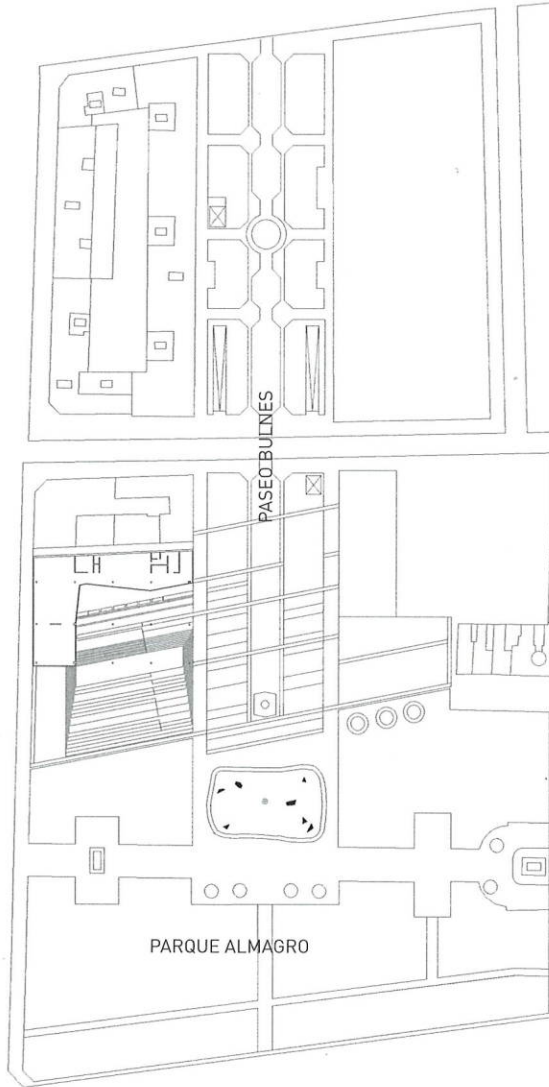


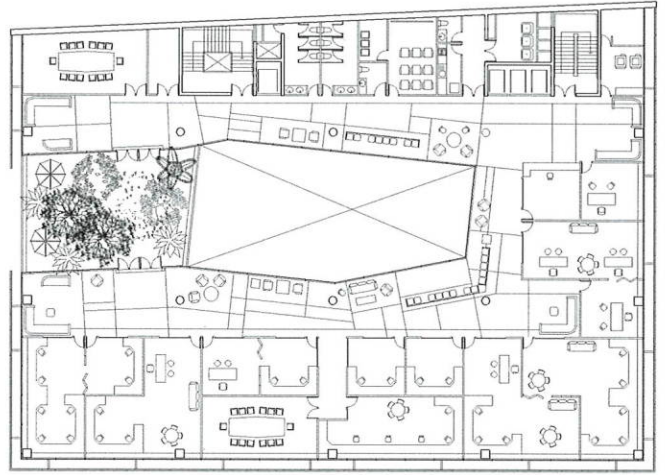
ARQUITECTURA PÚBLICA INSERTA EN CENTRO CÍVICO

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE



PLANTA NIVEL 1 - Emplazamiento

0 10 20 40

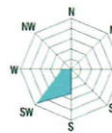


PLANTA NIVEL 2

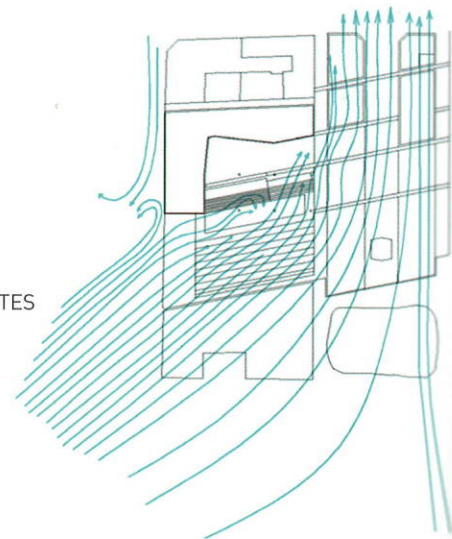
0 5 10 15



CORRIENTES CONVECTIVAS



VIENTOS PREDOMINANTES



NOMBRE DEL ALUMNO: MAURICIO LOYOLA VERGARA (ICA 8785)

UNIVERSIDAD: UNIVERSIDAD DE CHILE

FECHA DE TITULACIÓN: DICIEMBRE 2006

UBICACIÓN DEL PROYECTO: PASEO BULNES, BARRIO CÍVICO, SANTIAGO, CHILE

PROFESOR GUÍA: HUMBERTO ELIASH

SUPERFICIE PROYECTADA: 4.500 M2 APROX.

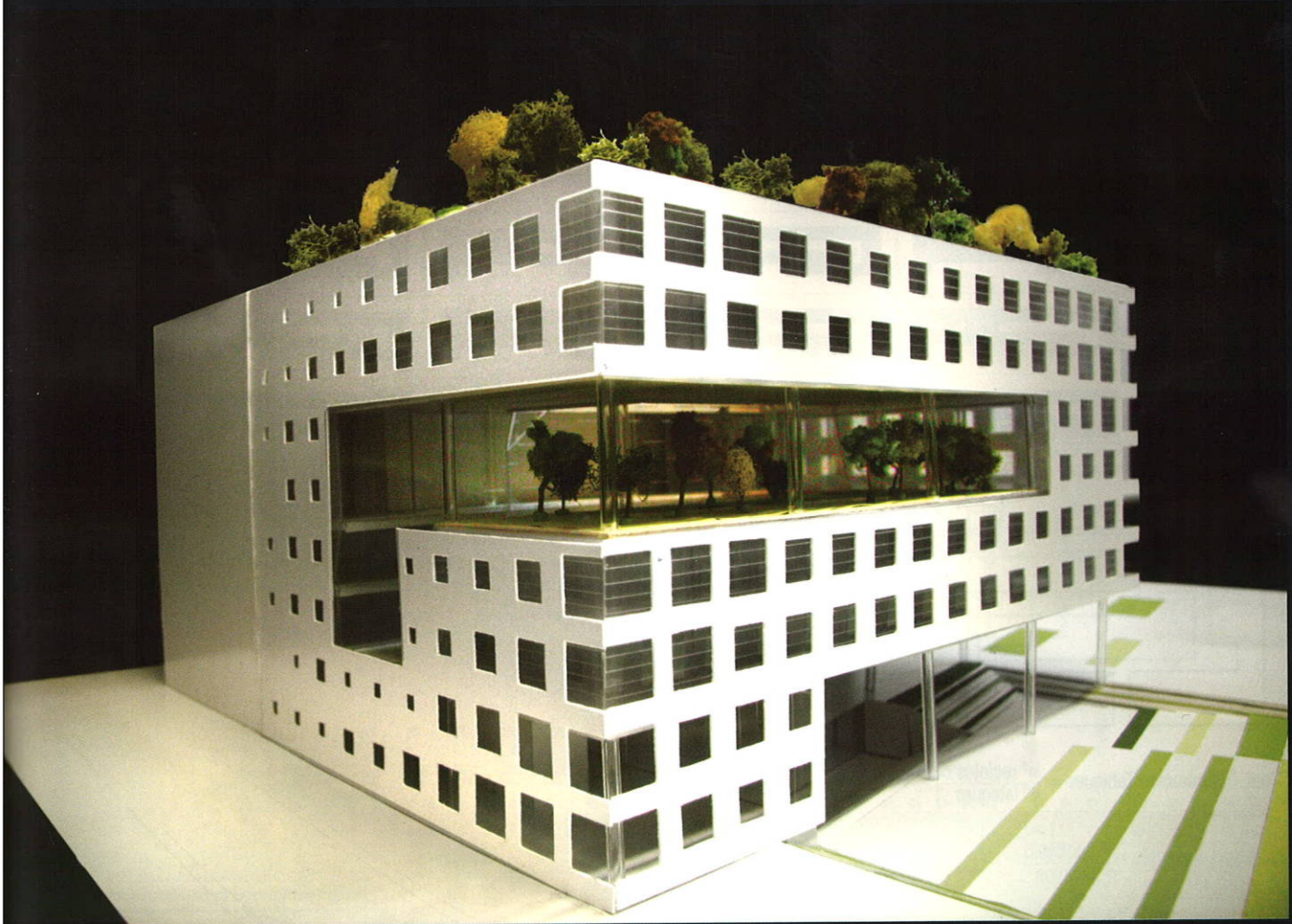
MATERIALIDAD: ACERO, HORMIGÓN, CRISTAL

Este es un proyecto marcadamente técnico, en el que las decisiones arbitrarias de diseño se han tratado de sustituir por operaciones racionales, que optimizan el funcionamiento y comportamiento ambiental del edificio.

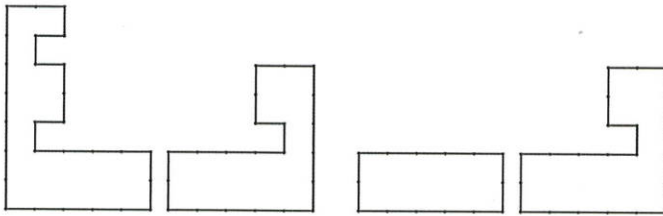
La fachada se obtuvo del estudio del cruce entre 5 variables ambientales (calor, insolación, luz,

brisa, vistas) y 4 acciones permitidas según norma como respuesta sobre los vanos (agrandar, achicar, quitar, agregar). Las plantas y distribución interior se lograron estudiando matemáticamente diversas combinaciones entre máxima eficiencia constructiva y variabilidad espacial. La forma interior responde al análisis geométrico

del recorrido solar y la ventilación natural interior. El edificio es un referente en el uso eficiente de la energía. El diseño utiliza fuentes pasivas (sol, brisa, energía geotérmica, lluvia) en combinación con sistemas activos. Luego de una simulación computacional, el proyecto demostró ser un 42% más eficiente que el edificio vecino.

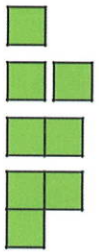


	ILUMINACIÓN	BRISA	CALOR	SOL	VISTAS
ACCIÓN SOBRE LOS VANOS					
AGRANDAR					
ACHICAR					
AGREGAR					
QUITAR					

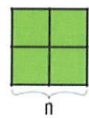


Coef. Optimización Tabiques = $\frac{\text{n}^\circ \text{ recintos conformados}}{\text{n}^\circ \text{ tabiques}} \rightarrow C.O. = \frac{R_n}{T_n}$

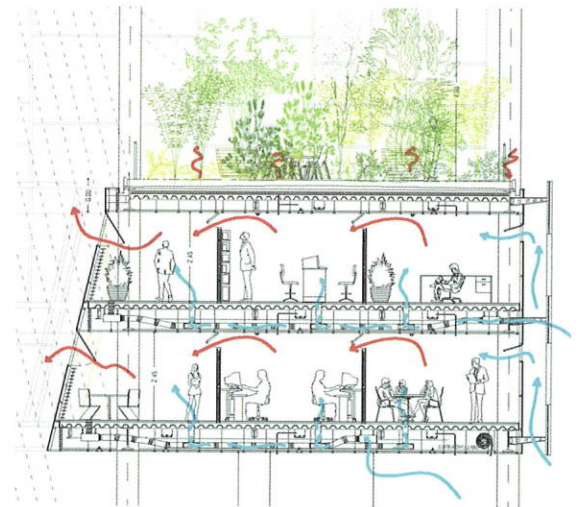
Coef. Variabilidad = $\frac{\text{n}^\circ \text{ tipologías}}{\text{n}^\circ \text{ recintos}} \rightarrow C.V. = \frac{t}{\sum_{i=1}^t R_i}$



- C.O. = $\frac{1}{4} = 0,25$
- C.O. = $\frac{2}{8} = 0,25$
- C.O. = $\frac{2}{7} = 0,29$
- C.O. = $\frac{3}{10} = 0,30$
- etc....

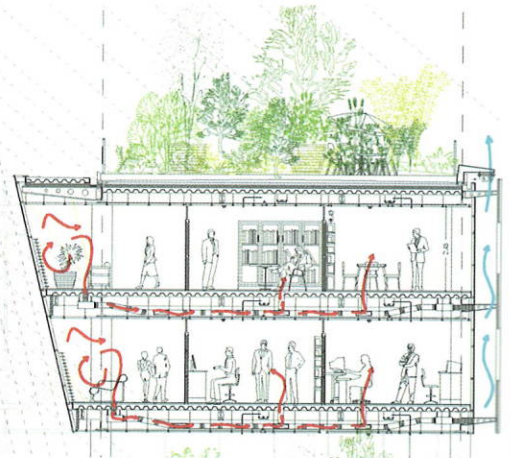
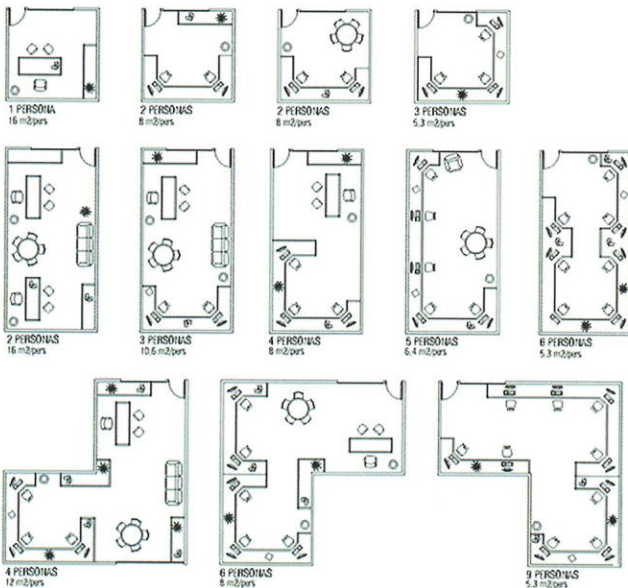


C.O. MÁX. = $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n^2}{2n(n+1)} = 1$



VERANO

← MENOR DENSIDAD DE USO MAYOR DENSIDAD DE USO →



INVIERNO

