



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

Tema 2 → La información geográfica: acceso a fuentes, archivos y estructuras de datos raster

Práctica	Ejercicios
3→ Preparación de datos geográficos (Geoprocesos)	9] Preparación de bases cartográficas vectoriales en ArcGIS Pro
	10] Recorte de capas raster
4→ Modelos de representación y visualización	11] Rasterización: Convertir capa vectorial en un modelo de representación raster
	12] Creación de nueva capa agregada de cortafuegos, en función del campo COMPO_0401



Tema 2

PRÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE DATOS GEOGRÁFICOS (GEOPROCESOS)

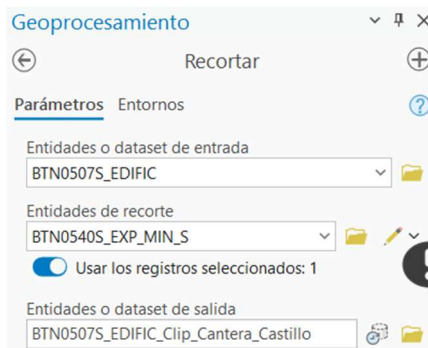
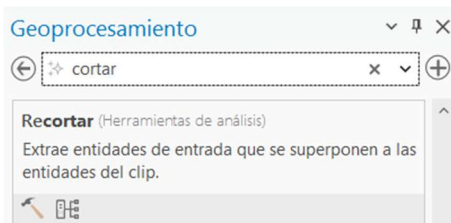
**EJERCICIO 9** Preparación de bases cartográficas vectoriales en ArcGIS Pro**9.1: Cortar una capa vectorial basada en otra vectorial de polígonos**

En el Mapa con EPSG 25830 cortamos los edificios que están dentro del límite de la Cantera del Castillo.

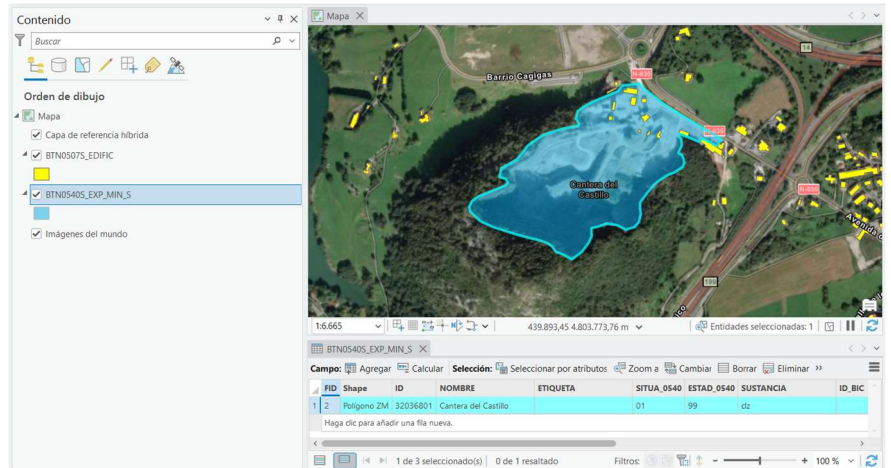
Capas necesarias: BTN0540S_EXP_MIN_S.shp | BTN0507S_EDIFIC.shp

Pestaña Análisis → Geoprocesamiento

Panel de geoprocesamiento con buscador



Aunque la capa de recorte tiene 3 entidades, al estar seleccionada la que nos interesa, “usar registros seleccionados” permite recortar sólo según esa entidad de recorte previamente seleccionada

**9.2: Cortar una capa a partir de otra mediante filtrado**

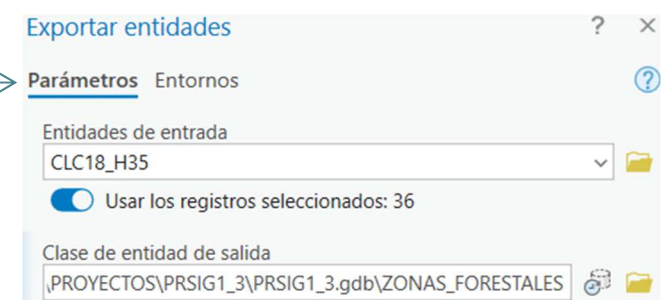
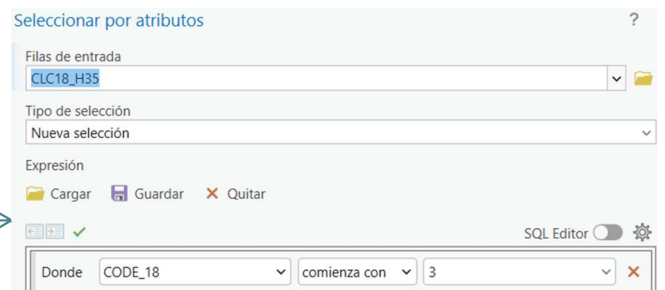
A partir de la capa CLC18_H35.shp genera una capa de zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos (CLC: 3**)

Pestaña Mapa → Seleccionar por atributos

Para generar una nueva capa con las zonas forestales se exportan las entidades seleccionadas

**Datos → Exportar entidades**

Clase de entidad de salida: ZONAS_FORESTALES

**EJERCICIO 10** Recorte de capas raster.

Recortamos el MDT según el polígono de la Cantera del Castillo

Pestaña Análisis → Geoprocesamiento**Operación: Recortar raster**

Activamos “Utilizar entidades de entrada para recortar geometría” para que el MDT se recorte por polígono y no por recuadro envolvente.

Raster de salida:

MDT25_Clip_Cantera_Castillo



Si distinguimos los píxeles del MDT recortado, debe hacernos pensar que la resolución 25m no es adecuada para esta escala de estudio. Necesitaríamos un MDT de, por ejemplo, 5m de resolución



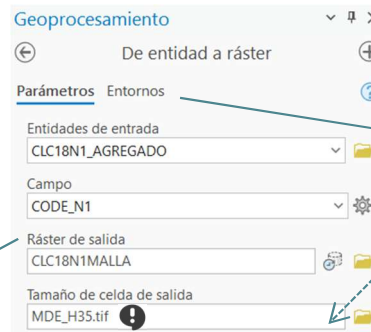
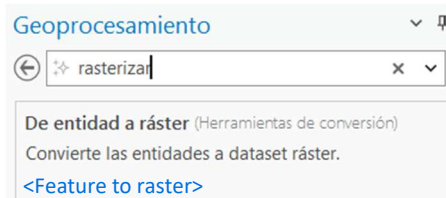
Tema 2

PRÁCTICA 4. MODELOS DE REPRESENTACIÓN Y VISUALIZACIÓN

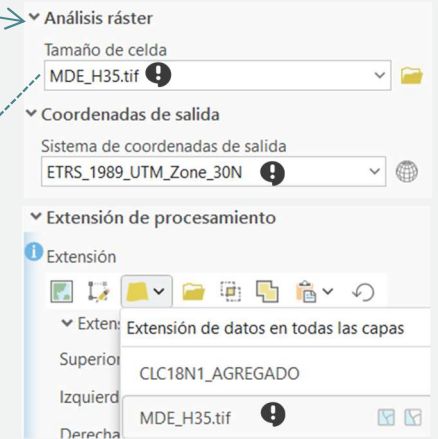
**EJERCICIO 11** Rasterización → Convertir capa vectorial en un modelo de representación raster

Transformamos en raster la capa vectorial CLC18N1_AGREGADO.shp

Capas necesarias para el ejercicio: CLC18N1_AGREGADO.shp (Vectorial) | MDE_H35.tif (Raster)

Pestaña Análisis → Geoproc

Se utiliza el MDE_H35.tif como raster de referencia para asegurar el ajuste perfecto. Para ello, es necesario configurar el entorno



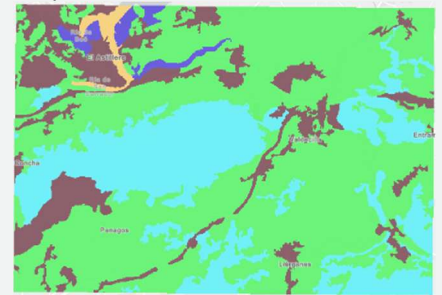
Se guarda en el directorio de CAPAS, en lugar de en la GDB del proyecto
C:\SIG1RASTER\CAPAS\CLC18N1MALLA

El ajuste perfecto puede comprobarse comparando las propiedades del nuevo raster y las del MDE utilizado como referencia. Sus valores de columnas, filas y tamaño de celda tienen que ser idénticos, además de las coordenadas de sus esquinas.

Propiedades → Origen: Información del raster

Columnas 544 | Filas 376 | Tamaño de celda X 25 | Tamaño de celda Y 25

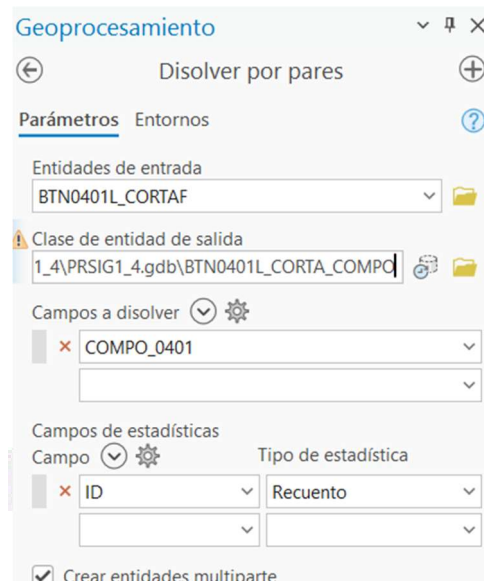
Capa resultante CLC18N1MALLA

**EJERCICIO 12** Creación de nueva capa agregada de cortafuegos, en función del campo COMPO_0401

COMPO_0401, valores posibles:

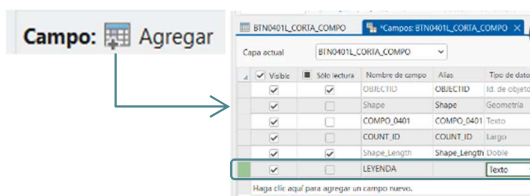
01 ESTRECHO Eje de cortafuegos de anchura inferior a 15 m

02 ANCHO Eje de cortafuegos de anchura superior a 15 m

Pestaña Análisis → Geoproc

Genera una nueva capa de líneas con solo 2 entidades; una con las 17 líneas cortafuegos de valor 01 y otra línea con las 13 líneas de valor 01 en la capa BTN0401L_CORTAF

Para concluir, en la tabla de atributos de la capa disuelta se crea un nuevo campo de texto, denominado LEYENDA.



En ArcGIS Pro **no** es necesario poner la capa en modo edición para crear nuevos campos

- En el registro 01 se indica el contenido de LEYENDA:
Estrecho: anchura menor de 15 m
- En el registro 02 se indica el contenido: Ancho: anchura mayor de 15 m

LEYENDA

- Ancho: anchura superior a 15 m
- Estrecho: anchura inferior a 15 m

