

MANUAL EN DIALux PARA ILUMINACIÓN GENERAL

En el siguiente manual se podrá encontrar una detallada explicación para elaborar la geometría de un local con su respectiva iluminación en el programa DIALux, allí se encontrará paso a paso como realizarlo, desde la importación de planos hasta llegar a importar las luminarias de la marca deseada y del tipo que más se acomode a las necesidades.¹

1. Al ingresar a DIALux aparece una pequeña ventana donde se presentan varias opciones, ninguna se selecciona, solo se cierra dicha ventana.

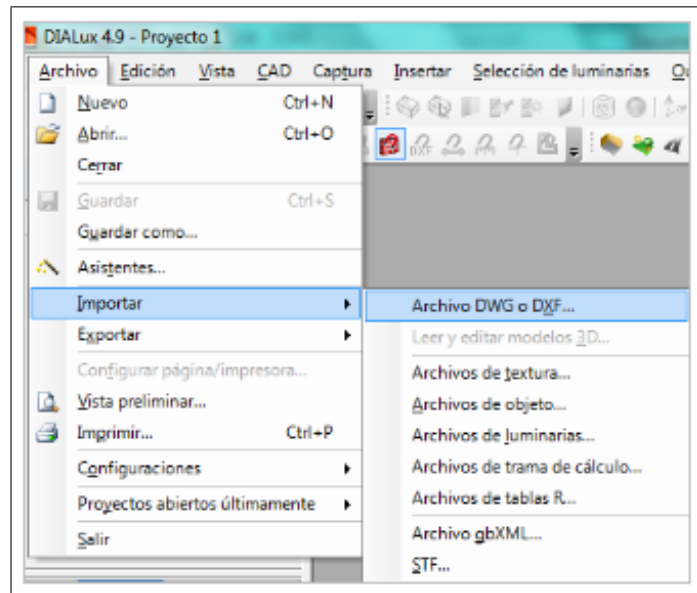
Figura 1. Ventana de DIALux.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

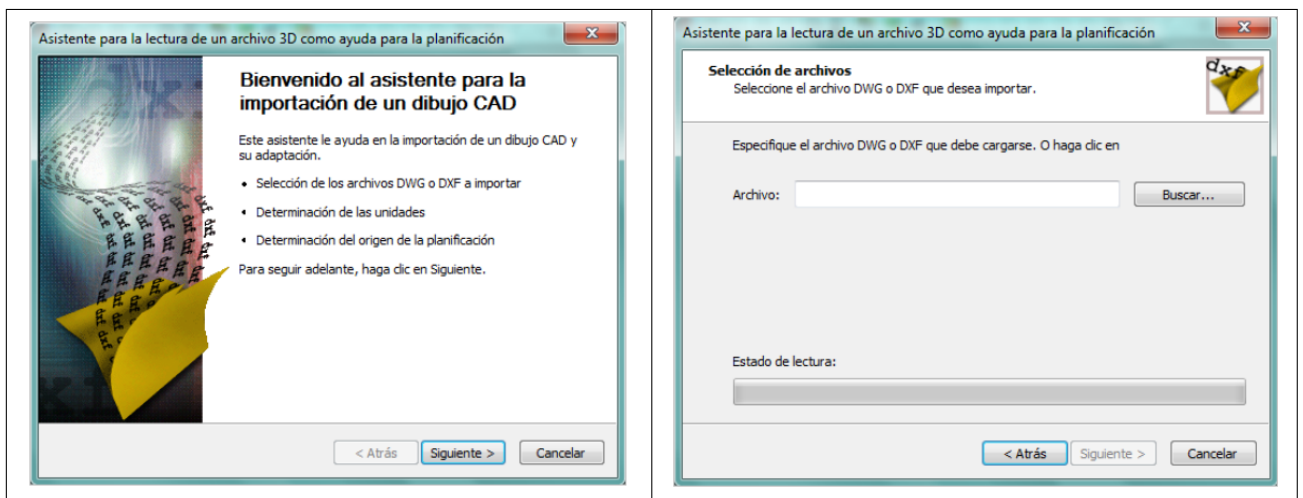
2. Al cerrar la ventana anterior, se dirige a la barra superior en el icono archivo, allí se desprende una lista de acciones que se desea hacer, se selecciona importar y aparece otra lista en donde están los diferentes tipos de archivos que se pueden importar desde DIALux, como los planos se encuentran en AutoCAD entonces se selecciona archivo DWG o DXF que son la extensión para AutoCAD. ¹

Figura 2. Importación del plano.



3. Al seleccionar archivo DWG o DXF aparece una ventana para comenzar a realizar la importación del plano, a continuación se da siguiente para seguir con la importación (Figura 3 Imagen izquierda). Al momento de dar siguiente, aparece otra ventana donde se da clic en buscar (Figura 3 Imagen derecha), para encontrar el archivo que está en AutoCAD.

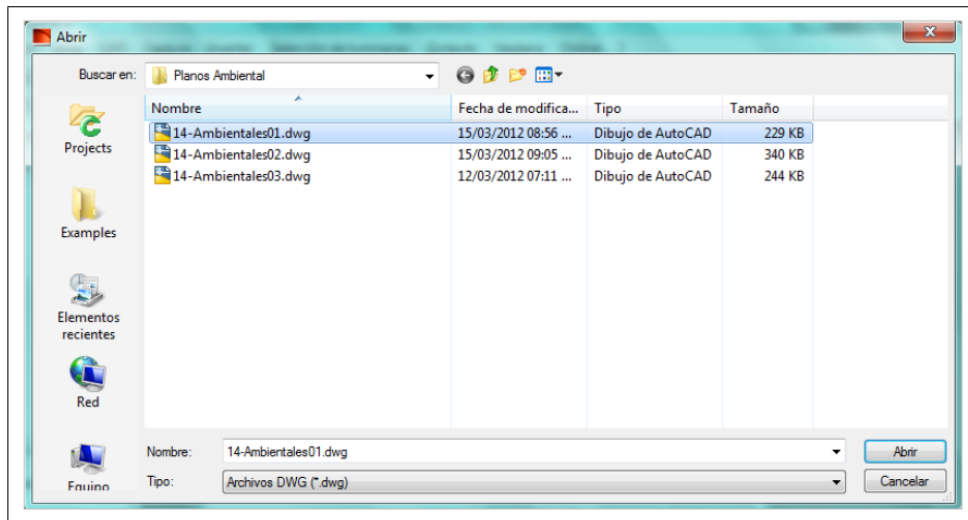
Figura 3. Proceso de importación del plano.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

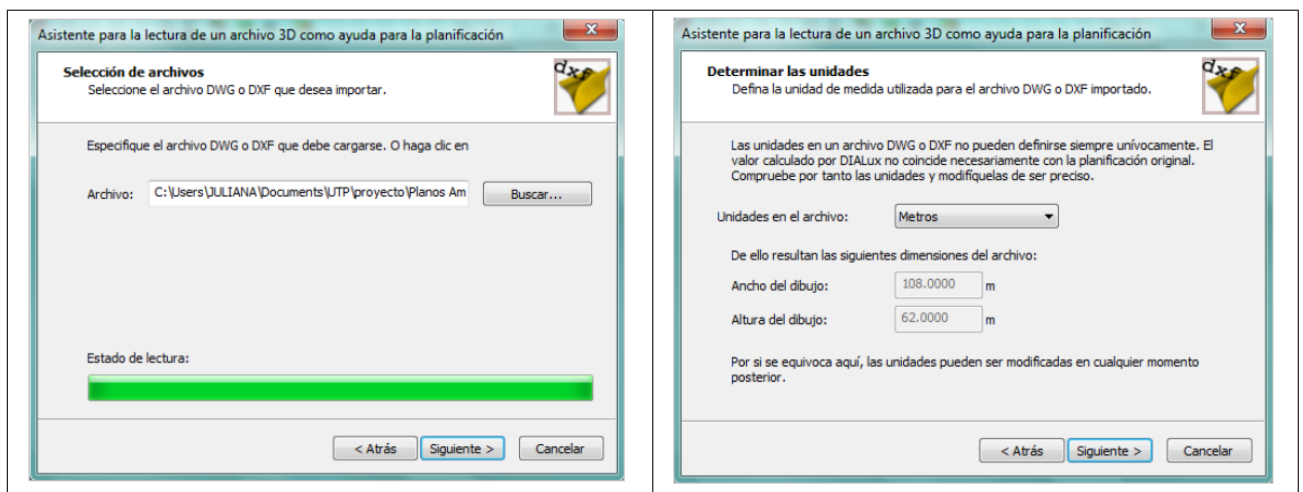
4. Al seleccionar buscar, se abre una ventana en la que se busca el archivo que se desea importar, cuando ya se tenga localizado se selecciona y se da abrir en la parte inferior de la ventana y con esto se lleva el plano desde AutoCAD a DIALux.¹

Figura 4. Plano en AutoCAD listo para importar.



5. Al dar clic en abrir, aparecerá una ventana y en la parte inferior se muestra una barra (Figura 5 Imagen izquierda), cuando este totalmente llena indica que el archivo fue importado con éxito, después se da clic en siguiente y aparecerá una ventana donde se piden las unidades que se desea trabajar, en este caso metros (Figura 5 Imagen derecha); al momento de tener las unidades listas, se da clic en siguiente.

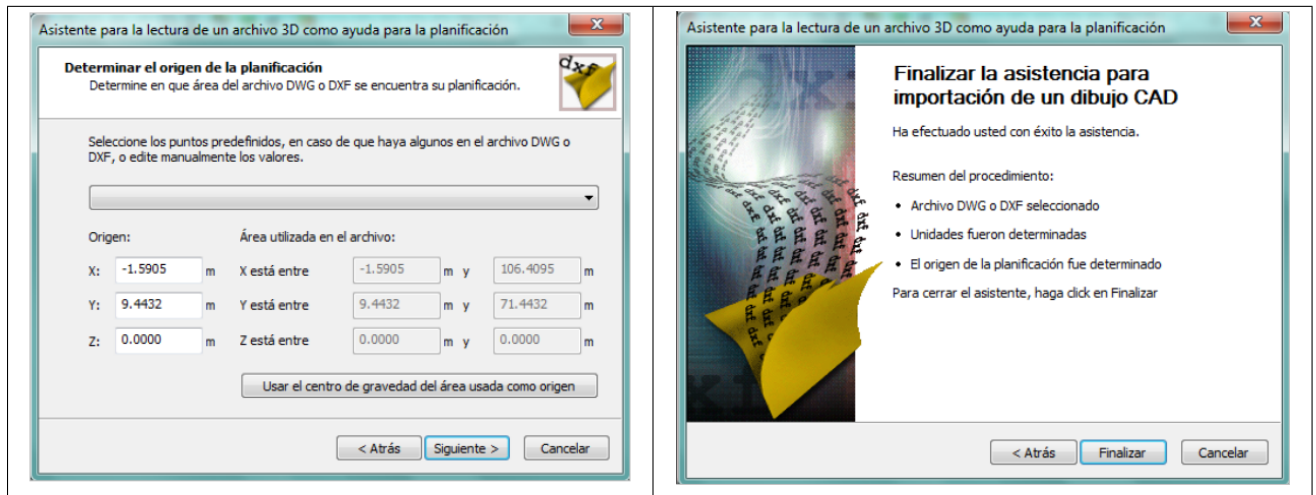
Figura 5. Carga y parámetros del plano.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

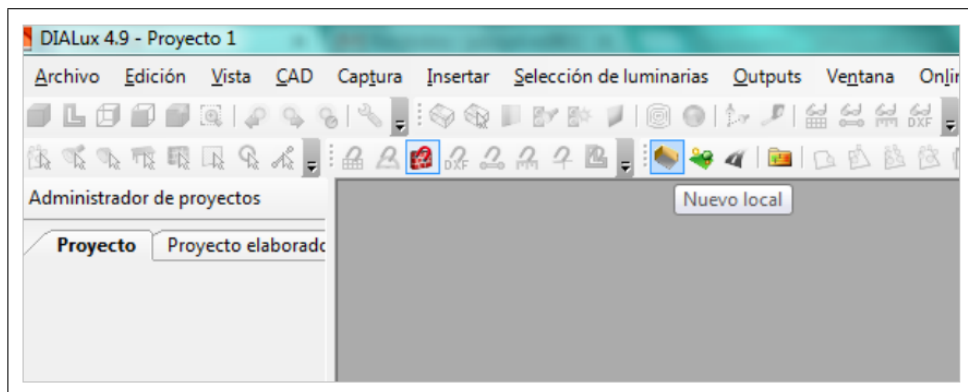
Aparecerá una ventana que muestra donde se quiere el origen, cuando ya estén estos datos listos se da clic en siguiente, por último aparecerá una ventana para finalizar todo el procedimiento de importación.¹

Figura 6. Finalización de la importación.



6. Al finalizar la importación se da clic en el icono de nuevo local, para visualizar el plano importado y comenzar con el levantamiento de paredes.

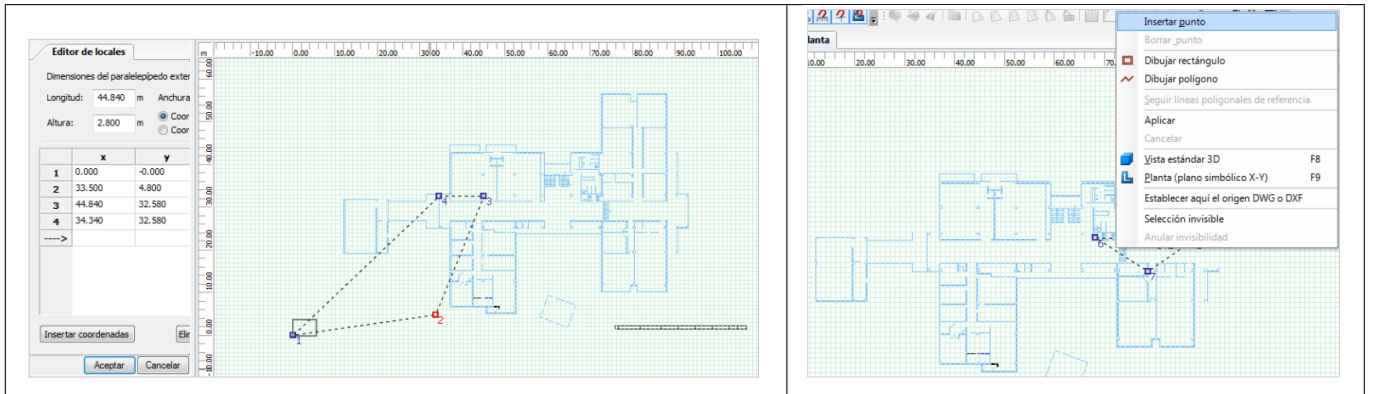
Figura 7. Inicio para el levantamiento de paredes.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

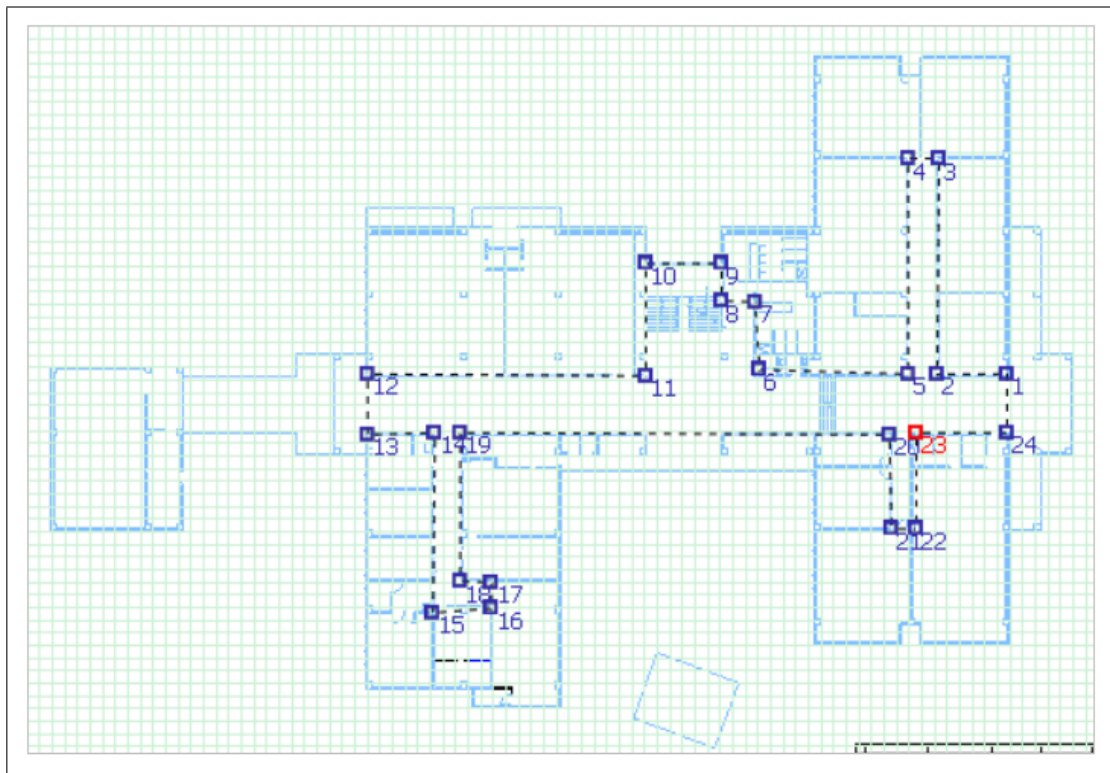
7. Al tener el plano en DIALux, se traslada la geometría del local al plano, de tal forma que los puntos se coloquen de manera que delineen todo el corredor del local como se muestra en la Figura 8, si el corredor es grande se insertan más puntos ya que en las esquinas se deben insertar puntos para obtener una la pared derecha. ¹

Figura 8. Levantamiento de paredes con su respectiva geometría del local.



En la Figura 9, se muestra el resultado final, donde se establecen todos los puntos del plano.

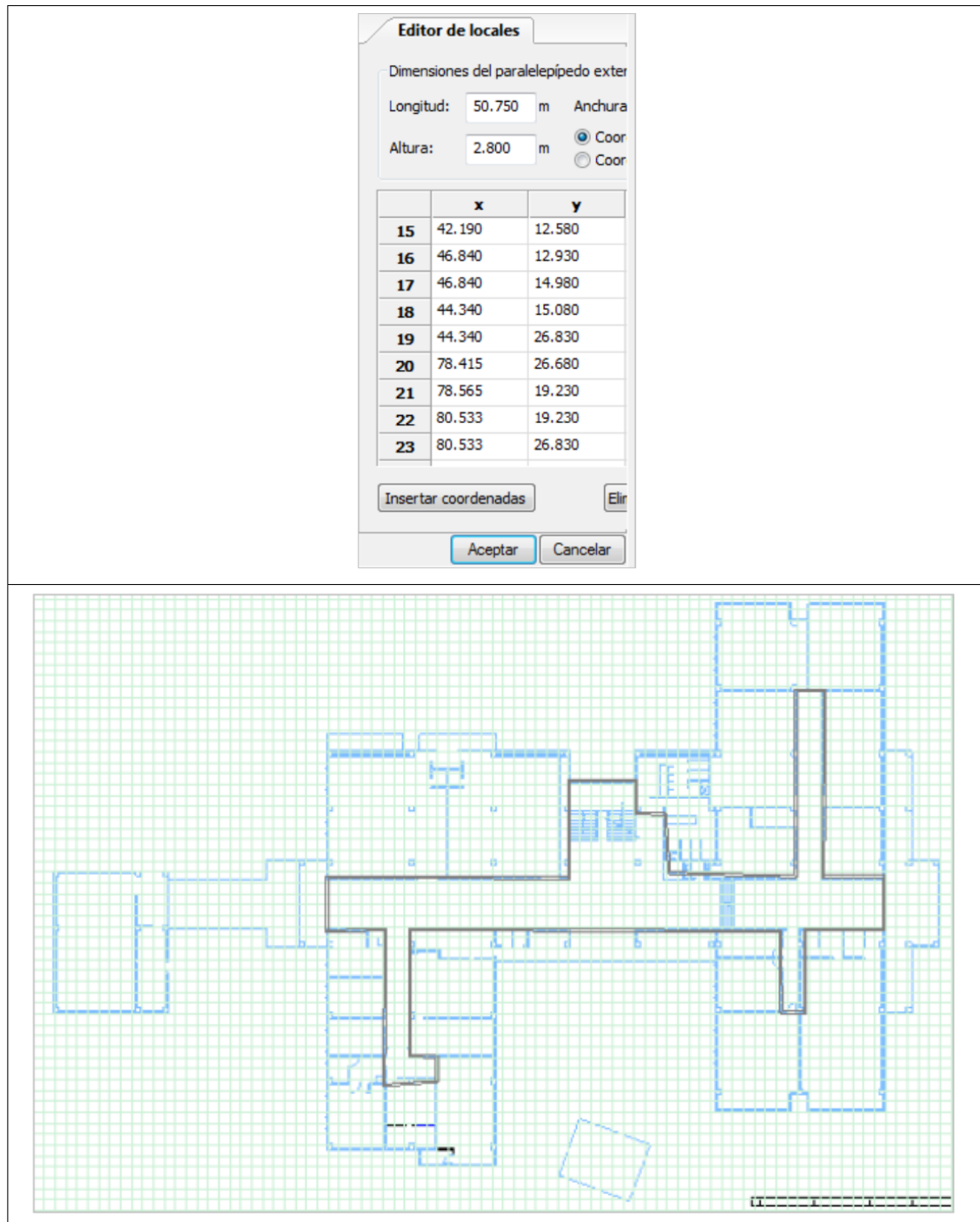
Figura 9. Levantamiento de paredes de todo el piso.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

8. Al momento de tener dibujada la geometría del local con los puntos y el corredor delineado, en la ventana se observa un listado compuesto por dos columnas que son las posiciones de cada punto, al terminar la geometría se da clic en aceptar. ¹

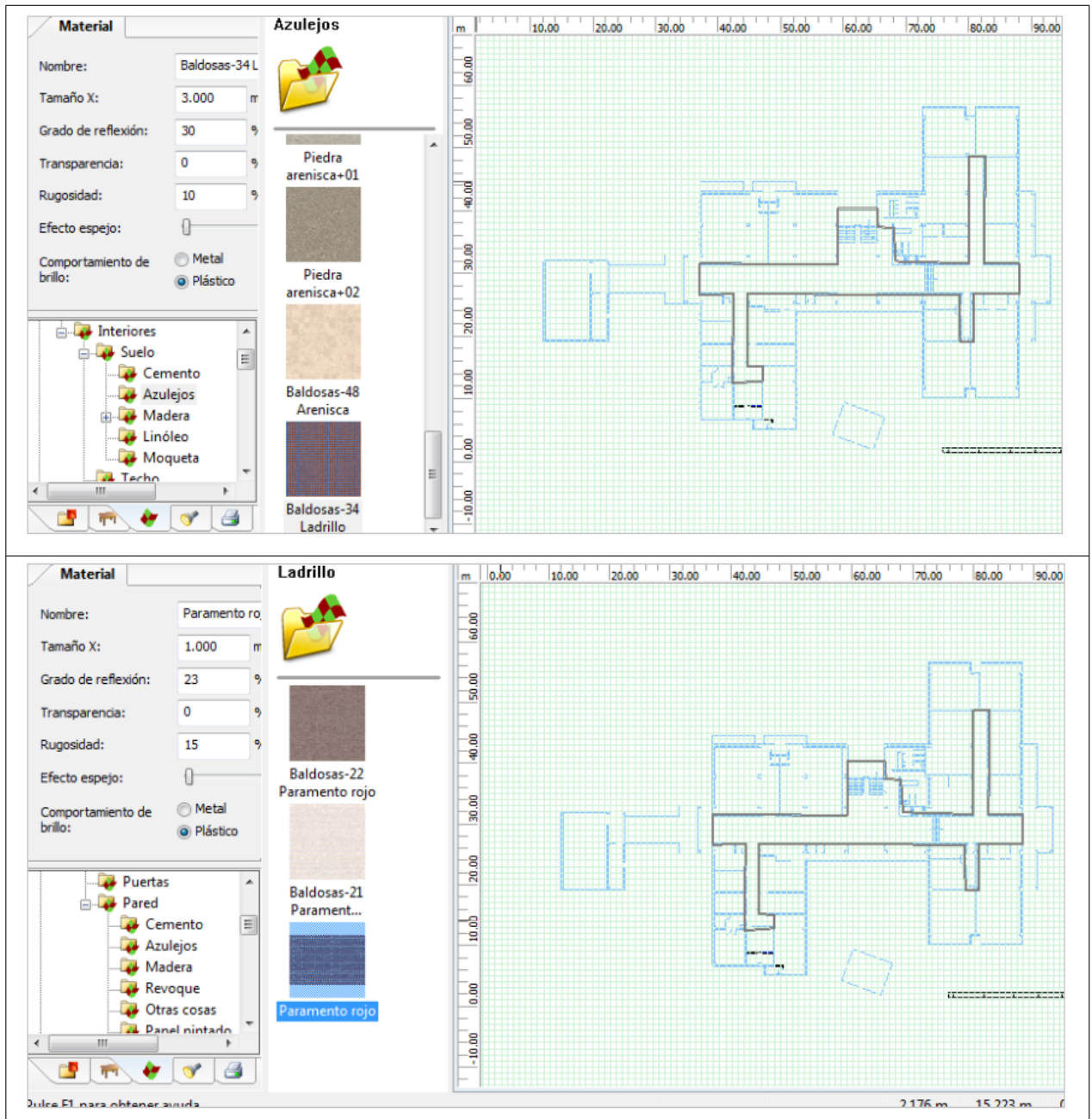
Figura 10. Finalización del levantamiento de paredes.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

9. Al definir las paredes se selecciona el color y el material con que está construido el edificio, es este caso el edificio de Ciencias Ambientales, se desplaza hacia la barra inferior izquierda se da clic en colores y en interior, allí aparecerán las opciones, de esta manera se da realismo al plano. Para este caso el piso está construido de ladrillo, para llevar este material al plano se arrastra la opción ladrillo hacia el plano, de igual manera se realiza para las paredes, al realizar esto quedan listas las paredes y el piso con el material correspondiente. ¹

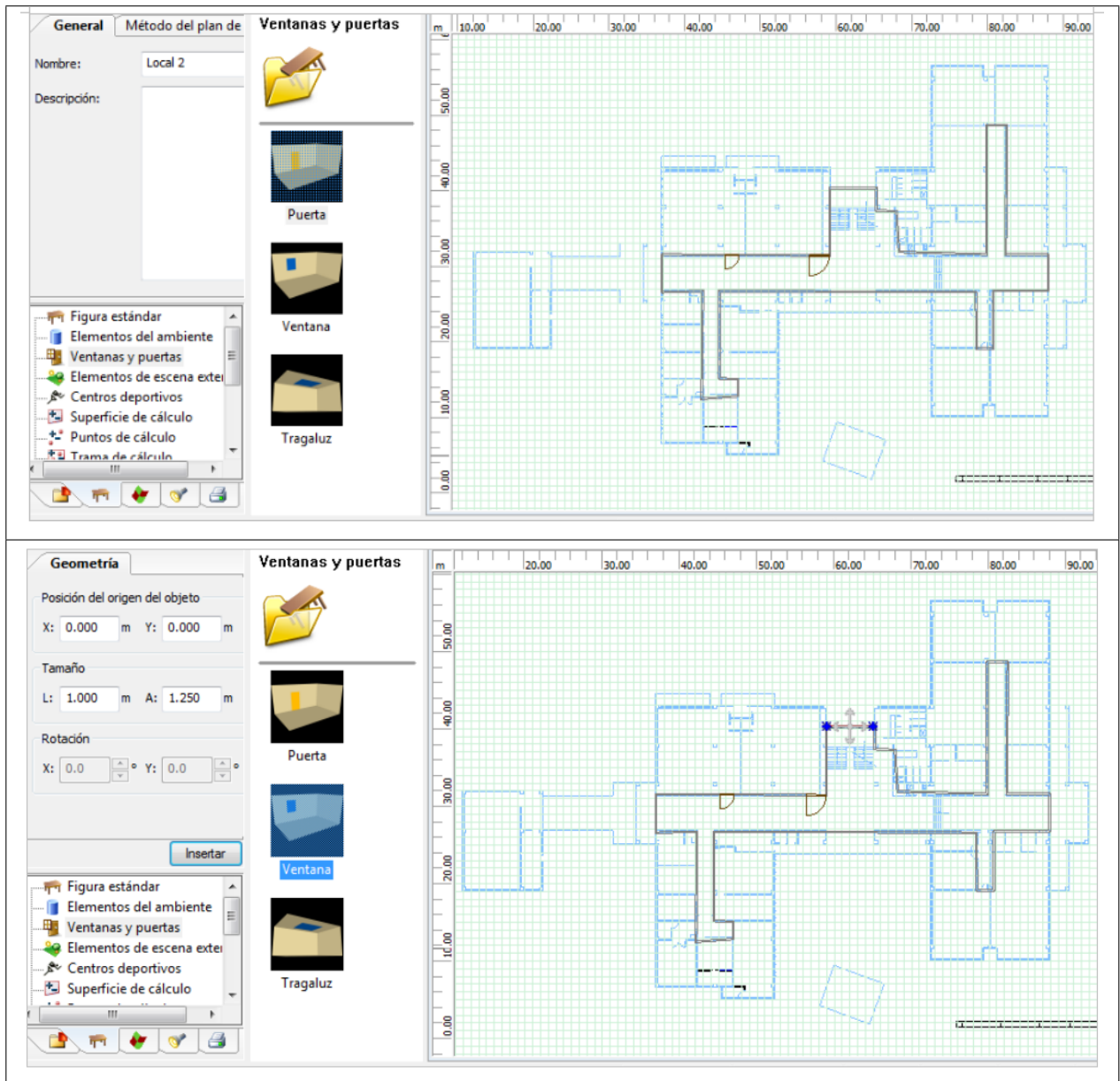
Figura 11. Selección de material y color para paredes y piso.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

10. Con el material adecuado, se procede a instalar las puertas y las ventanas correspondientes a los lugares en donde se deben ubicar de acuerdo al plano importado desde AutoCAD, para instalar las ventanas y puertas se realizan los mismos pasos que con los materiales anteriores, así, en la parte izquierda e inferior se da clic en el icono objetos, de allí a la parte de arriba que dice ventanas y puertas, ahí salen las opciones y se selecciona la deseada, se arrastra hasta llegar al lugar deseado.¹

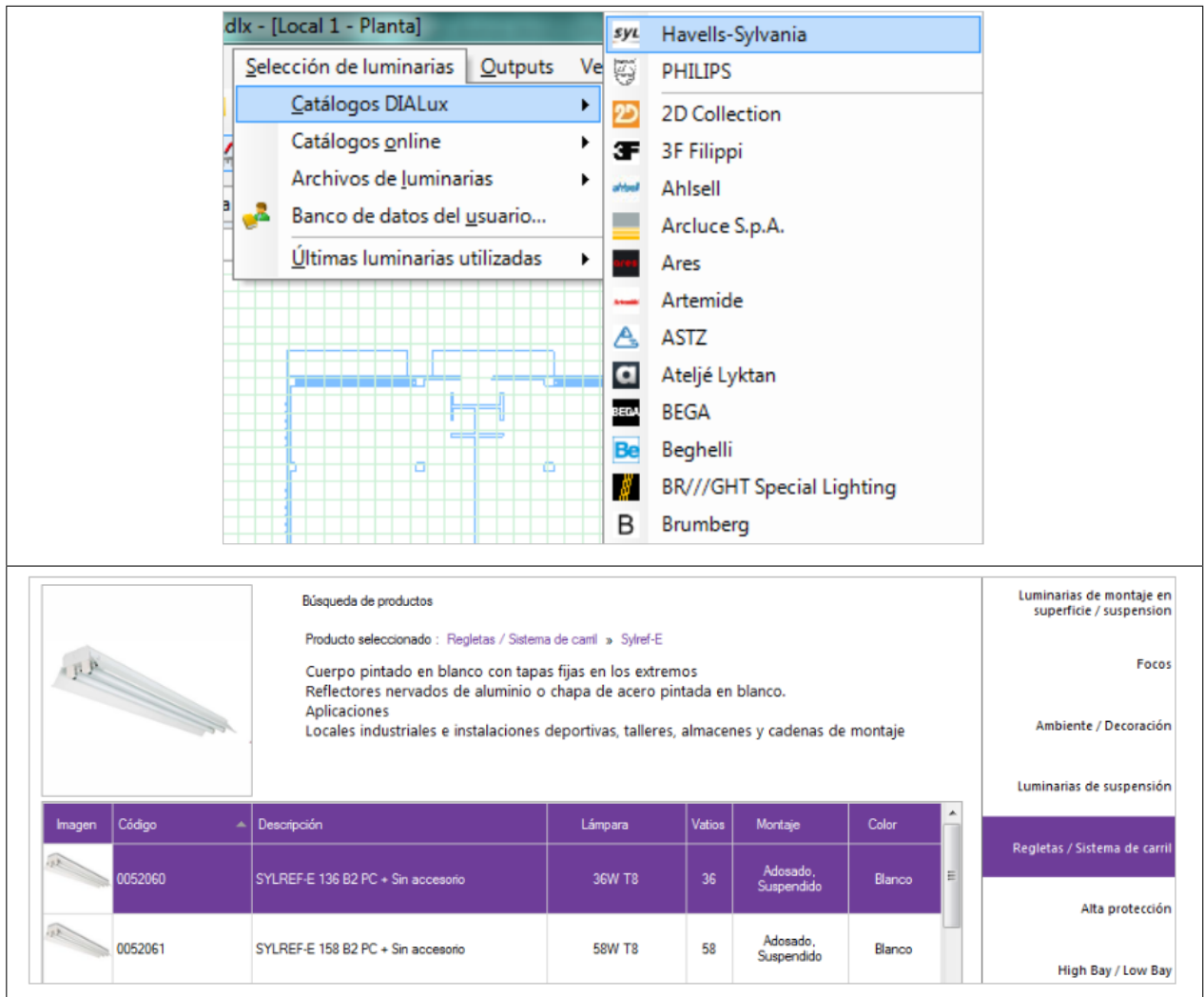
Figura 12. Selección de puertas y ventanas.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

11. Con el piso puesto, se instalan las luminarias de acuerdo a la distribución del edificio, en ocasiones no se puede simular con una luminaria igual, ya que algunas veces estas referencias no se encuentran, porque son descontinuadas por el fabricante; para la iluminación general se utilizó Luminaria T8 de dos tubos marca Sylvania, para la instalar la luminaria se da clic en selección de luminarias que se encuentra en la barra superior, luego en catálogo de DIALux, de allí se desprende una lista de catálogos para escoger, para este caso el fabricante es Sylvania, se escoge la luminaria que más se asemeja o la que existe en el edificio.¹

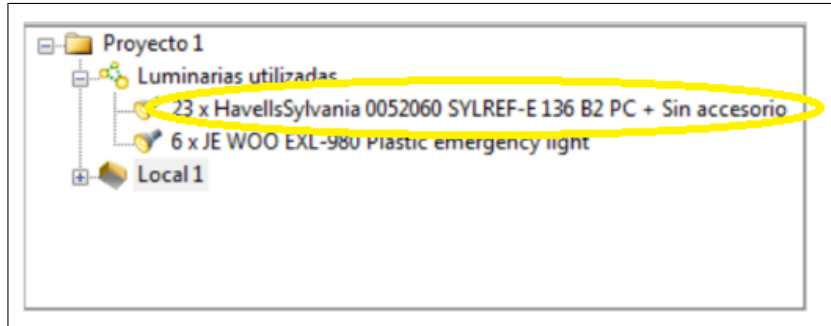
Figura 13. Selección de luminaria general.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

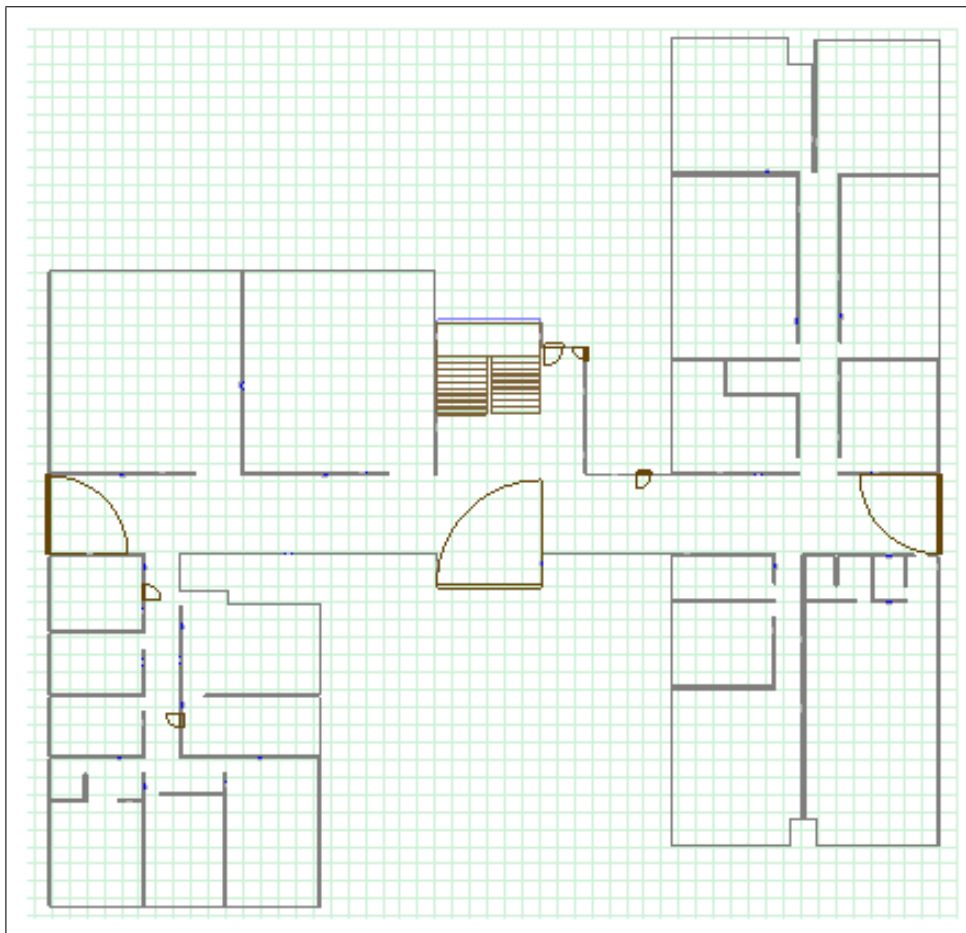
12. Por último se observan el programa muestra las dos luminarias en la parte izquierda.¹

Figura 14. Luminarias seleccionadas para el proyecto.



13. Al tener todos los elementos como puertas, ventanas, escaleras y luminarias se procede a generar la vista en 3D y los cálculos del proyecto.

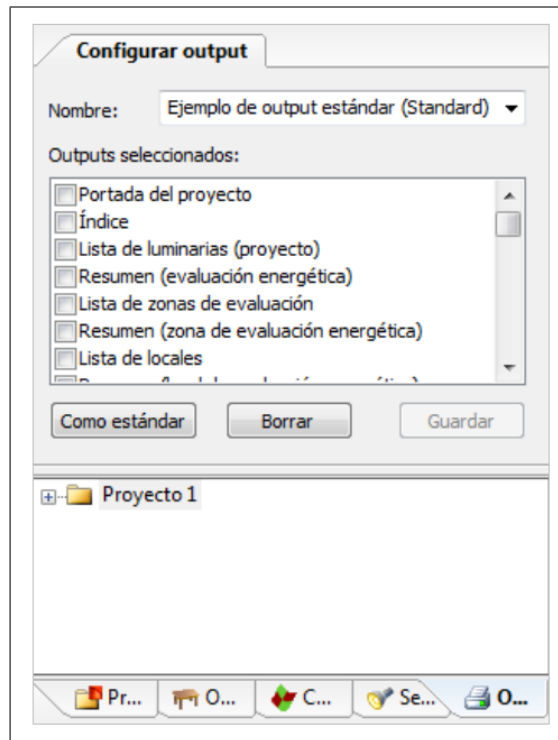
Figura 15. Plano terminado con todos sus elementos.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

14. Para generar la vista en 3D y los cálculos de proyecto, se da clic en la pestaña que muestra un símbolo de impresora la cual se encuentra en la ventana en la parte inferior de la misma, aparecerá el nombre de Configurar output y una lista a seleccionar si por algun motivo no aparece el nombre de la ventana ni el listado, se observa en la parte inferior de la ventana el nombre del proyecto se da clic, e inmediatamente aparecerá el listado. ¹

Figura 16. Configuración del output.



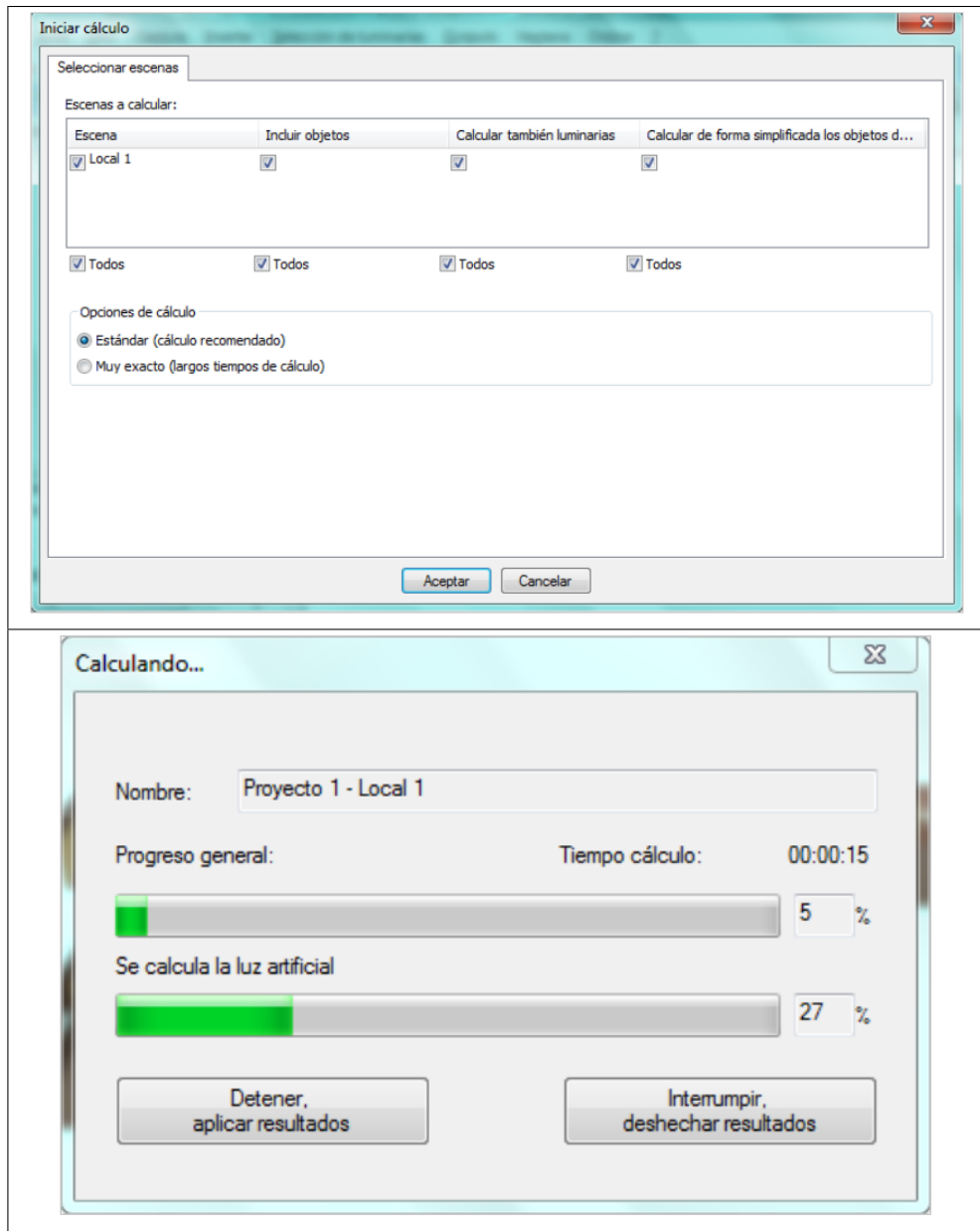
Se selecciona lo que se quiere generar, para esta caso se seleccionaron:

- Portada del proyecto.
- Índice.
- Lista de zonas de evacuación y de luminarias.
- Resumen (zona de evacuación energética).
- Resumen (local de evacuación energética).
- Resumen (local).
- Hojas de datos de luminarias.
- Hojas de datos de alumbrado de emergencia.
- Ubicación de las luminarias.
- Lista de coordenadas de las luminarias.
- Tabla de intensidades lumínicas.
- Tabla de densidades lumínicas.

¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

15. Al seleccionar lo que se va a generar, se da clic en el icono que tiene figura de calculadora que se encuentra en la barra superior del DIALux, esto permite que lo seleccionado se genere, se selecciona clic en todos y luego en aceptar, aparecerá una ventana en la que se están cargando todos los documentos que se van a generar. ¹

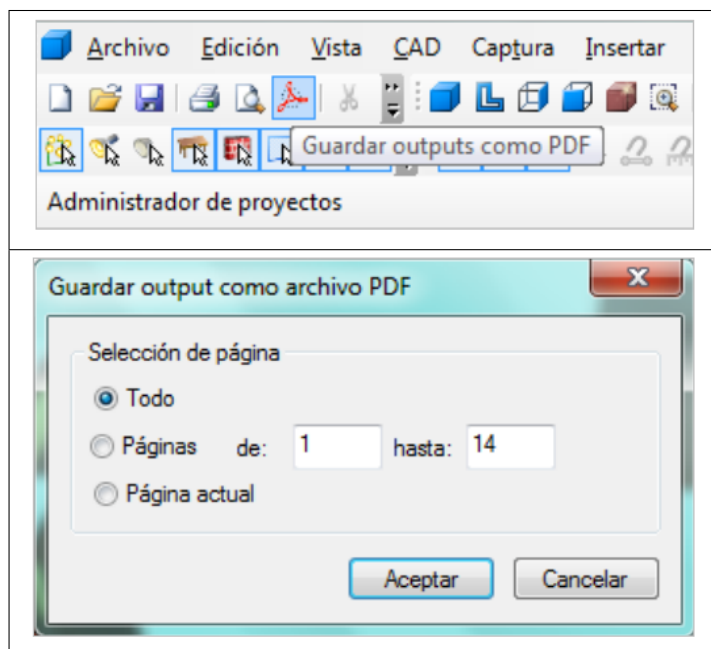
Figura 17. Generación del output.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

16. Cuando ya estén cargados todos los documentos, se da clic en el icono de PDF ubicado en la parte superior en la barra de herramientas, a continuación aparecerá una ventana donde se muestra el número de hojas que se generó para exportarlo en PDF. ¹

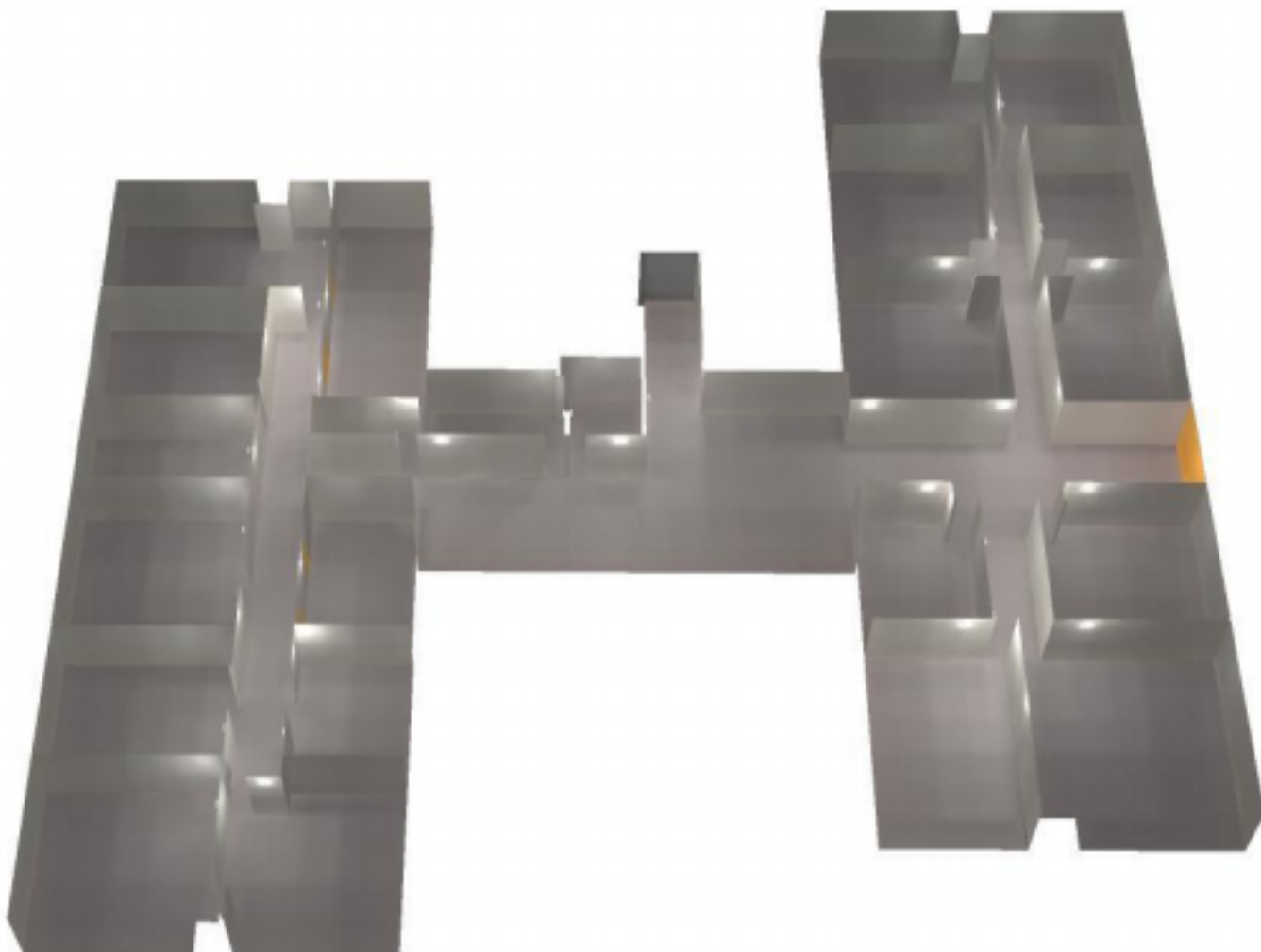
Figura 18. Generación del PDF.



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

17. Al terminar de generar el PDF, aparece una ventana donde solicita la ubicación donde se desea guardar, la Figura 19, muestra la vista en 3D del proyecto. ¹

Figura 19. Diseño de iluminación de emergencia en 3D



¹Manual en DIALux para iluminación general realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

MANUAL EN DIALux PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

En el siguiente manual se encuentra una detallada explicación para elaborar la geometría de un local con su respectiva iluminación de emergencia, allí se encontrará paso a paso como realizarla, desde la importación de planos hasta llegar a importar las luminarias, ya sea desde el catálogo de la marca y fabricante deseada o si se tiene la fotometría de la luminaria que cumpla con las necesidades requeridas.¹

1. Al ingresar a DIALux aparece una pequeña ventana donde se presentan varias opciones, ninguna se selecciona, solo se cierra dicha ventana.

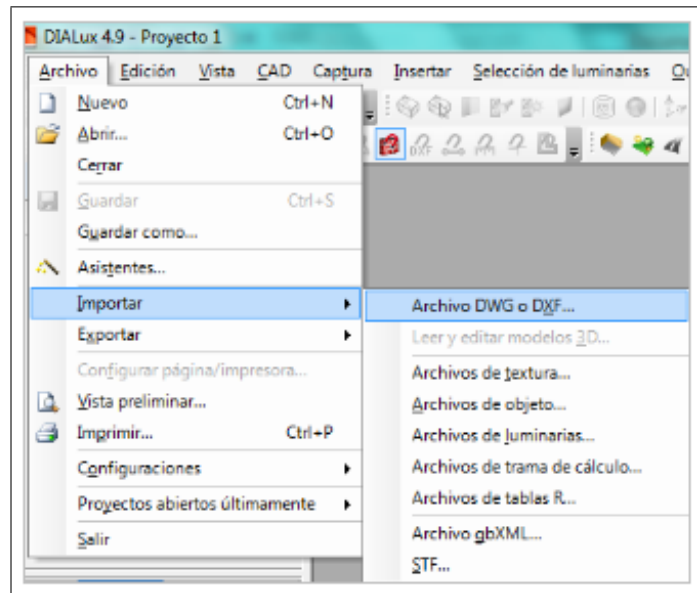
Figura 1. Ventana de DIALux.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

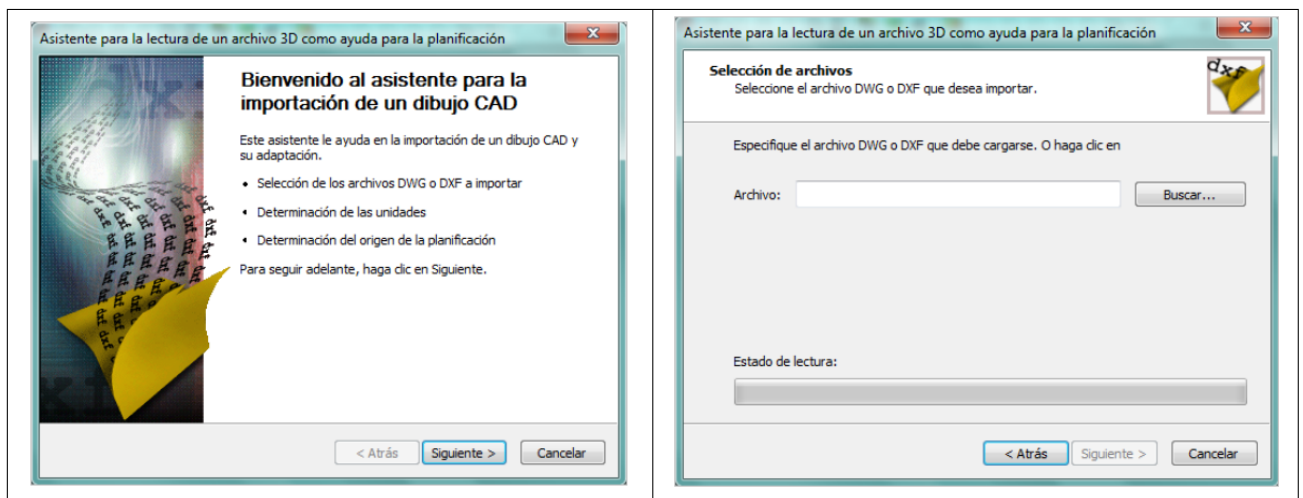
2. Al cerrar la ventana anterior, se dirige a la barra superior en el icono archivo, allí se desprende una lista de acciones que se desea hacer, se selecciona importar y aparece otra lista en donde están los diferentes tipos de archivos que se pueden importar desde DIALux, como los planos se encuentran en AutoCAD entonces se selecciona archivo DWG o DXF que son la extensión para AutoCAD.¹

Figura 2. Importación del plano.



3. Al seleccionar archivo DWG o DXF aparece una ventana para comenzar a realizar la importación del plano, a continuación se da siguiente para seguir con la importación (Figura 3 Imagen izquierda). Al momento de dar siguiente, aparece otra ventana donde se da clic en buscar (Figura 3 Imagen derecha), para encontrar el archivo que está en AutoCAD.

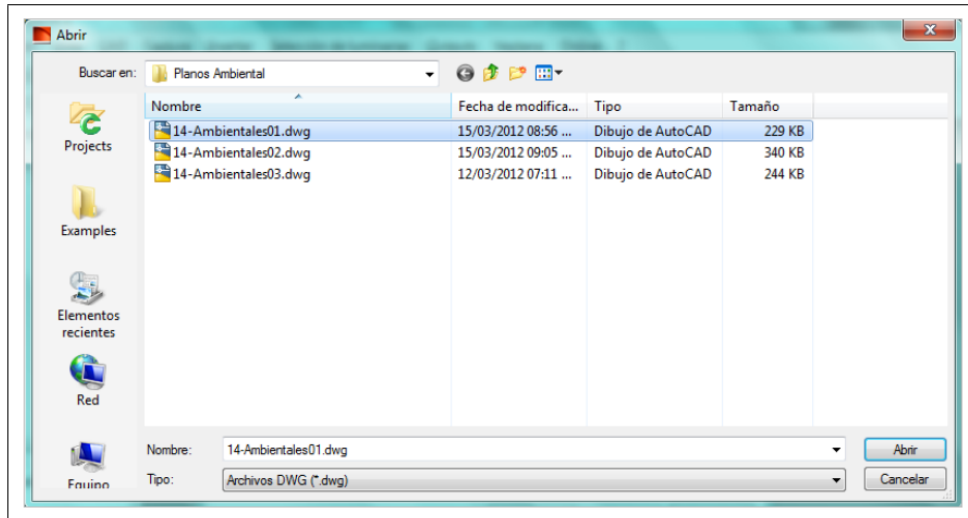
Figura 3. Proceso de importación del plano.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

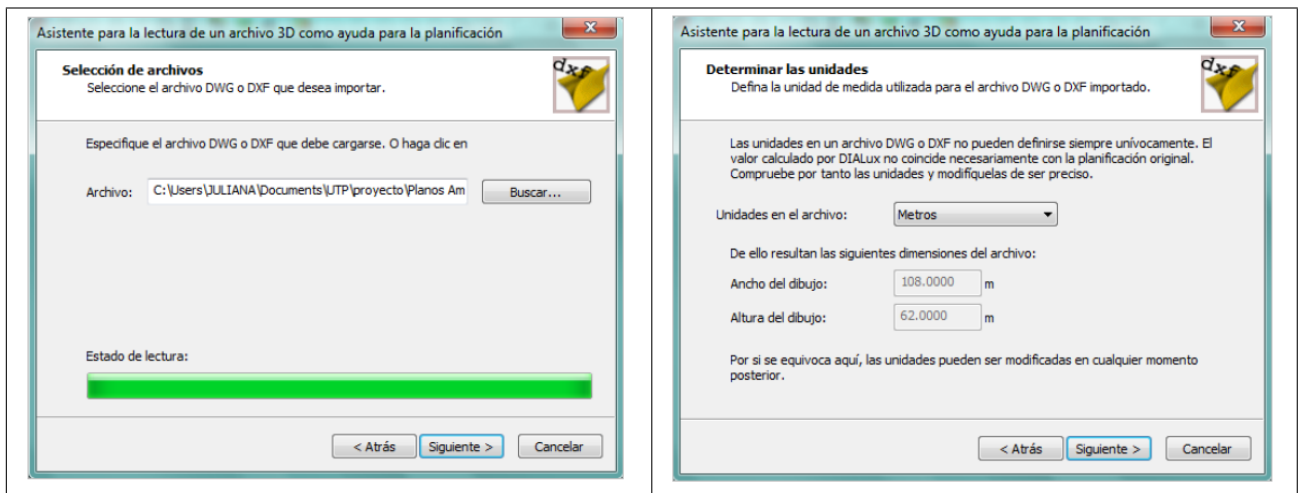
4. Al seleccionar buscar, se abre una ventana en la que se busca el archivo que se desea importar, cuando ya se tenga localizado se selecciona y se da abrir en la parte inferior de la ventana y con esto se lleva el plano desde AutoCAD a DIALux. ¹

Figura 4. Plano en AutoCAD listo para importar.



5. Al dar clic en abrir, aparecerá una ventana y en la parte inferior se muestra una barra (Figura 5 Imagen izquierda), cuando este totalmente llena indica que el archivo fue importado con éxito, después se da clic en siguiente y aparecerá una ventana donde se piden las unidades que se desea trabajar, en este caso metros (Figura 5 Imagen derecha); al momento de tener las unidades listas, se da clic en siguiente.

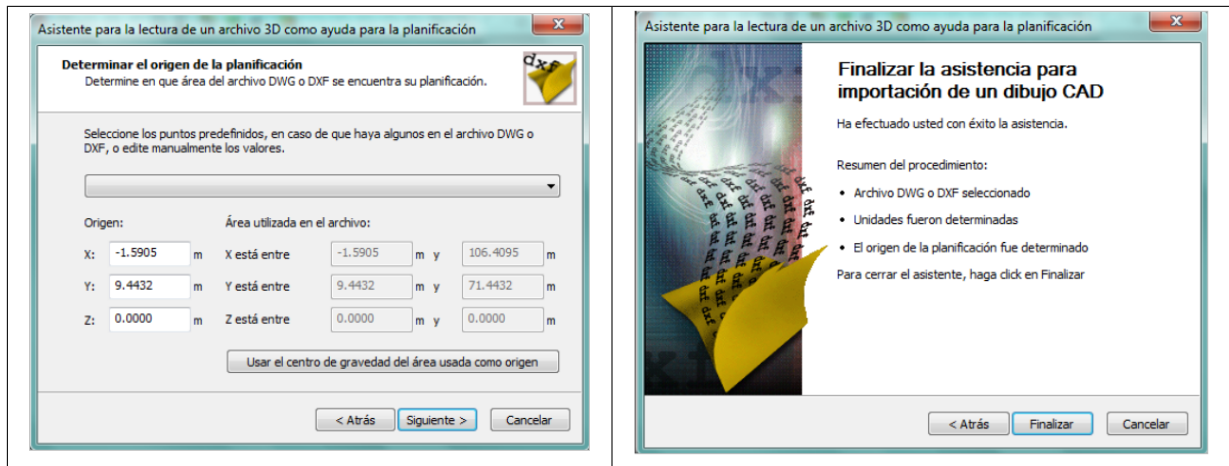
Figura 5. Carga y parámetros del plano.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

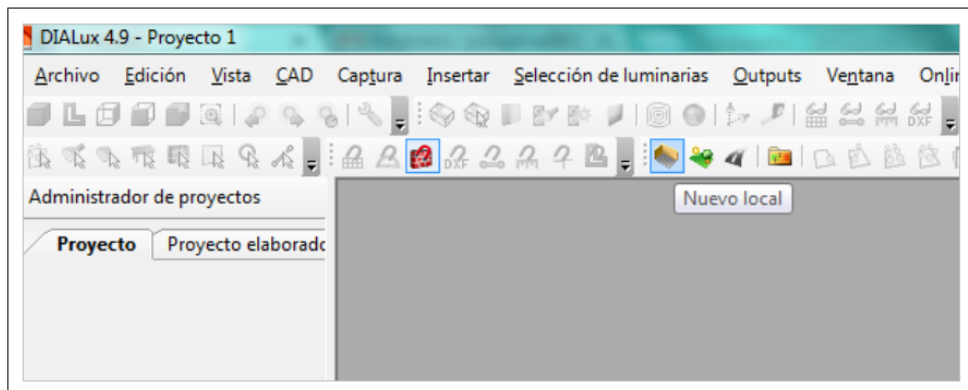
Aparecerá una ventana que muestra donde se quiere el origen, cuando ya estén estos datos listos se da clic en siguiente, por último aparecerá una ventana para finalizar todo el procedimiento de importación.¹

Figura 6. Finalización de la importación.



6. Al finalizar la importación se da clic en el icono de nuevo local, para visualizar el plano importado y comenzar con el levantamiento de paredes.

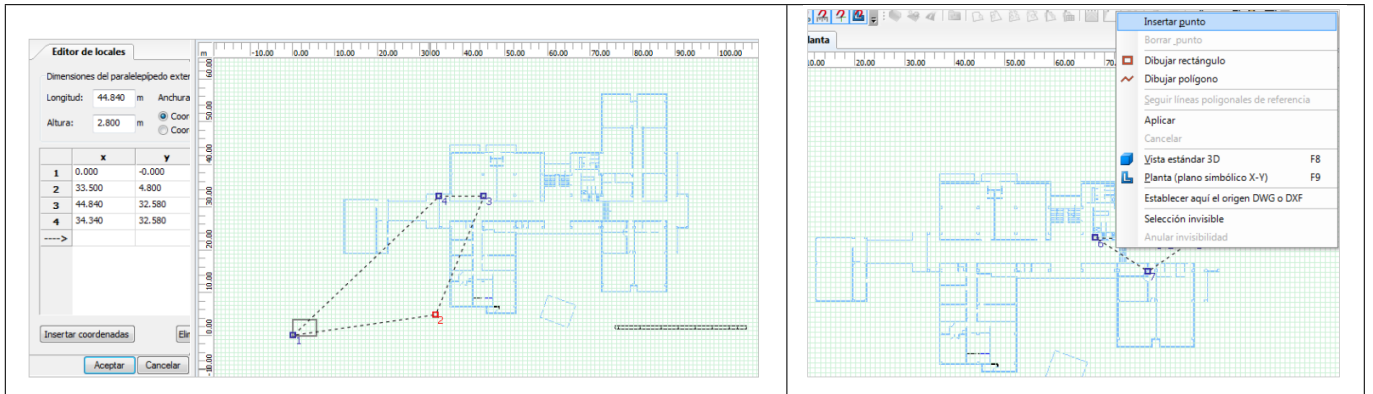
Figura 7. Inicio para el levantamiento de paredes.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

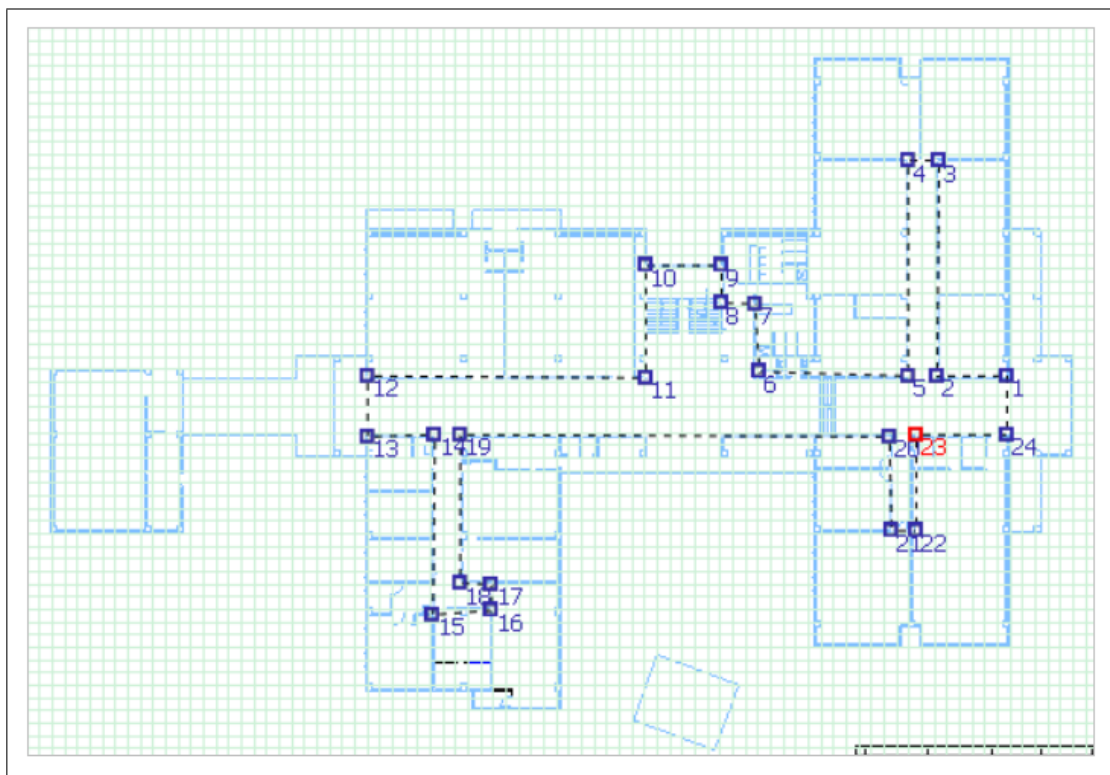
7. Al tener el plano en DIALux, se traslada la geometría del local al plano, de tal forma que los puntos se coloquen de manera que delineen todo el corredor del local como se muestra en la Figura 8, si el corredor es grande se insertan más puntos ya que en las esquinas se deben insertar puntos para obtener una la pared derecha. ¹

Figura 8. Levantamiento de paredes con su respectiva geometría del local.



En la Figura 9, se muestra el resultado final, donde se establecen todos los puntos del plano.

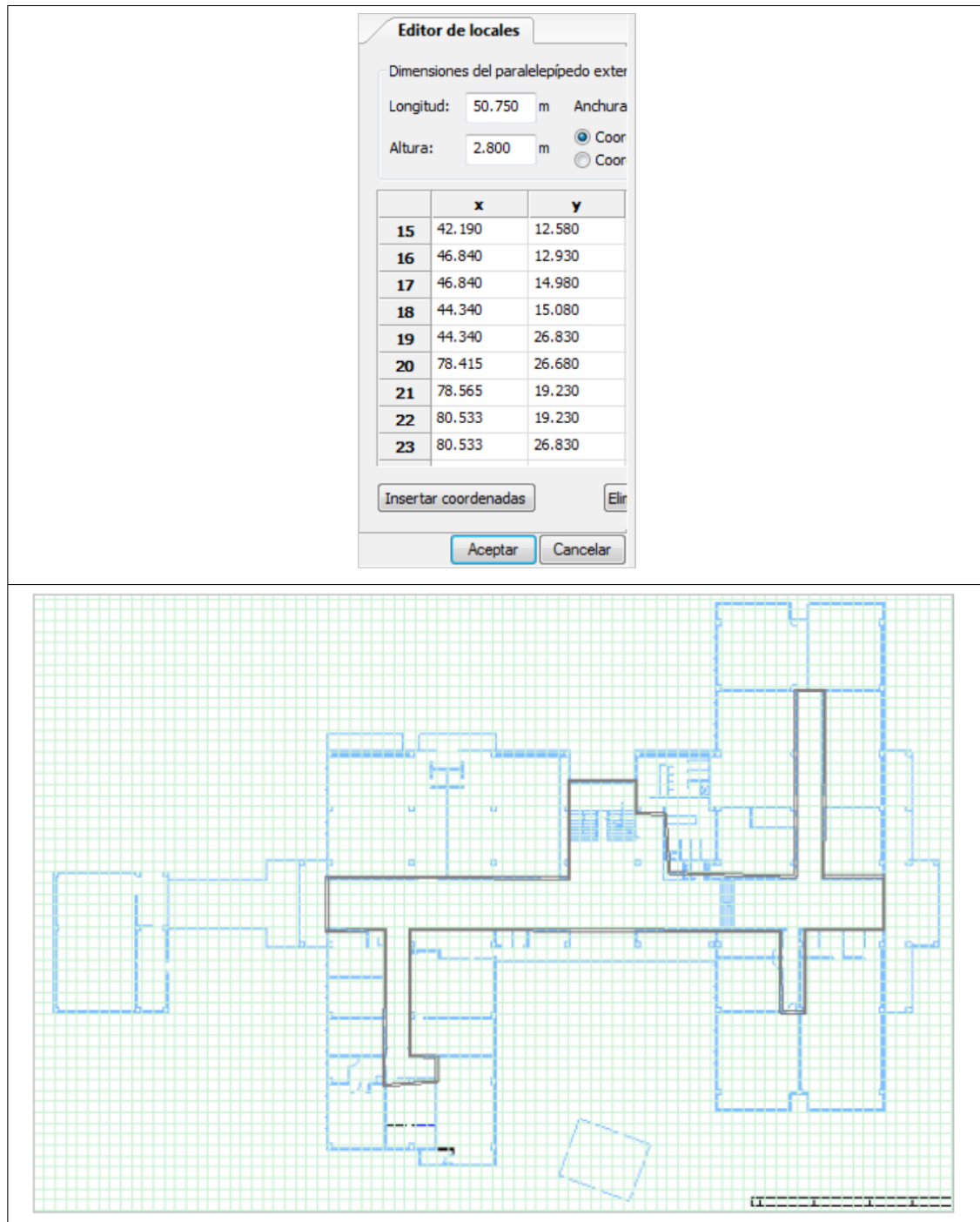
Figura 9. Levantamiento de paredes de todo el piso.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

8. Al momento de tener dibujada la geometría del local con los puntos y el corredor delineado, en la ventana se observa un listado compuesto por dos columnas que son las posiciones de cada punto, al terminar la geometría se da clic en aceptar. ¹

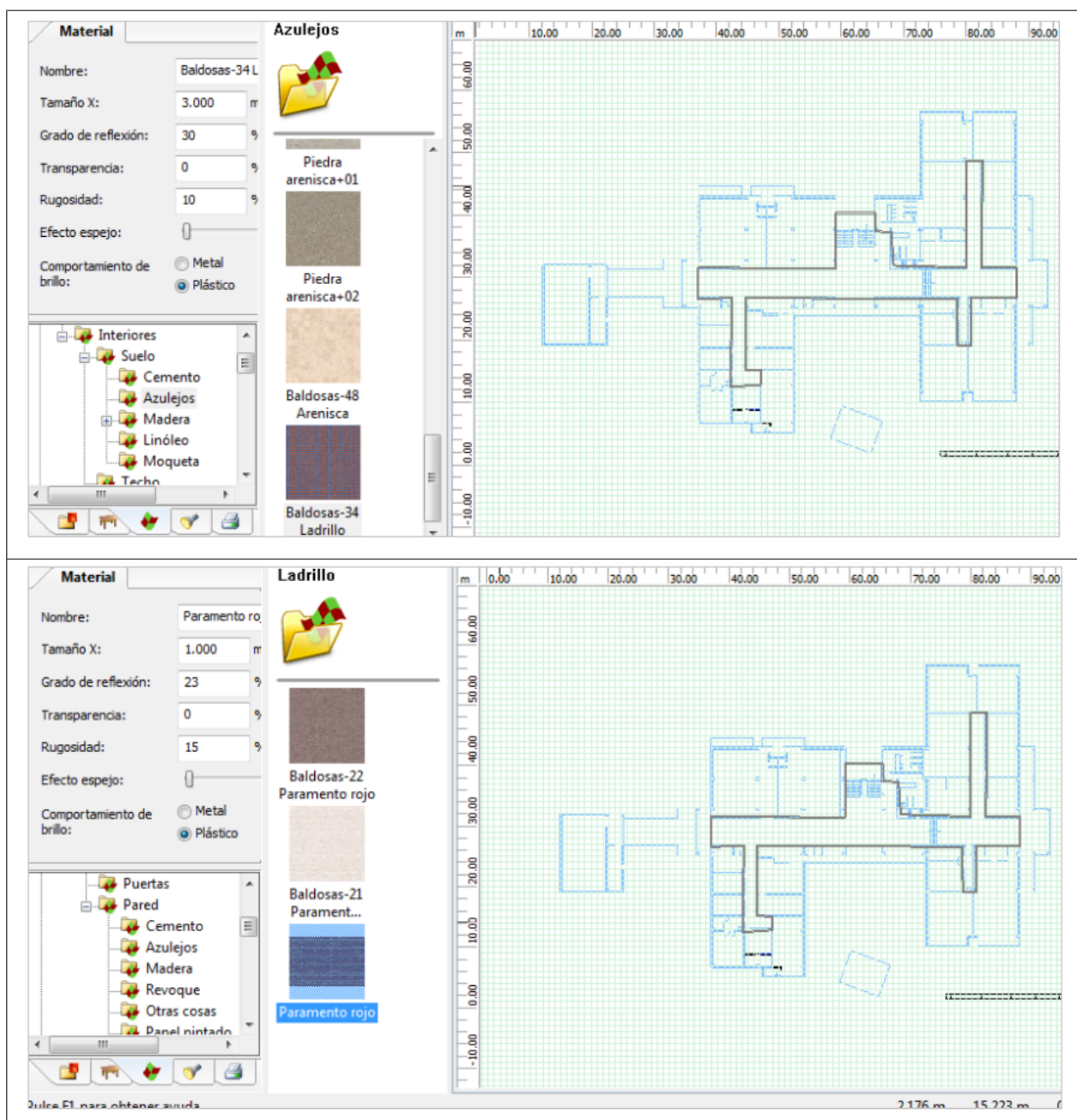
Figura 10. Finalización del levantamiento de paredes.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

9. Al definir las paredes se selecciona el color y el material con que está construido el edificio, es este caso el edificio de Ciencias Ambientales, se desplaza hacia la barra inferior izquierda se da clic en colores y en interior, allí aparecerán las opciones, de esta manera se da realismo al plano. Para este caso el piso está construido de ladrillo, para llevar este material al plano se arrastra la opción ladrillo hacia el plano, de igual manera se realiza para las paredes, al realizar esto quedan listas las paredes y el piso con el material correspondiente. ¹

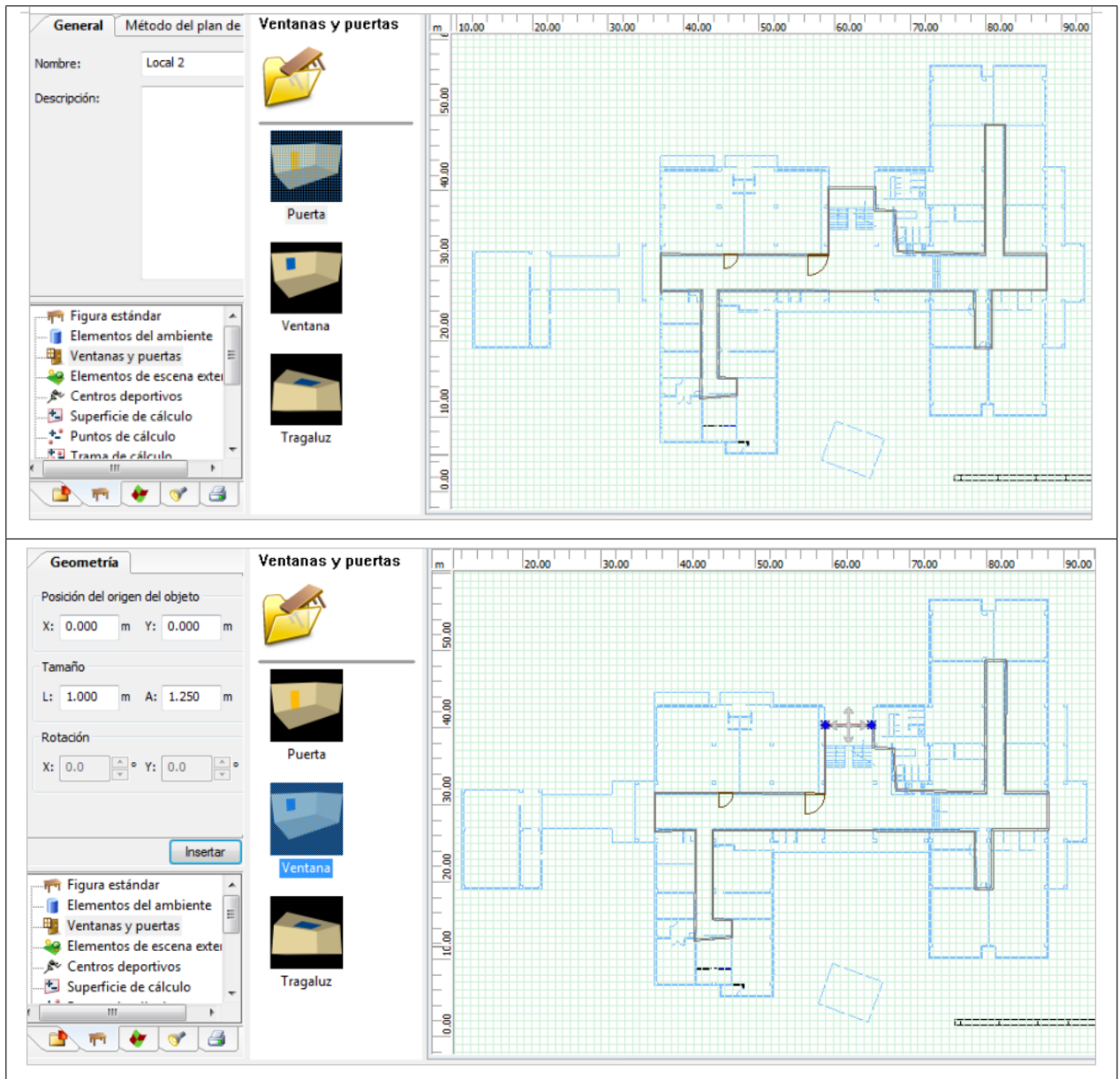
Figura 11. Selección de material y color para paredes y piso.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

10. Con el material adecuado, se procede a instalar las puertas y las ventanas correspondientes a los lugares en donde se deben ubicar de acuerdo al plano importado desde AutoCAD, para instalar las ventanas y puertas se realizan los mismos pasos que con los materiales anteriores, así, en la parte izquierda e inferior se da clic en el icono objetos, de allí a la parte de arriba que dice ventanas y puertas, ahí salen las opciones y se selecciona la deseada, se arrastra hasta llegar al lugar deseado. ¹

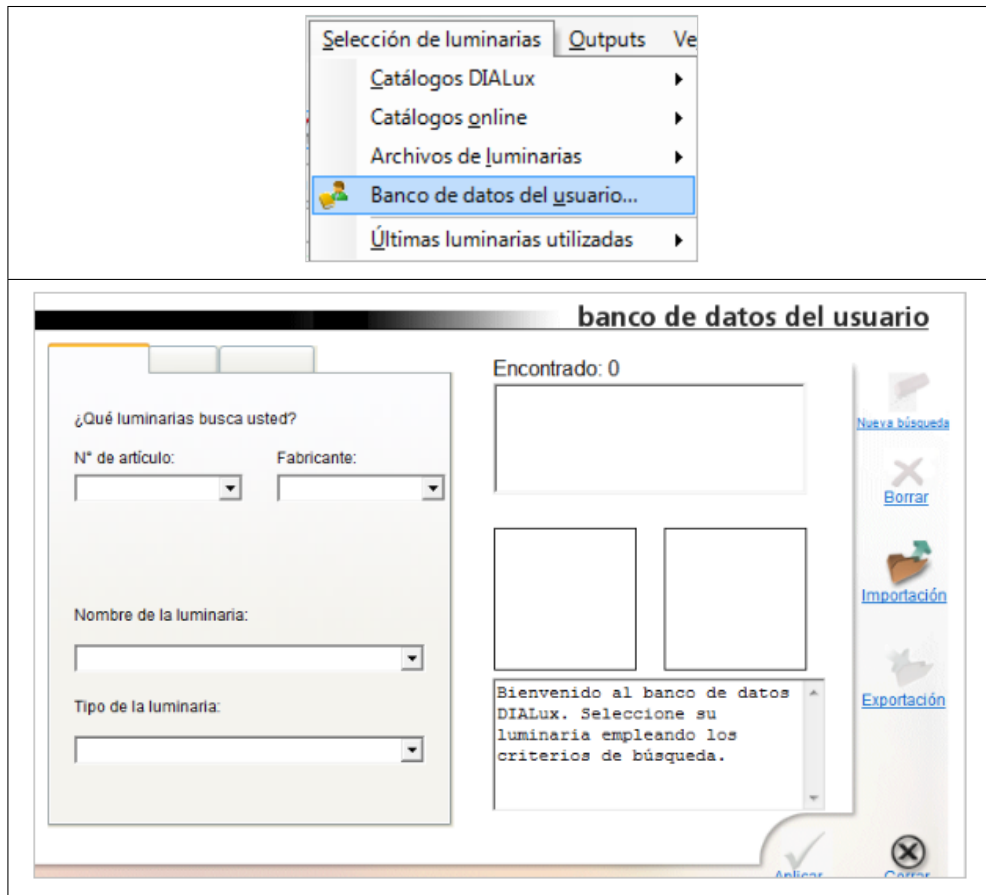
Figura 12. Selección de puertas y ventanas.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

11. Con la iluminación general instalada, se procede a instalar la iluminación de emergencia, en este caso el proveedor nos facilitó la fotometría de la luminaria, de tal manera que se hace clic en selección de luminarias, luego en banco de datos del usuario. ¹

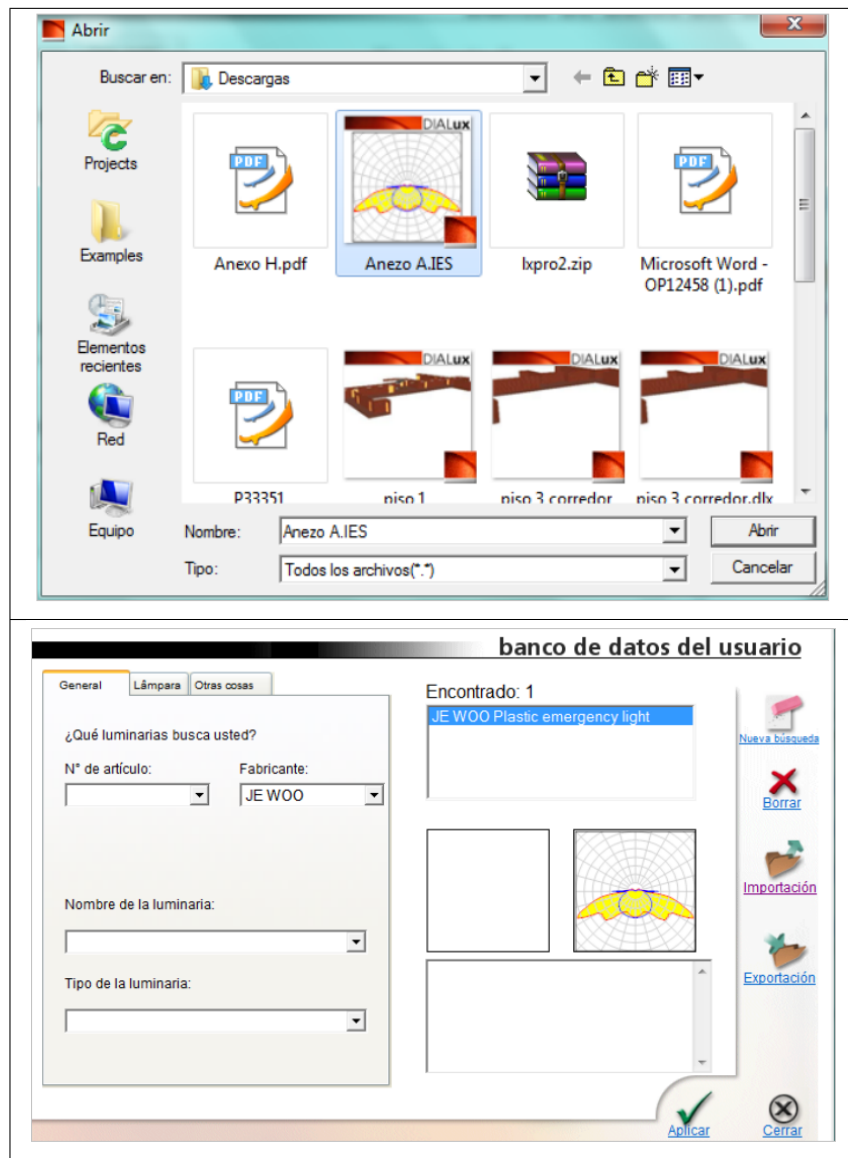
Figura 13. Selección de luminaria de emergencia.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

La Figura 14 muestra el proceso de importar desde el computador la fotometría, luego de esto se elige al fabricante y se da clic en aplicar para que quede la luminaria instalada en el programa. ¹

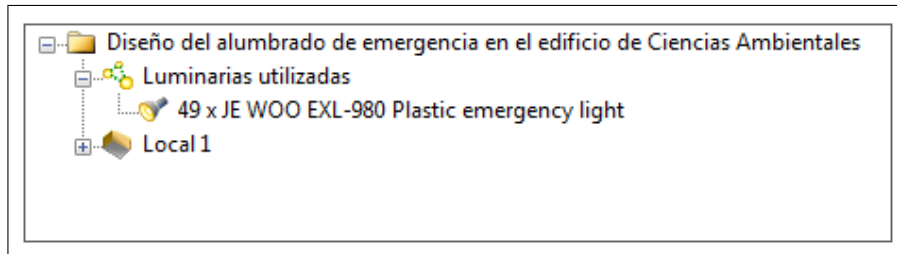
Figura 14. Importación de luminaria de emergencia.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

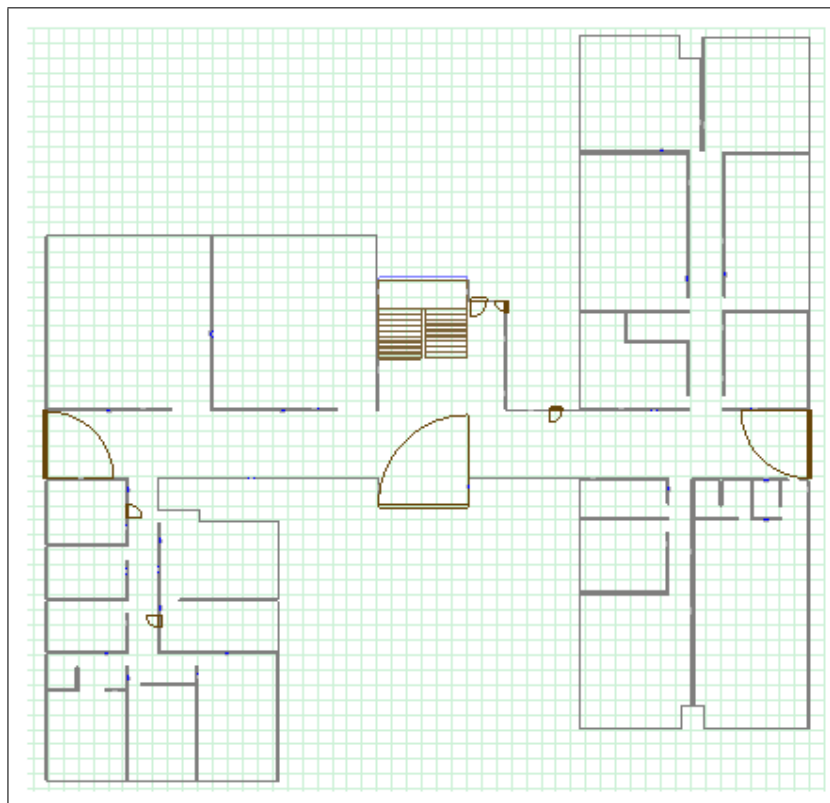
12. Por último se observan el programa muestra las dos luminarias en la parte izquierda. ¹

Figura 15. Luminarias seleccionadas para el proyecto.



13. Al tener todos los elementos como puertas, ventanas, escaleras y luminarias se procede a generar la vista en 3D y los cálculos del proyecto.

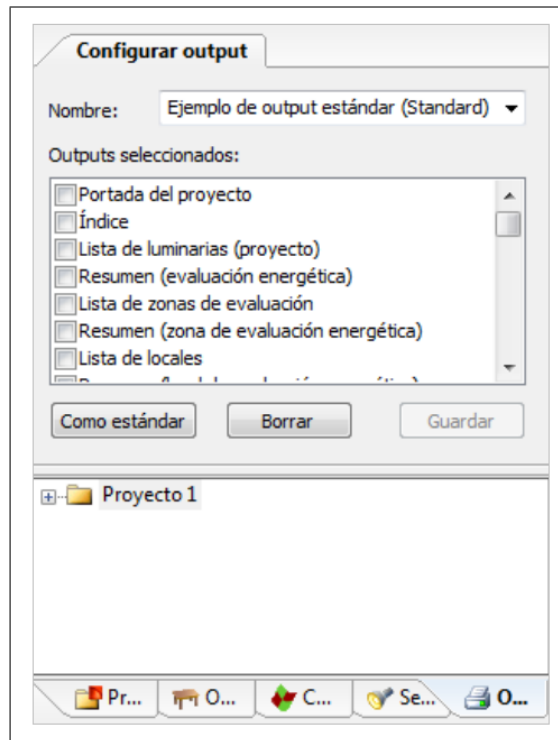
Figura 16. Plano terminado con todos sus elementos.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

14. Para generar la vista en 3D y los cálculos de proyecto, se da clic en la pestaña que muestra un símbolo de impresora la cual se encuentra en la ventana en la parte inferior de la misma, aparecerá el nombre de Configurar output y una lista a seleccionar si por algun motivo no aparece el nombre de la ventana ni el listado, se observa en la parte inferior de la ventana el nombre del proyecto se da clic, e inmediatamente aparecerá el listado. ¹

Figura 17. Configuración del output.



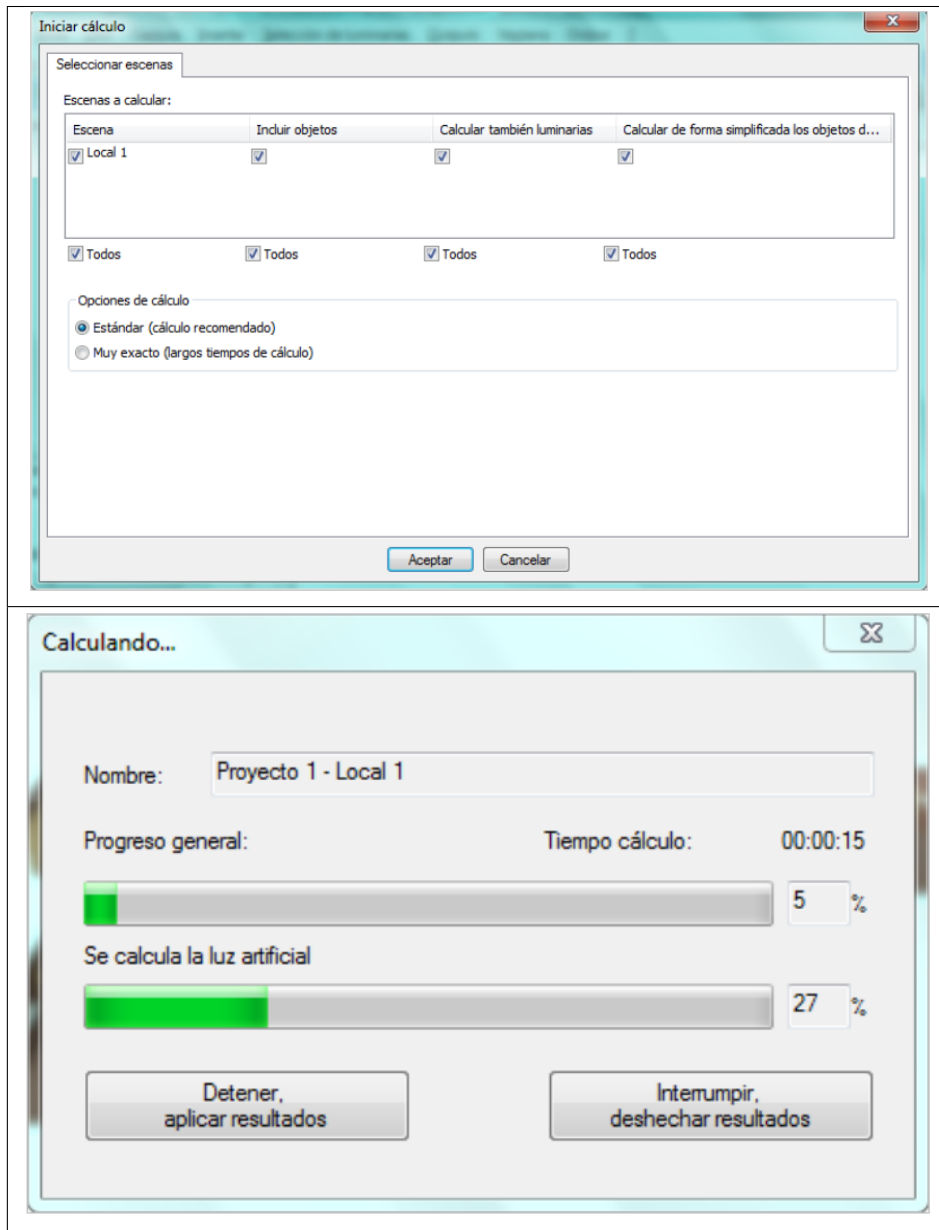
Se selecciona lo que se quiere generar, para esta caso se seleccionaron:

- Portada del proyecto.
- Índice.
- Lista de zonas de evacuación y de luminarias.
- Resumen (zona de evacuación energética).
- Resumen (local de evacuación energética).
- Resumen (local).
- Hojas de datos de luminarias.
- Hojas de datos de alumbrado de emergencia.
- Ubicación de las luminarias.
- Lista de coordenadas de las luminarias.
- Tabla de intensidades lumínicas.
- Tabla de densidades lumínicas.

¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

15. Al seleccionar lo que se va a generar, se da clic en el icono que tiene figura de calculadora que se encuentra en la barra superior del DIALux, esto permite que lo seleccionado se genere, se selecciona clic en todos y luego en aceptar, aparecerá una ventana en la que se están cargando todos los documentos que se van a generar. ¹

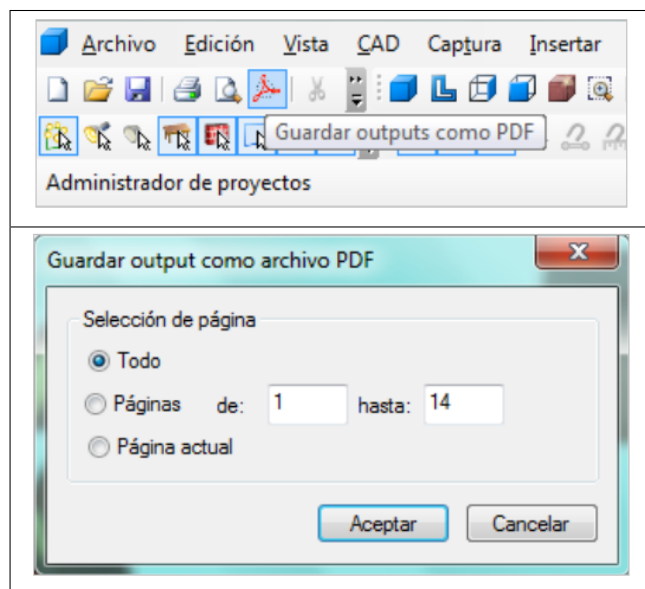
Figura 18. Generación del output.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

16. Cuando ya estén cargados todos los documentos, se da clic en el icono de PDF ubicado en la parte superior en la barra de herramientas, a continuación aparecerá una ventana donde se muestra el número de hojas que se generó para exportarlo en PDF. ¹

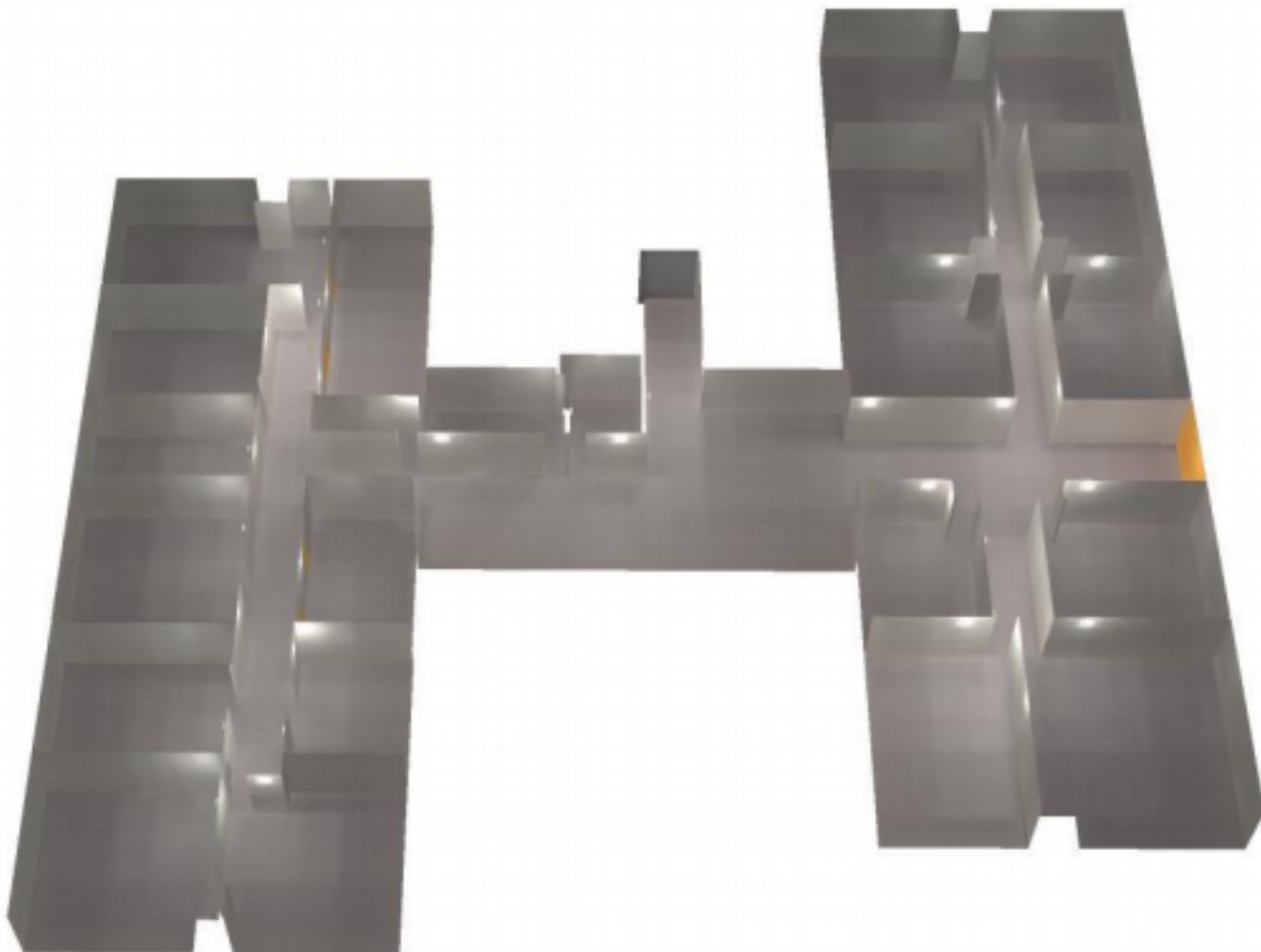
Figura 19. Generación del PDF.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.

17. Al terminar de generar el PDF, aparece una ventana donde solicita la ubicación donde se desea guardar, la Figura 20, muestra la vista en 3D del proyecto. ¹

Figura 20. Diseño de iluminación de emergencia en 3D.



¹Manual en DIALux para iluminación de emergencia realizado por Juliana Gálvez Ramírez y Yara Lucía Arango Marín.