de certificados de eficiencia energética, sino que amplíen el foco a otros aspectos como la definición de la habitabilidad en relación con el uso de los espacios, la búsqueda de soluciones de adaptación y mitigación del cambio climático, la incorporación de los espacios próximos a los edificios en la búsqueda de soluciones, la función social de los espacios universitarios públicos, En ese sentido, considerando que los certificados de eficiencia energética de estos edificios se elaboraron en 2015 mediante un procedimiento simplificado y, teniendo en cuenta que es necesaria su revisión a los 10 años, se abre una oportunidad para realizar este tipo de estudios que tienen una componente de innovación propia de las instituciones universitarias

Objetivos de la actuación

El objetivo es elaborar un diagnóstico participativo e integral de los edificios de Campus Sur y de su entorno inmediato que permita identificar las actuaciones sobre el conjunto de edificios a medio y largo plazo para su transformación en espacios demostrativos climáticamente neutros e inteligentes.

II - DESCRIPCIÓN

EST-01

Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur

Descripción de la actuación

La actuación que se propone es la realización de una auditoría ambiental integral de cada uno de los edificios, en la que se deberían incluir los siguientes aspectos:

- Estudio participativo sobre las condiciones de habitabilidad y uso del edificio y su entorno. Este último, se podrá apoyar en los análisis del equipo de trabajo "Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE" sobre el análisis microclimático.
- Análisis del comportamiento energético actual del edificio.
- Propuestas de intervención a partir de los dos documentos previos tanto para el edificio como para el entorno urbano próximo.
- Evaluación ambiental de la intervención incluyendo aspectos ambientales, energéticos y sociales después de la intervención
- Emisión actualizada del Certificado de Eficiencia energética de cada edificio en el que se recojan las propuestas de mejora a partir de los análisis previos.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-01

Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur

Presupuesto estimado

240.000 euros

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

Se estima que el coste rondaría los 30.000 euros por centro

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-01

Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur

Relación con el resto de actuaciones

EST02, EST03 y OB01 a OB10

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

OB01, OB03, OB05, OB06, OB07, OB08, OB09

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

.....

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

.....

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-01

Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
X	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo. Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
X	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

EST-01

Realización de una auditoría ambiental integral de los edificios de la UPM en Campus Sur

Indicadores

X	Indicador 1. Número y diversidad de colectivos que participan en el proceso de realización
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Observaciones

Esta actuación busca la identificación de medidas y el consenso para su aplicación de cara a la transformación de los espacios construidos. En ese sentido, el indicador que parece más adecuado es el número y diversidad de colectivos que participan en el proceso de elaboración de los estudios de auditoría.

I - IDENTIFICACIÓN

EST-02

Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica

Área temática

	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
X	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Biblioteca
C. de Alan Turing, s/n, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 4.923,44 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
X	Otro: Certificación energética del edificio

II - DESCRIPCIÓN

EST-02

Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica

Resumen del diagnóstico

La biblioteca cuenta con un sistema de climatización todo aire. Este sistema, combinado con los espacios en doble altura que tiene, genera problemas acústicos y de homogeneidad térmica de los espacios.

En primer lugar, la climatización de este espacio con dobles alturas conectadas genera una estratificación térmica del aire que causa problemas de frío en las plantas bajas y de exceso de calor en las últimas.

Además de esto, y debido a la ausencia de bienestar en gran parte de la biblioteca, la impulsión de aire se realiza a elevadas velocidades y a temperaturas muy frías en verano y muy calientes en invierno para suplir esa falta de equilibrado térmico, lo que genera problemas de bienestar térmico cerca de las toberas de impulsión.

La elevada velocidad a la que se debe impulsar el aire hace que la biblioteca tenga elevados niveles de ruido continuo muy molesto para realizar tareas de trabajo y/o estudio.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es la desestratificación térmica de espacio y la mejora del bienestar térmico de las personas usuarias de la biblioteca.

Descripción de la actuación

La actuación que se propone es la auditoría de la biblioteca con especial énfasis en los problemas de estratificación del aire para conseguir confort en todos los puntos de la biblioteca.

Como medidas posibles se propone la incorporación de desestratificadores de aire, o la modificación del sistema de impulsión por un sistema de impulsión textil, con una impulsión más distribuida y de baja velocidad. Sería necesaria una impulsión específica junto a las mesas de trabajo y que se podría diferenciar de las zonas de deambulación de la biblioteca. Para conseguir el bienestar térmico en los puntos de trabajo, frente a la gran altura de la biblioteca, se proponen sistemas de impulsión a baja velocidad que provean confort a las personas sentadas mientras que los espacios de deambulación pueden tener otro rango más amplio de temperaturas.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-02

Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica

Presupuesto estimado

15.000€

Duración estimada de la actuación

6 meses

Observaciones

Se recomienda emplear la misma solución ya colocada para mantener la uniformidad estética de la fachada.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-02

Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-02

Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica

<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada
Indique su nombre:	
.....	
<input type="checkbox"/>	Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

Se recomienda la incorporación en los contratos de exigencias relacionadas con la contratación pública ecológica conforme al Artículo 6 de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.

V – RESULTADOS ESPERADOS

EST-02

Biblioteca. Auditoría de las instalaciones para mejora de los problemas de estratificación y heterogeneidad térmica

Indicadores

x	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh
x	Indicador 4. Impacto en el rendimiento del alumnado

Observaciones

En esta actuación es enormemente relevante la evaluación detallada del bienestar térmico de las personas usuarias de la biblioteca, atendiendo a su actividad metabólica y tiempo de permanencia en el edificio. De este modo se contemplarían exigencias de bienestar distintas para las personas que trabajan en la biblioteca en oficina, las personas que se sientan en las mesas para realizar tareas de estudio o consulta o las personas que deambulan entre las estanterías en búsqueda de ejemplares.

I - IDENTIFICACIÓN

EST-03

Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Edificio Arboleda
Campus Sur UPM, C. Nicola Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 4.508 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid

I - IDENTIFICACIÓN

EST-03	<i>Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático</i>
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Otro: Certificación energética del edificio</i>

II - DESCRIPCIÓN

EST-03

Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático

Resumen del diagnóstico

El Edificio Arboleda cuenta con varios patios interiores cubiertos con invernaderos de policarbonato además de una zona también cubierta con lucernarios de policarbonato. Estos lucernarios no cuentan con protección solar para la época de verano, lo que genera importantes ganancias térmicas para el interior del edificio gracias al efecto invernadero y sin capacidad de disipación del aire caliente generado mediante aperturas. Esto supone una importante carga térmica para los sistemas de climatización.

Además de ello, durante la época invernal, el policarbonato no presenta un buen aislamiento, lo que supone importantes pérdidas energéticas a través de la envolvente de los lucernarios.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es mejorar el funcionamiento de los patios interiores que se encuentran cubiertos con policarbonato para convertirlos en dispositivos de control climático que mejoren el bienestar térmico interior y reduzcan las necesidades energéticas del edificio arboleda.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en el estudio específico de los patios para mejorar su funcionamiento climático. En invierno, se debe analizar la capacidad de captación solar de los lucernarios, lo que implica la limpieza de los mismos, para atemperar el aire del interior del edificio y que las salas que se sitúan en torno a los patios puedan beneficiarse de ese aire atemperado. Durante la época de verano, se propone incorporar una protección solar por el exterior en los lucernarios, que reduzca su carga térmica y la incorporación de aperturas en la parte superior de los mismos para expulsar el aire sobrecalentado. Esta actuación debe ir acompañada del estudio de los flujos de aire a través del edificio para favorecer la ventilación cruzada natural a través de los distintos espacios y mejorar así el bienestar térmico en verano.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-03

Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático

Presupuesto estimado

30.000 euros

Duración estimada de la actuación

9 meses

Observaciones

Debe observarse la buena ejecución de la obra para asegurar un correcto sellado de las nuevas carpinterías para asegurar una buena estanqueidad a aire de las nuevas ventanas.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-03

Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático

Relación con el resto de actuaciones

OB08

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad.

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-03 Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático

- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada

Indique su nombre:

.....

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

.....

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

.....

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

.....

Observaciones

.....

V – RESULTADOS ESPERADOS

EST-03

Arboleda. Estudio del potencial de los patios y lucernarios como dispositivos de control climático

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh
x	Indicador 4. Impacto en el rendimiento del alumnado

Observaciones

Existen hoy en día numerosos ejemplos de edificios que aprovechan la oportunidad de contar con patios acristalados para mejorar el bienestar térmico del interior del edificio a través del aprovechamiento del colchón térmico que pueden ofrecer estos patios.

Para llevar a cabo esta actuación se requiere un estudio detallado de los flujos de ventilación del edificio y la actuación debe coordinarse con otras posibles obras que se ejecuten en el edificio para asegurar el funcionamiento de la misma.

I - IDENTIFICACIÓN

EST-04 Actuaciones sobre el Arbolado y Plan de Gestión

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input checked="" type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

I - IDENTIFICACIÓN

EST-04 *Actuaciones sobre el Arbolado y Plan de Gestión*

Zona afectada: Zonas verdes Campus Sur

Superficie afectada: 112.200 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

EST-04

Actuaciones sobre el arbolado y plan de gestión

Resumen del diagnóstico

El inventario realizado ha permitido registrar un total de 1.272 árboles en Campus Sur, recogiendo ocho variables clave por ejemplar. Este análisis ha evidenciado varios aspectos críticos para la gestión del arbolado. Por un lado, se ha detectado una diversidad moderada, con 68 especies identificadas, aunque con una distribución desequilibrada: tres géneros (Cupressus, Populus y Ulmus) concentran más del 70 % del total, lo que limita la resiliencia frente a enfermedades, plagas o eventos climáticos extremos.

Asimismo, el análisis de la distribución diamétrica revela una población envejecida, con predominio de árboles maduros y escasa presencia de ejemplares jóvenes. Esto implica una falta de regeneración y ausencia de relevo generacional, lo que compromete la sostenibilidad del arbolado a largo plazo.

Por último, el estudio preliminar de riesgo muestra que 228 árboles presentan un estado crítico, de los cuales 50 requieren intervenciones urgentes y otros 170 necesitan seguimiento a corto plazo. Las patologías detectadas van desde problemas foliares leves hasta daños estructurales severos. Destaca especialmente la vulnerabilidad de los álamos (Populus alba), cuya madera es muy susceptible a pudriciones internas, aumentando el riesgo de fracturas.

Estos datos confirman la necesidad de implementar una gestión más activa y preventiva del arbolado, basada en una planificación a largo plazo, que garantice tanto la seguridad como la continuidad de los beneficios ambientales del bosque urbano del campus.

Objetivos de la actuación

Las actuaciones propuestas tienen como finalidad principal mejorar la sostenibilidad, resiliencia y funcionalidad del arbolado y las zonas verdes del Campus Sur. Los objetivos específicos son:

- Incrementar la diversidad de especies, priorizando aquellas bien adaptadas al entorno local y reduciendo la plantación de especies sobrerrepresentadas, para mejorar la resiliencia ecológica y los servicios ecosistémicos.
- Rejuvenecer la población arbórea, promoviendo plantaciones escalonadas que aseguren un relevo generacional continuo y mantengan un equilibrio entre árboles jóvenes, maduros y de gran porte.
- Reducir el riesgo asociado al arbolado, mediante intervenciones urgentes en ejemplares críticos y la implementación de un sistema de evaluación y mantenimiento periódico que garantice la seguridad en todo el campus.
- Desarrollar un Plan Director de Arbolado, que organice las actuaciones a corto, medio y largo plazo, optimizando los recursos disponibles y maximizando los beneficios ambientales y sociales.
- Integrar la gestión del arbolado en las estrategias de adaptación climática, aumentando la cobertura verde y mejorando el confort térmico del campus.
- Formar al personal de mantenimiento en nuevas prácticas de plantación, poda, control de plagas, seguimiento de riesgos y técnicas de gestión adaptativa, asegurando la correcta aplicación del plan director.

Este enfoque estratégico permitirá consolidar un arbolado más diverso, seguro y saludable, que contribuya activamente a la calidad de vida del campus y a la lucha contra el cambio climático.

II - DESCRIPCIÓN

EST-04 Actuaciones sobre el arbolado y plan de gestión

Descripción de la actuación

Se propone realizar las siguientes intervenciones relacionadas con la gestión del arbolado de Campus Sur:

- Revisión de manera urgente de aquellos pies catalogados con prioridad de actuación inmediata
- Redacción de un Plan Director de Arbolado que, partiendo del inventario realizado, planifique la gestión y mantenimiento a corto, medio y largo plazo, teniendo en cuenta:
 - La sustitución paulatina de determinadas especies,
 - La inspección y evaluación de riesgo programada para el arbolado según sus características y posición,
 - Un plan de reposición de ejemplares retirados y de plantaciones en espacios de oportunidad siguiendo las recomendaciones desarrolladas para la selección de especies,
 - El desarrollo de protocolos de gestión y mantenimiento basados en los estándares del Consejo Europeo de Arboricultura y otros organismos relacionados.
- Plan de formación para el personal de mantenimiento de zonas verdes de Campus Sur UPM para la implementación de las nuevas directrices.

Plano descriptivo de la actuación

Localización de los árboles a intervenir de manera urgente



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-04 Actuaciones sobre el Arbolado y Plan de Gestión

Presupuesto estimado 10.000 €

Duración estimada de la actuación Continua

Observaciones

Programación de cada fase:

- Plazo <1 año: Ejecución de los trabajos de inspección de los árboles catalogados como de intervención urgente
- Plazo 1-3 años: Redacción e implementación del Plan Director de Arbolado
- Plazo de 1-5 años: Plan de formación al personal de mantenimiento de zonas verdes

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-04

Actuaciones sobre el Arbolado y Plan de Gestión

Relación con el resto de actuaciones

No aplica

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No aplica

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

Vicerrectorado de Infraestructuras y Sostenibilidad

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-04

Actuaciones sobre el Arbolado y Plan de Gestión

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo. Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Solicitud de licencia o declaración responsable al Ayuntamiento de Madrid para tala y poda

Observaciones

Las actuaciones inmediatas urgentes en arbolado requieren la contratación de una empresa de arboricultura que pueda ejecutar trabajos de poda en altura y talas de arbolado. Para ambos trabajos se deberán solicitar los permisos pertinentes.

Para la redacción del Plan Director se deberá realizar un contrato menor y se deberá nombrar a una persona responsable de su ejecución y seguimiento. Esta persona puede ser un puesto de gestión creado dentro de la UPM que deberá tener conocimientos técnicos en gestión de arbolado urbano.

Para la implementación de los nuevos criterios de gestión relativos a la plantación, mantenimiento y gestión del arbolado por parte del personal de mantenimiento de zonas verdes de la UPM se deberá planificar un ciclo de actividades formativas de soporte.

V – RESULTADOS ESPERADOS

EST-04

Actuaciones sobre el Arbolado y Plan de Gestión

Indicadores

	Número de árboles maduros: se mantiene con las actuaciones previstas
	Cobertura arbórea: se mantiene o aumenta
	Disminución de riesgo del arbolado: en 5 años se reduciría el nivel de riesgo de urgente a revisión periódica
	Formación al personal: 1 ciclo de formación de actualización

Observaciones

El conjunto del arbolado o infraestructura verde del Campus Sur es un activo de gran valor que debe ser cuidado y gestionado adecuadamente. El arbolado maduro es el que más servicios ecosistémicos proporciona y un adecuado mantenimiento y gestión permite alargar su esperanza de vida. Un bosque urbano resiliente permitirá seguir disfrutando de los servicios ecosistémicos y beneficios que proporciona manteniendo e incrementando la cobertura arbórea.

I - IDENTIFICACIÓN

EST-05 *Modificación del Plan Especial en AOE.00.10 Politécnico de Vallecas*

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input checked="" type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

I - IDENTIFICACIÓN

EST-05 *Modificación del Plan Especial en AOE.00.10 Politécnico de Vallecas*

Zona afectada: AOE 00.10. Politécnico de Vallecas

Superficie afectada: 293.711 m²s

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
X	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
X	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
X	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
X	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

EST-05

Modificación del Plan Especial del AOE.00.10 Politécnico de Vallecas

Resumen del diagnóstico

El Plan Especial que ordena pormenorizadamente los suelos incluidos dentro del AOE 00.10 Politécnico de Vallecas fue aprobado definitivamente en 1998. En 2023 se aprueba una modificación puntual que afecta a 3 parcelas concretas con el objeto de permitir el desarrollo de una residencia de estudiantes en los suelos cedidos en derecho de superficie. Por tanto, la ordenación en Campus Sur se planteó hace casi 30 años, en un contexto económico, social y ambiental completamente diferente: se echa de menos una ordenación más detallada de los espacios no ocupados por la edificación, y en especial del viario planteado para el acceso y la circulación y estacionamiento del vehículo privado, así como la falta de criterios de intervención, edificación y urbanización vinculados con la eficiencia energética y el respeto al medio.

Por otra parte, algunos de los problemas que ya se ponían de manifiesto en ese momento siguen sin estar resueltos a día de hoy, destacando el acceso desde el norte, y los suelos no obtenidos: en 1998 parte de los suelos que se incluyeron dentro del sistema general eran privados y a día de hoy la gran mayoría siguen sin estar obtenidos, lo que dificulta la integración del campus en su entorno. Los tejidos urbanos colindantes están en plena reconversión por lo que parece el momento óptimo para buscar una solución física y jurídica que garantice el remate de Campus Sur y su correcta inserción en el entorno.

Objetivos de la actuación

Se establecen cuatro grandes objetivos para la revisión del plan especial:

- Modificación del ámbito del AOE 00.10 para ajustar su delimitación a los suelos ya obtenidos y que efectivamente se utilizan actualmente como (suelos no obtenidos) Art 50.1.a de la Ley del Suelo, ordenación estructurante
- Revisión de la calificación de los espacios no construidos y de la normativa del Plan Especial para incorporar los criterios de intervención de innovación climática que han surgido de los diagnósticos elaborados en el convenio
- Ordenación del espacio viario y del espacio no ocupado por la edificación con objeto de plantear una nueva estructura para el campus que recoja las propuestas de actuación planteadas en el diagnóstico, adapte la nueva calificación de los suelos a la realidad actual, jerarquice y ordene las distintas circulaciones, proponga medidas de templado del tráfico y la convivencia con el entorno
- Revisión de los usos permitidos con objeto de adaptar la regulación a las nuevas necesidades del campus

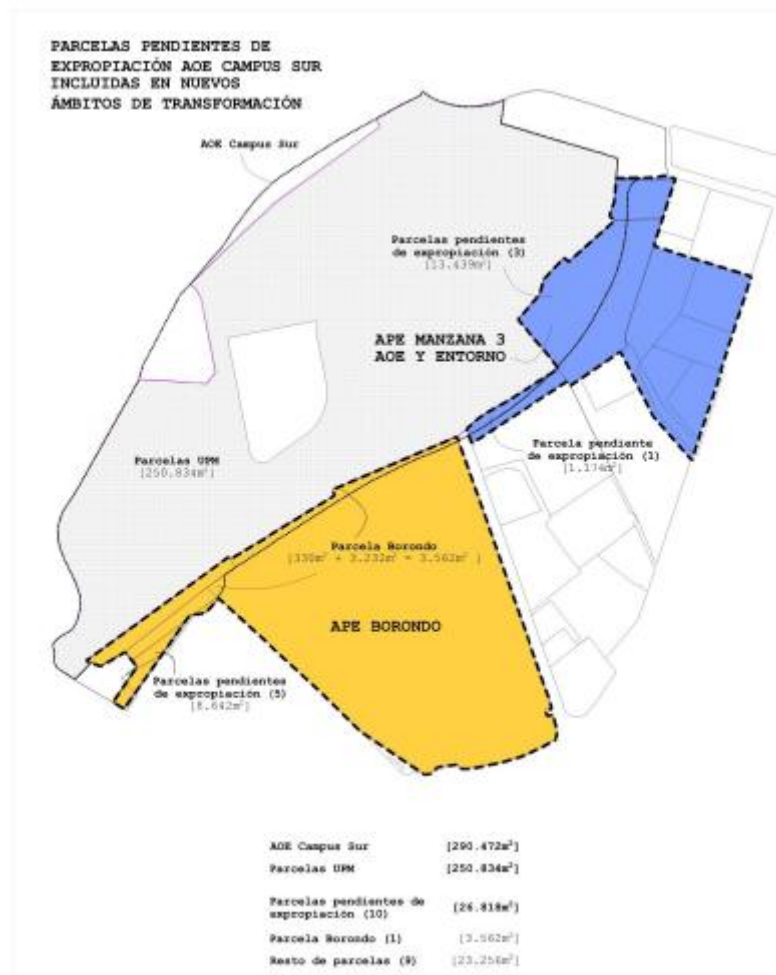
Descripción de la actuación

Redacción y tramitación del nuevo plan especial

II - DESCRIPCIÓN

EST-05 Modificación del Plan Especial del AOE.00.10 Politécnico de Vallecas

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-05 Modificación del Plan Especial del AOE.00.10 Politécnico de Vallecas

<u>Presupuesto estimado</u>	40.000
<u>Duración estimada de la actuación</u>	18 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-05

Modificación del Plan Especial del AOE.00.10 Politécnico de Vallecas

Relación con el resto de actuaciones

EST 06

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST 06

Dependen de la ejecución de esta

--

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-05

Modificación del Plan Especial del AOE.00.10 Politécnico de Vallecas

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

EST-05

Modificación del Plan Especial del AOE.00.10 Politécnico de Vallecas

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Disminución del suelo destinado a infraestructura gris
<input type="checkbox"/>	Suelo incorporado a la infraestructura verde
<input type="checkbox"/>	Suelo incorporado a la infraestructura azul

Observaciones

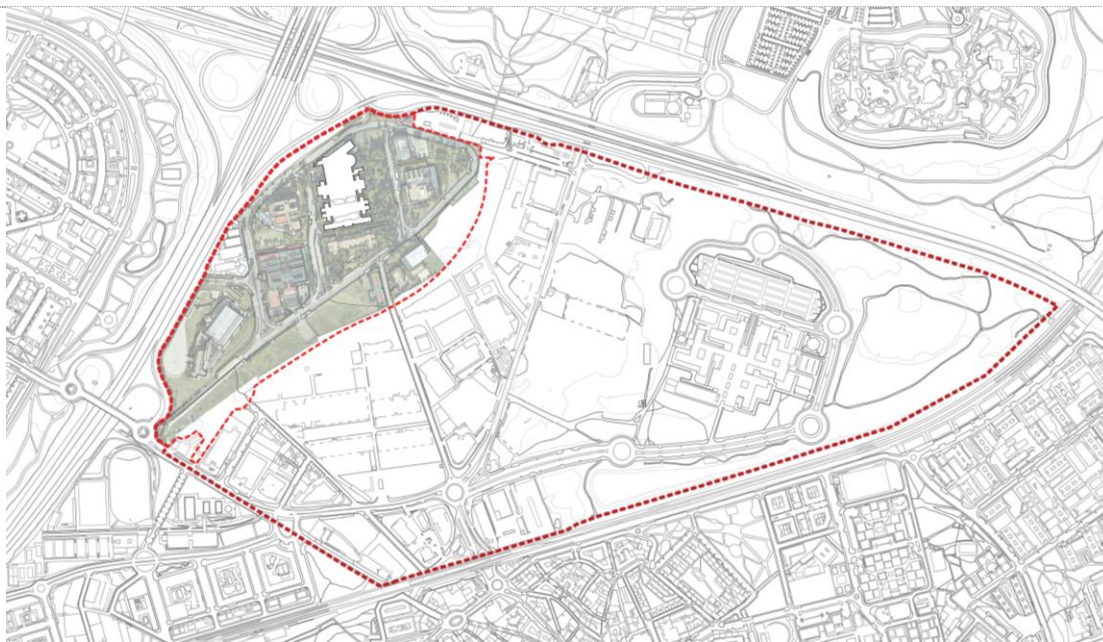
I - IDENTIFICACIÓN

EST-06 *Modificación del PGOU*

Área temática

	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
X	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
X	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

I - IDENTIFICACIÓN

EST-06 *Modificación del PGOU*

Zona afectada

Superficie afectada: 190 hectáreas

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
X	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
X	<i>PGOU 1997.</i>
X	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
X	<i>NZ9.4.b</i>
X	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
X	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
X	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
X	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
X	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
X	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

EST-06

Modificación del PGOU

Resumen del diagnóstico

La base del modelo urbano previsto para Campus Sur y su entorno se pensó hace casi 30 años. El conjunto de instrumentos de planeamiento que están actualmente vigentes tanto en el ámbito espacial del campus como en su entorno se remontan a 1989, fecha en la que entra en vigor el PAU de Valdebernardo, desarrollo al que está vinculada la obtención y urbanización de los suelos sobre los que se desarrolla el Hospital Infanta Leonor. El PGOUUM incluye múltiples operaciones urbanísticas en el entorno del Campus que recientemente se están reactivando, poniendo de manifiesto la presión urbanística sobre una zona que está en plena reconversión, abandonando su carácter industrial que está siendo sustituido por nuevos usos residenciales y terciarios. Destaca la aprobación inicial en 2024 de la modificación para el desarrollo sobre la parcela de Tubos Borondo, que definía un nuevo barrio sobre una antigua fábrica. Sin embargo, dicho proceso se está desarrollando pieza a pieza, sin incorporar una visión integral.

La revisión actual del Plan General de Ordenación Urbana por parte del Ayuntamiento de Madrid supone una oportunidad óptima para plantear algunas mejoras que afectan al entorno de Campus Sur y que permitirían lograr una mejor integración de la pieza dentro de su entorno inmediato.

Objetivos de la actuación

La modificación de la ordenación deberá abordar el conjunto de aspectos señalados a continuación:

- **Propuesta para el conjunto** de la “isla urbana”. En primer lugar, se plantea la necesidad de buscar una ordenación conjunta e integral para todos los suelos y actividades que están delimitados por las grandes infraestructuras de comunicación: M40, A3 y la red de cercanías. Dicha ordenación integral debería resolver los siguientes aspectos:
 - a. Papel y la funcionalidad de la pieza concreta en el conjunto de la ciudad considerando que existen actividades públicas de gran impacto y relevancia como el Campus de la UPM y el Hospital Infanta Leonor
 - b. Evaluación y establecimiento de la capacidad de carga en usuarios y en superficie edificable para la pieza en su conjunto.
 - c. Revisión de la estructura viaria prevista para el conjunto de los suelos y dimensionado en función de la capacidad prevista para la zona, teniendo en cuenta tanto el número de usuarios como su perfil.
 - d. Plantear una red compleja y completa que revise los suelos destinados a zonas verdes y a equipamientos, de modo que se consiga por un lado un espacio referente por su nivel de calidad ambiental y social y por otro colaborar a la red ambiental de la ciudad.
- **Reformular la ordenación de Tubos Borondo.** eliminando las torres de XVIII plantas que arrojarían sombras excesivas sobre la residencia de estudiantes, socavando el diseño bioclimático por el que el propio Ayuntamiento apostó en la convocatoria y selección de las propuestas presentadas en el concurso internacional Reinventing Cities del año 2019; replanteando el patrón de usos planteado en el conjunto de la pieza y revisando la delimitación de la pieza, las previsiones sobre el aparcamiento y la red viaria. Deberá replantearse dichos aspectos
 - a. Alturas de la edificación y usos junto a CS
 - b. Presión sobre aparcamiento

II - DESCRIPCIÓN

EST-06

Modificación del PGOU

- c. Estructura viaria
- d. Obtención suelos
- Repensar integración de CS en su entorno. La revisión del PGOU es esencial también para dar solución a algunos de los problemas urbanísticos que actualmente afectan al campus y que escapan de la gestión diaria y cotidiana de una institución que se dedica a la enseñanza y a la investigación como es la Universidad Politécnica de Madrid.
- gestión de los suelos que actualmente están incluidos dentro del AOE 00.10-Politécnico de Vallecas, que están calificados como sistema general y que siguen siendo de propiedad privada. La solución más razonable sería plantear la obtención de dicha franja con carga a operaciones urbanísticas colindantes y específicas de modo que al final del proceso el conjunto de suelos esté ordenado.
- La zona de mayor extensión se sitúa junto al noreste del campus, junto al polideportivo, y podría ser obtenida a través de un nuevo desarrollo que incluyera los suelos sin uso situados en la avenida de la Democracia. La franja situada al sur debería incluirse dentro del ámbito de actuación de Tubos Borondo, ya que el viario que se pretende construir daría servicio casi en exclusiva a la operación residencial que allí se plantea, y en una visión conjunta no se ignoraría este hecho.
- Accesos al campus, cuya posible solución se plantea vinculada a la reconfiguración del APE 13.10. A solicitud de la Comunidad de Madrid está prevista la revisión del entorno del desarrollo Hospital Infanta Leonor, siendo la movilidad y los accesos desde vías de alta capacidad uno de los temas considerados.
- Revisar el papel de Santa Luisa

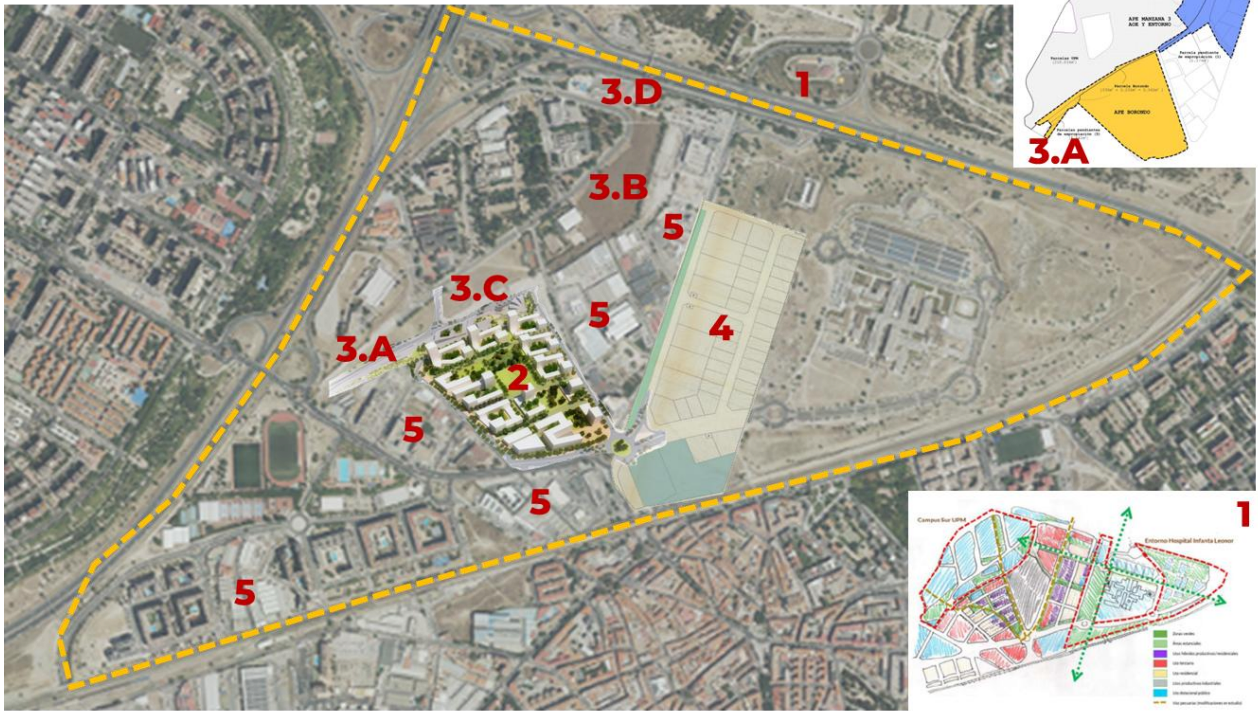
Descripción de la actuación

Plano descriptivo de la actuación

II - DESCRIPCIÓN

EST-06

Modificación del PGOU



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-06

Modificación del PGOU

Presupuesto estimado

120.000

Duración estimada de la actuación

24 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-06

Modificación del PGOU

Relación con el resto de actuaciones

.....

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

.....

Dependen de la ejecución de esta

EST 05

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
.....
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
.....
- Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....
- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
Indique su nombre:
.....
- Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

EST-06

Modificación del PGOU

Instrumento:

<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.. Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

EST-06

Modificación del PGOU

Indicadores

	Número de usuarios dentro del ámbito distinguiendo entre residentes, trabajadores, usuarios de equipamientos de sistema general
	Ratio de suelo calificado como zona verde por usuario
	Ratio de suelo calificado como equipamiento por usuario
	Porcentaje de suelos calificados como residenciales, terciarios, equipamientos de sistema general

Observaciones



2.2. Mantenimiento y gestión

- GM-01 Creación de refugios / oasis urbanos en edificios
- GM-02 Espacios estanciales confortables_Zona biblioteca
- GM-03 Espacios estanciales confortables_Zona verde Arboleda
- GM-04 Espacios estanciales confortables_Zona ETSIST
- GM-05 Recorridos de bienestar en Campus Sur
- GM-06 Recorridos de bienestar para conectar el campus
- GM-07 Acciones en bosque de coníferas
- GM-08 Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad



I - IDENTIFICACIÓN

GM-01 Creación de refugios / oasis urbanos en edificios

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
X	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Biblioteca u otros edificios de la UPM de Campus Sur
Campus Sur UPM, C. Nicola Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 4.923,44 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

I - IDENTIFICACIÓN

GM-01

Creación de refugios / oasis urbanos en edificios

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
X	Otro: Certificación energética del edificio

II - DESCRIPCIÓN

GM-01 Creación de refugios / oasis urbanos en edificios

Resumen del diagnóstico

Campus Sur se encuentra en un entorno privilegiado térmicamente, tal y como han arrojado los estudios de clima y microclima urbano llevados a cabo en este convenio. Además de esto, en los barrios que rodean esta “isla de frescor” que supone Campus Sur, la población, con los niveles de renta más bajos del municipio de Madrid y que habita viviendas no adaptadas al calor, tiene una elevada exposición a las altas temperaturas durante el período estival, con los consecuentes impactos que esto puede tener sobre su salud.

En este contexto, Campus Sur, sus entornos ajardinados y sus edificios públicos aparecen como una posible solución para proveer de espacios frescos en los que evitar la sobreexposición al calor durante los períodos de más calor del verano.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es la implantación de un servicio de refugio/oasis climático para la población que habita en el entorno de Camus Sur mediante la gestión de los espacios interiores y exteriores del campus.

Descripción de la actuación

La actuación que se propone es la gestión de los espacios de Campus Sur para que sirvan como refugio climático/oasis climático para el público general. Para ello, se debe gestionar tanto la apertura como la existencia de personal para establecer espacios confortables térmicamente a los que la población madrileña pueda acudir durante los períodos de mayor calor para evitar la exposición a las elevadas temperaturas. Se propone la realización de actividades para infancia y familias que impliquen actividades de ocio en estos espacios.

La actuación se desarrollará mediante un convenio en el que la Universidad aportará los espacios físicos y las Juntas Municipales de Distrito los recursos económico necesarios para desarrollar la propuesta.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-01 Creación de refugios / oasis urbanos en edificios

Presupuesto estimado 300.000 euros

Duración estimada de la actuación 1 año

Observaciones

El presupuesto es variable en función de las actividades que se propongan, pero al menos debería haber personal de seguridad, así como al menos una dinamizadora del espacio para generar y proponer actividades. También puede ser una buena oportunidad para establecer actividades de aprendizaje y servicio con el estudiantado de las escuelas del campus.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-01 Creación de refugios / oasis urbanos en edificios

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

-

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-01 Creación de refugios / oasis urbanos en edificios

<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo. Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input checked="" type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

Se propone la firma de un convenio entre el Ayuntamiento de Madrid y la UPM para llevar a cabo la actuación: la universidad cedería el espacio y las Juntas Municipales de Distrito aportarían el presupuesto y los medios necesarios para convertir el edificio en oasis climático para el barrio.

Se recomienda la incorporación en los contratos de exigencias relacionadas con la contratación pública ecológica conforme al Artículo 6 de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-01

Creación de refugios / oasis urbanos en edificios

Indicadores

	Indicador 1. Personas que han disfrutado de los servicios del oasis climático

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

GM-02

Espacios estanciales confortables_Zona biblioteca

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

x	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

I - IDENTIFICACIÓN

GM-02

Espacios estanciales confortables_Zona biblioteca

Zonas afectadas: Zona sur Biblioteca Campus Sur UPM; áreas verdes entre ETSIST y calle Alan Turing

Superficie afectada:

ZP01= 4.000 m2

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
x	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

GM-02

Espacios estanciales confortables Zona biblioteca

Resumen del diagnóstico

La Zona Propuesta 1 (ZP01) se sitúa estratégicamente al este de la biblioteca de la UPM. La vegetación existente genera áreas con buena sombra. No obstante, se han detectado sectores dentro de esta zona que carecen de elementos de protección solar, lo que las hace especialmente vulnerables a la exposición directa, como ocurre en los aparcamientos ubicados en la fachada oeste del edificio, y en menor medida en los del lado sur. De acuerdo al análisis del contexto climático local, esta zona se encuentra en el quintil 4 de mayor severidad climática.

Objetivos de la actuación

Favorecer la estancia y el uso continuado de los espacios exteriores del Campus Sur adecuándolos como espacios estanciales confortables. Se pretende poner en valor áreas que ya presentan condiciones ambientales favorables, así como intervenir en aquellas con una menor calidad espacial, con el fin de mejorar la habitabilidad, promover los encuentros sociales y reforzar la conexión con el entorno universitario. Adicionalmente, se busca actuar sobre espacios intermedios próximos a los edificios universitarios, de modo que, además de mejorar su calidad ambiental y funcional, estas intervenciones contribuyan a mejorar el comportamiento energético de los edificios, especialmente durante el periodo estival.

Descripción de la actuación

La clasificación de la actuación se sectoriza de la siguiente manera:

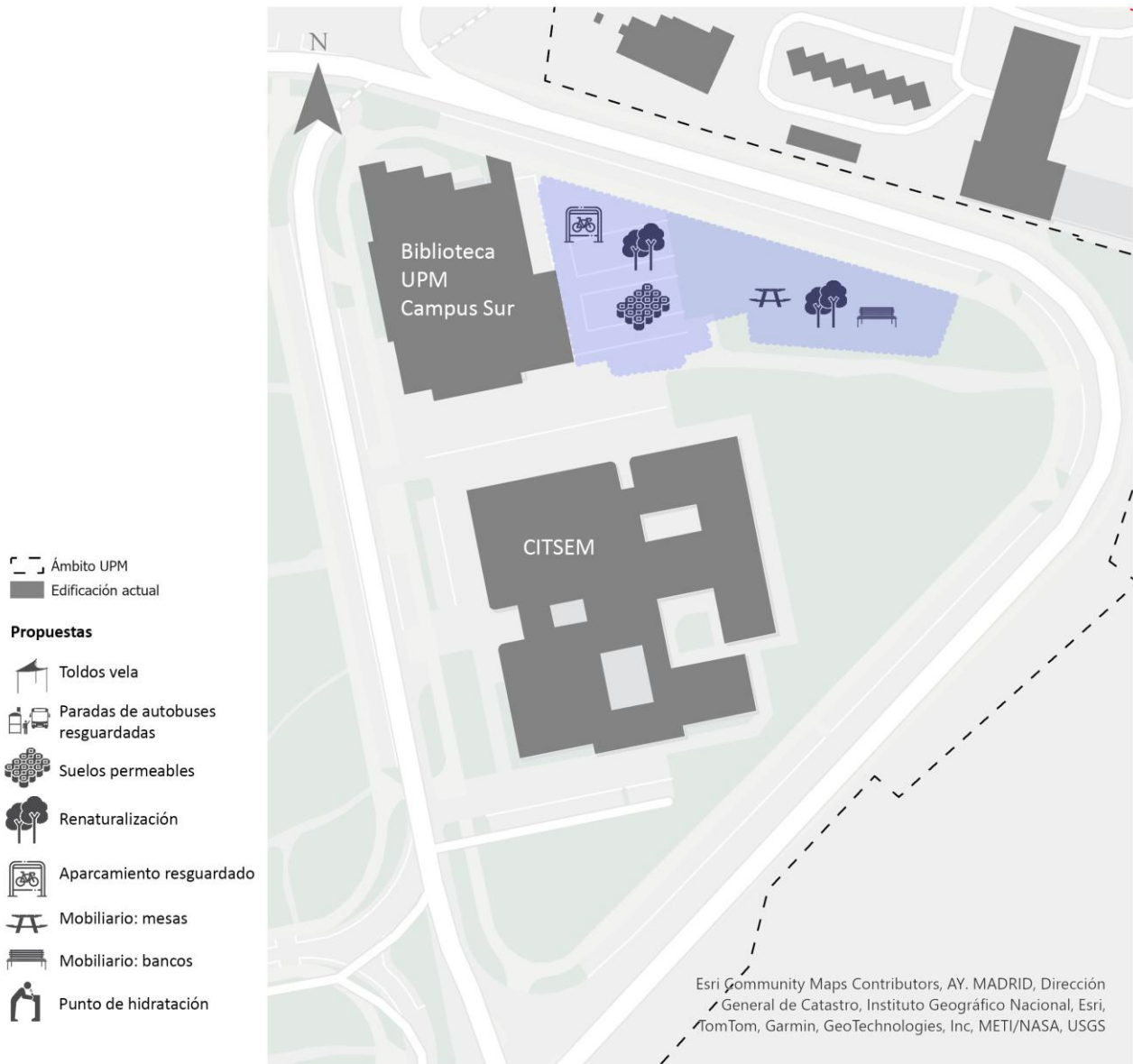
a) Espacio verde cercano a la biblioteca – zona a aprovechar: zonas que ya presentan condiciones medioambientales favorables

Espacios que ya cuentan con una sombra suficiente para proteger durante los horarios de mayor intensidad de calor. Suplir estos espacios con mobiliario propicio para las estancias temporales (p. ej., bancos, mesas para poder comer en el exterior) incorporando además puntos de hidratación. Cambio de pavimento existente por otros más permeables, de menor inercia y mayor reflectancia. Creación de aparcamientos bici que se encuentren protegidos del sol y la lluvia, cercanos a las entradas principales de los edificios.

b) Aparcamiento de biblioteca – zonas a potenciar: zonas intermedias próximos a los edificios universitarios

Espacios intermedios ubicados en zonas estratégicas y que se encuentran próximos a los edificios universitarios. Incorporar criterios de sombreado mediante la plantación de arbolado complementando con pérgolas vegetadas o toldos velas para asegurar la existencia de áreas sombreadas. Incorporación de mobiliario urbano para estancias temporales (p. ej., bancos, mesas para poder comer en el exterior) incorporando además puntos de hidratación. Cambio de pavimento existente por otros más permeables, de menor inercia y mayor reflectancia. Creación de aparcamientos bici que se encuentren protegidos del sol y la lluvia, cercanos a las entradas principales de los edificios.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-02 : Espacios estanciales confortables Zona biblioteca

Presupuesto estimado 140.000 €

Duración estimada de la actuación 6 meses

Observaciones

El presupuesto está basado en proyecto EPIU en el que se intervinieron en dos plazas reemplazando el pavimento existente por otro permeable, instalación de 3 pérgolas, plantación de árboles y vegetación tapizante, 1 fuente accesible con bebedero para mascotas, mobiliario: basureros, bancos, luminarias

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-02 : Espacios estanciales confortables Zona biblioteca

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente OB21 y OB7
Dependen de la ejecución de esta OB15

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

-

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
Biblioteca o CITSEM

INSIA
 Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-02 : Espacios estanciales confortables Zona biblioteca

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-02 Espacios estanciales confortables Zona biblioteca

Indicadores

x	Reducción temperatura superficial (°C)
x	Reducción estimada del consumo energético para climatización en edificios adyacentes (%)
x	Incremento de superficies permeables (%)
x	Plantación de especies arbóreas (m2 de superficie arbórea)
x	Porcentaje de superficie de sombra (%)
	Fomento y promoción de la movilidad peatonal y ciclista (Sí/No)
	Mejora de los trazados peatonales (Sí/No)

Observaciones

- La reducción de la temperatura superficial se puede obtener a partir de datos satelitales de bandas térmicas calculando el *Land Surface Temperature* (LST). Sentinel-3 y Landsat proveen de esta información sin coste.

Hipótesis de cálculo:

Plantación de especies arbóreas: Por cada metro cuadrado de superficie arbórea se estima una captura de 0,0005 TnCO₂/año. FUENTE: *Carbon Storage and accumulation in United States Forest Ecosystem, United States Department of Agriculture* (1992).

Fomento y promoción de la movilidad peatonal y ciclista: Se asume una reducción del 5% respecto a las emisiones del transporte privado y comercial. FUENTE: *Planes de Movilidad Urbana Sostenible de la Red de Ciudades por el Clima*.

Mejora de los trazados peatonales: Estos pueden ayudar a reducir entre un 2-6% las emisiones GEI totales del municipio. FUENTE: *Red ciudades por el clima*.

I - IDENTIFICACIÓN

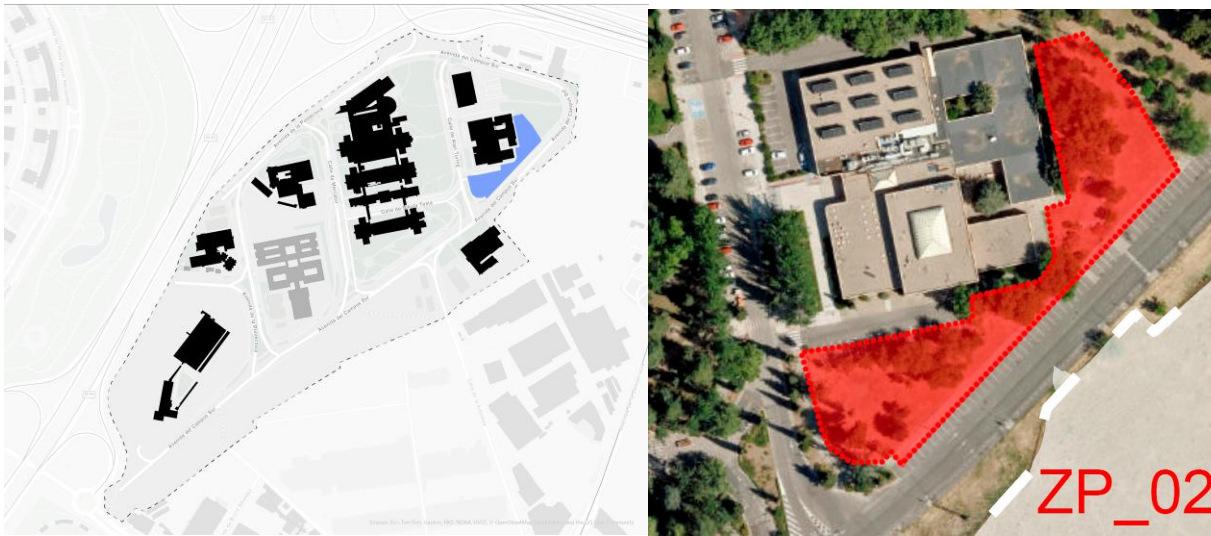
GM-03

Espacios estanciales confortables_Zona verde Arboleda

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
X	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

x	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zonas afectadas: Zona áreas verdes Arboleda

I - IDENTIFICACIÓN

GM-03

Espacios estanciales confortables_Zona verde Arboleda

Superficie afectada:

ZP02= 4890 m2

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
x	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

GM-03

Espacios estanciales confortables Zona verde Arboleda

Resumen del diagnóstico

La Zona Propuesta 2 (ZP02) se sitúa estratégicamente al sureste de la biblioteca de la UPM y al sur del edificio Arboleda. La vegetación existente genera áreas con buena sombra. No obstante, el área tiene mucho potencial para incrementar su relevancia dentro del campus funcionando como espacio complementario a la biblioteca como zona de descanso. De acuerdo al análisis del contexto climático local, esta zona se encuentra en el quintil 4 de mayor severidad climática.

Objetivos de la actuación

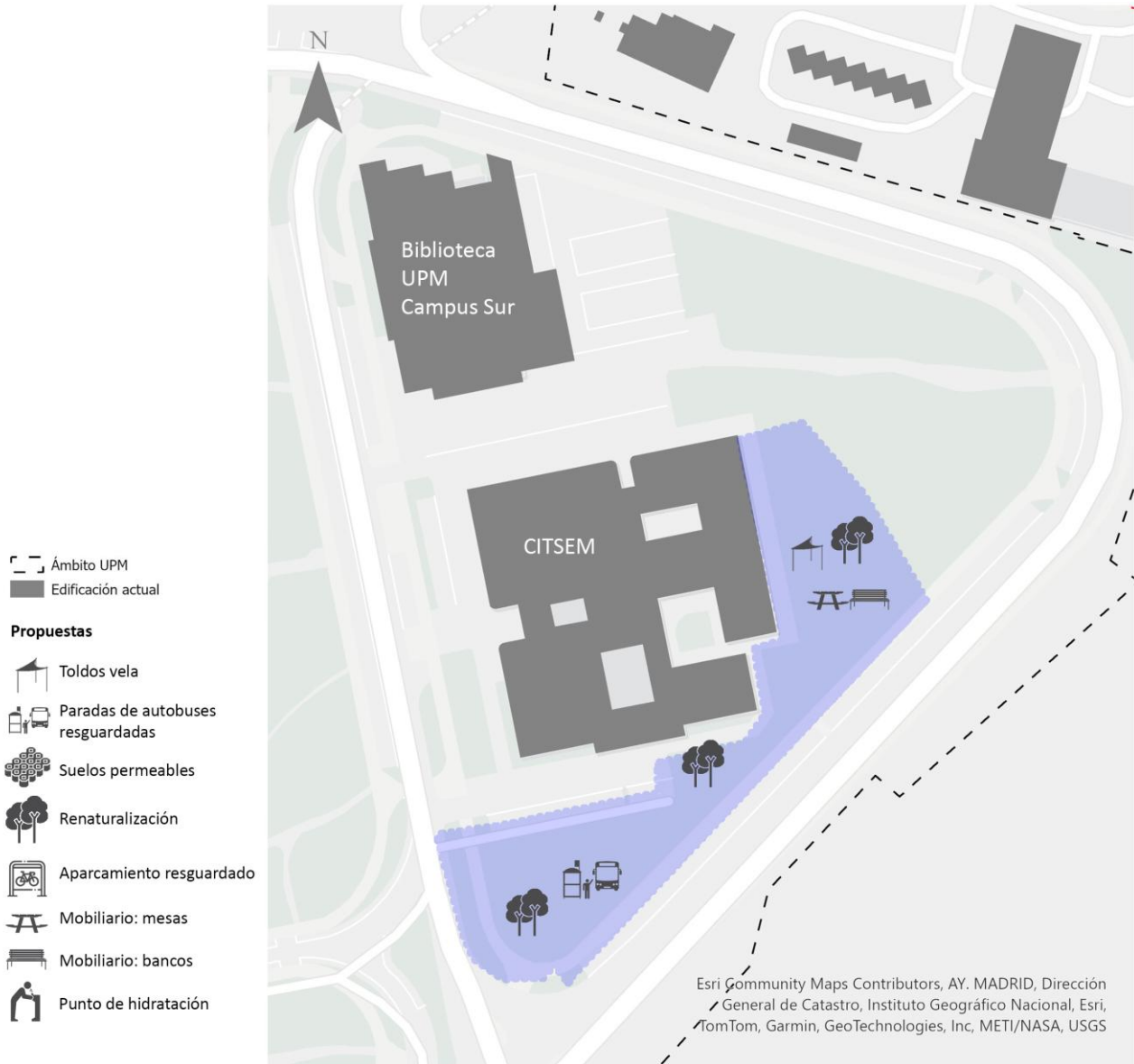
Favorecer la estancia y el uso continuado de los espacios exteriores del Campus Sur adecuándolos como espacios estanciales confortables. Se pretende poner en valor áreas que ya presentan condiciones ambientales favorables, así como intervenir en aquellas con una menor calidad espacial, con el fin de mejorar la habitabilidad, promover los encuentros sociales y reforzar la conexión con el entorno universitario. Adicionalmente, se busca actuar sobre espacios intermedios próximos a los edificios universitarios, de modo que, además de mejorar su calidad ambiental y funcional, estas intervenciones contribuyan a mejorar el comportamiento energético de los edificios, especialmente durante el periodo estival.

Descripción de la actuación

En zonas que ya presentan condiciones medioambientales favorables – zonas a aprovechar

Espacios que ya cuentan con una sombra suficiente para proteger durante los horarios de mayor intensidad de calor. Suplir estos espacios con mobiliario propicio para las estancias temporales (p. ej., bancos, mesas para poder comer en el exterior) incorporando además puntos de hidratación. Cambio de pavimento existente por otros más permeables, de menor inercia y mayor reflectancia. Creación de aparcamientos bici que se encuentren protegidos del sol y la lluvia, cercanos a las entradas principales de los edificios.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-03 Espacios estanciales confortables Zona verde Arboleda

Presupuesto estimado 60.000 €

Duración estimada de la actuación 6 meses

Observaciones

El presupuesto está basado en proyecto EPIU en el que se intervinieron dos plazas reemplazando el pavimento existente por otro permeable, instalación de 3 pérgolas, plantación de árboles y vegetación tapizante, 1 fuente accesible con bebedero para mascotas, mobiliario: basureros, bancos, luminarias

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-03 Espacios estanciales confortables Zona verde Arboleda

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente OB15
Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-03

Espacios estanciales confortables Zona verde Arboleda

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..
 Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor
 Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
 Convenio
 Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-03 Espacios estanciales confortables Zona verde Arboleda

Indicadores

	Reducción temperatura superficial (°C)
	Reducción estimada del consumo energético para climatización en edificios adyacentes (%)
	Incremento de superficies permeables (%)
x	Plantación de especies arbóreas (m2 de superficie arbórea)
x	Porcentaje de superficie de sombra (%)
	Fomento y promoción de la movilidad peatonal y ciclista (Sí/No)
	Mejora de los trazados peatonales (Sí/No)

Observaciones

- La reducción de la temperatura superficial se puede obtener a partir de datos satelitales de bandas térmicas calculando el *Land Surface Temperature* (LST). Sentinel-3 y Landsat proveen de esta información sin coste.

Hipótesis de cálculo:

Plantación de especies arbóreas: Por cada metro cuadrado de superficie arbórea se estima una captura de 0,0005 TnCO₂/año. FUENTE: *Carbon Storage and accumulation in United States Forest Ecosystem, United States Department of Agriculture* (1992).

Fomento y promoción de la movilidad peatonal y ciclista: Se asume una reducción del 5% respecto a las emisiones del transporte privado y comercial. FUENTE: *Planes de Movilidad Urbana Sostenible de la Red de Ciudades por el Clima*.

Mejora de los trazados peatonales: Estos pueden ayudar a reducir entre un 2-6% las emisiones GEI totales del municipio. FUENTE: *Red ciudades por el clima*.

I - IDENTIFICACIÓN

GM-04

Espacios estanciales confortables_Zona ETSIST

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

x	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zonas afectadas: Zona áreas verdes linderas a ETSIST

I - IDENTIFICACIÓN

GM-04

Espacios estanciales confortables_Zona ETSIST

Superficie afectada:

ZP03= 10.400 m2

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
x	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

GM-04

Espacios estanciales confortables Zona ETSIST

Resumen del diagnóstico

La Zona Propuesta 3 (ZP03) se sitúa estratégicamente al oeste del edificio ETSIST de la UPM. La vegetación existente genera áreas con buena sombra. No obstante, el área tiene mucho potencial para incrementar su relevancia dentro del campus funcionando como espacio complementario al edificio y como zona de descanso. De acuerdo al análisis del contexto climático local, esta zona se encuentra en el quintil 4 de mayor severidad climática.

Objetivos de la actuación

Favorecer la estancia y el uso continuado de los espacios exteriores del Campus Sur adecuándolos como espacios estanciales confortables. Se pretende poner en valor áreas que ya presentan condiciones ambientales favorables, así como intervenir en aquellas con una menor calidad espacial, con el fin de mejorar la habitabilidad, promover los encuentros sociales y reforzar la conexión con el entorno universitario. Adicionalmente, se busca actuar sobre espacios intermedios próximos a los edificios universitarios, de modo que, además de mejorar su calidad ambiental y funcional, estas intervenciones contribuyan a mejorar el comportamiento energético de los edificios, especialmente durante el periodo estival.

Descripción de la actuación

En zonas intermedias próximas a los edificios universitarios – Zonas a potenciar

Espacios intermedios ubicados en zonas estratégicas y que se encuentran próximos a los edificios universitarios. Incorporar criterios de sombreado mediante la plantación de arbolado complementando con pérgolas vegetadas o toldos velas para asegurar la existencia de áreas sombreadas. Incorporación de mobiliario urbano para estancias temporales (p. ej., bancos, mesas para poder comer en el exterior) incorporando además puntos de hidratación. Creación de aparcamientos bici que se encuentren protegidos del sol y la lluvia, cercanos a las entradas principales de los edificios.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-04

Espacios estanciales confortables Zona ETSIST

Presupuesto estimado 20.000 €

Duración estimada de la actuación 6 meses

Observaciones

El presupuesto está basado en proyecto EPIU en el que se intervinieron dos plazas reemplazando el pavimento existente por otro permeable, instalación de 3 pérgolas, plantación de árboles y vegetación tapizante, 1 fuente accesible con bebedero para mascotas, mobiliario: basureros, bancos, luminarias

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-04

Espacios estanciales confortables Zona ETSIST

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente
Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

-

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-04

Espacios estanciales confortables Zona ETSIST

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

.....

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

.....

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

.....

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

.....

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

.....

Observaciones

.....

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-04 Nombre de la actuación: Espacios estanciales confortables Zona ETSIST

Indicadores

X	Reducción temperatura superficial (°C)
X	Reducción estimada del consumo energético para climatización en edificios adyacentes (%)
	Incremento de superficies permeables (%)
X	Plantación de especies arbóreas (m2 de superficie arbórea)
X	Porcentaje de superficie de sombra (%)
X	Fomento y promoción de la movilidad peatonal y ciclista (Sí/No)
	Mejora de los trazados peatonales (Sí/No)

Observaciones

- La reducción de la temperatura superficial se puede obtener a partir de datos satelitales de bandas térmicas calculando el *Land Surface Temperature* (LST). Sentinel-3 y Landsat proveen de esta información sin coste.

Hipótesis de cálculo:

Plantación de especies arbóreas: Por cada metro cuadrado de superficie arbórea se estima una captura de 0,0005 TnCO₂/año. FUENTE: *Carbon Storage and accumulation in United States Forest Ecosystem, United States Department of Agriculture* (1992).

Fomento y promoción de la movilidad peatonal y ciclista: Se asume una reducción del 5% respecto a las emisiones del transporte privado y comercial. FUENTE: *Planes de Movilidad Urbana Sostenible de la Red de Ciudades por el Clima*.

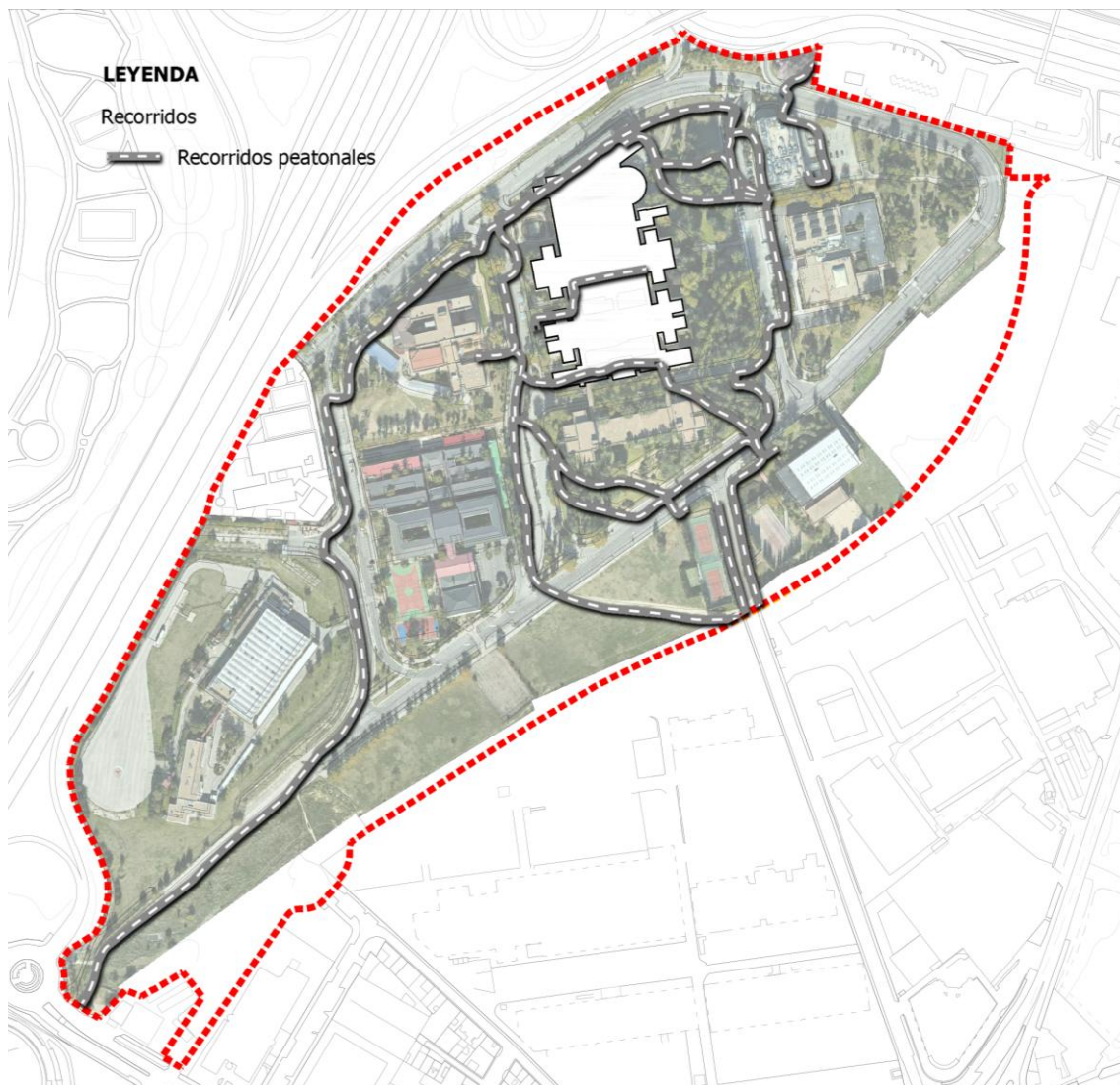
I - IDENTIFICACIÓN

GM-05 *Recorridos de bienestar en Campus Sur*

Área temática

<input checked="" type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

x	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 24.827 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
x	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro:.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

GM-05 Recorridos de bienestar en Campus Sur

Resumen del diagnóstico

Los talleres participativos de mapeo colaborativo sirvieron para conocer los movimientos de los y las usuarias dentro del campus. Entre ellos se recogieron comentarios relacionados con la movilidad peatonal y ciclista para tener recorridos seguros y protegidos de episodios de calor para incentivar la movilidad activa y la movilidad alternativa.

Sustancias alucinógenas y agentes externos:

- Las personas del CPEE Vallecas, las personas de mantenimiento del campus y los estudiantes manifiestan que en ciertas ocasiones se encuentran con restos de sustancias alucinógenas que son peligrosas para los menores de edad. Dando una mala sensación en los usuarios. Esto se reporta en la zona de estacionamiento entre el CPEE de Vallecas y el INSIA y sobre la Av del Campus Sur.

Seguridad vial:

- Las personas asistentes al taller de mapeo manifiestan que los vehículos que transitan por el campus lo hacen en ciertas ocasiones a alta velocidad, poniendo en riesgo las zonas escolares y las salidas de los edificios. Asimismo, es necesario revisar la señalización del viario y poner limitadores de velocidad en puntos estratégicos para tener un viario seguro. Zonas afectadas: Aceras frente a la entrada principal de los edificios educativos.

Vehículos de movilidad personal:

- las usuarias de la bicicleta manifiestan no encontrar rutas seguras dentro del campus, puesto que no tienen carril con prioridad.
- Los aparca-bicis identificados dentro del campus se encuentran lejos de los accesos a los edificios y en zonas con baja visibilidad, así como desprotegidos del sol o la lluvia, desincentivando el uso de estos vehículos. Zonas afectadas: Espacios en desuso o zonas verdes frente a la entrada peatonal principal de los edificios educativos.

Seguridad peatonal

- Se detectan en las aceras al interior del campus que algunos de los pavimentos de las aceras están en mal estado y sin condiciones de accesibilidad; ocasionando accidentes por caídas, tropiezos y dificultando a su vez la movilidad de las personas usuarias de silla de ruedas. Zona afectada: Conexión entre el CPEE Vallecas y la Biblioteca Campus sur por el costado norte de la Av del Campus sur.

Movilidad activa

- Protección de la radiación, en condiciones de verano, las personas usuarias del campus manifiestan que no hay sombra sobre las aceras para resguardarse del sol. Zonas afectadas: Av del Campus sur. Calle Mercator, Calle de Alan Turing.

Interconectividad peatonal

- Desire path: Los usuarios del campus manifiestan que usan los solares vacíos para cortar el paso hacia los edificios, sobre todo el que conecta a la calle Mercator y la Calle de la arboleda que inicia en la zona sur de las pistas de tenis.

II - DESCRIPCIÓN

GM-05 Recorridos de bienestar en Campus Sur

Objetivos de la actuación

El objetivo de estas actuaciones es mejorar y actuar sobre la infraestructura para incentivar a las personas usuarias del campus a una movilidad activa y el uso medios de transporte alternativos como los vehículos de movilidad personal en condiciones de seguridad, en el marco de las necesidades detectadas en los talleres participativos y dando respuestas con medidas que contribuyan a la neutralidad climática en los desplazamientos hacia y desde el campus.

Descripción de la actuación

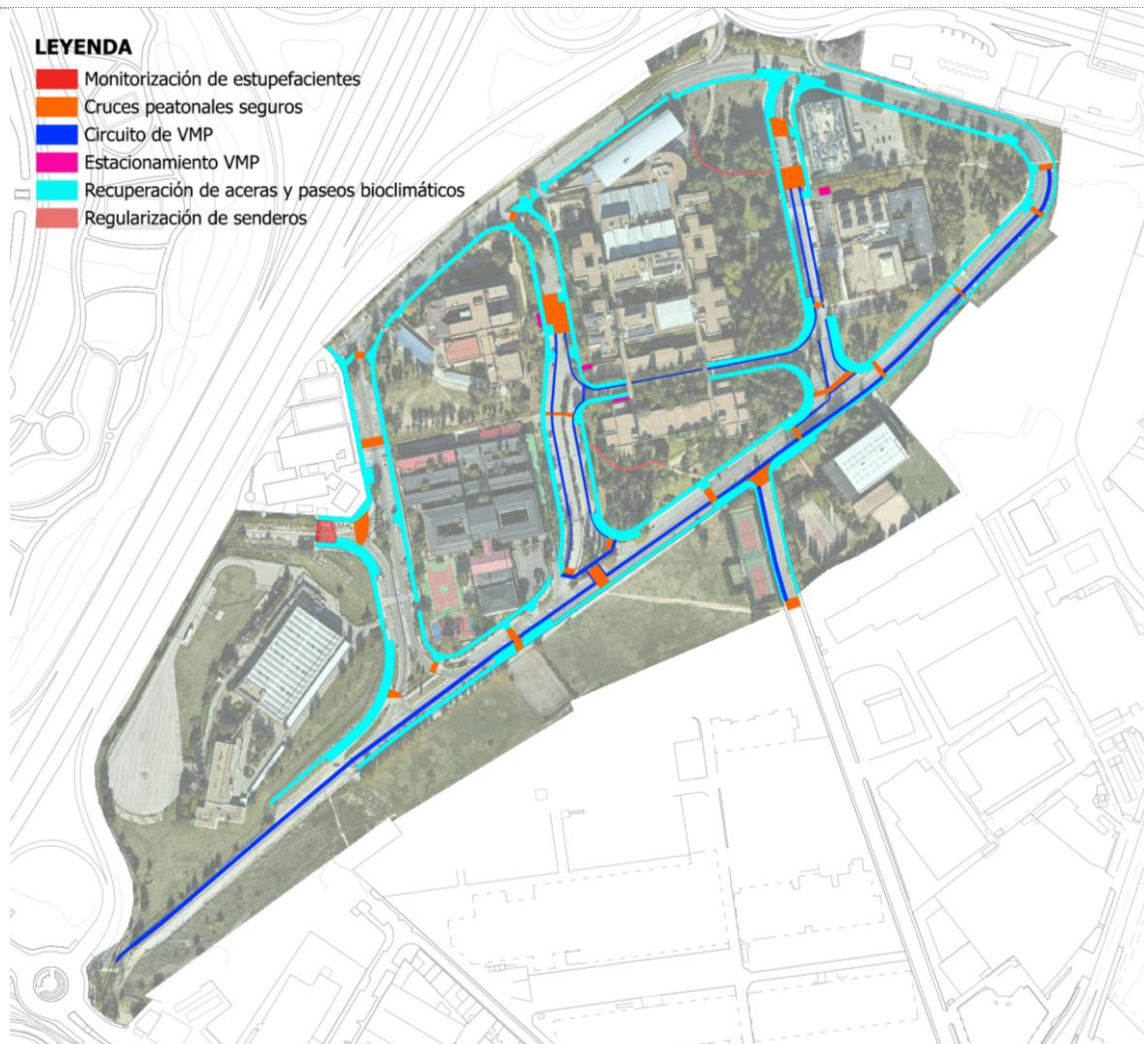
Se plantean diversas actuaciones que permitirán fomentar una movilidad alternativa y descarbonizada en el campus y sus alrededores.

1. Cooperación con las autoridades en situaciones relacionadas con estupefacientes dentro del perímetro del campus y limpieza.
2. Frente a los accesos a los edificios educativos instalar un reductor de velocidad o una vía a nivel con adoquín para disminuir la velocidad del vehículo.
3. Circuito interno de bicicletas en campus sur conectado con la ciudad
4. Instalación de estacionamientos para vehículos de movilidad personal cercanos a los accesos y con sistema de protección frente al clima (cubierta para sombra y lluvia).
5. Identificar las zonas de las aceras que se encuentran en mal estado y realizar los mantenimientos correspondientes.
6. Dotar de accesibilidad a los recorridos mediante instalación de rampas para salvar el cambio de nivel o pasos peatonales a nivel de acera que den prioridad a la movilidad reducida y disminuyan la velocidad de los vehículos.
7. Estudio de la asolación sobre las aceras del campus incorporando elementos urbanos bioclimáticos o soluciones basadas en la naturaleza que permitan a los usuarios desplazarse en condiciones de verano con sombra en las horas de altas temperaturas.
8. Mantener los caminos marcados por los usuarios por el desgaste de las zonas verdes o buscar alternativas que permitan una mejor conexión entre la calle Mercator y la Calle de la Arboleda.

II - DESCRIPCIÓN

GM-05 Recorridos de bienestar en Campus Sur

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-05 Recorridos de bienestar en Campus Sur

Presupuesto estimado 2.803.331 €

Duración estimada de la actuación 8 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-05 Recorridos de bienestar en Campus Sur

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente OB21
Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-05 Recorridos de bienestar en Campus Sur

Área de urbanismo

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-05

Recorridos de bienestar en Campus Sur

Indicadores

	Indicador 1: m2 de aceras accesibles dentro del campus
	Indicador 2: m2 de ciclorrutas dentro del campus
	Indicador 3: Estacionamiento para bicicletas
	Indicador 4: Número de incidentes vehiculares en el campus

Observaciones

Indicador 1: Este indicador se calcula midiendo los metros cuadrados de acera por manzana que se encuentran en buen estado y que cuentan con accesibilidad según la normativa local para personas con movilidad reducida. Por cada m2 de acera en buen estado, se fomenta la movilidad peatonal e impacta positivamente en la salud y el bienestar.

Indicador 2: Este indicador fomenta el uso de vehículos de movilidad personal alternativa como la bicicleta, el patinete, entre otros. Reduciendo las emisiones asociadas a coches privados y mejorando también la calidad del aire. Se calcula midiendo los metros cuadrados de ciclo carril exclusivo en doble sentido que está interconectado a la ciudad. Los beneficios se estiman en calidad del aire, disminución de combustibles fósiles por cada metro cuadrado recorrido y evita la aparición de enfermedades silenciosas.

Indicador 3: Este indicador cuenta la cantidad de plazas para el amarre de bicicletas que cuentan con medidas de seguridad y con dispositivos con sombra.

Indicador 4: Contar el número de accidentes e investigar su causa favorece a tomar medidas correctoras, evitando que vuelva a acontecer.

I - IDENTIFICACIÓN

GM-06 *Recorridos de bienestar para conectar el campus*

Área temática

<input checked="" type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
x	Entorno Inmediato al Campus
x	<i>APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
x	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 9.634,27m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro:.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

GM-06 Recorridos de bienestar para conectar el campus

Resumen del diagnóstico

Los talleres participativos de mapeo permitieron conocer los movimientos urbanos que se producen para llegar a Campus Sur.

Movilidad peatonal

- Se detecta que hacen falta aceras con protección solar para el verano, sobre todo en las horas de máxima temperatura. Zona afectada: Recorrido desde el Metro hasta el campus por la Calle de la Arboleda.
- Se detectan aceras en mal estado y con cambios de nivel que afectan la accesibilidad para usuarios en silla de ruedas. Trayecto afectado: Av del campus sur hacia el polideportivo de Palomeras y también el tramo de la Calle de la Arboleda hacia el metro Sierra de Guadalupe y el Cercanías de Vallecas.
- Los usuarios manifiestan percepción de inseguridad por las personas que consumen estupefacientes en las zonas aledañas al metro Sierra de Guadalupe y sobre la Calle de la Arboleda.

Movilidad alternativa

- Se detecta falta de carriles exclusivos que brinden seguridad a los vehículos de movilidad personal y que estén interconectados con la ciudad.

Objetivos de la actuación

El objetivo es aumentar la movilidad activa en la zona de enclave mediante infraestructura de calidad que permita conectar la ciudad con el campus mediante las vías de acceso principal y secundarias al campus fomentando el tránsito peatonal y los vehículos de movilidad personal contribuyendo a una movilidad de cero emisiones y una comunidad universitaria activa.

Descripción de la actuación

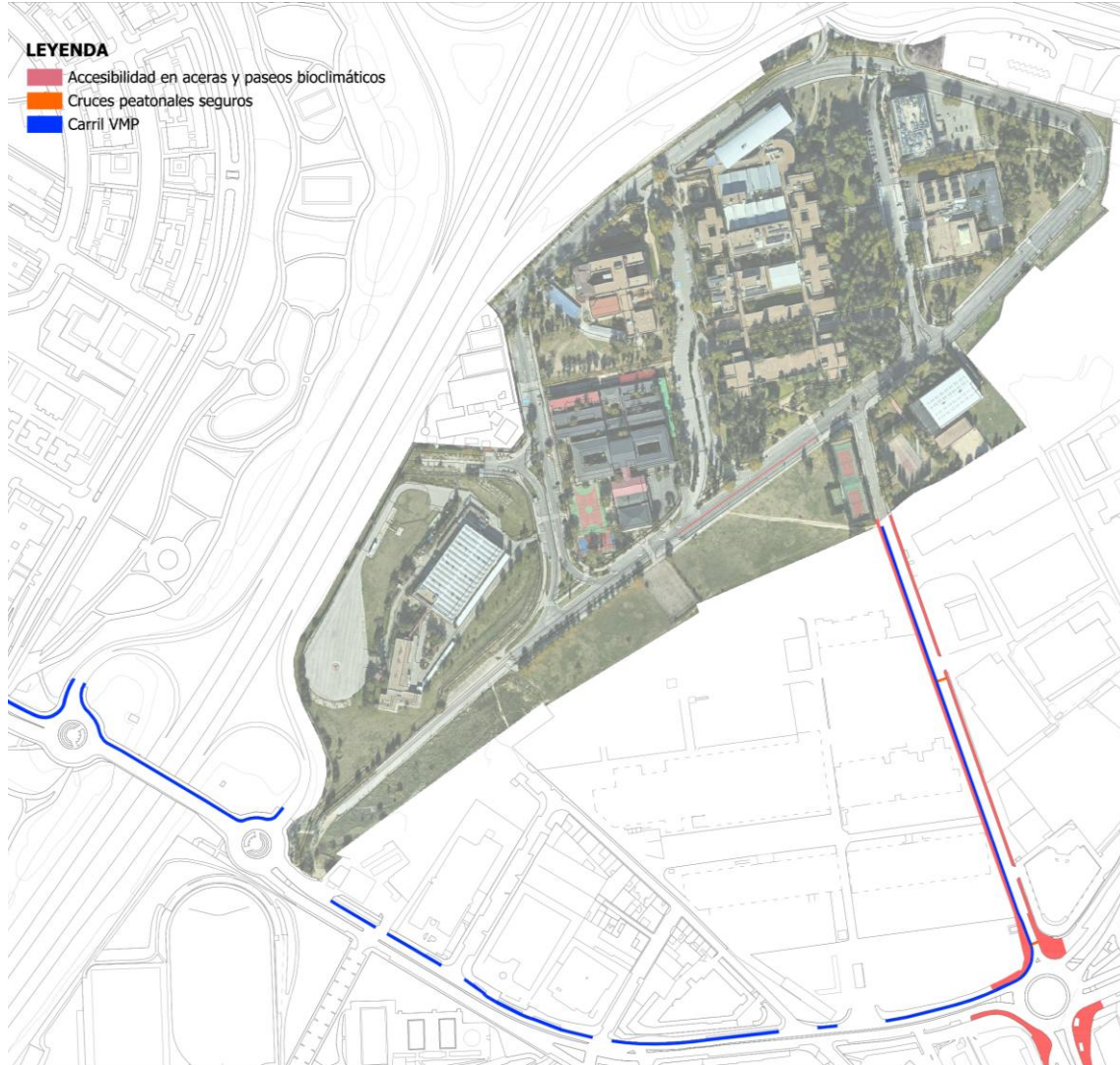
Se plantean diversas actuaciones que permitirán fomentar una movilidad alternativa y descarbonizada en el campus y sus alrededores.

Movilidad activa:

-Transformar la calle de la Arboleda en un paseo verde, ubicando estratégicamente la vegetación mediante un estudio de sombras en las condiciones de verano y complementado con elementos arquitectónicos estacionales (toldos) o con elementos permanentes (pérgolas).

- Mejorar la accesibilidad de las superficies de tránsito mediante la identificación de los pavimentos en mal estado y rampas para el salvar el cambio de nivel en los cruces de las aceras. Zona de intervención: Calle de la Arboleda y Trayecto CPEE Vallecas, Av de la Albufera, Polideportivo de Palomeras.
 - Establecer cruces peatonales seguros a inicio de calle Arboleda, a mediados y al final.
 - Coordinar con servicios urbanos la limpieza de la calle de Arboleda, en especial después del fin de semana o cuando se detecte un patrón relacionado con el uso de alucinógenos en la zona.
 - Establecer carriles bici exclusivos entre el campus y la ciudad. Conexión Campus Sur, Avenida del Campus sur - Avenida de la Albufera hacia la línea de Metro Miguel Hernández, Campus sur- Calle de Arboleda.
 - Usar los puentes peatonales (sobre la M40 y la A3) que conectan hacia el campus para tejer ciclo carriles que incentiven al uso de vehículos de movilidad personal.
-

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-06 Recorridos de bienestar para conectar el campus

Presupuesto estimado 980.485 €

Duración estimada de la actuación 6 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-06 Recorridos de bienestar para conectar el campus

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Área de urbanismo

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-06 Recorridos de bienestar para conectar el campus

<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada

Indique su nombre:

.....

Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-06

Recorridos de bienestar para conectar el campus

Indicadores

	Indicador 1: m2 de aceras en excelente estado
	Indicador 2: m2 de ciclorrutas

Observaciones

Indicador 1: Este indicador se calcula midiendo los metros cuadrados de acera por manzana que se encuentran en buen estado y que cuentan con accesibilidad según la normativa local para personas con movilidad reducida. Por cada m2 de acera en buen estado, se fomenta la movilidad peatonal e impacta positivamente en la salud y el bienestar.

Indicador 2: Este indicador fomenta el uso de vehículos de movilidad personal alternativa como la bicicleta, el patinete, la patineta, entre otros. Reduciendo las emisiones asociadas a coches privados y mejorando también la calidad del aire. Se calcula midiendo los metros cuadrados de ciclo carril exclusivo en doble sentido que esta interconectado a la ciudad. Los beneficios se estiman en calidad del aire, disminución de combustibles fósiles por cada m2 recorrido y evita la aparición de enfermedades silenciosas.

I - IDENTIFICACIÓN

GM-07 Acciones en bosque de coníferas

Área temática

<input checked="" type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input checked="" type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas

I - IDENTIFICACIÓN

GM-07

Acciones en bosque de coníferas

APR 18.02/M Subestación de Vallecas

API 18.09 Santa Luisa

Hospital Infanta Leonor

Área Demo 360 Vallecas

Otro:.....

Zona afectada: Bosquete Sur especies perenes

Superficie afectada: 5.100 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas .</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro:.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

GM-07 Acciones en bosque de coníferas

Resumen del diagnóstico

El bosque situado al sur del edificio del Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM) es una de las zonas arboladas con arbolado maduro del campus y que presenta una elevada intensidad de uso por parte del alumnado de la universidad y centros educativos cercanos. La zona está dominada por gimnospermas perennifolias (fundamentalmente *Cupressus*, *Cedrus* sp), que generan una zona de sombra bajo sus copas. Si bien en verano es una situación deseable, durante el invierno la zona no es óptima para un uso estancial, pues bajo la sombra el lugar es más frío y oscuro. Además, las copas dan sombra sobre las fachadas, disminuyendo la inercia térmica que pudiese coger el edificio gracias a la radiación solar, así como la luz entrante en el edificio, resultando en un aumento en el consumo energético de calefacción y de iluminación. Siendo una zona de uso por parte de la comunidad universitaria, se detecta la necesidad de contribuir a que pueda ser utilizado también en días de invierno.

Se propone la sustitución progresiva del arbolado por especies de hoja caduca adecuadas a la orientación y uso de la zona, empezando por la retirada de los ejemplares detectados en mal estado y plantando en las zonas abiertas. De manera complementaria, se recomienda complementar de manera transitoria la fachada mediante sistemas de control solar pasivo que limiten la radiación directa. Éstos actuarían como filtros solares, aunque si la renaturalización se lleva a cabo de manera paulatina no es una medida prioritaria a ejecutar.

Adicionalmente, se propone la mejora de la seguridad en los senderos que en los talleres de participación los usuarios y las usuarias del campus reportaron como difíciles de transitar en los días de lluvia. Los participantes manifestaron usar el sendero en días de sol y lluvia, sin embargo, la falta de rutas marcadas con pavimentos hace que sea peligroso por producirse deslizamientos y charcos.

Objetivos de la actuación

- Mejora del confort climático
- Ampliación del periodo de uso
- Mejora del impacto energético sobre los edificios colindantes.
- Senderos seguros

Descripción de la actuación

Se irán cambiando los árboles de la zona, conforme se vaya necesitando a fin de que las especies principales sean caducifolias.

El listado de especies a ir incorporando son las siguientes:

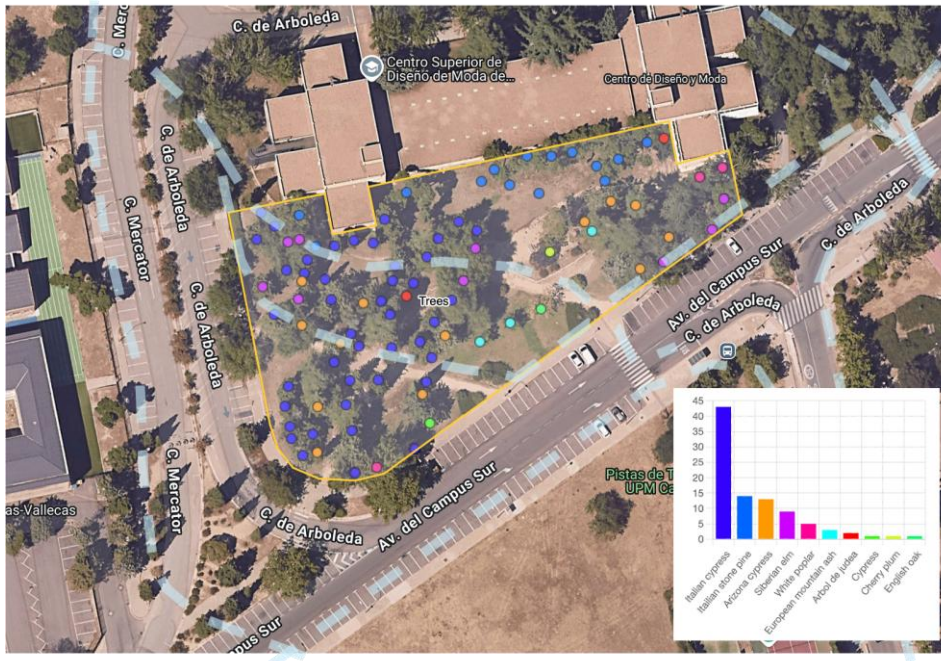
II - DESCRIPCIÓN

GM-07 Acciones en bosque de coníferas

- *Liriodendron tulipifera* es un árbol caducifolio de crecimiento rápido y porte elevado, capaz de alcanzar una talla media. Se adapta bien a climas templados y soporta temperaturas invernales bajas, lo que permite su integración en el clima continental de Madrid. Dado que prefiere suelos profundos, frescos y bien drenados, podría prosperar en la zona de arbolado ya implantado. Al ser caducifolio, mantiene una copa que proporciona una sombra densa y de gran calidad, lo que contribuye a reducir la temperatura superficial en verano y crear espacios frescos y confortables. Además, su floración llamativa en primavera-verano atrae polinizadores y aporta un valor ornamental destacado. En términos de servicios ecosistémicos, *Liriodendron tulipifera* presenta una elevada capacidad de captura de carbono en biomasa madura, superando a otras especies mediterráneas de porte similar, y contribuye a la mejora de la calidad del aire urbano.
- *Koelreuteria paniculata* es otro árbol caducifolio de tamaño medio, con una altura habitual más baja (hasta 15 metros) y copa amplia e irregular. Destaca por su elevada resistencia a la sequía, tolerancia a suelos pobres, compactados y calcáreos, y su capacidad para prosperar en condiciones urbanas adversas, incluidas zonas con alta radiación solar y contaminación atmosférica. La floración estival en panículas amarillas y la coloración y fructificación otoñal (sus frutos en cápsulas decorativas originan su nombre vulgar, como árbol de los farolillos, y generan interés visual durante gran parte del año, favoreciendo el uso social del espacio). Además, *Koelreuteria paniculata* requiere poco mantenimiento y presenta buena resistencia a plagas y enfermedades habituales en el arbolado urbano, lo que reduce los costes de gestión y reposición.
- *Melia azedarach*, es otra alternativa dentro de las especies caducifolias de porte medio (hasta 15 metros de altura). También es adaptable a suelos alcalinos y ambientes urbanos con alta radiación solar, mostrando una tolerancia notable a la contaminación atmosférica y a la sequía. Su copa globosa proporciona sombra amplia y homogénea, ideal para zonas estanciales y de descanso. Una llamativa floración primaveral (en rosa) y la fructificación invernal (en amarillo) aportan textura y atractivo ornamental, así como recursos para la fauna urbana, especialmente aves. Es importante tener en cuenta que los frutos son tóxicos para humanos, e incómodos al caer sobre los pavimentos para el tránsito de bicicletas, por lo que se recomienda su uso en zonas donde no haya ni riesgo de ingestión accidental ni tránsito de bicicletas

La combinación de estas especies permite mejorar el uso de estos refugios climáticos de entornos urbanos, gracias a la complementariedad de sus características: deja pasar la luz en los momentos fríos y oscuros del año, genera sombra de calidad, tolerancia a condiciones adversas, bajo mantenimiento, valor ornamental y contribución a la biodiversidad y a la mejora ambiental. Su uso diversifica el arbolado, reduce la vulnerabilidad frente a plagas y enfermedades, y optimiza los servicios ecosistémicos en estos espacios públicos urbanos.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-07 Acciones en bosque de coníferas

Presupuesto estimado

4000 €

Duración estimada de la actuación

5-10 años

Observaciones

Presupuesto ejecución actuación inicial:

- Revisión y posible tala de arbolado en mal estado (2 ejemplares)
- Sustitución de los árboles retirados y plantación en espacios abiertos (25 árboles)

Sustitución progresiva de árboles de los cipreses, arizónicas y pinos (géneros *Cupressus* o *Pinus*) a ejecutar en varios años supondría la tala de 75 árboles que deberá ser sustituidos por nuevos ejemplares de arbolado.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-07 Acciones en bosque de coníferas

Relación con el resto de actuaciones No aplica

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No aplica

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
Viveros del Ayuntamiento de Madrid
- Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....
- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
Indique su nombre:
.....
- Otro: MITECO (Red de Centros Nacionales de Recursos Forestales) en caso de que no tengan en viveros del ayuntamiento
.....

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-07

Acciones en bosque de coníferas

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

Se puede llevar a cabo por el departamento de mantenimiento de jardinería del Campus salvo las talas puntuales en caso de ser necesarias o las actuaciones sobre caminos (contrato menor).

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-07 Acciones en bosque de coníferas

Indicadores

	Consumo energético: estimada disminución del 10-20% del consumo energético en calefacción a largo plazo tras la sustitución de especies y crecimiento del nuevo arbolado
	Frecuencia de uso: mejora y ampliación del periodo anual de uso de la zona con el cambio de especies (mejora confort térmico) y mejora de los senderos e instalaciones

Observaciones

Es posible relacionar los resultados con la disminución del efecto Isla de Calor, y sobre todo, disminución de necesidad de calefacción en invierno de los edificios con fachadas ahora sombreadas.

I - IDENTIFICACIÓN

GM-08 *Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad*

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input checked="" type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas

I - IDENTIFICACIÓN

GM-08 *Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad*

Otro:.....

Zona afectada: Zonas verdes Campus Sur

Superficie afectada: 112.200 m2

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro:.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

GM-08 Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad

Resumen del diagnóstico

La expansión urbana y la transformación intensiva del paisaje han generado una notable reducción de los hábitats naturales y una fragmentación de los ecosistemas, lo que dificulta la supervivencia y la movilidad de numerosas especies de fauna y flora autóctonas. Esta pérdida de biodiversidad urbana y periurbana plantea la necesidad de mejorar la calidad ambiental de los espacios verdes, facilitar la conectividad ecológica y proporcionar recursos suficientes para la alimentación, el refugio y la reproducción de distintas especies de flora y fauna. Intervenciones específicas pueden mitigar el deterioro- importante en ecosistemas urbanos- de varios servicios ecosistémicos esenciales como la polinización, el control biológico de plagas y la regulación climática.

Objetivos de la actuación

Los objetivos principales de esta actuación se centran en incrementar la biodiversidad local a una escala diferente del arbolado, promoviendo la conservación y mejora de las poblaciones de aves y quirópteros (murciélagos), la presencia y la funcionalidad de especies clave para la polinización, el control biológico de plagas y la conectividad ecológica. Se busca también minimizar el uso de productos fitosanitarios, priorizando el empleo de tratamientos alternativos como la lucha biológica, que resultan más respetuosos con el entorno y la salud, tanto humana como de la fauna auxiliar. Además, se pretende fomentar la naturalización de ciertos espacios verdes, mejorar la resiliencia de los ecosistemas urbanos y periurbanos, y sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia de adoptar prácticas de gestión sostenible y responsable.

Descripción de la actuación

La intervención parte de la necesidad de revertir la degradación y fragmentación de los hábitats naturales en el entorno urbano, así como de recuperar y potenciar la diversidad biológica en espacios que tradicionalmente han sido gestionados bajo criterios de funcionalidad, estética o bajo mantenimiento, pero sin prestar una atención suficiente a la preservación de la fauna y flora local. En este sentido, la actuación se enmarca dentro de un enfoque integral que contempla la adaptación de la gestión de los espacios verdes a los ciclos naturales, la reducción de la presión sobre el medio y la puesta a disposición de nuevas oportunidades para la vida silvestre.

Un primer eje de la intervención consiste en la **naturalización progresiva de los espacios verdes existentes**. Esto implica modificar los patrones de mantenimiento tradicionales, permitiendo en determinados espacios la conservación de elementos clave de la vegetación autóctona y a la creación de ambientes más heterogéneos, donde se alternen distintas tipologías de zonas verdes, como zonas de pradera, matorral bajo y arbolado. Esto favorece la diversificación de hábitats y la aparición de nichos ecológicos para diferentes especies. La gestión de estos espacios se realiza de manera selectiva, adaptando las actuaciones a las

II - DESCRIPCIÓN

GM-08 Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad

necesidades de cada área pero teniendo como línea directora común el objetivo de disminuir labores de escarda o siega y optimizar el esfuerzo realizado en el mantenimiento por parte de los servicios de mantenimiento de zonas verdes.

La **conectividad ecológica** es otro pilar fundamental de la actuación propuesta. Se trabajan estrategias para mejorar los corredores que unen las zonas verdes principales presentes en Campus Sur, permitiendo el desplazamiento y la dispersión de especies, tanto de flora como de fauna. Esto incluye la creación de islas de biodiversidad y la integración de elementos naturales como setos, y árboles maduros, que actúan como puntos de refugio y alimentación para insectos, aves y pequeños mamíferos. Se propone la implantación de estrategias de gestión diferenciada en las praderas. Un enfoque clave es **retrasar las siegas** en áreas seleccionadas por un uso menos intensivo y menor tránsito, permitiendo que ciertas especies vegetales de interés completen su ciclo reproductivo mediante su floración y fructificación. Algunos grupos prioritarios lo constituyen las especies de la familia de las leguminosas con tréboles (*Trifolium* spp.) y vezas (*Vicia* spp.) o de las compuestas (géneros *Crepis*, *Chichorium*, *Centaurea*, *Silybum*, *Carduus*, *Scolymus*) cuyas flores proporcionan recursos tróficos esenciales para polinizadores y aves granívoras. Estas especies, además de mejorar la estructura del suelo mediante la fijación biológica de nitrógeno (en el caso de las leguminosas), actúan como nodos de biodiversidad al sostener redes de interacción entre insectos, aves y pequeños mamíferos.

La implantación de **hoteles de insectos** complementa estas medidas al ofrecer refugio y zonas de reproducción para especies auxiliares como *Himenoptera* (por ejemplo abejas solitarias de géneros *Osmia*., *Megachile*, *Anthophora*), avispas (gen *Eumenes*), así como coleópteros (*Coccinellidae* o *Carabidae*). Estas estructuras, construidas con materiales naturales como cañas, troncos perforados y piñas, replican microhábitats críticos para insectos polinizadores y depredadores de plagas, potenciando el control biológico y la resiliencia ecológica. Su ubicación estratégica en bordes de praderas o cerca de zonas florales maximiza su eficacia, creando sinergias entre la vegetación no segada y los servicios ecosistémicos proporcionados por la fauna entomológica,

La intervención también presta especial atención a la **reducción del uso de productos fitosanitarios y herbicidas**, priorizando métodos alternativos de control de plagas, como la lucha biológica y el fomento de la fauna auxiliar. Se promueve la presencia de otras especies beneficiosas, como murciélagos, que contribuyen al equilibrio ecológico y a la salud de los ecosistemas urbanos. Para ello, se implementan medidas que facilitan la presencia y reproducción de estos organismos, garantizando su supervivencia y funcionalidad dentro del entorno urbano.

En lo que respecta a la avifauna y los quirópteros, la actuación contempla la creación y conservación de hábitats adecuados para su alimentación, descanso y reproducción. Se favorecen estructuras vegetales variadas y estratificadas, se mantienen **árboles maduros** y se evitan las podas intensivas, permitiendo la formación de refugios naturales. Además, se instalan elementos específicos (ej. cajas para nidificación) que facilitan la nidificación y el refugio, siempre respetando los ciclos biológicos y las necesidades de las especies objetivo.

La participación ciudadana y la sensibilización ambiental forman parte esencial de la intervención. Se propone acompañar algunas de las actuaciones con **señalética** informativa, desarrollan programas de educación ambiental, y acciones de divulgación y/o voluntariado, con el objetivo de implicar a la población local en la

II - DESCRIPCIÓN

GM-08 Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad

conservación de la biodiversidad urbana y de fomentar una mayor conciencia sobre la importancia de los espacios verdes como refugios de vida silvestre. La **colaboración con asociaciones**, centros educativos de enseñanza media y otros agentes sociales permite ampliar el alcance de la actuación y consolidar una red de apoyo a la biodiversidad urbana.

La evaluación y el seguimiento continuo de los resultados son clave para asegurar la efectividad de la intervención. Se realizará un monitoreo periódico de las especies presentes, la evolución de los hábitats y la satisfacción ciudadana, lo que permite ajustar las actuaciones y mejorar la gestión de los espacios verdes. Por ejemplo, en el caso de los hoteles de insectos, una esperada proliferación de himenópteros puede suponer cierta interferencia con usuarios de espacio aledaño. La recopilación de datos científicos y la colaboración con expertos en biodiversidad urbana suponen una mejora en las expectativas de éxito de la actuación.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-08 Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad

Presupuesto estimado 1000 euros

Duración estimada de la actuación Continuo

Observaciones

Implican la instalación de algunas cajas-refugio de manera puntual y la implantación de nuevos protocolos de gestión de zonas verdes para las personas de mantenimiento.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-08 Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad

Relación con el resto de actuaciones No aplica

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente
Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No aplica

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

Gerencia.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

GM-08

Intervenciones puntuales para la mejora de la biodiversidad

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

Se puede llevar a cabo por el departamento de mantenimiento de jardinería y mantenimiento sin acarrear gastos adicionales salvo la comprar de las cajas nido/refugio.

V – RESULTADOS ESPERADOS

GM-08

Intervenciones puntuales para mejora de la biodiversidad

Indicadores

X	A medio plazo, inventario de especies de flora y fauna (grupos indicadores)
X	Cuantificación del uso de herbicidas y otros productos fitosanitarios
	Indicador 3

Observaciones

Inventarios de poblaciones, pero también del uso de los nuevos elementos (hoteles de insectos, cajas de nidificación, etc.)

La evolución de gastos y uso de productos fitocidas y herbicidas, además del ahorro económico, se puede relacionar con la disminución del riesgo de contaminación, o uso de productos tóxicos para la salud o el medio ambiente.



2.3. Obras

- OB-01 Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.
- OB-02 Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios
- OB-03 ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.
- OB-04 ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.
- OB-05 Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.
- OB-06 Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.
- OB-07 Biblioteca. Envolvente. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este.
- OB-08 Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares.
- OB-09 INSIA. Envolvente. Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA"
- OB-10 INSIA. Instalaciones. Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA"
- OB-11 Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas
- OB-12 Reforestación sur (INSIA y polideportivo)
- OB-13 Zona forestal sur
- OB-14 Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1
- OB-15 Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a
- OB-16 Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b
- OB-17 Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c
- OB-18 Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d
- OB-19 Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e
- OB-20 Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f
- OB-21 Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g
- OB-22 Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

- OB-23 Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b
- OB-24 Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c
- OB-25 Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d
- OB-26 Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e
- OB-27 Ágora Reinventing Cities

I - IDENTIFICACIÓN

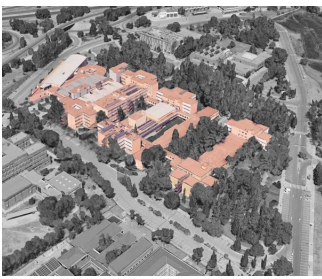
OB-01

Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación (ETSIST), Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos (ETSISI) y Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM) y Edificio de Servicios Comunes, Campus Sur UPM, C. Nicolas Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada:

1489.24 m² (Escuelas)
221,45 m² (Servicios Comunes)

Documentos y procesos con los que se vincula:

<input type="checkbox"/>	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>

I - IDENTIFICACIÓN

OB-01

Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.

	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
X	<i>Otro: Certificación energética del edificio</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-01

Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.

Resumen del diagnóstico

El edificio presenta un funcionamiento general adecuado, aunque existen oportunidades claras de mejora en materia de eficiencia energética y confort térmico. A lo largo del tiempo se han incorporado diversas actuaciones en climatización y ventilación en zonas específicas, pero las deficiencias de la envolvente siguen generando pérdidas energéticas significativas, especialmente a través de los cerramientos opacos, la cubierta y los huecos de la fachada sur.

En determinadas áreas, como el Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid, la presencia de grandes ventanales incrementa notablemente la demanda energética tanto en invierno como en verano. En el edificio de Telecomunicaciones, la retirada de parasoles ha derivado en problemas de sobrecalentamiento en aulas y despachos. Estas situaciones reflejan una baja efectividad del diseño pasivo del edificio, con orientaciones que no favorecen un buen control solar ni térmico.

Las filtraciones son otro problema recurrente. Se han identificado goteras en múltiples zonas, siendo especialmente graves en el Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid, donde incluso se ha producido la inundación del ascensor. En el bloque VII de Informática, la acumulación de agua debida a canalones obstruidos genera también riesgos y molestias. A nivel acústico, se ha detectado una elevada reverberación en la rotonda central y problemas puntuales en algunas aulas, lo que afecta a la calidad del ambiente interior. Aunque el edificio dispone de sistemas de climatización relativamente actualizados, la falta de sectorización limita la eficiencia de su uso. Están previstas diversas intervenciones, entre ellas la renovación del sistema de climatización de la cafetería, reparaciones en las zonas más deterioradas de la cubierta e incorporación de sistemas de ventilación en espacios sin aire natural. Estas acciones permitirán avanzar hacia un entorno más eficiente, confortable y saludable para sus usuarios.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es mitigar y evitar el sobrecalentamiento de los espacios con orientación sur, este y oeste.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en la instalación de elementos exteriores de control solar en los huecos de las fachadas sur, este y oeste. Así se reducirán las ganancias solares indeseadas.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-01

Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.

Presupuesto estimado

275.000 euros

Duración estimada de la actuación

6 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto. La sustitución de la totalidad de las ventanas del edificio de Escuelas y Servicios Comunes contaría con un presupuesto adicional estimado en 1.000.000€.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-01

Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB17

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-01

Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.

Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-01

Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar en huecos.

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. $W \cdot K$
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos $W \cdot h$
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh
x	Indicador 4. Impacto en el rendimiento del alumnado

Observaciones

Dado el uso intensivo y diverso del edificio, y considerando las importantes deficiencias detectadas en materia de confort térmico, eficiencia energética, calidad del aire y habitabilidad, sería recomendable que cualquier actuación se planifique dentro del marco de una auditoría ambiental integral del conjunto edificatorio. Esta auditoría permitiría establecer una hoja de ruta clara de intervenciones, priorizadas según criterios ambientales, sociales y económicos, y alineadas con los usos reales de cada espacio.

En este sentido, la mejora de las ganancias térmicas y, por tanto, la envolvente térmica debe ser una prioridad estructural, ya que su adecuación a los niveles de transmitancia establecidos en el DB-HE del Código Técnico de la Edificación permitiría reducir significativamente las demandas de calefacción y refrigeración. Esto es especialmente relevante considerando que el sistema de refrigeración actual se basa en unidades eléctricas individuales, cuyo consumo podría reducirse notablemente mediante una estrategia pasiva más eficiente.

La intervención sobre la envolvente y la climatización no debe evaluarse únicamente desde un criterio de retorno económico basado en periodos de amortización. En el contexto universitario, la calidad ambiental de los espacios tiene un impacto directo en el bienestar y rendimiento del alumnado, así como en las condiciones laborales del personal docente y administrativo. Invertir en confort térmico, acústico y lumínico en este tipo de entornos no solo mejora la eficiencia energética, sino también la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Por tanto, se recomienda considerar la mejora progresiva de la edificación, la integración de soluciones de protección solar, el refuerzo del aislamiento en zonas críticas (especialmente cubiertas y huecos con mayor carga térmica), y la implementación de ventilación mecánica en espacios cerrados. Todo ello contribuirá a un uso más eficiente del edificio, a un mayor aprovechamiento de sus instalaciones durante todo el año, y a unas condiciones de habitabilidad más equitativas y saludables para toda la comunidad universitaria.

+I - IDENTIFICACIÓN

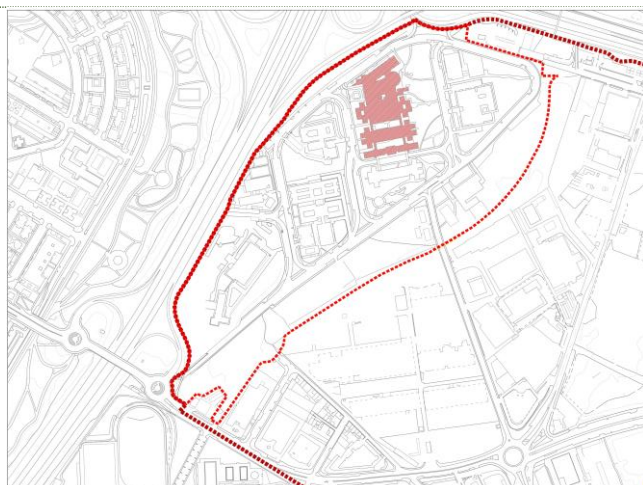
OB-02

Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios

Área temática

	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
X	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación (ETSIST), Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos (ETSISI) y Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM) y Edificio de Servicios Comunes, Campus Sur UPM, C. Nicolas Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

+I - IDENTIFICACIÓN

OB-02

Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios

Superficie afectada:

9642 m² (Escuelas)

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
X	Otro: Certificación energética del edificio

II - DESCRIPCIÓN

OB-02

Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios

Resumen del diagnóstico

El edificio presenta un funcionamiento general adecuado, aunque existen oportunidades claras de mejora en materia de eficiencia energética y confort térmico. A lo largo del tiempo se han incorporado diversas actuaciones en climatización y ventilación en zonas específicas, pero las deficiencias de la envolvente siguen generando pérdidas energéticas significativas, especialmente a través de los cerramientos opacos, la cubierta y los huecos de la fachada sur.

En determinadas áreas, como el Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid, la presencia de grandes ventanales incrementa notablemente la demanda energética tanto en invierno como en verano. En el edificio de Telecomunicaciones, la retirada de parasoles ha derivado en problemas de sobrecalentamiento en aulas y despachos. Estas situaciones reflejan una baja efectividad del diseño pasivo del edificio, con orientaciones que no favorecen un buen control solar ni térmico.

Las filtraciones son otro problema recurrente. Se han identificado goteras en múltiples zonas, siendo especialmente graves en el Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid, donde incluso se ha producido la inundación del ascensor. En el bloque VII de Informática, la acumulación de agua debida a canalones obstruidos genera también riesgos y molestias. A nivel acústico, se ha detectado una elevada reverberación en la rotonda central y problemas puntuales en algunas aulas, lo que afecta a la calidad del ambiente interior. Aunque el edificio dispone de sistemas de climatización relativamente actualizados, la falta de sectorización limita la eficiencia de su uso. Están previstas diversas intervenciones, entre ellas la renovación del sistema de climatización de la cafetería, reparaciones en las zonas más deterioradas de la cubierta e incorporación de sistemas de ventilación en espacios sin aire natural. Estas acciones permitirán avanzar hacia un entorno más eficiente, confortable y saludable para sus usuarios.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es mejorar el confort térmico interior, reducir el consumo y gasto innecesario de energía en espacios no utilizados.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en la sectorización del sistema de calefacción mediante válvulas y termostatos por espacio o grupo de espacios.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-02

Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios

Presupuesto estimado

75.000 – 250.000 euros

Duración estimada de la actuación

6 - 12 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-02

Medidas para mejorar el consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB17

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-02

Medidas para mejorar el consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):	
.....	
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual	
.....	
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:
.....	

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-02

Medidas para mejorar el confort térmico y consumo de calefacción mediante la sectorización de espacios

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh
x	Indicador 4. Impacto en el rendimiento del alumnado

Observaciones

Dado el uso intensivo y diverso del edificio, y considerando las importantes deficiencias detectadas en materia de confort térmico, eficiencia energética, calidad del aire y habitabilidad, sería recomendable que cualquier actuación se planifique dentro del marco de una auditoría ambiental integral del conjunto edificatorio. Esta auditoría permitiría establecer una hoja de ruta clara de intervenciones, priorizadas según criterios ambientales, sociales y económicos, y alineadas con los usos reales de cada espacio.

En este sentido, la mejora de las ganancias térmicas y, por tanto, la envolvente térmica debe ser una prioridad estructural, ya que su adecuación a los niveles de transmitancia establecidos en el DB-HE del Código Técnico de la Edificación permitiría reducir significativamente las demandas de calefacción y refrigeración. Esto es especialmente relevante considerando que el sistema de refrigeración actual se basa en unidades eléctricas individuales, cuyo consumo podría reducirse notablemente mediante una estrategia pasiva más eficiente.

La intervención sobre la envolvente y la climatización no debe evaluarse únicamente desde un criterio de retorno económico basado en periodos de amortización. En el contexto universitario, la calidad ambiental de los espacios tiene un impacto directo en el bienestar y rendimiento del alumnado, así como en las condiciones laborales del personal docente y administrativo. Invertir en confort térmico, acústico y lumínico en este tipo de entornos no solo mejora la eficiencia energética, sino también la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Por tanto, se recomienda considerar la mejora progresiva de la edificación, la integración de soluciones de protección solar, el refuerzo del aislamiento en zonas críticas (especialmente cubiertas y huecos con mayor carga térmica), y la implementación de ventilación mecánica en espacios cerrados. Todo ello contribuirá a un uso más eficiente del edificio, a un mayor aprovechamiento de sus instalaciones durante todo el año, y a unas condiciones de habitabilidad más equitativas y saludables para toda la comunidad universitaria.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-03 ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía (ETSI GCT)
Campus Sur UPM, C. Nicolas Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 5354 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

<input type="checkbox"/>	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>

I - IDENTIFICACIÓN

OB-03

ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.

	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
X	<i>Otro: Certificación energética del edificio</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-03 ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.

Resumen del diagnóstico

En general el edificio por sus características constructivas cuenta con una envolvente ineficiente. Los sistemas de producción de la refrigeración y la calefacción son actuales, por lo que en las aulas se mantienen en general unas condiciones de confort adecuadas (con alto consumo energético), las redes de distribución y los elementos de emisión no se han actualizado, por lo que no son los adecuados para las calderas renovadas. Las condiciones generales del edificio son adecuadas, presentando un buen grado de mantenimiento, por lo que no hay problemas de infiltraciones, condensaciones u otras patologías.

El principal problema se observa en las salas semicirculares, son dos aulas magnas, cuya envolvente está en contacto con el exterior, tanto fachadas, como cubierta y forjado de suelo, en estas aulas no se consigue llegar a la temperatura adecuada para su uso, por lo que se mantienen cerradas.

Las ventanas no cuentan con protección solar, las ganancias de calor a través de los huecos tienen gran impacto en el consumo de refrigeración, así como en la calidad lumínica, pudiendo dar lugar a deslumbramientos innecesarios.

El edificio no cuenta con ventilación mecánica por lo que la calidad de aire no es óptima, esto se puede percibir en mayor medida en espacios con alta ocupación como el salón de actos.

En cuanto a la eficiencia energética, el edificio presenta una calificación global C, sin embargo, este no ha sido actualizado tras la sustitución de la caldera y tras la incorporación de los sistemas de refrigeración.

El edificio cuenta con generación fotovoltaica.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es mejorar la capacidad aislante de los cerramientos de la envolvente del edificio en su totalidad. Dando prioridad a las aulas semicirculares, actualmente sin uso.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en incrementar el aislamiento de los cerramientos opacos (verticales y cubierta) mediante la incorporación de algún sistema interior o exterior, dependiendo de las posibilidades de ejecución, preferiblemente exterior. Para optimizar la actuación esta puede ir acompañada de la mejora/sustitución de las ventanas.

Al aumentar la estanquidad de la envolvente puede reducirse la renovación de aire (no controlada a través de una envolvente permeable) esto puede dar lugar al empeoramiento de la calidad de aire, por lo que será necesario tener esto en cuenta en el uso del edificio o incorporar sistemas de ventilación mecánica.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-03

ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.

Presupuesto estimado

300.000 euros

Duración estimada de la actuación

6 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto. El presupuesto contempla el aislamiento de la fachada, cubiertas y forjados en contacto con el aire exterior (aulas semicirculares). La sustitución de las ventanas contaría con un presupuesto adicional estimado en 240.000€.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-03

ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB19 y OB20

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-03

ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.

<input type="checkbox"/>	Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:	
.....	
<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada
Indique su nombre:	
.....	
<input type="checkbox"/>	Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):	
.....	
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual	
.....	
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:
.....	

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-03

ETSIGCT. Mejorar el aislamiento térmico de toda la envolvente.

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh
x	Indicador 4. Impacto en el rendimiento del alumnado

Observaciones

Sería deseable que esta actuación se programara después de la realización de la auditoría ambiental completa del edificio, en la que se establecería una hoja de ruta de intervención en el edificio de acuerdo con aspectos ambientales, económicos y sociales, atendiendo a los usos y a las necesidades de acondicionamiento de los espacios en función de las actividades en cada uno de ellos.

De acuerdo con el análisis previo del comportamiento energético del edificio, adecuando la envolvente a los niveles recomendados de transmitancia térmica de la envolvente en el DB-HE del Código Técnico de la Edificación, mejoraría el confort de los usuarios, y además supondría una reducción de consumo en calefacción y refrigeración, específicamente en el caso del sistema de refrigeración, que es eléctrico e individual para cada zona podría darse un ahorro de energía considerable. Adicionalmente, esta mejora supondría el aumento de horas de uso del edificio en condiciones de óptimas de habitabilidad.

Este tipo de actuación no se debe justificar exclusivamente mediante análisis económicos del tipo coste óptimo en los que se justifica el gasto en base a los periodos de amortización de la inversión de la actuación. Ya que la mejora la calidad ambiental del espacio en entornos educativo tiene una repercusión ya demostrada en el rendimiento del alumnado, y que va mucho más allá de los aspectos económicos y ambientales. La UPM debería considerar como la calidad de los entornos educativos tiene una repercusión directa en la calidad de la enseñanza y del aprendizaje.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-04 ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.

Área temática

	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
X	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía (ETSIGCT)
Campus Sur UPM, C. Nicolas Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 3722 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-04 ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:

II - DESCRIPCIÓN

OB-04 ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.

Resumen del diagnóstico

En general el edificio por sus características constructivas cuenta con una envolvente ineficiente. Los sistemas de producción de la refrigeración y la calefacción son actuales, por lo que en las aulas se mantienen en general unas condiciones de confort adecuadas (con alto consumo energético), las redes de distribución y los elementos de emisión no se han actualizado, por lo que no son los adecuados para las calderas renovadas. Las condiciones generales del edificio son adecuadas, presentando un buen grado de mantenimiento, por lo que no hay problemas de infiltraciones, condensaciones u otras patologías.

El principal problema se observa en las salas semicirculares, son dos aulas magnas, cuya envolvente está en contacto con el exterior, tanto fachadas, como cubierta y forjado de suelo, en estas aulas no se consigue llegar a la temperatura adecuada para su uso, por lo que se mantienen cerradas.

Las ventanas no cuentan con protección solar, las ganancias de calor a través de los huecos tienen gran impacto en el consumo de refrigeración, así como en la calidad lumínica, pudiendo dar lugar a deslumbramientos innecesarios.

El edificio no cuenta con ventilación mecánica por lo que la calidad de aire no es óptima, esto se puede percibir en mayor medida en espacios con alta ocupación como el salón de actos.

En cuanto a la eficiencia energética, el edificio presenta una calificación global C, sin embargo, este no ha sido actualizado tras la sustitución de la caldera y tras la incorporación de los sistemas de refrigeración.

El edificio cuenta con generación fotovoltaica.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es diseñar y construir un sistema de recogida y reutilización de agua de lluvia.

Descripción de la actuación

Esta actuación surge de las entrevistas realizadas con el personal de mantenimiento, quienes ponen de manifiesto el alto consumo de agua en riego en verano y señalan la facilidad de recogida de agua en este edificio debido a que las bajantes desde las cubiertas discurren vistas por fachada y están separadas de las bajantes de residuales.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-04

ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.

Presupuesto estimado

150.000 euros

Duración estimada de la actuación

6 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto. El presupuesto puede variar en función de la automatización del proyecto y su integración en el sistema de riego. Como alternativa innovadora de menor costo y bajo mantenimiento se plantea la instalación de sistemas de almacenamiento de agua en profundidad para el aprovechamiento por parte de vegetación arbustiva y arbórea en instalaciones tipo jardín de lluvia o SUDs.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-04

ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB19 y OB20

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-04

ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-04

ETSIGCT. Ahorro de agua. Sistema de recogida y filtrado de agua de lluvia.

Indicadores

X	Indicador 1. Ahorro de agua (l)
X	Indicador 2. Reducción del caudal de la red de saneamiento no separativa (l/s)
X	Indicador 3. Reducción del volumen de agua a depurar en la EDAR.(€)

Observaciones

Sería deseable que esta actuación se programara después de la realización de la auditoría ambiental completa del edificio, en la que se establecería una hoja de ruta de intervención en el edificio de acuerdo con aspectos ambientales, económicos y sociales, atendiendo a los usos y a las necesidades de acondicionamiento de los espacios en función de las actividades en cada uno de ellos.

De acuerdo con las visitas y entrevistas realizadas esta actuación puede realizarse con cierta facilidad y agilidad, e incluso se la puede dotar de cierta ejemplaridad para que otros edificios del campus vayan incorporando progresivamente soluciones similares.

La red de saneamiento del campus presenta bastantes problemas que afectan al conjunto de los edificios y en mayor medida al polideportivo y la biblioteca, que sufren inundaciones en sus plantas sótano y semisótano. Cuando hay episodios de fuertes lluvias el agua de la red de saneamiento (residuales + pluviales) retorna al interior de estos edificios. La recogida del agua de lluvia en el campus, además de su aprovechamiento para riego, podría reducir el caudal de la red siendo parte de la solución a los problemas detectados.

Este tipo de actuación no se debe justificar exclusivamente mediante análisis económicos del tipo coste óptimo en los que se justifica el gasto en base a los periodos de amortización de la inversión de la actuación, deberían incluirse análisis de ciclo de vida y de coste de ciclo de vida.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-05

Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Polideportivo Campus Sur. Campus Sur UPM, C. Nicolas Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: Cubierta: 1650 m²; Fachada acristalada: 165m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

<input type="checkbox"/>	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>

I - IDENTIFICACIÓN

OB-05	<i>Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Otro: Certificación energética del edificio</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-05

Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.

Resumen del diagnóstico

El edificio que alberga el polideportivo consta de 3 zonas: en planta baja una pista de fútbol sala/baloncesto y zona de oficinas, en entreplanta una zona de pistas de squash y en semisótano varias salas de gimnasios, aseos, instalaciones y cuartos de máquinas.

La gestión y mantenimiento del polideportivo corre a cargo de la dirección del polideportivo.

En planta baja la zona de acceso, despachos y aseos, así como, toda la planta semisótanos (gimnasios y vestuarios) tiene calefacción a través de radiadores, en la pista central se realiza a través de un sistema de 12 aerotermos y la zona de las pistas de squash no tiene calefacción.

Los únicos espacios que tienen refrigeración son los dos despachos, a través de una bomba de calor que también sirve de apoyo a la calefacción cuando está no es suficiente.

Las pistas de squash tienen ventilación mecánica a través de un sistema de extracción forzada y admisión natural.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es evitar el sobrecalentamiento detectado en planta baja una pista de fútbol sala/baloncesto.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en incrementar el aislamiento de la cubierta de la zona afectada, así como evitar las ganancias solares indeseadas mediante la colocación de control solar-lumínico exterior en los huecos de fachada y cubierta.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación, ya que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-05

Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.

Presupuesto estimado

62.000 euros

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-05

Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB12

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-05

Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
.....

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
 Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual
.....

Contrato menor
 Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
 Convenio
 Otro:
.....

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-05

Polideportivo. Medidas para evitar el sobrecalentamiento, dispositivos de control solar-lumínico en elementos cenitales. Aislamiento térmico en cubierta.

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh

Observaciones

Sería deseable que esta actuación se programara después de la realización de la auditoría ambiental completa del edificio, en la que se establecería una hoja de ruta de intervención en el edificio de acuerdo con aspectos ambientales, económicos y sociales, atendiendo a los usos y a las necesidades de acondicionamiento de los espacios en función de las actividades en cada uno de ellos.

De acuerdo con el análisis previo del comportamiento energético del edificio, adecuando la envolvente de la zona de pistas a los niveles recomendados de transmitancia térmica de la envolvente en el DB-HE del Código Técnico de la Edificación, mejoraría el confort de los usuarios, pero no supondría ninguna reducción de consumo en refrigeración, ya que no existen en la actualidad sistemas de refrigeración. Esta mejora supondría el aumento de horas de uso del edificio en condiciones de óptimas de habitabilidad.

Este tipo de actuación no se puede justificar mediante análisis económicos del tipo coste óptimo en los que se justifica el gasto en base a los periodos de amortización de la inversión de la actuación. Sin embargo, se recomienda para mejorar la calidad ambiental del espacio y para optimizar el uso de los edificios de la UPM.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-06

Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Polideportivo Campus Sur. Campus Sur UPM, C. Nicolas Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 4067,52 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

<input type="checkbox"/>	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>

I - IDENTIFICACIÓN

OB-06	<i>Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
X	<i>Otro: Certificación energética del edificio</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-06

Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.

Resumen del diagnóstico

El edificio que alberga el polideportivo consta de 3 zonas: en planta baja una pista de fútbol sala/baloncesto y zona de oficinas, en entreplanta una zona de pistas de squash y en semisótano varias salas de gimnasios, aseos, instalaciones y cuartos de máquinas.

La gestión y mantenimiento del polideportivo corre a cargo de la dirección del polideportivo.

En planta baja la zona de acceso, despachos y aseos, así como, toda la planta semisótanos (gimnasios y vestuarios) tiene calefacción a través de radiadores, en la pista central, la climatización se realiza a través de un sistema de 12 aerotermos y en la zona de las pistas de squash no tiene calefacción.

Los únicos espacios que tienen refrigeración son los dos despachos, a través de una bomba de calor que también sirve de apoyo a la calefacción cuando está no es suficiente.

Las pistas de squash tienen ventilación mecánica a través de un sistema de extracción forzada y admisión natural.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es instalar sistemas de ventilación mecánica y refrigeración.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en redes de ventilación mecánica con recuperación de calor incorporando sistema de refrigeración por aire en estas redes.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación, ya que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-06

Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.

Presupuesto estimado

60.000 euros

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-06

Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB12

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-06

Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-06

Polideportivo. Ventilación mecánica y refrigeración en todo el edificio, especialmente relevante en planta semi-sótano.

Indicadores

X	Indicador 1. Caudal de ventilación l/s
X	Indicador 2. Calidad de aire CO ² acumulado
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh

Observaciones

Sería deseable que esta actuación se programara después de la realización de la auditoría ambiental completa del edificio, en la que se establecería una hoja de ruta de intervención en el edificio de acuerdo con aspectos ambientales, económicos y sociales, atendiendo a los usos y a las necesidades de acondicionamiento de los espacios en función de las actividades en cada uno de ellos.

De acuerdo con el análisis previo del comportamiento energético del edificio, incorporando ventilación mecánica mejorará la calidad del aire interior adecuándose a los estándares actuales, incorporar refrigeración mejorará el confort térmico y ampliará las opciones de uso de los distintos espacios, sin embargo, estas actuaciones no supondrán ninguna reducción de consumo ni ahorro económico, ya que en la actualidad no existe refrigeración.

Este tipo de actuación no se puede justificar mediante análisis económicos del tipo coste óptimo en los que se justifica el gasto en base a los periodos de amortización de la inversión de la actuación. Sin embargo, se recomienda para mejorar la calidad ambiental del espacio y para optimizar el uso de los edificios de la UPM.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-07 Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Biblioteca
C. de Alan Turing, s/n, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 4.923,44 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

<input type="checkbox"/>	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>

I - IDENTIFICACIÓN

OB-07

Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este

	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
X	<i>Otro: Certificación energética del edificio</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-07 **Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este**

Resumen del diagnóstico

La biblioteca cuenta con unos grandes ventanales en su fachada este que generan una gran captación de radiación solar lo que incrementa la carga térmica interna a la que deben hacer frente los sistemas de climatización.

En el año 2024 se han colocado unas protecciones solares textiles en la segunda planta y que resultan insuficientes para cubrir toda la superficie acristalada de esa fachada.

Además de la elevada carga térmica que esta fachada vidriada incorpora al edificio, también se generan problemas de deslumbramiento y de falta de confort visual.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es la incorporación de protecciones solares hasta cubrir la totalidad de la superficie acristalada de la fachada sur.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en la incorporación de protecciones solares en toda la fachada este para cubrir toda la zona acristalada. Ya se han colocado protecciones solares textiles en la segunda planta y la propuesta plantea completar la incorporación de este mismo tipo de protecciones solares a toda la fachada.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-07

Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este

Presupuesto estimado

60.000€

Duración estimada de la actuación

6 meses

Observaciones

Se recomienda emplear la misma solución ya colocada para mantener la uniformidad estética de la fachada.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-07

Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este

Relación con el resto de actuaciones

EST02, GM01, GM02, GM05

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB16

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-07 Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este

<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada
	Indique su nombre:

<input type="checkbox"/>	Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo. Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-07

Biblioteca. Incorporación/ampliación de protecciones solares en fachada este

Indicadores

	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh
x	Indicador 4. Impacto en el rendimiento del alumnado

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

OB-08

Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares

Área temática

	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
X	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Edificio Arboleda
Campus Sur UPM, C. Nicolas Tesla, Puente de Vallecas, 28031 Madrid

Superficie afectada: 4.508 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-08

Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares

Documentos y procesos con los que se vincula:

<input type="checkbox"/>	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
<input type="checkbox"/>	<i>PGOU 1997.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	<i>NZ9.4.b</i>
<input type="checkbox"/>	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
<input type="checkbox"/>	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Otro.....</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
<input type="checkbox"/>	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
<input type="checkbox"/>	Reinventing Cities
<input type="checkbox"/>	CIVITAS ECCENTRIC
<input type="checkbox"/>	Madrid 360
<input checked="" type="checkbox"/>	Otro: Certificación energética del edificio

II - DESCRIPCIÓN

OB-08

Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares

Resumen del diagnóstico

El edificio arboleda tiene ventanas ineficientes con carpinterías metálicas sin rotura de puente térmico y con vidrios simples lo que conlleva importantes pérdidas de energía en invierno y poca protección frente al calor en verano. Además de ello, las ventanas no cuentan con protecciones solares en ninguna de sus fachadas, lo que genera una alta carga térmica en verano para los sistemas de climatización y ausencia en la regulación lumínica interior.

Además de esto, algunas ventanas de los despachos no se pueden abrir para aprovechar la ventilación natural.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es mejorar la capacidad aislante de las ventanas y reducir la entrada de radiación solar, adaptándose a cada una de las fachadas según orientación.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en la sustitución de las ventanas, sustituyendo los marcos por otros con mayor capacidad aislante (ej. Aluminio con rotura de puente térmico, PVC o madera) y practicables en todos los casos para favorecer la ventilación natural y cambio de vidrios por unos más aislantes hasta conseguir valores de cumplimiento del CTE como se refleja en el Documento Básico de Ahorro de Energía (valores exigidos a día de hoy para la zona climática de Madrid $1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$)

También se recomienda la incorporación de protecciones solares especialmente en la fachada sur. Las protecciones solares deben colocarse por el exterior para evitar la entrada de radiación a través de las ventanas y deben ser móviles para permitir la captación de energía durante los meses fríos y bloquear la radiación solar en verano.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-08

Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares

Presupuesto estimado

400.000 euros

Duración estimada de la actuación

9 meses

Observaciones

Debe observarse la buena ejecución de la obra para asegurar un correcto sellado de las nuevas carpinterías para asegurar una buena estanqueidad a aire de las nuevas ventanas.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-08

Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares

Relación con el resto de actuaciones

EST03, GM03

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB15

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-08

Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares

- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
 Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor
 Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
 Convenio
 Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-08

Arboleda. Sustitución de marcos y vidrios de ventanas por otros más aislantes e incorporación de protecciones solares

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh
x	Indicador 4. Impacto en el rendimiento del alumnado

Observaciones

Sería deseable que esta actuación se programara después de la realización de la auditoría ambiental completa del edificio, en la que se establecería una hoja de ruta de intervención en el edificio de acuerdo con aspectos ambientales, económicos y sociales, atendiendo a los usos y a las necesidades de acondicionamiento de los espacios en función de las actividades en cada uno de ellos.

De acuerdo con el análisis previo del comportamiento energético del edificio, adecuando la envolvente a los niveles recomendados de transmitancia térmica de la envolvente en el DB-HE del Código Técnico de la Edificación, mejoraría el confort de los usuarios, y además supondría una reducción de consumo en calefacción y refrigeración. A través de la incorporación de ventanas practicables se mejora la capacidad de adaptación térmica de los ocupantes, reduciendo la necesidad de sistemas de climatización.

Este tipo de actuación no se debe justificar exclusivamente mediante análisis económicos del tipo coste óptimo en los que se justifica el gasto en base a los periodos de amortización de la inversión de la actuación. Ya que la mejora la calidad ambiental del espacio en entornos laborales tiene una repercusión demostrada en el rendimiento laboral y la salud y bienestar de los trabajadores.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-09 *Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA*

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Edificio docente INSIA. Campus Sur UPM. Carretera de Campus Sur UPM. Carretera de Valencia, Autovía del Este, km.7, 28031 Madrid

Superficie afectada: 3.081 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

I - IDENTIFICACIÓN

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
X	Otro: Certificación energética del edificio

II - DESCRIPCIÓN

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

Resumen del diagnóstico

El edificio del INSIA, compuesto por dos volúmenes diferenciados, el edificio docente y la nave de ensayos, presenta un funcionamiento adecuado en la actualidad, aunque se han identificado diversos aspectos susceptibles de mejora, tanto desde el punto de vista energético como funcional. En el edificio docente se han llevado a cabo intervenciones sucesivas orientadas a la sustitución de equipos de climatización, lo que ha permitido mantener unas condiciones aceptables de confort térmico. No obstante, persiste la necesidad de actuar sobre la envolvente térmica del edificio, dado que las pérdidas energéticas a través de los cerramientos siguen siendo elevadas.

El análisis de la envolvente térmica del edificio docente del INSIA muestra que la cubierta representa el principal foco de pérdidas de calor, superando al resto de elementos constructivos. Esta circunstancia es especialmente significativa ya que la planta superior alberga aulas y despachos en uso continuo. Por tanto, una intervención sobre la cubierta tendría un impacto directo en la mejora del confort y en la reducción de la demanda energética.

Por otro lado, los gráficos de pérdidas por orientación revelan que los cerramientos verticales del edificio docente presentan pérdidas térmicas moderadas, especialmente en las fachadas este y oeste. Estas dos orientaciones coinciden, además, con las mayores superficies acristaladas del edificio, lo que se traduce en un aumento significativo de las ganancias solares, particularmente en los meses de verano. Esta exposición directa sin protecciones solares adecuadas genera sobrecalentamiento y deslumbramiento en las zonas de ocupación, situación que fue confirmada durante la visita técnica.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es mejorar la capacidad aislante de los cerramientos del edificio para reducir su demanda energética tanto de invierno como de verano y mejorar las condiciones de habitabilidad en el interior.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en incrementar el aislamiento de los cerramientos opacos mediante la incorporación de algún sistema interior o exterior, dependiendo de las posibilidades de ejecución.

Para la cubierta se propone una renovación para incrementar el aislamiento de la misma.

Las carpinterías se sustituirían por elementos con mejores niveles de aislamiento en el marco y en acristalamiento con algún sistema de protección solar, bien con tratamiento del vidrio o bien con elementos móviles exteriores. En paralelo, se deberá analizar el nivel de renovación del aire interior para proponer alguna instalación (centralizado o en fachada) que garantice la calidad del mismo, una vez que la envolvente ha reducido los niveles de infiltración tras la actuación.

En la definición de los elementos de renovación de la envolvente se tendrá en cuenta el tipo de acabado exterior y sus características en relación con el clima urbano próximo.

II - DESCRIPCIÓN

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

Presupuesto estimado

287.000 euros

Duración estimada de la actuación

6 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

Relación con el resto de actuaciones

OB10

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB13

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
.....
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
.....
- Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....
- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
Indique su nombre:
.....
- Otro:

Instrumento:

- Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
.....
- Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
- Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual
.....
- Contrato menor
- Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
- Convenio
- Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-09

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica del edificio docente del INSIA

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh

Observaciones

Sería deseable que esta actuación se programara después de la realización de la auditoría ambiental completa del edificio, en la que se establecería una hoja de ruta de intervención en el edificio de acuerdo con aspectos ambientales, económicos y sociales del conjunto del INSIA, atendiendo a los usos y a las necesidades de acondicionamiento de los espacios en función de las actividades en cada uno de ellos.

De acuerdo con el análisis previo del comportamiento energético del edificio, adecuando la envolvente a los niveles recomendados de transmitancia térmica de la envolvente en el DB-HE del Código Técnico de la Edificación, la reducción de las pérdidas a través de la envolvente es del 38% y la reducción de ganancias reduciendo el factor solar de vidrios es de un 20%. Ambas estimaciones no se traducen en reducciones similares en el consumo energético del edificio, ya que influyen muchos otros factores en este indicador, pero pueden servir de orientación del impacto de estas medidas.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-10

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Nave INSIA. Campus Sur UPM. Carretera de Campus Sur UPM. Carretera de Valencia, Autovía del Este, km.7, 28031 Madrid

Superficie afectada: 3.597 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid

I - IDENTIFICACIÓN

OB-10	<i>Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA</i>
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
X	<i>Otro: Certificación energética del edificio</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-10

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA

Resumen del diagnóstico

El edificio del INSIA, compuesto por dos volúmenes diferenciados, el edificio docente y la nave de ensayos, presenta un funcionamiento adecuado en la actualidad, aunque se han identificado diversos aspectos susceptibles de mejora, tanto desde el punto de vista energético como funcional.

El análisis de la envolvente térmica muestra que, en ambos edificios, la cubierta representa el principal foco de pérdidas de calor, superando al resto de elementos constructivos. En la nave, debido a su mayor altura libre y a su uso predominantemente industrial, el efecto de estas pérdidas es menos relevante en términos de habitabilidad, si bien no debe descartarse su mejora con criterios de eficiencia global.

Sin embargo, hay una zona diferenciada dentro de los edificios dedicada a oficinas que presenta algunas deficiencias como la entrada de agua por filtración o la elevada exposición solar por orientación a oeste.

En ese sentido, los gráficos de pérdidas por orientación revelan que los cerramientos verticales presentan pérdidas térmicas moderadas, especialmente en la fachada suroeste. Esta orientación coincide, además, con las mayores superficies acristaladas del edificio, lo que se traduce en un aumento significativo de las ganancias solares, particularmente en los meses de verano. Esta exposición directa sin protecciones solares adecuadas genera sobrecalentamiento y deslumbramiento en las zonas de ocupación de las oficinas, situación que fue confirmada durante la visita técnica.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es mejorar la capacidad aislante de los cerramientos de la zona destinada a oficinas del edificio de la nave del INISA para reducir su demanda energética tanto de invierno como de verano y mejorar las condiciones de habitabilidad en el interior.

Descripción de la actuación

La actuación consistirá en incrementar el aislamiento de los cerramientos opacos (verticales y cubierta) mediante la incorporación de algún sistema interior o exterior, dependiendo de las posibilidades de ejecución. Aprovechando la necesidad de reparación, las carpinterías se sustituirían por elementos con mejores niveles de aislamiento en el marco y en acristalamiento con algún sistema de protección solar, bien con tratamiento del vidrio o bien con elementos móviles exteriores.

En paralelo deberá analizar el nivel de renovación del aire interior para proponer alguna instalación (centralizado o en fachada) que garantice la calidad del mismo, una vez que la envolvente ha reducido los niveles de infiltración tras la actuación.

En la definición de los elementos de renovación de la envolvente se tendrá en cuenta el tipo de acabado exteriores y sus características en relación con el clima urbano próximo.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre el edificio.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-10

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA

Presupuesto estimado

128.000 euros

Duración estimada de la actuación

6 meses

Observaciones

La actuación requiere de la contratación de un equipo técnico para el desarrollo del proyecto, la gestión de las oportunas licencias y permisos y la licitación de una empresa constructora que ejecute el proyecto.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-10

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA

Relación con el resto de actuaciones

OB9

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

EST01 Elaboración de una auditoría ambiental del edificio.

Dependen de la ejecución de esta

OB13

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-10

Mejora de la capacidad aislante la envolvente térmica de la zona de oficinas de la nave del INSIA

Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo
En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.
En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-10

Mejora de la capacidad aislante de la cubierta y envolvente opaca del edificio docente del INSIA

Indicadores

X	Indicador 1. Pérdidas a través de la envolvente. W·K
X	Indicador 2. Ganancias solares por huecos W· h
X	Indicador 3. Consumo energético anual kWh

Observaciones

Sería deseable que esta actuación se programara después de la realización de la auditoría ambiental completa del edificio, en la que se establecería una hoja de ruta de intervención en el edificio de acuerdo con aspectos ambientales, económicos y sociales del conjunto del INSIA, atendiendo a los usos y a las necesidades de acondicionamiento de los espacios en función de las actividades en cada uno de ellos.

De acuerdo con el análisis previo del comportamiento energético del edificio, adecuando la envolvente de la zona de oficinas a los niveles recomendados de transmitancia térmica de la envolvente en el DB-HE del Código Técnico de la Edificación, la reducción de las pérdidas a través de la envolvente es apenas del 38% y la reducción de ganancias reduciendo el factor solar de vidrios es de un 20% respecto a la situación inicial. Ambas estimaciones no se traducen en reducciones similares en el consumo energético del edificio, ya que influyen muchos otros factores en este indicador, pero pueden servir de orientación del impacto de estas medidas. Estos valores de reducción son muy pequeños ya que afectan a una parte del edificio, y no justificarían la inversión económica. Sin embargo, se recomienda en cualquier caso solucionar el problema de infiltraciones de agua a través de carpinterías de la fachada de las oficinas y como medida de bajo coste, incorporar una lámina reflectante en los vidrios que, con una inversión de menos de 5000 euros, mejorará la situación en el interior evitando el deslumbramiento por la incidencia del sol y una parte del sobrecalentamiento en esa zona en las épocas estivales.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-11

Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas.

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Edificios de Campus

Superficie afectada:

281.856 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-11

Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas.

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:

II - DESCRIPCIÓN

OB-11

Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas

Resumen del diagnóstico

Campus Sur se encuentra en un entorno privilegiado térmicamente, tal y como han arrojado los estudios de clima y microclima urbano llevados a cabo en este convenio. Sin embargo, tras la evaluación del estado de los edificios se ha observado que algunos problemas en la red de saneamiento del espacio exterior revierten en problemas en el interior de los edificios. Aprovechando esta circunstancia se propone realizar un Proyecto Integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas. Los SUDS se caracterizan por ralentizar y reducir el caudal que llega a la red a la par que aumentan la permeabilidad del terreno, adicionalmente pueden almacenar y filtrar el agua, dependiendo del sistema. Las Redes Separativas permiten la reutilización de agua de lluvia y reducen el caudal que llega a las depuradoras, ahorrando energía en el proceso de depuración.

Objetivos de la actuación

El objetivo de la actuación es la solución del problema existente en la red de saneamiento con una mirada a largo plazo, proponiendo el desarrollo de un Proyecto de Saneamiento que además de resolver los problemas de saneamiento actuales, mejore el microclima, reduzca el consumo de agua y reduzca la carga de agua que reciben las depuradoras.

Descripción de la actuación

Se proponen las siguientes soluciones:

- Proyecto Integral del Sistema de saneamiento.
- Ejecución del proyecto.
- Evaluación ambiental del impacto, incluyendo aspectos ambientales, energéticos y sociales después de la intervención.

Plano descriptivo de la actuación

En esta actuación no se define plano de la actuación ya que requiere el desarrollo de un proyecto de intervención sobre la totalidad de la red del Campus.

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-11

Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas

Presupuesto estimado

A definir en cada proyecto ya que depende del estado previo del saneamiento de cada uno de ellos.

Duración estimada de la actuación

Se trata de una propuesta de integrar un enfoque global sobre la red de saneamiento de Campus Sur por lo que su desarrollo es a largo plazo, ya que se ejecutará a medida que se intervenga en cada uno de los edificios y en la zona urbanizada.

Observaciones

El presupuesto es variable en función de las actuaciones que se vayan desarrollando en cada edificio.

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-11

Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

-

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No son necesarios modificación o cambios en la regulación de la normativa urbanística.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

.....

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-11

Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas

<input type="checkbox"/>	Hospital Infanta Leonor
<input type="checkbox"/>	IES Palomeras Vallecas
<input type="checkbox"/>	CPEE Vallecas
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
<input type="checkbox"/>	Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
<input type="checkbox"/>	ADIF
<input type="checkbox"/>	RENFE
<input type="checkbox"/>	Entidad privada

Indique su nombre:

.....

Otro:

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
X	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

Incorporación en la contratación pública de obras y servicios aspectos ecológicos al Artículo 6 de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética mediante el desarrollo de una guía específica de la UPM para la contratación verde

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-11

Proyecto integral del Sistema de Saneamiento incorporando soluciones de Sistemas Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS) y Redes Separativas

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Ahorro de agua
<input type="checkbox"/>	Reducción de caudal a la EDAR
<input type="checkbox"/>	Aumento de la permeabilidad y la infiltración
<input type="checkbox"/>	Reducción del efecto Isla de Calor

Observaciones

La aplicación de los indicadores propuestos depende de las soluciones adoptadas, adicionalmente, la propuesta final deberá desarrollar indicadores específicos de acuerdo a cada actuación.

I - IDENTIFICACIÓN

OB-12 *Reforestación sur (INSIA y polideportivo)*

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input checked="" type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input checked="" type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada: Terrenos del INSIA, y del Polideportivo

I - IDENTIFICACIÓN

OB-12 *Reforestación sur (INSIA y polideportivo)*

Superficie afectada: 745 m2 (Polideportivo) + 7.645 m2 (INSIA)

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

OB-12 Reforestación sur (INSIA y polideportivo)

Resumen del diagnóstico

El estudio realizado de usos de suelo del campus nos daba una cifra del 20,09% de superficie arbolada que ha ido disminuyendo progresivamente en los últimos años. Según el índice 3-30-300, para maximizar los efectos positivos sobre la salud de la comunidad universitaria, se debe poner como objetivo alcanzar una superficie arbolada correspondiente al 30%. La superficie arbolada puede ser compatible con otros usos, tal y como parece en las propuestas de intervención sobre las zonas de aparcamiento o la propuesta en la zona forestal sur que incluye viario y zonas estanciales. En este caso se proponen reforestaciones con un objetivo de renaturalización y de aumento y refugio de biodiversidad.

Se propone actuar sobre dos áreas concretas para recuperar la cobertura arbórea perdida:

- Banda longitudinal sur en los terrenos del INSIA
- Zonas sur y este en los terrenos del Polideportivo

Objetivos de la actuación

- Aumento de la superficie arbolada
- Aumento de biodiversidad y zonas de refugio de fauna
- Regulación térmica
- Protección frente a la erosión
- Regulación de escorrentía

Descripción de la actuación

Reforestación en dos zonas, con una superficie total de 8.390 m², hasta alcanzar una densidad objetivo de 1.600 pies/ha

La actuación consiste en la plantación forestal de especies autóctonas adaptadas a las condiciones mediterráneas del sureste de Madrid. El objetivo es generar un espacio que mantenga una funcionalidad semejante a la naturaleza que cabría esperar en ese enclave. La selección se basa en especies propias de bosques y matorrales mediterráneos, priorizando la resiliencia climática, la mejora de la biodiversidad y la baja demanda hídrica.

El estrato arbóreo estará dominado por la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), especie clave de los encinares manchegos que destaca por su resistencia a la sequía, su longevidad y su capacidad de generar sombra densa y fresca gracias a su copa perenne. Como acompañantes se introducen otras especies forestales autóctonas: la coscoja (*Quercus coccifera*), de porte arbustivo y gran rusticidad; el pino piñonero (*Pinus pinea*) y el pino carrasco (*Pinus halepensis*), coníferas mediterráneas que aportan sombra permanente y refugio para la fauna, especialmente en suelos pobres o degradados; el enebro (*Juniperus oxycedrus*), que contribuye a la diversidad estructural del bosque y a generar recursos para la avifauna.

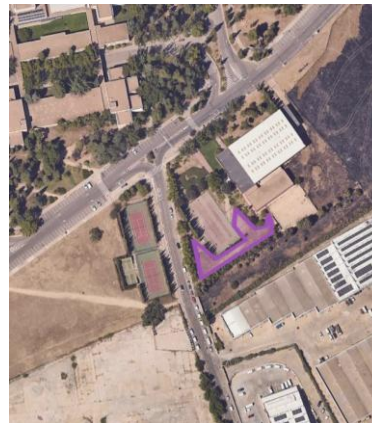
II - DESCRIPCIÓN

OB-12 Reforestación sur (INSIA y polideportivo)

Se propone un estrato arbustivo acompañante con especies como el espino albar (*Crataegus monogyna*), el aladierno (*Rhamnus alaternus*), el jazmín silvestre (*Jasminum fruticans*), o el lentisco (*Pistacia lentiscus*), que favorecen la biodiversidad, ofrecen alimento y refugio a la fauna y contribuyen a la creación de microclimas. El estrato herbáceo y subarbustivo incluye lavandas (*Lavandula latifolia*), tomillos (*Thymus vulgaris*), esparto (*Stipa tenacissima*) y otras gramíneas y compuestas autóctonas (ej. *Stahelina*, *Helichrisum*), que mejoran la infiltración del agua y la estabilidad del suelo.

La plantación se diseña de manera densa y en mezcla, siguiendo técnicas inspiradas en modelos de restauración ecológica para aumentar la resiliencia frente a olas de calor. Se prioriza la utilización de planta local y la mejora previa del suelo mediante la eliminación de posibles especies invasoras o adventicias, el subsolado y la incorporación de materia orgánica. El mantenimiento inicial contempla riegos de apoyo durante los primeros veranos y control de la competencia herbácea, favoreciendo la autonomía del bosque a medio plazo. Esta actuación contribuye a la restauración de la vegetación natural de la región, mejora la conectividad ecológica y proporciona un espacio natural de alto valor social, educativo y ambiental

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-12 REFORESTACIÓN SUR (INSIA Y POLIDEPORTIVO)

Presupuesto estimado

55.000 €

Duración estimada de la actuación

1 mes ejecución + mantenimiento 3 años

Observaciones

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-12

REFORESTACIÓN SUR (INSIA Y POLIDEPORTIVO)

Se hacen las siguientes recomendaciones para la ejecución de las plantaciones:

- Desbrozado parcial previo si fuera necesario
- La época de plantación debe ser entre octubre y diciembre, y requiere una gestión diferenciada según especies: Celtis, más resistente a la sequía puede requerir un riego de establecimiento, pero un aporte más moderado a partir de los diez años. Carpinus, algo más delicado hídricamente, requiere también de cierta protección contra vientos secos y aporte de materia orgánica en suelos pobres. En ambos casos se sugiere una monitorización que evalúe su tasa de supervivencia y salud foliar.
- Arbolado en tamaño forestal en alveolo
- Ahoyado con motoahoyadora o retroexcavadora en las zonas de fácil acceso.
- Aporte de sustrato enriquecido a mezclar con terreno (aporte del 30%)
- Emplear protectores tubex, fijados con tutor de madera
- Realizar microcuenca o alcorque para recogida del agua de lluvia y mejora de la infiltración de los riegos de mantenimiento
- Riego de asentamiento inmediatamente posterior a la plantación
- Riegos de mantenimiento durante el periodo estival hasta 3 años posteriores
- Reposición de marras si fuera necesario

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-12 **Reforestación sur (INSIA y polideportivo)**

Relación con el resto de actuaciones **OB12**

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente EST04
 Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No aplica

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
 En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
Gerencia.....
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
 En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
Viveros del Ayuntamiento de Madrid
- Comunidad de Madrid
 En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
 Indique su nombre:

- Otro: **MITECO (Red de Centros Nacionales de Recursos Forestales)** en caso de que no tengan en viveros del ayuntamiento

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-12

Reforestación sur (INSIA y polideportivo)

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

Se contrataría a una empresa en caso de que no pueda llevarlo a cabo el servicio de mantenimiento de jardinería del Campus.

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-12

Reforestación sur (INSIA y polideportivo)

Indicadores

	Cobertura arbórea (m ² , %)
	CO ₂ almacenado (t) y secuestrado (t/año)

Observaciones

La cobertura arbórea se incrementaría en 8.390 m², pasando de 20,09% hasta un 21% de la superficie total.

Los bosquetes plantados almacenarán un total de 47,45 t CO₂, con un secuestro anual de 2,5 t de CO₂.

** Cálculo del secuestro y almacenamiento de CO₂ estimado considerando una valoración global sin tener en cuenta la composición de especies y porcentaje de cada una y asumiendo que se mantiene la densidad objetivo hasta alcanzar la madurez.*

I - IDENTIFICACIÓN

OB-13 Zona forestal sur

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input checked="" type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas

I - IDENTIFICACIÓN

OB-13 Zona forestal sur

Otro:.....

Zona afectada: Zona estancial entre residencia y entrada sur al Campus

Superficie afectada: 5.410 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	Otro:.....
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

OB-13

Zona forestal sur

Resumen del diagnóstico

Esta área es una zona que está totalmente desprovista de vegetación o de cualquier otro elemento de sombreado, por ello, se sitúa en una de las zonas con mayor severidad climática y con mayor incidencia de radiación solar. Presenta, además, características de un suelo urbano no consolidado, por lo que, a pesar de ser un espacio con un gran potencial de uso, en su situación actual no reúne los requisitos para ser un espacio exterior confortable.

Se plantea una zona de servicio que pueda ser utilizada tanto por la comunidad universitaria como por los vecinos de la zona, dada su localización, próxima a la entrada suroeste al Campus, a la nueva residencia de estudiantes y a extenderse de manera paralela al camino peatonal y senda ciclista del eje este-oeste. Se crearía de esta manera un refugio climático como espacio accesible que protege frente a las altas temperaturas del verano.

La vegetación planteada acompaña al viario y zonas de descanso, dando sombra con arbolado en baja densidad y creando una franja perimetral más densa que combine arbolado y especies arbustivas que aisle del límite sur con la gasolinera.

Objetivos de la actuación

- Creación de refugio climático.
- Incorporación de mobiliario urbano para promover zonas estanciales: bancos, puntos de hidratación
- Aumento de la superficie arbolada.
- Instalación de elementos de protección solar tales como pérgolas vegetadas o toldos velas. Estos elementos podrán ser de carácter permanente o temporal como los instalados de manera transitoria, hasta que el arbolado alcance un porte suficiente para proteger debidamente de la radiación solar.
- Aumento de biodiversidad y zonas de refugio de fauna
- Regulación térmica
- Protección frente a la erosión
- Regulación de escorrentía
- Creación de una zona de convivencia con los vecinos del entorno.

Descripción de la actuación

Las plantaciones propuestas comprenden dos tipos de estructuras (zonas arboladas de baja densidad y zonas perimetrales) y las especies planteadas para cada una de ellas son:

La actuación consiste en la plantación forestal de especies autóctonas adaptadas a las condiciones mediterráneas del sureste de Madrid. El objetivo es generar un espacio arbolado que proporcione sombra y frescor durante los meses más cálidos, manteniendo una funcionalidad semejante a la naturaleza que cabría

II - DESCRIPCIÓN

OB-13

Zona forestal sur

esperar en ese enclave. La selección se basa en especies propias de bosques y matorrales mediterráneos, priorizando la resiliencia climática, la mejora de la biodiversidad y la baja demanda hídrica.

El estrato arbóreo estará dominado por la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), especie clave de los encinares manchegos, que destaca por su resistencia a la sequía, su longevidad y su capacidad de generar sombra densa y fresca gracias a su copa perenne. Como acompañantes se introducen otras especies forestales autóctonas: la coscoja (*Quercus coccifera*), de porte arbustivo y gran rusticidad; el pino piñonero (*Pinus pinea*) y el pino carrasco (*Pinus halepensis*), coníferas mediterráneas que aportan sombra permanente y refugio para la fauna, especialmente en suelos pobres o degradados; el enebro (*Juniperus oxycedrus*), que contribuye a la diversidad estructural del bosque y a generar recursos para la avifauna.

Se propone un estrato arbustivo acompañante con especies como el espino albar (*Crataegus monogyna*), el aladierno (*Rhamnus alaternus*), el jazmín silvestre (*Jasminum fruticans*), o el lentisco (*Pistacia lentiscus*), que favorecen la biodiversidad, ofrecen alimento y refugio a la fauna y contribuyen a la creación de microclimas. El estrato herbáceo y subarbustivo incluye lavandas (*Lavandula latifolia*), tomillos (*Thymus vulgaris*), esparto (*Stipa tenacissima*) y otras gramíneas y compuestas autóctonas (ej. *Stahelina*, *Helichrisum*), que mejoran la infiltración del agua y la estabilidad del suelo.

La plantación se diseña de manera densa y en mezcla, siguiendo técnicas inspiradas en modelos de restauración ecológica y bosques urbanos nativos, para acelerar la formación de un microclima interno, reducir la temperatura ambiente y aumentar la resiliencia frente a olas de calor. Se prioriza la utilización de planta local y la mejora previa del suelo mediante la eliminación de posibles especies invasoras o adventicias, el subsolado y la incorporación de materia orgánica. El mantenimiento inicial contempla riegos de apoyo durante los primeros veranos y control de la competencia herbácea, favoreciendo la autonomía del bosque a medio plazo. Esta actuación contribuye a la restauración de la vegetación natural de la región, mejora la conectividad ecológica y proporciona un espacio natural de alto valor social, educativo y ambiental

Para promover y generar espacios estanciales próximos al edificio de residencia estudiantil, se contempla suplir este espacio con mobiliario propicio para las estancias temporales (p. Ej., bancos, mesas para poder comer en el exterior), incorporando además puntos de hidratación. Para asegurar que estas zonas queden debidamente sombreadas, en caso de que el arbolado plantado esté en período de crecimiento y aún no pueda ofrecer una buena sombra, se podrán instalar pérgolas vegetadas o toldos vela como medida provisoria.

II - DESCRIPCIÓN

OB-13 Zona forestal sur

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-13 ZONA FORESTAL SUR

Presupuesto estimado 10.000 euros

Duración estimada de la actuación 2 meses

Observaciones

Desarrollo de un proyecto para el diseño y ejecución de la zona forestal y estancial que incluya las plantaciones previstas, diseño de la zona estancial, elección de mobiliario y planificación de instalaciones (iluminación, red de riego, etc) si fuera necesario.

Se hacen las siguientes recomendaciones para la ejecución de las plantaciones:

- Desbrozado parcial previo si fuera necesario
- La plantación deberá ejecutarse entre octubre y diciembre y siempre posterior al movimiento de tierras y obra civil.
- Se utilizará arbolado de calibre 8-10 cm
- Aporte de sustrato enriquecido a mezclar con terreno (aporte del 30%)
- Instalación de tutores y arpillera para la protección del tronco
- Instalación de tubo perforado en material biodegradable para el riego en profundidad del cepellón en los árboles
- Riego manual con cuba de asentamiento inmediatamente posterior a la plantación
- Riegos de mantenimiento durante el periodo estival hasta 3 años posteriores
- A medio plazo contemplar eliminar o reducir el riego drásticamente, naturalizar los individuos muertos (no retirarlos) como refugio de fauna, recreando un ambiente renaturalizado
- Reposición de marras si fuera necesario

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-13

Zona forestal sur

Relación con el resto de actuaciones

No aplica

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

No aplica

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

Gerencia.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Viveros del Ayuntamiento de Madrid

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

.....

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-13

Zona forestal sur

Otro: MITECO (Red de Centros Nacionales de Recursos Forestales) en caso de que no tengan en viveros del ayuntamiento

.....

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

.....

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo..

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

.....

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

.....

Observaciones

.....

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-13

Zona forestal sur

Indicadores

	Cobertura arbórea (m ² , %)
	CO ₂ almacenado (t) y secuestrado (t/año)

Observaciones

Asumiendo que la superficie arbolada de la zona proyectada alcanza el 70%, la cobertura arbórea se incrementaría en 8.790 m², pasando de 20,09% hasta un 21,1% de la superficie total.

Los bosquetes planteados almacenarán un total de 49,74 t CO₂, con un secuestro anual de 2,65 t de CO₂.

** Cálculo del secuestro y almacenamiento de CO₂ estimado considerando una valoración global sin tener en cuenta la composición de especies y porcentaje de cada una y asumiendo que se mantiene la densidad objetivo hasta alcanzar la madurez.*

I - IDENTIFICACIÓN

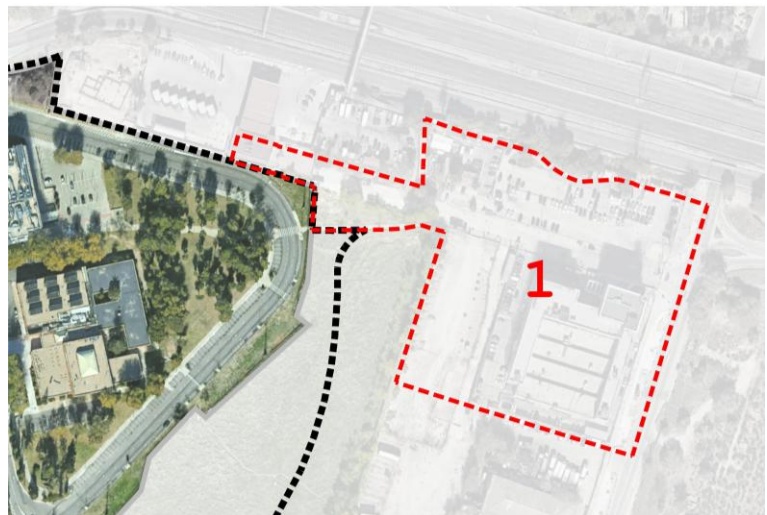
OB-14

Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
X	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 26.104m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-14

Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
X	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-14

Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

Resumen del diagnóstico

Este tramo se corresponde con una propuesta estructural planteada por el Ayuntamiento en 2006. El APE 13.10 NIII permite la obtención del nuevo acceso a Campus Sur desde la Avenida de la Democracia. Fue aprobado en 2006 mediante MPG97 tramitada a petición de la propiedad y no ha sido ejecutado. La gestión de la ejecución permitiría resolver el acceso rodado a la Av. de la Democracia y peatonal a la marquesina de autobuses de la A3 y la pasarela que cruza sobre ella hasta Valdebernardo. Se trata de un ámbito de ordenación externo al AOE del Campus, y además de las nuevas redes públicas de acceso al Campus incluye en sus determinaciones suelos lucrativos de usos terciarios.

Existe un problema de seguridad percibida, entre la conexión entre la avenida del campus y las paradas de autobús 2613, 2612 y 5150, los usuarios y usuarias manifiestan la necesidad de ser visto en todo momento por otros peatones en zonas limítrofes del campus por situaciones de inseguridad que se han presentado.

La necesidad de gestionar este ámbito ha sido identificada también por el Ayuntamiento, que plantea las siguientes acciones en la Estrategia Urbanística para la Actividad Económica de 2022 (pág. 84 y 95 versión en pdf):

“Propuesta de convenio con mantenimiento de las dos unidades de ejecución y respetando el sistema de actuación convenio-compensación. El convenio podría suscribirse con la totalidad de propietarios del APE (UE1 y UE2) e incorporar, al amparo del art. 246.2 de la ley 9/2001, la totalidad de las determinaciones de gestión, entre otras:

- *Cesión anticipada de los suelos necesarios para los accesos al campus universitario, tanto viario como peatonal, y su ejecución por la Administración –art. 95 ley 9/2001.*
- *Programación temporal de actuaciones en garantía de la materialización de todas las cesiones obligatorias, además del viario, según planeamiento aprobado: zonas verdes, equipamiento y 10% de aprovechamiento.*
- *Podría incluso incorporarse por razones de funcionalidad la formulación y ejecución de un proyecto único de urbanización por parte del Ayuntamiento de Madrid, con imputación de los costes de urbanización a los propietarios.”*

Objetivos de la actuación

El objetivo principal de la actuación es dotar un nuevo acceso al Campus a través de la avenida de la Democracia. Esta intervención es clave para conseguir una nueva funcionalidad del Campus, tanto interna como en su relación con los tejidos limítrofes. Los objetivos parciales y derivados de este objetivo general son los siguientes:

- Dotar de un nuevo acceso rodado oeste a Campus Sur desde la A3 y Av. de la Democracia. Esto permitirá eliminar el actual acceso norte del Campus desde la vía de servicio de la A3, eliminando la posibilidad de que existan tráficos de paso en el Campus, al configurarse éste como un fondo de saco entre la A3 y la M40.
- Mejorar el acceso peatonal y ciclable con la dársena de autobuses en la A3 y Valdebernardo dotándolo de condiciones de seguridad e incluyendo perspectiva de género.
- Generar una nueva puerta este de acceso al Campus que conecte con el arranque este del viario de articulación este-oeste del Campus.

II - DESCRIPCIÓN

OB-14

Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

- Incorporar criterios de urbanización coherentes y que den continuidad a los propuestos al interior del AOE del Campus, centrados en la reducción de los tráficos rodados al mínimo imprescindible, la priorización de tráficos peatonales y en bicicleta, así como la renaturalización de todos los espacios que sea posible recuperar al tráfico rodado.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

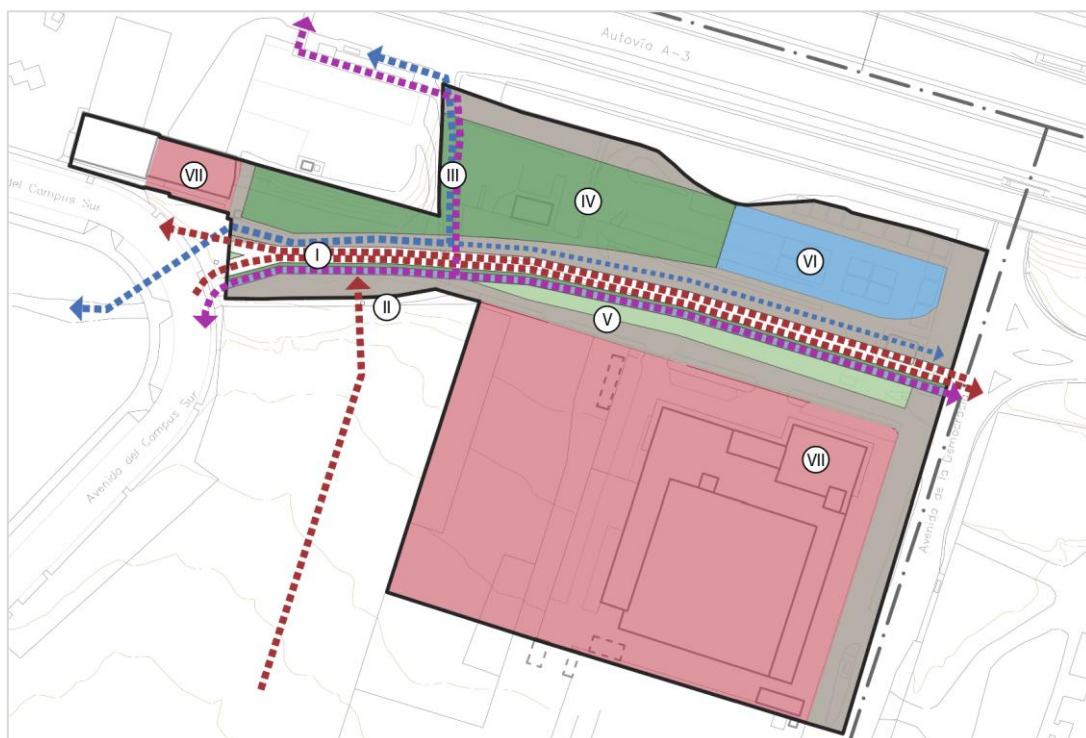
Eje E-O. Nuevo acceso este a Campus Sur

- I Nuevo viario de acceso
- II Entronque con nuevo viario de ronda
- III Acceso peatonal y ciclista Vicálvaro-TP A3, perspectiva de género y mejorar la sensación de seguridad, principio de ver y ser visto.
- IV Nueva zona verde básica
- V Viario de transición verde-gris de acceso al Campus
- VI Nuevo equipamiento básico
- VII Áreas de edificabilidad lucrativa

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-14 Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

Presupuesto estimado 3.448.289

Duración estimada de la actuación 12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-14 Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente
Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

El APE cuenta con ordenación pormenorizada. Su ejecución depende del Ayuntamiento.

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-14

Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

.....

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Hospital Infanta Leonor |
| <input type="checkbox"/> | IES Palomeras Vallecas |
| <input type="checkbox"/> | CPEE Vallecas |
| <input type="checkbox"/> | Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible |
| <input type="checkbox"/> | Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana |
| <input type="checkbox"/> | ADIF |
| <input type="checkbox"/> | RENFE |
| <input type="checkbox"/> | Entidad privada |

Indique su nombre:

.....

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

.....

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

.....

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

.....

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-14

Nuevo acceso a Campus Sur (APE 13.10). Eje este-oeste. Tramo 1

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra
<input type="checkbox"/>	Reducción de tráficos de paso internos al AOE

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

OB-15 Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Parcela ajardinada detrás de Biblioteca y edificio Arboleda + curva de viario perimetral

Superficie afectada: 5.682 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
X	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
X	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Resumen del diagnóstico

Actualmente, la zona a intervenir está articulada por un camino que une el acceso peatonal al campus desde las paradas de autobuses urbanos e interurbanos situadas en la A3 con la Biblioteca y la calle Alan Turing. Este trazado está en buen estado de conservación mientras transcurre por la parcela de la Universidad, aunque el tramo hasta las paradas que transcurre por los terrenos del APE13.10 está en condiciones insalubres y peligrosas, sin iluminación y nulo mantenimiento. Cuando se ejecute el nuevo acceso este itinerario pasará a ganar mucho peso en los recorridos peatonales dentro del campus.

Además, el camino es limítrofe con una zona arbolada situada estratégicamente hacia el oeste, ofreciendo protección de la radiación solar a la fachada del edificio Arbolada. Debido a la presencia arbórea, esta es una zona que ya presenta condiciones favorables para su habitabilidad, además de la proximidad a los edificios de CITSEM y de la Biblioteca. Los valores de radiación solar que recibe esta área se sitúan en el quintil más bajo –en julio presenta valores menores a 3,46 kWh/m²/día- y desde el análisis de severidad climática, está dentro de los dos primeros deciles más bajos. Asimismo, al ser suelo natural, es también una de las zonas con mayor permeabilidad. El conjunto de estas características señala a este espacio como un lugar propicio para favorecer actos de permanencia. A pesar de ello, se ha detectado en los talleres de mapeo de calor la consideración de que esta zona carece de mantenimiento en general.

Objetivos de la actuación

Aprovechando la propuesta recogida en el AOE.00.10 y consolidada en el APE 13.10 de creación de un nuevo acceso oeste al campus, esta zona pasaría de ser una trasera con un itinerario peatonal precario a convertirse en la puerta de entrada a Campus Sur.

Así esta actuación pretende transformar este recorrido peatonal en el arranque de este nuevo eje Este y Oeste que va a unir todos los recintos universitarios con un itinerario caminable en condiciones adecuadas independientemente del clima y que para ellos debe ser mejorado con espacios de estancia (con fuentes y mobiliario) y más sombra vegetal. Además, se plantea la creación de una plaza de entrada que de la bienvenida al campus.

En dicha plaza de entrada se deben favorecer la estancia y el uso continuado de los espacios exteriores del Campus Sur adecuándolos como espacios estanciales confortables. Se pretende poner en valor áreas que ya presentan condiciones ambientales favorables, con el fin de mejorar la habitabilidad, promover los encuentros sociales y reforzar la conexión con el entorno universitario.

Adicionalmente, se debe actuar sobre espacios intermedios próximos a los edificios universitarios, de modo que, además de mejorar su calidad ambiental y funcional, estas intervenciones contribuyan a mejorar el comportamiento energético de los edificios, especialmente durante el periodo estival.

En el encuentro entre la circulación peatonal y la rodada, se debe primar el tránsito peatonal para facilitar lo más posible esta conexión con los transportes públicos accesibles desde las paradas de la A3.

II - DESCRIPCIÓN

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Cruce peatonal con plataforma elevada para favorecer acceso peatonal al campus y templar el tráfico
- II. Puerta este de acceso al Campus Sur, conformando una plaza de bienvenida que combine espacios permeables con vegetación y/o toldos vela que generen recorridos y estancia (con mobiliario adecuado para ello) en sombra, puntos de hidratación y una señalética adecuada de bienvenida.
- III. Conexión con camino terrizo a futuro eje del Hospital, para facilitar la conexión peatonal con este futuro enlace, incorporando elementos similares a los descritos en el apartado anterior, que proporcionen sombra y estancia
- IV. Renaturalización de franja de calzada, permeabilizando el suelo, revegetando y dotando de sombra a los recorridos peatonales
- V. Camino peatonal arbolado y carril bici segregado tanto de la calzada como de la acera de conexión entre la Av. Arboleda, el nuevo acceso y la pasarela sobre la A3 que conecta con el distrito de Vicálvaro
- VI. Reducción de carriles en viario sur, para incorporar el nuevo perfil viario y reducir la capacidad de circulación vehicular, desincentivando su uso como alternativa de paso al viario del distrito.
- VII. Bandas de aparcamiento en espiga inversa para facilitar la maniobrabilidad y la seguridad, que incluyen la permeabilización del suelo de las plazas de aparcamiento, la incorporación de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) y la posibilidad de incluir arbolado.

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

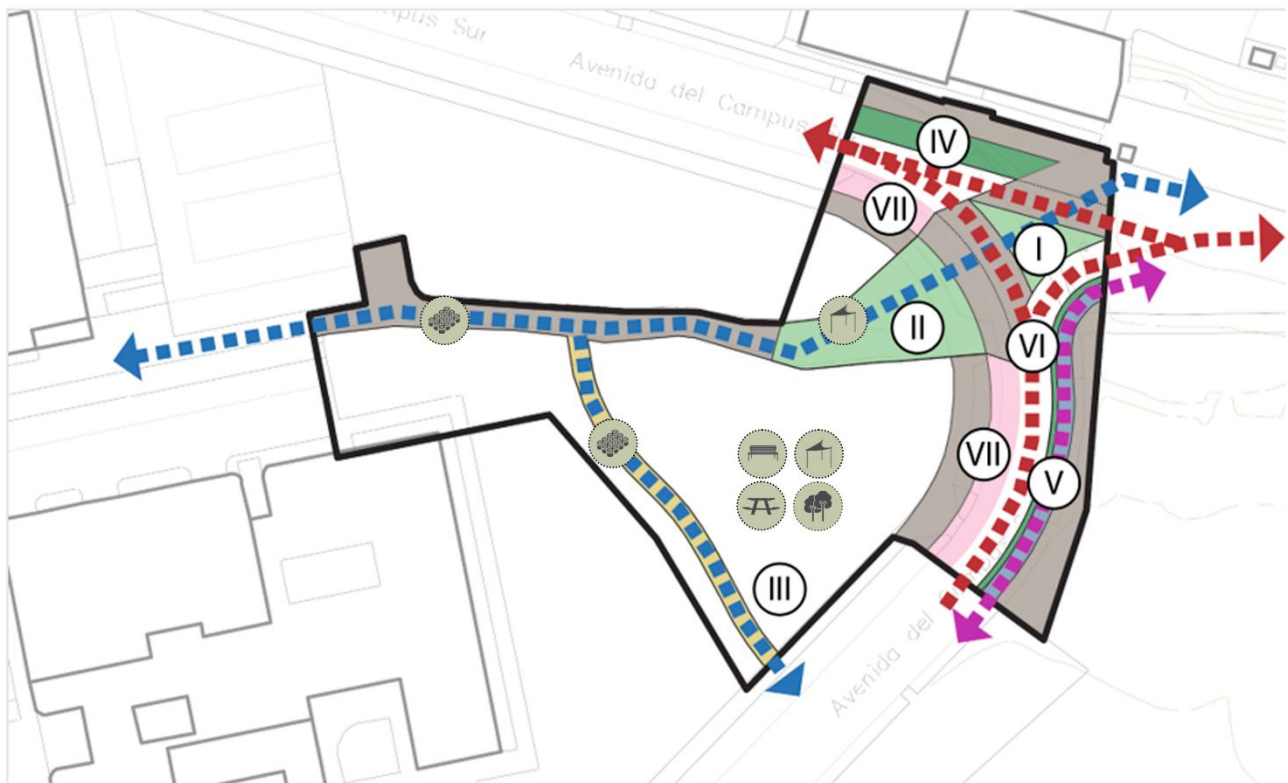
En línea morada carril bici segregado.

II - DESCRIPCIÓN

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Presupuesto estimado

542.809

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

OB14

Dependen de la ejecución de esta

OB16, OB1 y OB2

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-15

Nueva puerta este. Eje este-oeste. Tramo 2.a

Indicadores

	Aumento de los usuarios que usan transporte público y que acceden en modos de transporte limpios
	Reducción del número de vehículos privados
	Aumento de la superficie permeable y/o natural
	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

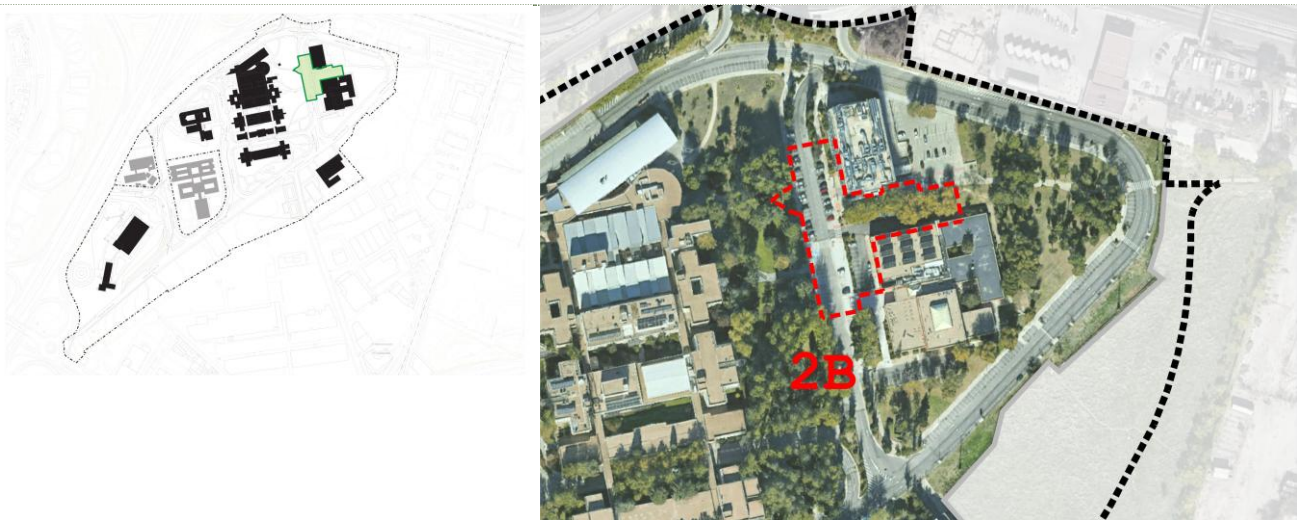
I - IDENTIFICACIÓN

OB-16 Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 4.929 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
X	Otro: Propuesta de reurbanización calle Alan Turing y su entorno

II - DESCRIPCIÓN

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Resumen del diagnóstico

La Calle Alan Turing discurre de sur a norte (sin salida vehicular al circuito viario exterior que conforma la Av. de Campus Sur) y articula algunos de los elementos principales del campus: la biblioteca, el jardín central, varias escuelas, el edificio de servicios comunes y el edificio Arboleda.

Sin embargo, las conexiones e itinerarios peatonales entre estos distintos usos/edificios no son claras ni accesibles. En muchos casos y muchos de los edificios carecen de un espacio adecuado de transición entre el interior y el exterior (biblioteca, cafetería, etc.)

El aparcamiento de vehículos consume mucha superficie de viario, dificultando las conexiones peatonales y ocupando espacios con bastante calidad de sombras y arbolado (como el aparcamiento norte del edificio arboleda) susceptibles de aprovecharse como zonas de estancia.

Por otra parte, la vegetación existente genera áreas con buena sombra. No obstante, se han detectado sectores que carecen de elementos de protección solar, lo que las hace especialmente vulnerables a la exposición directa, como sucede con la calle de Alan Turing donde parte de su tramo presenta valores superiores a 6,90 kWh/m²/día, situándose en el quintil más desfavorable. Y, de acuerdo con el análisis del contexto climático local, esta área expuesta es también una de las más severa desde el punto de vista climático.

Objetivos de la actuación

Siguiendo el proyecto de la *Propuesta de reurbanización de la calle Alan Turing y su entorno* (2024), se pretende transformar la calle en una nueva Plaza Cívica que sirva de nodo de conexión entre las principales edificaciones de Campus Sur, convirtiéndose en un hito central y articulando el nuevo eje peatonal este – oeste.

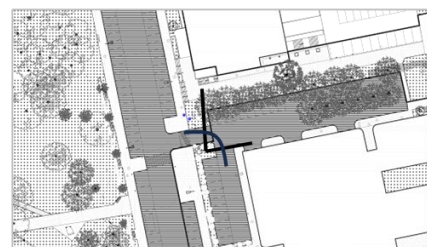
PLANTA PROPUESTA_OASIS CLIMÁTICO ENTRE BIBLIOTECA Y EDIFICIO ARBOLEDA



Elementos de urbanización

1. VIARIO DE COEXISTENCIA
2. ESTACIÓN BICIMAD
3. ACERAS
4. CAMINOS DE TERRIZO
5. JARDÍN DE LLUVIA
6. PAVIMENTO PERMEABLE
7. ZONAS ESTANCIALES
8. PÉRGOLA
9. TOPOGRAFÍAS AJARDINADAS
10. RENATURALIZACIÓN
11. NUEVA VEGETACIÓN
12. VEGETACIÓN EXISTENTE
13. SEÑALÉTICA

Medidas:



II - DESCRIPCIÓN

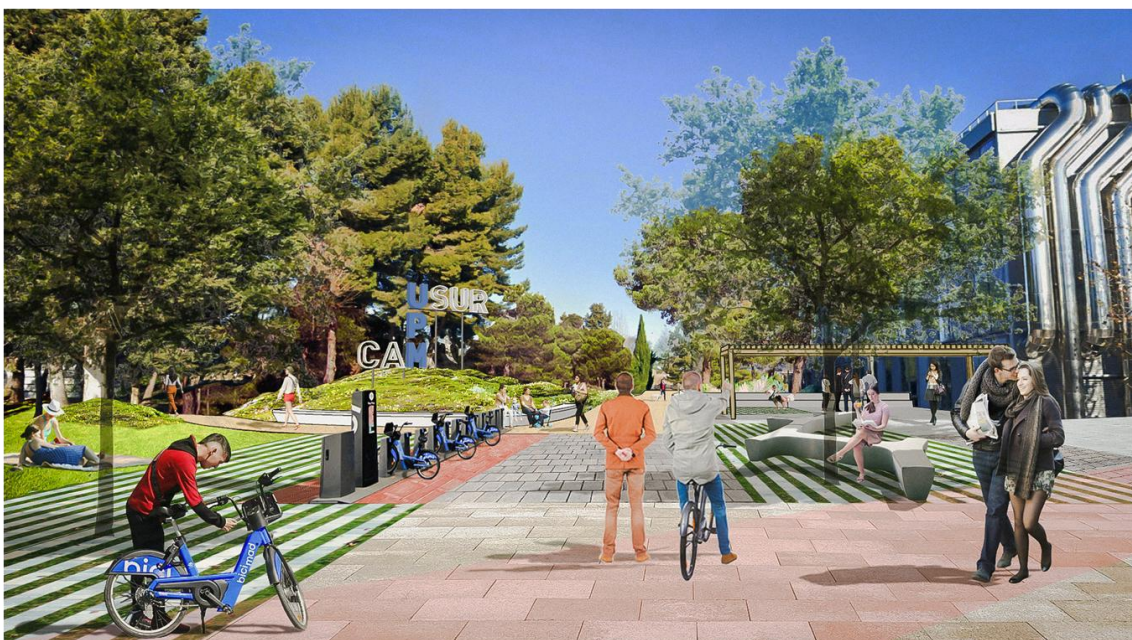
OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

El propósito principal es eliminar tramos de calzada y aparcamiento, sustituyéndolos por pavimentos peatonales, zonas renaturalizadas y zonas de transición verde-gris que faciliten la circulación y la estancia además de la permeabilización del suelo y la plantación de arbolado, unificando a nivel el cruce del itinerario peatonal proveniente de la actuación OB-15 con la plaza y el jardín (OB-17).



ESTADO ACTUAL



PROPUESTA

II - DESCRIPCIÓN

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

También se pretende favorecer la estancia y el uso continuado de los espacios exteriores del Campus Sur adecuándolos como espacios estanciales confortables. Se pretende poner en valor áreas que ya presentan condiciones ambientales favorables, así como intervenir en aquellas con una menor calidad espacial, con el fin de mejorar la habitabilidad, promover los encuentros sociales y reforzar la conexión con el entorno universitario. Adicionalmente, se busca actuar sobre espacios intermedios próximos a los edificios universitarios, de modo que, además de mejorar su calidad ambiental y funcional, estas intervenciones contribuyan a mejorar el comportamiento energético de los edificios, especialmente durante el periodo estival.

Además, se propone un hito señalético (letrero) que contribuya a significar este espacio como una nueva centralidad del campus.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Camino peatonal de conexión con actuación 2.A de materialidad permeable
- II. **Transformación de aparcamiento norte del edificio Arboleda en oasis climático, restringiendo la circulación al acceso al edificio, permeabilizando el suelo e incorporando zonas estanciales que aprovechen el arbolado existente, mejorando el entorno de la biblioteca.** Se propone la inclusión de arbolado en las zonas directamente expuestas a la radiación solar u otro elemento que proporcione sombra, así como mobiliario urbano estancial y puntos de hidratación.
- III. Ampliación parterre, mejora del ajardinamiento y arbolado para la protección de la fachada sur-oeste de la biblioteca y mejora condiciones de acceso biblioteca, incluyendo una pérgola y mobiliario para generar una estancia previa a la entrada.
- IV. Renaturalización de franja de calzada con un camino de terrizo que permita el acceso de vehículos de emergencias, y el tránsito peatonal, uniendo la plaza con la extensión del bosque norte propuesta en OB-17
- V. Topografía natural extendiendo la propuesta en OB-17 y señalética icónica de Campus Sur
- VI. Jardín de lluvia aprovechando el desnivel del terreno y los nuevos niveles de la plaza y caminos para recuperar y almacenar la escorrentía
- VII. Zona de transición verde gris con tránsito peatonal norte-sur a continuarse en actuación OB-23
- VIII. Reubicación de parada de BiciMad existente
- IX. Viario de coexistencia para acceso a edificio Arboleda
- X. Renaturalización aparcamiento y mejora del ajardinamiento y arbolado para la protección de la fachada sur-oeste del edificio Arboleda. Instalación de aparcabicis

En los espacios intermedios ubicados en zonas estratégicas y que se encuentran próximos a los edificios universitarios, se propone incorporar criterios de sombreado mediante la plantación de arbolado complementando con pérgolas vegetadas o toldos velas para asegurar la existencia de áreas sombreadas; mobiliario urbano para estancias temporales y puntos de hidratación. Se propone también el cambio de pavimento existente por otros más permeables, de menor inercia y mayor reflectancia, así como la creación de aparcamientos bici que se encuentren protegidos del sol y la lluvia, cercanos a las entradas principales de los edificios.

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

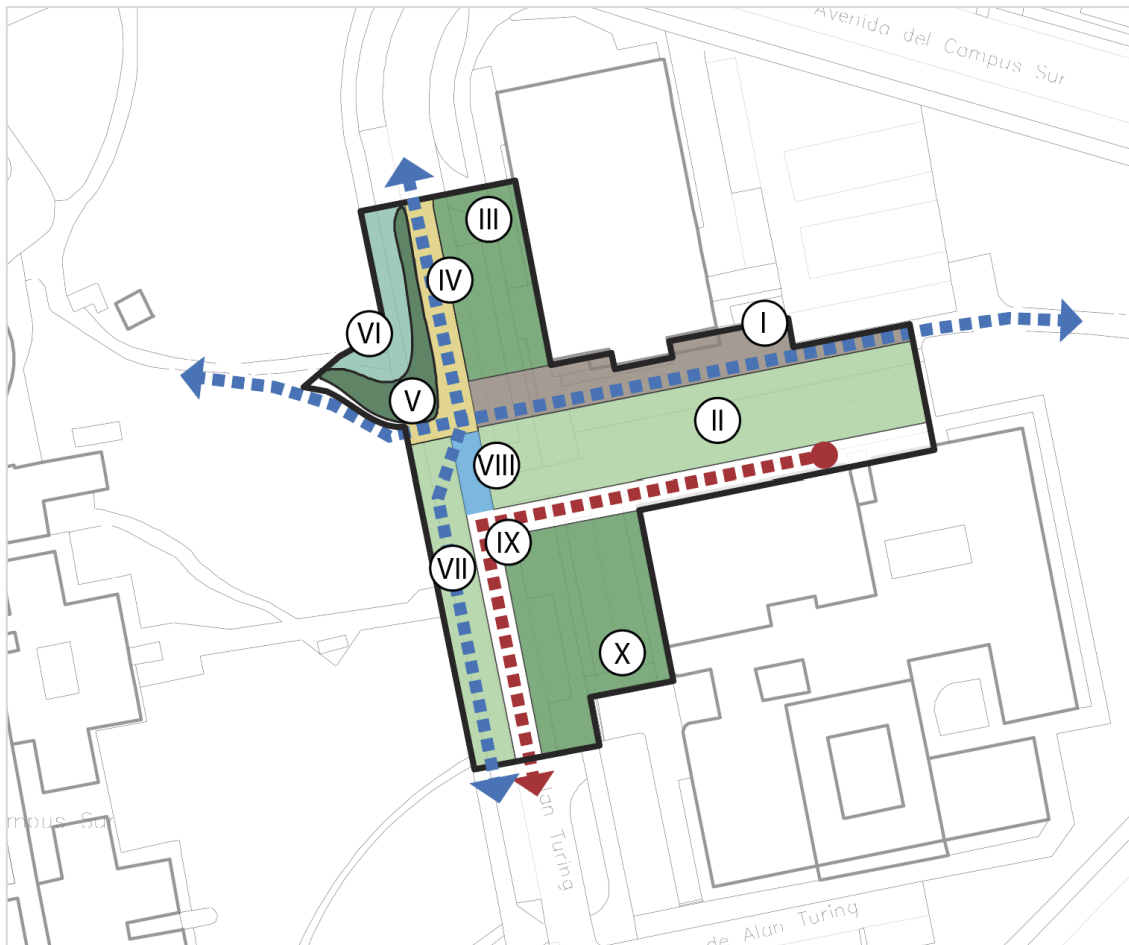
En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

II - DESCRIPCIÓN

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Presupuesto estimado

1.052.187

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Relación con el resto de actuaciones

.....

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

OB15

Dependen de la ejecución de esta

OB17, OB1 y OB2

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
.....
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
.....
- Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....
- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
Indique su nombre:
.....
- Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-16

Plaza cívica en Alan Turing. Eje este-oeste. Tramo 2.b

Indicadores

	Aumento de los usuarios que usan transporte público y que acceden en modos de transporte limpios
	Reducción del número de vehículos privados
	Aumento de la superficie permeable y/o natural
	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
X	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 14.094 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Resumen del diagnóstico

Esta delimitación recoge la principal área ajardinada del campus, donde se encuentran la mayoría de los árboles y la sombra natural.

En relación con la nueva disposición de flujos peatonales que se pretende establecer, los caminos que atraviesan esta zona no están optimizados lo que va a requerir su reestructuración y la apertura de algunos nuevos itinerarios. Lo mismo pasa con zonas de seto que son barreras para el desplazamiento peatonal.

Adicionalmente en la parte norte de la delimitación, el jardín no tiene las mismas cualidades y tiene potencial para su renaturalización y extensión hacia el suelo ocupado por el viario en fondo de saco de la calle Alan Turing.

El estudio del arbolado existente nos ofrece un arbolado maduro en la zona central con ejemplares destacados a proteger y conservar. Las alineaciones de álamos (*Populus alba*) cuentan con ejemplares extramaduros y con problemas de riesgo inminente. Se propone el estudio y diagnóstico pormenorizado de estos ejemplares y la ejecución de las talas en caso de ser necesarias. La eliminación de varios ejemplares de la alineación que flanquea uno de los caminos peatonales interiores permite desdibujar el trazado para su integración en la nueva red de caminos.

La zona norte presenta arbolado disperso, con poca cohesión en la selección de especie y diseño de plantación. Espacio de oportunidad para incrementar la densidad cambio a enfoque por bosquetes y reducir pradera y buscando mayores servicios ecosistémicos (sombra, biodiversidad, etc).

Desde el punto de vista microclimático: La Zona Propuesta 2 (ZP02), alberga la principal masa arbórea de Campus Sur, extendiéndose a lo largo de la calle de Alan Turing. Esta vegetación actúa como barrera de protección frente a la radiación solar, beneficiando en particular la fachada oeste del edificio ETSIST. Esto se refleja en los resultados de radiación solar donde se posiciona en el quintil menos severo. Cuenta con itinerarios peatonales existentes que conectan con una de las entradas de la ETSIST, así como con otras vías del campus, como la calle de Arboleda. En el contexto climático local, esta área presenta la menor severidad térmica, situándose en el quintil 1. Potencialmente, esta calle podría funcionar como nexo de conexión ambiental y punto de encuentro entre los edificios a ambos lados de la Arboleda.

Objetivos de la actuación

Uno de los objetivos principales es mejorar los itinerarios peatonales dentro del jardín, incorporando y/o consolidado nuevos recorridos que favorezcan el nuevo eje este-oeste, principalmente la conexión entre la biblioteca y la cafetería por debajo del pinar existente y una nueva conexión con el patio de la ETSIST (OB-18) a través de las praderas existentes.

Otro es la extensión de la parte norte del jardín (bosque norte) hacia la calle Alan Turing, levantando el suelo impermeabilizado y transformando ese eje viario en un camino permeable de terrizo que permita el acceso a vehículos de emergencias y el tránsito peatonal y ciclista únicamente. Este camino continuaría el propuesto

II - DESCRIPCIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

en la actuación 2.B. (IV). El resto del suelo ganado al asfalto serviría para renaturalizar y extender el jardín norte hacia el edificio de la biblioteca, aprovechándolo para la protección de su fachada sur-oeste.

Los objetivos de las plantaciones son aumentar la cobertura arbórea, maximizar la sombra y la regulación térmica. La selección de especies se centra en aquellas adaptadas a consumos hídricos más bajos y que promuevan la biodiversidad.

La eliminación de la pradera de césped de algunas zonas busca reducir el consumo de agua de riego y evitar los problemas que puedan desarrollarse en el arbolado por el daño mecánico en la base del tronco por la siega y potenciales problemas de desarrollo del sistema radical por la incompatibilidad y discrepancia en las necesidades del riego entre la pradera y algunas especies arbóreas.

Desde el punto de vista de microclima urbano: Favorecer la estancia y el uso continuado de los espacios exteriores del Campus Sur adecuándolos como espacios estanciales confortables. Se pretende poner en valor áreas que ya presentan condiciones ambientales favorables, así como intervenir en aquellas con una menor calidad espacial, con el fin de mejorar la habitabilidad, promover los encuentros sociales y reforzar la conexión con el entorno universitario. Adicionalmente, se busca actuar sobre espacios intermedios próximos a los edificios universitarios, de modo que, además de mejorar su calidad ambiental y funcional, estas intervenciones contribuyan a mejorar el comportamiento energético de los edificios, especialmente durante el periodo estival.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Nuevo bosque norte. Desmantelamiento de la calzada y aceras y permeabilización del suelo para plantación bajo los criterios propuestos. Incorporar mobiliario de exterior como mesas y bancos para generar zonas estanciales cercanas a la cafetería
- II. Renaturalización de franja de calzada con un camino de terrizo que permita el acceso de vehículos de emergencias, y el tránsito peatonal, uniendo con la plaza cívica propuesta en 2.B.
- III. Topografías estanciales que acompañen el nuevo itinerario hacia el edificio de servicios comunes creando zonas estanciales y/o elementos paisajísticos. Incorporar bancos de exterior
- IV. Mejora del entorno del monumento del 11M
- V. Consolidación y estructuración de nuevos caminos peatonales terrizos que conecten adecuadamente las nuevas piezas del itinerario peatonal este-oeste propuesto. Incorporar toldos vela para recorridos en sombra y suelo permeable.

Además, se plantean las siguientes actuaciones sobre la vegetación:

- Retirada de pradera alrededor de los árboles y sobre todo en zona de coníferas. Como alternativa se propone cubrir zona radical con mulch o corteza.
- El trazado de los nuevos caminos cercanos a arbolado de grandes dimensiones debe tener en cuenta las zonas de protección de raíces, teniendo cuidado de no dañar las raíces en caso de excavaciones y no compactar el suelo. No se enterrará en ningún caso la base del tronco de ejemplares ya establecidos (no cambiar cotas en zonas cercanas al arbolado).

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

II - DESCRIPCIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Presupuesto estimado

353.500

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Relación con el resto de actuaciones

.....

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

OB1 y OB2

Dependen de la ejecución de esta

OB3, OB4, OB19 y OB20

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
.....
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
.....
- Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....
- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
Indique su nombre:
.....
- Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-17

Mejora y ampliación jardín principal. Eje este-oeste. Tramo 2.c

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

OB-18

Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input checked="" type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 1.833 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-18

Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-18

Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d

Resumen del diagnóstico

El edificio de la ETSIST, dadas sus dimensiones, se interpone entre el jardín principal y servicios como la biblioteca y la ETSI de Topografía, Geodesia y Cartografía. A pesar de contar con varios accesos y patios, las diferencias de nivel entre la calle Mercator y los patios, sumado a la falta de itinerarios claros, impide la consolidación del itinerario este oeste que se plantea como nuevo vector para orientar el uso del campus. Adicionalmente, el acceso principal a la ETSIST, presenta algunos problemas estructurales que deben ser solventados.

Objetivos de la actuación

Mejorar la conexión entre el jardín (OB-17) y la calle Mercator y la ETSI de Topografía, Geodesia y Cartografía (OB-19) a través de uno de los Patios de la ETSIST, incluyendo la reubicación de la cámara anecoica ubicada en el mismo. Para ello, se aprovecha la necesaria rehabilitación del acceso a la ETSIST que permite incluir este laboratorio, y otros servicios, debajo suyo. En el espacio ganado y la zona adyacente a la calle Mercator, se debe resolver una diferencia de cota considerable con un itinerario peatonal accesible. Al otro lado, del acceso hay un parterre en el que se encuentra la señalética de entrada a la ETSIST que debe ser revegetado para proteger el alzado sur-oeste de esta escuela.

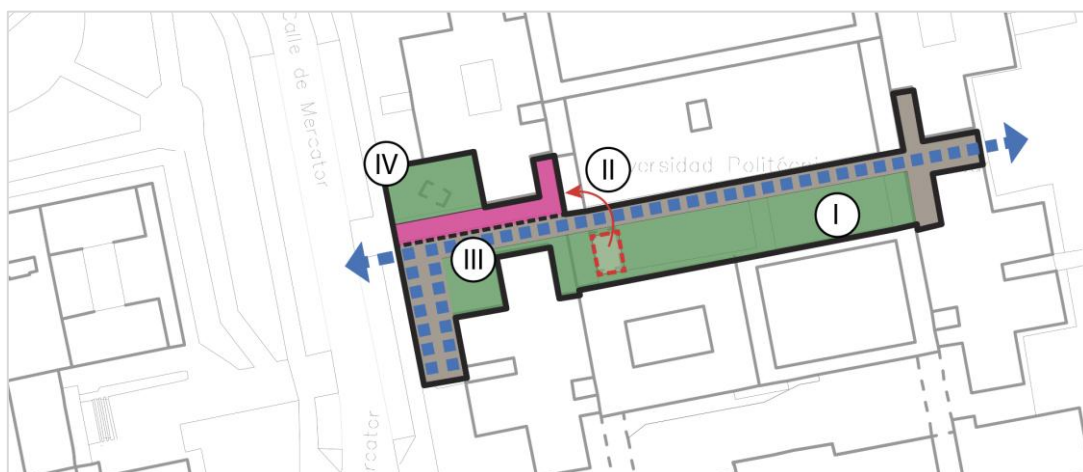
Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Renovación del jardín en patio
- II. Reubicación de cámara anecoica bajo puente de acceso a Escuelas
- III. Nuevo camino a través del patio y con acceso en rampa a la nueva plaza cívica en calle Mercator
- IV. Mejora del ajardinamiento para la protección de la edificación en el alzado sur-oeste

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-18

Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d

Presupuesto estimado

555.383

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-18

Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

OB1, OB2

Dependen de la ejecución de esta

OB3, OB4, OB19 y OB20

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-18

Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

.....

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

.....

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

.....

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

.....

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

.....

Observaciones

.....

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-18

Conexión por patio ETSIST. Eje este-oeste. Tramo 2.d

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

OB-19 Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input checked="" type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 3.221 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-19

Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-19

Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Resumen del diagnóstico

De manera análoga a la calle Alan Turing, la calle Mercator discurre de norte a sur (sin salida al vehicular al circuito viario exterior que conforma la Av. de Campus Sur) y articula el edificio principal del campus (ETSIST+ entro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM) + Servicios Comunes) con la ETSI de Topografía, Geodesia y Cartografía y el IES Palomeras-Vallecas.

Sin embargo, las conexiones e itinerarios peatonales entre estos distintos usos/edificios no son claras ni accesibles en muchos casos y muchos de los edificios carecen de un espacio adecuado de transición entre el interior y el exterior

El aparcamiento de vehículos consume mucha superficie de viario, dificultando las conexiones peatonales y ocupando espacios con bastante calidad de sombras y arbolado (como el aparcamiento norte del edificio arboleda) susceptibles de aprovecharse como zonas de estancia.

Objetivos de la actuación

De manera análoga a la actuación OB-16, se propone la creación de una plaza cívica en la calle Mercator que facilite la consolidación del nuevo itinerario peatonal este y oeste, ampliando y conectando los espacios de acceso a las escuelas con una zona peatonal y sin circulación vehicular, favoreciendo espacios de estancia (bajo los criterios de zonas de transición verde-gris) y nuevas zonas renaturalizadas en las que el pavimento de aceras y calzada se sustituye por parterres que permitan nueva vegetación (con los criterios de renaturalización propuestos) y caminos permeables.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Plaza cívica en plataforma elevada con trayectos peatonales arbolados y zonas estanciales (criterios transición verde-gris)
- II. Mejora ambiental del acceso a Topografía, incorporándolo a la plaza cívica con los mismos criterios
- III. Renaturalización de viario con mejora de condiciones de protección de la edificación, nuevo camino peatonal (y de acceso a vehículos de emergencia) y jardín de lluvia
- IV. Renaturalización de viario y camino de acceso peatonal.

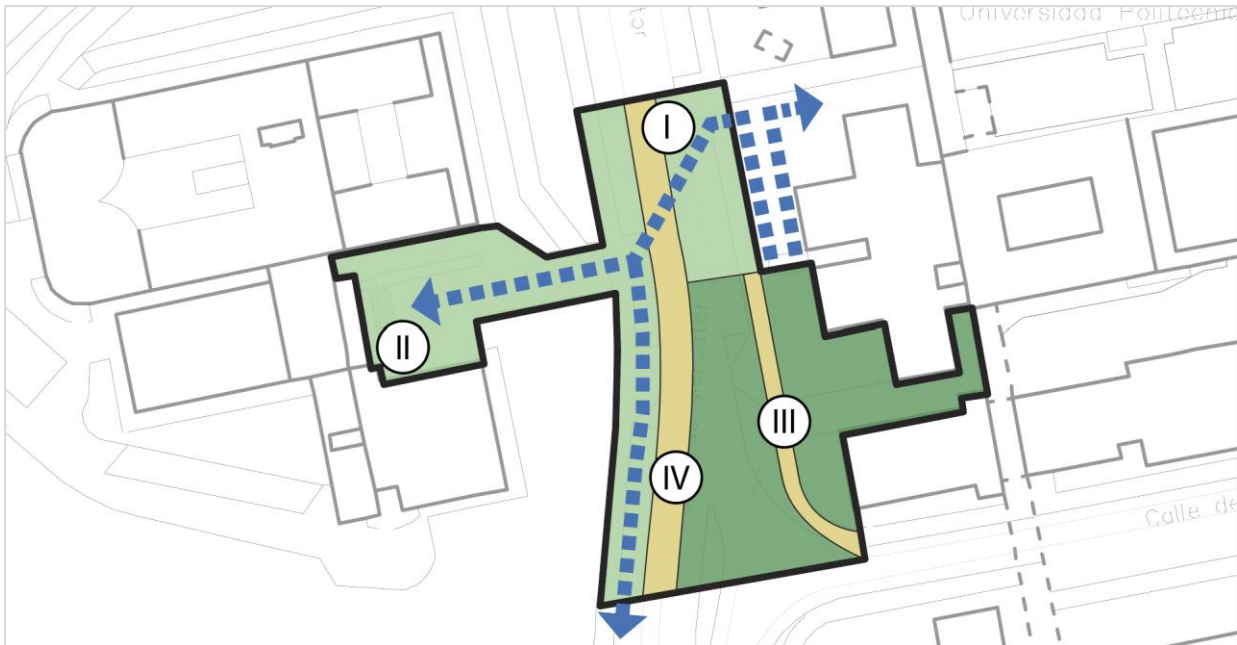
En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

II - DESCRIPCIÓN

OB-19

Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-19

Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Presupuesto estimado

561.303

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-19

Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

OB3 y OB4

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-19

Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-19

Plaza cívica Mercator. Eje este-oeste. Tramo 2.e

Indicadores

	Aumento de los usuarios que usan transporte público y que acceden en modos de transporte limpios
	Reducción del número de vehículos privados
	Aumento de la superficie permeable y/o natural
	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
X	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 2.443 m²

Documentos y procesos con los que se vincula:

I - IDENTIFICACIÓN

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	<i>...</i>
	<i>Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid</i>
	<i>Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)</i>
	<i>Reinventing Cities</i>
	<i>CIVITAS ECCENTRIC</i>
	<i>Madrid 360</i>
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f

Resumen del diagnóstico

El jardín trasero de la ETSI de Topografía, Geodesia y Cartografía es, a la par que el campo de prácticas topográficas de la escuela, un espacio de paso hacia la salida este del campus, prolongando el eje de circulación este-oeste hacia la Escuela de Educación Especial y el INSIA. Esto ha generado un camino informal no accesible universalmente que merece la pena ser consolidado.

Además, esta parcela y el parterre que queda entre las cubiertas del estacionamiento y la edificación, tienen potencial para ser revegetados a fin de mejorar las condiciones climáticas del entorno. No obstante, para ello hay que tener en cuenta las necesidades específicas del área de prácticas topográficas, que necesita un terreno despejado y sin vegetación. Por ello cualquier intervención debe amoldarse a esta realidad.

Desire path: En los talleres de participación se detecta una falta de conexión entre los servicios de la Escuela de Topografía y el CPEE de Vallecas. Adicionalmente, se detecta otro camino entre la calle Mercator y Av del campus sur que sirve para cortar camino, sobre todo en temporada de calor o lluvia.

Objetivos de la actuación

Consolidar el eje este-oeste entre las actuaciones OB-19 y OB-21 para permitir la conexión por ese itinerario peatonal de todas las escuelas e instalaciones de la UPM. Sin alterar las condiciones necesarias para la realización adecuada de las prácticas de topografía, se propone la consolidación del camino permitiendo la accesibilidad universal al mismo. Con las mismas precauciones se propone la inclusión de vegetación y arbolado que mejore las condiciones ambientales tanto de la terraza de la cafetería como de las fachadas del edificio que vierten a esta zona.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Consolidación y estructuración de camino peatonal (desire path) desde la calle Mercator, con paso bajo el edificio y salida a Av. Campus Sur
- II. Plantación para mejora de las condiciones ambientales del aparcamiento y fachada sur-oeste de la edificación
- III. Plantación en línea para dar sombra al parking y, con el tiempo, a la zona de la cafetería (zona II en el plano).
- IV. Plantación en la zona de las jardineras de la curva de Avenida de la Politécnica

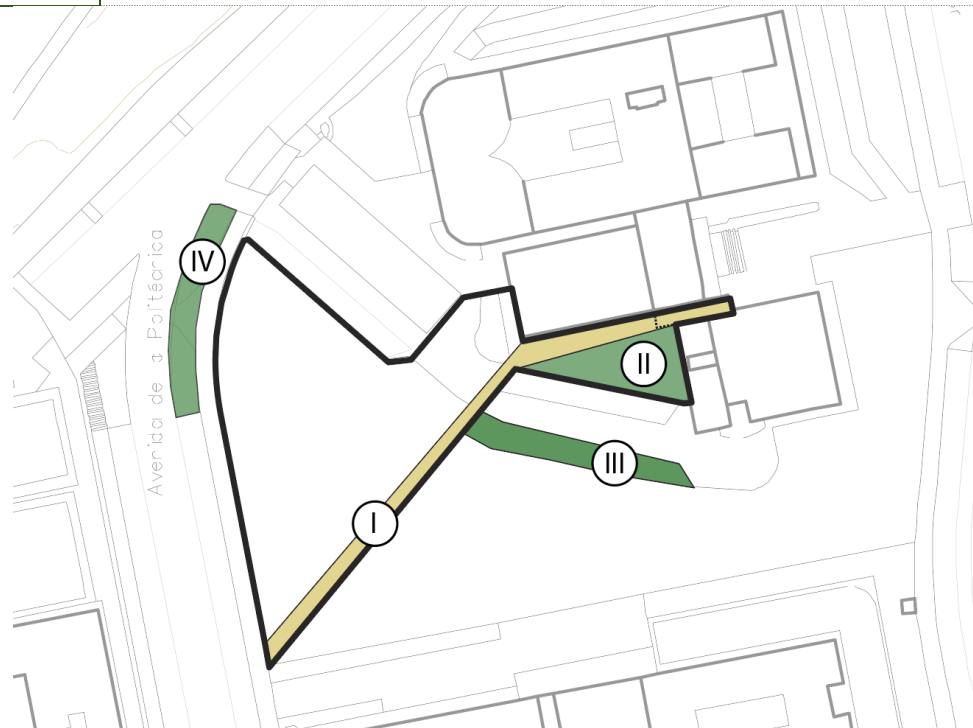
-
-

Plano descriptivo de la actuación

II - DESCRIPCIÓN

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f

Presupuesto estimado

65.372

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input checked="" type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

OB3 y OB4

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
.....
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
.....
- Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....
- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
Indique su nombre:
.....
- Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input checked="" type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-20

Conexión por campo de prácticas topografía. Eje este-oeste. Tramo 2.f

Indicadores

	Aumento de los usuarios que usan transporte público y que acceden en modos de transporte limpios
	Aumento de la superficie permeable y/o natural
	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

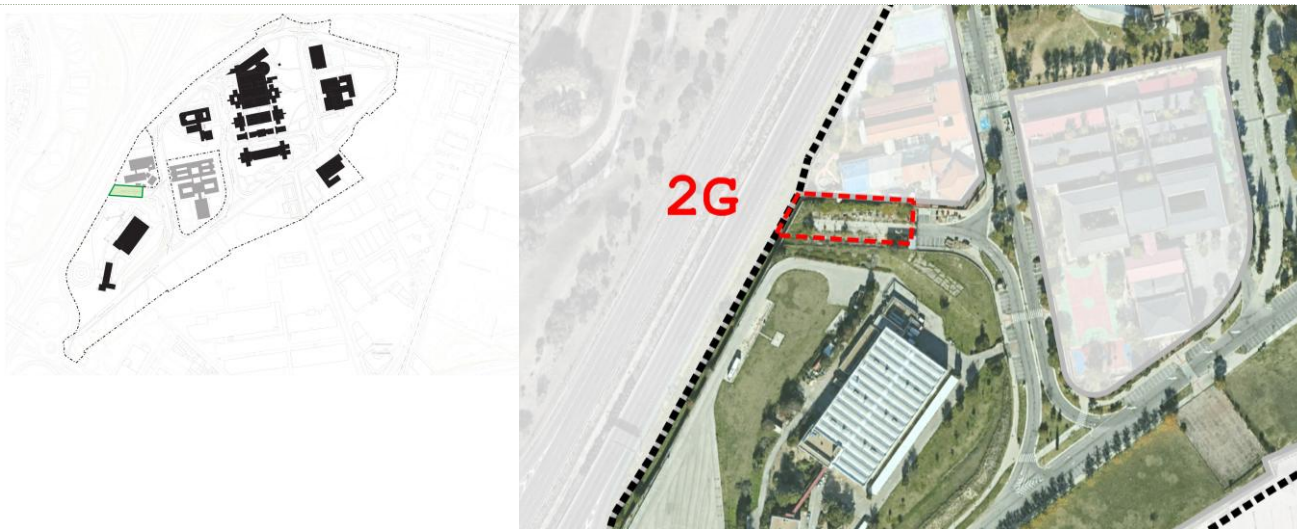
OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input checked="" type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE. 13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada:

1.619 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
X	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i> <i>.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i> <i>.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Resumen del diagnóstico

Dentro de las acciones propuestas para la mejora del medio ambiente urbano del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid se propone como acción específica “13.2 Mejora Peatonal M-40, Complejo educativo La Arboleda”. Esta acción aparece listada también en el Programa de Actuación del Plan y en la programación económica y contempla la construcción de una pasarela que una el viario sin salida entre el CPEE Vallecas y el INSIA con el Parque Lineal de Palomeras.

Este tramo viario funciona actualmente como almacén de la UPM para elementos de urbanización y mobiliario urbano, cerrado por una valla.

A pesar de la inclusión en el proyecto de la ZBE de una ampliación peatonal y ciclista para el puente de la Av. Albufera sobre la M-40, esta conexión puede perfectamente complementar a la anterior, abriendo una nueva puerta de entrada al campus y haciendo la conexión más directa y segregada del tráfico vehicular con el distrito de Puente de Vallecas.

Objetivos de la actuación

A fin de rematar el itinerario peatonal este-oeste planteado como propuesta en las actuaciones OB-15 a OB-21, se plantea a futuro abrir en este tramo viario subutilizado una nueva puerta de acceso peatonal y ciclista al campus acompañada de una pasarela que lo una con el Parque Lineal del Manzanares

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

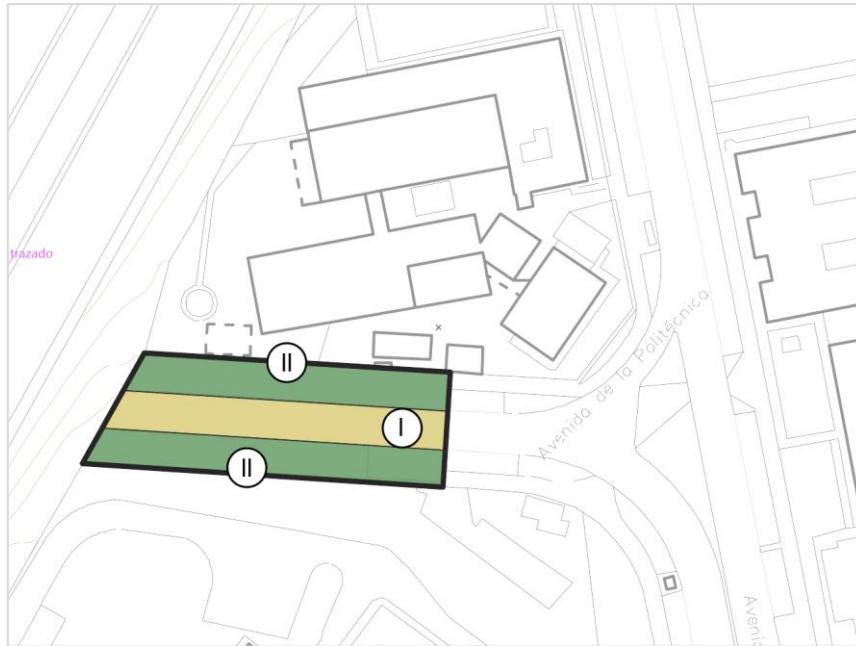
- I. Camino arbolado y carril bici segregado
- II. Renaturalización del entornos del camino con zonas estanciales, fuente y sombra vegetal

II - DESCRIPCIÓN

OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Presupuesto estimado

119.450

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input checked="" type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

La viabilidad de esta intervención depende de la ejecución de pasarela prevista en el PGOUM97 (Acción 13.2 Mejora peatonal M40-Complejo educativo La Arboleda)

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-21

Nueva puerta oeste Campus Sur. Eje este-oeste. Tramo 2.g

Indicadores

	Aumento de los usuarios que usan transporte público y que acceden en modos de transporte limpios
	Aumento de la superficie permeable y/o natural
	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

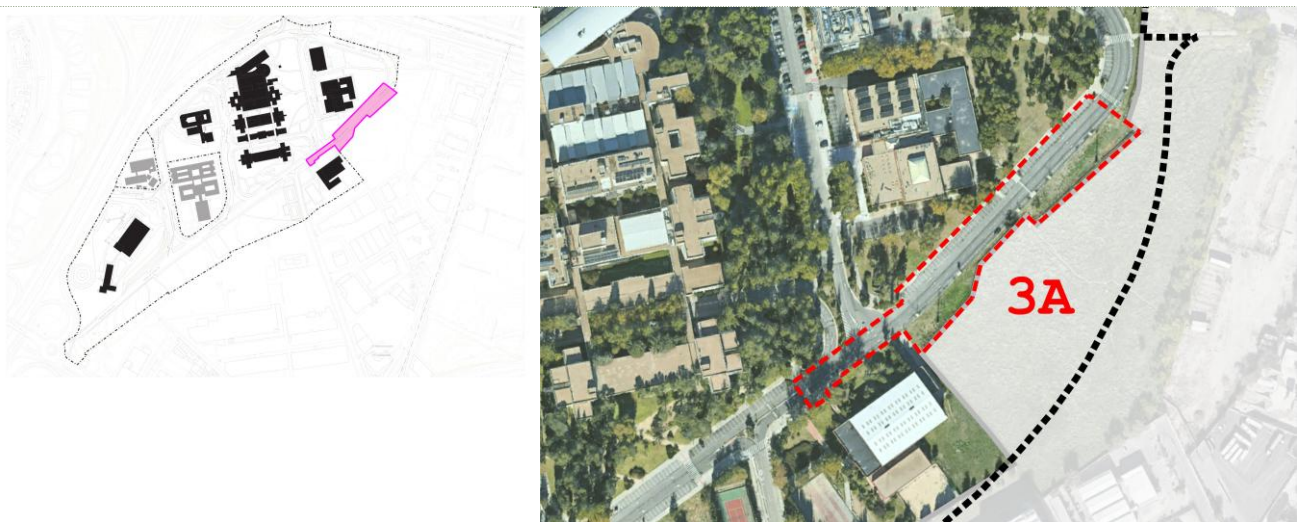
I - IDENTIFICACIÓN

OB-22 Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input checked="" type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 6.569 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-22

Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-22

Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

Resumen del diagnóstico

Este primer tramo de actuación en el viario perimetral abarca desde la calle Arboleda hasta el futuro nuevo acceso al Campus desde el APE 13.10 (actuación OB-14). El viario es de sentido único antihorario. La delimitación comprende desde la actuación de reurbanización de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE), actualmente en ejecución, hasta la nueva puerta este del Campus (ver actuación OB-15, tramo 2.a). Los suelos son parte de la parcela de la UPM. Se distinguen dos zonas:

- Zona oeste: es un cruce de recorridos y de actividad que permite al acceso al Campus desde la calle Arboleda, al polideportivo y a las calles Alan Turing y Nikola Tesla (el acceso a estas dos últimas calles es una actuación independiente, OB-23 tramo 3.b). Su configuración es confusa y en su diseño priman los tráfico rodados, a pesar de que se trata de una de las zonas de mayor tránsito peatonal. La parcela del polideportivo, en cuyo acceso se localiza una de las paradas de autobús del Campus, cuenta con arbolado de gran porte.
- Zona este: de paso de tráfico rodados, con tres carriles y bandas de aparcamiento en batería en ambos lados, y con escasos usos peatonales, salvo los derivados del aparcamiento. Todo el sur de esta zona limita con suelos pendientes de obtención. El lindero de la parcela de la UPM con estos suelos está vallado y tiene un trazado poligonal no coincidente con el límite del viario, de manera que entre la valla y el viario existe una faja de suelo de ancho variable (entre 3 y 16 metros aproximadamente) en estado de descampado. La zona norte linda con los espacios libres de la parcela del edificio Arboleda y carece de recorridos de acceso peatonal o viario a la misma. El viario carece de arbolado de alineación en ambos lados.

Objetivos de la actuación

Los objetivos de esta actuación son:

- Reducir el peso de los tráfico rodados y la superficie de viario impermeabilizado. La urbanización del viario incorporará medidas de templado de tráfico y suelos con capacidad de retención de aguas en los aparcamientos, y se acompañará de arbolado de alineación. La reordenación de los aparcamientos se hará en espiga inversa a ambos lados del viario.
- Renaturalizar los espacios recuperados al coche, mejorando su capacidad de retención de agua y sus condiciones de vegetación, mediante la construcción de zonas de transición verde-gris y nuevas zonas vegetadas.
- Priorizar y mejorar los recorridos peatonales y transversales al viario en dos puntos: el cruce de recorridos al este, con acceso a las calles Alan Turing y Nikola Tesla desde Arboleda, así como al polideportivo y la parada de autobús; y el acceso desde el nuevo eje este-oeste de articulación del campus, al futuro eje de conexión con el Hospital Infanta Leonor a través de los suelos pendientes de obtención y la actual norma zonal 9. Los cruces peatonales se materializarán en plataforma elevada.
- Dotar de continuidad al carril bici en el viario perimetral sur desde la zona reurbanizada del ZBE, hasta la futura puerta este del campus, la avenida de la Democracia, y al paso sobre la A3 a Valdevernarado.

II - DESCRIPCIÓN

OB-22

Arboleada - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

- Dar una solución transitoria a la franja de borde en el límite de la parcela en contacto con los suelos pendientes de obtención, hasta que se ordenen los suelos del área de oportunidad ahora vacantes en el interior del AOE y en la zona normal 9.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

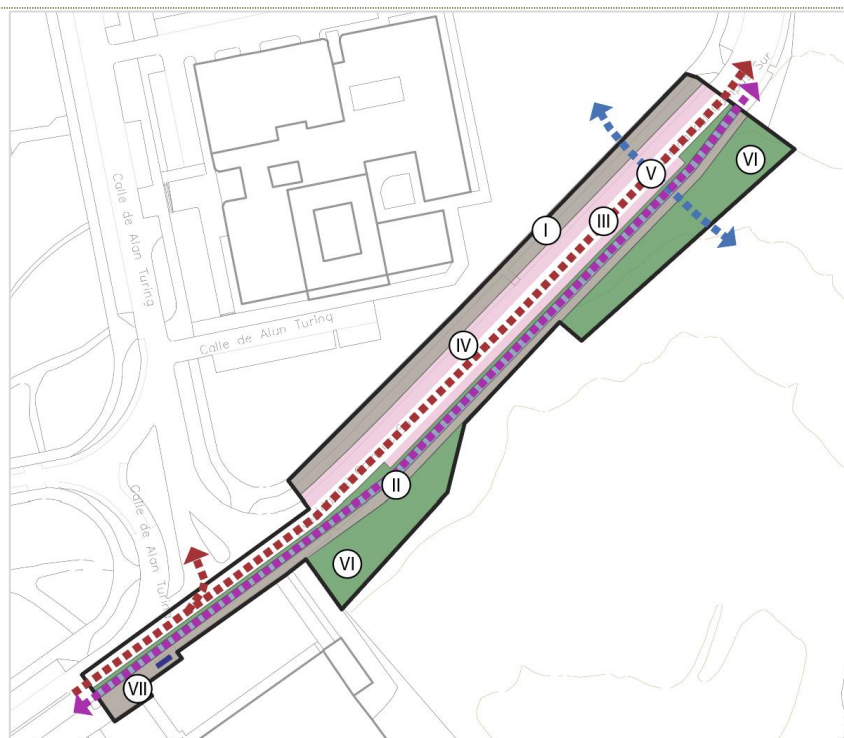
- I. Camino arbolado
- II. Camino arbolado y carril bici segregado.
- III. Reducción de carriles en viario sur.
- IV. Bandas de aparcamiento en espiga inversa con suelo permeable y sistemas de drenaje sostenible (SUDS).
- V. Conexión con plataforma elevada a futuro eje del Hospital.
- VI. Introducción de vegetación natural de bajo mantenimiento en franjas de borde actualmente en descampado.
- VII. Mejora de la parada de autobús.

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

En línea morada carril bici segregado.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-22

Tramo Arboleda - nuevo acceso

Presupuesto estimado

885.045

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-22

Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

.....

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

.....

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-22

Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-22

Arboleda - nuevo acceso. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.a

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Aumento de los usuarios que usan transporte público y que acceden en modos de transporte limpios
<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 6.142 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

Resumen del diagnóstico

Este tramo de viario es el área sur de la calle Alan Turing. Es un área con una configuración poco clara en la que se yuxtaponen diferentes usos (tráfico rodado, estancial en zona verde y aparcamiento) sin una articulación coherente. La delimitación comprende tres zonas:

- La parte central destinada a viario asfaltado, con dos ramales a este y oeste. En la actualidad funciona como entrada y salida rodada desde la avenida Campus Sur a la calle Alan Turing, con un ramal de acceso al oeste a la bolsa de aparcamiento del edificio Arboleda; y otro ramal al este de salida de la calle Nikola Tesla. Se trata de un cruce de calles con una configuración confusa y predominio del vehículo a motor.
- Zona ajardinada sur, a ambos lados del viario rodado. La parte este cuenta con arbolado de calidad y forma parte del jardín principal del Campus, por ella discurren los tráficos peatonales que acceden al Campus desde la calle Arboleda.
- Zona norte al oeste del viario. Es parte de la parcela del edificio Arboleda y en ella se dispone uno de los accesos al edificio con predominio de pavimentado duros impermeables. Cuenta con arbolado de alineación y alguna vegetación arbustiva dispuesta en parterres. Se dispone a una cota superior a la del viario rodado, con escaleras de acceso entre ambos niveles.

Desde el punto de vista microclimático: La Zona Propuesta 2 (ZP02), alberga la principal masa arbórea de Campus Sur, extendiéndose a lo largo de la calle de Alan Turing. Esta vegetación actúa como barrera de protección frente a la radiación solar, beneficiando en particular la fachada oeste del edificio ETSIST. Esto se refleja en los resultados de radiación solar donde se posiciona en el quintil menos severo. Cuenta con itinerarios peatonales existentes que conectan con una de las entradas de la ETSIST, así como con otras vías del campus, como la calle de Arboleda. En el contexto climático local, esta área presenta la menor severidad térmica, situándose en el quintil 1. Potencialmente, esta calle podría funcionar como nexo de conexión ambiental y punto de encuentro entre los edificios a ambos lados de la Arboleda.

Seguridad vial: Durante los talleres de participación los asistentes manifestaron conflicto con vehículos de gran tamaño sobre la calle de Alan Turing y en las vías alrededor del campus que posteriormente no pueden salir del campus. Asimismo, han ocurrido accidentes peatonales que se atribuyen a una mala señalización vial en el campus.

Objetivos de la actuación

El objetivo principal de esta actuación es reducir al mínimo imprescindible el tráfico rodado interno al área delimitada por la avenida Campus Sur. Para ello, se plantean los siguientes objetivos parciales:

- Resolver el entronque entre la calle Alan Turing, la Calle Nikola Tesla, y la avenida Campus Sur. La sección viaria se reducirá a un único carril de salida para Nikola Tesla y doble carril de entrada y salida en Alan Turing entre Nikola Tesla y avenida Campus Sur. El tramo norte de Alan Turing será viario de coexistencia con acceso únicamente de servicio a partir del ramal de la bolsa de aparcamiento del edificio Arboleda.

II - DESCRIPCIÓN

OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

- Reducir el peso de los tráficos rodados y la superficie de viario impermeabilizado, reduciéndolos al mínimo imprescindible destinado al servicio de los edificios de la calle Alan Turing y Nikola Tesla, así como de acceso de emergencias.
- Renaturalizar los espacios recuperados al coche, mejorando su capacidad de retención de agua y sus condiciones de vegetación, mediante la construcción de zonas de transición verde-gris y nuevas zonas vegetadas.
- Garantizar y mejorar el recorrido peatonal procedente del acceso al Campus desde la calle Alan Turing.

Desde el punto de vista de microclima urbano: Favorecer la estancia y el uso continuado de los espacios exteriores del Campus Sur adecuándolos como espacios estanciales confortables. Se pretende poner en valor áreas que ya presentan condiciones ambientales favorables, así como intervenir en aquellas con una menor calidad espacial, con el fin de mejorar la habitabilidad, promover los encuentros sociales y reforzar la conexión con el entorno universitario. Adicionalmente, se busca actuar sobre espacios intermedios próximos a los edificios universitarios, de modo que, además de mejorar su calidad ambiental y funcional, estas intervenciones contribuyan a mejorar el comportamiento energético de los edificios, especialmente durante el periodo estival.

Espacios intermedios ubicados en zonas estratégicas y que se encuentran próximos a los edificios universitarios. Incorporar criterios de sombreado mediante la plantación de arbolado complementando con pérgolas vegetadas o toldos velas para asegurar la existencia de áreas sombreadas. Incorporación de mobiliario urbano para estancias temporales (p. ej., bancos, mesas para poder comer en el exterior) incorporando además puntos de hidratación. Cambio de pavimento existente por otros más permeables, de menor inercia y mayor reflectancia. Creación de aparcamientos bici que se encuentren protegidos del sol y la lluvia, cercanos a las entradas principales de los edificios.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Prolongación de camino a través de los jardines en plataforma elevada.
- II. Permeabilización del suelo con mejora de condiciones de protección de la edificación. Incorporación de aparcamiento de bicicletas protegido en la entrada del edificio.
- III. Renaturalización de viario prolongando jardines existentes. Incorporación de mobiliario exterior como bancos para generar zonas de estancia. Incorporar protección si se colocara parada de autobús.
- IV. Remodelación viaria para el acceso a aparcamientos con barrera.
- V. Permeabilización del suelo en banda de aparcamiento con SUDS y arbolado.
- VI. Zona de transición verde gris con tránsito peatonal norte-sur.
- VII. Paso peatonal a nivel.

Desde el punto de vista de microclima urbano, se propone la utilización de materialidad permeable para el suelo.

II - DESCRIPCIÓN

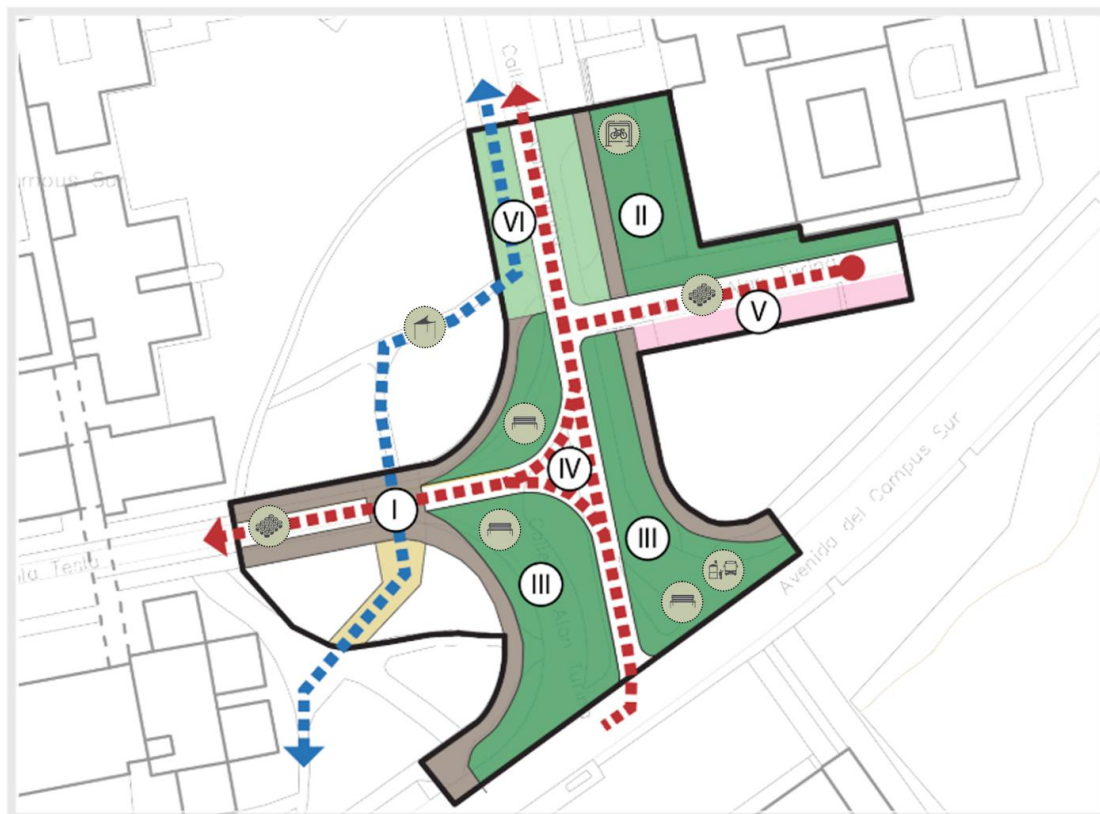
OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

COD-03

Viario interior Alan Turing

Presupuesto estimado

628.292

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente	<input type="text" value="OB22"/>
Dependen de la ejecución de esta	<input type="text" value="OB24"/>

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

- Universidad Politécnica de Madrid
En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
.....
- INSIA
- Ayuntamiento de Madrid
En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
.....
- Comunidad de Madrid
En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....
- Hospital Infanta Leonor
- IES Palomeras Vallecas
- CPEE Vallecas
- Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
- Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana
- ADIF
- RENFE
- Entidad privada
Indique su nombre:
.....
- Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-23

Viario interior Alan Turing. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.b

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

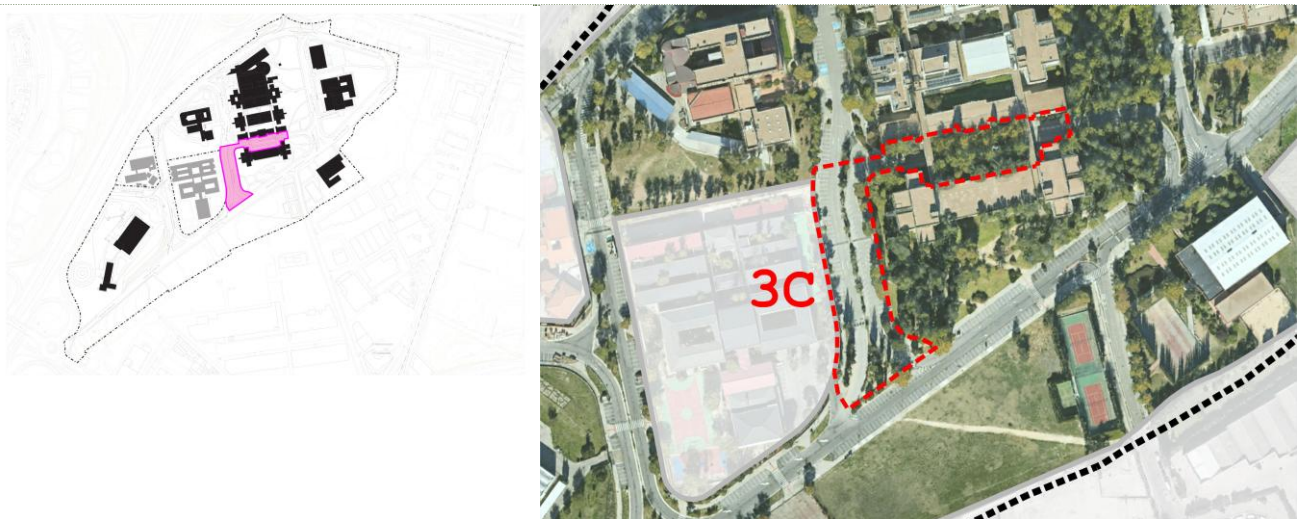
OB-24

Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c

Área temática

	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
X	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada:

7.746 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-24

Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

OB-24

Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c

Resumen del diagnóstico

Este tramo de actuación se corresponde con la parte sur de la calle Mercator y su entronque con la parte oeste de la calle Nikola Tesla. En la actualidad se configura con de dos tramos de viario diferenciados yuxtapuestos:

- Tramo sur de la calle Mercator, al oeste, con doble carril, bandas de aparcamiento a ambos lados y acceso desde el viario perimetral de Campus Sur. En el entronque con el viario de ronda se dispone también el acceso de servicio a la parcela del Instituto de secundaria ajeno a la actividad universitaria.
- Tramo oeste de la calle Nikola Tesla, al este, con carril único de salida al viario perimetral del Campus y conectado con la calle Mercator en su parte norte. Este tramo se encuentra en la actualidad limitado por barreras de acceso. A ambos lados de este viario se disponen plazas de aparcamiento.

Esta área tiene una configuración confusa, con exceso de suelo asfaltado, predominancia del tráfico rodado y problemas de legibilidad e integración de los usos a los que da servicio.

Objetivos de la actuación

El objetivo principal de esta actuación es reducir al mínimo imprescindible el tráfico rodado interno al área delimitada por la avenida Campus Sur. Para ello, se plantean los siguientes objetivos parciales:

- Resolver el entronque entre la calle Mercator, la Calle Nikola Tesla, y la avenida Campus Sur. La sección viaria se reducirá a un único carril de entrada desde la avenida Campus Sur a la calle Mercator, con acceso sólo de servicio y emergencias al tramo norte de dicha calle, y continuidad a la calle Nikola Tesla.
- Reordenar el aparcamiento existente en la parte sur de la calle Mercator en una bolsa de aparcamiento en espiga reversa que optimice la organización de las plazas existentes, aprovechando para renaturalizar el suelo, incorporar espacios de retención de aguas y arbolado.
- Conservar y mejorar las condiciones del arbolado maduro existente, garantizando que la propuesta de reurbanización no dañe los ejemplares existentes.
- Renaturalizar los espacios recuperados al coche, mejorando su capacidad de retención de agua y sus condiciones de vegetación, mediante la construcción de zonas de transición verde-gris y nuevas zonas vegetadas.
- Garantizar y mejorar los recorridos peatonales procedentes del acceso al Campus desde la calle Alan Turing, así como la coexistencia de los usos universitarios y del instituto de secundaria.

Descripción de la actuación

S. Entronque Mercator y viario bajo edificio (bolsa estacionamiento)

- I. Remodelación viaria de calle Mercator para bolsa de aparcamiento en espiga reverso con suelo permeable, SUDS y arbolado
- II. Renaturalización de viario prolongando jardín existente

II - DESCRIPCIÓN

OB-24

**Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento.
Tramo 3.c**

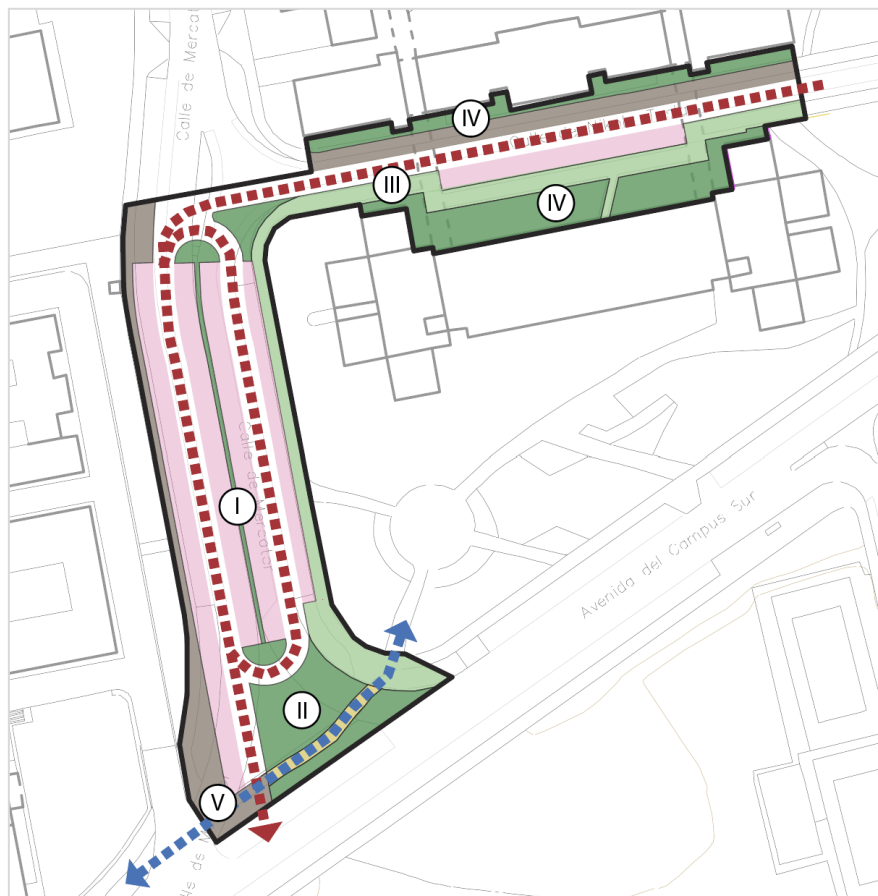
- III. Vial de transición gris-verde con mejora de la permeabilidad del suelo, del ajardinamiento y el mobiliario urbano
- IV. Mejora del ajardinamiento para la protección de la edificación
- V. Continuidad del eje peatonal con plataforma elevada en cruce viario y camino de terrizo en ajardinamiento.

En línea azul, recorridos principales de vial de coexistencia peatonal-ciclable.

En línea roja recorridos de vial de tráfico rodado.

Para las Reforestaciones en zonas de aparcamiento en intervenciones de aumento de la permeabilidad y renaturalización, se propone una plantación combinada de dos especies caducifolias: *Celtis australis* (almez) y *Carpinus betulus* (carpe) en un marco de plantación de 6-8 m entre individuos, con alcorques de 2x2 m para garantizar un desarrollo radicular. El alcorque se puede adaptar con pavimentos o soluciones constructivas compatibles con el aparcamiento.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-24

Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c

Presupuesto estimado

1.097.904

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-24

Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c

Relación con el resto de actuaciones

OB22 a OB26

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

OB23

Dependen de la ejecución de esta

OB25

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

.....

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-24

Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.c

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

Instrumento:

Requiere modificación o redacción de algún documento normativo

En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):

Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.

Acuerdo Marco.

En caso afirmativo, señale cual

Contrato menor

Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta

Convenio

Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-24

Aparcamiento con barrera Mercator. Reordenación tráfico y aparcamiento.
Tramo 3.c

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

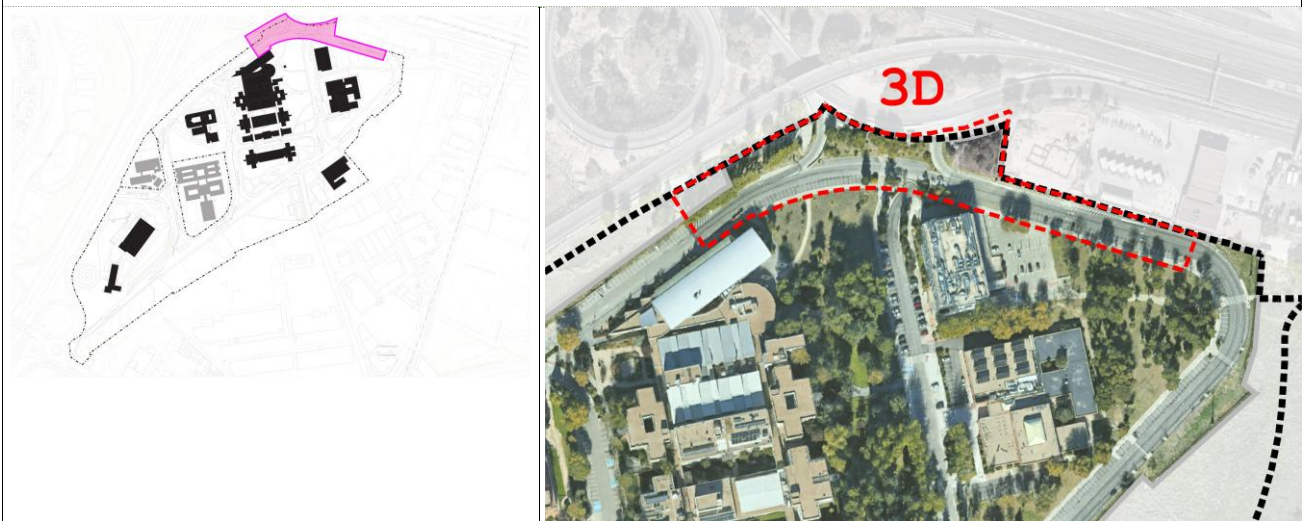
OB-25

Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
X	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 10.337 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-25

Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	Otro:.....

II - DESCRIPCIÓN

OB-25

Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d

Resumen del diagnóstico

Las actuaciones en el viario perimetral norte se dividen en dos tramos (OB-25, tramo 3.d, el este; OB-26, tramo 3.e, al oeste). El viario es de sentido único antihorario. El tramo este abarca desde la nueva puerta este del campus (ver actuación OB-15, tramo 2.a) hasta el edificio de servicios generales. La delimitación comprende dos zonas diferenciadas:

- Zona este: de paso de tráfico rodado y de acceso al aparcamiento de la biblioteca. En su margen norte limita con el área de servicio de la A3, situada a una cota superior y con el desnivel resuelto mediante muro de contención de entre 3 y 7 metros aproximadamente. El viario es de 3 carriles, dispone de aparcamiento en batería en su lado sur y en línea en el norte, y carece de arbolado de alineación. Los tráfico peatonales se reducen a los generados por las plazas de aparcamiento, por lo general poco ocupadas.
- Zona oeste: es una zona de tránsito intensos, tanto de tráfico rodado, como peatonal. En ella se sitúa el enlace con la vía de servicio de la A3, uno de los dos accesos principales al campus y una parada de autobús en la propia vía de servicio accesible a través de la isleta del enlace; así como el entronque de la calle Alan Turing y el acceso a la planta inferior del edificio de servicios generales. El acceso rodado a Alan Turing desde este punto fue eliminado por la UPM hace años para reducir los tráfico de paso a través del campus. El viario se configura con dos carriles a los que se suma un carril adicionales en los carriles de salida e incorporación a la vía de servicio. No existe arbolado de alineación, aunque sí algunos árboles y arbustos en la isleta entre los ramales de la vía de servicio y en la parte sur del viario en esa misma zona. El aparcamiento se organiza al igual que en el resto del tramo: norte en línea y sur en batería. Está prevista la eliminación de este enlace con la vía de servicio de la A3 cuando se abra el nuevo acceso este a través del APE 13.10.

El tramo comprende suelos de la UPM en su práctica totalidad (9.563m²s, el 92,5%) salvo una pequeña superficie en el ángulo noroeste que es parte de los suelos del enlace de la M40 (4499m²s) y otra porción en el ramal de salida en la vía de servicio (324m²s).

Objetivos de la actuación

Los objetivos de este tramo de actuación son:

- Reducir el peso de los tráfico rodados y la superficie de viario impermeabilizado. La urbanización del viario incorporará medidas de templado de tráfico y suelos con capacidad de retención de aguas en los aparcamientos, y se acompañará de arbolado de alineación. La reordenación de los aparcamientos se hará en espiga inversa a ambos lados del viario.
- Renaturalizar los espacios recuperados al coche, mejorando su capacidad de retención de agua y sus condiciones de vegetación, mediante la construcción de zonas de transición verde-gris y nuevas zonas vegetadas.
- Reordenar el espacio ocupado por los ramales de entrada y salida de la vía de servicio de la A3, una vez este enlace sea eliminado, renaturalizando el espacio ocupado por los mismos y añadiendo

II - DESCRIPCIÓN

OB-25

Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d

vegetación que sirva de protección acústica y mejore las condiciones ambientales de la parada de autobús.

- Priorizar los recorridos peatonales y no rodados en el entronque entre el viario perimetral, la calle Alan Turing y la parada de autobús en la vía de servicio de la A3. Para ello se elevará mediante plataforma el itinerario peatonal.

Descripción de la actuación

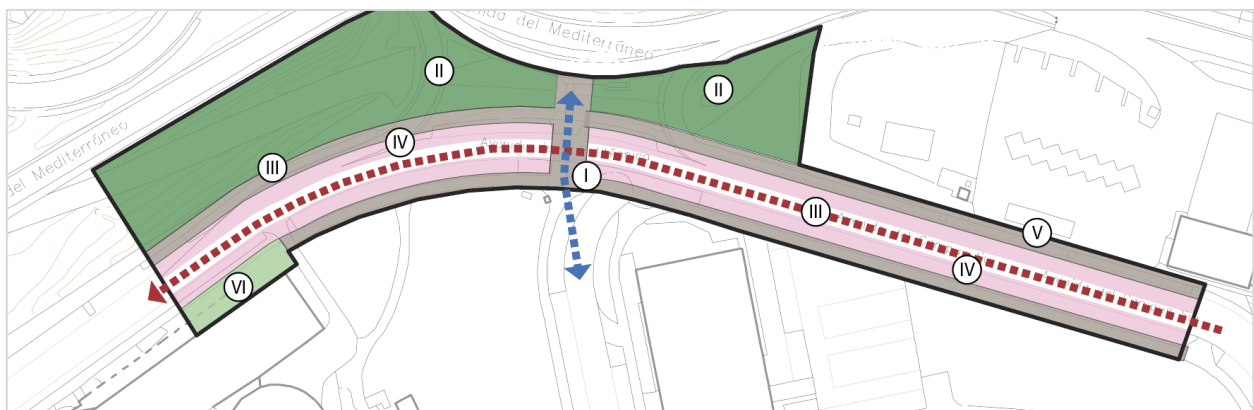
En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Plataforma elevada en viario para conexión con marquesinas de autobús.
- II. Renaturalización de faja de borde y eliminación de accesos actuales a vía de servicio, con mejora de la protección acústica mediante vegetación.
- III. Reducción de carriles en viario norte.
- IV. Bandas de aparcamiento en espiga inversa con arbolado, suelo permeable y SUDS.
- V. Camino arbolado y sombreado en línea con el desarrollo de recorridos de bienestar.
- VI. Espacios de transición verde gris en el entorno de la cafetería, mejorando calidad espacio y estancia. En el momento de redacción del presente documento, esta zona está ajardinada y en bastante buen estado con arbustivas y algún pie arbóreo joven todavía, por lo que se propone plantar trepadora de hoja caduca para cubrir la pérgola, sombrear y regular temperatura en los meses de verano.

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-25

**Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento.
Tramo 3.d**

Presupuesto estimado

1.501.664

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

Del presupuesto total, 97.888€ corresponderían al Ayuntamiento de Madrid y 1.403.776 a la UPM

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-25

Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d

Relación con el resto de actuaciones OB22 a OB26

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente OB24

Dependen de la ejecución de esta OB26

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-25

Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.d

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-25

**Nuevo acceso-edificio servicios generales. Reordenación tráfico y aparcamiento.
Tramo 3.d**

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

I - IDENTIFICACIÓN

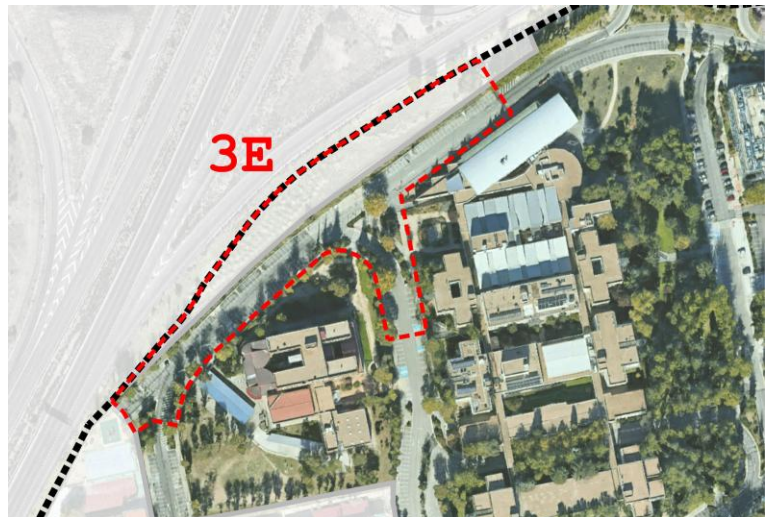
OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Área temática

X	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
X	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
X	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

X	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
	Entorno Inmediato al Campus
	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	Estrategia VIVAVI: Vallecas
	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
	Área Demo 360 Vallecas
	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 13.346 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Resumen del diagnóstico

Las actuaciones en el viario perimetral norte se dividen en dos tramos (OB-25, tramo 3.d, el este; OB-26, tramo 3.e, al oeste). El viario es de sentido único antihorario. El tramo oeste abarca desde el enlace con la vía de servicio de la A3, al oeste, y el límite norte del proyecto de reurbanización de la ZBE (extremo norte del viario perimetral oeste y linde de la parcela del colegio de educación especial – CPEE-). La delimitación comprende dos zonas diferenciadas:

- Zona oeste: es una zona de acceso, tanto rodado como peatonal. El viario canaliza los tráficos rodados intensos desde la vía de servicio de la A3 y los accesos rodados a la calle Mercator y a la planta inferior del edificio de servicios generales. Por la acera sur del viario discurren recorridos peatonales para acceder a la cafetería localizada en el edificio de servicios generales y a la calle Mercator. El viario es de dos carriles, carece de arbolado de alineación, salvo algún árbol puntual en el entronque con la calle Mercator, y dispone de aparcamiento en batería en el lado norte y en línea en el sur.
- Zona este: viario de paso por la linde norte de la parcela de la Escuela de Topografía y de acceso al aparcamiento con barrera en dicha parcela. El viario es de dos carriles, carece de arbolado de alineación y dispone de aparcamiento en batería a ambos lados. Los recorridos peatonales en esta zona son escasos y se derivan en buena medida de los usos de aparcamiento. Está parcialmente afectado por la colación de pantallas de protección acústica de la M40, previstas sólo sobre el tronco de la M40 en el CPEE (ver imagen adjunta) y que además de las propias pantallas requerirán la construcción de un camino auxiliar de evacuación sobre los suelos de defensa del ramal de enlace de la M40.

La delimitación del tramo comprende suelos de la parcela de la UPM (todo el viario, 8.900m²s, el 66,7% de la superficie del tramo) y de defensa de la carretera M40 (4.446m²s, el 33,3%).



II - DESCRIPCIÓN

OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Objetivos de la actuación

Los objetivos de este tramo de actuación son:

- Proteger los usos universitarios de la contaminación acústica procedente de la M40 y el ramal de enlace con la A3.
- Reducir el peso de los tráficos rodados y la superficie de viario impermeabilizado. La urbanización del viario incorporará medidas de templado de tráfico y suelos con capacidad de retención de aguas en los aparcamientos, y se acompañará de arbolado de alineación. La reordenación de los aparcamientos se hará en espiga inversa a ambos lados del viario.
- Renaturalizar los espacios recuperados al coche, mejorando su capacidad de retención de agua y sus condiciones de vegetación, mediante la construcción de zonas de transición verde-gris y nuevas zonas vegetadas.
- Mejorar el frente de parcela de acceso a la cafetería, mediante espacios de transición verde-gris.
- Priorizar los recorridos peatonales y no rodados en el entronque entre el viario perimetral y la calle Mercator. Para ello se elevará mediante plataforma el itinerario peatonal y ese tramo se convertirá en viario de prioridad peatonal con acceso rodado sólo de servicio a los edificios, de acceso a bolsa de aparcamiento y de emergencias.

Descripción de la actuación

En el plano de descripción de la actuación se puede consultar la ubicación de los siguientes elementos:

- I. Plataforma peatonal elevada sobre cruce viario.
- II. Renaturalización de faja de borde con mejora de la protección acústica mediante vegetación.
- III. Renaturalización y permeabilización de viario peatonal.
- IV. Reducción de carriles en viario norte.
- V. Viario de servicio con bandas de aparcamiento en espiga inversa con arbolado, suelo permeable y SUDS.
- VI. Espacios de transición verde gris en el entorno de la cafetería, mejorando calidad espacio y estancia: Actualmente, la zona está ajardinada con arbustivas y arbolado joven, por lo que se propone la plantación de trepadora de hoja caduca para cubrir pérgola existente y sombrear y bajar temperatura.
- VII. Camino arbolado, sombreado configurando un recorrido de bienestar. Se propone una plantación combinada de dos especies caducifolias: *Celtis australis* (almez) y *Carpinus betulus* (carpe) en un marco de plantación de 6-8 m entre individuos, con alcorques de 2x2 m para garantizar un desarrollo radicular. El alcorque se puede adaptar con pavimentos o soluciones constructivas compatibles con el aparcamiento.

Lista de especies a utilizar:

- *Celtis australis* constituye la especie principal de esta actuación debido a su excepcional adaptación a las condiciones mediterráneas urbanas y su capacidad para proporcionar servicios ecosistémicos

II - DESCRIPCIÓN

OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

múltiples. Esta especie, conforma a medio plazo un árbol caducifolio de porte grande con características ventajosas. En lo relativo a su resistencia climática y edáfica, es una especie adaptada a sustratos relativamente pobres, ricos en carbonatos, muestra tolerancia a sequías prolongadas y contaminación atmosférica. Desarrolla un sistema radical profundo. Su copa densa reduce la temperatura superficial (entre 2 y 9°C en verano, mitigando el efecto isla de calor). Un ejemplar adulto medio puede almacenar alrededor de 36,5 kg de carbono y secuestrar 2,8 kg anuales. Respecto a los servicios relacionados con la mejora en la biodiversidad, genera Sus frutos (drupas negras) proporcionan alimento a diversas aves (por ejemplo, Túrdidos y Colúmbidos). Se trata de una especie resistente a plagas en entornos urbanos, que no requiere un alto mantenimiento (intervenciones reducidas en podas) y reduce costos de riego una vez establecido. Su longevidad, relativamente alta (mayor a 100 años en condiciones óptimas) garantiza la permanencia de la inversión.

- Junto al almez, se propone *Carpinus betulus* como especie complementaria en la plantación, de manera alternada debido a sus características distintivas que enriquecen la diversidad estructural y funcional del ecosistema forestal en desarrollo:
- En lo que respecta a su resistencia climática y edáfica, la especie tolera heladas extremas (-20°C) y complementando la resistencia de *Celtis* a condiciones secas. Su sistema radicular es más superficial y su crecimiento más lento. En cuanto a servicios ecosistémicos de interés, contribuye paisajística y funcionalmente con una estructura de copa diferenciada (más piramidal en ejemplares juveniles a irregular en adultos). Florece en abril-mayo (amentos masculinos) y fructifica en otoño (sámaras en racimos), ofreciendo recursos temporales que limitan los vacíos ecológicos de una sola especie en la provisión de servicios.

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

II - DESCRIPCIÓN

OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Presupuesto estimado

1.922.472

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

Del presupuesto total previsto, 1.516.283 corresponden a la UPM. El resto, 406.189, queda asignado al Ayuntamiento de Madrid



IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-26 Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente
Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:
.....

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:
.....

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:
.....

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:
.....

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-26

Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-26 **Servicios generales-CEE Vallecas. Reordenación tráfico y aparcamiento. Tramo 3.e**

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones

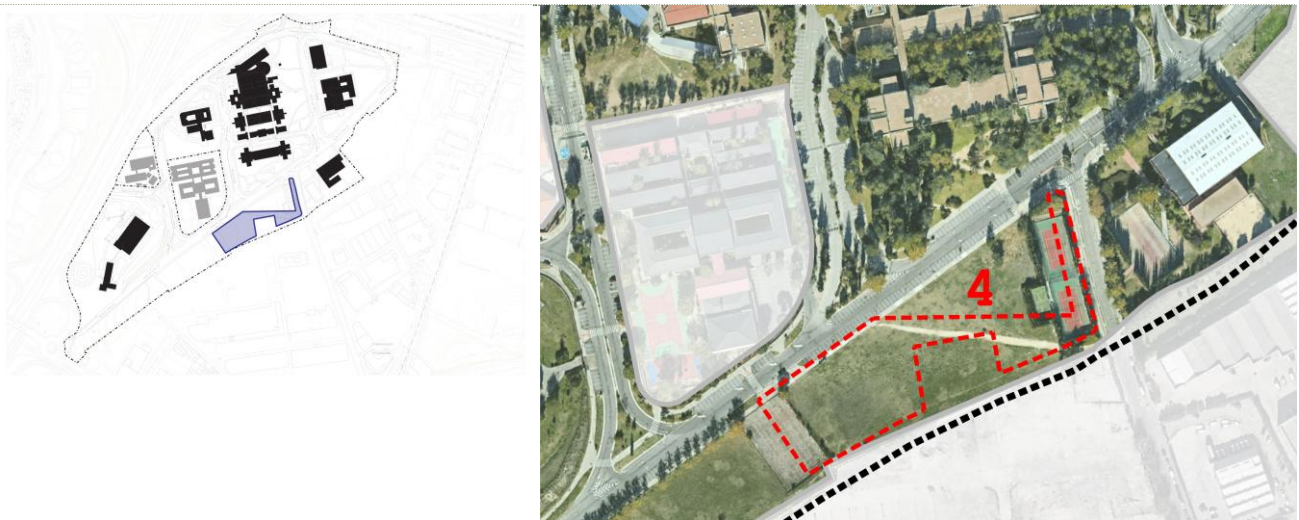
I - IDENTIFICACIÓN

OB-27 *Ágora Reinventing Cities*

Área temática

<input type="checkbox"/>	Caracterización climática del Campus Sur y el ámbito del Proyecto ZBE (CC)
<input type="checkbox"/>	Edificación y propuestas de intervención del Campus Sur (EDF)
<input type="checkbox"/>	Renaturalización del ámbito de Campus Sur y su entorno (RNZ)
<input checked="" type="checkbox"/>	Enclave urbanístico del ámbito de Campus Sur y su entorno (URB)

Plano de situación



Ámbito afectado

<input checked="" type="checkbox"/>	AOE 00.10. Politécnico de Vallecas
<input type="checkbox"/>	Entorno Inmediato al Campus
<input type="checkbox"/>	<i>APE.13.11 Tubos Borondo</i>
<input type="checkbox"/>	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
<input type="checkbox"/>	Estrategia VIVAVI: Vallecas
<input type="checkbox"/>	<i>APR 18.02/M Subestación de Vallecas</i>
<input type="checkbox"/>	<i>API 18.09 Santa Luisa</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Hospital Infanta Leonor</i>
<input type="checkbox"/>	Área Demo 360 Vallecas
<input type="checkbox"/>	Otro:.....

Zona afectada

Superficie afectada: 7.809 m²

I - IDENTIFICACIÓN

OB-27

Ágora Reinventing Cities

Documentos y procesos con los que se vincula:

	Instrumento de planeamiento desarrollado por el Ayuntamiento de Madrid
X	<i>Plan Especial 1998. AOE 00.10. Politécnico de Vallecas.</i>
X	<i>Modificación del Plan Especial de Mejora de las Redes Públicas en la manzana 1 y en la parcela 2.2 del Área de Ordenación Especial 00.10 Politécnico de Vallecas, 2023</i>
	<i>PGOU 1997.</i>
	<i>APE 13.10. NIII / CARRETERA VALLECAS VICÁLVARO</i>
	<i>NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU 2006. NZ9.4.b</i>
	<i>MP PGOU. 2024. APE.13.11 Tubos Borondo</i>
	<i>PPRI Subestación de Vallecas. 2007. APR 18.02/M</i>
	<i>Plan Especial de Reforma Interior Santa Luisa. 1996. API 18.09.</i>
	<i>Plan Especial Hospital de Vallecas</i>
	<i>Plan Especial de Cubiertas Verdes del Ayuntamiento de Madrid</i>
	<i>Otro.....</i>
	Estrategia urbanística para la actividad económica de la ciudad de Madrid
	Intervención en entornos educativos y campus universitarios en Puente de Vallecas y Villa de Vallecas (ZBE-PRTR)
X	Reinventing Cities
	CIVITAS ECCENTRIC
	Madrid 360
	<i>Otro:.....</i>

II - DESCRIPCIÓN

OB-27

Ágora Reinventing Cities

Resumen del diagnóstico

En 2019, a raíz del concurso Reinventing Cities, la propuesta “*Campus for living cities*” ubicada en Campus resultó ganadora. Dicha propuesta consistía en ubicar nuevos usos en la franja sur del campus: una residencia de estudiantes, un pabellón deportivo, un ágora y una nueva zona verde. Adicionalmente, planteaba la remodelación del Edificio Arboleda.

La residencia ya está en ejecución y entre esta y la calle Arboleda quedan tres parcelas por desarrollar. Una de ellas, destinada a la zona verde, se superpone con uno de los itinerarios peatonales principales que actualmente se utiliza para llegar desde el acceso de la calle Arboleda hasta la Escuela de Topografía y el IES Palomeras Bajas. Este camino informal (senda de elefante) acorta en diagonal el ángulo que forman Arboleda con Av. Campus Sur (tal y como se aprecia en el plano de situación de esta ficha) y debe ser consolidado en condiciones para seguir favoreciendo el tránsito peatonal y el acceso desde el transporte público.

Objetivos de la actuación

Rematar la urbanización propuesta por Reinventing cities, consolidando el itinerario peatonal informal existente y dotar a Campus Sur de un nuevo espacio público junto al acceso sur siguiendo los criterios de intervención planteados en este documento.

Descripción de la actuación

Ágora Reinventing Cities

- I Viario peatonal arbolado de conexión IES con puerta sur
- II Nuevo ajardinamiento con protección de la edificación
- III Espacios de transición verde gris en el entorno del acceso sur, mejorando calidad espacio y estancia

En línea azul, recorridos principales de viario de coexistencia peatonal-ciclable.

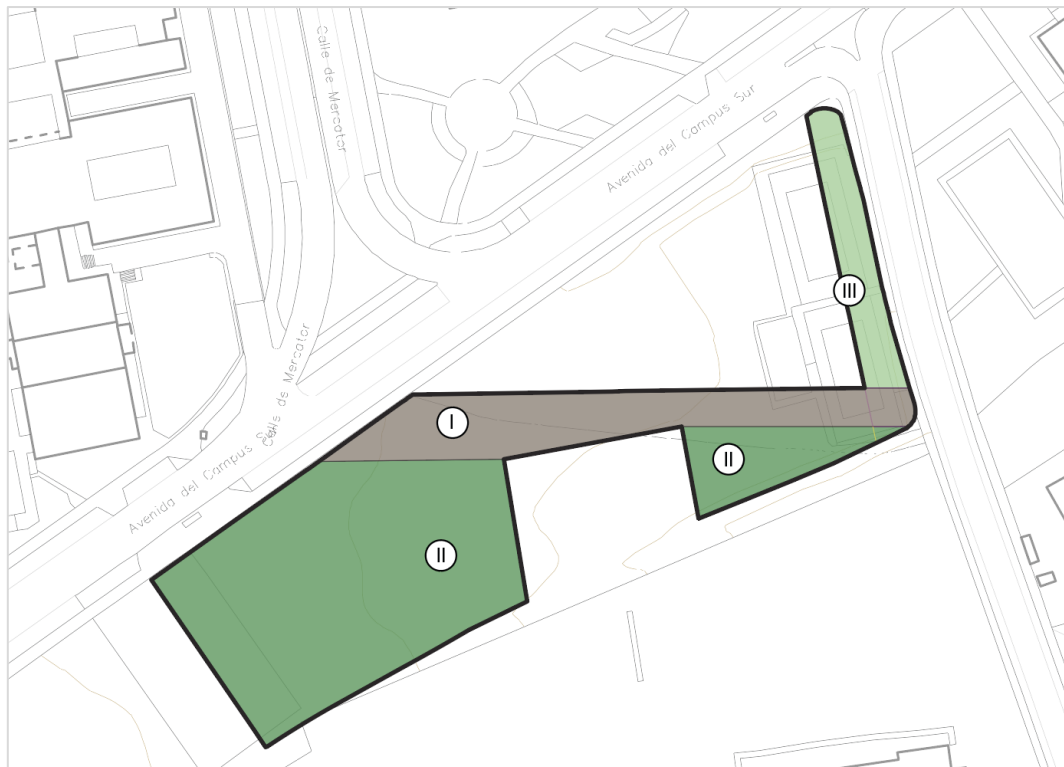
En línea roja recorridos de viario de tráfico rodado.

II - DESCRIPCIÓN

OB-27

Ágora Reinventing Cities

Plano descriptivo de la actuación



III – PROGRAMACIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-27

Ágora Reinventing Cities

Presupuesto estimado

811.283

Duración estimada de la actuación

12 meses

Observaciones

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-27

Ágora Reinventing Cities

Relación con el resto de actuaciones

Previsiones temporales

<input type="checkbox"/>	Corto plazo (1 año)
<input type="checkbox"/>	Medio plazo (1 a 3 años)
<input checked="" type="checkbox"/>	Largo plazo (3 a 6 años)

Programación de las actuaciones.

Van a desarrollarse previamente

Dependen de la ejecución de esta

Modificaciones o cambios de regulación de la normativa urbanística

Organismo competente para la ejecución de la actuación

Universidad Politécnica de Madrid

En su caso, indique el nombre de la escuela o entidad responsable:

INSIA

Ayuntamiento de Madrid

En su caso, indique el nombre del área de Gobierno (o instancia) competente:

Comunidad de Madrid

En su caso, indique el nombre de la Consejería o de la instancia competente:

Hospital Infanta Leonor

IES Palomeras Vallecas

CPEE Vallecas

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana

ADIF

RENFE

Entidad privada

Indique su nombre:

UNEXUM

Otro:

IV – EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN

OB-27

Ágora Reinventing Cities

Instrumento:

<input type="checkbox"/>	Requiere modificación o redacción de algún documento normativo En caso afirmativo, señale cual (instrumento de planeamiento, ordenanza, instrucción, etc.):
<input type="checkbox"/>	Requiere contratación de servicios externos para llevarla a cabo.
<input type="checkbox"/>	Acuerdo Marco. En caso afirmativo, señale cual
<input type="checkbox"/>	Contrato menor
<input type="checkbox"/>	Contrato de obras o servicios mediante licitación pública y abierta
<input type="checkbox"/>	Convenio
<input type="checkbox"/>	Otro:

Observaciones

V – RESULTADOS ESPERADOS

OB-27

Ágora Reinventing Cities

Indicadores

<input type="checkbox"/>	Reducción del número de vehículos privados
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie permeable y/o natural
<input type="checkbox"/>	Aumento de la superficie de sombra

Observaciones