

PROBLEMA MUNDIAL



90% del día

lo pasamos en espacios cerrados:
colegios / universidades,
oficinas, casas, etc



Sin saberlo, mucho de estos lugares padecen del síndrome de edificio enfermo... donde sus ocupantes sufren de enfermedades ocasionadas o estimuladas por la contaminación de aire en espacios cerrados, el mal estado del edificio y una mala iluminación

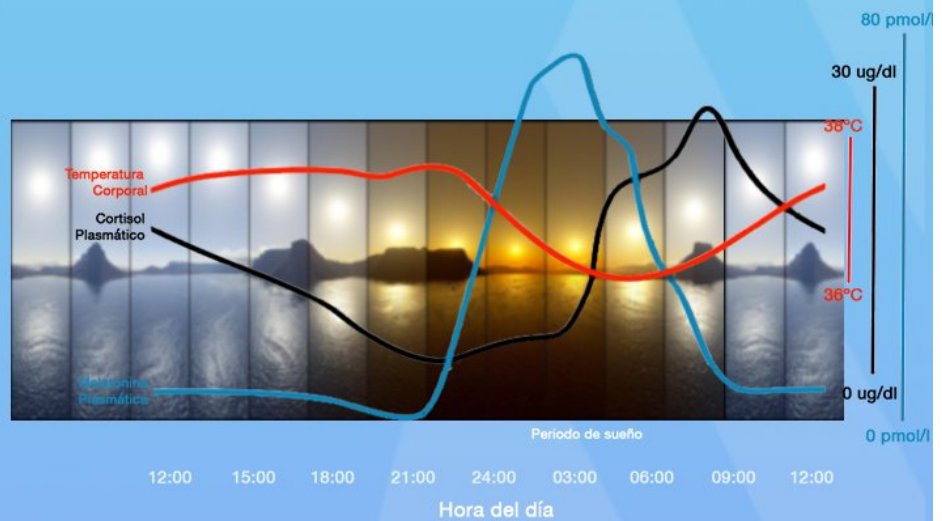
La EPA indicó que los espacios cerrados tienen una calidad de aire hasta 5 veces peor que la calidad de aire en lugares abiertos.



Llevamos millones de años de evolución y solo las últimas décadas hemos vivido bajo luz artificial que es estática tanto en intensidad como temperatura (cálida o blanca), y muchas veces es de mala calidad.



Ciertos tipos de luz son capturados por la retina que modula la síntesis de melatonina y ayuda a sincronizar el reloj interno y la alternancia natural día y noche denominado ciclo Circadiano.



La OMS indicó el año 2012 que el 70% de los edificios en Chile sufren del Síndrome del Edificio enfermo y que un 80% de ellos está en Santiago.

El síndrome (desajuste) circadiano se ve implicado en diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, alteraciones de sueño, depresión y disfunción cognitiva (Zimmet, P. et al., 2019)



Las funciones cognitivas son 15% más bajas en días de CO₂ moderado (945ppm) y 50% menos en días con concentraciones de 1.440ppm que en días con concentraciones Green + (550 ppm). (Allen, J., 2016)

Sistema de Smart Building orientado al bienestar de las personas a través del control de la luz circadiana y el control de la calidad de aire.

Sensor de luz, aire, clima, temperatura, humedad, polvo, concentraciones de CO₂, etc.
Aprende del comportamiento de las personas y el entorno para mejorar los parámetros del entorno



Ambiente



Calidad Aire



Control



- Luz que simula la luz del sol.
- Monitorea la calidad de aire, y controla A/C y/o purificadores .
- Al que aprende del comportamiento y se adelanta a hechos como climatizar espacios o apagar luces cuando no se ocupan los espacios.
- Analíticas y Mapas de calor

- Recomendaciones de los espacios como que lugares hay que mantener por pérdida térmica o mejorar por excesiva saturación de CO₂, excesivo uso de electricidad o baja frecuencia de personas.



- La calidad de sueño aumenta de 10-15%
- La productividad aumenta de 4-25%
- El humor aumenta de 5-10%