

POLITECNICO DI TORINO  
II FACULTAD DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE BELGRANO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
Curso di Laurea Magistrale in Architettura  
**Tesi meritevoli di pubblicazione**

---

**Herramientas de diseño para una arquitectura sustentable**

de Carolina Winitzky

Tutor: Anna Marotta – Politecnico di Torino

Tutor: Liliana Bonvecchi – Universidad de Belgrano Buenos Aires

*“El Desarrollo Sustentable es aquel que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.”<sup>1</sup>*

El desarrollo sostenible se ha convertido en un tema central en la agenda del mundo contemporáneo. El calentamiento global; la disminución de la biodiversidad; el degradación del suelo; la contaminación del aire y del agua, son cuestiones que se han ido introduciendo en nuestra vida cotidiana.

La **ciudad y la arquitectura** no son ajenas a esta situación dado que la industria de la construcción es una de las actividades menos sostenibles del planeta.

La ARQUITECTURA SUSTENTABLE es un modo de concebir la arquitectura buscando aprovechar los recursos naturales de tal modo que se minimice el impacto ambiental de las construcciones sobre el ambiente natural y sobre los habitantes; y pretende asegurar que las futuras generaciones gocen de un acceso continuado a los recursos naturales.

Desde el punto de vista del sustento teórico de la presente Tesis, los textos consultados colaboraron en la determinación de pautas de análisis y reflexión acerca del desarrollo sustentable.

Por otro lado, la realización del **Proyecto CITAR**, *Centro de Investigación y Desarrollo de Artes Digitales*, constituye el testimonio proyectual de la presente Tesis.

---

<sup>1</sup> Cumbre de la Tierra, Declaración de Río, Principio 3º, Río de Janeiro, 1992.



Para comenzar, podemos citar a Ken Yeang, quien define a los edificios de la índole del CITAR como un “intensive building”. Es decir, un edificio con un desarrollo tecnológico complejo y exhaustivo; con una alta densidad de usuarios, servicios y componentes mecánicos.

Conciente de que este tipo de edificios no desaparecerá a pesar de los grandes conflictos ambientales que sufre nuestro planeta, el autor apuesta a la conciencia ecológica, en vez de a la negación.

Ideamos a modo de máquina sensible, una **caja tecno-ecológica** que ofrece un espacio nuevo dentro de un sector urbano en proceso de caracterización; a través de tres “ideas de partido” o “pilares” que fueron esenciales para el diseño del CITAR:

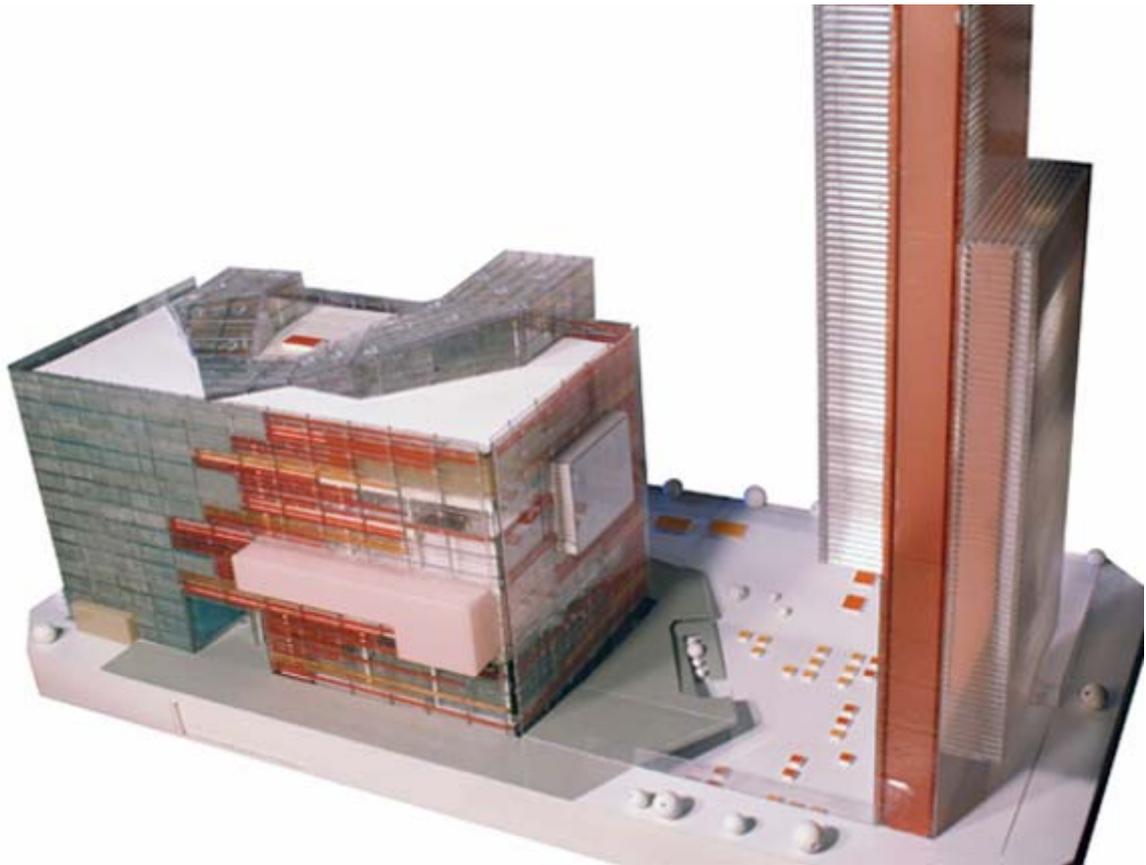
#### 1) MINIMA HUELLA DEL EDIFICIO

Los modelos de uso del suelo tienen un gran impacto en las emisiones de carbono. Por ello y haciendo referencia a la cualidad urbanística del rascacielos, proyectamos un edificio con una ocupación en planta mínima, a favor de la conservación del suelo.

#### 2) CAJA MULTIFUNCIONAL

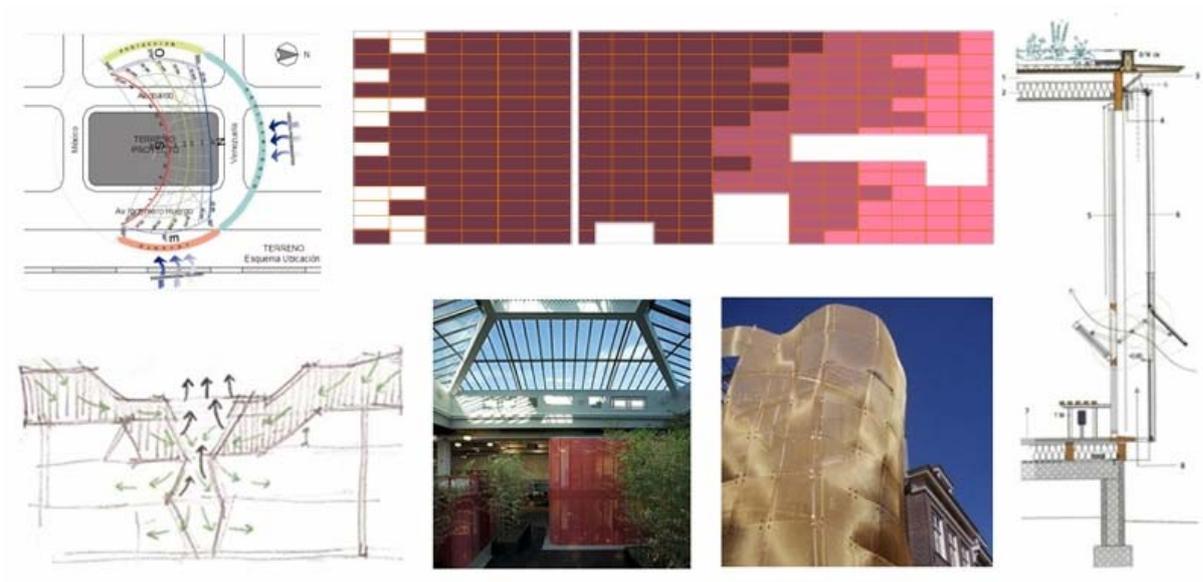
El lenguaje seleccionado para el CITAR responde al de “contenedor perforado”, alojando cajas sueltas en el espacio que conservan diferentes actividades programáticas.

La decisión de tal morfología resulta por un lado de la idea de flexibilidad y adaptabilidad del espacio; y por el otro, como respuesta ecológica a una cuestión circulatoria del aire.



### 3) MEDIAS PASIVAS

El proyecto pasivo es esencialmente un proyecto de baja energía, que se logra sin la utilización de medios electromagnéticos; mediante el aprovechamiento de la propia organización morfológica del edificio. Las diversas medidas pasivas utilizadas en el CITAR y desarrolladas en la Tesis son: *Emplazamiento y Orientación*; *Control Solar*; *Fachada Doble Piel*; *Ventilación Natural*; *Materiales y Terraza Jardín*.



Para concluir, resultan fácilmente comprensibles las ventajas de la aplicación de una arquitectura que tenga como primera consideración el medio ambiente y el compromiso con las futuras generaciones. Sin embargo, no podemos pretender que con la “aplicación” de una arquitectura sustentable resolvamos por completo la compleja problemática medioambiental mundial.

Como proyectistas, velamos por una conciencia real y no “de moda” o con efecto de propaganda o de marketing. Finalmente, debemos recordar que el legado a las futuras generaciones no sólo se construye con calidad ambiental, sino también, y en especial en la arquitectura, con una expresividad formal digna de respetar.

Para más informaciones, e-mail:

Carolina Winitzky: [carolinawini@yahoo.com.ar](mailto:carolinawini@yahoo.com.ar)