

## Instalaciones de Edificios. Gas

### Instalaciones de Edificios. Gas

El programa **Instalaciones de Edificios** de **CYPE Ingenieros** integra en una única aplicación todas las instalaciones de un edificio de cualquier tipo (viviendas, oficinas, hospitales, centros docentes, comerciales, residenciales, etc.). Está formado por varios módulos o solapas, según los diferentes tipos de instalación que pueden proyectarse.

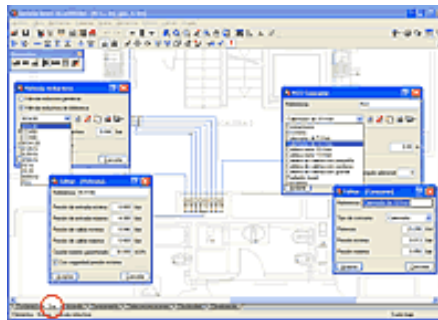
El objetivo del módulo de **gas** es el diseño de instalaciones interiores receptoras de cualquier tipo de combustible gaseoso: Gas natural, gas ciudad, propano, butano, etc.

Existe una completa biblioteca de válvulas reductoras, tuberías, válvulas de corte, aparatos de consumo... de forma que, mediante una única introducción de datos, el usuario pueda calcular, realizar la medición de forma exacta y configurar detalladamente los planos de una instalación.

Todos los módulos del programa se pueden adquirir por separado, conjuntamente o con cualquier combinación de ellos.



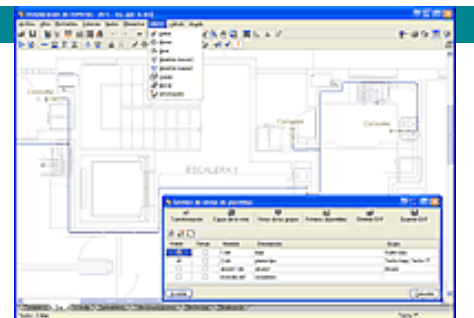
Versión **2005.1**



### Entrada de datos



El programa **Instalaciones de Edificios** se basa en una entrada de datos por plantas en la cual el usuario define, por un lado, la configuración en alzado del edificio (grupos de plantas y altura de cada una de ellas) y por otro, el trazado en planta de la instalación así como la distribución de los diferentes elementos que la componen.



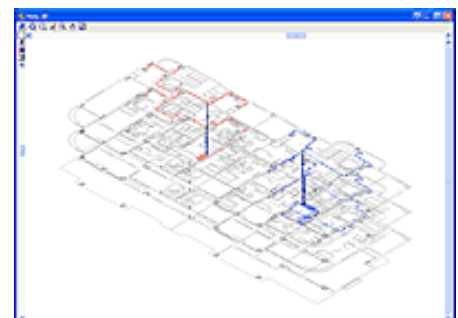
desniveles dentro las mismas.

La instalación puede conectar distintas plantas. También se pueden definir

Para facilitar la introducción del trazado de la instalación, el programa permite apoyarse en una plantilla (archivo DXF, DWG, JPEG, JPG, BMP, WMF, EMF o PCX), que puede ser diferente en cada planta. Además, incorpora múltiples utilidades de edición (copiar, mover, simetría, etc.).

Este método de trabajo, común a todos los módulos del programa Instalaciones de Edificios, permite al usuario editar directamente los planos de la instalación y, a su vez, gestionar la geometría de forma totalmente integrada, lo que posibilita generar vistas 3D de la instalación completa.

Además del trazado, la entrada de datos se completa con la definición de los parámetros de cálculo, tanto generales (poder calorífico, densidad relativa del combustible en cuestión...), como particulares de cada elemento de la instalación (diámetro de las tuberías, potencia, presiones mínimas y máximas de los aparatos de consumo...). Para esto último el programa incorpora una completa serie de bibliotecas de elementos y materiales que pueden ser ampliadas y modificadas por el usuario.



## Cálculo de la instalación

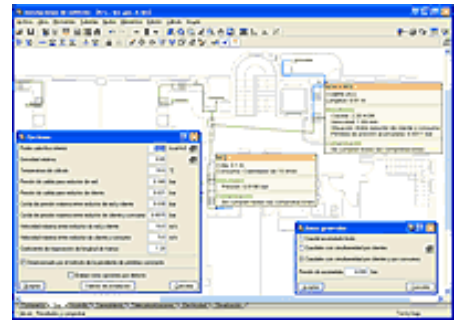
El módulo de **gas** realiza numerosas comprobaciones para lograr un correcto funcionamiento de la instalación, y un dimensionamiento óptimo.

Existe una biblioteca editable con los aparatos de consumo más usuales en instalaciones de gas. En dicha biblioteca se indican las potencias máxima de consumo de los receptores y las condiciones de presión en que les debe llegar el combustible gaseoso.

Dependiendo del tipo de instalación introducida, se obtienen los coeficientes de simultaneidad correspondientes, que permiten calcular el caudal circulante por cada una de las tuberías de la instalación.

Aplicando la formulación de Renouard (lineal y cuadrática), el programa ajusta las secciones de las tuberías de forma que se garantiza que la pérdida de carga y las condiciones de presión en los puntos de consumo sean aceptables.

Para resolver problemas en la ejecución de la instalación el programa tiene la opción de homogeneizar los diámetros de las tuberías y repartir uniformemente la pérdida de carga.



## Resultados. Listados y planos

El programa **Instalaciones de Edificios** muestra todos los resultados de cálculo y comprobación de forma interactiva, a través de textos sobre la pantalla y mediante el dibujo en colores de los distintos elementos (verde cuando cumplen todas las comprobaciones y rojo en caso contrario).

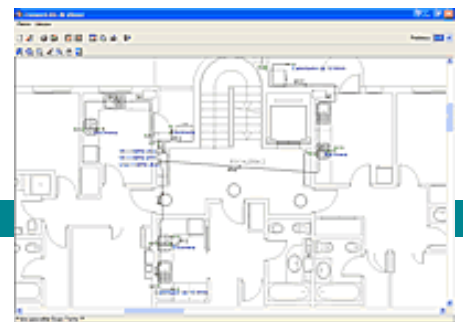
**Instalaciones de Edificios** proporciona también listados completos, tanto de datos como de resultados. Tras su vista preliminar, pueden imprimirse directamente o exportarse como fichero de texto (TXT), HTML, PDF o RTF.

Elemento	Descripción	Resultado	Comprobación
1	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
2	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
3	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
4	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
5	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
6	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
7	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
8	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
9	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación
10	Boiler de 24 kW	24 kW	Comprobación de comprobación

Los listados generados son los siguientes:

- Configuración del alzado del edificio.
- Descripción de todos los elementos de la instalación.
- Bibliotecas de elementos y materiales.
- Resultados de cálculo para todos los elementos de la instalación, así como resumen de todas las comprobaciones efectuadas.
- Medición de todos los elementos de la instalación.

Además, pueden obtenerse los planos de la instalación introducida para cada planta (incluso superpuesta a la plantilla utilizada), así como vistas 3D, tablas de símbolos y abreviaturas, vistas en alzado, etc. Todo ello con amplias posibilidades de personalización (elementos vistos, tamaños de textos, grosores de líneas, tipo de trazado, etc.). Puede hacerse la impresión directa (impresora o plotter) de los planos o exportarlos en formato DXF o DWG.



## Versiónes de Instalaciones de Edificios

Instalaciones de Edificios se compone de varios módulos que permiten unificar en un solo programa las instalaciones de un edificio de viviendas. Los módulos componentes son:

- Fontanería.
- Gas.
- Incendio.
- Saneamiento.
- Telecomunicaciones.
- Electricidad.
- Cálculo de Cargas Térmicas de Calefacción-Invierno (Climatización).
- Cálculo de Cargas Térmicas de Verano (Climatización).
- Selección de Equipos Compactos (Climatización).
- Selección de Fancoils (Climatización).
- Conductos de Aire Acondicionado (Climatización).
- Tuberías de Agua para Climatización (Climatización).
- Radiadores (Climatización).
- Calderas (Climatización).

Todos los módulos de Instalaciones de Edificios se pueden adquirir por separado, conjuntamente o combinados de diversas maneras. (Puede consultar con los departamentos [Comercial](#), [Posventa](#) o [Soporte Técnico](#) si la combinación de módulos que desea responde o no a sus necesidades).

Alguno de los módulos de Instalaciones de Edificios disponen de una **versión limitada (LT)**. Las versiones limitadas tienen las mismas herramientas y el mismo funcionamiento que la versión completa, pero condicionan el número máximo de plantas o superficie ocupada por la instalación.

**Limitaciones de las versiones LT** de los módulos **Fontanería, Gas, Incendio, Saneamiento, Telecomunicaciones y Electricidad**.

- Puede calcular hasta 5 plantas y 4 grupos.
- El área de la zona que contenga la instalación en planta no puede superar 600 m2 por grupo de plantas.

**Limitaciones de las versiones LT** de los módulos **Cálculo de Cargas Térmicas de Calefacción (Invierno) y Cálculo de Cargas Térmicas de Verano**:

- Puede calcular hasta 2 plantas.
- La superficie de recintos definidos no puede superar 300 m2 por planta.

Inicio ▲

---