



AS ARQUITECTURA
SUSTENTABLE

EDIFICIO EDUCATIVO NIVEL SECUNDARIO

/ DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
/ DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN
/ PROVINCIA DE BUENOS AIRES

/ www.departamentodeproyectos.blogspot.com.ar



A



/ DIRECCIÓN PROVINCIAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR
/ DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN
/ PROVINCIA DE BUENOS AIRES

01



CUBIERTA VEGETAL

Protege la losa de hormigón manteniendo una temperatura constante que evita fisuras y filtraciones. Además absorbe el agua de lluvia permitiendo un drenaje paulatino.



Paneles solares

Convierten la energía del sol en electricidad mediante células fotovoltaicas. Permiten ahorrar hasta un 30% del costo tradicional.



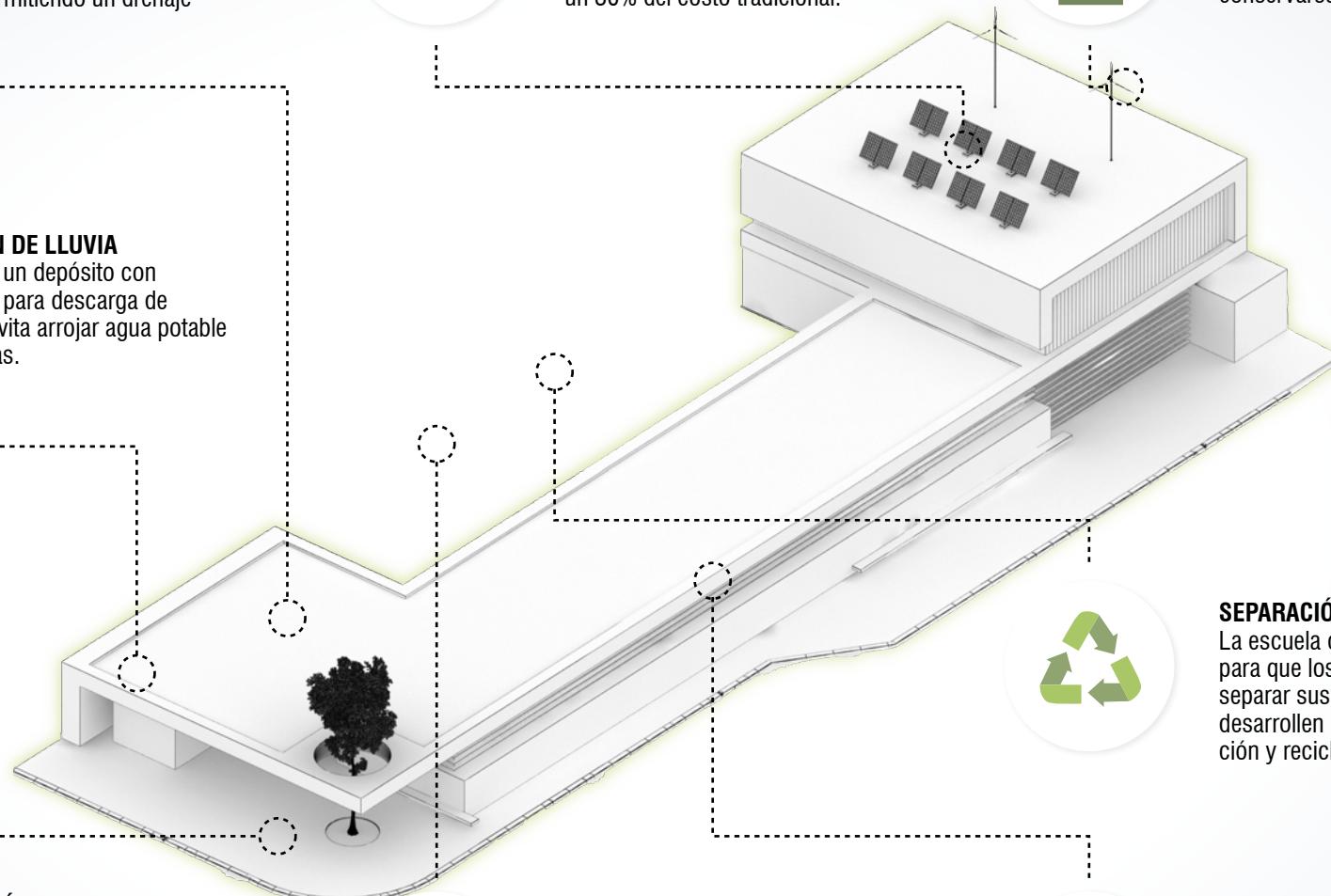
TURBINA EÓLICA

Aprovecha la energía del viento convirtiéndola en electricidad para ser usada inmediatamente o conservarse mediante baterías.



CAPTACIÓN DE LLUVIA

Cuenta con un depósito con conexiones para descarga de inodoros. Evita arrojar agua potable a las cloacas.



FORESTACIÓN

Se trata de guiar a los alumnos hacia una conciencia ecológica que favorezca la inclusión de la naturaleza en el ámbito educativo.



HUERTA ORGÁNICA

Es una forma natural y económica de producir hortalizas sanas durante todo el año, y orientar a los niños hacia una dieta balanceada.



ORIENTACIÓN INTELIGENTE

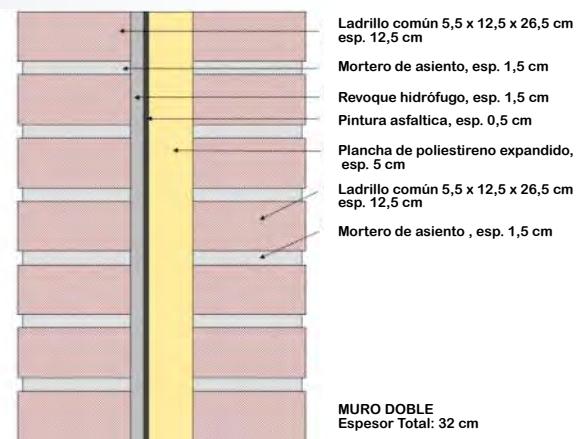
El edificio se proyecta colocando las aulas en la mejor orientación (norte-noreste) para lograr una óptima ventilación e iluminación.



AISLACIÓN TÉRMICA EN MUROS

Sistema de Cerramiento	S1 Bloques cerámicos portantes, revocados en ambas caras	S2 Bloques de concreto celular, revocados exteriormente
Transmitancia Térmica	$K = 1,64 \text{ W/m}^2\text{K}$	$K = 0,69 \text{ W/m}^2\text{K}$

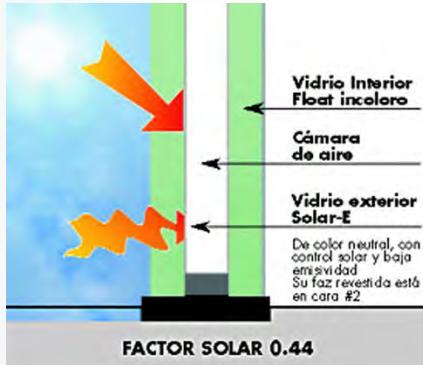
Termografía en geometría tridimensional



PROCESO CONSTRUCTIVO
DE LA TERRAZA JARDÍN



DOBLE VIDRIO HERMÉTICO



El hormigón armado es el nuevo medio que permite la realización de la cubierta homogénea. El hormigón armado se dilata mucho. La dilatación causa el agrietado de la obra en las horas de contracción brutal. En lugar de procurar evacuar rápidamente el agua de lluvia, esforzarse por el contrario, en mantener una humedad constante en el hormigón de la terraza y por ello una temperatura regular en el hormigón armado. Medida particular de protección: arena recubierta por gruesas losas de hormigón, con juntas separadas, en las que se siembra césped. Arena y raíces solo dejan filtrar el agua lentamente. Los terrados adquieren opulencia: flores, arbustos, árboles, césped.

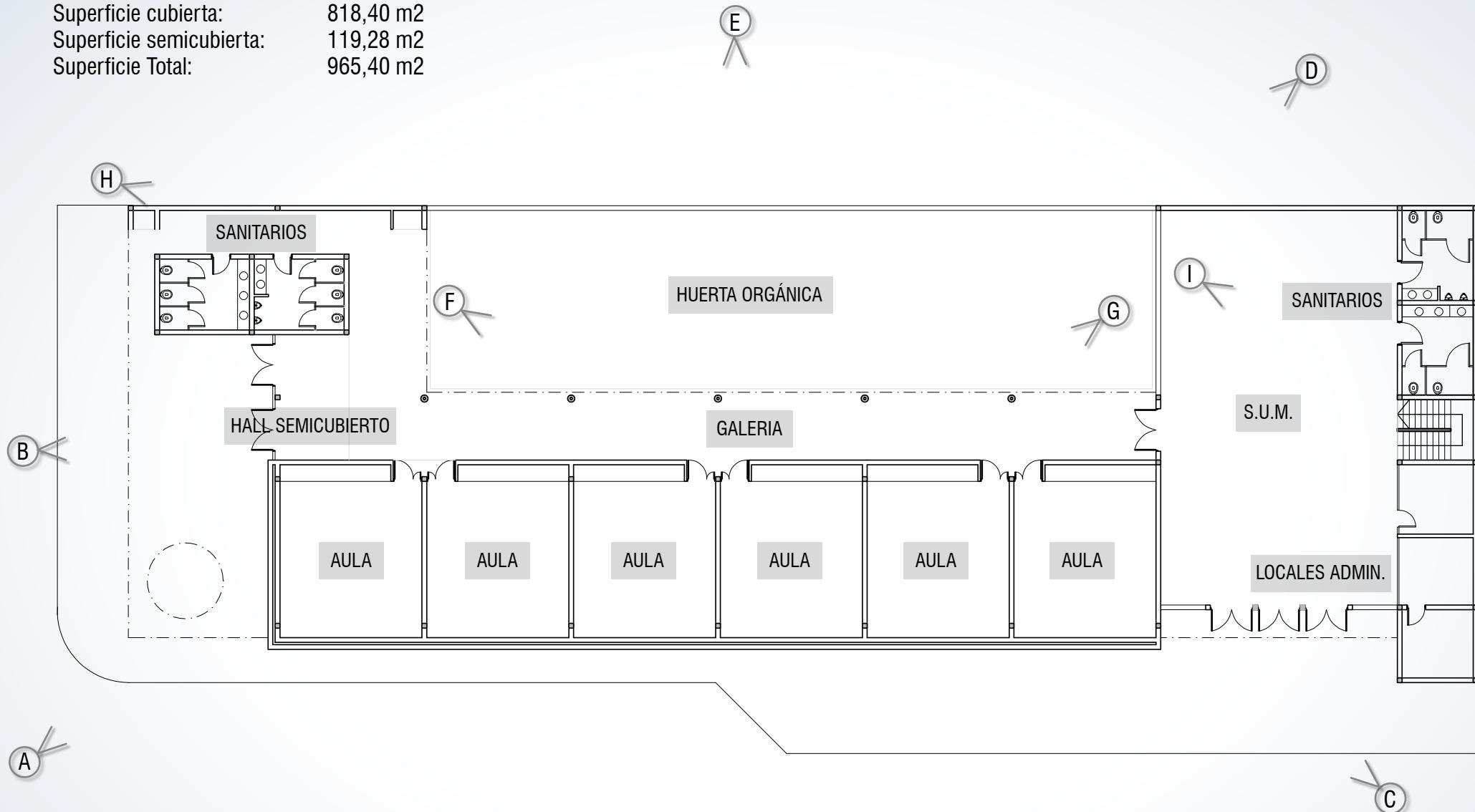
Razones técnicas, razones de economía, razones de confort y razones sentimentales nos llevan a la adopción del terrado como cubierta.

Le Corbusier, 1920



PLANTA

Superficie cubierta: 818,40 m²
Superficie semicubierta: 119,28 m²
Superficie Total: 965,40 m²



ENVOLVENTE DE HORMIGÓN

Garantiza la continuidad de superficies de los diferentes planos, minimizando los puntos críticos entre sus uniones, así como el bajo mantenimiento y la seguridad.

AISLACIÓN TÉRMICA EN MUROS

Se colocará un muro sándwich (doble muro) con aislación de poliestireno expandido de alta densidad que asegure una correcta transmitancia térmica en concordancia con la exigencia de la ley 13.059 de la Prov. de Buenos Aires.

DOBLE VIDRIO HERMÉTICO

Con el criterio anterior, la carpintería de aluminio será de doble vidrio hermético y con ruptores de puentes térmicos para asegurar la correcta aislación térmica.

ACCESIBILIDAD

Se suprimen las barreras físicas (escalones) para permitir el libre acceso de alumnos con capacidades diferentes, y cumplir así con la Ley N° 24.314

