

SUwin diseña, dimensiona y comprueba redes de saneamiento. Capaz de calcular redes de saneamiento ramificadas compuestas por tramos de tubería, pozos de registro y de resalto, acometidas domiciliarias y de subred, sumideros de pluviales...

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Programa compatible con Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003 y Windows Server 2008 en versiones de 32 y 64 bits.



Incorpora las características de la Interfaz gráfica de Procedimientos-Uno, para permitir el dibujo de entidades simples y complejas, la importación y exportación de dibujos en formato DXF y DWG, la gestión de capas, símbolos, navegación a través de zoom y barras de desplazamiento, puntos de referencia a entidades, entramado, etc. La entrada de datos se realiza de forma gráfica e interactiva.

Automatiza la estimación de los caudales de aportación, el cálculo hidráulico de la red y su comprobación.

ENTRADA DE DATOS:

Permite definir la topografía de la zona de dos formas: Mediante archivo de dibujo DXF o DWG con las curvas de nivel del terreno. Sobre este plano se traza el recorrido de la red y es el propio programa quien calcula la cota en cada punto.

También introduciendo manualmente la cota de terreno en cada punto singular de la red (acometida, pozo, ...).

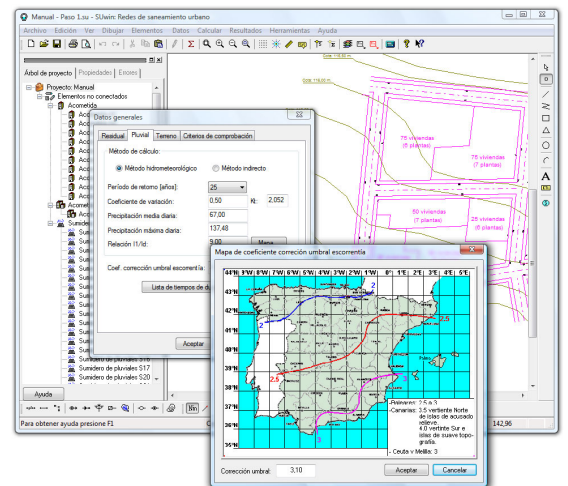
Incluye librería de símbolos organizada por categorías: acometida, sumidero de pluviales, acometida de subred, pozo de registro, pozo de resalto, punto de vertido, etc., editable, que permite dibujar fácilmente el esquema de la red.

Incorpora base de datos de tuberías, ampliable por el usuario, que permite definir las características hidráulicas: Series circulares, Series definidas por coeficientes ($P_m=K_1 \cdot H$, $R_h=K_2 \cdot H$, $A=K_3 \cdot H^2$). Series definidas por pares alto-ancho, que permite introducir secciones de formas cualesquiera, tales como marcos, colectores abovedados, etc. Para cada serie puede definir un material de tubería y de revestimiento, así como su nº de Manning.

Podrá definir los parámetros por defecto de cada tipo de elemento, para minimizar el tiempo de edición.

Posibilidad de definir en una sola operación un número indefinido de pozos y tramos de tubería.

A través de la barra de proyecto, tendrá siempre información de los datos y resultados principales de cada elemento de la red, permitiéndole modificarlos en cualquier momento. Para ello, basta con seleccionar el elemento del dibujo a editar.

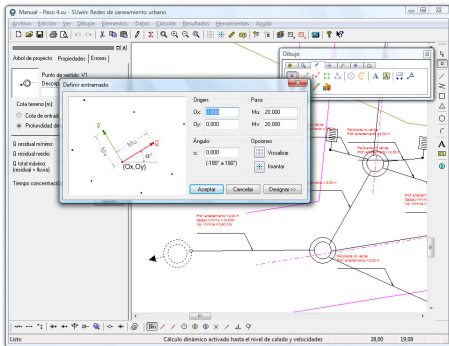


Definición de los caudales de residuales domésticos mediante varios criterios: por tipo de edificación y superficie servida, pudiendo definir ésta última gráficamente; por nº de viviendas; por nº de habitantes, aplicando la estimación de la población a un año horizonte de diseño mediante el modelo de las "Recomendaciones para proyectos de abastecimiento y saneamiento" del MOPU.

Permite la definición de un incremento estacional de la población.

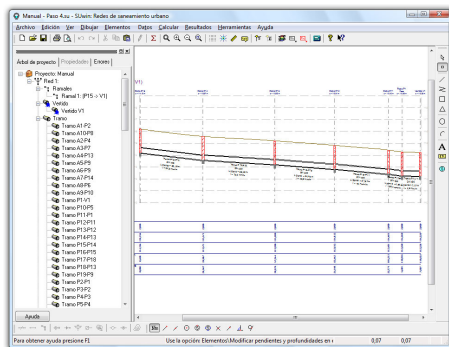
Posibilidades de definición de los caudales de aguas residuales industriales mediante la dotación por empleado, o dotación por superficie.

Determinación de las aportaciones de pluviales mediante métodos precisos y avanzados. El cálculo de las intensidades de lluvia se puede optar por: Método hidro-meteorológico, o el Método indirecto (curva IDT definida por coeficientes).



Para cada elemento susceptible de captar aguas pluviales, se definen las características de su cuenca vertiente, tales como el tipo de superficie, cobertura vegetal o longitud del recorrido, obteniendo automáticamente los parámetros de cálculo (coeficiente de escorrentía, tiempo de concentración, etc.) según el método de la Instrucción 5.2-IC o por asimilación a una zona tipo.

Permite activar el cálculo automático de la red en distintos niveles: cálculo de topología, de la geometría, de caudales, de calados y velocidades, lo que le permite tener calculada la red en cada momento, pudiendo consultar resultados de cálculo, mostrando errores y avisos de comprobación en el mismo momento de hacer las modificaciones.



CÁLCULO Y COMPROBACIONES:

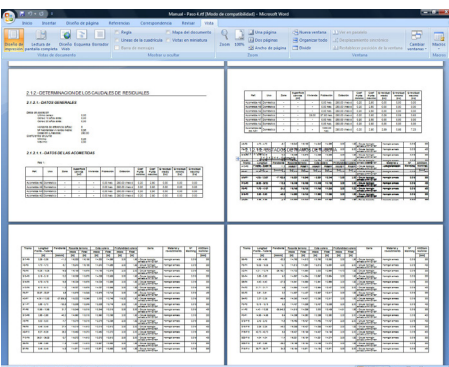
El programa realiza el cálculo hidráulico de la red para distintas situaciones: Caudal mínimo de residuales, Caudal máximo de residuales y de pluviales, pudiéndose definir los coeficientes de punta utilizados. El caudal máximo de pluviales se obtiene calculando la red con las aportaciones correspondientes a un conjunto de duraciones de precipitación, las definidas por el usuario y las calculadas por el programa e iguales al tiempo de concentración de cada nudo.

El cálculo automático es inteligente, es decir, sólo recalcula los resultados que se han visto afectados por el cambio producido, con lo que apenas se penaliza el rendimiento de operación.

DOCUMENTOS GENERADOS:

Salidas numéricas que incluyen los datos de entrada y resultados de cálculo (RTF, TXT ó HTM).

Salidas gráficas de planos de planta y perfiles longitudinales, con indicaciones de los parámetros hidráulicos en cada tramo y en cada nudo.



Comprobación de los parámetros de diseño (profundidades de enterramiento máxima y mínima, longitudes máximas de tramos) y de funcionamiento de la red (velocidades y calados máximos y mínimos) con los criterios definidos por el usuario. En función de ellos el programa muestra una serie de errores y avisos que le permiten ir refinando el diseño de la red hasta llegar a la solución final.

Puede imprimir los planos a escala, utilizando diferentes espesores de plumilla y/o colores, en cualquier impresora o bien, puede exportarlo como fichero en formato DXF, DWG ó WMF.

Genera archivo con mediciones de material en formato estándar (FIEB-DC-3/98) para exportar a programas de presupuestos y mediciones.

SUwin puede adquirirse individualmente con 1, 2 o más licencias de uso, o formando parte de un paquete de aplicaciones. Consulte con un comercial la mejor opción. Si desea probar solicite una DEMO.