



ÍNDICE DE PRÁCTICAS Y EJERCICIOS DE LA ASIGNATURA: PROGRAMA ARCGIS PRO

Tema 5 → Mediciones y cálculo de estadísticas espaciales en entorno raster

Práctica	Ejercicios
11 → Medición del área en capas raster	29] Calcula la superficie de las distintas categorías de orientación en el ámbito de estudio
12 → Muestreos y estadísticas de zonas de capas raster	30] Indica la altitud y la cobertura CLC18 en la que se ubican los servicios e instalaciones de la zona de estudio
	31] Calcula las estadísticas altitudinales de las zonas protegidas del área de estudio
13 → Estadísticos descriptivos y regresión lineal raster	32] Calcula el centro medio, el centro medio y la elipse de desviación estándar de los monumentos de la zona de estudio
	33] Calcula el índice global de Moran para la distribución de la población

Tema 5

PRÁCTICA 11. MEDICIÓN DEL ÁREA EN CAPAS RASTER



ASPECT_MDE.tif



PRSIG1_8.gdb

EJERCICIO 29 Calcula la superficie de las distintas categorías de orientación en el ámbito de estudio

29.1: Reclasificación (Reclassify) [Spatial Analyst]



Geoprocamiento

Reclasificar

Parámetros Entornos

Ráster de entrada
Aspect_MDE_H1

Campo Reclass
VALUE

Reclasificación

Invertir valores nuevos

Iniciar	Fin	Nuevo
-1	-1	1
0	22,5	2
22,5	67,5	3
67,5	112,5	4
112,5	157,5	5
157,5	202,5	6
202,5	247,5	7
247,5	292,5	8
292,5	337,5	9
337,5	360	10
NODATA	NODATA	NODATA

Ráster de salida
ORIENTA_INTERVALOS

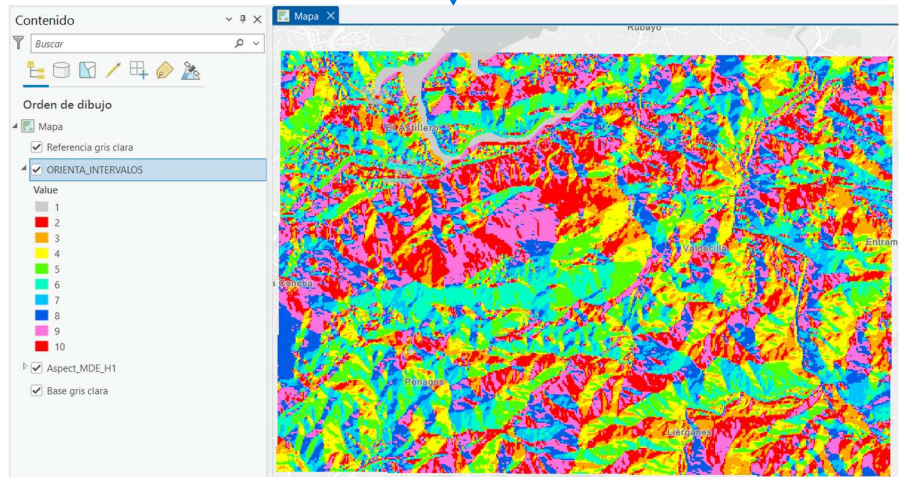
Aspect_MDE_H1

Value

Plana (-1)
Norte (0 - 22,5)
Noreste (22,5 - 67,5)
Este (67,5 - 112,5)
Sureste (112,5 - 157,5)
Sur (157,5 - 202,5)
Suroeste (202,5 - 247,5)
Oeste (247,5 - 292,5)
Noroeste (292,5 - 337,5)
Norte (337,5 - 360)

- 1 Plana
- 2 Norte
- 3 Noreste
- 4 Este
- 5 Sureste
- 6 Sur
- 7 Suroeste
- 8 Oeste
- 9 Noroeste
- 10 Norte

ORIENTA_INTERVALOS.tif



29.2: Cálculo del área raster



→ Construir tabla de atributos de ráster (Build Raster Attribute Table)

Geoprocamiento

Construir tabla de atributos ráster

Parámetros Entornos

Ráster de entrada
ORIENTA_INTERVALOS

☐ Sobrescribir

☐ Convertir mapa de color

ArcGIS Pro gestiona mejor este operador y el posterior acceso a la tabla si el ráster está en una geodatabase

Noroeste

OBJECTID *	Value	Count	AREAM2
1 9	9	30006	18753750
2 5	5	25541	15963125
3 3	3	23560	14725000

AREAM2 =
625*!Count!

	Visible	Sólo lectura	Nombre de campo	Alias	Tipo de datos
	☒	☒	OBJECTID	OBJECTID	Id. de objeto
	☒	☒	Value	Value	Largo
	☒	☒	Count	Count	Doble
	☒	☐	AREAM2		Doble



Tema 5

PRÁCTICA 12. MUESTREOS Y ESTADÍSTICAS DE ZONAS DE CAPAS RASTER

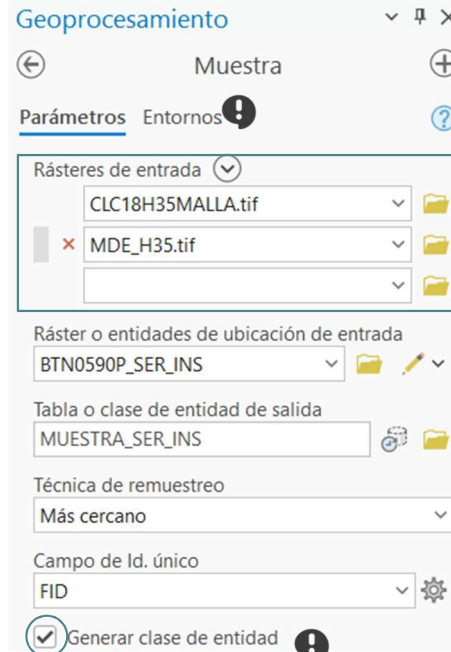
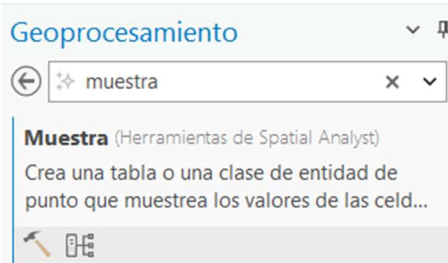


EJERCICIO 30 Indica la altitud y la cobertura CLC18 en la que se ubican los servicios e instalaciones de la zona de estudio

Pestaña Análisis → Geoprocesamiento → Muestra



MDT_H35.tif | CLC18H35MALLA.tif | BTN0509P_SER_INS.shp



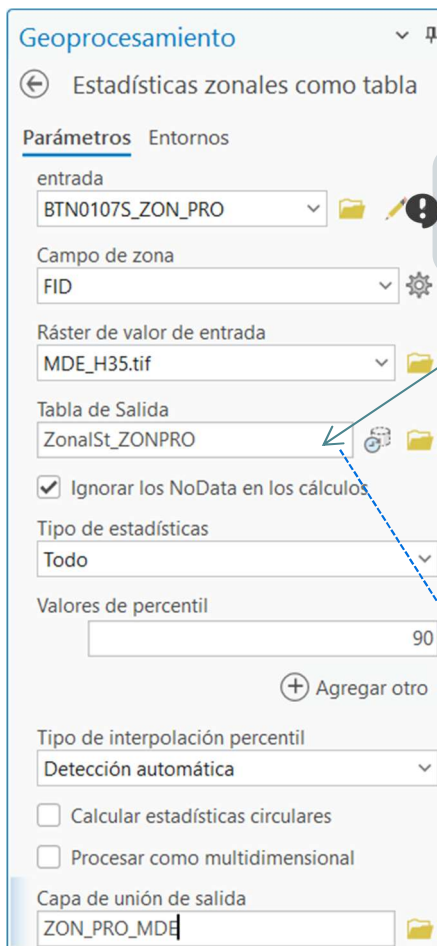
Permite muestrear varios raster a la vez

Resultado como nuevos campos en la tabla de atributos

ObjetoID *	SHAPE *	FID	X	Y	v_raster_10	v_raster_20
1	Punto	0	439495.6121	4799379.6843	112	93.229416
2	Punto	1	433046.8655	4805519.565	111	22.400002
3	Punto	2	433403.46	4805622.6361	111	28.672001
4	Punto	3	432226.3795	4805810.738	112	34.148003
5	Punto	4	441780.5497	4802853.1076	231	34.792999
6	Punto	5	443116.7764	4799719.7008	112	73.888
7	Punto	6	431404.5506	4806751.3357	121	20.627024
8	Punto	7	442242.4547	4801120.4933	313	45.952003

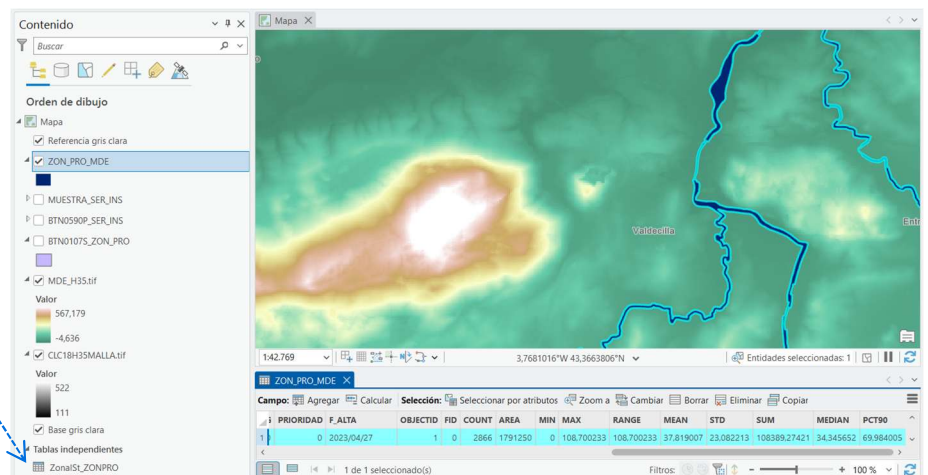
Lleva el resultado a una capa

EJERCICIO 31 Calcula las estadísticas altitudinales de las zonas protegidas del área de estudio



En este caso, es un vectorial, pero también puede ser un raster de entidades discretas (datos enteros)

Resultado como tabla



Resultado como nueva capa vectorial shp

Tema 5

PRÁCTICA 13. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y REGRESIÓN LINEAL RASTER

EJERCICIO 32 Calcula el centro medio, el centro mediano y la elipse de desviación estándar de los monumentos de la zona de estudio



BTN0525P_MONUME.shp

Pestaña **Análisis** → **Geoprocesamiento**

Geoprocesamiento

Centro medio

Parámetros Entornos

Clase de entidad de entrada
BTN0525P_MONUME

Clase de entidad de salida
BTN0525P_MONUME_MeanCenter

Campo de peso

Campo de caso

Campo de dimensión

Geoprocesamiento

Centro mediano

Parámetros Entornos

Clase de entidad de entrada
BTN0525P_MONUME

Clase de entidad de salida
BTN0525P_MONUME_MedianCenter

Campo de peso

Campo de caso

Campo de atributo

Geoprocesamiento

Distribución direccional (Elipse...)

Parámetros Entornos

Clase de entidad de entrada
BTN0525P_MONUME

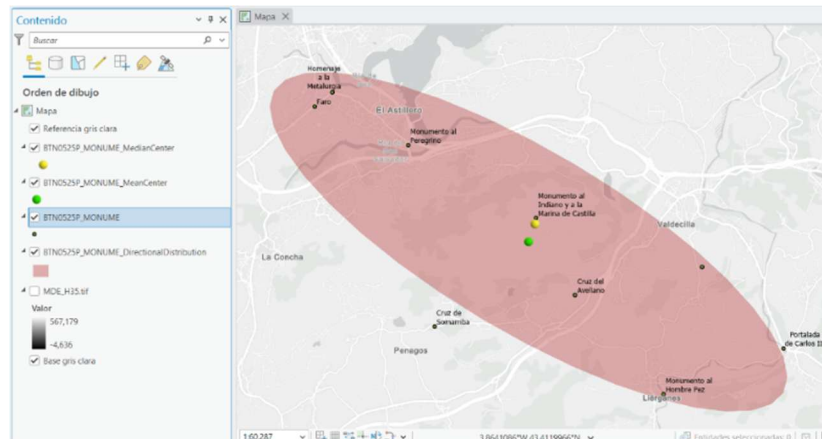
Clase de entidad de elipse de salida
BTN0525P_MONUME_DirectionalDistri

Tamaño de elipse
1 desviación estándar

Campo de peso

Campo de caso

Visualización conjunta de los resultados de las tres operaciones anteriores



EJERCICIO 33 Calcula el índice global de Moran para la distribución de la población

33.1. Centroides de las entidades

33.2. Índice Global de Moran

BTN0205SP_ENT_POBshp

Geoprocesamiento

De entidad a punto

Parámetros Entornos

Entidades de entrada
BTN0502S_ENT_POB

Clase de entidad de salida
BTN0502S_ENT_POB_POINTS

☒ Dentro

Autocorrelación espacial (I de Moran global)

Parámetros Entornos

Clase de entidad de entrada
BTN0502S_ENT_POB_PUNTOS

Campo de entrada
HABIT_0502

☒ Generar informe

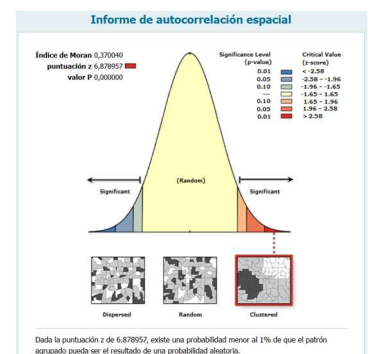
Conceptualización de relaciones espaciales
Distancia inversa

Método de distancia
Euclidiano

Estandarización
Fila

Banda de distancia o Distancia de umbral

Archivo de informe



C:\SIG1RASTER\PROYECTOS\PRSIG1 15
Moransl Result 13088 17560 .html