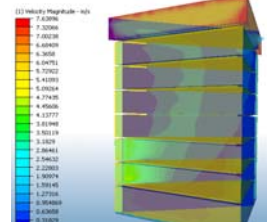
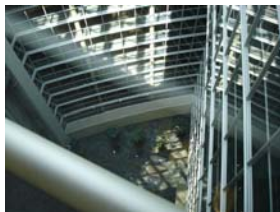


simulaciones y www.simulacionesyproyectos.com P R O Y E C T O S

INGENIERIA PARA LA EDIFICACION



LA EMPRESA

Simulaciones y Proyectos, SL desarrolla soluciones avanzadas en el campo de la ingeniería y arquitectura. Porque creemos que es más importante pensar primero dos veces y luego actuar, este pensamiento lo hemos llevado a la práctica y alrededor de esta idea desarrollamos nuestro trabajo para satisfacción de nuestros clientes. A través de herramientas de simulación computacional podemos anticipar el comportamiento de multitud de sistemas de ingeniería y optimizar su diseño previo a la construcción. Empleamos para ello HERRAMIENTAS DE SIMULACION AVANZADA (simulación energética, simulación fluidodinámica (CFD), etc.) para ofrecer total confianza en los estudios realizados.

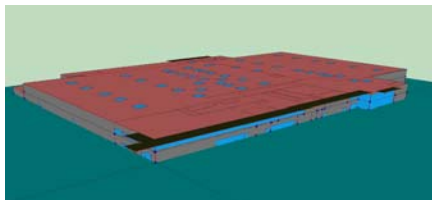
SERVICIOS DE INGENIERÍA PARA LA EDIFICACIÓN

La Arquitectura de edificios cada vez está sufriendo una mayor tecnificación. A las edificaciones actuales cada vez se les exige un mayor nivel de confort, un menor consumo energético y un menor coste de explotación. Todo esto unido a una normativa cada vez más exigente y compleja, implica que sean necesarios estudios previos del comportamiento del edificio y de viabilidad de las soluciones aportadas.

Simulaciones y Proyectos, SL ofrece los siguientes servicios dentro del área de edificación:



CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA VIGENTE. CERTIFICACION ENERGETICA



Justificación del cumplimiento del LIDER del Centro Comercial IKEA en Jerez de la Frontera..

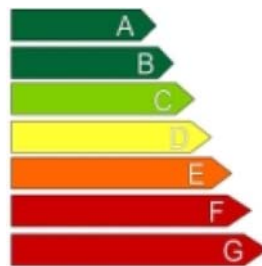
Justificación CTE-DB-HE1. Programa LIDER

Es necesario en el Proyecto de Ejecución del edificio incluir la justificación de la limitación de la demanda de energía según el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico HE1. Para ello se puede optar por la opción simplificada (fichas justificativas), o por la opción general (programa informático LIDER) en función de la geometría del edificio

Calificación energética del edificio.

De acuerdo con el RD de Certificación Energética de Edificios (RD 47/2007 de 19-01-07), es obligatorio obtener un certificado de calificación energética en edificios de nueva construcción mediante la opción general (programas informáticos **CALENER VYP** y **CALENER GT**), o mediante las distintas posibilidades de opción simplificada (viviendas

Obtención de la calificación energética de edificios según los programas reconocidos por el Ministerio

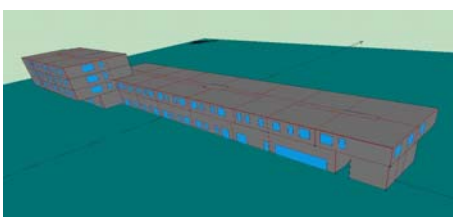


CERTIFICACION DE PROYECTO

Deberá ir incluida en el Proyecto de Ejecución del edificio y deberá comunicarse a la Administración y será condición necesaria para el inicio de las obras su presentación en el Ayuntamiento.

CERTIFICACION DE EDIFICIO TERMINADO

Deberá estar incluida en el Libro del Edificio, se inscribirá en el Registro y será condición para obtener las licencias de primera ocupación y/o funcionamiento su depósito en el Ayuntamiento.



Justificación de LIDER y calificación energética mediante CALENER VYP para 122 viviendas en Arcorcón (Madrid)

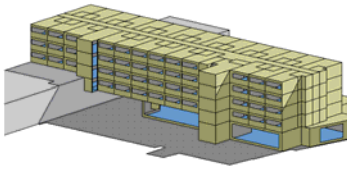
ASESORAMIENTO EN ASPECTOS ENERGETICOS AL ARQUITECTO O PROPIETARIO DEL EDIFICIO

- Estudio de los cerramientos a emplear.
- Estudio de orientaciones, soleamiento
- Estudio de soluciones bioclimáticas (climatización pasiva, ventilación natural, inercia térmica, etc.)
- Mejora del certificado energético.
- Estudio de iluminación natural / artificial

El primer paso para que la edificación pueda considerarse como sostenible es la limitación de la demanda de energía en el edificio. Para ello, es importante comenzar a trabajar en las fases más tempranas del diseño del edificio.

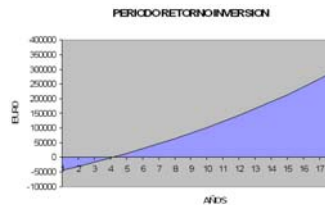


SIMULACION ENERGETICA. ESTUDIOS DE VIABILIDAD DE SISTEMAS



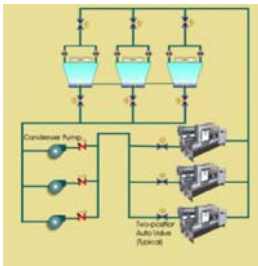
Simulación energética de un Hotel NH en Alcorcon. Comparativo técnico-económico de sistema de fancoils frente a sistema de techos frios.

Estudios de rentabilidad económica de los diferentes sistemas comparados.



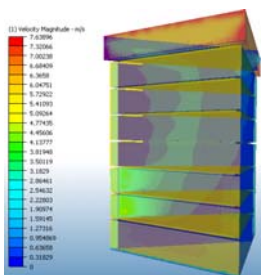
Realizamos estudios de consumos energéticos de edificios a través de software de simulación energética y comparar en términos de coste de inversión-explotación diferentes sistemas de climatización.

- **Estudios comparativos de sistemas de producción térmica**
 Estudiamos la viabilidad técnico-económica de equipos e instalaciones de generación termofrigorífica tanto convencionales (calderas, enfriadoras, bombas de calor geotérmicas, torres de refrigeración, etc.) como de empleo de energías alternativas (solar, biomasa, etc.)
- **Estudios comparativos de sistemas secundarios de tratamiento ambiental**
 En el interior del edificio también se persigue la eficiencia energética combinada con el confort. Estudiamos los posibles sistemas de tratamiento ambiental desde dichos puntos de vista: Sistemas radiantes, inducción, sistemas todo aire, sistemas mixtos, etc.
- **Estudios de viabilidad técnico-económica.**
 Todos los estudios se pueden realizar contemplando el aspecto económico y el estudio del retorno de la inversión realizada. Estudiamos los costes iniciales y costes de explotación (mantenimiento, ahorro energético) para calcular el periodo de retorno de la inversión en cada caso.º
- **Ingeniería conceptual y de detalle, seguimiento de obra**
 Todos nuestros estudios podemos plasmarlos en proyectos constructivos y ejecutables responsabilizándonos pues de la idoneidad de dichos estudios. Además, podemos realizar el seguimiento en obra de dichos proyectos en los que hemos participado.



Simulación de sistemas de producción de energía tanto convencional como alternativa.

SIMULACIÓN FLUIDODINÁMICA EN EDIFICIOS

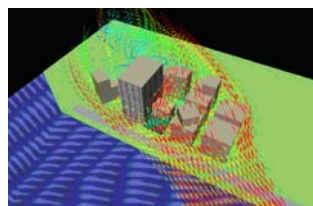


Estudio Térmico en atrios. Ventilación natural y forzada para evacuación de calor.

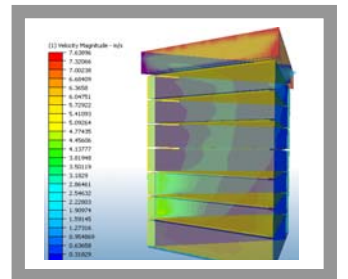
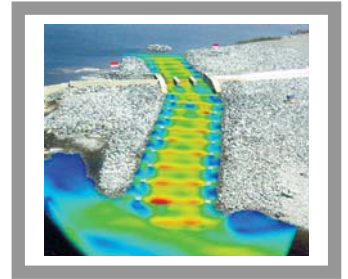
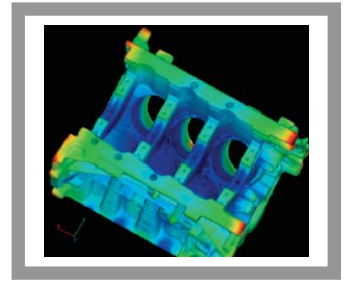
Dentro del área de edificación, la técnica de CFD se ha introducido hace algunos años para realizar estudios en arquitecturas de geometría compleja y poder predecir y optimizar comportamientos térmicos y aerodinámicos del edificio.



Estudio de aerodinámica alrededor de edificios.



- Estudios de Ventilación natural.
- Estudio de calidad de la ventilación.
- Estudios de Calidad Interior de Aire, dilución de contaminantes.
- Predicción del confort humano.
- Estudio de zonas con geometrías complejas (atrios, etc.)
- Estudio térmico de Salas de ordenadores.
- Aerodinámica de edificios.
- Estudio cerramientos (puentes térmicos, muros trombe, etc.)
- Estudios de estratificación de aire.
- Difusión de aire.



CONTACTO

Simulaciones y Proyectos, SL
Sector Foresta 43, 1º Oficina 30
28760 Tres Cantos (MADRID)

Tel: +34 918034481

Email: central@simulacionesyproyectos.com

Web: www.simulacionesyproyectos.com