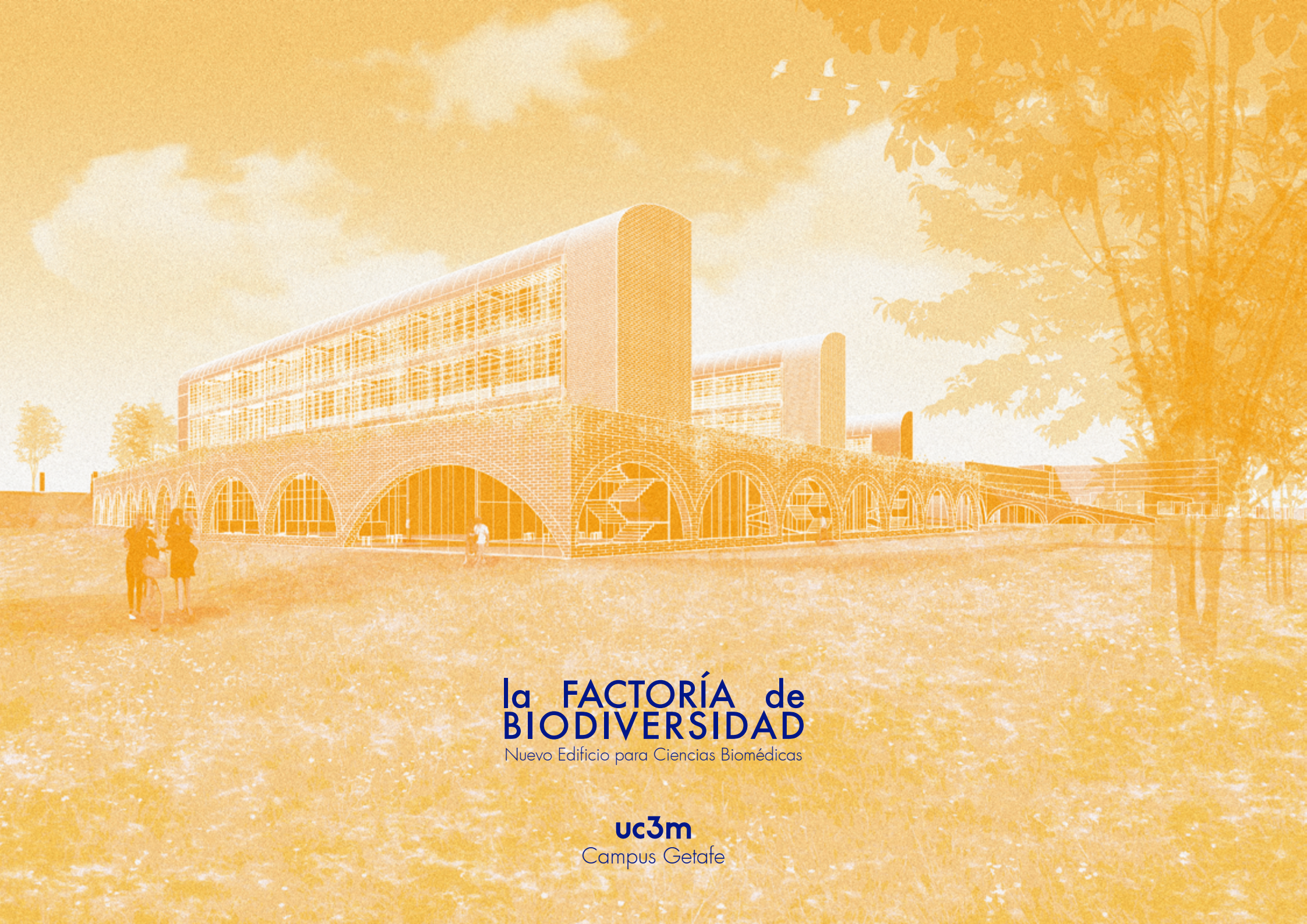




la FACTORÍA de BIODIVERSIDAD

Nuevo Edificio para Ciencias Biomédicas

uc3m

Campus Getafe

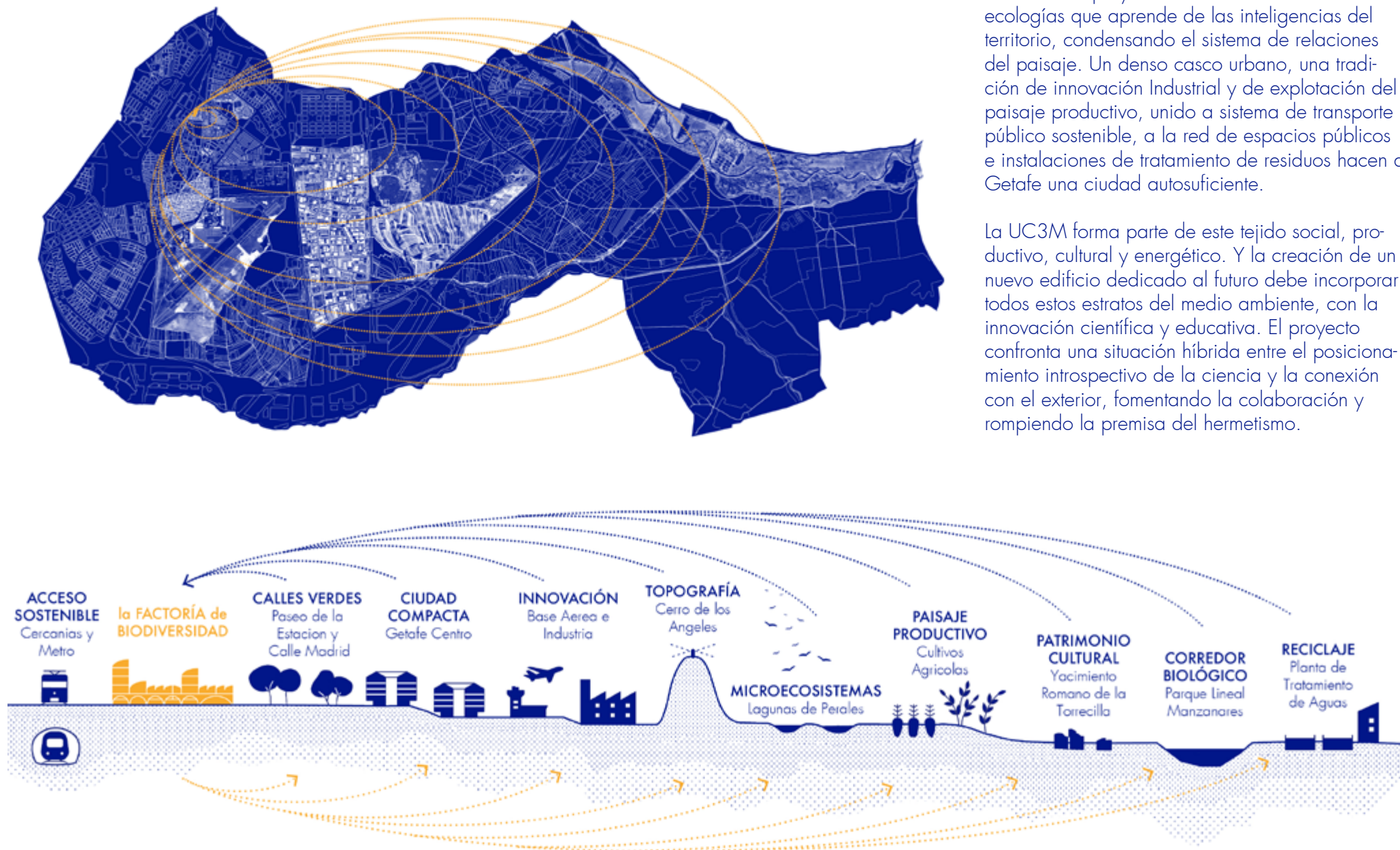
Bruno Latour, en su artículo "Dadme un laboratorio y moveré el mundo" (1983) comienza proclamando que "la auténtica diferencia entre 'dentro' y 'fuera', y la diferencia real de escala entre los niveles 'micro' y 'macro' es, precisamente, aquello que los laboratorios están contruidos para desestabilizar o deshacer." De este modo, entendemos el nuevo edificio para Ciencias Biomédicas como un intercambiador dentro de una red de ecosistemas, una factoría de biodiversidad que opera en tres escalas diferentes: la territorial, la urbana y la arquitectónica.



1 ECOLOGÍA GETAFE

Pensamos el proyecto como un acumulador de ecologías que aprende de las inteligencias del territorio, condensando el sistema de relaciones del paisaje. Un denso casco urbano, una tradición de innovación Industrial y de explotación del paisaje productivo, unido a sistema de transporte público sostenible, a la red de espacios públicos e instalaciones de tratamiento de residuos hacen a Getafe una ciudad autosuficiente.

La UC3M forma parte de este tejido social, productivo, cultural y energético. Y la creación de un nuevo edificio dedicado al futuro debe incorporar todos estos estratos del medio ambiente, con la innovación científica y educativa. El proyecto confronta una situación híbrida entre el posicionamiento introspectivo de la ciencia y la conexión con el exterior, fomentando la colaboración y rompiendo la premisa del hermetismo.



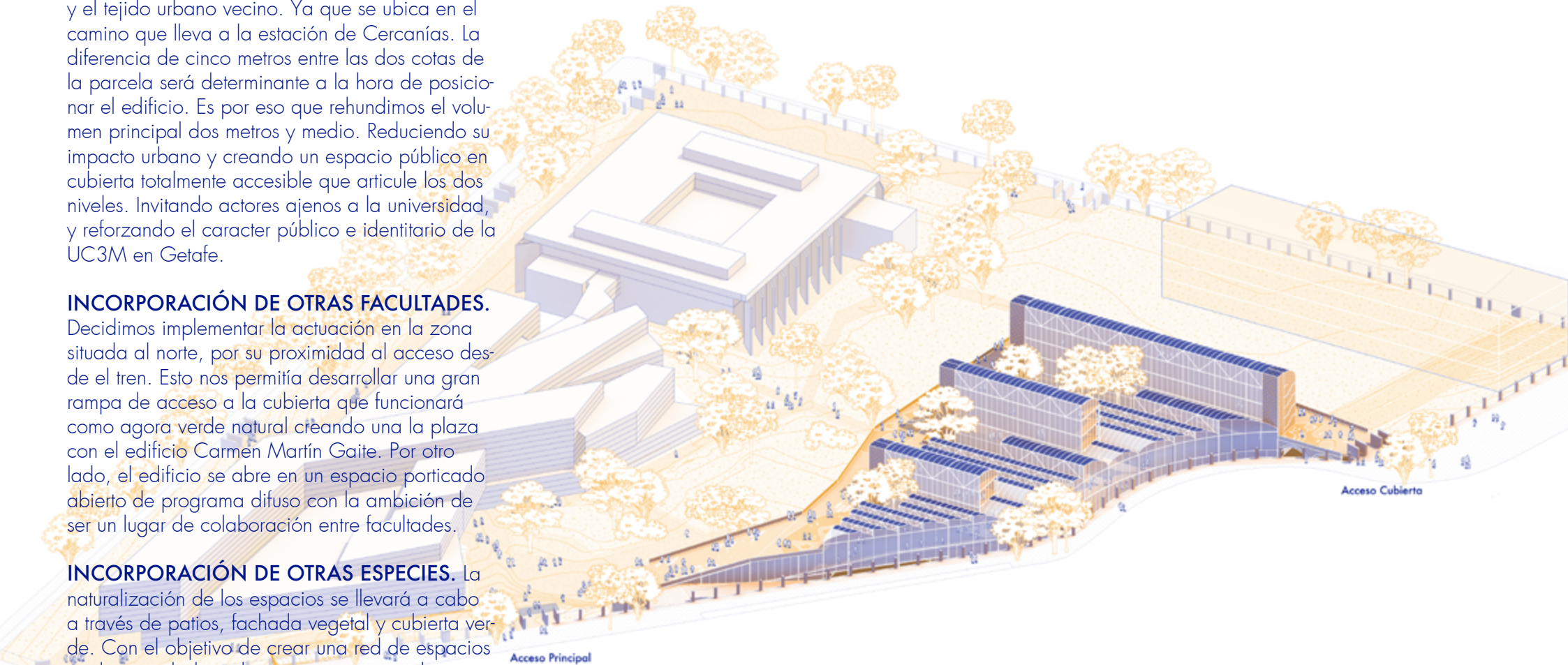
2 ECOLOGÍA UC3M

INCORPORACIÓN DE OTROS ACTORES. El edificio se sitúa en la periferia del campus. Pudiendo funcionar como conector entre la universidad y el tejido urbano vecino. Ya que se ubica en el camino que lleva a la estación de Cercanías. La diferencia de cinco metros entre las dos cotas de la parcela será determinante a la hora de posicionar el edificio. Es por eso que rehundimos el volumen principal dos metros y medio. Reduciendo su impacto urbano y creando un espacio público en cubierta totalmente accesible que articule los dos niveles. Invitando actores ajenos a la universidad, y reforzando el carácter público e identitario de la UC3M en Getafe.

INCORPORACIÓN DE OTRAS FACULTADES.

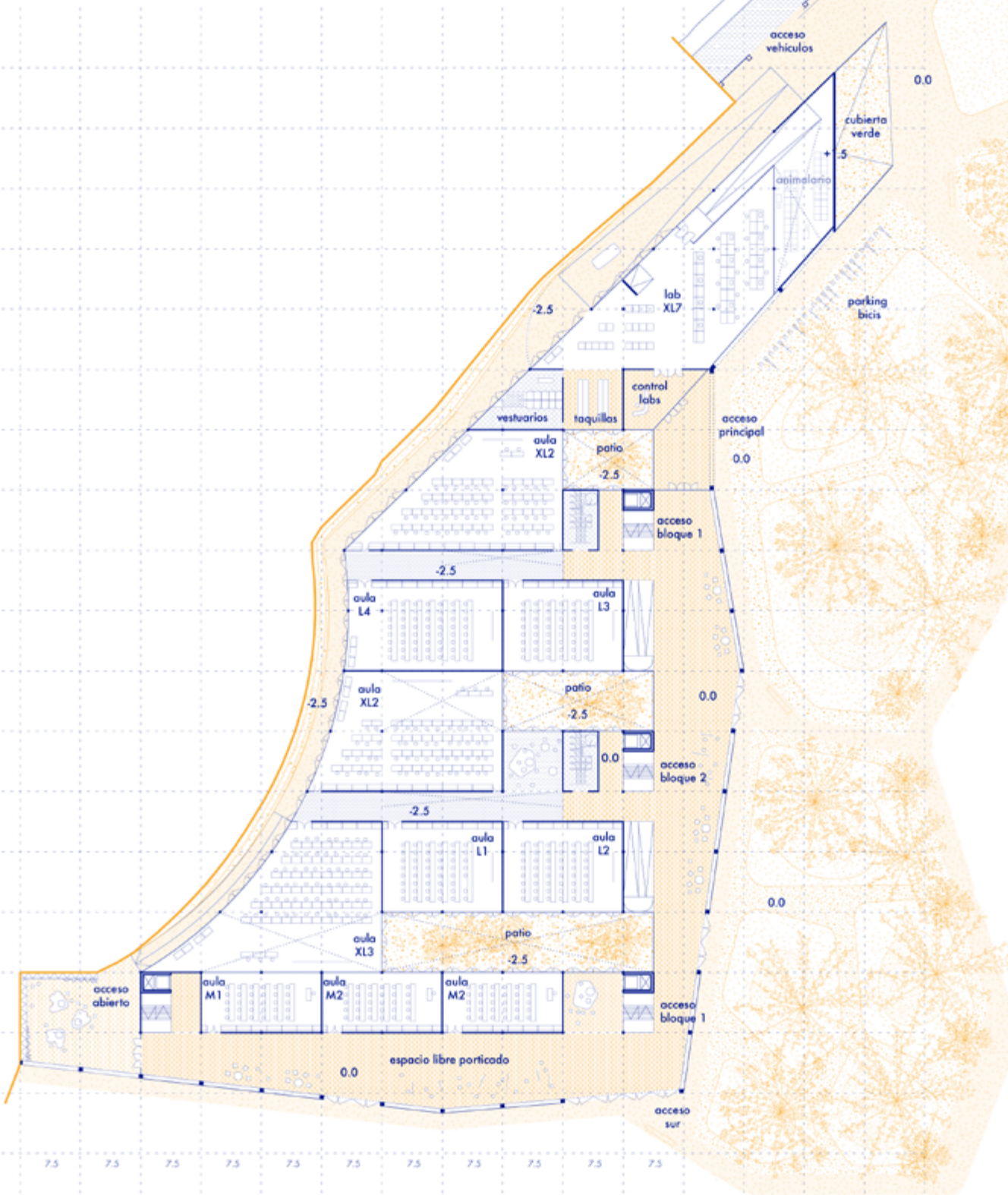
Decidimos implementar la actuación en la zona situada al norte, por su proximidad al acceso desde el tren. Esto nos permitía desarrollar una gran rampa de acceso a la cubierta que funcionará como agora verde natural creando una plaza con el edificio Carmen Martín Gaité. Por otro lado, el edificio se abre en un espacio porticado abierto de programa difuso con la ambición de ser un lugar de colaboración entre facultades.

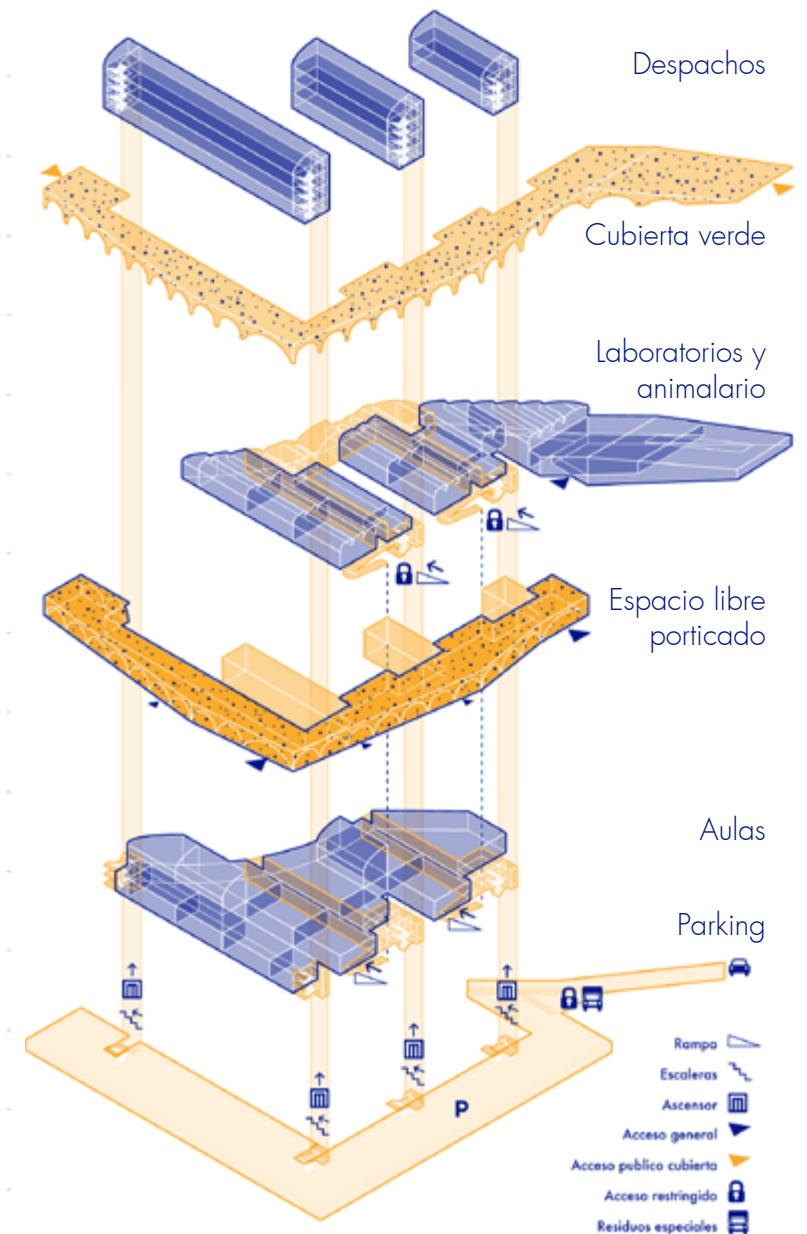
INCORPORACIÓN DE OTRAS ESPECIES. La naturalización de los espacios se llevará a cabo a través de patios, fachada vegetal y cubierta verde. Con el objetivo de crear una red de espacios verdes vinculados a los ya existentes en el campus, así como a los corredores verdes de la Calle Madrid y del Paseo de la Estación.



3 ECOLOGÍA CIENCIAS BIOMÉDICAS

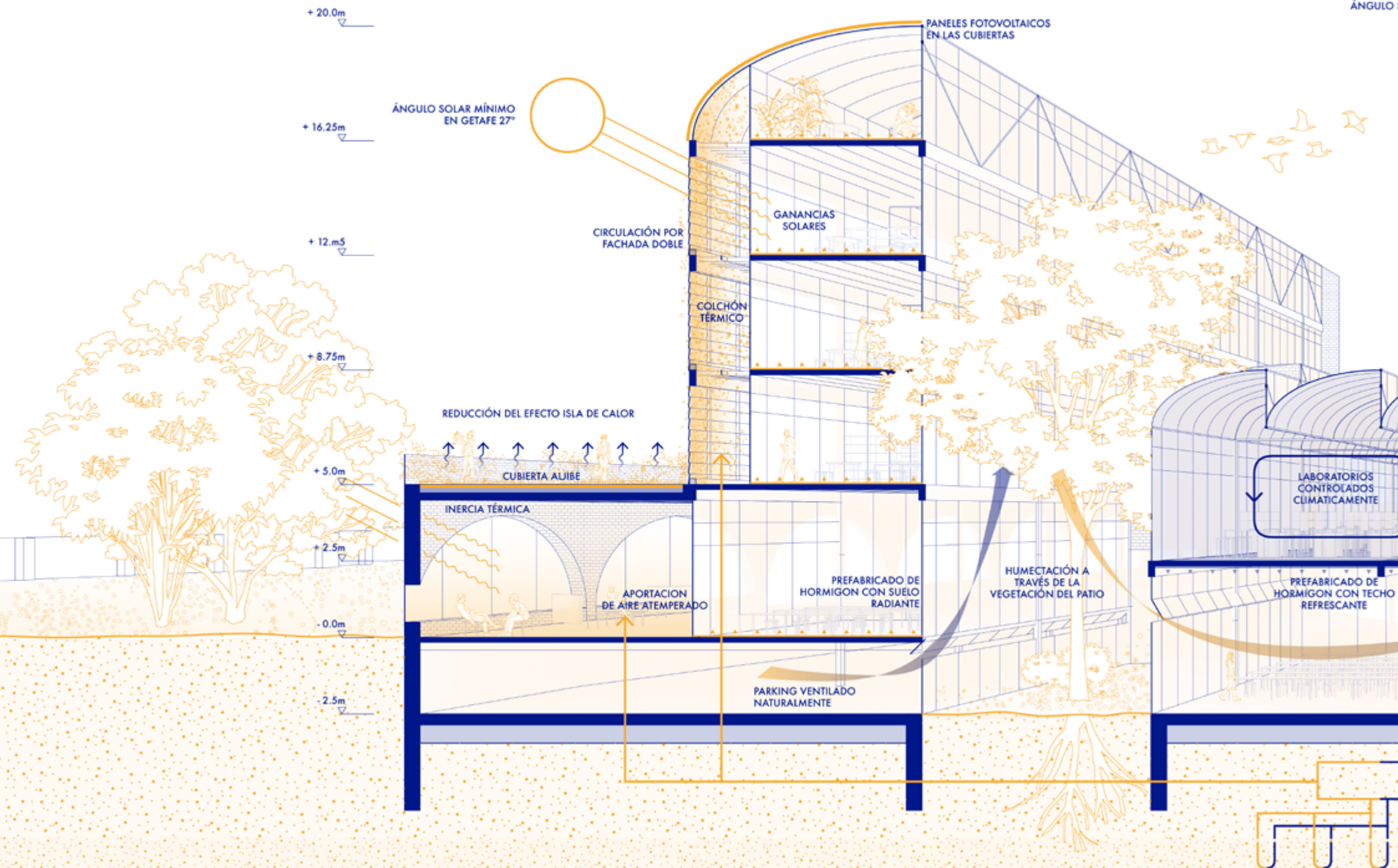
INTELIGENCIAS TOPOLÓGICAS. El programa principal se resuelve en dos niveles extensivos independientes de aulas y laboratorios, y tres bloques de despachos en altura. Las circulaciones serán estrictamente independientes pero siempre permitiendo la conexión visual entre programas así como la disolución del límite interior-externo. El espacio libre porticado que envuelve el volumen principal también funcionará como intercambiador, buscando potenciar encuentros inesperados de programas y especies.





INVIERNO

ÁNGULO



TELES FOTVOLTAICOS AS CUBIERTAS

ÁNGULO SOLAR MÁXIMO
EN GETAFE 73°

VERANO

EFECTO VENTURI PARA VENTILACIÓN NATURAL

REFLEXIÓN SOLAR

DESPACHOS NATURALMENTE
VENTILADOS E ILUMINADOS.

LABORATORIOS
CONTROLADOS
CLIMATICAMENTE

ESPACIO DE
COLCHÓN TÉRMICO

AULAS NATURALMENTE
VENTILADAS E ILUMINADAS

LABORATORIOS ILUMINADOS
CON LUZ DIFUSA DE NORTE

HUMECTACIÓN A TRAVÉS DE LA VEGETACIÓN DEL PATIO

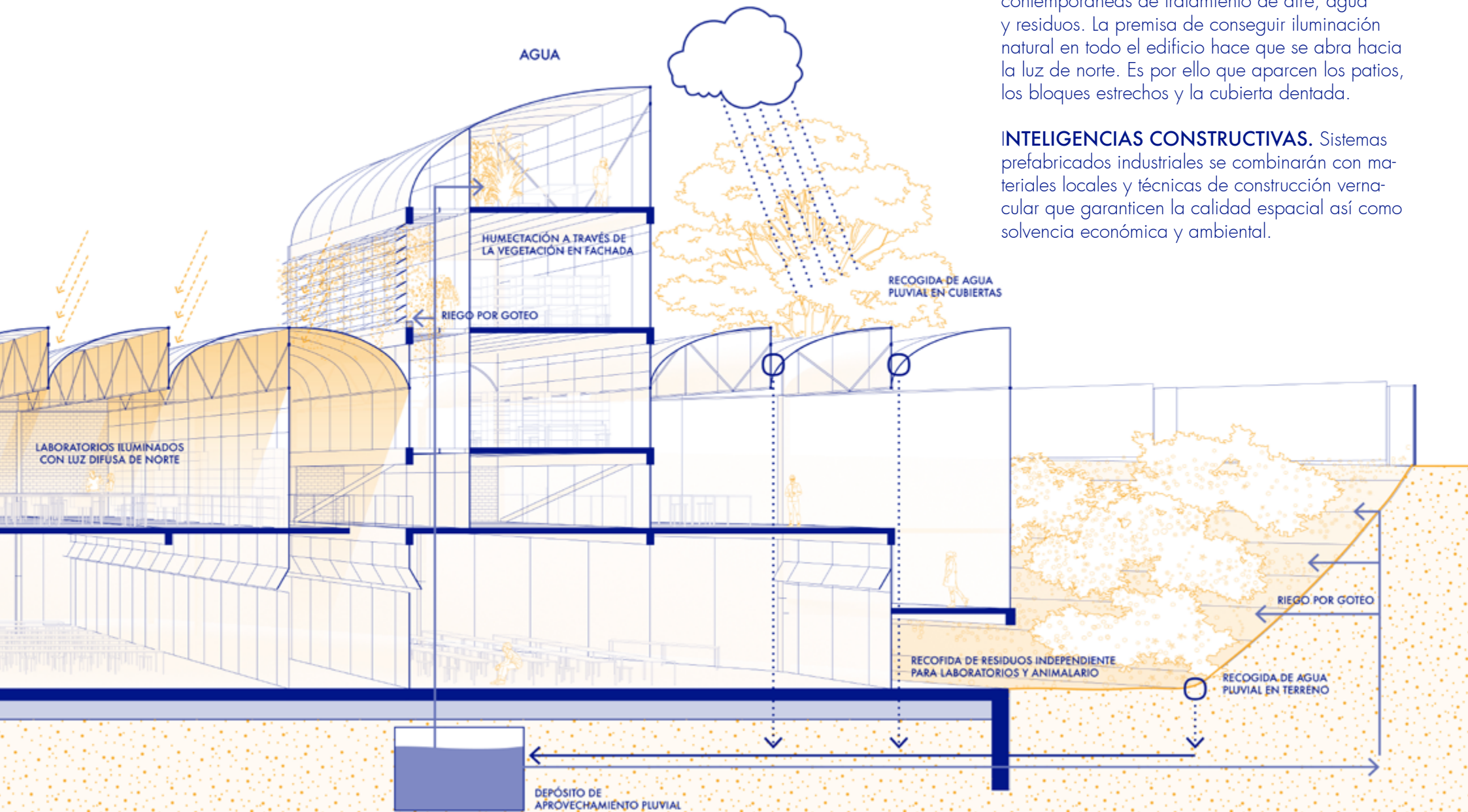
PREFABRICADO DE
HORMIGON CON TECHO
REFRESCANTE

APORTACION DE AIRE ATEMPERADO

PRETRATAMIENTO DE AIRE A TRAVÉS DE POZOS GEOTÉRMICOS

INTELIGENCIAS TERMODINÁMICAS. El edificio se plantea como un sistema termodinámico que permita reducir al máximo el consumo de energía. Combinando sistemas pasivos con tecnologías contemporáneas de tratamiento de aire, agua y residuos. La premisa de conseguir iluminación natural en todo el edificio hace que se abra hacia la luz de norte. Es por ello que aparecen los patios, los bloques estrechos y la cubierta dentada.

INTELIGENCIAS CONSTRUCTIVAS. Sistemas prefabricados industriales se combinarán con materiales locales y técnicas de construcción vernacular que garanticen la calidad espacial así como solvencia económica y ambiental.



SUPERFICIES

DESPACHOS	3086m²
bloque 1	1680m ²
bloque 2	900m ²
bloque 3	506m ²

espacios libres + circulacion	420m ²
-------------------------------	-------------------

CUBIERTA VERDE	1760m²
-----------------------	--------------------------

LABS	2079m²
lab 1	172m ²
lab 2	170m ²
lab 3	170m ²
lab 4	170m ²
lab 5	170m ²
lab 6	276m ²
lab 7	316m ²
animalario	637m ²

espacios técnicos + libres + circulacion	603m ²
--	-------------------

ESPACIO LIBRE PORTICADO	1470m²
--------------------------------	--------------------------

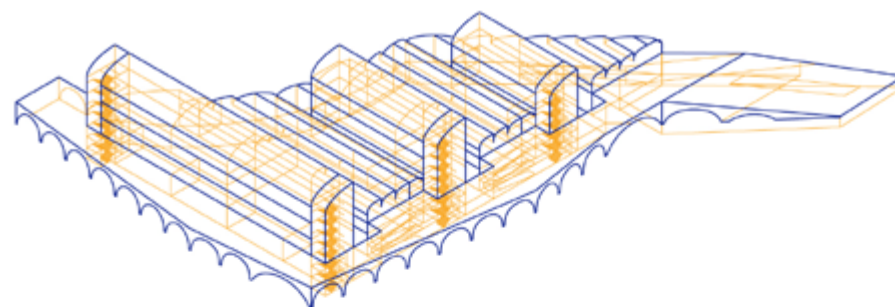
PATIOS	475m²
---------------	-------------------------

AULAS	2037m²
aula M1	112.5m ²
aula M2	112.5m ²
aula M3	112.5m ²
aula L1	170m ²
aula L2	170m ²
aula L3	170m ²
aula L4	217m ²
aula XL1	292m ²
aula XL2	324m ²
aula XL3	357m ²

espacios libres + circulacion	530m ²
-------------------------------	-------------------

PARKING 100P	2250m²
---------------------	--------------------------

TOTAL	
AULAS+LABS+DESPACHOS	7202m²
ESPACIO LIBRE Y CIRCULACION	3023m²
ESPACIOS VERDES	2235m²



PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

SOBRE RASANTE

Despachos+Servicios	500€/m ²	3506m ²	1.753.000€
Aulas	600€/m ²	510m ²	306.000€
Laboratorios+Servicios	650€/m ²	2045m ²	1.329.250€
Espacio Loggia	350€/m ²	1470m ²	514.500€

ESPACIO VERDE	250€/m ²	2235m ²	558.750
---------------	---------------------	--------------------	---------

BAJO RASANTE (Semisótano)

Aulas+Servicios	600€/m ²	2230m ²	1.338.000€
Animalario	650€/m ²	640m ²	416.000€
Parking	295€/m ²	2250m ²	663.750€
Comunicacion	50.000 €/ud	4 ud	200.000€

TOTAL			7.079.250€
--------------	--	--	-------------------