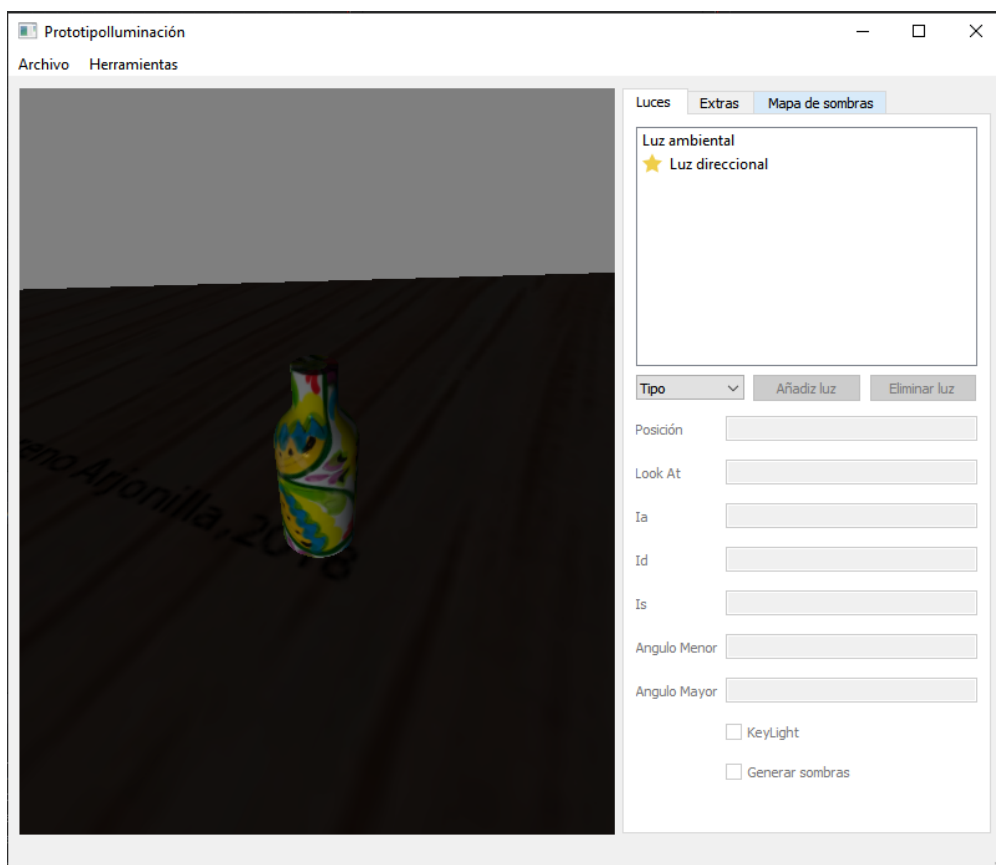


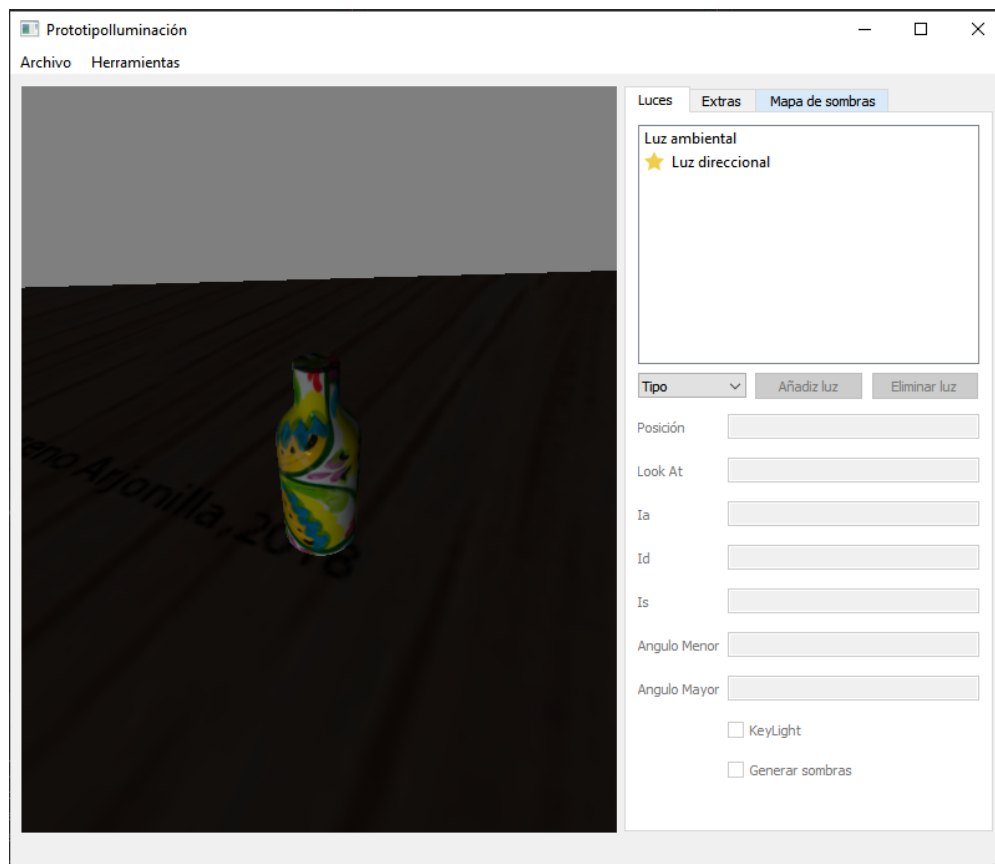
# MANUAL DE USUARIO:

## PROTOTIPOILUMINACIÓN



Jesús Moreno Arjonilla

Una vez se ejecute nuestra aplicación aparecerá una ventana como la siguiente:



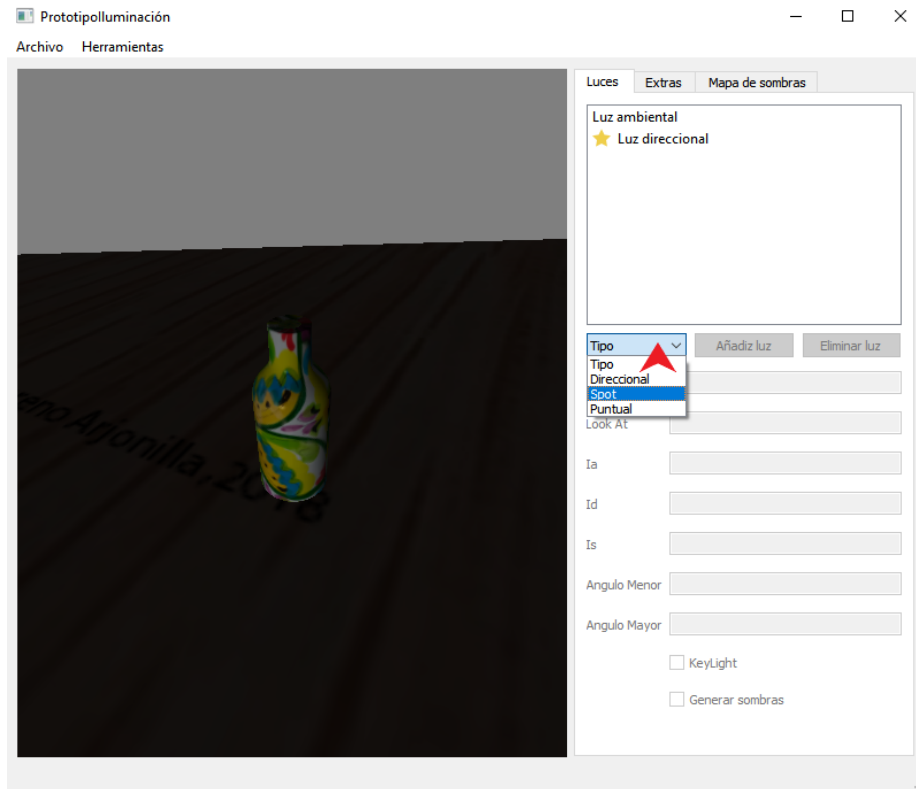
**Ilustración 1.1 Manual de usuario: Ventana principal**

Desde esta ventana podremos acceder a toda la funcionalidad de la aplicación.

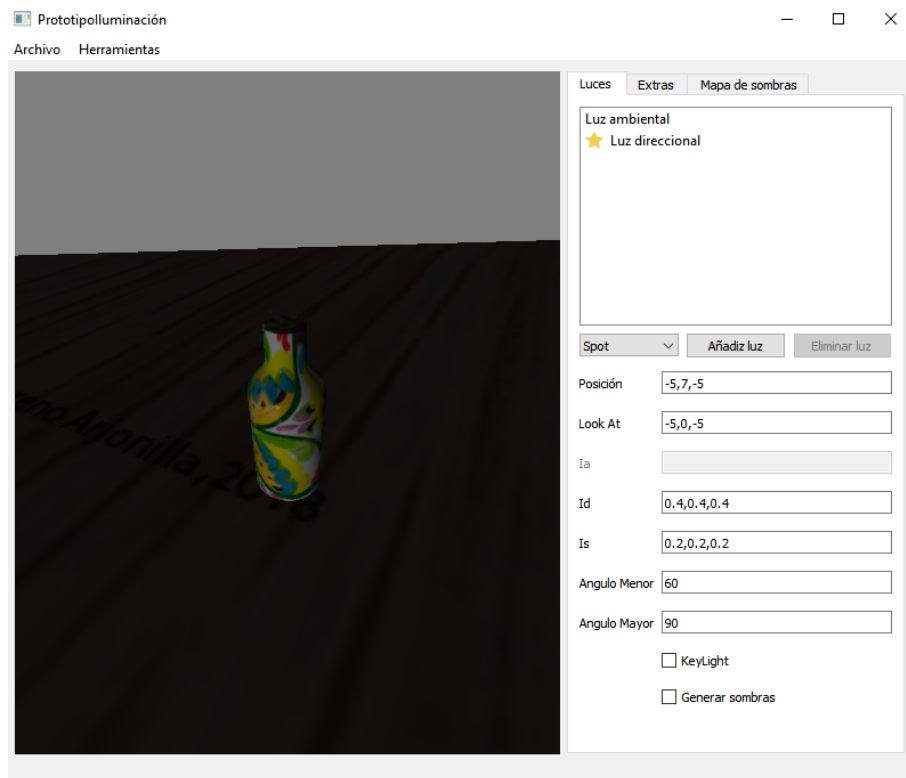
En función de la tarea que se quiera llevar a cabo, haremos uso de unas opciones u otras. En este manual se va a explicar paso a paso como realizar las distintas tareas que ofrece la aplicación.

- Añadir una nueva luz:

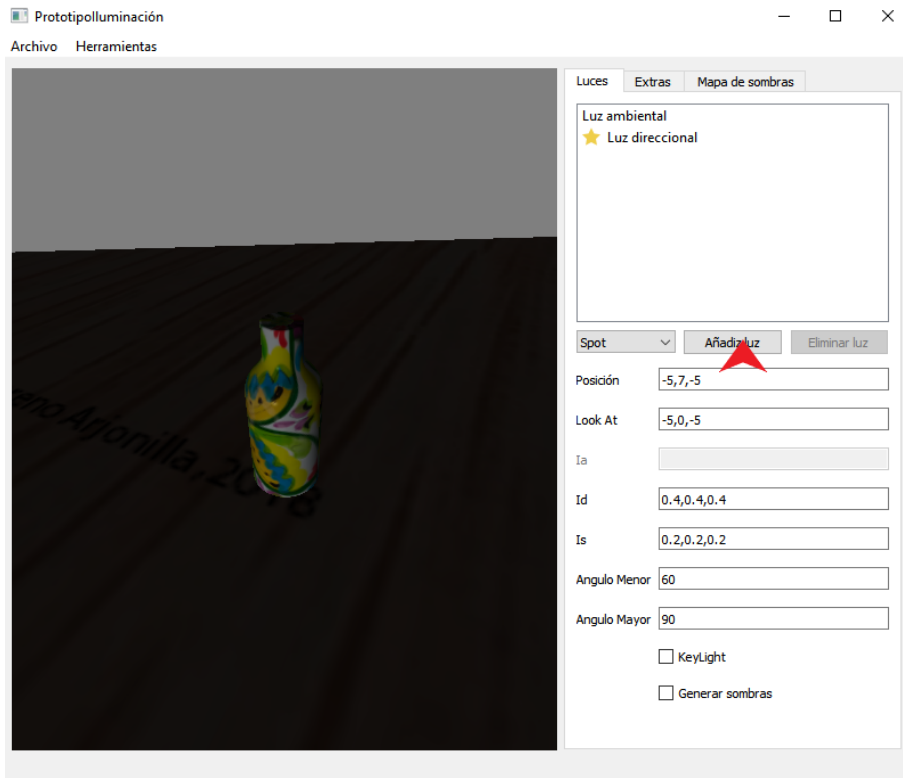
Para añadir una nueva luz deberá de elegir el tipo de luz que quiere añadir de un desplegable. Después configure sus parámetros a gusto y dele click al botón de añadir. La escena se refrescará automáticamente con su nueva luz.



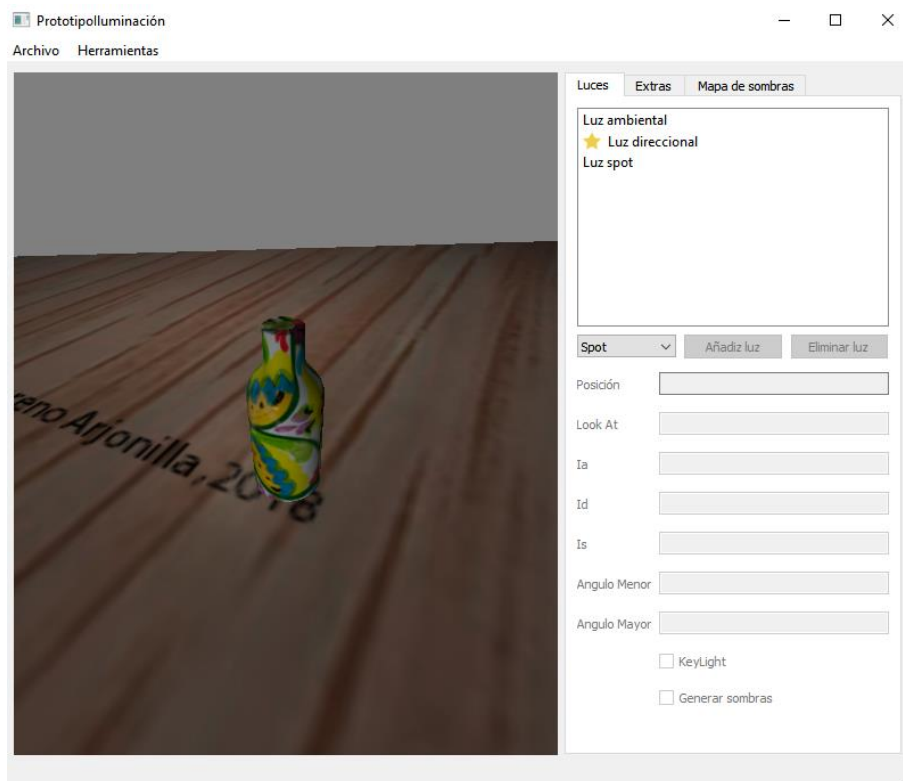
**Ilustración 1.2 Manual de usuario: Añadir luz. Elección tipo de luz**



**Ilustración 1.3 Manual de usuario: Añadir luz. Carga predeterminada**



**Ilustración 1.4 Manual de usuario: Añadir luz. Click “Añadir luz”**

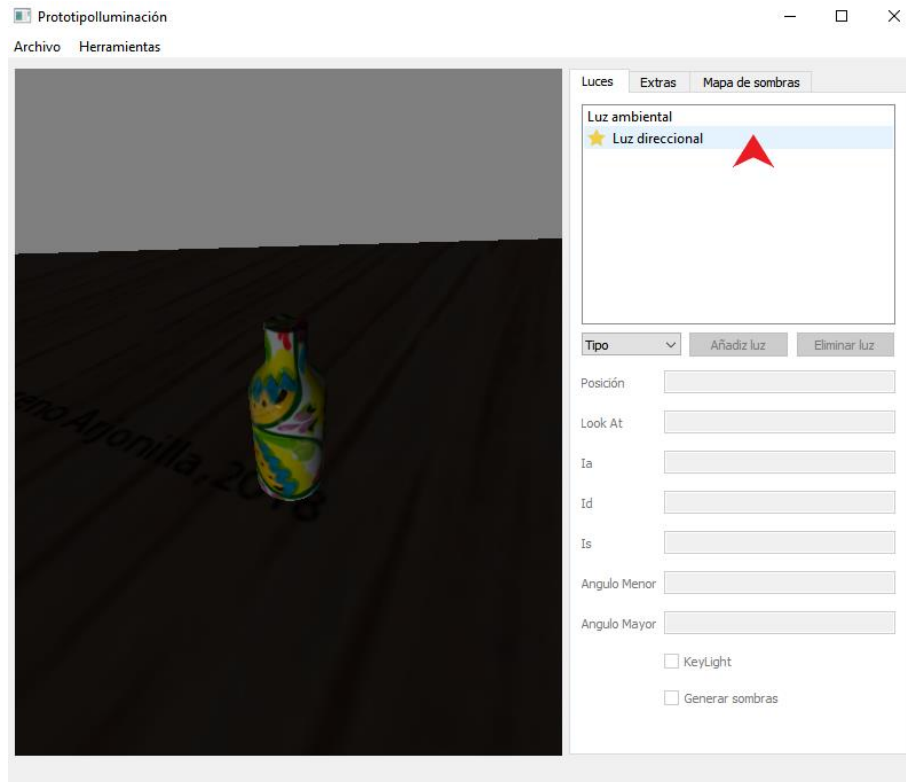


**Ilustración 1.5 Manual de usuario: Añadir luz. Luz añadida**

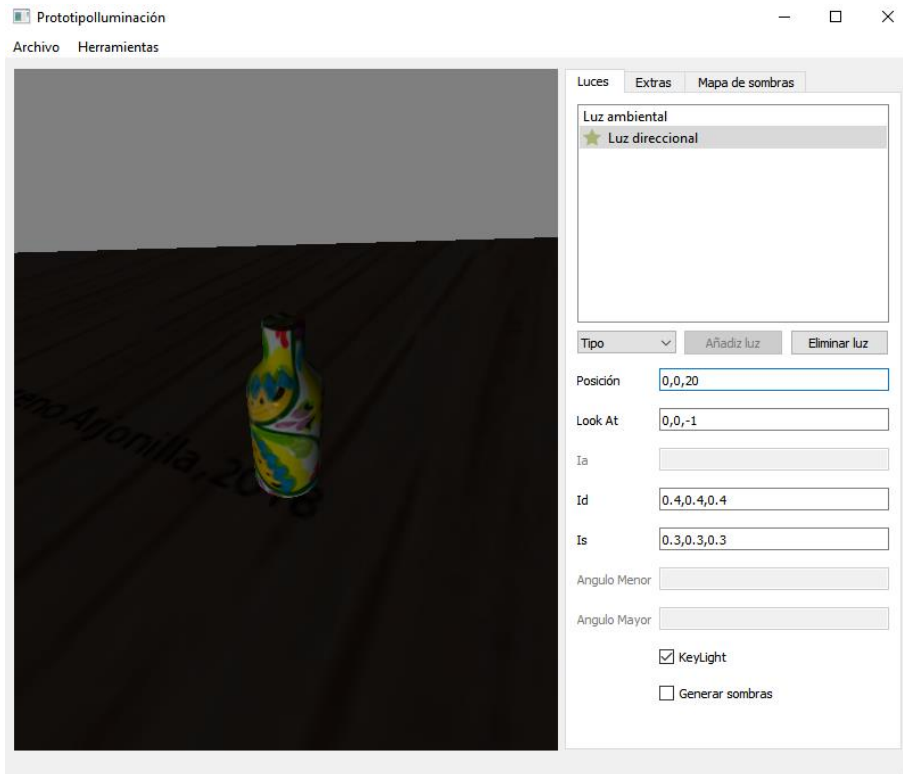
- Editar una luz existente:

Para editar una luz deberá elegir la luz en la lista de luces en escena. Después modifique sus campos a gusto y el sistema le avisará si los campos son válidos (verde) o no (rojo).

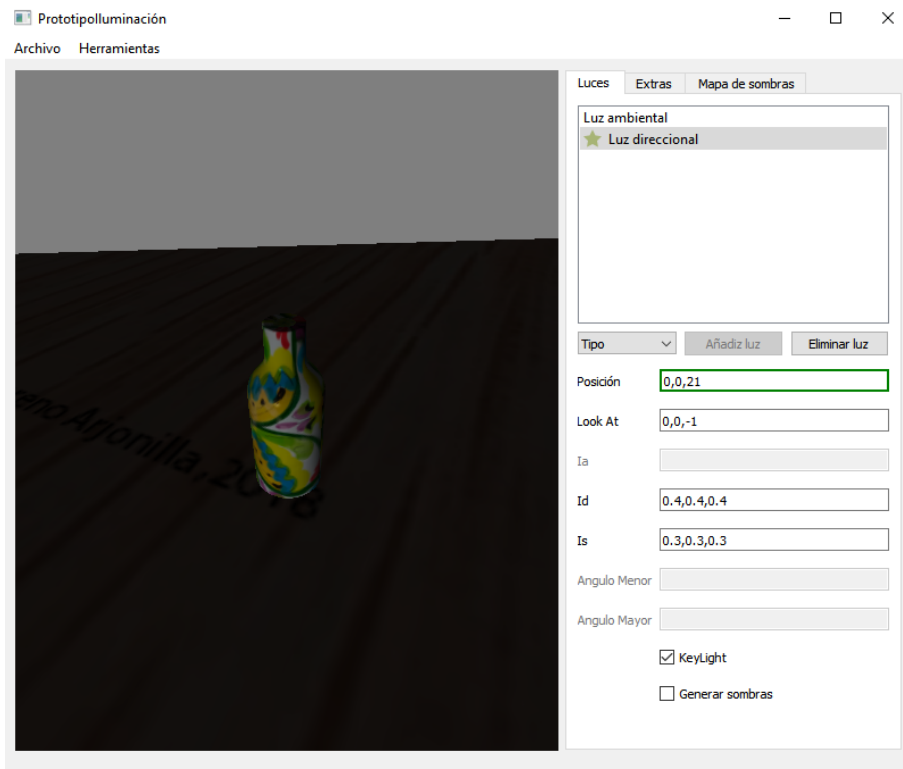
Si los campos son válidos la escena se refrescará automáticamente con sus cambios.



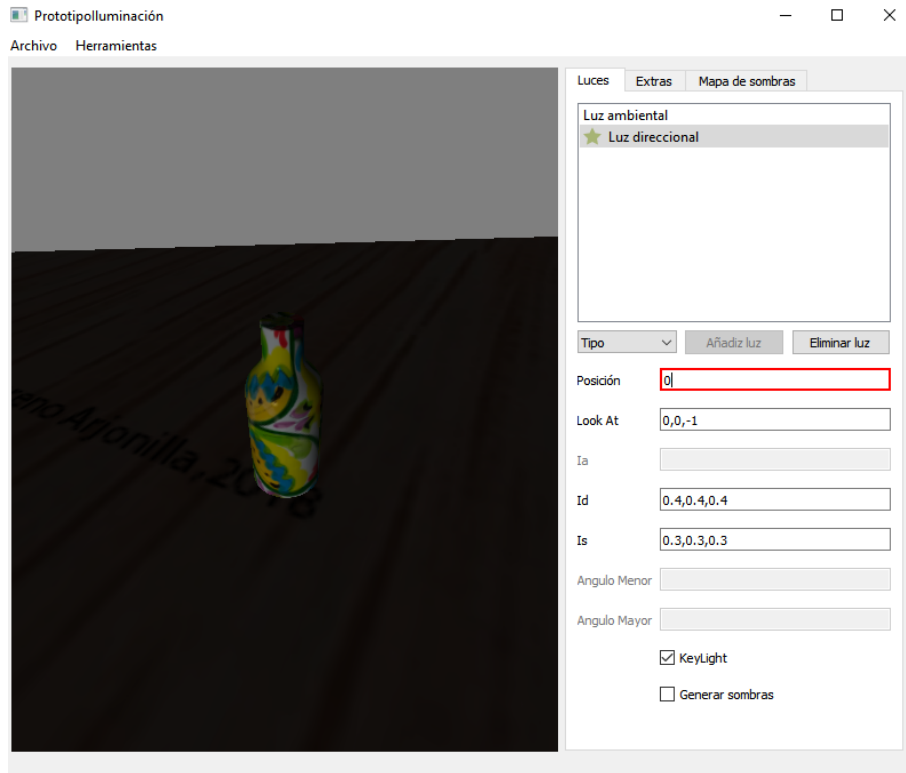
**Ilustración 1.6 Manual de usuario: Editar luz. Elección luz**



*Ilustración 1.7 Manual de usuario: Editar luz. Campos cargados*



*Ilustración 1.8 Manual de usuario: Editar luz. Campo editado correctamente*

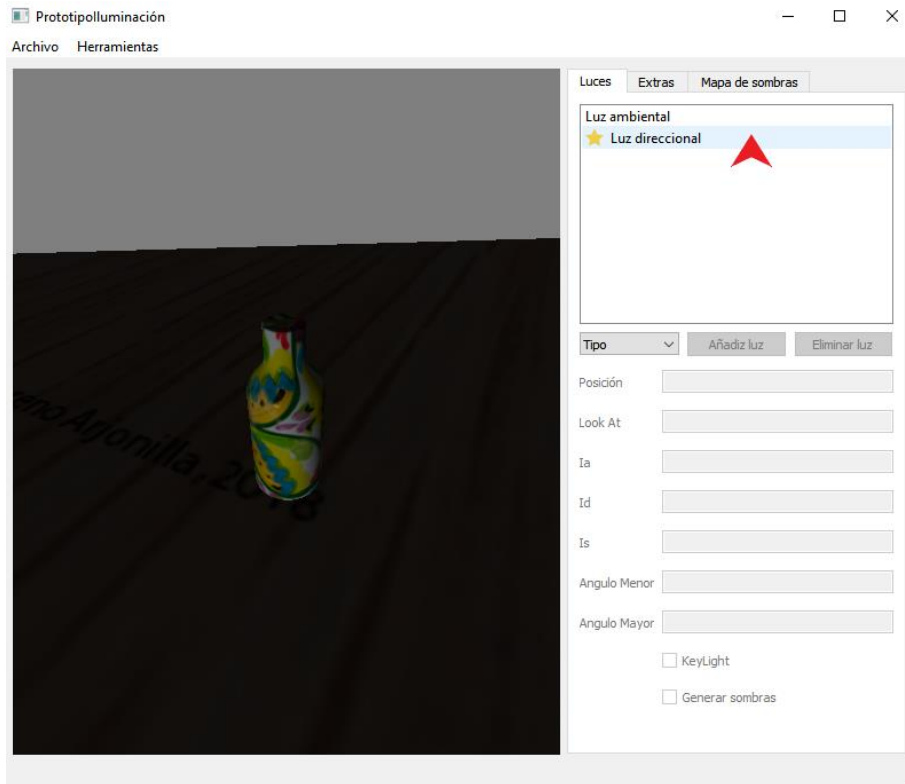


**Ilustración 1.9 Manual de usuario: Editar luz. Campo editado incorrectamente**

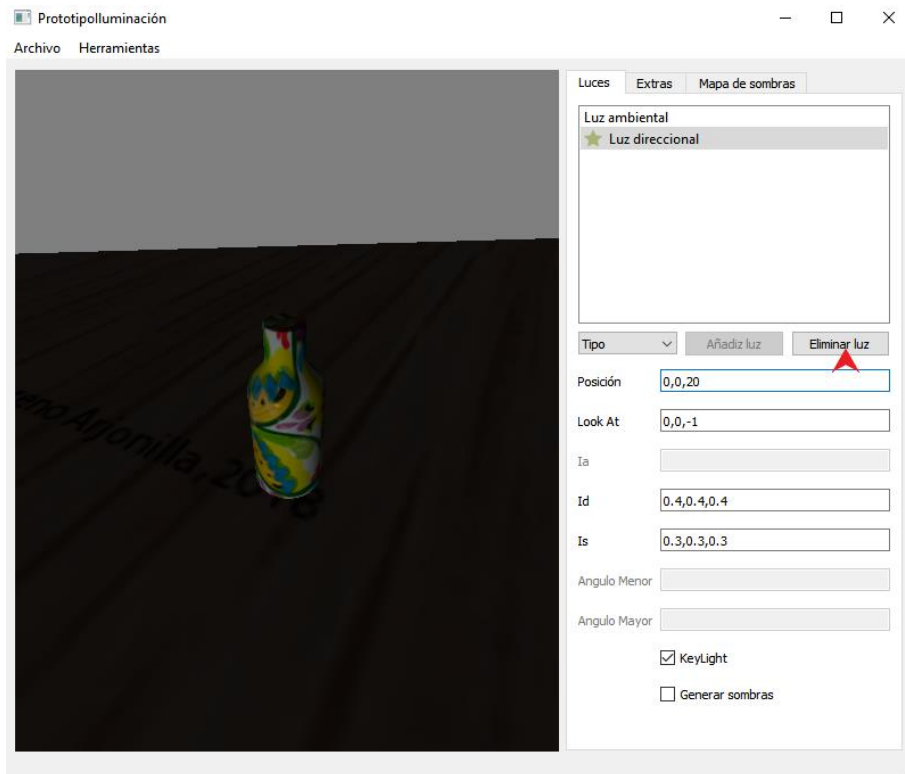
- **Eliminar luz:**

Para eliminar una luz deberá de seleccionar la luz que desea eliminar de la lista de luces y hacer click en el botón eliminar.

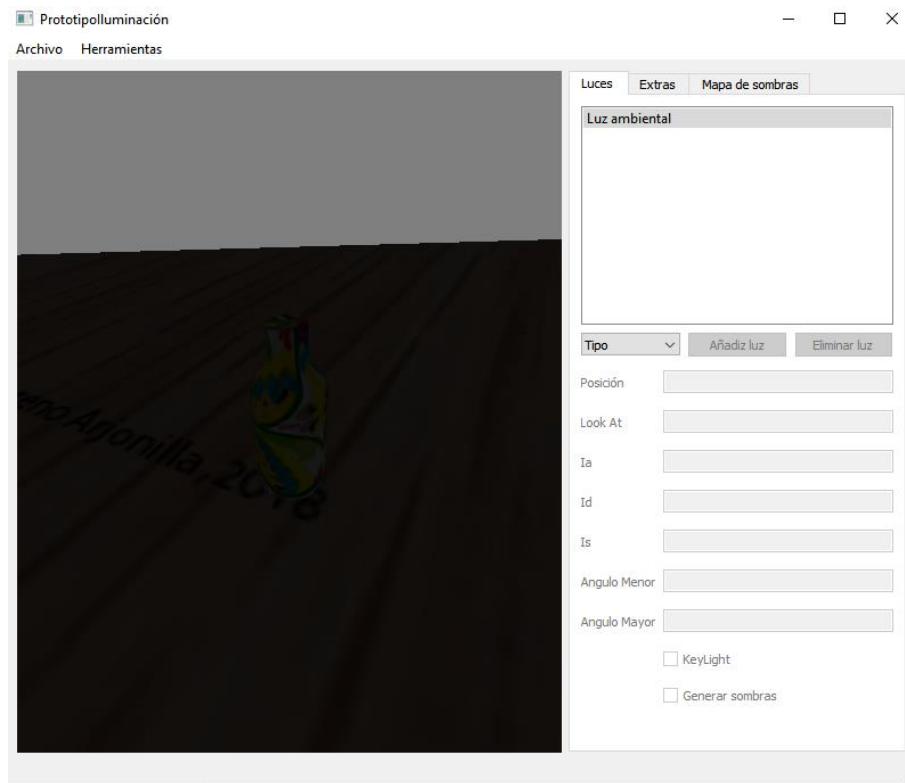
La escena se actualizará automáticamente con los cambios.



**Ilustración 1.10 Manual de usuario: Eliminar luz. Elección luz**



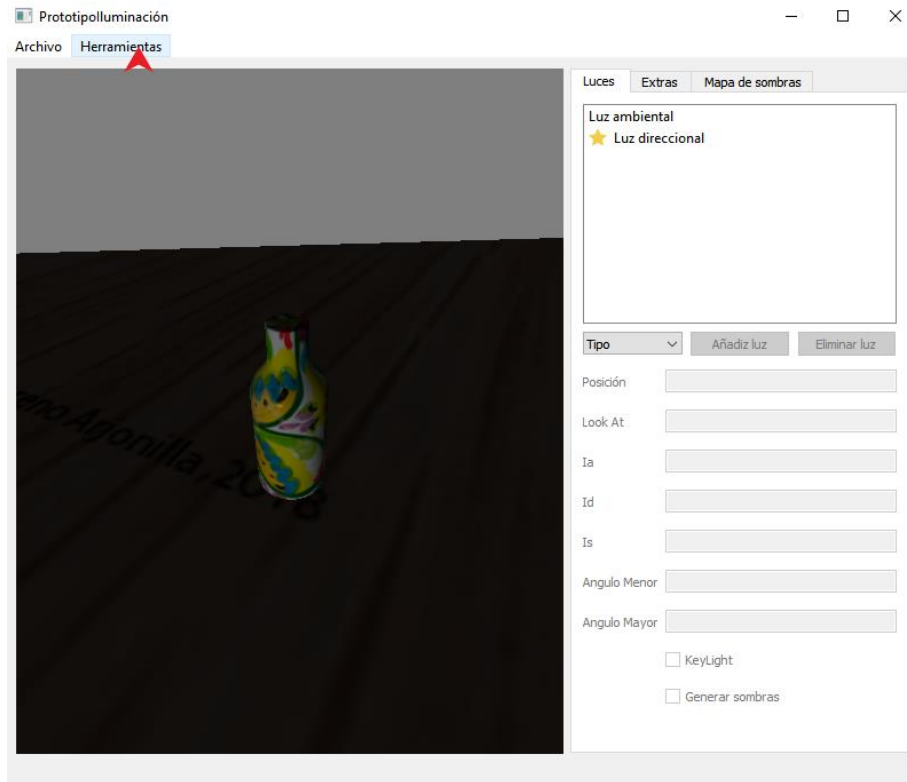
**Ilustración 1.11 Manual de usuario: Eliminar luz. Click "Eliminar luz"**



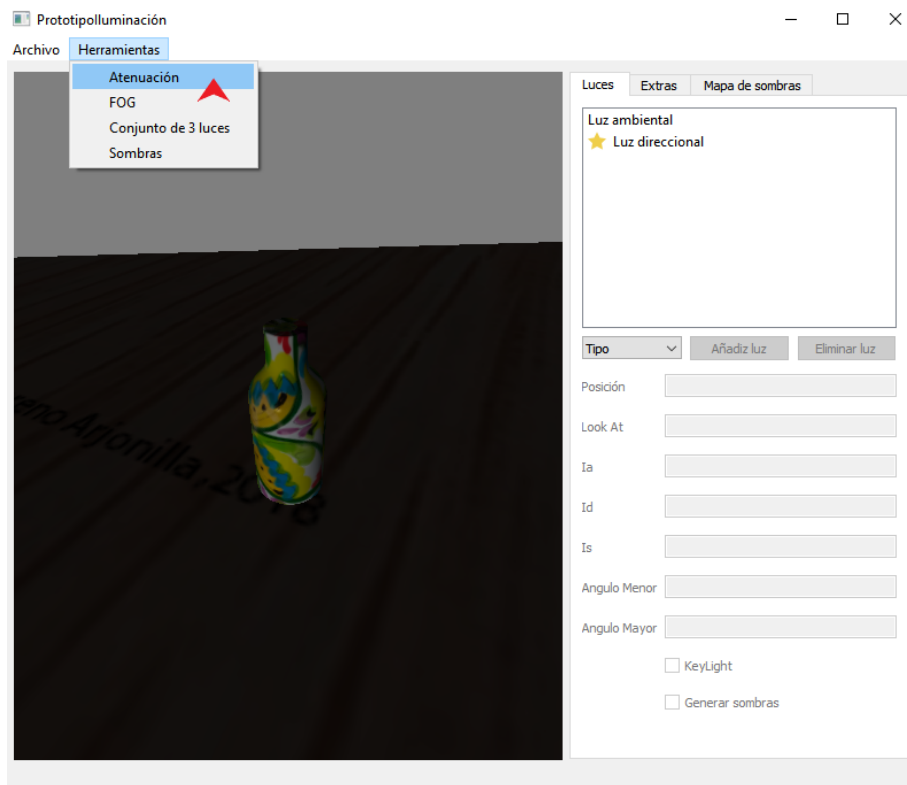
**Ilustración 1.12 Manual de usuario: Eliminar luz. Luz eliminada**

- Activar/desactivar atenuación:

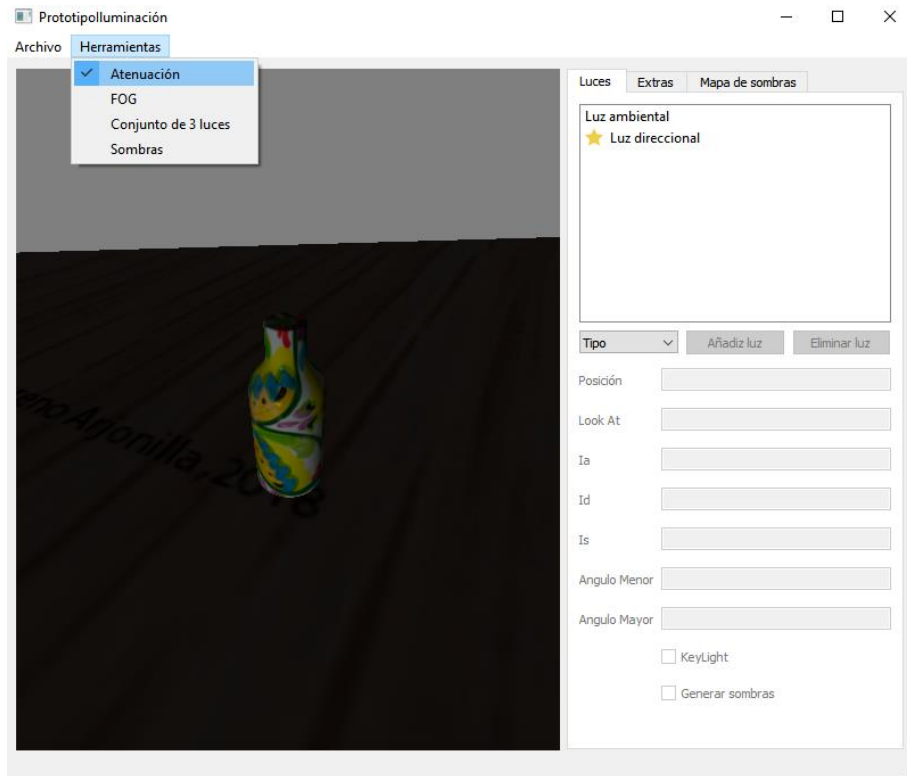
Para activar/desactivar la atenuación deberá de ir al menú de herramientas y hacer click en la opción “Atenuación”. La opción se marcará/desmarcará y la escena se actualizará.



**Ilustración 1.13 Manual de usuario: Activar/desactivar atenuación. Desplegar menú “Herramientas”**



**Ilustración 1.14 Manual de usuario: Activar/desactivar atenuación. Click en la opción “Atenuación”**



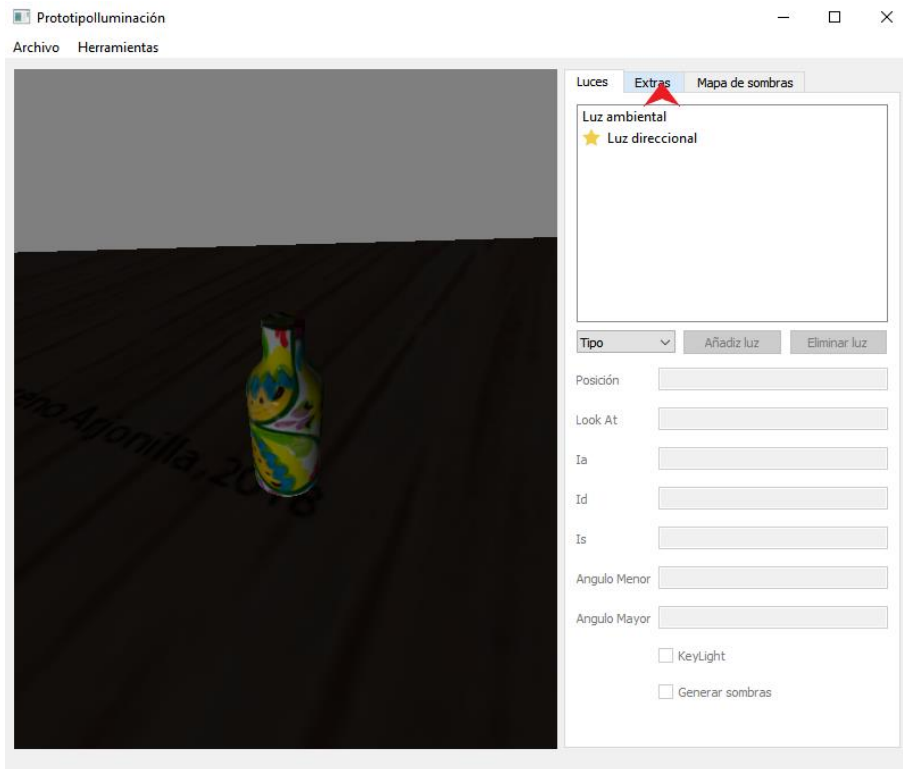
**Ilustración 1.15 Manual de usuario: Activar/desactivar atenuación. Atenuación activa**

- Editar atenuación:

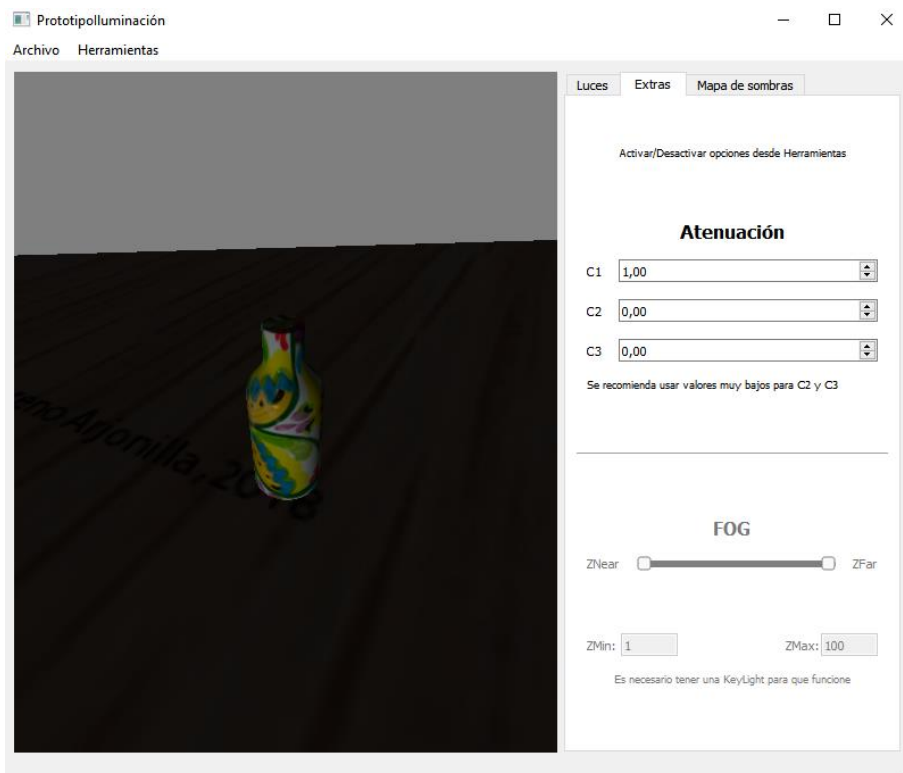
Para poder editar la atenuación, la opción de atenuación debe de estar activa.

Deberás de ir a la pestaña “extras” y cambiar los valores que deseese.

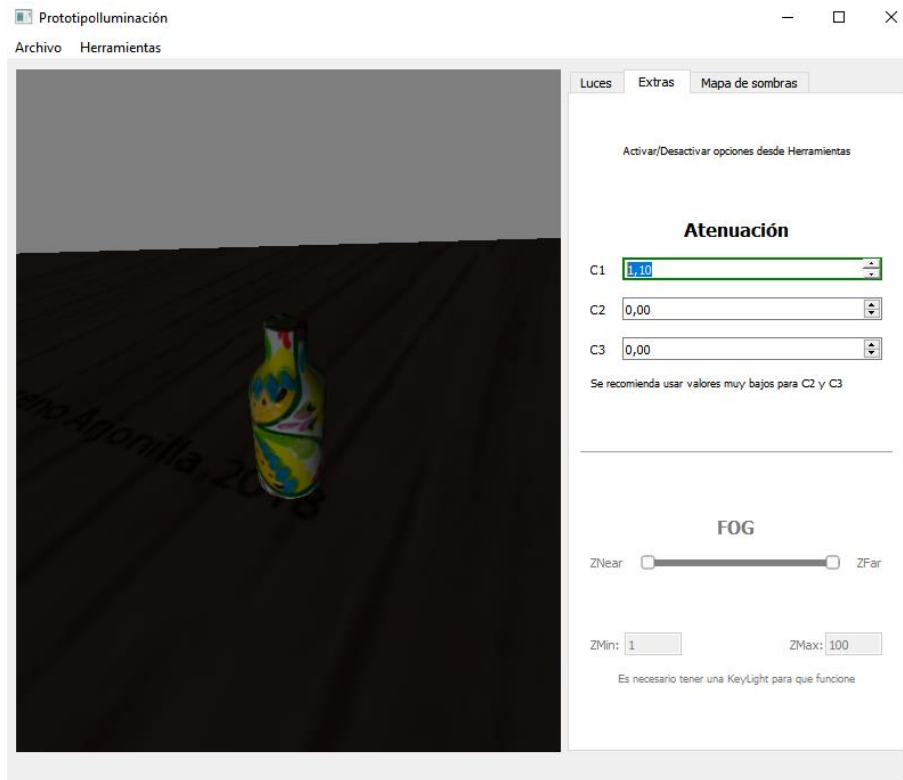
El sistema te notificará en verde si los campos son correctos y actualizará la escena.



*Ilustración 1.16 Manual de usuario: Editar atenuación. Click en pestaña “Extras”*



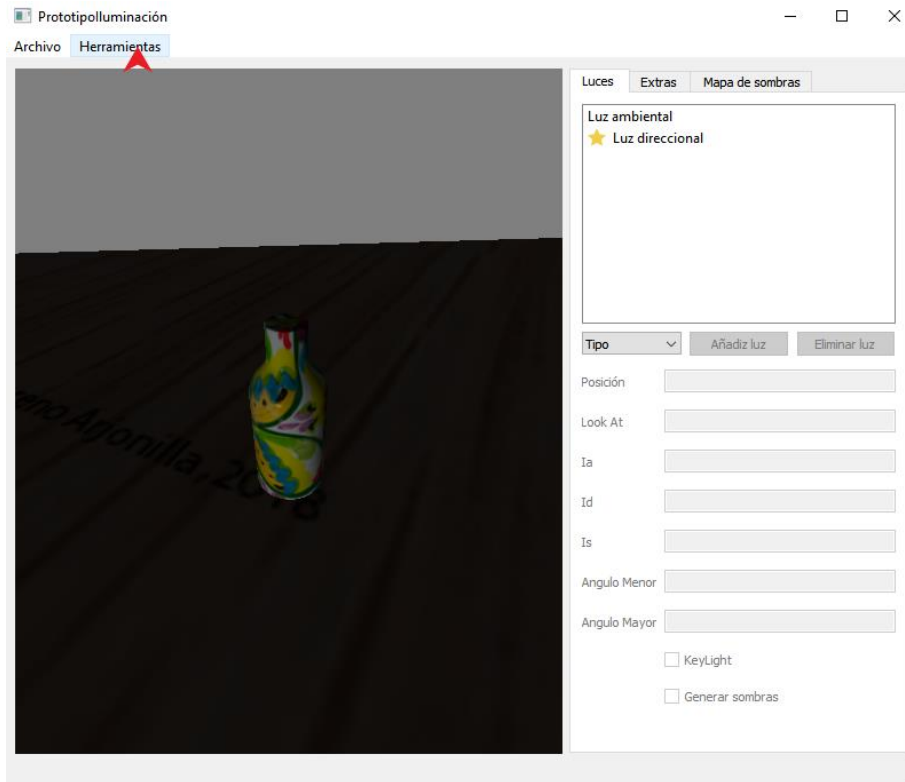
*Ilustración 1.17 Manual de usuario: Editar atenuación. Modificar campos*



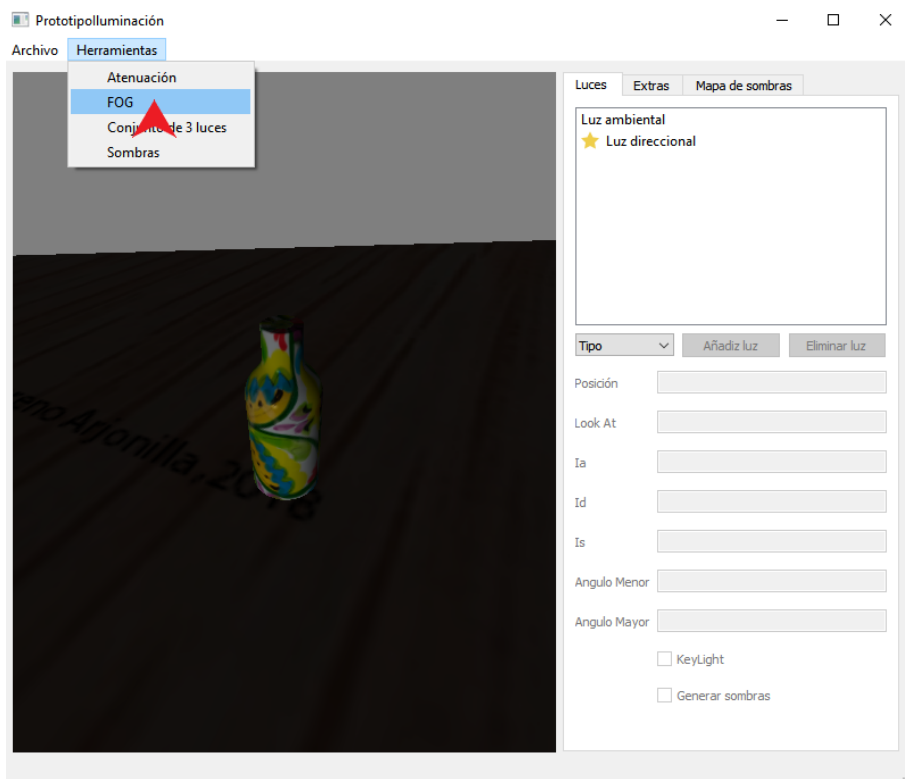
**Ilustración 1.18 Manual de usuario: Editar atenuación. Campos modificados correctamente**

- Activar/desactivar fog:

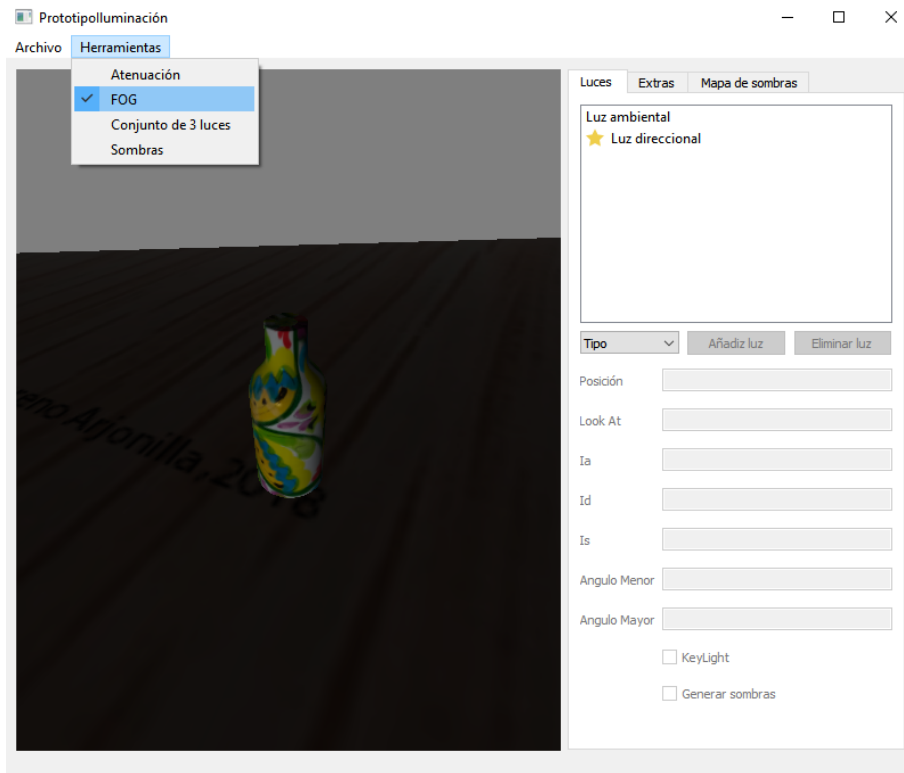
Para activar/desactivar la atenuación deberá de ir al menú de herramientas y hacer click en la opción "FOG". La opción se marcará/desmarcará y la escena se actualizará.



**Ilustración 1.19 Manual de usuario: Activar desactivar FOG. Desplegar menú “Herramientas”**



**Ilustración 1.20 Manual de usuario: Activar/desactivar FOG. Click en la opción “FOG”**



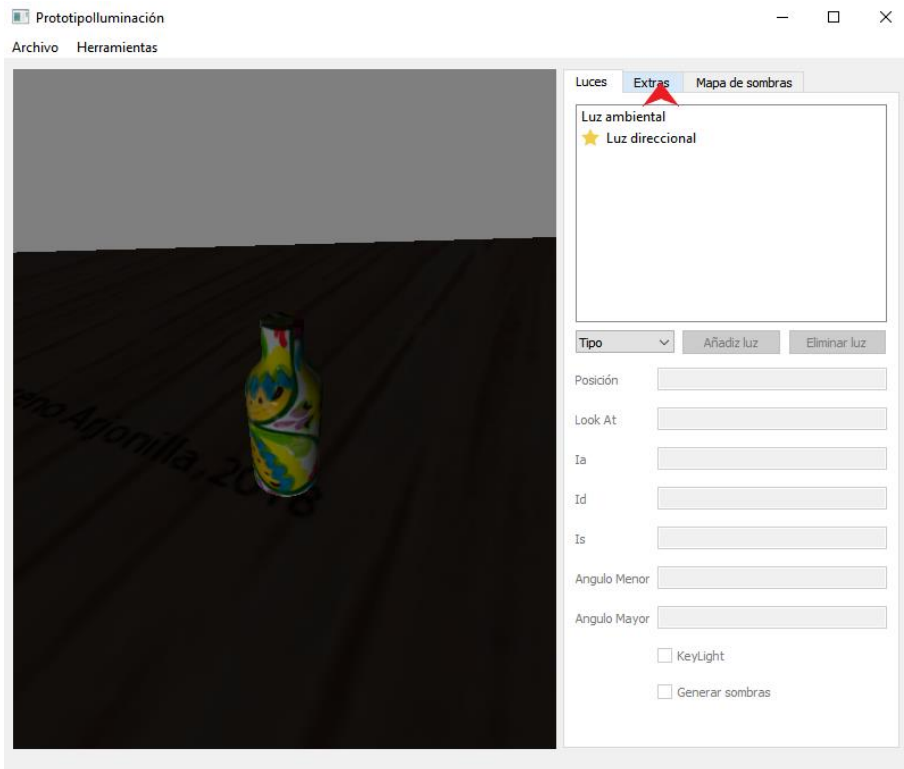
*Ilustración 1.21 Manual de usuario: Activar/desactivar FOG. FOG activado*

- Editar fog:

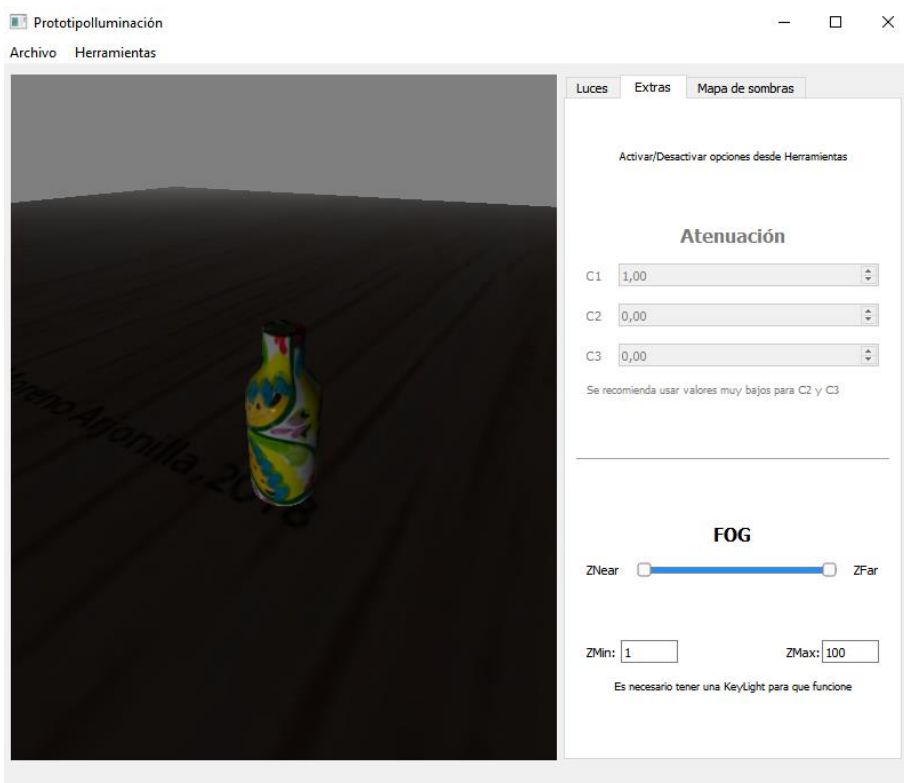
Para poder editar el fog, la opción de fog debe de estar activa.

Deberás de ir a la pestaña “extras” y cambiar los valores que deseese.

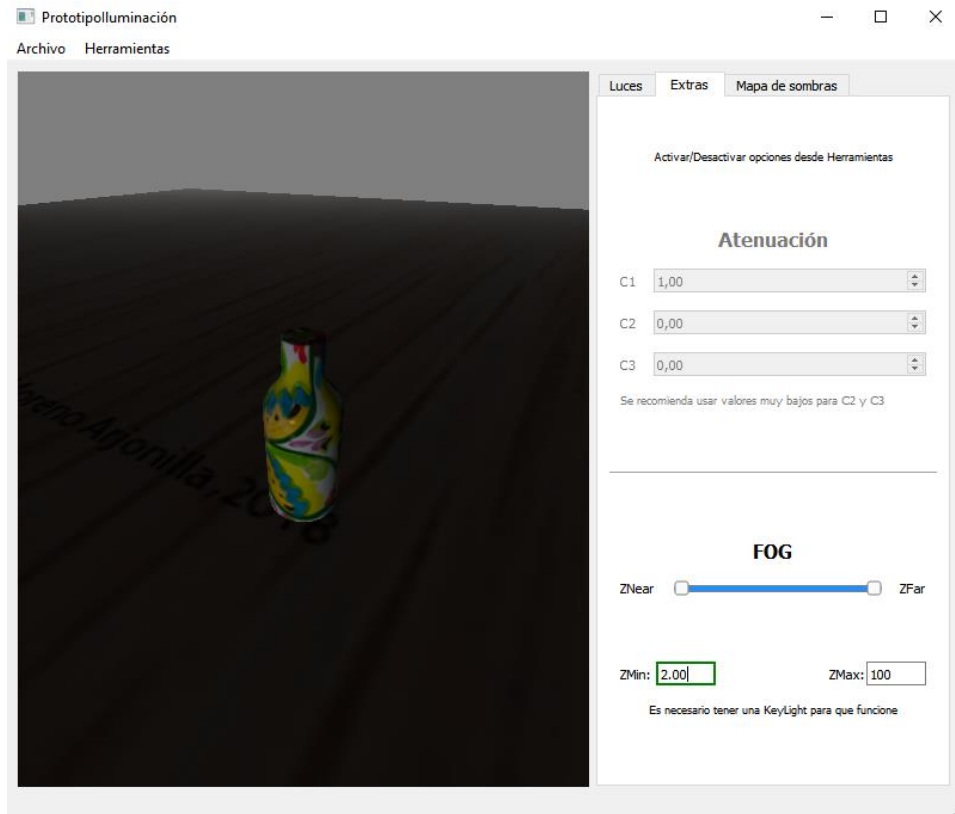
El sistema te notificará en verde si los campos son correctos y actualizará la escena.



**Ilustración 1.22 Manual de usuario: Editar FOG. Click en la pestaña “Extras”**



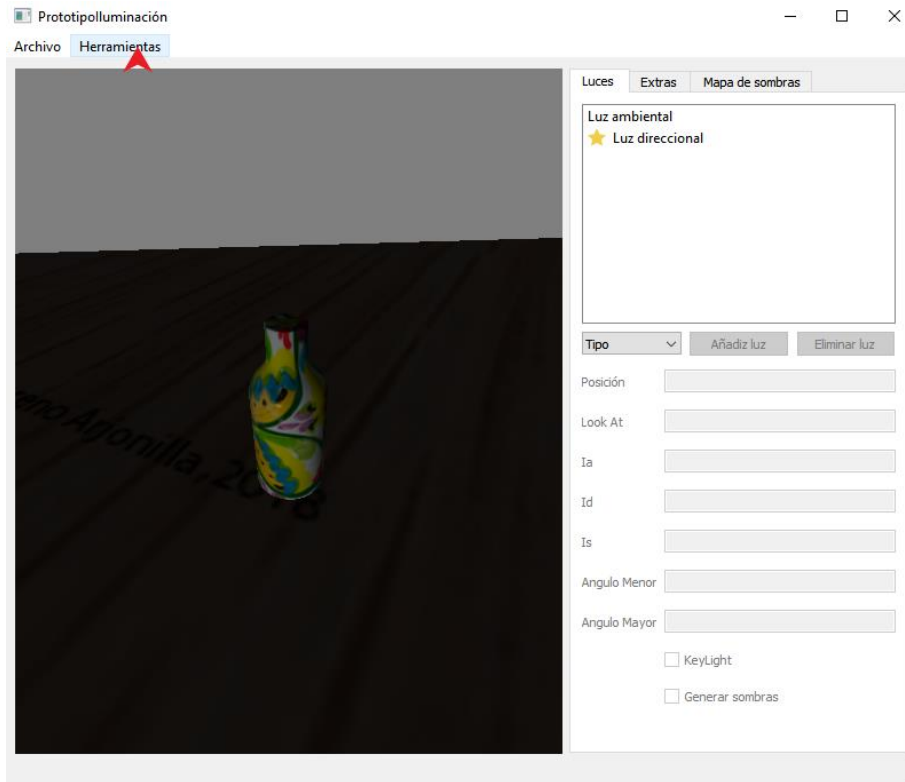
**Ilustración 1.23 Manual de usuario: Editar FOG. Modificar campos**



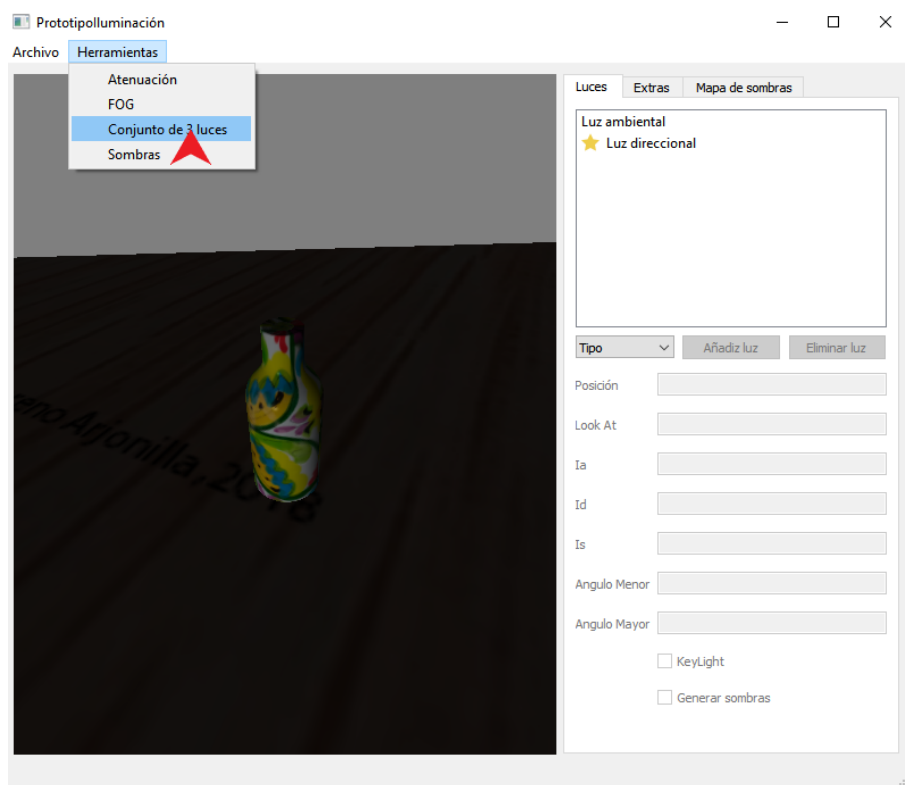
**Ilustración 1.24 Manual de usuario: Activar/desactivar FOG. Campos modificados correctamente**

- Activar/desactivar conjunto de 3 luces:

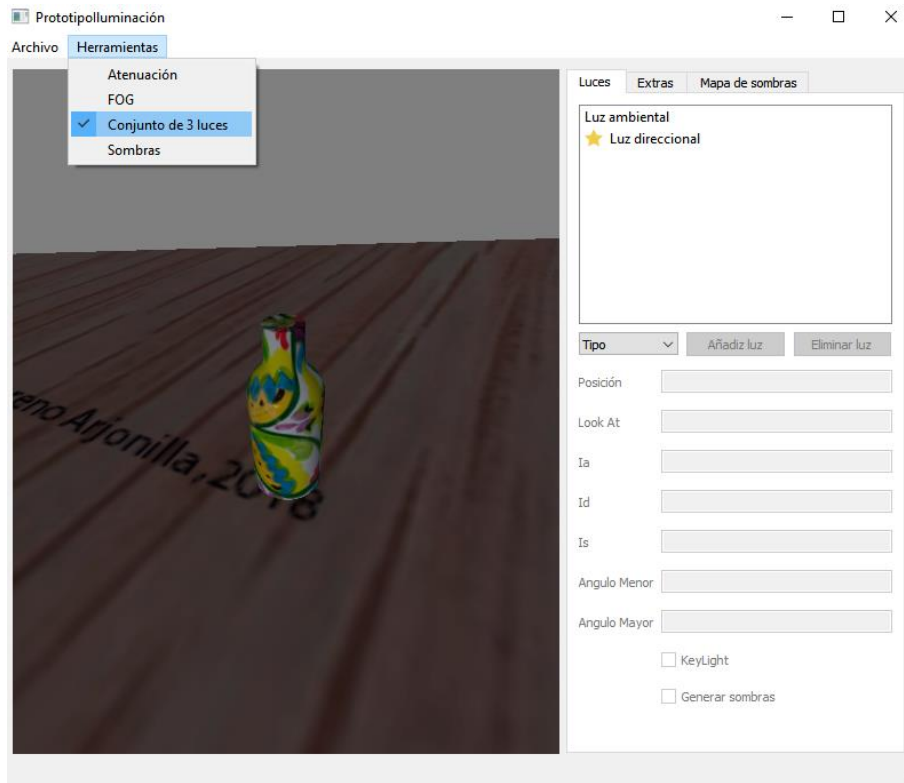
Para activar/desactivar la atenuación deberá de ir al menú de herramientas y hacer click en la opción “Conjunto de 3 luces”. La opción se marcará/desmarcará y la escena se actualizará. Para poder utilizar esta opción deberá de tener definida una luz como key light. Esta luz aparecerá con una estrella en la lista de luces.



**Ilustración 1.25 Manual de usuario: Activar/desactivar conjunto de 3 luces. Desplegar menú “Herramientas”**



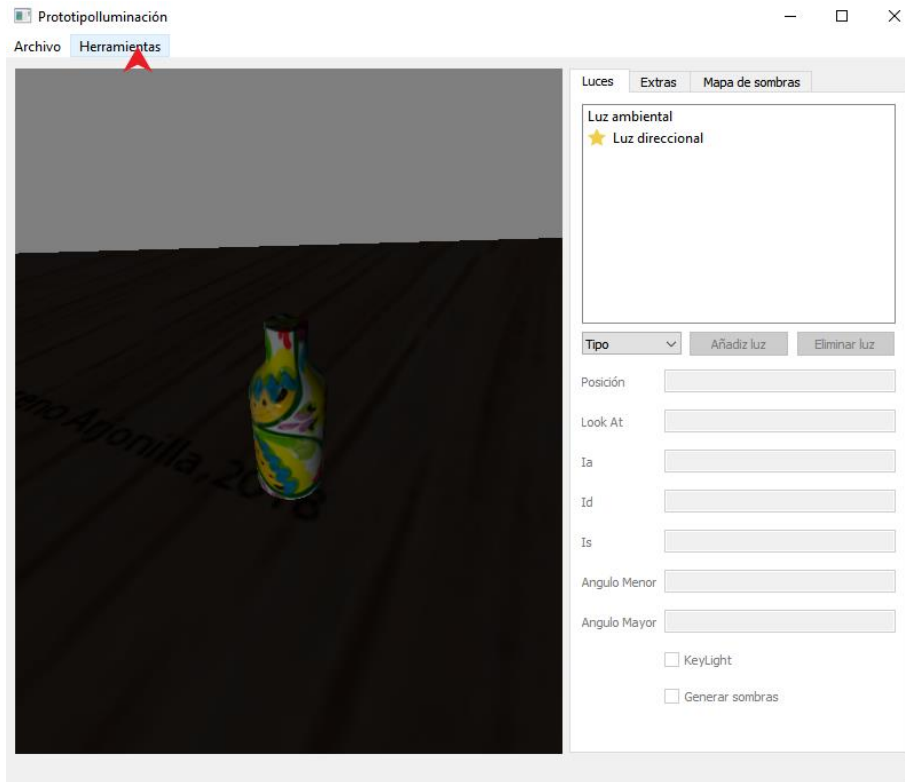
**Ilustración 4.26 Manual de usuario: Activar/desactivar conjunto de 3 luces. Click en la opción “Conjunto de 3 luces”**



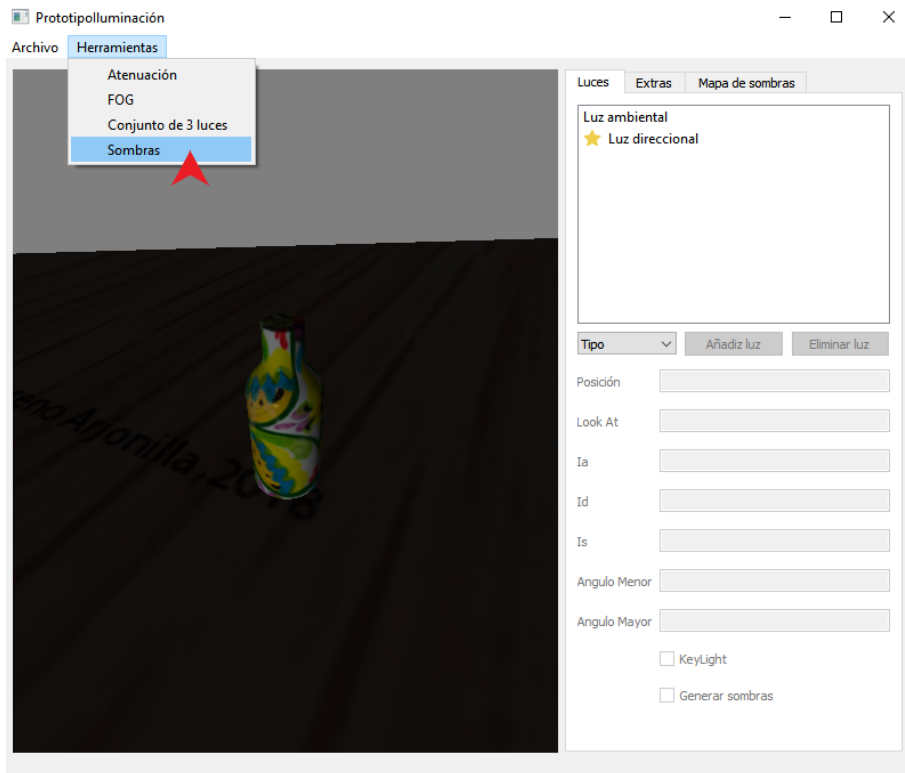
**Ilustración 4.27 Manual de usuario: Activar/desactivar conjunto de 3 luces. Conjunto de 3 luces activo**

- Activar/desactivar sombras:

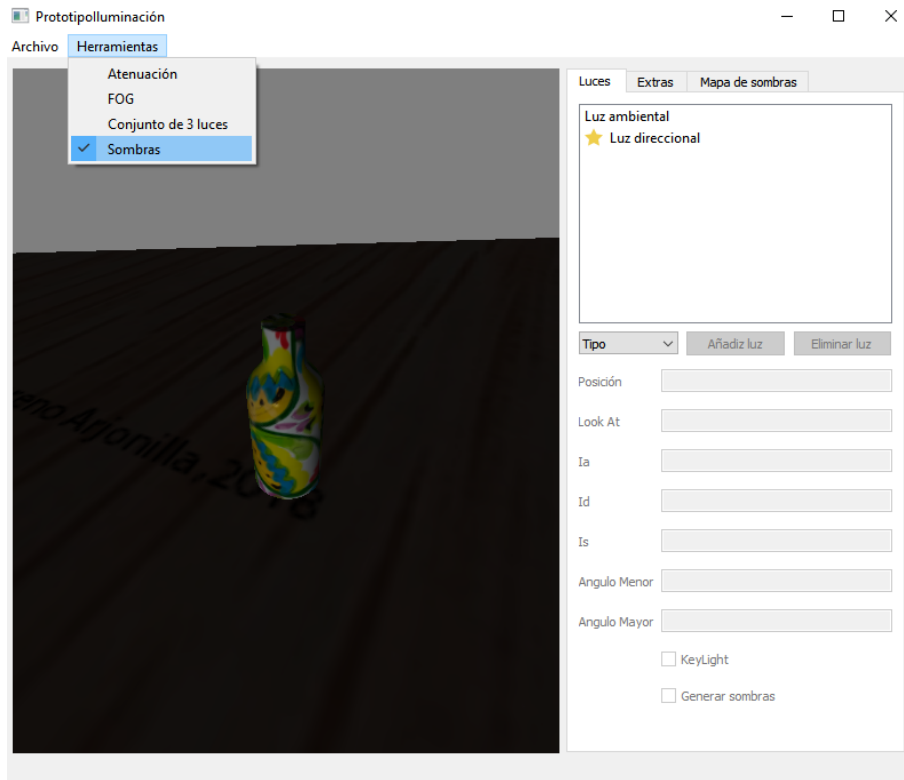
Para activar/desactivar la atenuación deberá de ir al menú de herramientas y hacer click en la opción “Sombras”. La opción se marcará/desmarcará y la escena se actualizará. Para poder utilizar esta opción deberá de tener alguna luz con la opción de sombras activada.



**Ilustración 4.28 Manual de usuario: Activar/desactivar sombras. Desplegar menú “Herramientas”**



**Ilustración 4.29 Manual de usuario: Activar/desactivar sombras. Click en la opción “Sombras”**



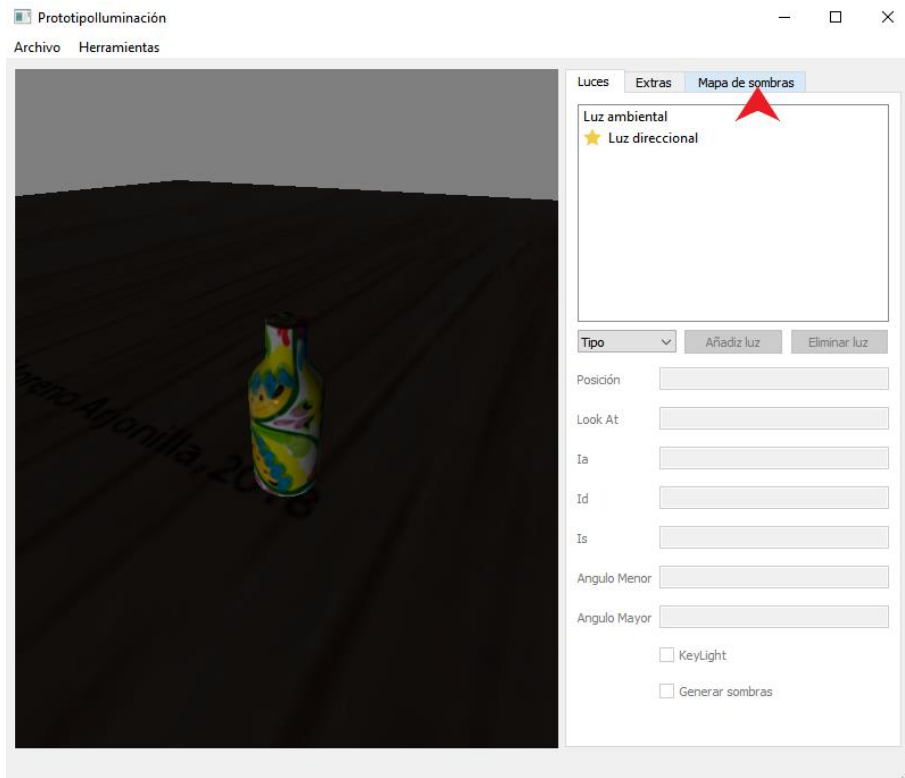
**Ilustración 4.30 Manual de usuario: Activar/desactivar sombras. Sombras activas**

- Editar mapa de sombras:

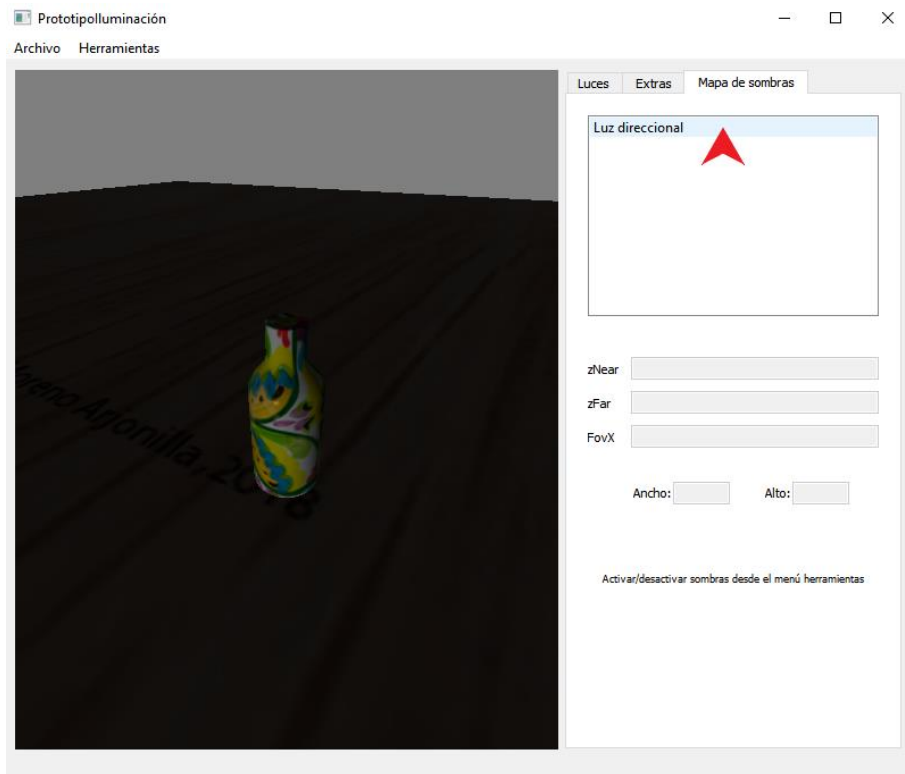
Para poder editar el mapa de sombras, la opción de sombras debe de estar activa. Además, deberás de tener alguna luz con la opción “sombras” marcada.

Para editar el mapa de sombras debes ir a la pestaña “Mapa de sombras”. Ahí te aparecerá una lista con las luces que producen sombras. Deberás de elegir la luz a editar y cambiar su configuración.

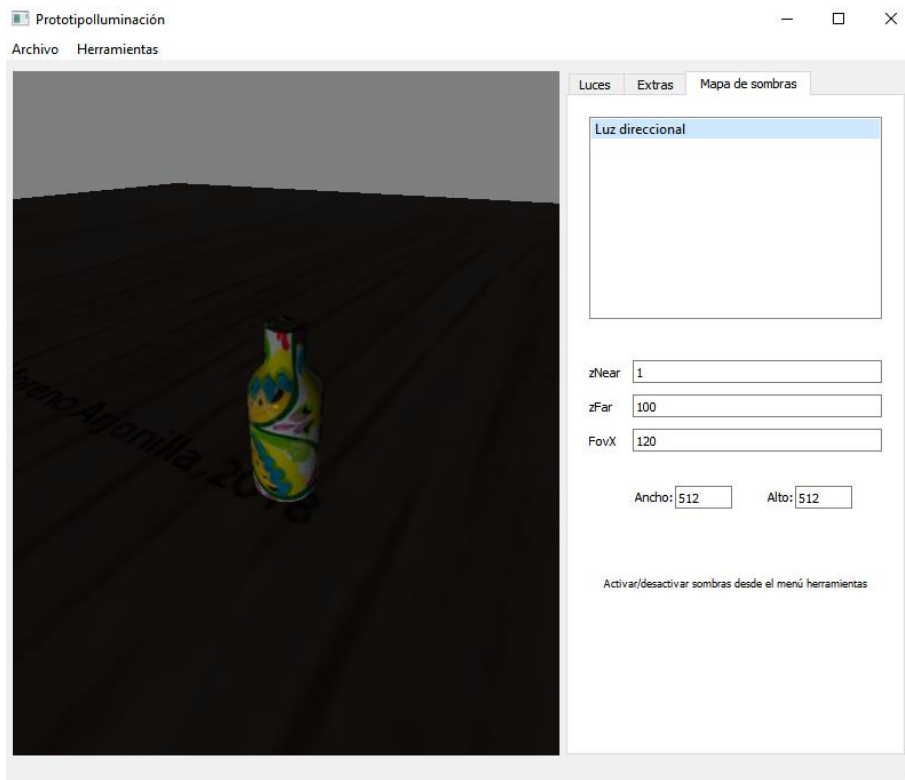
Si la configuración es correcta el sistema te lo notificará en verde y actualizará la escena. Sino es correcta te lo notificará en rojo y no se actualiza la escena.



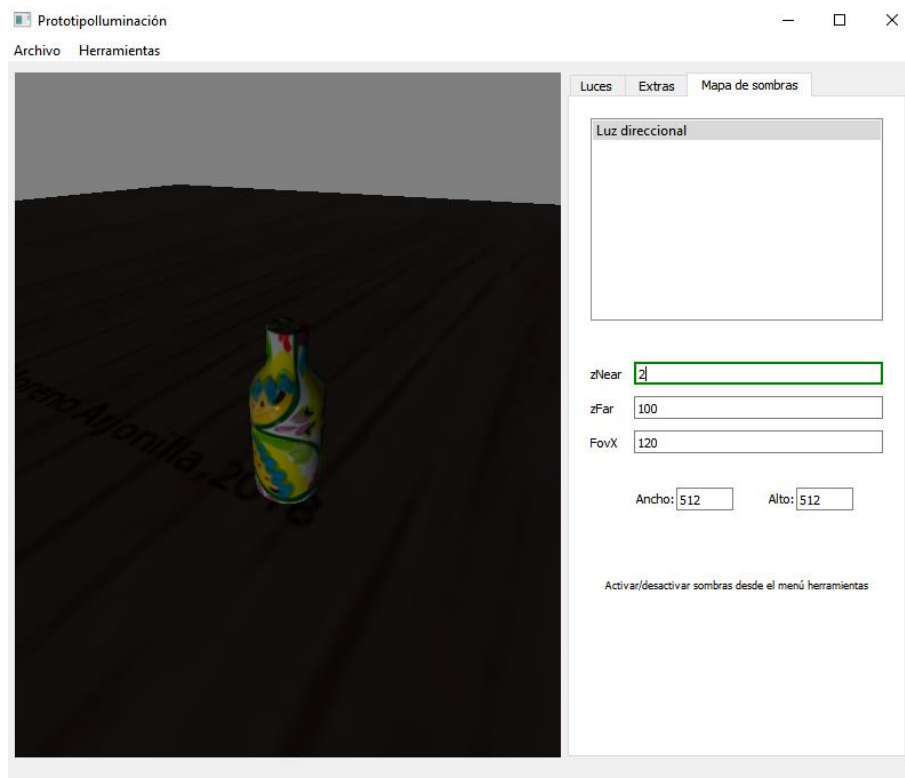
**Ilustración 4.31 Manual de usuario: Editar mapa de sombras. Click en la pestaña “Mapa de sombras”**



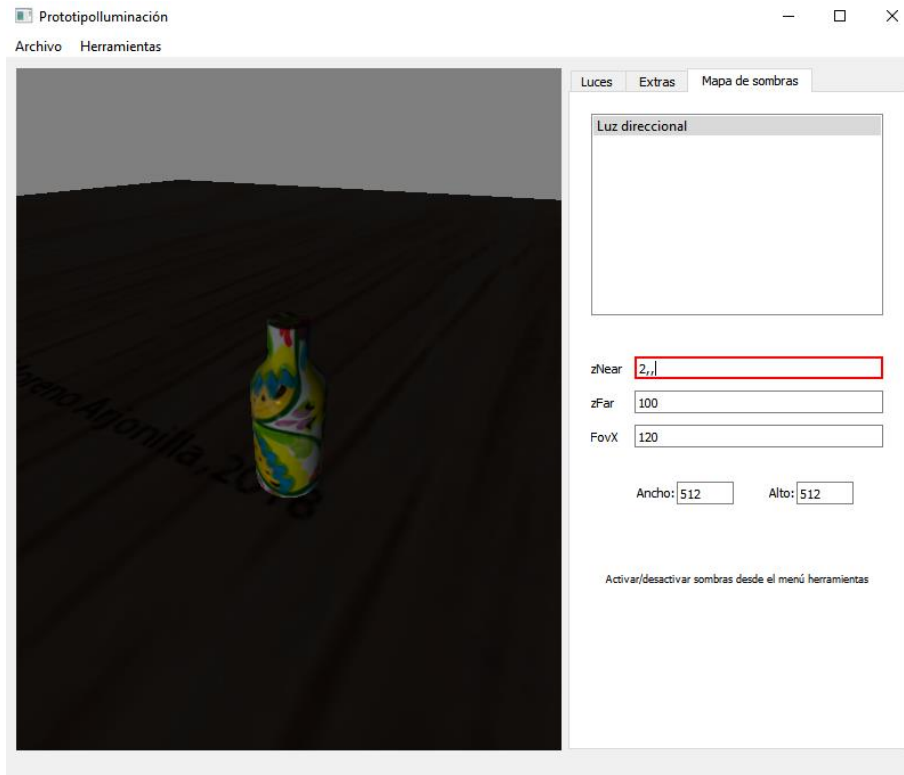
**Ilustración 4.32 Manual de usuario: Editar mapa de sombras. Seleccionar luz**



*Ilustración 4.33 Manual de usuario: Editar mapa de sombras. Carga de los campos*



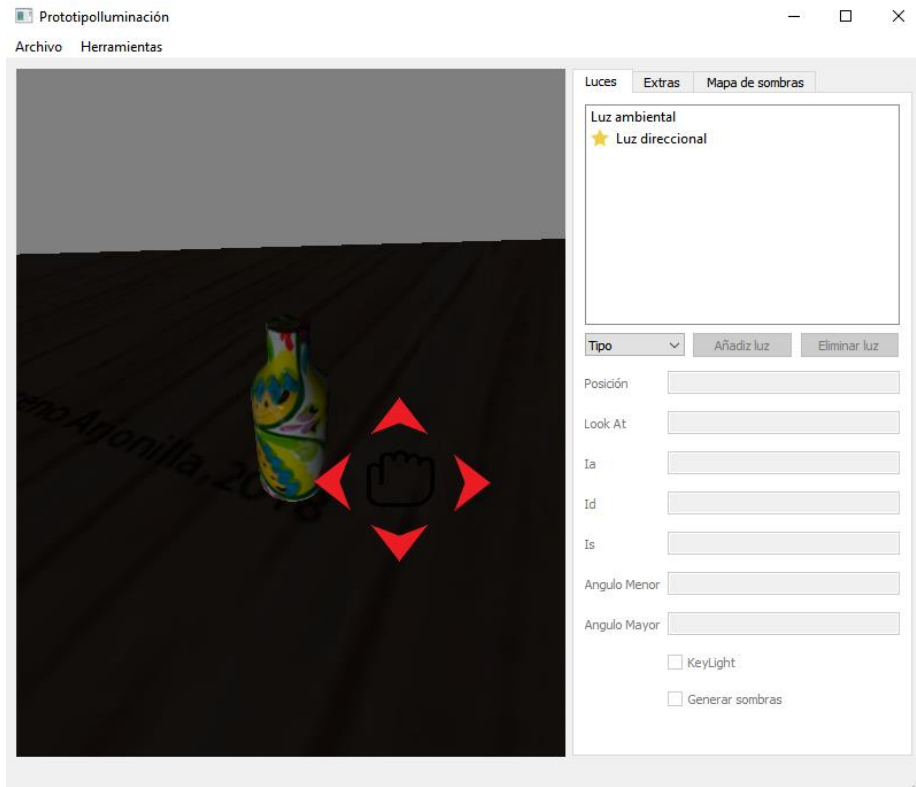
*Ilustración 4.34 Manual de usuario: Editar mapa de sombras. Campo editado correctamente*



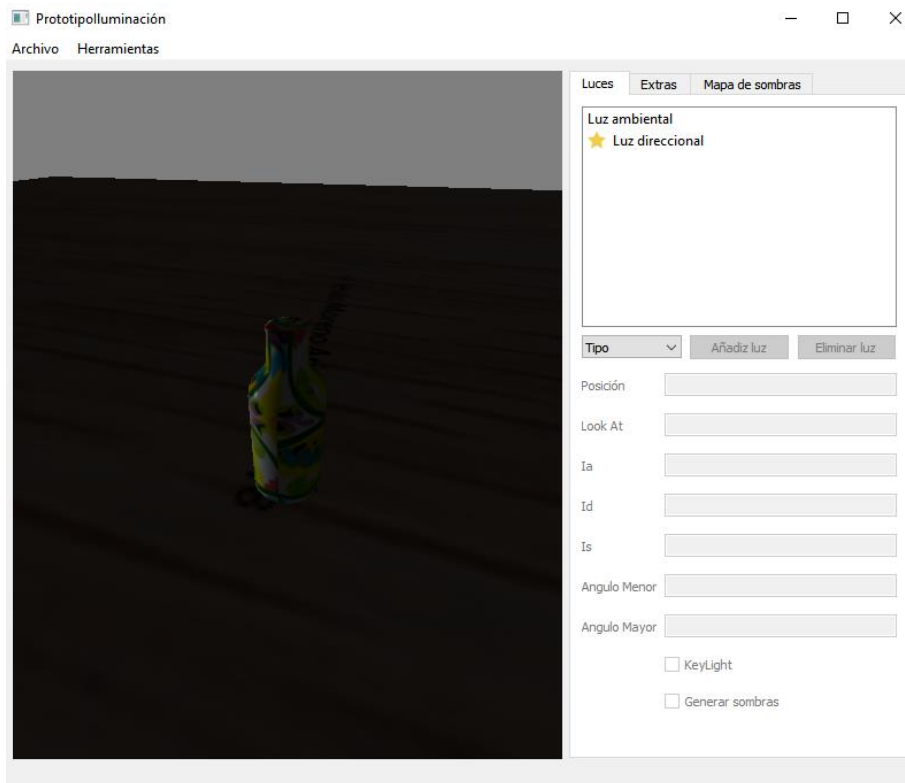
**Ilustración 4.35 Manual de usuario: Editar mapa de sombras. Campo editado incorrectamente**

- Mover la cámara alrededor del objeto:

Para mover la cámara alrededor del objeto deberás de mantener pulsado encima de la escena y mover el ratón en la dirección que se desee mover la cámara.



**Ilustración 4.36 Manual de usuario: Mover cámara. Click y arrastre sobre la escena**

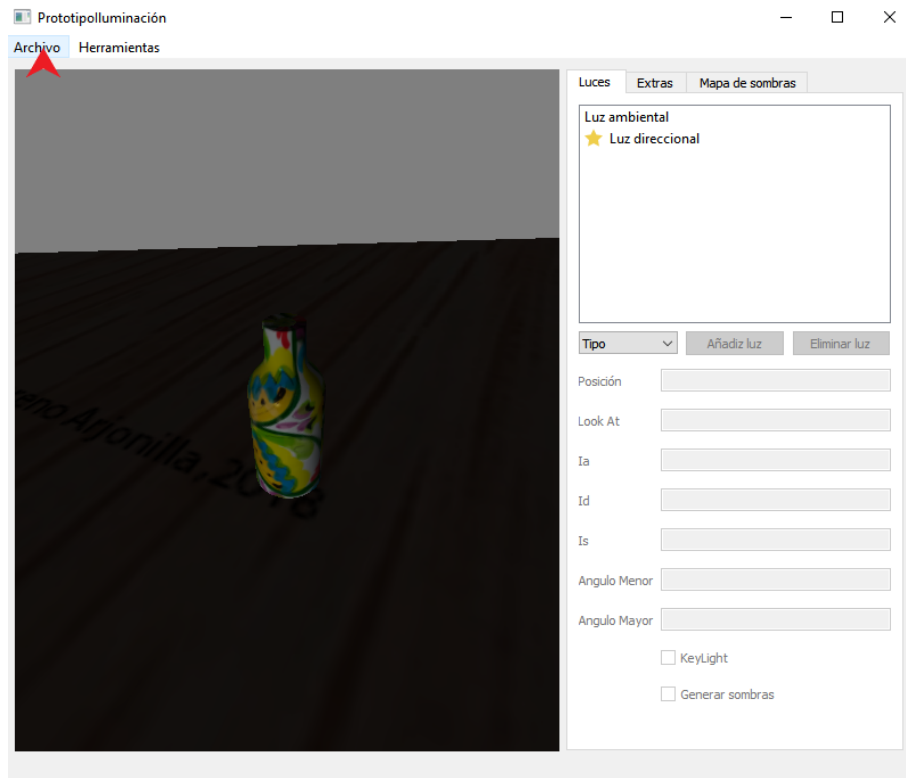


**Ilustración 4.37 Manual de usuario: Mover cámara. Resultado**

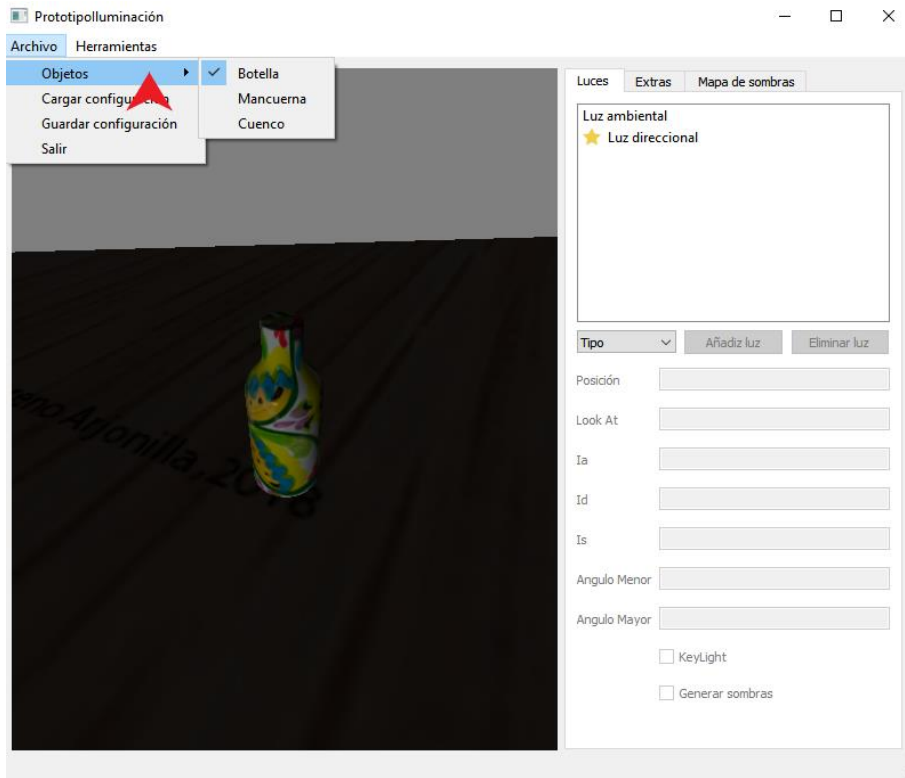
- Cambiar objeto en escena:

Para cambiar el objeto que se visualiza en escena deberá ir al menú “Archivo”, dentro encontrará un desplegable llamado “Objetos” y ahí deberá marcar el objeto que quiera que aparezca en escena.

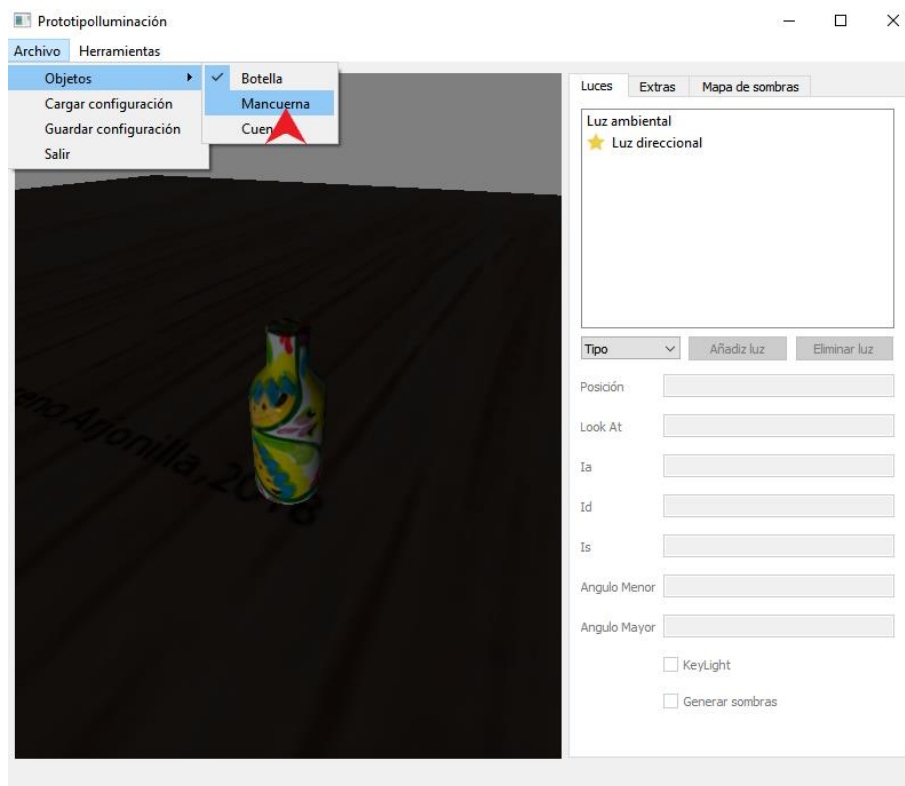
Cuando seleccione un objeto, la escena se actualizará con dicho objeto.



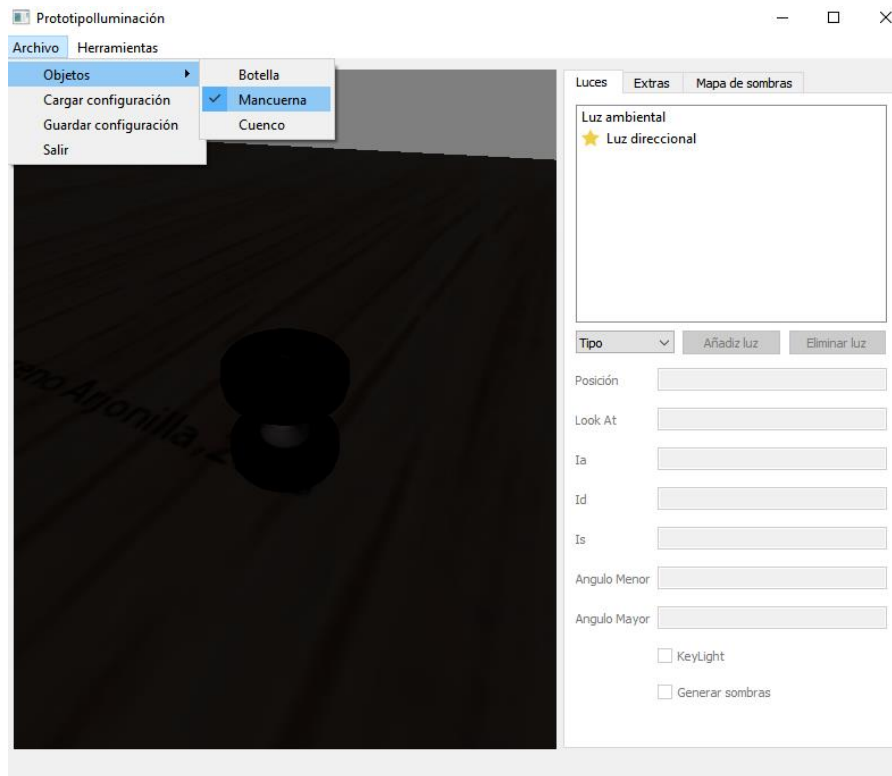
**Ilustración 4.38 Manual de usuario: Cambiar objeto. Desplegar menú “Archivo”**



*Ilustración 4.39 Manual de usuario: Cambiar objeto. Desplegar opción “Objetos”*



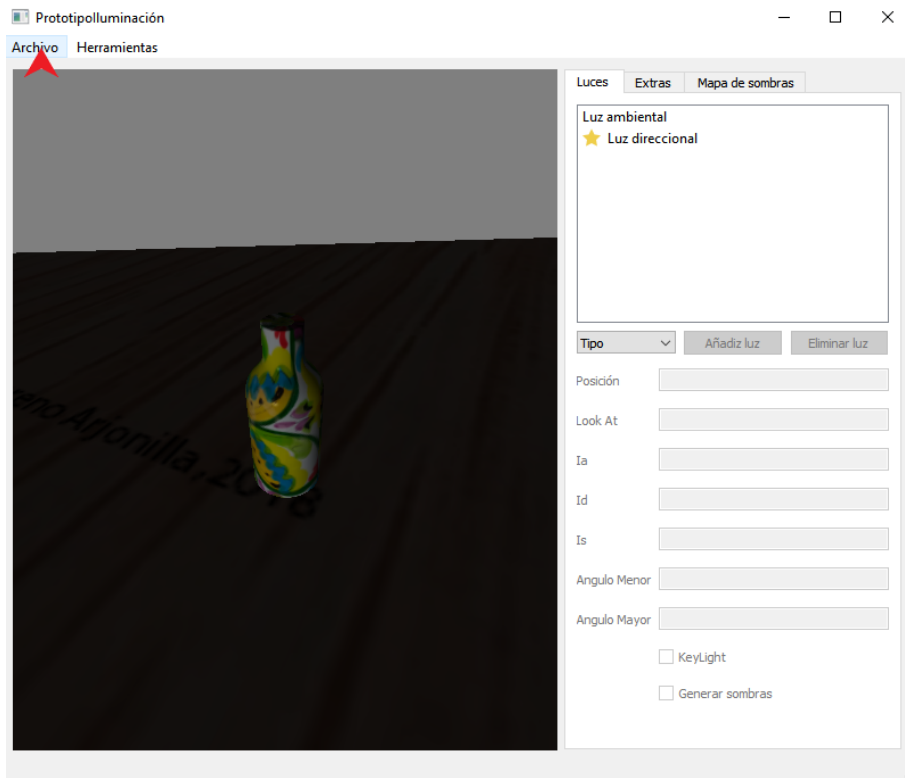
*Ilustración 4.40 Manual de usuario: Cambiar objeto. Click en el objeto*



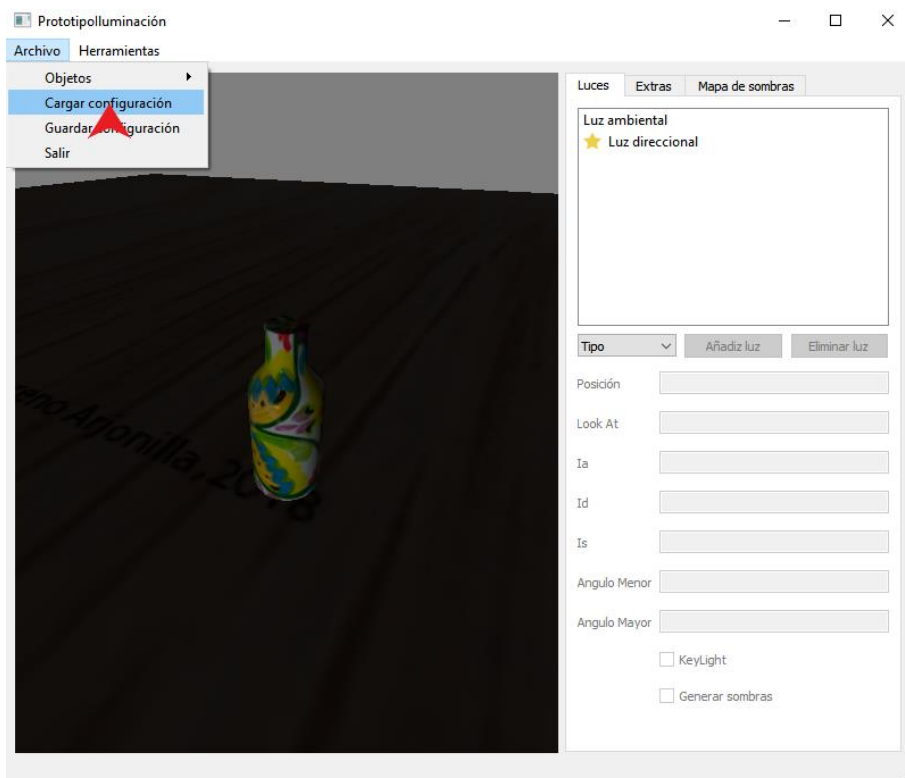
**Ilustración 4.41 Manual de usuario: Cambiar objeto. Resultado**

- Cargar configuración:

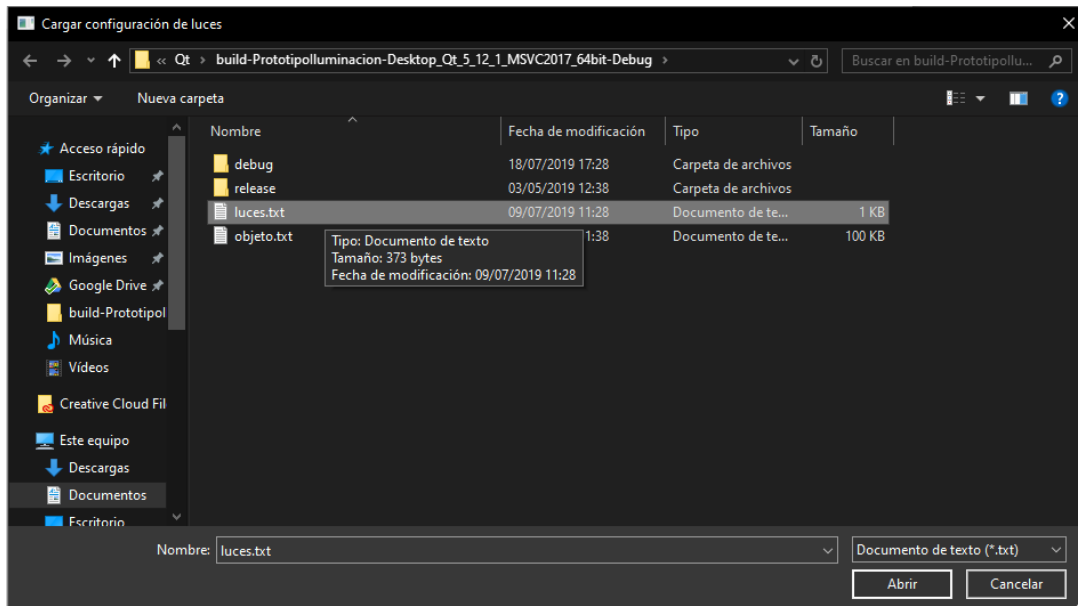
Para cargar un archivo deberá de ir al menú “Archivo” y a la opción “Cargar configuración”. Se le abrirá un explorador de archivos donde deberá de elegir un fichero .txt con la configuración. Una vez seleccione el archivo la escena se recargará automáticamente.



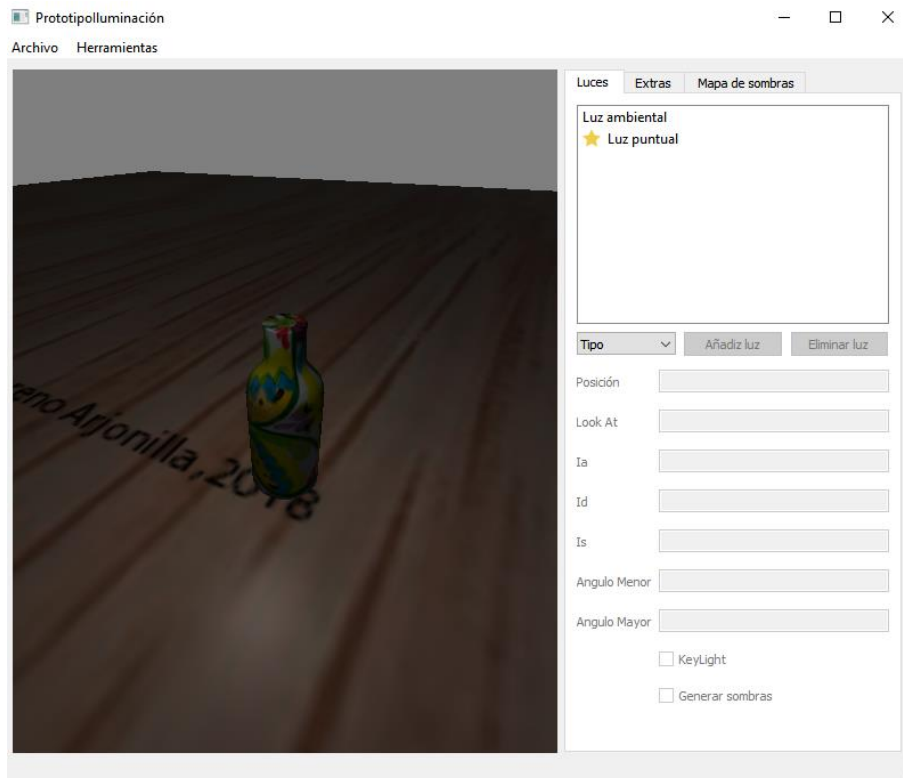
*Ilustración 4.42 Manual de usuario: Cargar configuración. Desplegar menú “Archivo”*



*Ilustración 4.43 Manual de usuario: Cargar configuración. Click en la opción “Cargar configuración”*



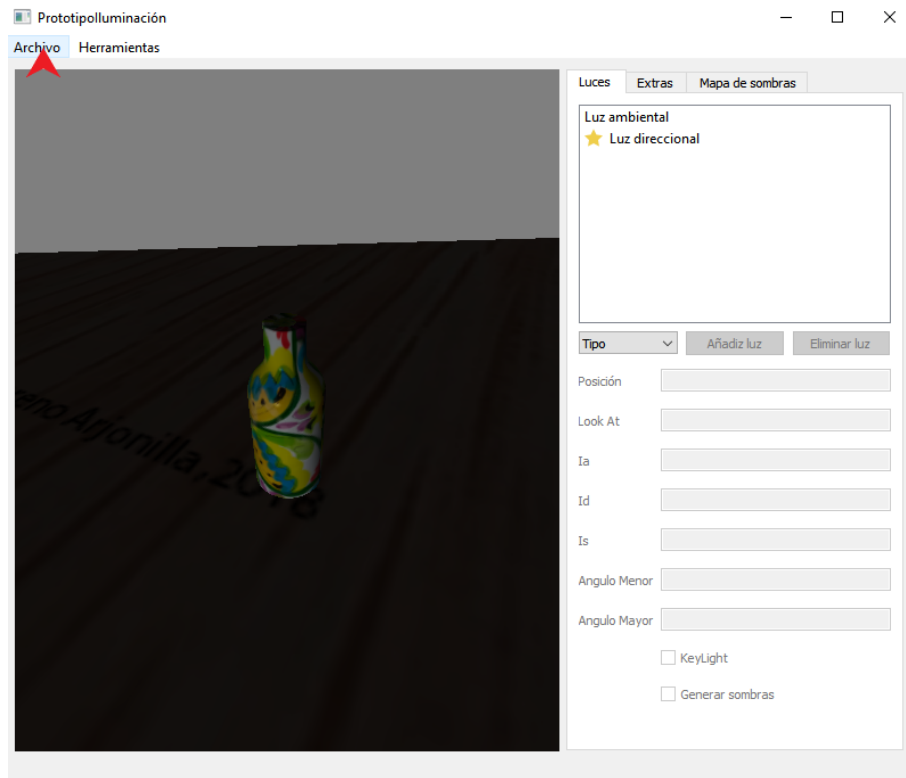
**Ilustración 4.44 Manual de usuario: Cargar configuración. Selección archivo**



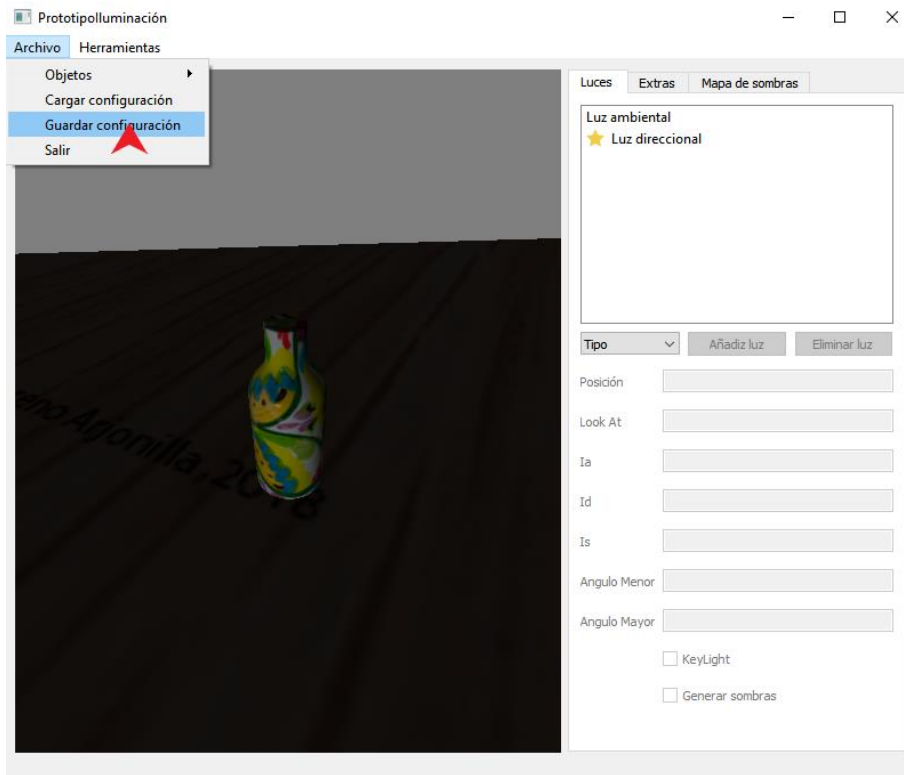
**Ilustración 4.45 Manual de usuario: Cargar configuración. Resultado**

- Guardar configuración:

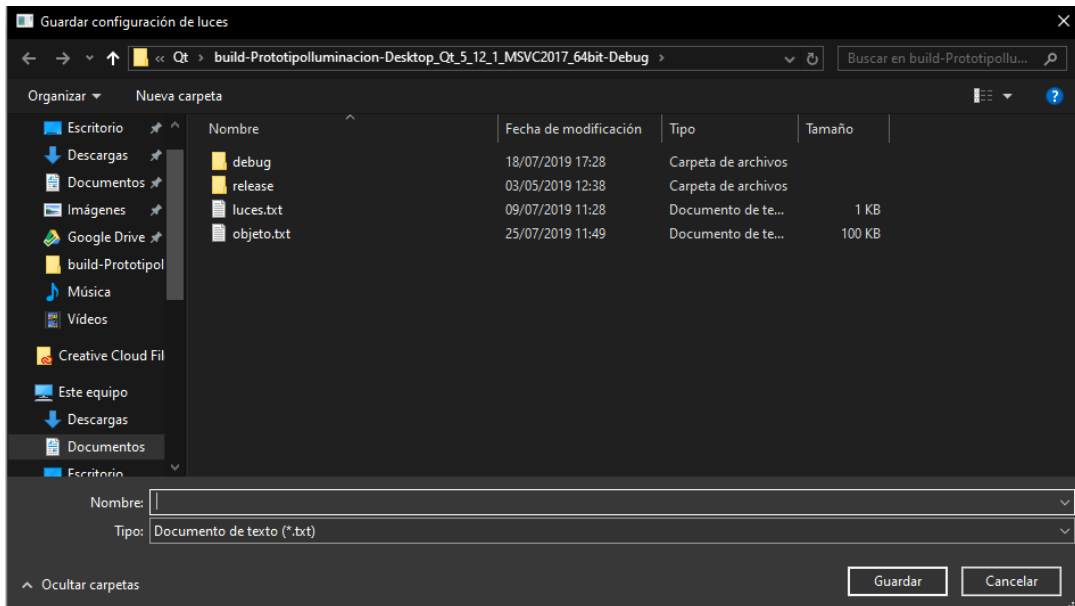
Para guardar su configuración actual de la escena deberá de ir al menú “Archivo” y a la opción “Guardar configuración”. Se le abrirá un explorador de archivos donde podrá elegir la ruta y nombre de su fichero.



**Ilustración 4.46 Manual de usuario: Guardar configuración. Desplegar menú “Archivo”**



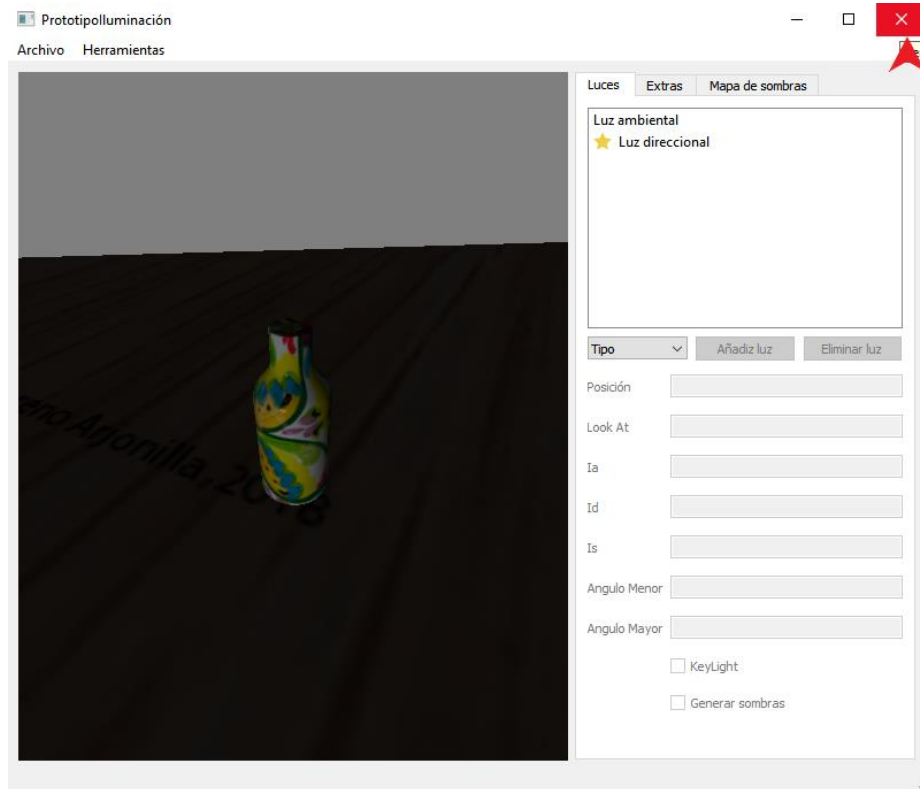
**Ilustración 4.47 Manual de usuario: Guardar configuración. Click en la opción “Guardar configuración”**



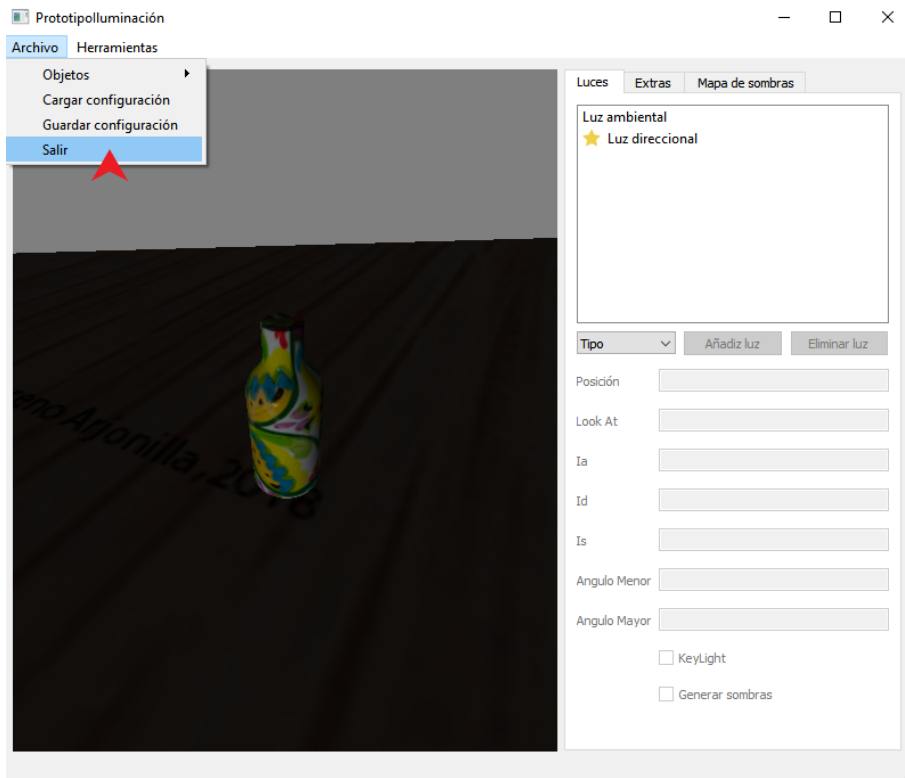
**Ilustración 4.48 Manual de usuario: Guardar configuración. Ruta y nombre del archivo**

- Salir de la aplicación:

Para salir de la aplicación puede hacer uso de la “X” en la esquina superior derecha o, ir al menú “Archivo” y hacer click en la opción “Salir”.



**Ilustración 4.49 Manual de usuario: Salir de la aplicación. Opción 1. Click en la “X”**



**Ilustración 4.50 Manual de usuario: Salir de la aplicación. Opción 2. Desplegar menú “Archivo” y click en “Salir”**