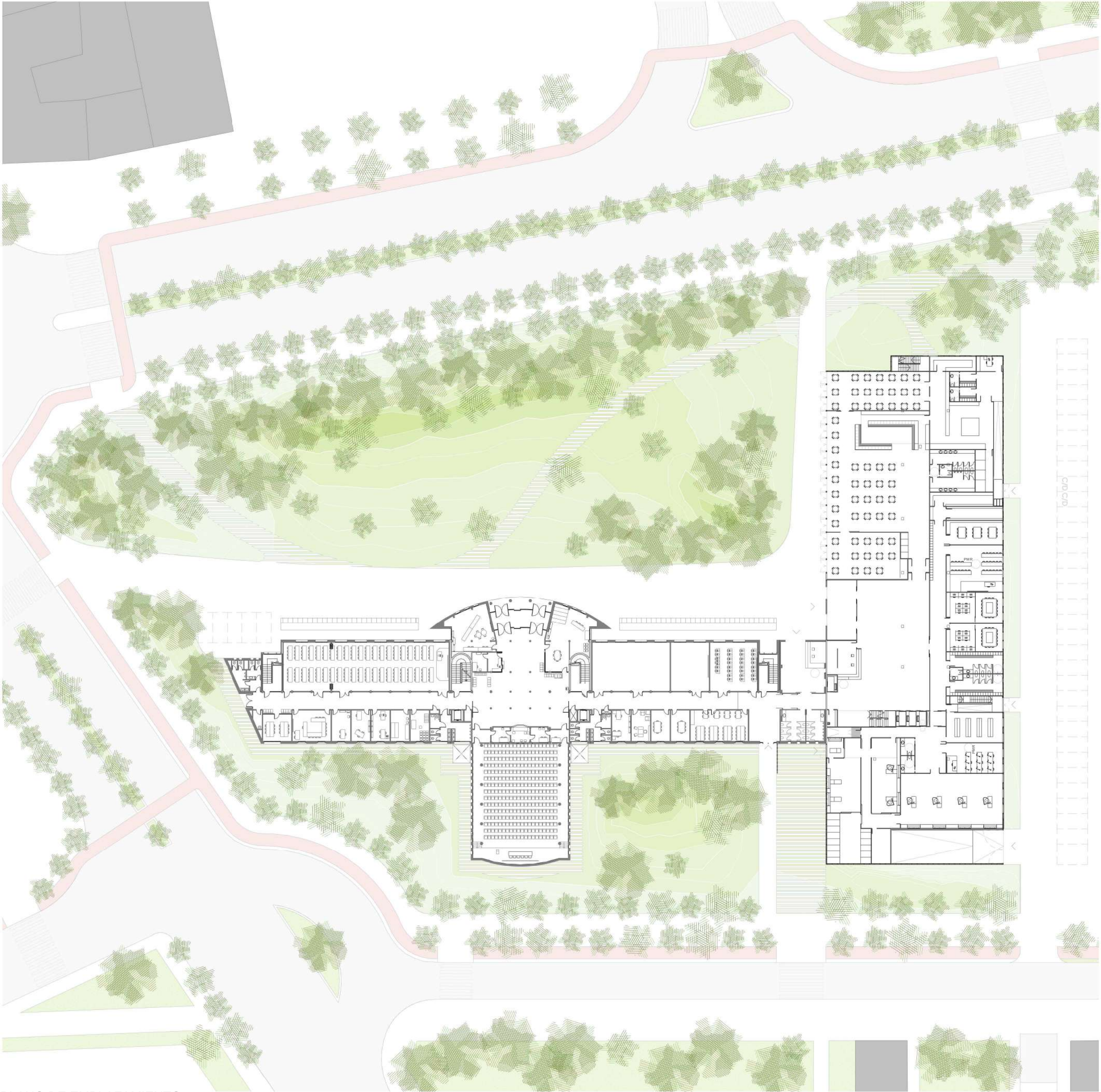
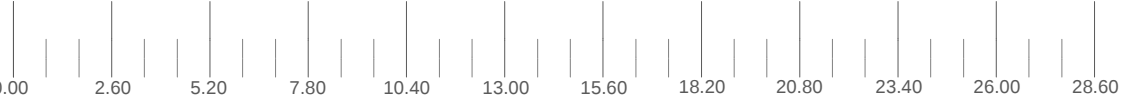
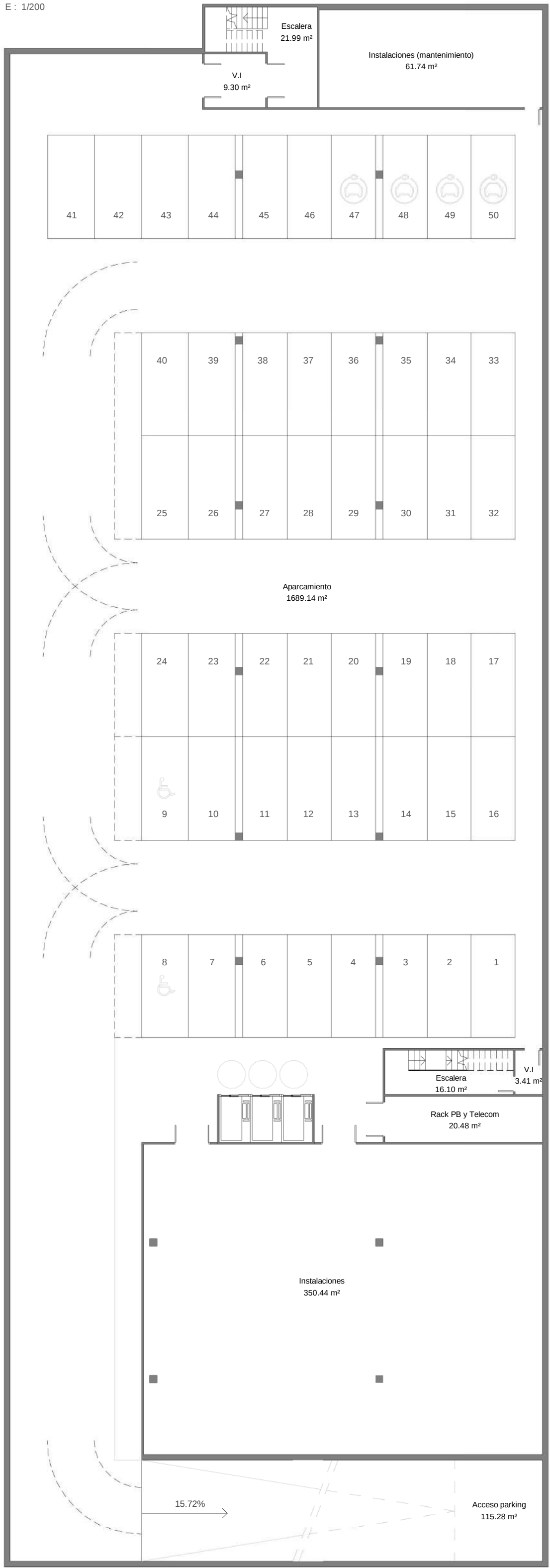




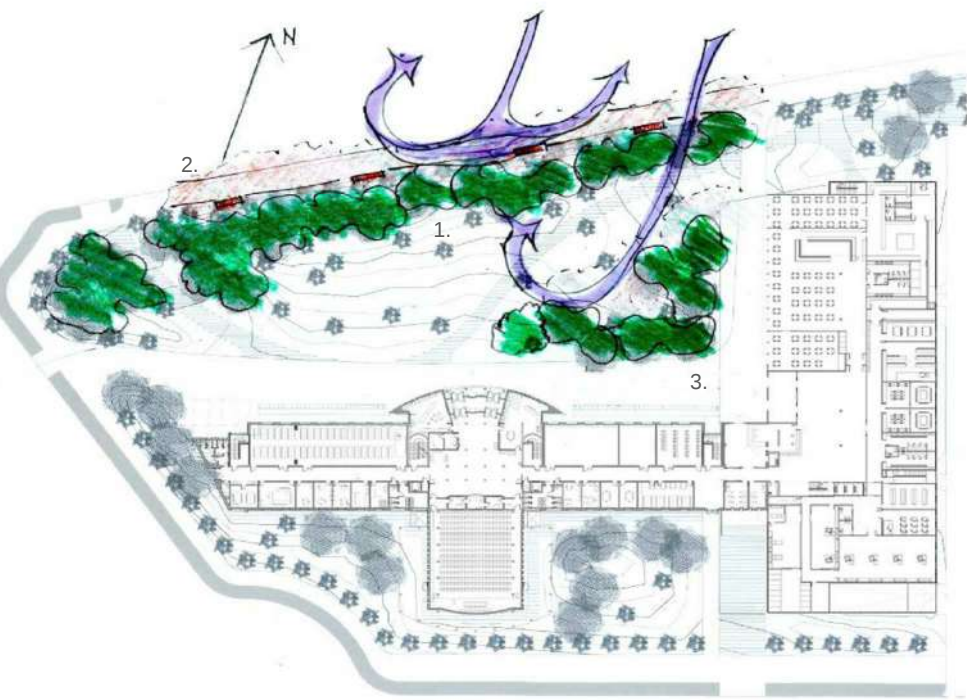
PLANO DE EMPLAZAMIENTO E: 1/500



PLANTA SÓTANO E: 1/200

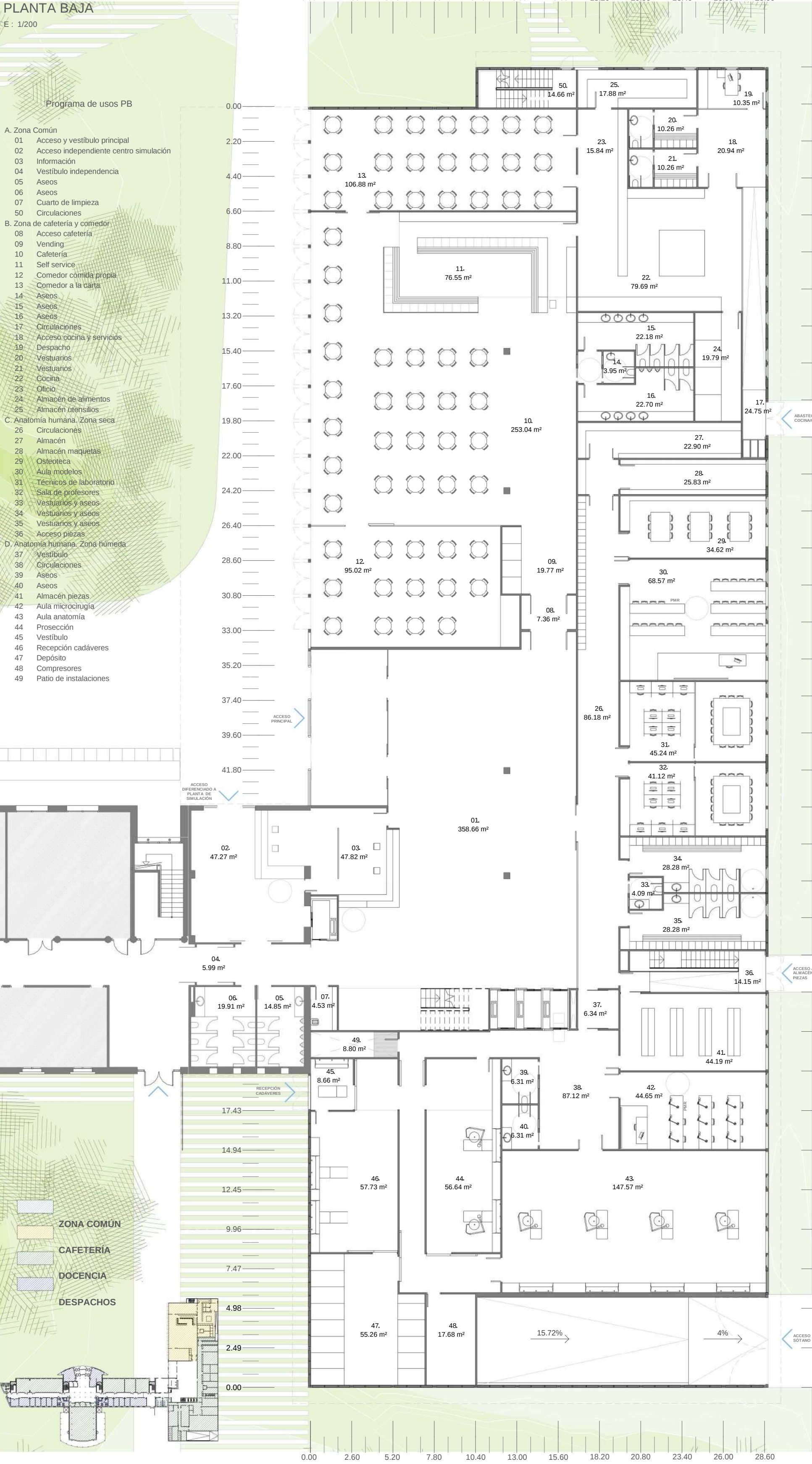


ESQUEMA BIOCLIMÁTICO DE LA URBANIZACIÓN

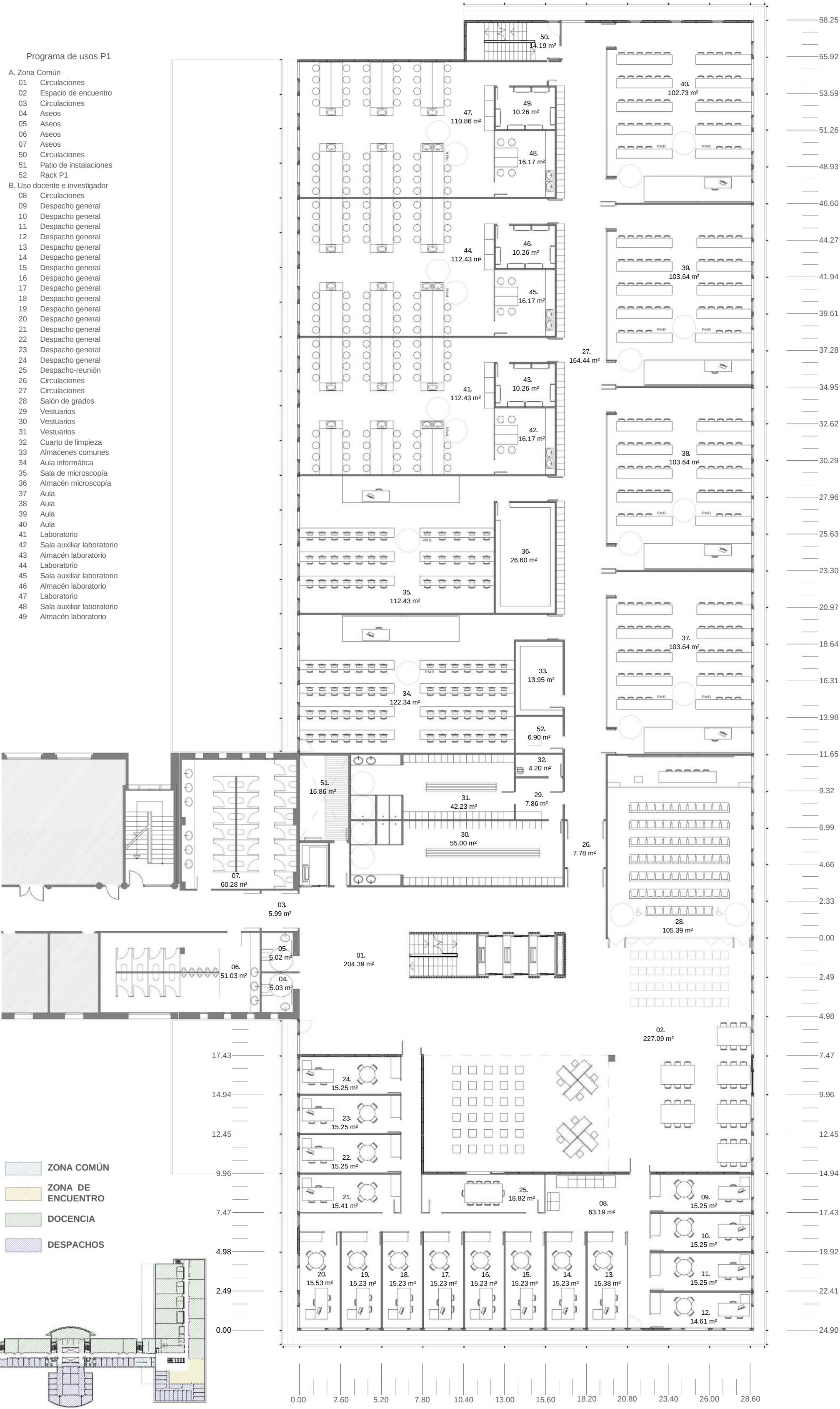


1. Protección contra los vientos predominantes de componente Norte con masa arbórea autóctona de hoja perenne.
2. Colocación de bancos en zona de sombra.
3. Protección de los accesos principales frente a la formación de turbulencia mediante masa arbórea.

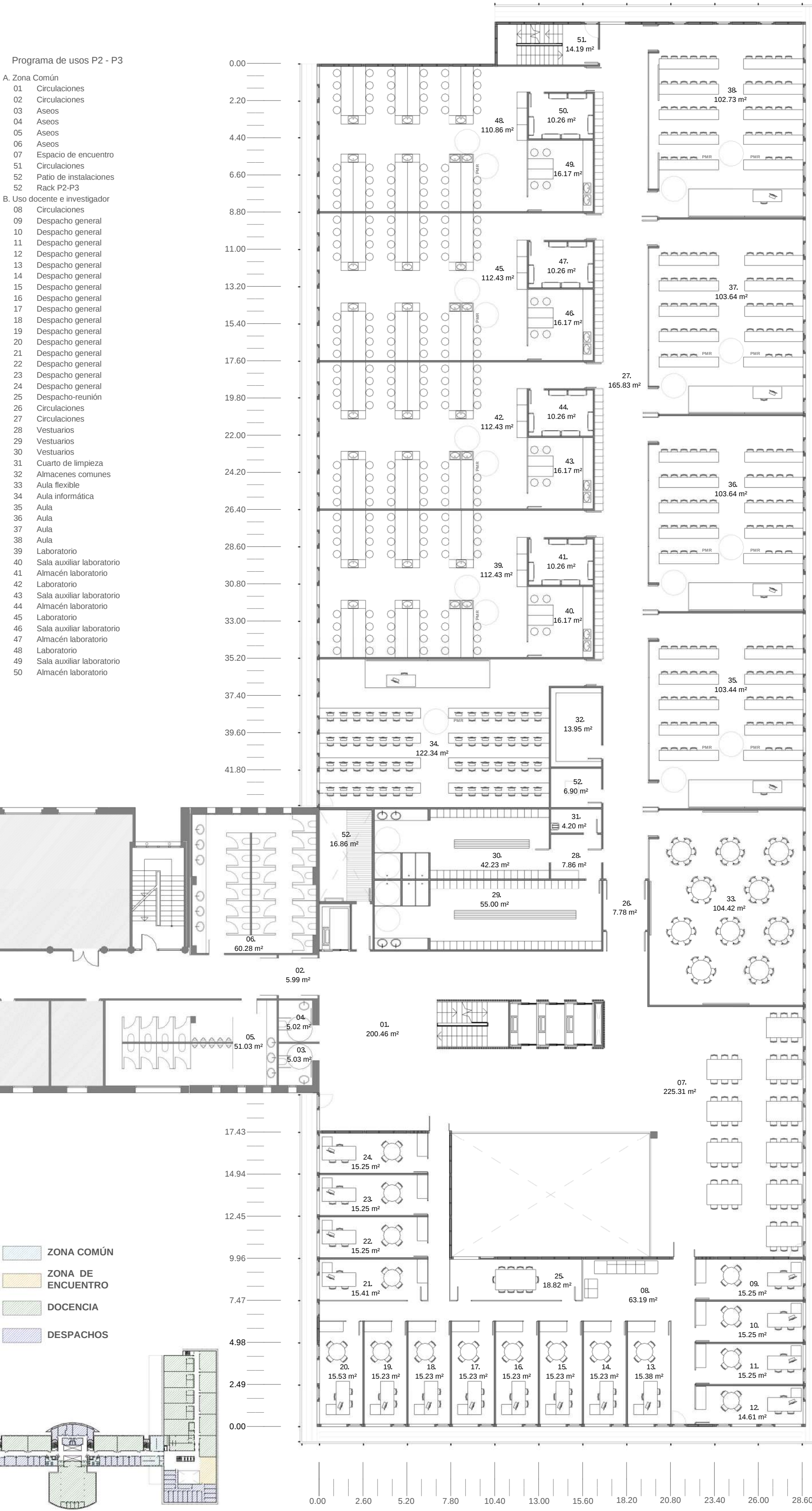
PLANTA BAJA E: 1/200



PLANTA PRIMERA
E : 1/200



PLANTA SEGUNDA
PLANTA TERCERA
E : 1/200

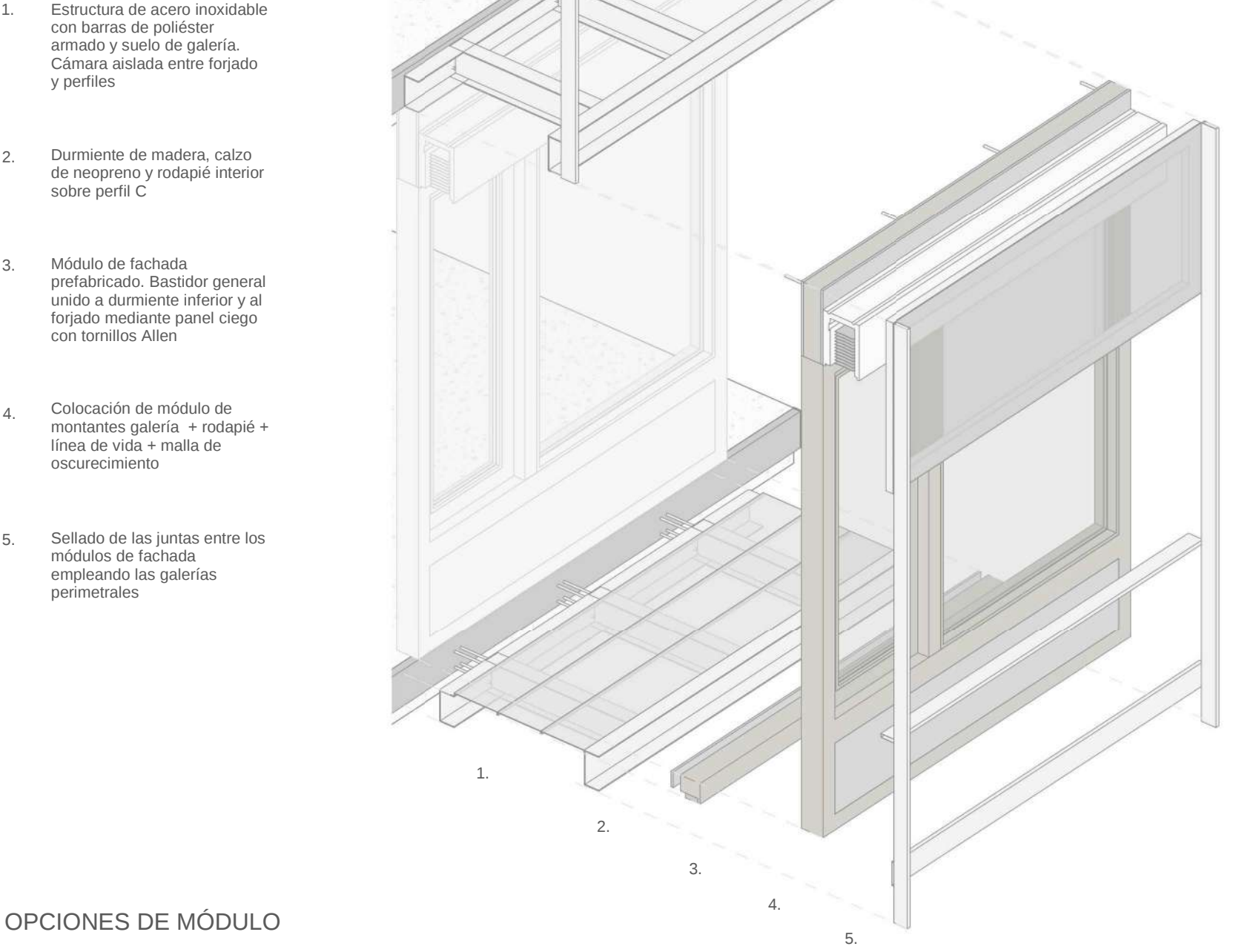


PLANTA CUARTA
E : 1/200



ALZADO NORTE
E : 1/250

PROCESO CONSTRUCTIVO



OPCIONES DE MÓDULO



AULA TIPO. EQUIPAMIENTO TÉCNICO

- Distribución de instalaciones generales por pasillo.
- Área destinada a elementos de mantenimiento habitual (elementos de corte, cajas de caudal variable, cajas de conexión eléctrica, elementos de control).
- Caja de pos-tratamiento, frío y calor. Permite terminar de acondicionar el aire primario pre-tratado neutro adaptándolo a las necesidades y demanda real e individualizada de cada aula en base a su Temperatura de consigna, humedad y calidad de aire. Sin afecciones acústicas al estar fuera del aula. Espacio previsto para posible incorporación de lámpara UV germicida. Válvula de corte, equilibrado y regulación proporcional. Sin posibles afecciones acústicas en interior del aula al abrir o cerrar el servomotor al estar en el exterior de la misma.
- Picajes en red de conductos y tuberías de previsión futura para posible división de aulas que minimicen la incidencia en instalaciones y eviten cortes o vaciados.
- Red de retorno de aire de climatización. Configurada para aspiración interior para completo barrido y evitar suspensiones volátiles en superficies no barridas. Disposición de "trondeo" combinada de temperatura, calidad de aire y humedad modelo HONEYWELL SCLCMTR42-HCO2 a integrar en Equipo de cabecera modelo CPO-PC400- Módulos de expansión IOM e integración en sistema general de UPNA para permitir el control, información y gestión de las condiciones de confort y salubridad individualizadas por espacios.
- Red de impulsión de aire de climatización mediante red de conductos y difusores rotacionales asegurando la mejor difusión posible, sin estratificación ni venas molestas de aire (habituales con sistemas de toberas o difusores lineales).
- Distribución perimetral de canaleta. Comunica las bandejas de voz y datos y de fuerza exteriores con todo el perímetro interior del aula. Disponen separador interior para líneas eléctricas y líneas de telecomunicaciones.
- Cuadro secundario individual de aula. Se alimenta él mismo con línea trifásica para equilibrado de líneas y se disponen protecciones para circuitos de fuerza (en auge al requerir cada vez más carga de portátiles o móviles), alumbrado, climatización, y audiovisuales.
- Cajas de comunicación HDMI, voz datos y audiovisual entre puesto de profesor, pizarra digital y proyector posicionado de manera que también permita encendido.
- Mecanizado de toma en cada mesa para alimentar mobiliario de equipamiento provisto de tomas para alumnos.
- Iluminación tipo camli suspendido (por debajo de línea de climatización) modelo TRILUX T65LFI PW19 60-840ETL 150W o similar con difusor opal antideslumbramiento, tecnología LED, rendimiento de 165 lm/w, 4000K y más de 50.000 horas de funcionamiento. Iluminación específica de zona de pizarra y encendidos por proximidad independientes.
- Instalación adicional en carril de detección, antenas wifi y otros elementos de gestión.

ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD

VERANO

- La alta inercia térmica y la ventilación nocturna evitan problemas de sobrecalentamiento.
- El aire circula libremente por el edificio a través de sistemas de apertura automatizada.
- Los elementos de protección solar en las fachadas sur y oeste mejoran el confort de los usuarios durante las horas más calurosas y permiten una visión al exterior sin obstáculos desde una posición sentada (antepechos de 0,80m).

INVIERNO

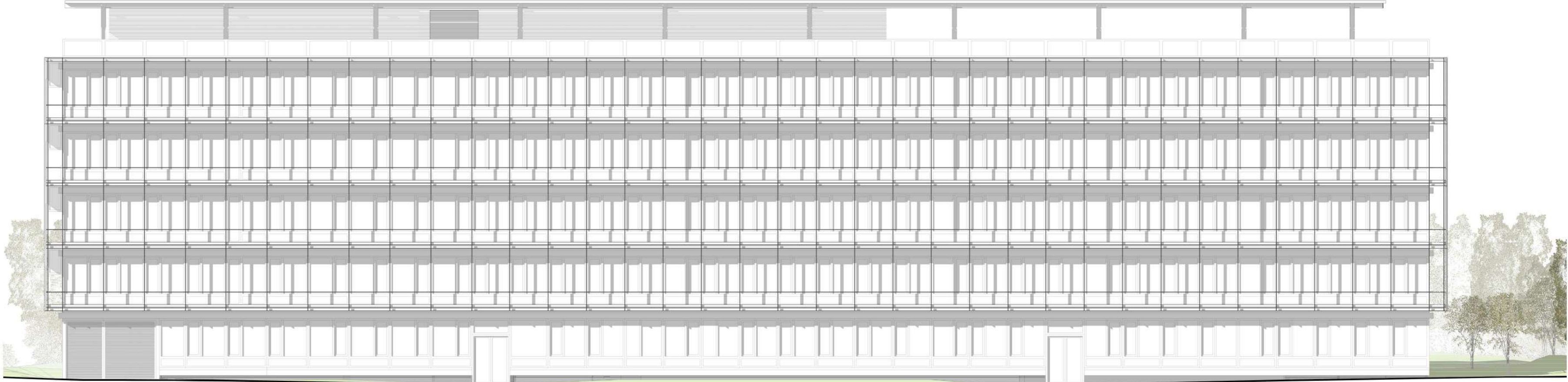
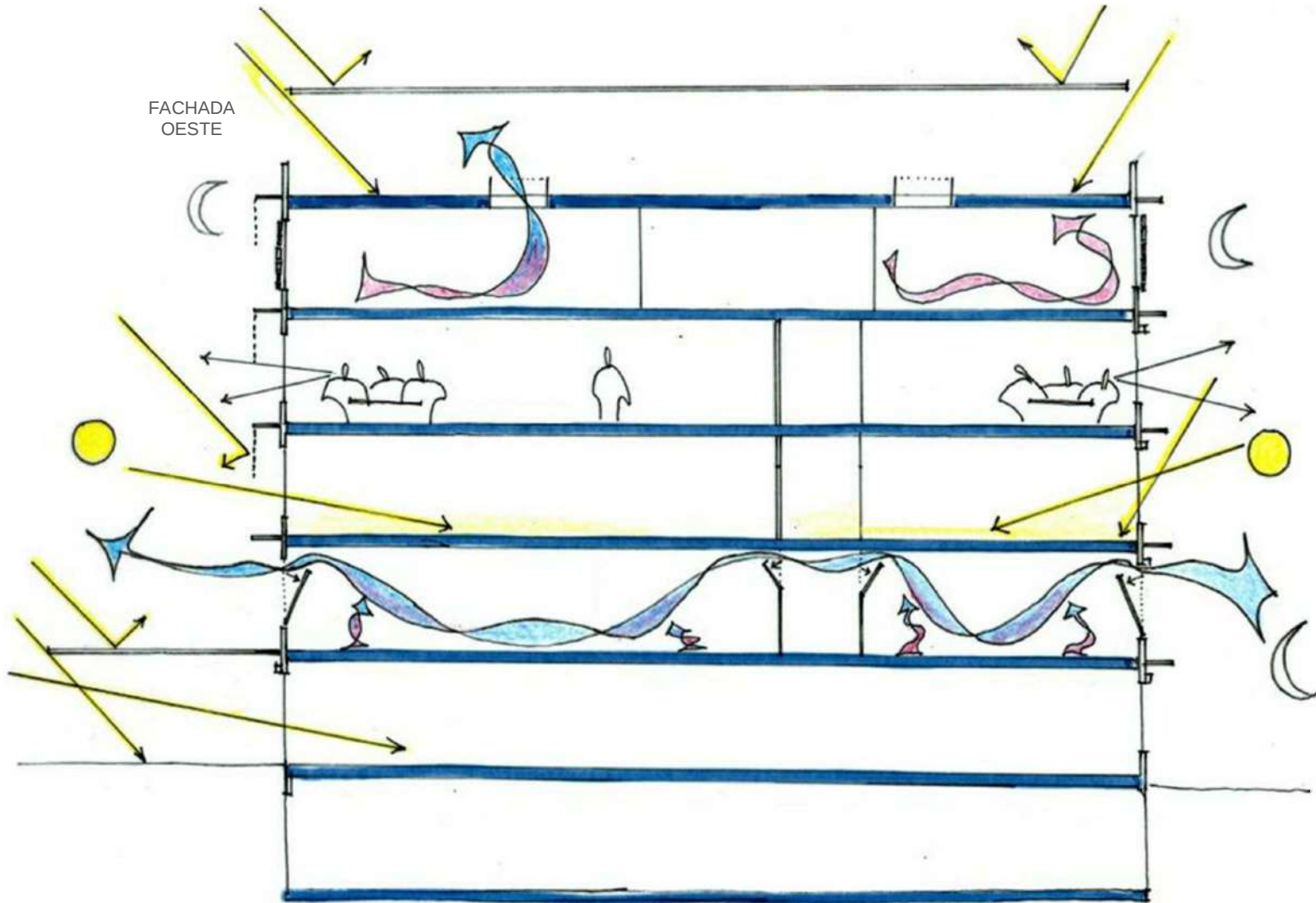
- Aprovechamiento de las ganancias solares e internas a través de alta masa térmica en forjados y grandes superficies acristaladas y en las fachadas sur, este y oeste. El edificio se cierra al norte.
- Los elementos de protección solar no impiden la entrada de radiación solar al interior.
- Los posibles problemas de deslumbramiento se evitan con la minuciosamente estudiada distribución interior.
- Antepechos opacos altamente aislados de 0,80m para reducir la sensación de disconfort por efecto de pared fría.
- Por las noches se bajan las persianas con aislamiento para reducir las pérdidas de calor.

ILUMINACIÓN NATURAL

- Grandes ventanales y distribución interior acristalada para maximizar la iluminación natural. Gran ahorro energético y mejora del confort.
- 300 lux en gran parte de aulas, despachos y espacios de descanso.

ESPACIOS EXTERIORES

- Protección de los espacios de acceso al edificio mediante la plantación de árboles autóctonos de hoja perenne y arbustos ante los vientos predominantes de componente norte.
- Espacios de descanso exteriores en sombra.



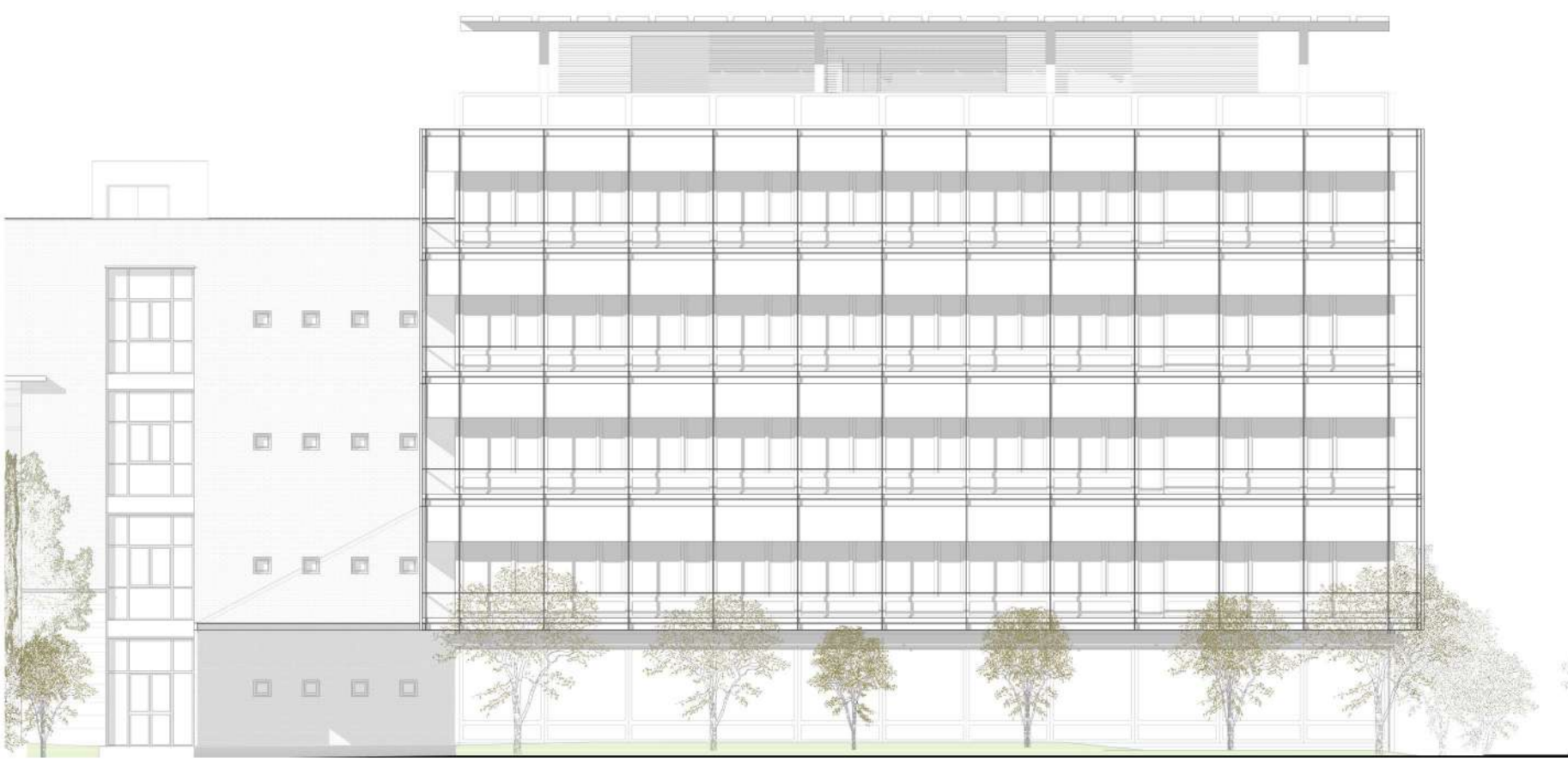
ALZADO ESTE

E : 1/200



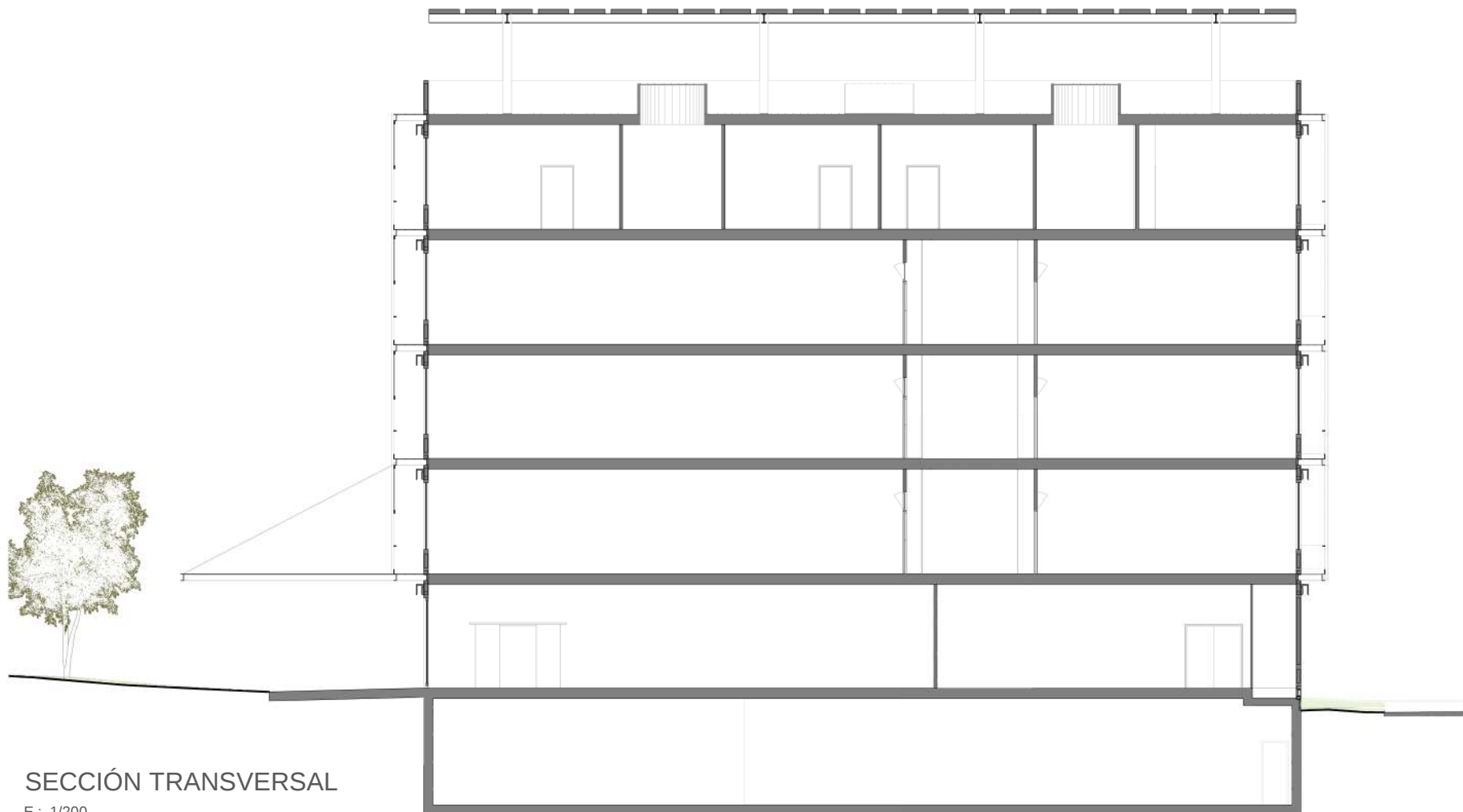
SECCIÓN LONGITUDINAL

E : 1/200



ALZADO SUR

E : 1/200



SECCIÓN TRANSVERSAL

E : 1/200

