

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE SIMULACIÓN ENERGÉTICA

Grupo JG, mediante herramientas de simulación energética, realiza un diagnóstico de demandas y consumos derivados del funcionamiento del edificio desde el punto de vista del diseño térmico y de la optimización de recursos energéticos.

El marco normativo actual sobre edificación derivado de la aprobación, a finales del año 2002, de la Directiva Europea de Eficiencia Energética en la Edificación, la preocupación política y social en relación al medioambiente y la inestabilidad de los costes energéticos, ha hecho que el concepto de eficiencia energética (en fase de diseño y explotación de edificios) se convierta en un elemento indispensable a tener en cuenta en cualquier proyecto.

SIMULACIÓN SOLAR, TÉRMICA Y DE VENTILACIÓN NATURAL

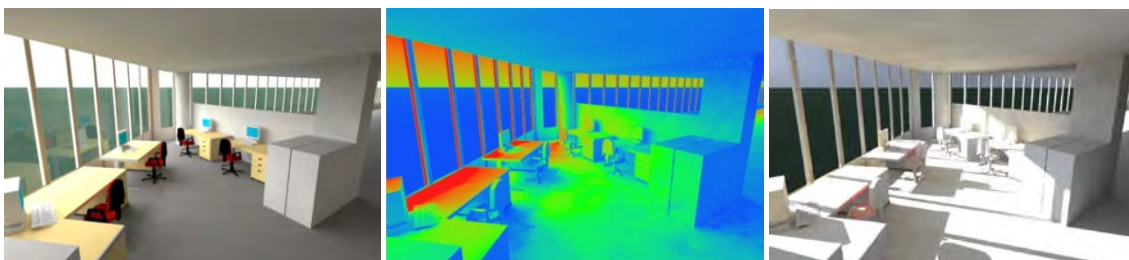
Grupo JG cuenta con avanzadas herramientas de simulación que permiten analizar el comportamiento estacional del edificio considerando todos los parámetros físicos que lo componen (forma y orientación, condiciones climáticas, cerramientos, cargas internas, etc.). Los resultados obtenidos permiten conocer una serie de valores significativos del comportamiento térmico y energético del edificio, tales como:

- Intercambios de calor entre zonas, evolución de temperaturas (interiores y superficiales), humedades relativas, radiación solar, etc.
- Valoración y comprobación de la demanda energética según características térmicas de los cerramientos (coeficientes de transmisión térmica y factores solares) y según protecciones solares diseñadas (voladizos, lamas, etc.).



SIMULACIÓN LUMÍNICA

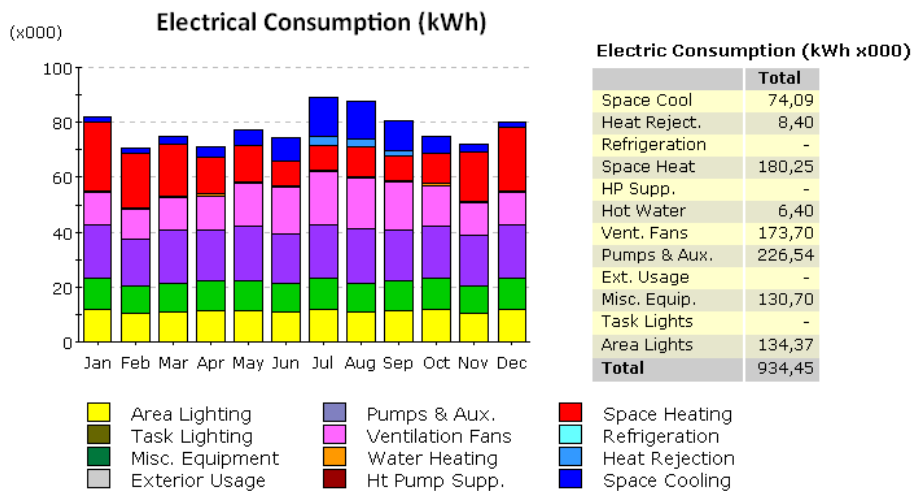
Mediante herramientas informáticas en diseño de iluminación es posible analizar de forma gráfica y numérica la influencia de las diferentes fuentes de luz en un espacio calculando el factor de luz diurna y la iluminancia interior cuantificada en luxes.



SIMULACIÓN DE CONSUMOS

Se calcula, que aproximadamente el 40% del consumo energético de la Unión Europea es utilizado para cubrir las necesidades energéticas de los edificios. Esta situación ha originado el desarrollo de nuevas normativas con exigencias de ahorro y eficiencia energética como el nuevo Código Técnico de la Edificación o el Real Decreto de Certificación Energética.

Mediante herramientas de simulación es posible realizar un diagnóstico de consumos derivados del funcionamiento del edificio desde el punto de vista del diseño térmico y de la optimización de las instalaciones.



Los programas de simulación utilizados se están validando de forma permanente para mejorar sus prestaciones. Asociaciones como IBPSA (International Building Performance Simulation Association) trabajan para mejorar y divulgar estos resultados.

Estos estudios permiten ofrecer un servicio de consultoría energética completo.



REFERENCIAS

OFICINAS SEDE SOCIAL CONTRATAS Y OBRAS, HOSPITALET DEL LLOBREGAT
 OFICINAS Y LABORATORIO BANCO DE SANGRE Y TEJIDOS, BARCELONA
 SPIRALLING TOWER, DIAGONAL MAR, BARCELONA
 PARQUE EMPRESARIAL CATALANA OCCIDENTE. ILLA C. SANT CUGAT DEL VALLÉS
 WORLD TRADE CENTER ALMEDA PARK. CORNELLA DEL LLOBREGAT
 CIUTAT JUDICIAL TARRAGONA
 SEDE DE LA COMISION NACIONAL MERCADO DE VALORES, MADRID
 PABELLÓN DE ESTADO AEROPUERTO DE BARAJAS