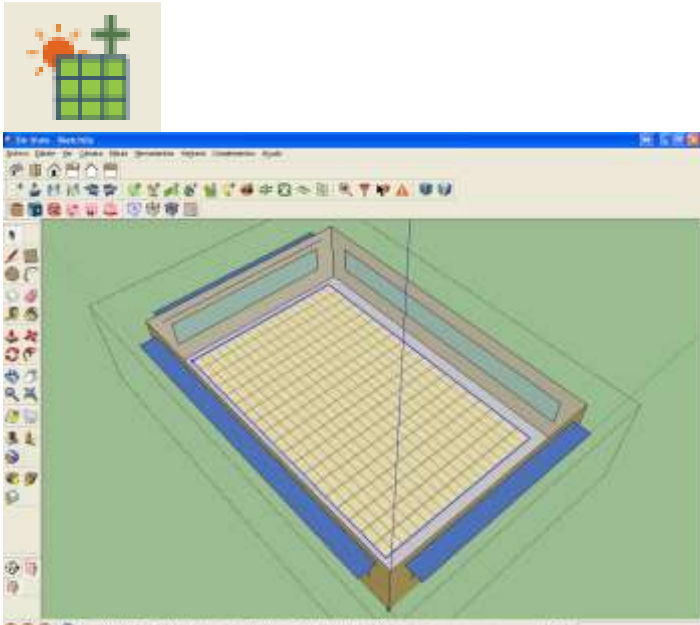
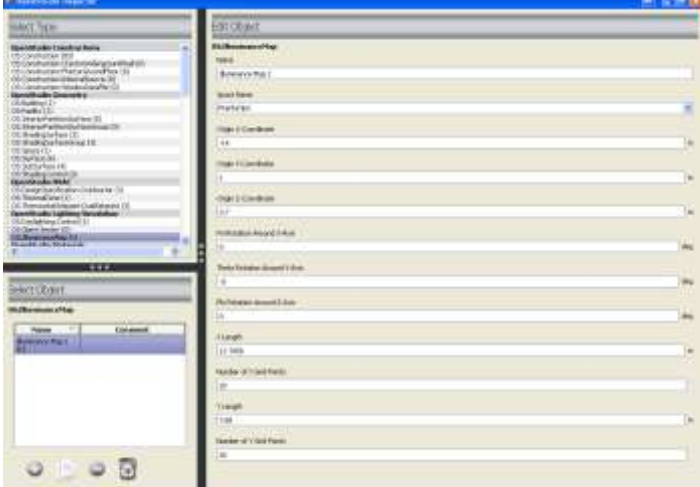
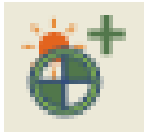
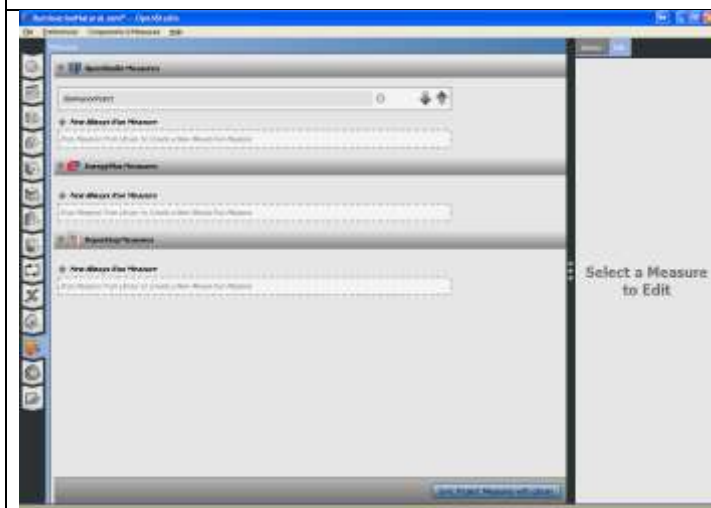
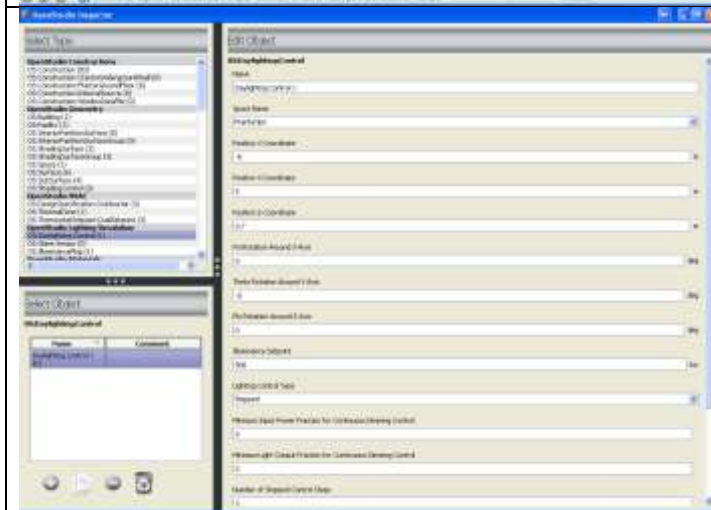
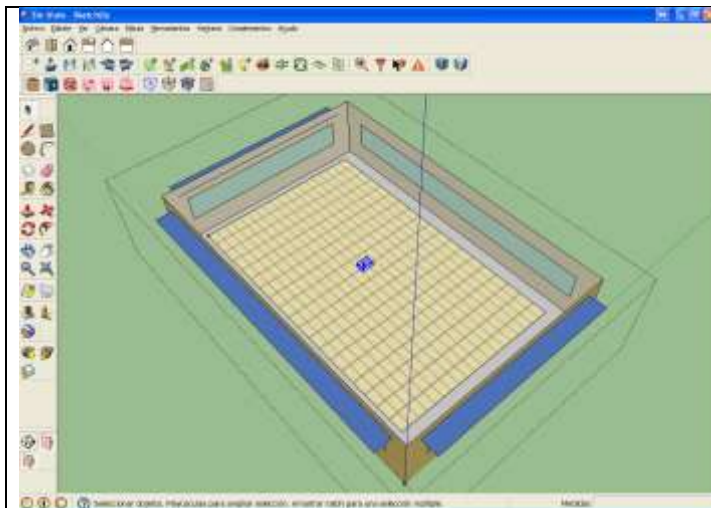


16_ Iluminacion natural

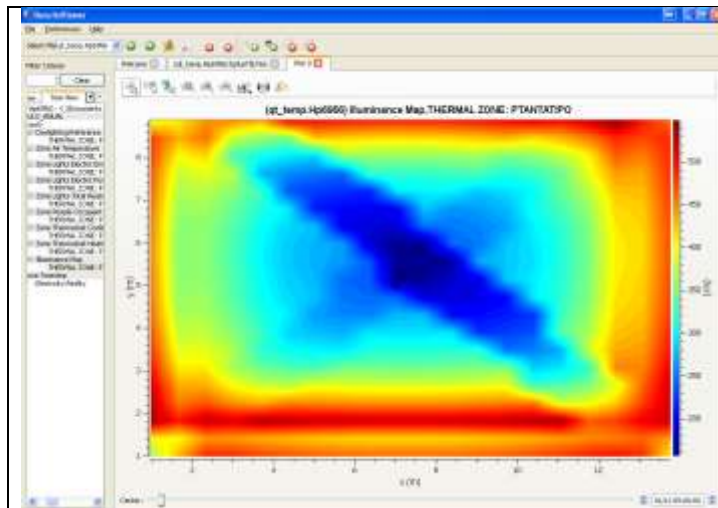
Energy plus permite efectuar cálculos de iluminación natural a lo largo del periodo de cálculo y usar este resultado para gestionar y optimizar la iluminación artificial

	Partimos de un ejemplo simple de un edificio.
	Acudimos a la opción “New Illuminance Map” para crear en plano sobre el que calcular los niveles de iluminación
	Mediante la edición de sus propiedades podemos ajustar las dimensiones / la altura y el número de puntos. Debe verificarse que el mapa de iluminación se ha asignado correctamente a la zona deseada.
	Acudimos a la opción “New Daylighting Control” y creamos un “sensor” para controlar la iluminación artificial en una zona

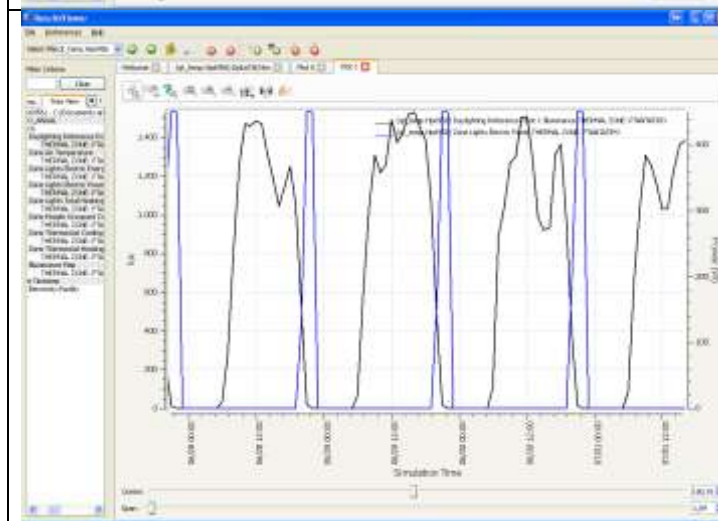


Mediante la edición de sus propiedades podremos ajustar los parámetros de posición/ y funcionamiento del control de luz artificial. Se recomienda usar la opción “Stepped” en “Lighting control type”; colocar el numero de ajustes intermedios de la potencia de iluminación se introduce en “Number of stepped control steps” (normalmente 2 o 3) y se introduce el nivel de iluminación natural a partir del cual se apaga el sistema de iluminación natural en “Illuminance Setpoint”

Se puede proceder al calculo en OpenStudio. Conviene añadir las variables a reportar: Daylighting Reference Point 1 Illuminance



Efectuado el cálculo se puede visualizar el mapa de iluminación natural a cualquier hora del periodo de cálculo usando el visor de resultados



También se puede visualizar la evolución del nivel de iluminación en el punto de referencia y compararlo con la potencia de iluminación en cada momento para ver como se ajusta (economiza) cuando la iluminación natural es "suficiente" (setpoint). e.

Es responsabilidad del proyectista disponer de la potencia y las luminarias adecuadas para obtener la iluminación requerida cuando la natural no es suficiente