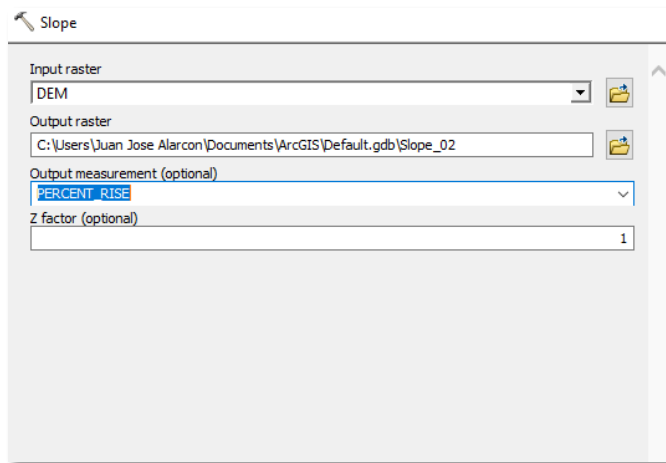


PENDIENTE A PARTIR DE UN DEM

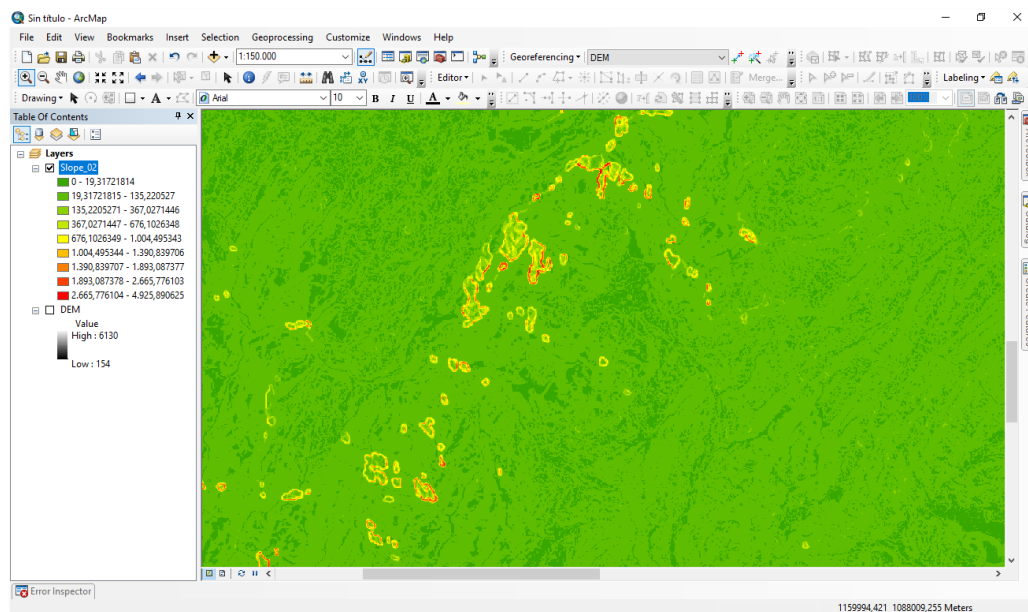
1. Una vez cargado el DEM (es importante que se encuentre en un sistema de coordenadas planas), seleccione *Arctoolbox –Spatial Analyst tools – Surface – Slope*. Una vez seleccione la herramienta, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo. En la primera opción seleccione el DEM, en la segunda opción la ruta de salida y en la tercera opción seleccione el método de cálculo (pendiente en porcentaje o en grados). Para este ejemplo, seleccionaremos la opción de porcentaje.

Figura 1. Parámetros de entrada de la herramienta Slope.



Una vez terminado el proceso, se generará un ráster como se muestra en la siguiente figura.

Figura 2. Raster generado con la herramienta Slope.



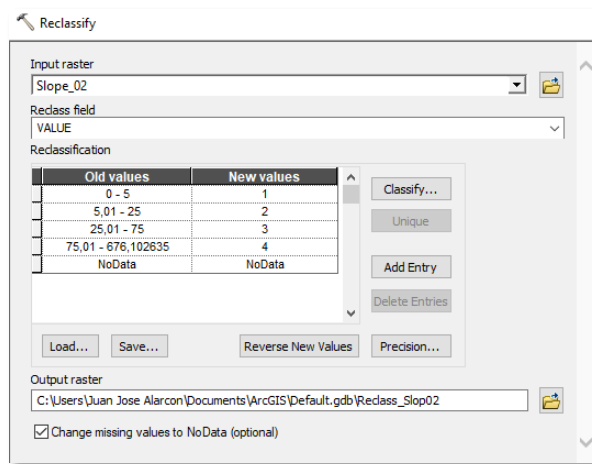
2. Para generar una mejor visualización y adaptarlo a los tipos de terreno presentados en el manual del INVIAS (la tabla se presenta a continuación), es necesario reclasificar el rasero generado, para ello dirijase a *Arctoolbox – Spatial Analyst tools – Reclass – Reclassify*. En la primera opción se ingresa el ráster generado en la etapa anterior, en la opción de reclasificación agregue los valores de acuerdo a la tabla, en la tercera opción asigne la ruta de salida.

Tabla 1. Pendiente del terreno de acuerdo al INVIAS.

TIPO DE TERRENO	PENDIENTE MÁXIMA MEDIA DE LAS LÍNEAS DE MÁXIMA PENDIENTE DEL TERRENO (%) ⁽¹⁾	INCLINACIÓN TRANSVERSAL AL EJE DE LA VÍA, DEL TERRENO (°) ⁽²⁾
Plano (P)	0-5	0-6
Ondulado (O)	5-25	6-13
Montañoso (M)	25-75	13-40
Escarpado (E)	>75	>40

Fuente:

Figura 3. Herramienta Reclassify



Una vez corra la herramienta, se genera un ráster de acuerdo al tipo de clasificación del INVIAS.

Figura 4. Ráster después de la reclasificación.

