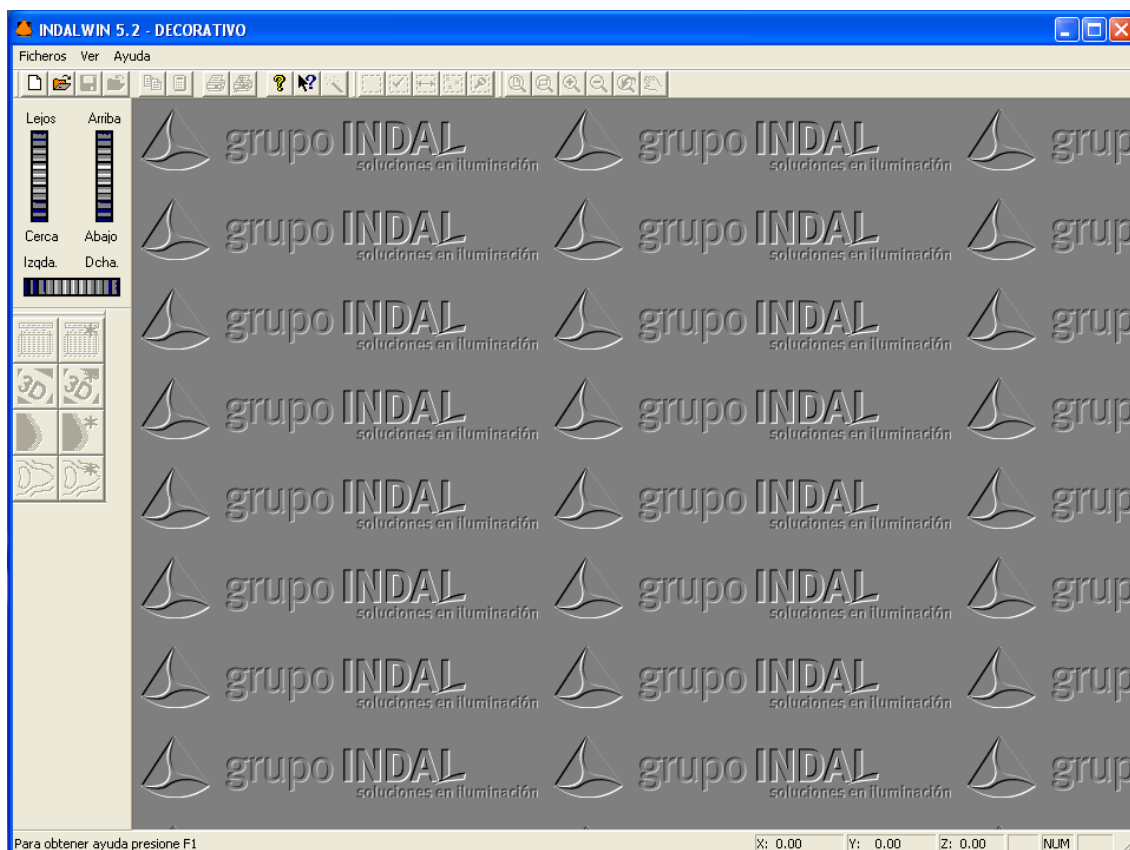


Manual de INDALWIN 5.2 – Decorativo

El módulo de Decorativo está diseñado para realizar cálculos de instalaciones de iluminación decorativa exterior.

Nada más iniciar la aplicación, aparece el entorno de trabajo, en el que se distinguen varios puntos:



En la parte superior aparece el menú de la aplicación. Inmediatamente debajo aparecen algunas barras de herramientas que se irán activando en función de la parte del programa en que nos encontremos.

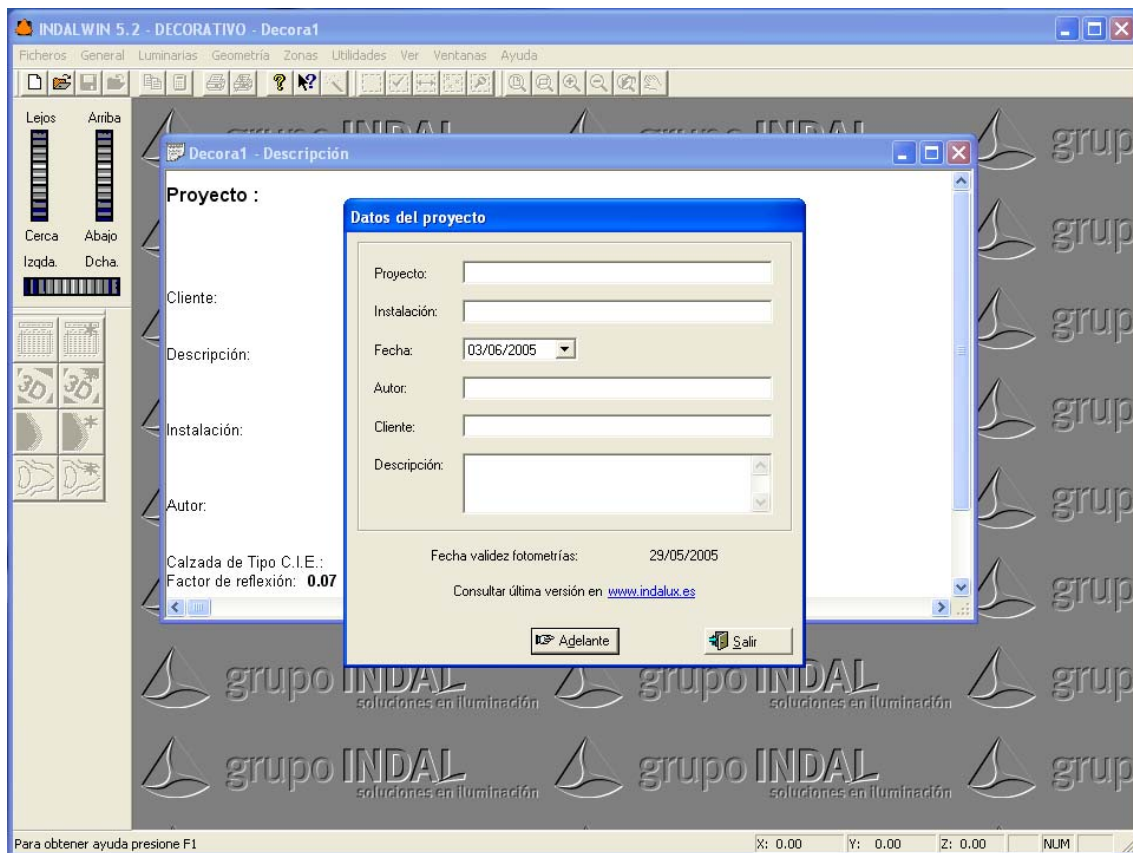
Finalmente, en la parte izquierda aparecen dos grupos importantes. El primero, compuesto por tres ruletas, permite cambiar el punto de vista de las representaciones tridimensionales de la instalación. El segundo grupo de botones permite activar/desactivar los resultados en forma de tabla, 3D, grises e isolíneas para todas las zonas de estudio o sólo para la zona principal en el caso de los botones marcados con un asterisco.

Todas las barras de herramientas pueden arrastrarse a otras partes de la pantalla o incluso colocarse como ventanas flotantes. Al reiniciar la aplicación siempre vuelven a sus posiciones iniciales.

Para comenzar a trabajar se debe crear un proyecto o abrir uno existente. Ambas acciones pueden realizarse desde el menú *Ficheros* o con los dos iconos colocados inmediatamente debajo.

Crear un proyecto nuevo

Un proyecto en blanco puede ser creado seleccionando la opción *Nuevo* del menú *Ficheros*, pulsando el primer icono (una hoja en blanco) o con la combinación de teclas Ctrl+N. De cualquiera de esas formas aparece un nuevo proyecto y se arranca de forma automática el asistente.



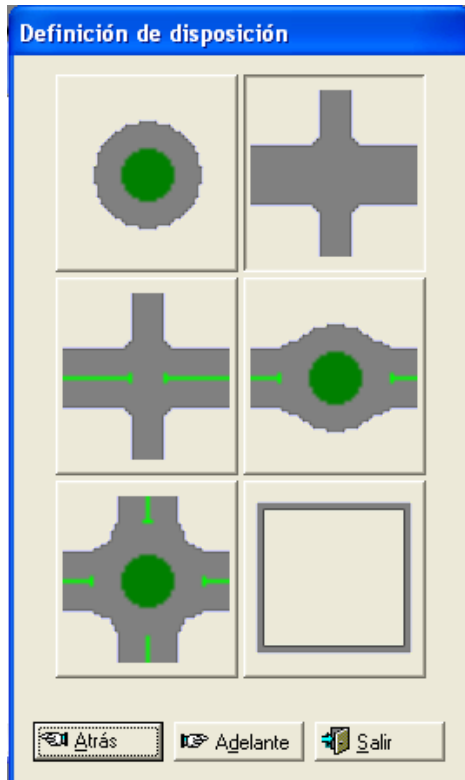
Por defecto se crean dos pantallas: la descripción del proyecto, visible en la imagen anterior, y una vista de la instalación, que aparece al salir del asistente.

En el centro de la pantalla aparece el primer paso del asistente. Éste puede recorrerse adelante y atrás indefinidamente, o abandonarlo en cualquier momento. Si se recorre hasta el final, el resultado es un proyecto completo y calculado sobre el que se podrán realizar posteriores modificaciones.

Lo primero es introducir los datos generales del proyecto, relativos a la instalación, cliente, autor, fecha de creación, etc. En la parte

inferior de esta ventana aparece la fecha en que se ha generado el índice de luminarias activo y un link a la página Web de Indalux para poder comprobar si existe una versión más reciente. Es muy conveniente verificar este aspecto con cierta frecuencia.

Una vez completada esta pantalla, se pasa al paso segundo mediante el botón *Adelante*.

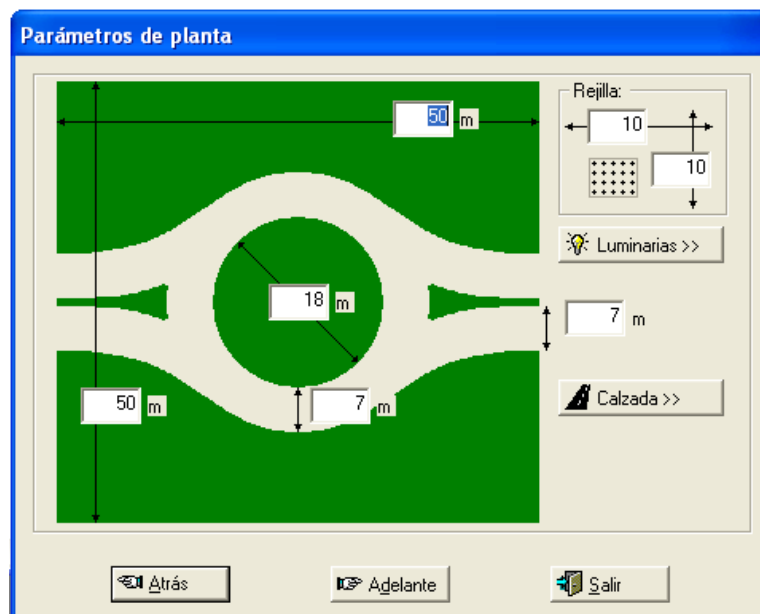


La siguiente pantalla permite elegir entre seis plantas tipo:

- Rotonda simple sin entradas.
- Cruce de dos vías que pueden tener distinta anchura.
- Cruce de vía simple con vía con mediana.
- Rotonda en vía con medianas.
- Cruce de dos vías con medianas mediante rotonda.
- Rectángulo.

En función de la opción seleccionada variarán ligeramente las pantallas siguientes, ajustándose a las características de cada una de ellas. En cualquier caso será necesario introducir las dimensiones totales de la planta y las anchuras de los distintos viales.

Una vez marcada la opción correcta, pulsando el botón *Adelante* la pantalla siguiente aparecerá en sustitución de ésta.

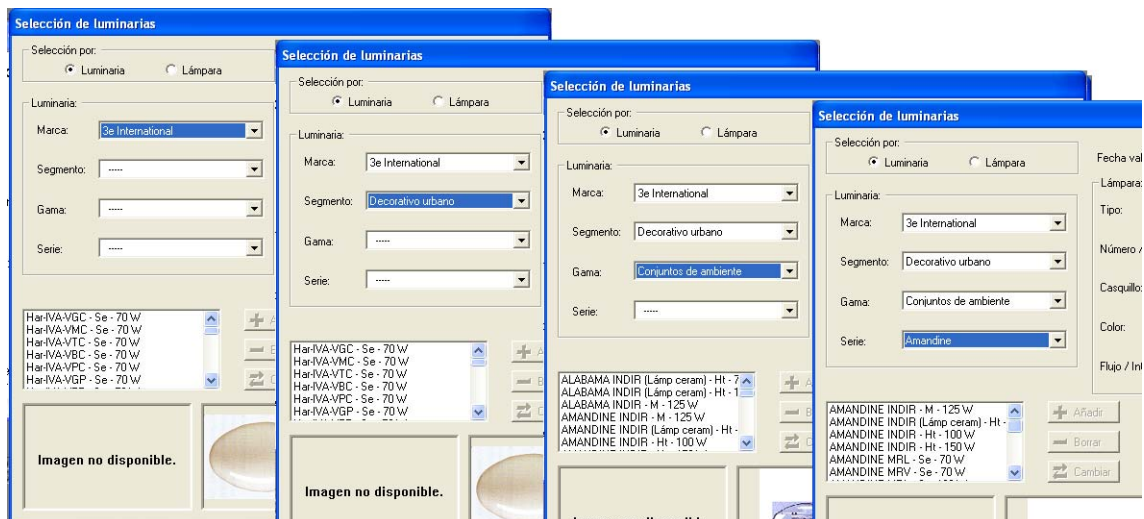


En este paso deberán introducirse las dimensiones de la planta, el número de puntos de la rejilla de cálculo y el tipo y factor de reflexión de la calzada. En este punto también debe seleccionarse el modelo de luminaria a usar (el asistente permite un único modelo).

Si se intenta seguir adelante sin haber seleccionado luminaria o tipo de calzada, el asistente forzará a entrar en ambas ventanas.

La pantalla de selección de luminarias muestra también la fecha del índice que se maneja. El proceso de elección puede hacerse a partir de la luminaria o de la lámpara, en función de la opción que se marque.

En el caso de *Selección por Luminaria*, debe irse concretando mediante los desplegables de *Marca*, *Segmento*, *Gama* y *Serie* que aparecen en pantalla.



Dependiendo de las opciones elegidas en cada uno de los desplegables, varía el contenido de los siguientes y la lista de luminarias encontradas, que aparecen en la lista inferior.

Una vez que se considera suficientemente reducida la lista de luminarias encontradas, marcando cada una de ellas puede verse una foto de la luminaria y otra de la lámpara, con objeto de facilitar la selección.

Selección de luminarias

Selección por: ☒ Luminaria ☐ Lámpara

Fecha validez fotometrías: 03/06/2005

Luminaria:

Marca: 3e International

Segmento: Decorativo urbano

Gama: Conjuntos de ambiente

Serie: Amandine

Lámpara:

Tipo: -----

Número / Potencia: -----

Casquillo: -----

Color: -----

Flujo / Intensidad: -----

Temperatura: Reproducción: -----

Flujo (klm): Intensidad (kcd): -----

AMANDINE.MRL - M - 125 W (180.2°)

AMANDINE.MRV - M - 125 W (181.8°)

AMANDINE.MRL - M - 80 W (153.8°)

AMANDINE.MRV - M - 80 W (181.3°)

AMANDINE.MRV (Lámp.ceram) - Ht - 7

AMANDINE.MRL (Lámp.ceram) - Ht - 7

+ Añadir

- Borrar

↔ Cambiar

Características

F. mantenimiento y flujo

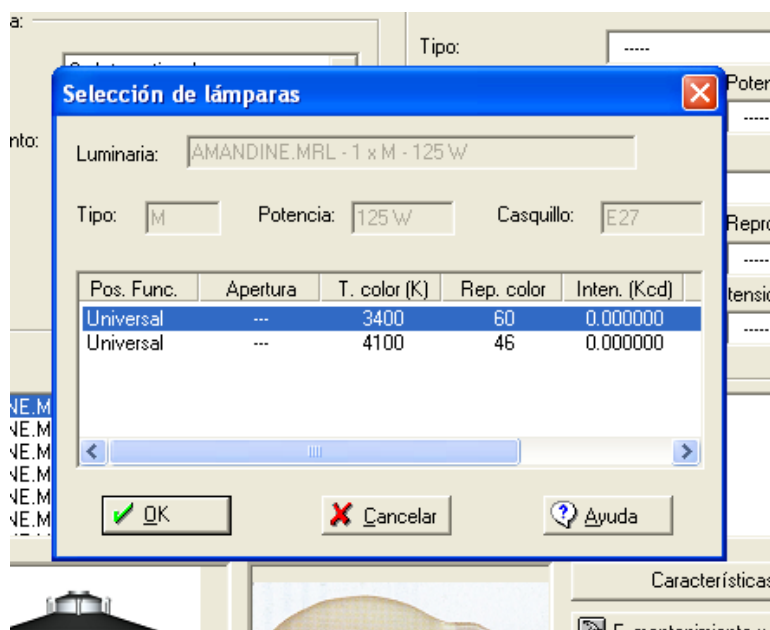
OK

Cancelar

Ayuda

La descripción de las luminarias encontradas se compone del nombre de la luminaria (AMANDINE MRL), el tipo de lámpara (M), la potencia (125 W) y la apertura (180.2°).

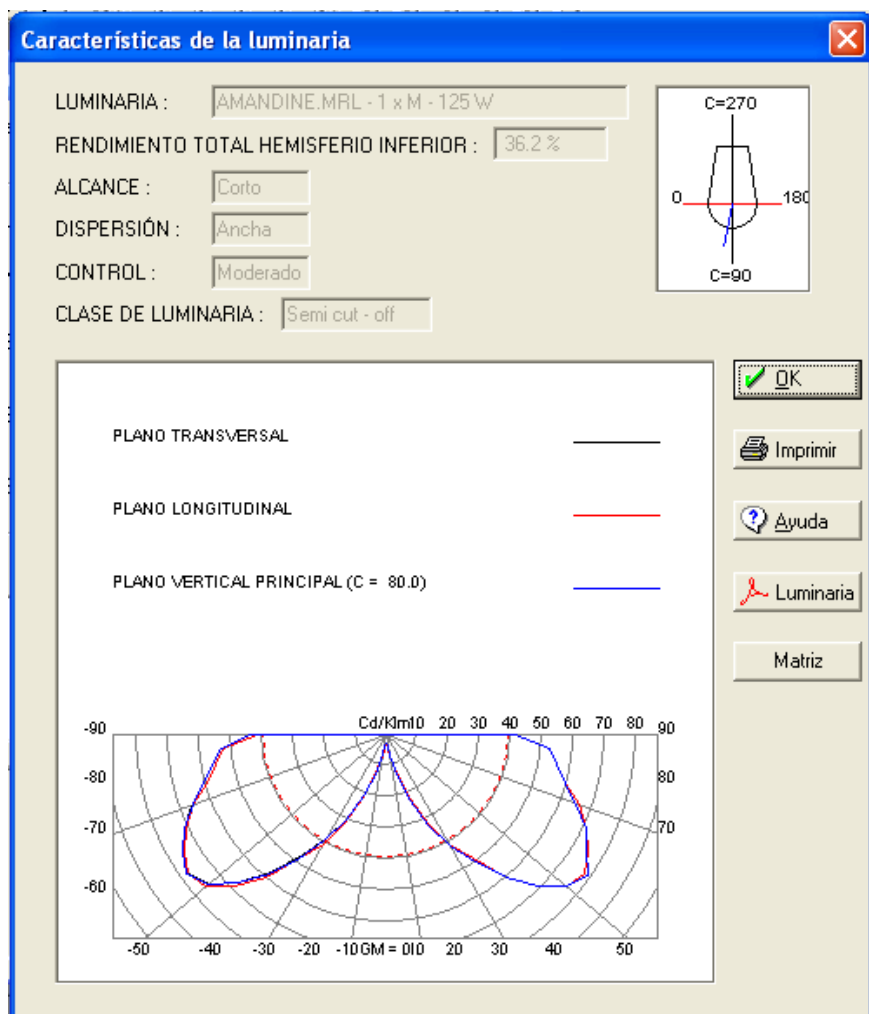
Una vez decidida cuál es la adecuada, mediante el botón *Añadir* se coloca en la lista derecha, correspondiente a los modelos usados. Recuérdese que, si bien el asistente solo permite un modelo, fuera de él no existe límite al número de modelos que pueden usarse en un mismo proyecto.



En el caso de que existiese más de una lámpara para el modelo elegido, aparecerá un cuadro en el que se podrá decidir cuál de las posibles se desea usar. Para ello bastará marcar una y pulsar *OK*.

Una vez que la luminaria aparece en la lista derecha, puede ser borrada (botón *Borrar*) o cambiada por una nueva selección (botón *Cambiar*). También pueden verse sus características fotométricas o editarse su factor de mantenimiento.

En el primer caso, en función del tipo de luminaria cambiará el contenido de la ventana, pero, en cualquier caso, podrá obtenerse una copia impresa de la documentación completa, ver su esquema en formato PDF, etc.



Factor de mantenimiento y flujo

Factor de mantenimiento:

Luminaria: 0.92

Lámpara: 0.752

= 0.69184

Flujo lámpara: 23 klm

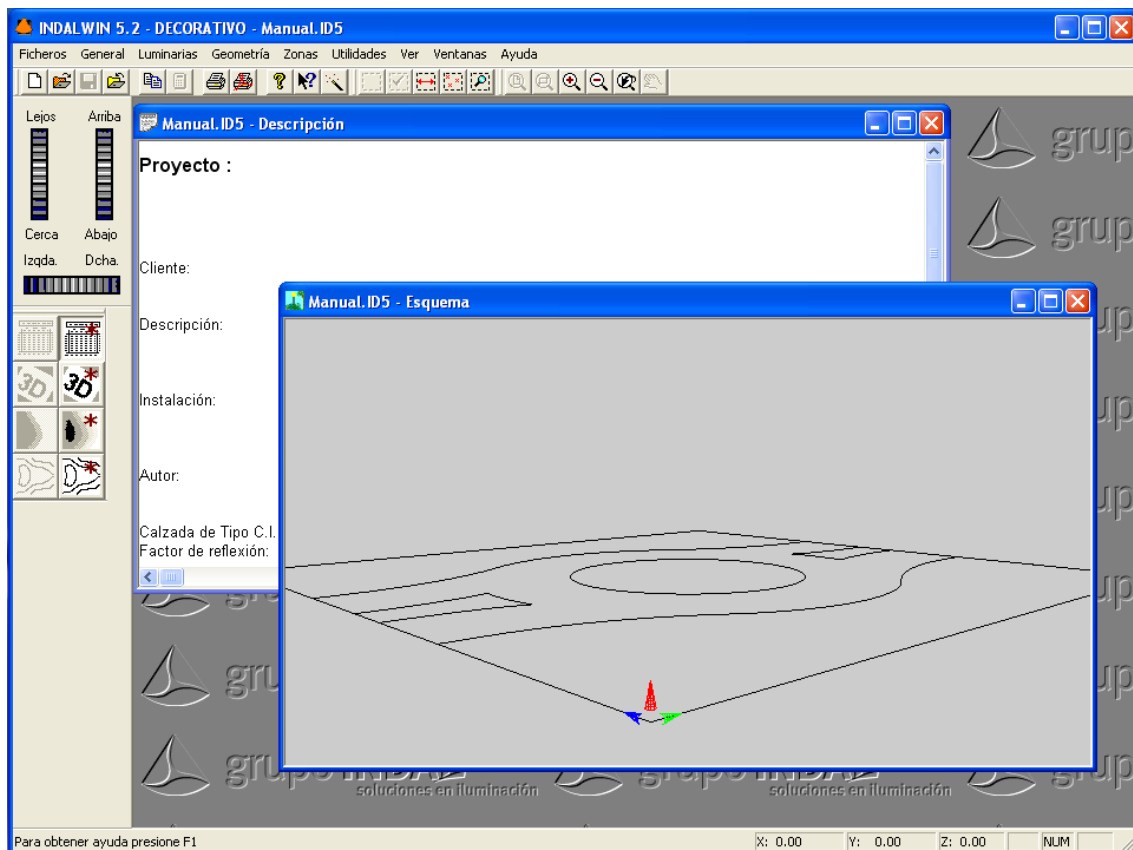
OK Cancelar Ayuda

En el segundo caso, aparecerá un diálogo con los factores de mantenimiento de luminaria, lámpara y total, así como el flujo total.

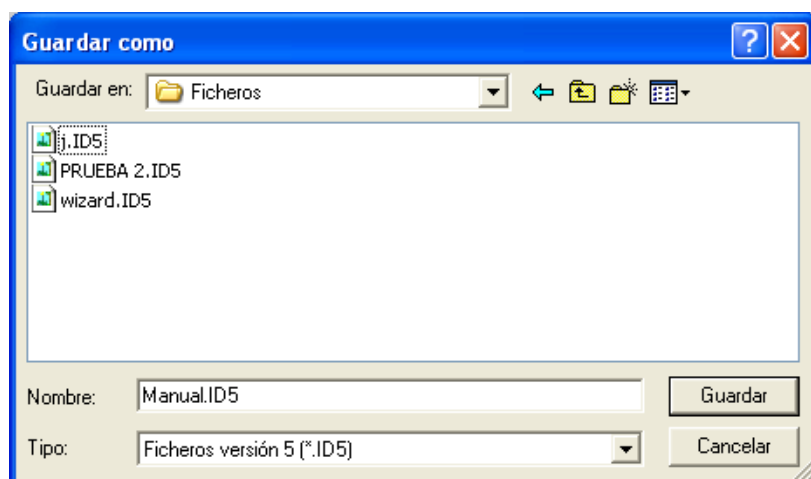
El factor de mantenimiento total se recalcula automáticamente como producto de los anteriores. En caso de modificarlo, se recalcula el de la luminaria y, si es necesario, también el de la lámpara.

Una vez concluido el proceso de selección de luminarias, pulsando **OK** se regresa al asistente.

En el caso de Decorativo, al no existir disposiciones tipo, el asistente concluye aquí, siendo necesario insertar manualmente cada una de las luminarias.



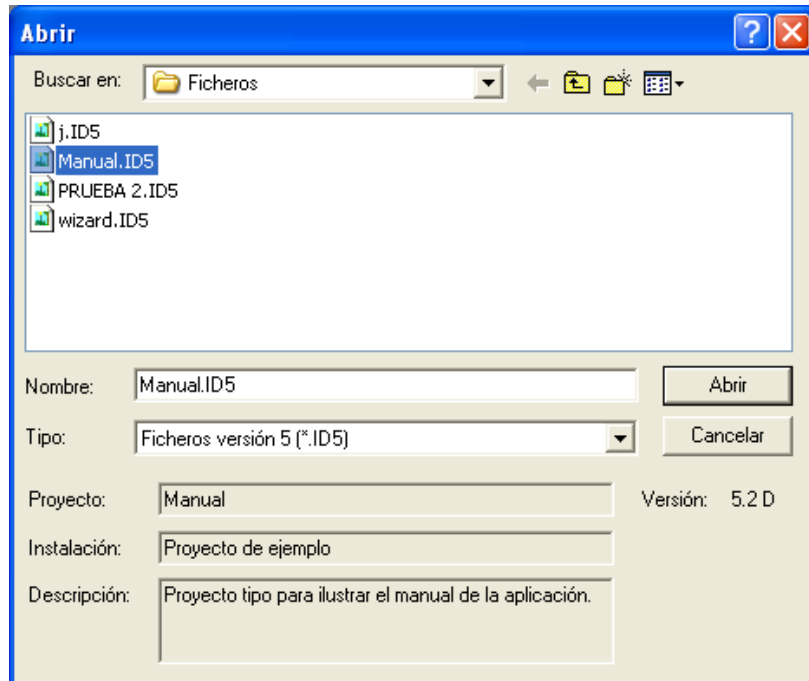
Llegado este punto puede resultar interesante guardar el proyecto antes de realizar más modificaciones. Esto puede hacerse desde el menú de *Ficheros* o con el tercer icono (disco).



El nombre que aparece por defecto es el que se introdujo como nombre del proyecto en la primera pantalla del asistente.

Recuperar un proyecto guardado

Para leer un proyecto almacenado en disco, es posible hacerlo desde el menú de Ficheros, con el segundo icono que aparece bajo este menú, o con la combinación Ctrl+O.



Por defecto aparecen todos los ficheros de Indalwin Decorativo versión 5, aunque es posible seleccionar los de la versión 4 o todos los ficheros.

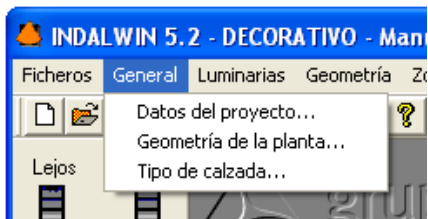
Además, al marcar cada uno de ellos aparecen los datos relativos a Proyecto, Instalación y Descripción, así como, en la parte derecha, la versión interna del fichero.

Si el proyecto abierto ha sido creado por un usuario con un nivel superior al actual, el fichero será abierto en modo de solo lectura. De igual forma, si se trata de un archivo finalizado, también será abierto en modo de solo lectura.

En cualquier otro caso, el proyecto será abierto, apareciendo inmediatamente las ventanas de descripción y vista en perspectiva.

Edición manual de un proyecto

Tanto si se trata de un fichero leído desde disco, creado con el asistente o sin introducir datos por haberlo abandonado de forma prematura, es posible modificar todos y cada uno de los parámetros del proyecto para poder realizar cálculos.

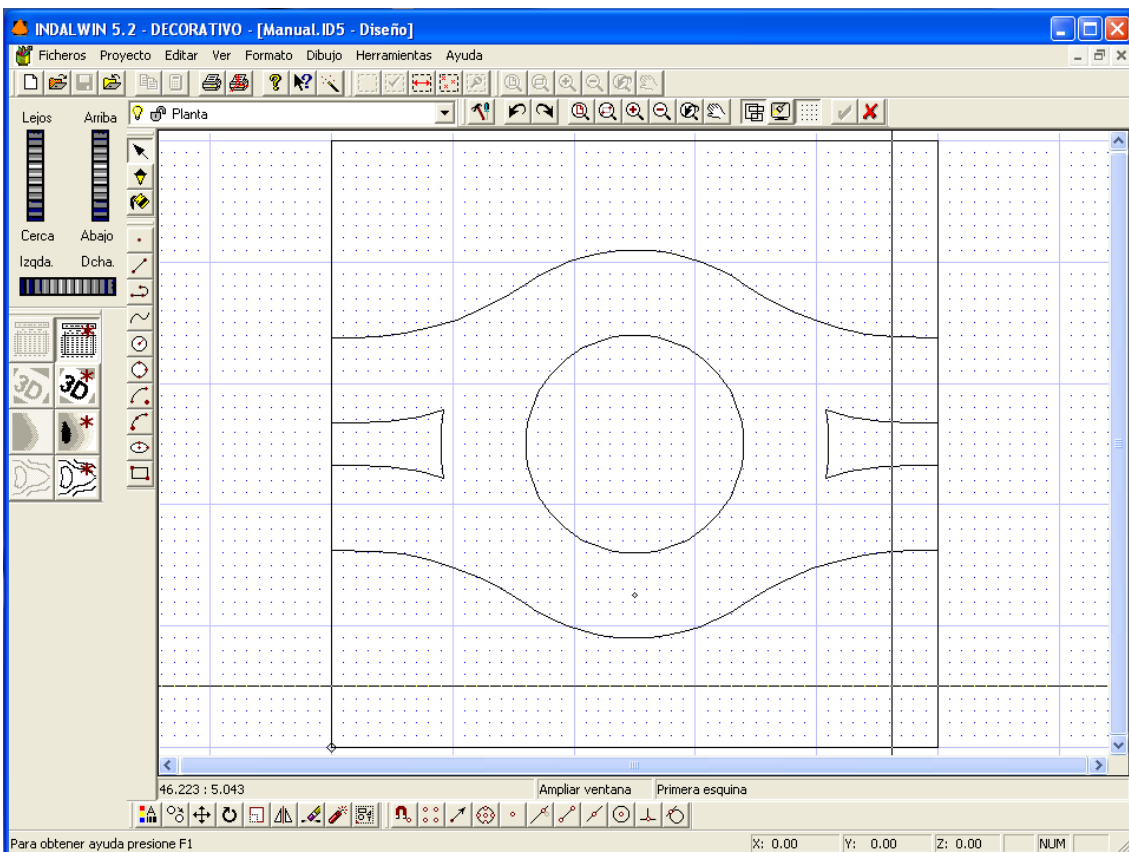


El menú *General*, permite editar los principales parámetros de la instalación.

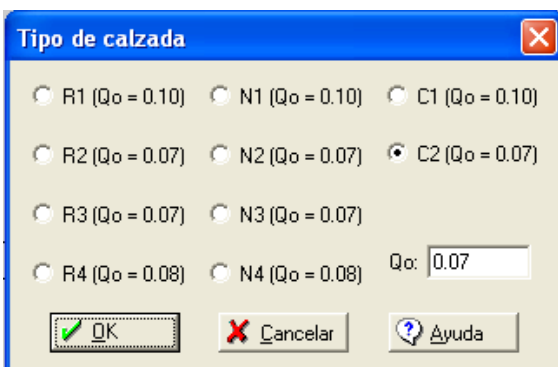
La primera opción se corresponde con la primera fase del asistente.

La segunda, *Geometría de la planta...* permite, mediante un entorno de diseño, semejante a uno de los más difundidos programas de CAD, definir la planta de la instalación.

En este entorno aparece, además de la planta, la ubicación de cada una de las luminarias existentes en el proyecto. Cualquier modificación realizada desde aquí debe ser validada mediante la opción *Guardar* del menú *Proyecto*, o bien descartada mediante *Descartar*, del mismo menú.



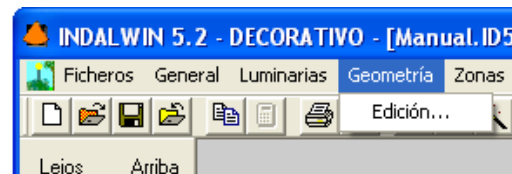
Las zonas de calzada, que serán las calculadas, deben marcarse con un punto.



La tercera opción del menú, *Tipo de calzada...* permite indicar el tipo de pavimento y su factor de reflexión.

La opción *Luminarias* del menú principal se corresponde con la selección de luminarias del asistente, ya comentada anteriormente.

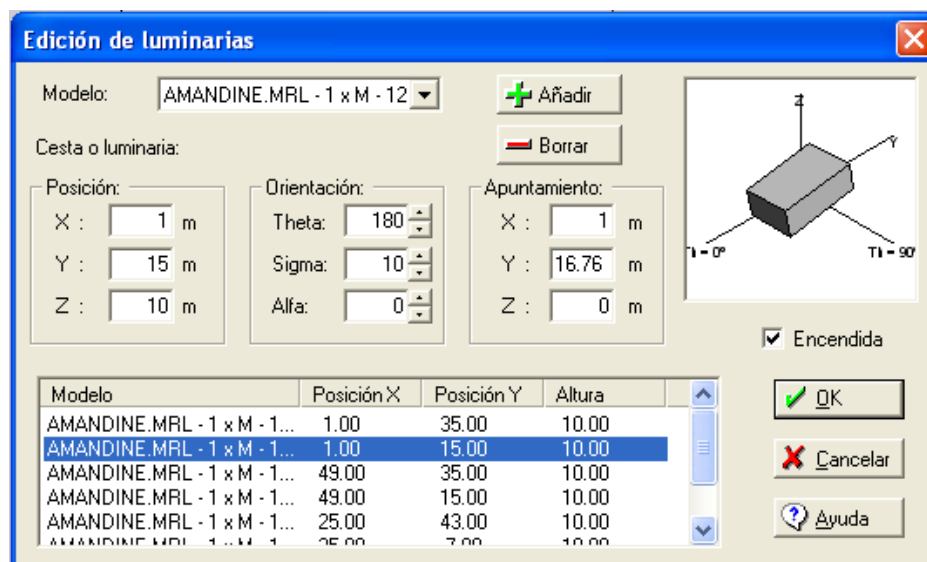
El siguiente menú, *Geometría*, permite editar la posición de cada una de las luminarias del proyecto.



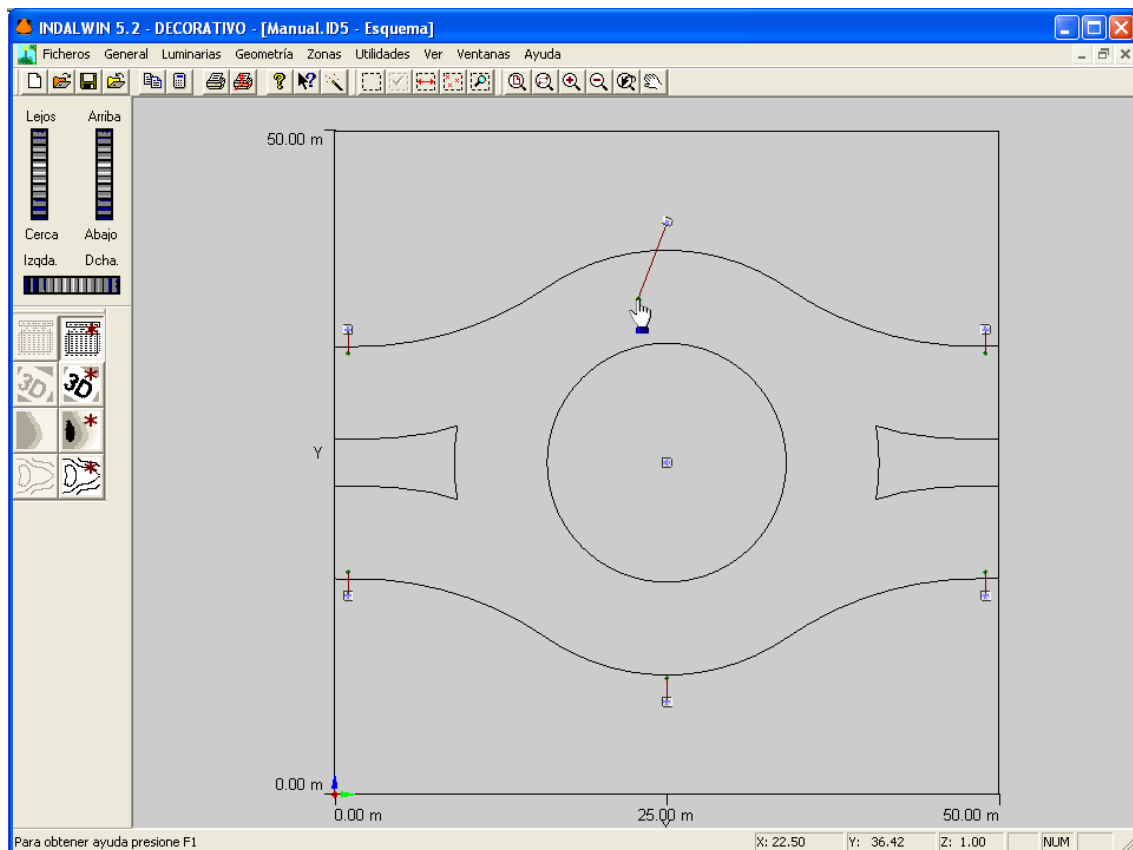
Para crear nuevas luminarias basta rellenar los datos referentes a su posición y orientación o apuntamiento y pulsar el botón *Añadir*.

Para modificar una luminaria basta marcarla en la lista inferior y sus datos aparecerán en las casillas superiores, salvo que esa luminaria forme parte de una cesta, en cuyo caso serán los datos de ésta los que aparezcan.

Una vez realizadas las modificaciones, basta marcar otra luminaria de la lista para que se actualicen los cambios.



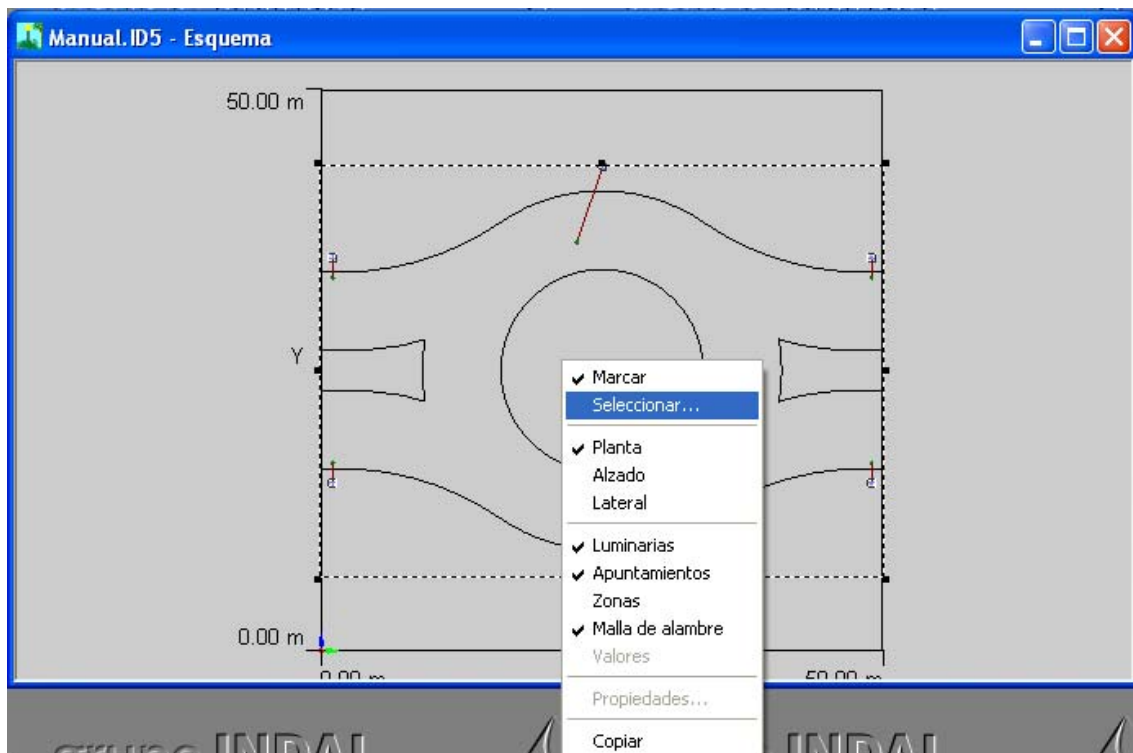
Los apuntamientos también pueden ser modificados desde la planta de la instalación. Para ello, estando activa la vista de la instalación, debe seleccionarse la opción *Planta* del menú *Ver*.



Si la localización de los apuntamientos no es correcta, se debe pulsar el botón izquierdo del ratón sobre el apuntamiento de una luminaria (se debe comprobar que no está seleccionado el icono de marcar zona de la Barra de Herramientas) y moverlo hacia la posición deseada sin soltar el botón. Cuando los apuntamientos estén situados sobre la zona, se deberá dejar de presionar el botón izquierdo del ratón.

Realizados estos pasos, se está en disposición de elegir las zonas de calculo que se deseen.

Para seleccionar la zona de cálculo debe estar activa y en vista de planta la ventana del esquema de la instalación. A continuación se debe elegir la opción *Marcar* del menú principal *Zonas* o bien pulsar el icono correspondiente de la Barra de Herramientas. Otra forma de seleccionar la zona de estudio es presionar el botón derecho del ratón sobre la ventana de la **Planta** y seleccionar la opción del menú flotante. A continuación se debe marcar la zona deseada, pulsando el botón izquierdo del ratón en una de las esquinas de la zona deseada y arrastrándolo hasta la esquina opuesta donde se soltará el botón izquierdo del ratón.



La zona marcada aparecerá con un marco punteado y podrá alterarse su tamaño colocando el ratón sobre uno de los cuadros que aparecen en su borde y, pulsando el botón izquierdo de éste y sin soltarlo, arrastrando la zona hasta que adquiera el tamaño deseado.

La posición y extensión de la zona creada se ajustará automáticamente teniendo en cuenta que no puede superar las dimensiones máximas de la planta.

A continuación se deberá pulsar la opción *Seleccionar* del menú principal *Zonas*, para introducir los datos de la zona de calculo. Otra forma entrar en este menú es presionar el botón derecho del ratón sobre la ventana de la **Planta** y seleccionar la opción *Seleccionar* del menú flotante. Si se desea tener un nombre de cada zona de calculo, puede escribirse en el desplegable *Zona*.

Zonas de estudio

Zona:

Zona de estudio:

X: m Longitud X: m

Y: m Longitud Y: m

Z: m Longitud Z: m

Observador:

Posición:

X: m Y: m Z: m

Orientación:

X: m Y: m Z: m

Retícula:

H/X: m N° puntos H/X:

V/Y: m N° puntos V/Y:

Si se desea realizar mas zonas de calculo, se puede repetir esta operación tantas veces como se desee.

Los campos bajo el cuadro retícula se refieren a los puntos de cálculo dentro de la zona. Estos se repartirán uniformemente, dejando hasta los límites de la zona las distancias que se indiquen en las casillas **X** e **Y**.

El botón de borrar permite eliminar zonas de las creadas hasta el momento y que pueden ser seleccionadas mediante el desplegable de la parte superior. *Añadir* crea una nueva zona con los datos introducidos en los campos. Si se ha accedido a esta pantalla con la opción **Seleccionar** los campos habrán aparecido con los valores de la zona marcada sobre la planta **y no será necesario pulsar el botón Añadir**, bastará con **cerrar la ventana mediante el botón OK**. *Cancelar* descarta todas las modificaciones que se hayan realizado.

Pulsando en **Defecto** se restablecen los valores de retícula y observador a los valores preestablecidos por la CIE, según las dimensiones de la zona creada.

Definidos todos los parámetros, se definen las opciones de calculo, marcando las casillas correspondientes a los resultados que se desea obtener.



Si no se marca el cálculo de *Luminancia* en alguna de sus presentaciones no se habilitarán las opciones del cálculo de *Visibilidad*.

Las opciones son propias de cada una de las zonas de cálculo creadas y que pueden ser seleccionadas con el desplegable.

Para realizar el cálculo, se selecciona la opción *Calcular* del Menú principal de *Utilidades* o bien se pulsa el icono de la Barra de Herramientas diseñado para tal

efecto. En la pantalla se mostrarán las ventanas correspondientes a las seleccionadas en el menú de *Opciones de calculo....* Si se modifica algún parámetro, las ventanas de resultado desaparecerán, debiendo recalculer el proyecto para que vuelvan a abrirse.