

# Simulació energètica per a certificació LEED





Simulació energètica per a certificació LEED



Des de Co2en Enginyeria ens hem especialitzat en la obtenció dels següents crèdits:

*Referent a LEED 2009 NC*

-EAc1: Minimum Energy Performance

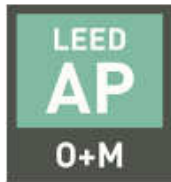
-EAp2: Optimize Energy Performance

Mitjançant la Opció 1, simulació detallada del model segons normativa ASHARE 90.1-2007 (es poden obtenir fins a 19 crèdits)

-IEQc8.1: Daylight and Views-Daylight



Estudi de la il·luminació natural



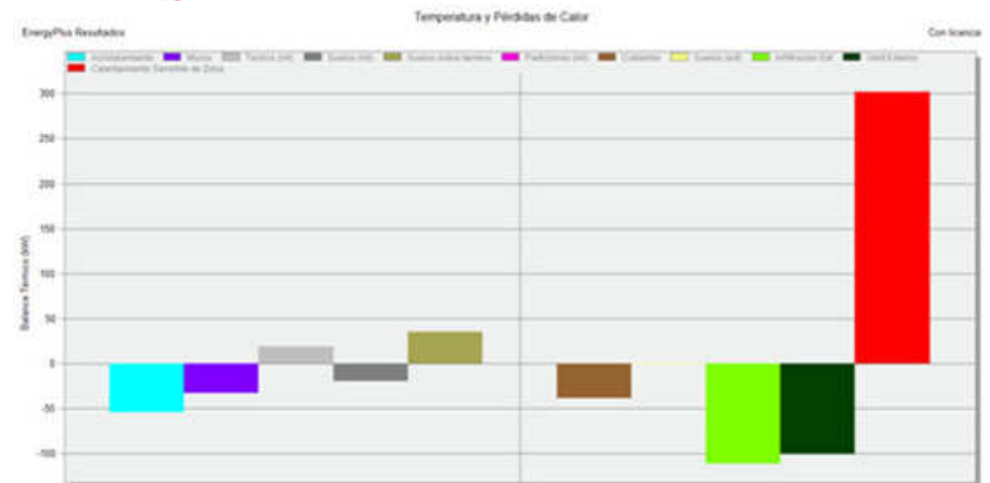
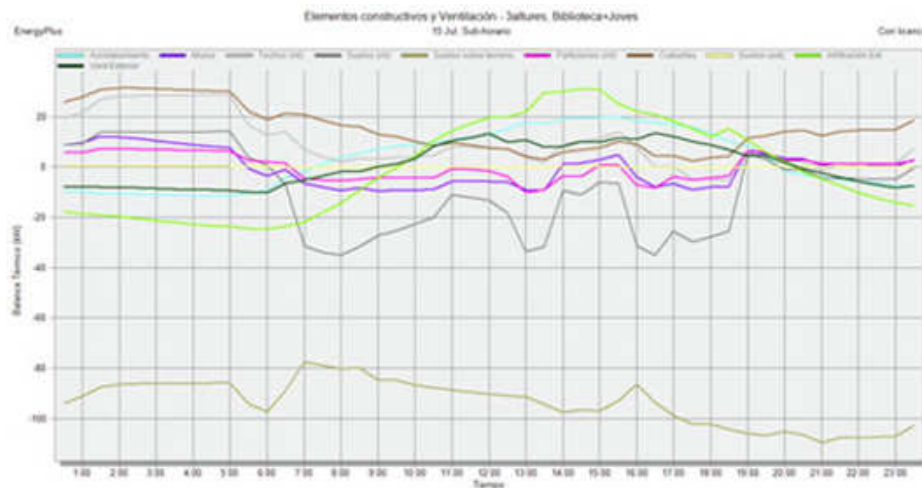
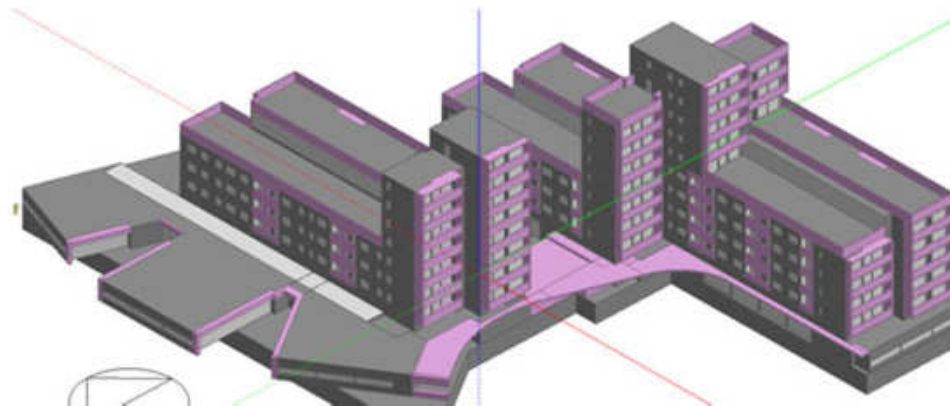
Simulació energètica per a certificació LEED



# SOFTWARE UTILITZAT



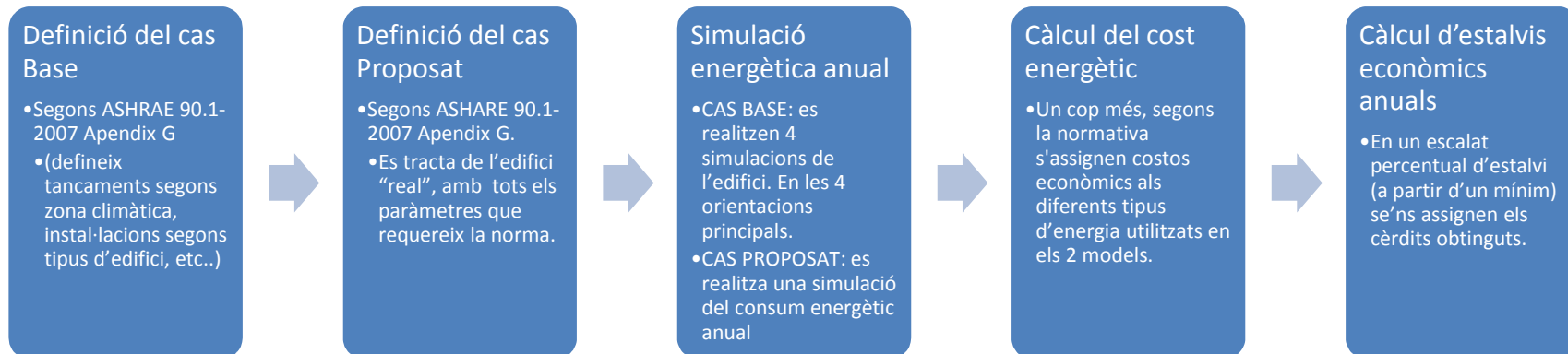
Per tal d'acomplir amb els requeriments de la norma ASHARE 90.1-2007, és necessària la utilització de softwares de càlcul avançats. Co2en compta amb contrastada experiència en la utilització dels softwares Design Builder i Energy Plus.

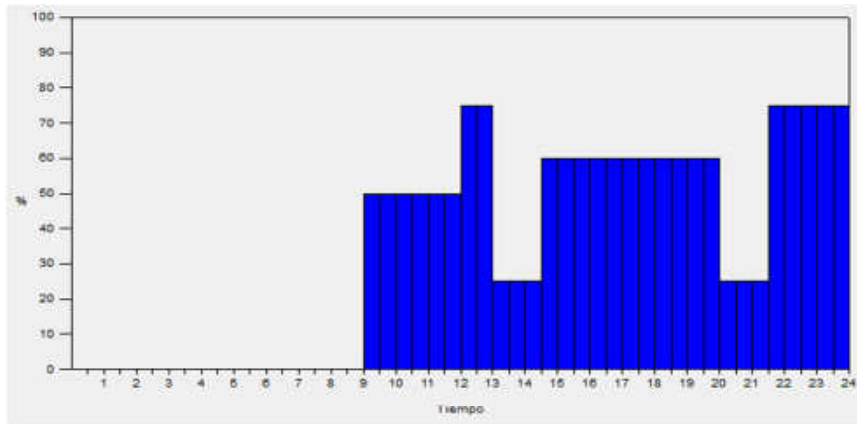




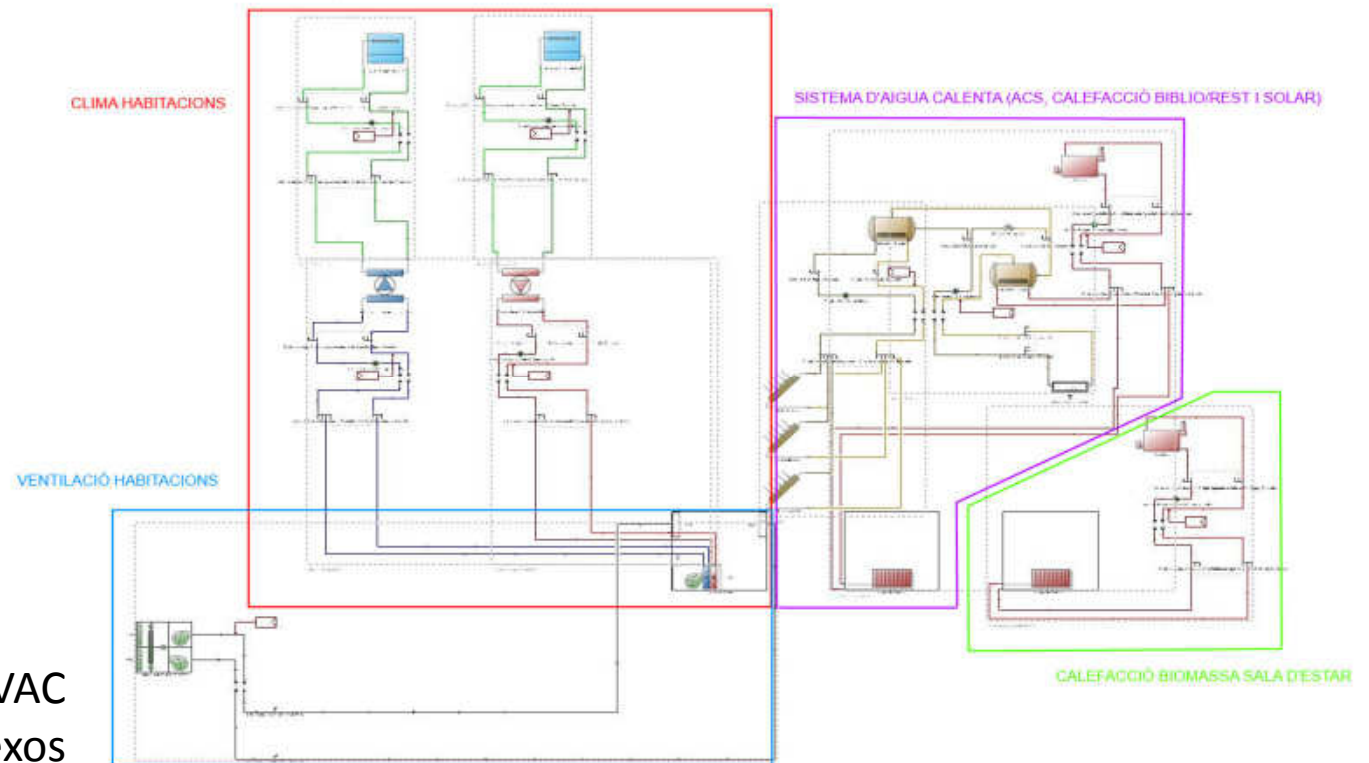
## ENERGY AND ATMOSPHERE (Crèdits EA)

Per tal de certificar l'acompliment dels crèdits d'energia i atmosfera segons la opció 1, s'ha seguit un procediment establert segons la normativa ASHRAE 90.1. Seguidament s'explica de forma sintetitzada el procediment:



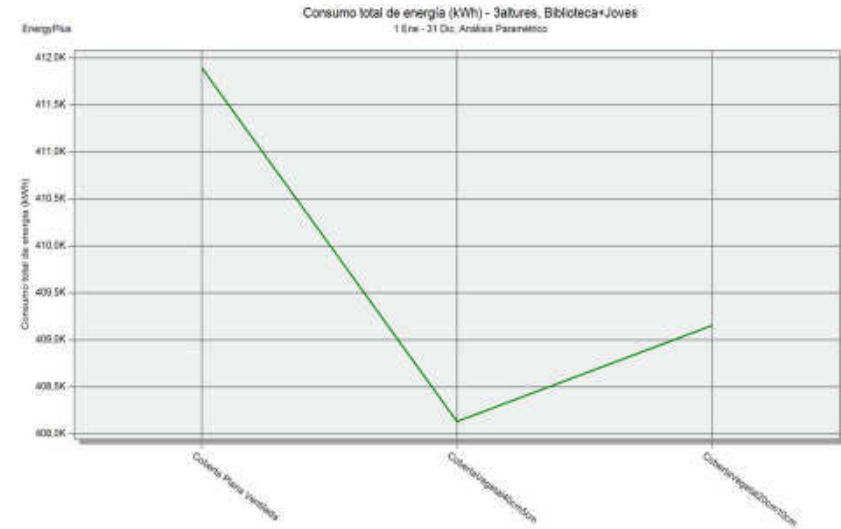
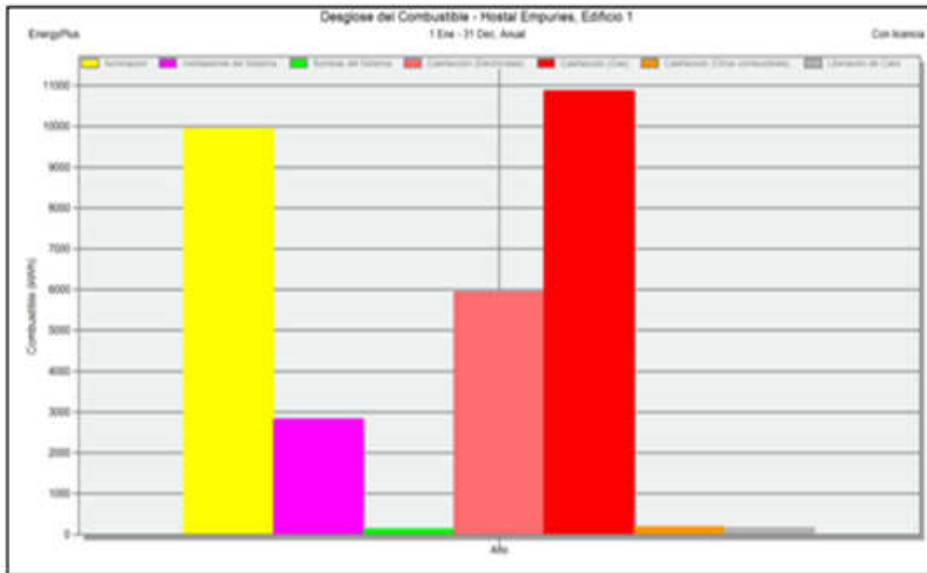


Definició de programacions de funcionament 7/24

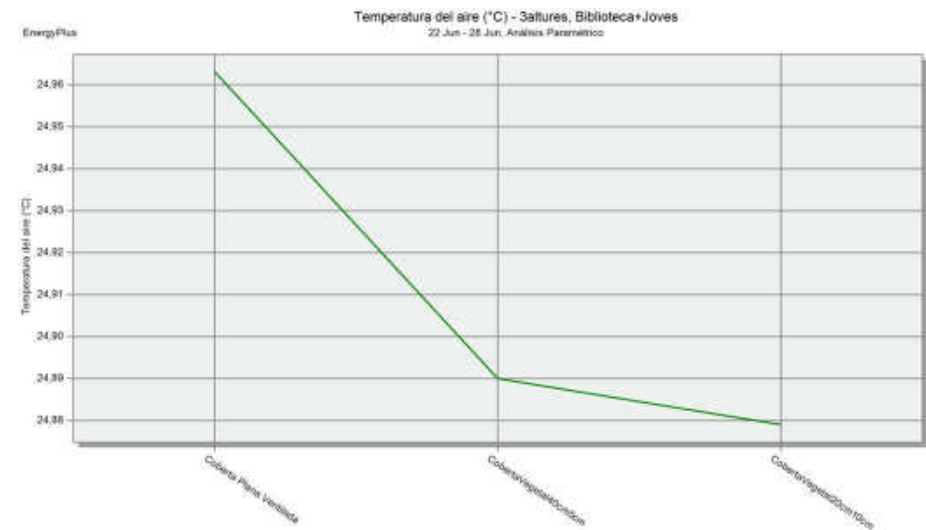


Definició de sistemes HVAC complexos

Simulació del consum energètic  
(cas proposat)



Estudi i proposta de Millors

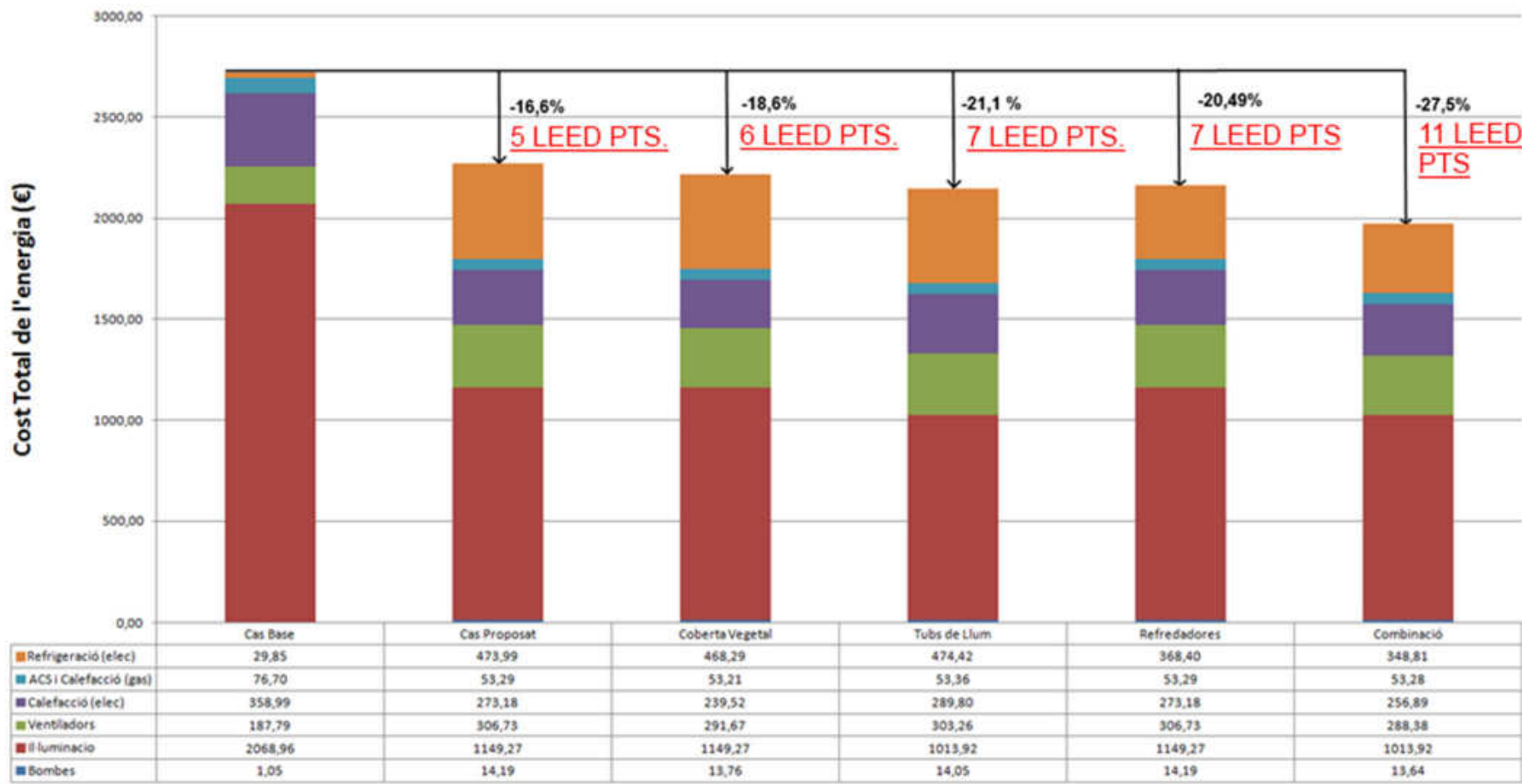




# Simulació energètica per a certificació LEED



## ESTALVI ECONÒMIC ANUAL



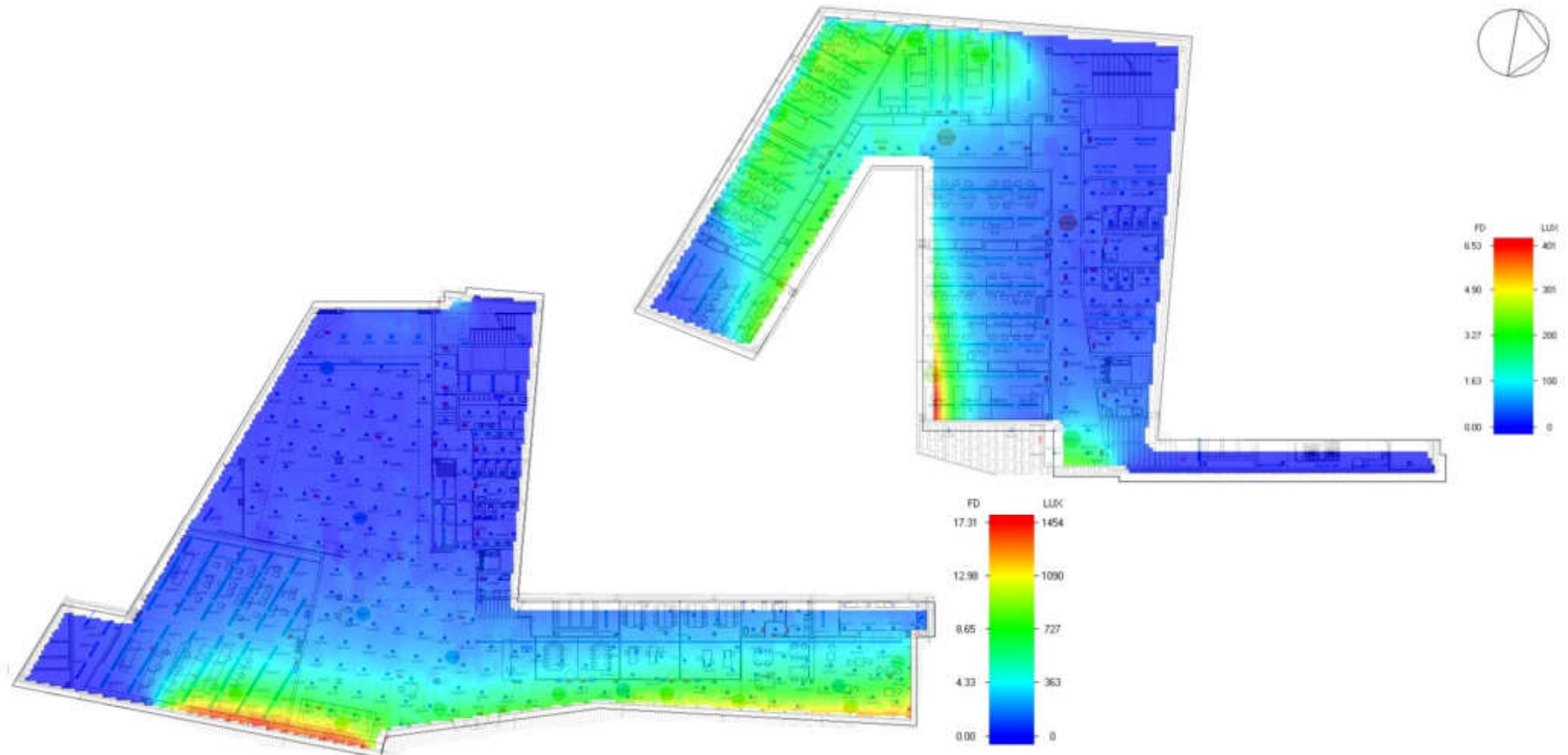






# INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY (crèdits IEQ)

Es realitza una simulació amb Design Builder segons les especificacions que marca LEED per tal de comprovar el percentatge d'il·luminació natural que aconseguix l'edifici certificat.





## Justificació del crèdit

### Crédito por Luz Diurna - IEQ 8.1 de LEED v3 NC

El objetivo de los créditos por iluminación natural es reconocer e incentivar diseños que ofrezcan adecuados niveles de luz natural a los usuarios de los edificios.

Un crédito por luz diurna está disponible si al menos el 75% del área habitable de los espacios ocupados cuenta con una adecuada iluminación natural, con un rango de iluminancias entre 25 y 500 fc.

Datos de luz diurna	
Archivo de proyecto	F:\Co2en\backup\DROPBOX\VIAS Polivalent Sant Feliu\Estudi Energetic\DI\SantFeliu.dsb
Fecha y hora de generación del informe	21/01/2014 18:56:23
Modelo de cielo	CIE día claro
Hora 1	9:00
Hora 2	15:00
Ubicación	BARCELONA AIRPORT
Altura del plano de trabajo (m)	0,750
Dimensión máxima de malla (m)	0,200
Dimensión mínima de malla (m)	0,100
Límite inferior de iluminancia (lux)	110,000
Límite superior de iluminancia (lux)	5400,000

Resumen de resultados, valores promedios para las 9:00 y las 15:00 horas	
Área total (m2)	1381,280
Área total dentro del límite (m2)	897,160
% de área dentro de los límites de iluminancia	65,0
Estatus del Crédito IEQ 8.1 de LEED v3 NC	NO PASA

### Zonas elegibles para luz diurna, valores promedios para las 9:00 y las 15:00 horas

Zona	Bloque	Área de suelo (m2)	Iluminación mínima (lux)	Área del plano de trabajo dentro de los límites (%)
Zona 1	Bloque 1	953,920	16,2	74,3
Zona 1	Bloque 2	427,360	0,0	44,1
<b>Total</b>		<b>1381,280</b>	<b>0,0</b>	<b>65,0</b>