

## Practica 02

1. Revisar el conjunto de 12 archivos de texto (prec\_01\_ascii.txt a prec\_12\_ascii.txt) con valores de precipitación media mensual
2. Agregar a cada archivo de texto un encabezado de siguiente estructura y guardar como texto separado por tabulaciones

```
ncols          57
nrows          32
xllcorner      -103,815928
yllcorner      20,506524
cellsize       0,00833333333333334
NODATA_value   -9999
```

3. Importar el conjunto de los archivos de texto como un juego de capas raster y convertirlos a formato GeoTiff. Para importación utilizar herramienta *ASCII to Raster*. Asignar nombres de los archivos prec\_01.tif a prec\_12.tif
4. Asignar el sistema de referencia espacial D\_WGS\_1984 editando las propiedades capas raster generadas en *Arc Catalog*.
5. Volver a abrir las 12 capas raster en ArcMap, y visualizarlos juntos con la capa vectorial ANP\_BosqueLaPrimavera\_UTM.shp
6. Agrupar los 12 archivos raster de precipitación mensual en un solo archivo con GeoTiff con 12 capas. Utilizar herramienta *Composite bands*. Guardar como archivo prec\_TODO.tif
7. Realizar re-muestreo del archivo prec\_TODO.tif a pixel con dimensiones de 1 segundo angular. Utilizar la técnica de interpolación convolución cubica. Herramienta *Resample*. Guardar cimi prec\_TODO\_HR.tif
8. Calcular el valor de precipitación total anual sumando las capas de 12 meses en el archivo prec\_TODO\_HR.tif y guardar resultado como prec\_TOTAL\_HR.tif. Herramienta *Cell Statistics*.
9. Calcular el valor de coeficiente de variación de precipitación a partir las capas de 12 meses en el archivo prec\_TODO\_HR.tif y guardar resultado como prec\_CV\_HR.tif. Herramientas *Cell Statistics*, *Divide*, *Times* Utilizar formula

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100$$

10. Visualizar las capas prec\_TOTAL\_HR.tif y prec\_CV\_HR.tif clasificados en 5 categorías.
11. Elaborar un producto cartográfico en formato PDF con dos cuadros: a) Precipitación total anual, b) Coeficiente de variación de precipitación. En ambos cuadros colocar el polígono de ANP Bosque la Primavera.