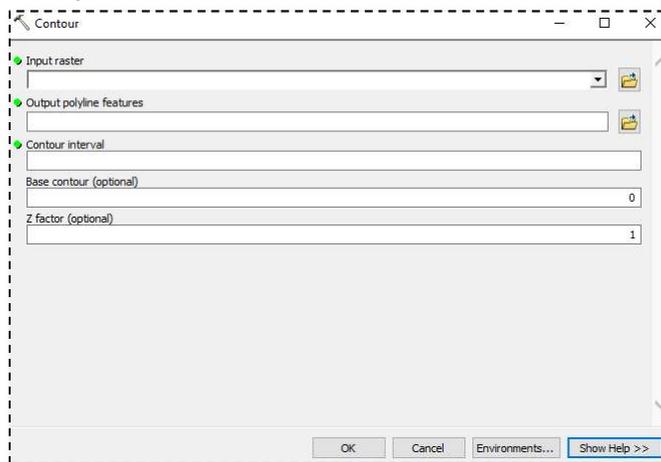


EXTRACCIÓN DE CURVAS DE NIVEL DE UN DEM Y SU POSTERIOR ETIQUETADO

1. Una vez cargado el DEM, seleccione *Arctoolbox – 3D Analyst tools – Raster Surface – Contour*. Una vez seleccione la herramienta, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.

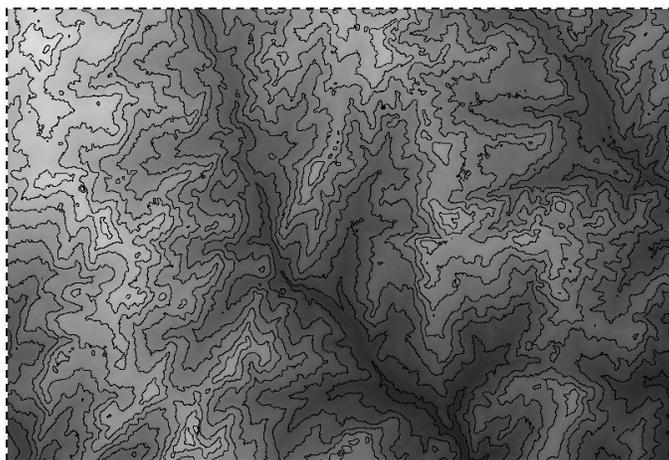
Figura 1. Parámetros de entrada de la herramienta Contour.



2. En la opción *Input raster* seleccione el DEM que cargó previamente, en la opción *Output polyline features* seleccione la ruta de salida del archivo que contendrá las curvas de nivel, en la opción *Contour Interval* debe asignar la equidistancia con la cual desea sus curvas de nivel.

La cuarta y quinta opción son opcionales, mediante la cuarta opción, es posible asignar una elevación a partir de la cual se generen las curvas de nivel, por ejemplo, si desea que solamente se generen las curvas de nivel superiores a 1000m debe asignar el número 1000. Una vez asignados los parámetros de entrada, seleccione OK y obtendrá el siguiente resultado.

Figura 2. Salidas de la herramienta Contour.



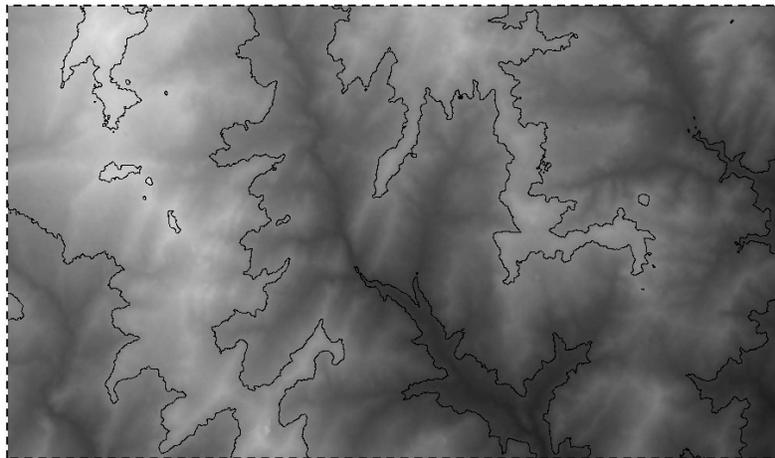
3. Si desea cambiar el intervalo de las curvas de nivel, es posible realizarlo mediante el *Definition Query*, para abrir esta herramienta, seleccione las propiedades de la capa que genere en el paso anterior. El código que debe escribir se presenta en la siguiente figura. La opción *Contour* es el campo que contiene la elevación de las curvas, el número 500 corresponde al nuevo intervalo que se dará a las curvas de nivel.

Figura 3. Código en Definition Query.



4. Las curvas de nivel se presentan a continuación, donde es posible observar una mayor equidistancia. Si desea volver a la equidistancia anterior elimine el código y seleccione *Aceptar*.

Figura 4. Curvas de nivel con equidistancia de 500m.

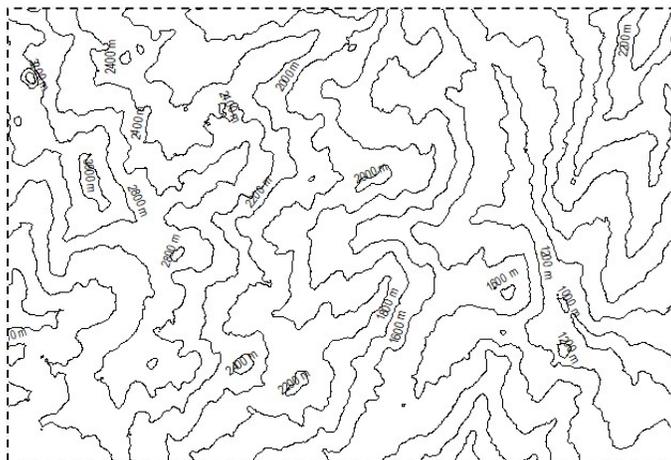


5. Para representar la elevación de cada una de las curvas dirijase a la pestaña *labels* que se encuentra en las propiedades de la capa de las curvas de nivel. Seleccione *Label feautres in this layer* y seleccione la opción *Expression*, mediante el siguiente código es posible etiquetar las curvas de nivel con el sufijo m.

Código: [Contour] + " m"

En el código, la opción *contour* hace referencia al campo que posee la elevación, asegúrese de que su capa posea este campo. Una vez realice este proceso, seleccione *Aceptar*, el resultado se presenta en la siguiente figura.

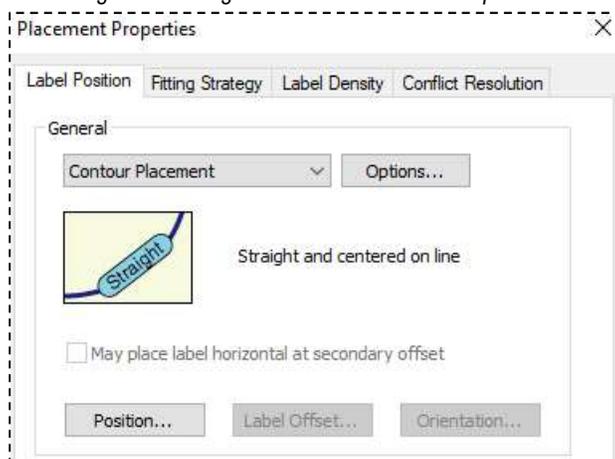
Figura 5. Etiquetado de curvas de nivel.



En la figura anterior, es posible observar que las etiquetas se presentan de una manera inadecuada, para corregir este error, realice el siguiente procedimiento.

6. Dentro de la opción *Labeling* que se encuentra seleccionando click derecho en la parte posterior de la ventana de herramientas, seleccione *Use Maplex Label Engine*, dirijase a la pestaña *label* y seleccione *Placement properties*, configure la primera opción como lo muestra la siguiente figura. Una vez configurado, seleccione aceptar.

Figura 6. Configuración en *Placement Properties*.



7. Seleccione *Symbol – Edit symbol – Mask – Halo*, de acuerdo con el número que seleccione, se presentara un borde en la etiqueta, comúnmente el valor es de 2. Seleccione OK las veces que sea necesario, una vez realice este proceso, se obtendrá en siguiente resultado.

Figura 7. Resultado final.

