

CONCURSO DE ANTEPROYECTO

Edificio, parque y plaza central

Universidad Torcuato Di Tella

BRUTHER, IR ARQ+MOGS

Fundada en 2007 por Stéphanie Bru y Alexandre Theriot, BRUTHER trabaja en los campos de la arquitectura, la investigación, la educación, el urbanismo y el paisaje. El estudio es ganador de los premios: Prix de l'Équerre d'argent por el Centro de Investigación de Nueva Generación en Caen (Fr), 2016. Premio de Oro, Premios a los Mejores Arquitectos por el Centro Cultural y Deportivo Saint-Blaise de París (Fr), 2016. Además, el estudio ha sido nominado al Premio Mies van der Rohe por su Centro Cultural y Deportivo Saint-Blaise en París (Fr), 2015.

FOTOGRAFÍA: BRUTHER © ETHAN DE CLERK

OBRA	EDIFICIO, PARQUE Y PLAZA CENTRAL
CONCURSO DE ANTEPROYECTO	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO, 29 DE NOVIEMBRE, 2022
ARQUITECTOS PRINCIPALES	BRUTHER
ARQUITECTOS ASOCIADOS	IR + MOGS

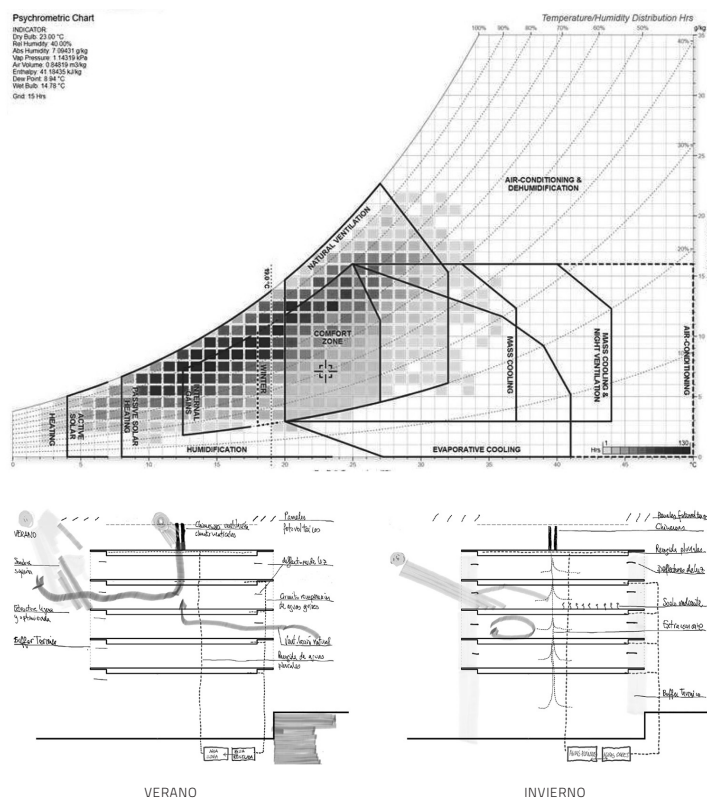
Memoria

DISEÑO HOLÍSTICO

La propuesta de proyecto esta ideada integrando todas las disciplinas, incluyendo arquitectura, en una propuesta completa y altamente sostenible. Se han tenido en cuenta para la determinación del proyecto los dos grandes capítulos: bajo impacto y eficiencia energética.

El bajo impacto se consigue por una propuesta muy "mínima" pero con una geometría en planta que permite una adaptarse a usos futuros pudiendo alargar su vida útil más allá de lo previsto inicialmente. Esta posibilidad, junto a la resiliencia climática del edificio, hace la propuesta muy longeva y por lo tanto, de muy bajo impacto. Además, se utilizan hormigones postensados que incrementan la durabilidad y reducen los problemas endémicos del hormigón de flechas diferidas. La prescripción del hormigón, tanto de los techos como de la cimentación se realizará con cementos tipo CEMIII, cosa que reducirá la huella de carbono significativamente. Por otro lado, se han definido las estructuras horizontales capaces de alcanzar los voladizos definidos en la sección

El capítulo de eficiencia energética se resuelve con la incorporación de varias estrategias pasivas que permiten minimizar el consumo energético. En la sección transversal, se observa claramente cómo, en verano (69°), la incidencia del sol en la fachada se ve minimizado con las lamas de las dobles alturas o los voladizos de las plantas principales. De este modo, se consigue algo más importante aún que es poder disfrutar de luz indirecta en los interiores, eliminando la posibilidad de deslumbramiento mejorando el confort de los estudiantes en las aulas. Poder parar los rayos del sol antes de que impacten con la fachada también impide un sobrecalentamiento del interior y reducir la demanda de refrigeración. En invierno (22°), por el contrario, los rayos del sol son más bajos y permiten alcanzar el suelo de las aulas para calentarlo y así disponer de una calefacción natural y gratuita. Los rayos son notablemente más tenues y el efecto del deslumbramiento queda mitigado. Dado que el edificio tiene el buffer de la doble fachada, permite jugar con las aperturas para tener una ventilación natural o no. El cliente que define la parcela está perfectamente definido en el siguiente diagrama:



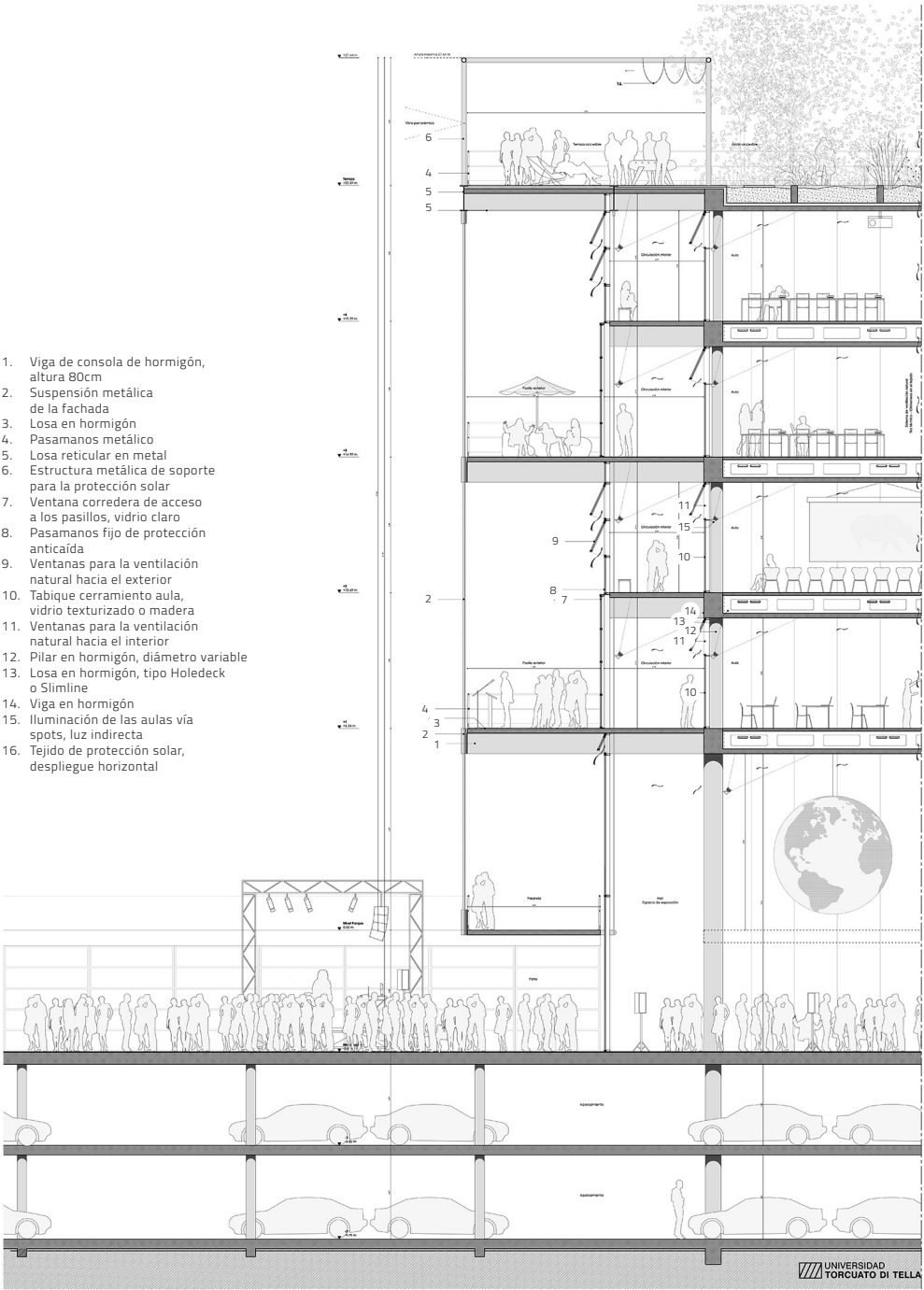
En invierno, de la zona de confort a la izquierda, se definen dos situaciones muy claras:

- Ganancias Internas
- Calentamiento Solar Pasivo

Dado que la acción pasa por incrementar la temperatura se moverán los puntos de las zonas anteriores y se desplazan horizontalmente hasta la zona de confort sin tener que actuar en la humedad. Es importante destacar que, en las estaciones intermedias, es posible que se haya que usar ventilaciones para alcanzar el confort.

La cubierta del edificio se plantea como una gran terraza verde. Aunque la opción de la condición verde de la cubierta no es innovador, si que lo es combinarlo con una cubierta de paneles fotovoltaicos. Se consigue un mejor sombreado y protección de la cubierta, se mejora la biodiversidad y se producirá suficiente energía para poder compensar los consumos del edificio en balance anual.

La estructura se basa en unas losas aligeradas con vigas de canto aposadas en unas vigas principales de canto mayores. El uso de una patente como Holvedeck puede mejorar los ratios de consumo de la cantidad de hormigón y tener la



CORTE. DETALLE DE FACHADA

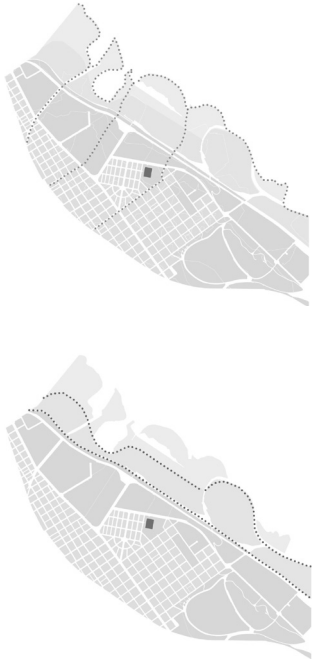
libertad de disponer de las instalaciones en varias direcciones pasando por los agujeros de las vigas y así no incrementar el paquete de forjado e instalaciones. Es más eficiente, se gasta menos en fachadas y se optimizan los materiales.

Como hemos indicado al principio, el proyecto se define mediante estrategias simples que utilizan la materialidad de la estructura para funcionar correctamente y la eficiencia del sistema se consigue gracias al uso del calor del sol.

Amplificar

Convertir la universidad en una máquina socialmente interactiva, altamente adaptable a las condiciones climáticas, culturales y sociales de su tiempo. La intervención forma parte de un ambicioso planteamiento medioambiental y abordará de forma global los temas de ahorro de recursos y confort.

El proyecto está diseñado para integrar un enfoque científico de vanguardia dedicado a satisfacer pasivamente las necesidades de confort térmico y visual de los ocupantes. De este modo, el proyecto tendrá una autonomía bioclimática optimizada y sólo hará un uso esencial de los sistemas que consumen energía. La cuantificación de los fenómenos ambientales relacionados con el confort humano (temperatura, sol, viento, luz natural, etc.) será objeto de estudios comparativos que permitan medir el impacto de las decisiones en el proyecto a lo largo del proceso de diseño.



IMPLANTACIÓN

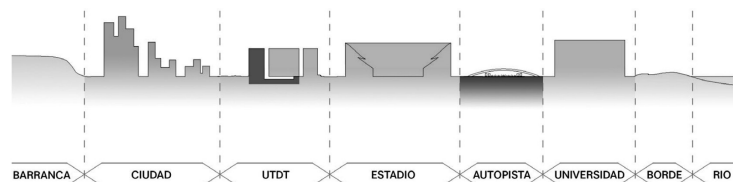
El predio de la UTDT forma parte del complejo y extenso sistema de arroyos y cuencas de la Ciudad de Buenos Aires. Se ubica entre los arroyos White y el Vega, perteneciendo a la cuenca de este último. El proyecto busca revisar y concientizar sobre el terreno original antropizado.

ANTROPIZACIÓN

Junto al proceso de entubación e invisibilización de los arroyos de Buenos Aires se le suma la ocupación sistemática de la ribera y la costa. A través del vertido constante de escombros y residuos se logró el desplazamiento del frente costero autóctono. El predio donde hoy se ubica la UTDT fue testigo de este desplazamiento de la costa, originalmente tenía una condición de frentista al río.

CONTEXTO

UTDT se ubica sobre la Avenida Figueroa Alcorta y es el remate final del Parque 3 de Febrero, proyecto que consistía en la creación de un parque lineal frente al río. Un siglo después, debido a la expansión de la ciudad sobre el río, el predio quedó alejado de su contexto original, detrás de la autopista Lugones, cordón fundamental para la circulación de tránsito hacia la ciudad. Sobre estos terrenos también se desarrollaron nuevos programas, entre ellos la creación de la Ciudad Universitaria, en conjunto con el club CUBA, el aeroparque Jorge Newbery y el más reciente Parque de la Memoria.



INTERSTICIO

Debido al crecimiento horizontal sobre el río, el contexto de la UTDT se vio afectado dejando a la misma en un estado de intersticio entre la ciudad y el río. El actual contexto se conforma a partir de frente semi-urbano, caracterizado por la presencia de grandes equipamientos como la UTDT, el club River Plate y otros parques recreativos de escala metropolitanos; todos estos separados del río por la actual Autopista Lugones y el predio de Ciudad Universitaria. La llegada al Río de la Plata se da mediante una reserva natural que busca recomponer ese paisaje original.

PERMEABILIDAD

El proyecto de ampliación se diseña desde el exterior y no desde el interior. Se basa en una reflexión sobre el futuro de la plaza central. Se trata tanto de construir un nuevo edificio como de consolidar el uso de este patio central. El nuevo trazado urbano dibuja una «forma de U», se puede hablar de una forma de claustro. De hecho, la ampliación está concebida como una ampliación e intensificación del edificio. La nueva disposición refuerza la lógica del edificio existente al tiempo que permite nuevos usos e incluso nuevas mutaciones en los próximos años.

La ampliación está diseñada para permitir la autonomía de partes como la cafetería y la sala de exposiciones, y para que haya múltiples accesos.

EJES

El proyecto busca reforzar el eje existente con el edificio Alcorta a la vez que mantener la conexión visual y transparencia con el parque. El tratamiento de la fachada a lo largo de la calle Saénz Valiente busca romper con la alineación a los edificios, suavizando la volumetría frente a los edificios residenciales de enfrente y proponer un programa público – el café – para activar la calle a nivel del barrio.

Diseñar la ampliación de la Universidad Torcuato di Della supone estar a la altura de un edificio situado en un entorno majestuoso. Se accede a ella a través de una vía de circulación paralela a la costa. Este enfoque resalta la frontalidad del edificio original.

TRIBUNA

Desde el nivel de la esplanada inferior hasta las terrazas de coronación, esta ampliación busca todas las oportunidades para dotar a la universidad de una nueva dinámica propia. Su potencial estructural (grandes vanos y mesetas abiertas) y sus dispositivos escenográficos (efectos de «inmersión» y «contra-inmersión» entre la esplanada, las terrazas y los pisos) se alimentan mutuamente para hacer de su interior un corazón vivo, en el sentido orgánico del término.

TRANSPARENCIAS

Desde la entrada del edificio principal, una transparencia invita al visitante a cruzar el espesor del nuevo edificio de enfrente, hasta llegar a este nuevo corazón de la universidad. Se crea una nueva transparencia a través de la planta baja del nuevo edificio, asegurando la continuidad visual hacia el parque. La frontalidad del edificio original queda así realizada por este juego de transparencias sucesivas, dispuestas en un eje sur-norte: de la calle a la explanada interior de la universidad y luego al parque.

