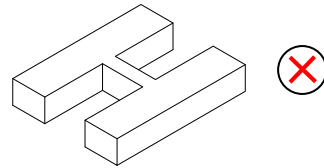


1. Volumen

Se apuesta por un edificio compacto dividido en tres bloques independizados por usos: aulas, laboratorios y despachos. De este modo se reducen los recorridos de circulación, cediendo esta superficie al hall de entrada del edificio, que se proyecta como espacio de encuentro. La iluminación natural de los espacios interiores se maximiza ya que todas las estancias tienen al menos dos fachadas exteriores.

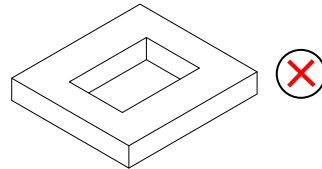
Edificación compacta lineal:

- +++ recorridos de circulación
- +++ ocupación
- +++ iluminación natural



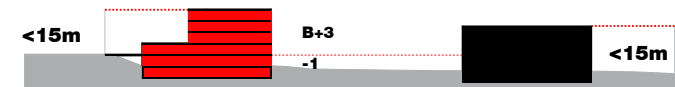
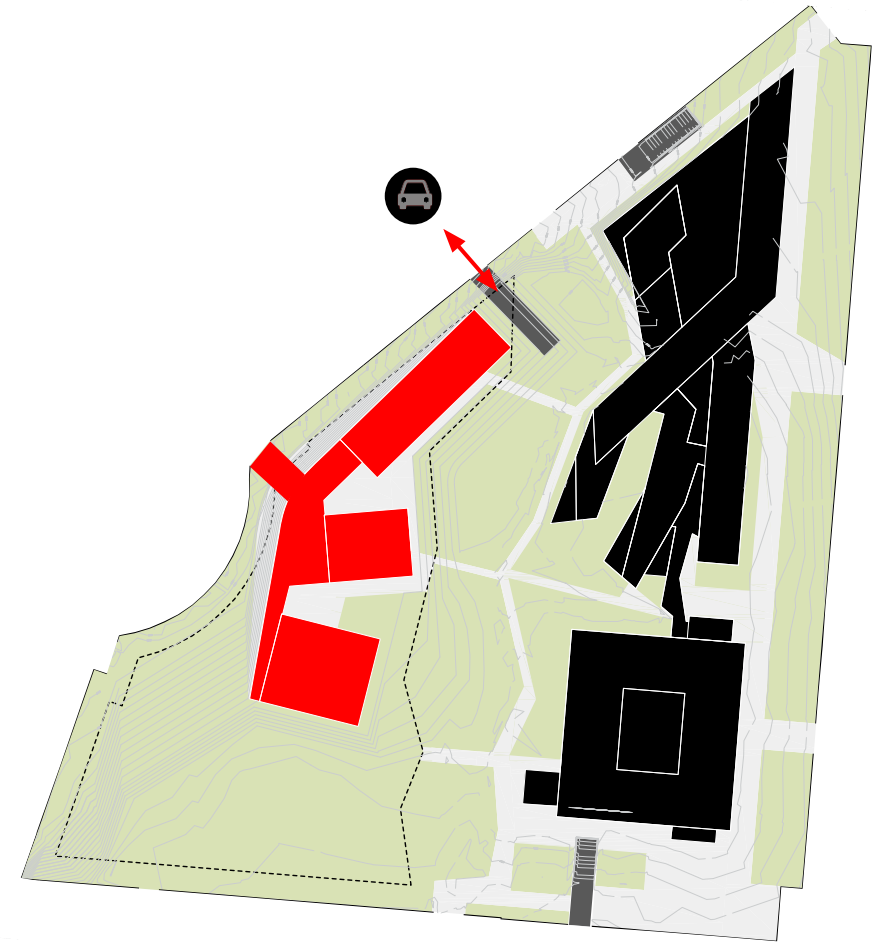
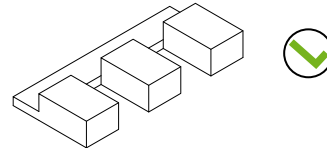
Edificación en torno a patio cerrados:

- +++ recorridos de circulación
- ++ ocupación
- + iluminación natural



Edificación bloques compactos:

- + recorridos de circulación
- + ocupación
- +++ iluminación natural



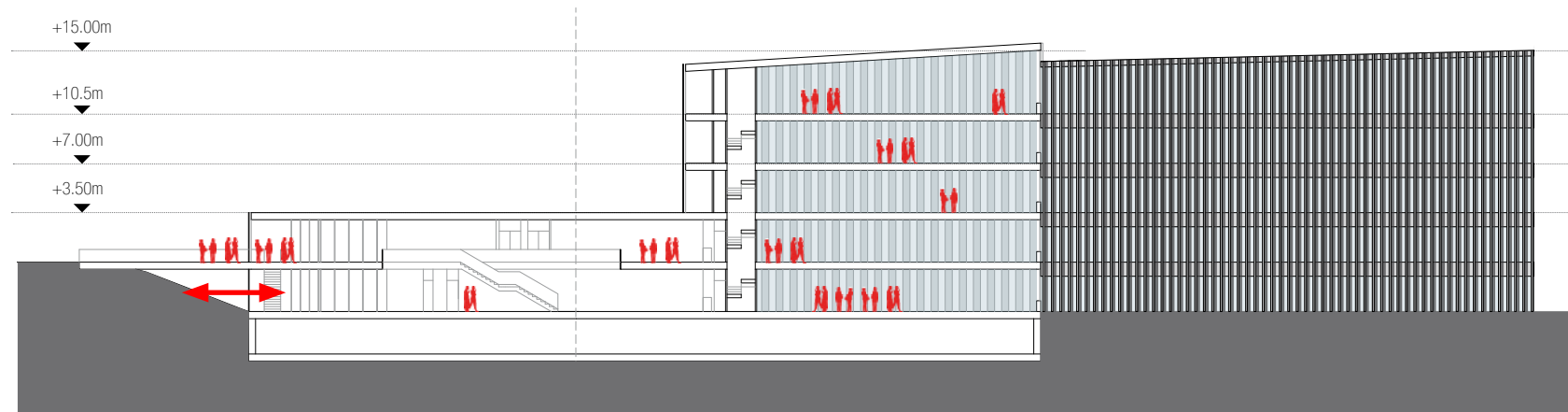
Planta/sección de situación- s/e
Ocupación-3000m²

2. Aparcamiento. Zonas verdes, terrazas y espacios comunes

Se plantea un aparcamiento subterráneo en el edificio de Ciencias Biomédicas bajo la huella de su ocupación en planta en la parcela. El acceso al mismo se produce directamente desde la Avenida Federica de Montseny, sin invadir las circulaciones y espacios verdes de la parcela. La huella de edificio se sitúa dentro de la zona establecida para ello en las bases, teniendo en cuenta la reserva de espacio para una futura ampliación. Las circulaciones interiores de la parcela se resuelven teniendo en cuenta tanto esta reserva de espacio, como la superficie destinada a parque en el planeamiento existente y la relación con el resto de los edificios.

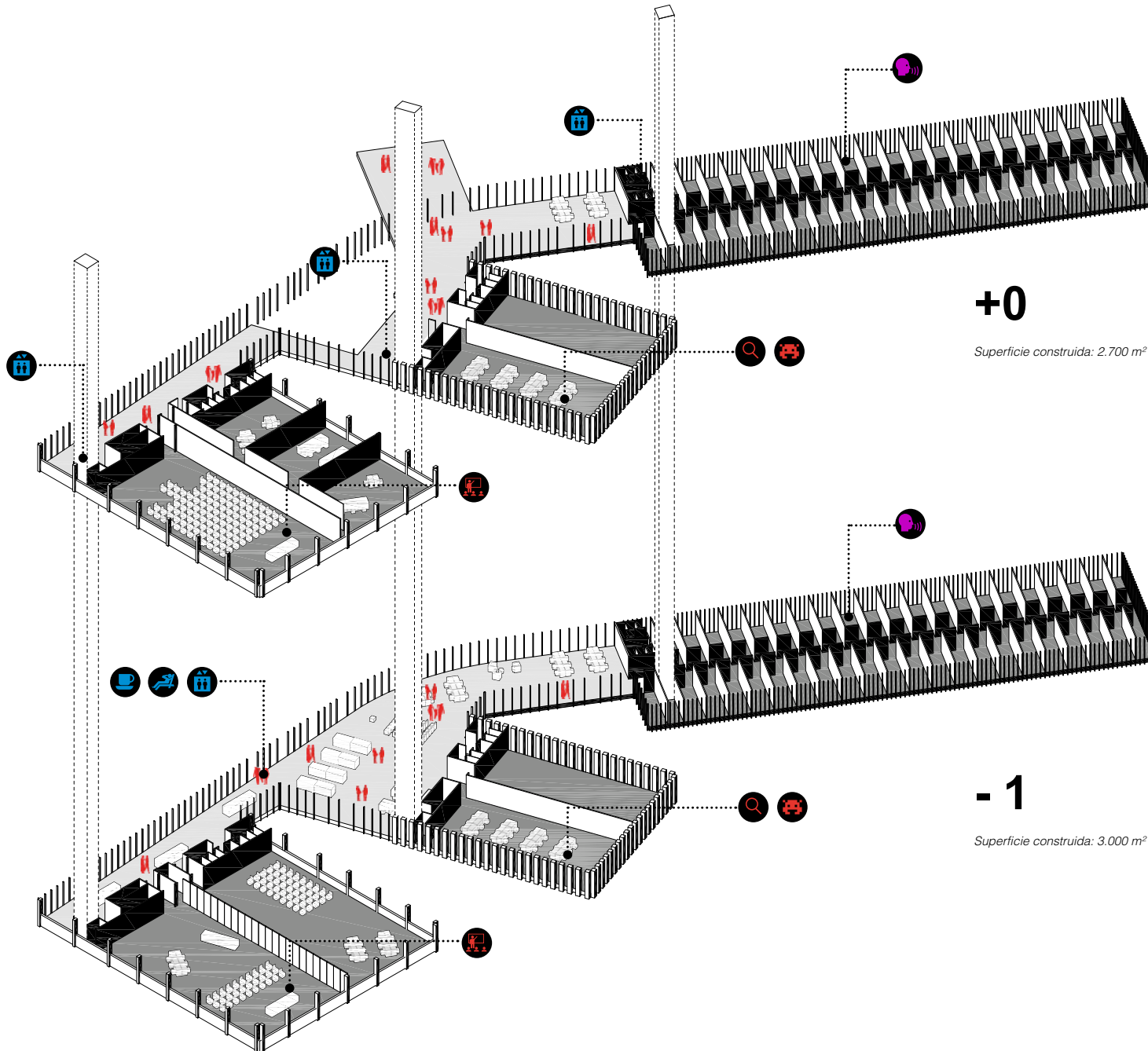
3. La topografía como recurso

El proyecto utiliza la diferencia de cota existente entre el solar objeto del concurso con la vía que rodea el campus, al otro lado del cerramiento de la parcela, como recurso para dotar al edificio de una altura más respetando la normativa correspondiente. Tal y como se muestra en la sección el acceso principal al edificio de Ciencias Biomédicas se produce a nivel desde la rasante de la acera y comunica con la planta baja del edificio. Se respeta la altura máxima de 15m medida desde la rasante de la calle. Este acceso comunica con el hall principal del edificio: un espacio a doble altura que sirve como espacio de encuentro y descanso de los estudiantes y resto de usuarios del edificio. El nivel inferior de este hall de acceso corresponde a una planta enterrada desde la calle, pero planta baja desde el interior de la parcela, que permite una comunicación continua desde el parque hasta la Avenida Federica de Montseny.



Sección A-A'.
s/e





B1



Aulas

B2



Animalario



Laboratorios

B3



Despachos

**ZONAS COMUNES Y
SERVICIOS**



Zona descanso y encuentro



Núcleo de comunicación



Café



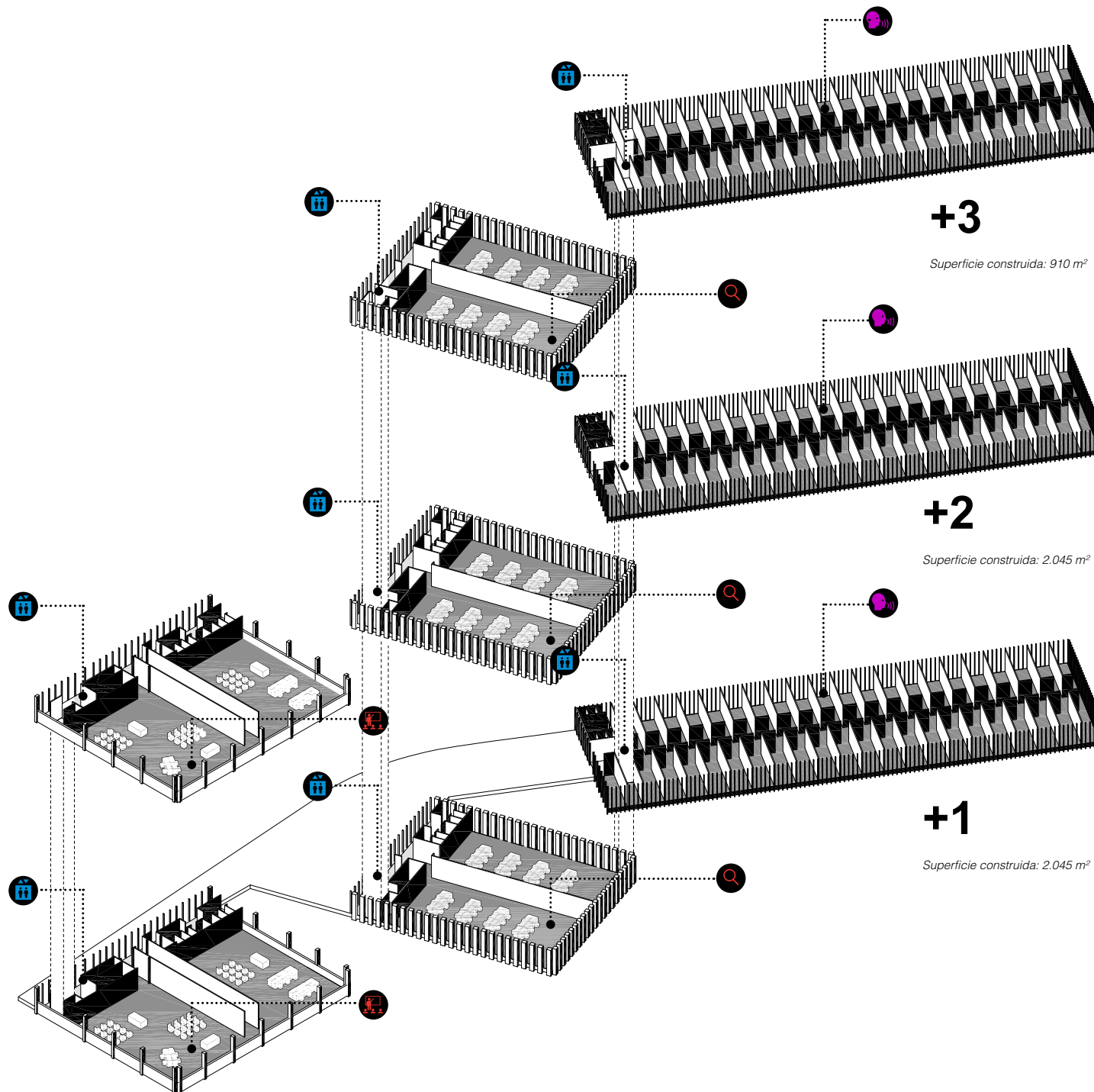
Aseos

+0

Superficie construida: 2.700 m²

- 1

Superficie construida: 3.000 m²



B1



Aulas

B2



Animalario



Laboratorios

B3



Despachos

ZONAS COMUNES Y SERVICIOS



Zona descanso y encuentro



Núcleo de comunicación



Café



Aseos

Estrategias paisajísticas

1. Movimiento de tierras-previsión aparcamiento subterráneo

La primera estrategia es la adaptación del terreno al proyecto paisajístico, fase que contempla el desmonte y relleno del terreno necesario para obtener la nueva topografía proyectada, incorporando la planta enterrada destinada a aparcamiento, así como todas las redes de infraestructuras que en un futuro darán servicio al edificio.

2. Mejora del terreno-Incorporación de vegetación autóctona

Se plantea la mejora del terreno mediante el tratamiento de la permeabilidad del suelo y la obtención de charcas de tierra que con el tiempo se convierten en impermeables, creando así una zona de recogida de agua de lluvia, que posteriormente será utilizada para riego. Se contempla la disposición de especies vegetales autóctonas adecuadas a la nueva topografía.



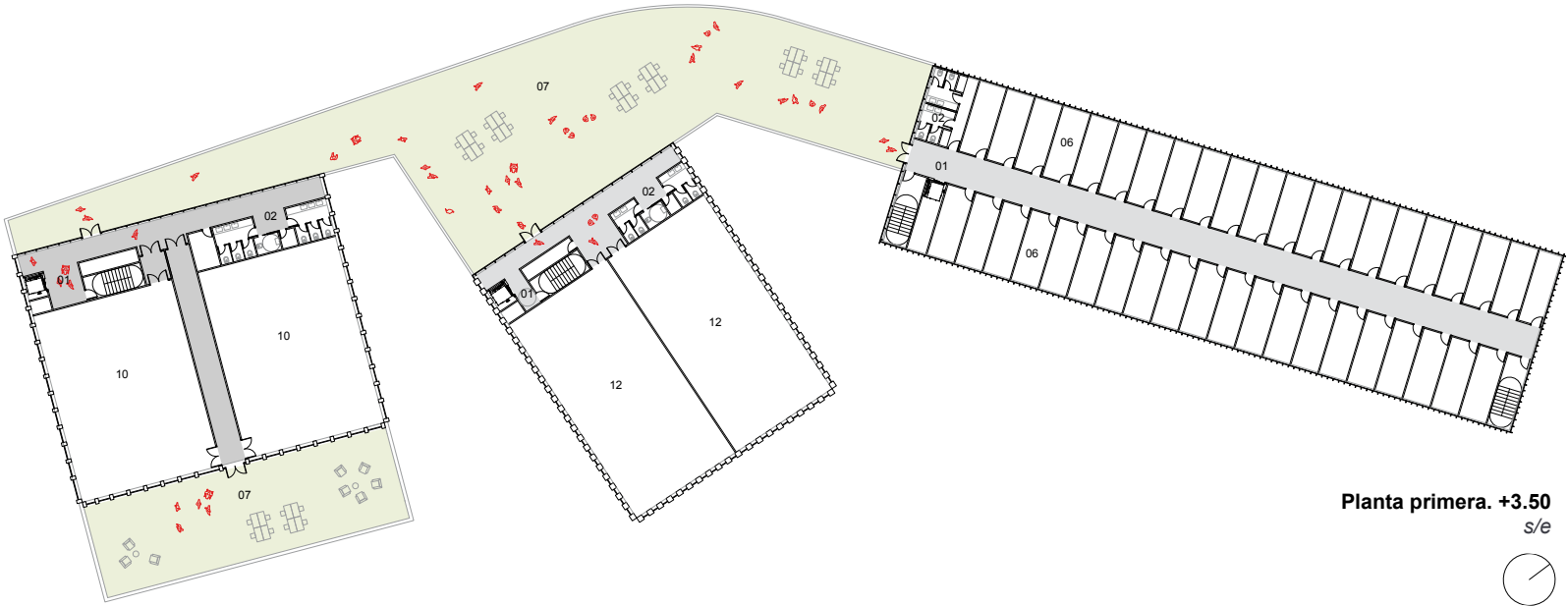
Planta semisótano. -3.50
s/e



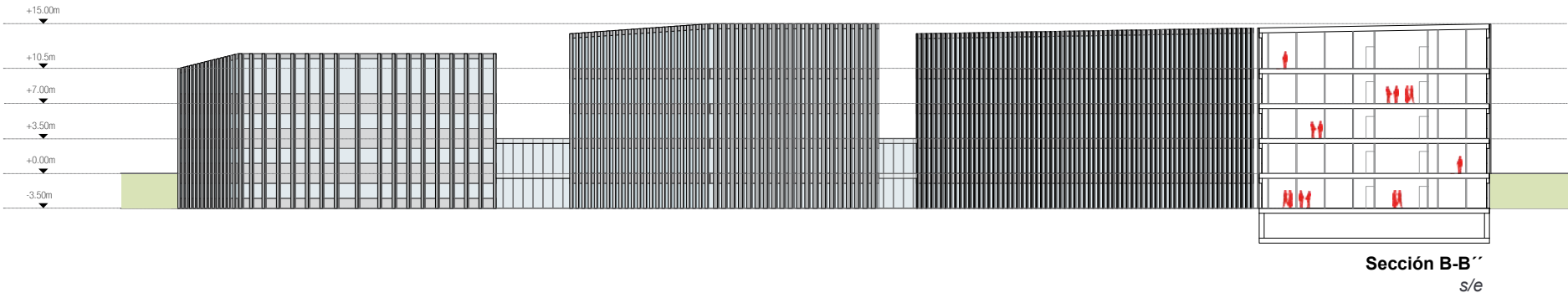
Planta acceso. +0.00
s/e

Fachada

Se plantean dos tipos de fachada, muro cortina para la fachada este en contacto con la Avenida Federica de Montseny, y fachada metálica para el resto de la envolvente del edificio. El sobrecoste de la superficie de muro cortina será compensado con la elección de un material económico y estandarizado en el resto de la fachada. Cada uno de los volúmenes que componen el edificio utilizara el mismo material para toda su extensión. Se ha propuesto un sistema de protección solar que reduzca la carga solar durante los meses estivales, mediante el uso de montantes exteriores en la fachada metálica. La separación de estos montantes es diferente para cada uno de los volúmenes que componen el edificio, aportando la singularidad de su uso y su identidad.



Planta primera. +3.50
s/e





Estrategia energética y económica

La propuesta plantea criterios de sostenibilidad energética. Debido a las condiciones climáticas de la zona centro el edificio deberá disponer de un adecuado aislamiento térmico que mantenga la temperatura interior. Además, la incorporación de cubiertas jardín permite reducir considerablemente el efecto de sobrecalentamiento térmico por cubierta, al aumentar su inercia y su capacidad de disipar calor, de igual forma la fachada ventilada propuesta reduce considerablemente la incidencia solar en los paramentos verticales. Se propone también la recogida de aguas pluviales para el riego de los jardines y la separación de aguas grises y negras, pudiendo reciclar las primeras también para riego, asimismo, se proponen especies vegetales autóctonas que requieren un bajo consumo de agua. La división del edificio en tres bloques permite que todos los espacios del edificio se iluminen de forma natural, reduciendo así el consumo eléctrico. Por último, el sistema de renovación de aire aprovecharía la inercia del terreno a través de un sistema de conductos realizados en paralelo a la cimentación que sumado a la utilización de sistema de recuperación de energía permitirían un importante ahorro energético en la climatización del edificio. Si a todas estas medidas se le suma la incorporación de paneles solares para suplir un porcentaje muy elevado del consumo de agua caliente sanitaria y la utilización de una caldera de biomasa (una fuente de energía no contaminante y de coste bajo) se consigue reducir considerablemente los costes de mantenimiento del edificio.

Estimación económica

Cimentación	210.000,00
Estructura	840.000,00
Cubierta impermeabilizaciones	350.000,00
Fachadas	1.400.000,00
Interiores, acabados y particiones	980.000,00
Cerrajerías	140.000,00
Instalaciones agua saneamientos	315.000,00
Instalaciones eléctricas	805.000,00
Calefacción, aire acondicionado	980.000,00
Instalaciones especiales	175.000,00
Varios	140.000,00
Urbanización	385.000,00
Seguridad y salud	140.000,00
Control de calidad	140.000,00
Total	7.000.000,00 €