

Creación de Mapas Manualmente

Tutorial Para la Imagen de Beverly, MA

El siguiente tutorial se presenta como un ejemplo de cómo se realizó un mapa manual de cobertura terrestre de una imagen de Beverly, MA, a partir de una imagen Landsat Thematic Mapper (TM). Después de utilizar este tutorial como ejercicio de práctica, el alumnado debería repetir cada paso utilizando la imagen TM del sitio de estudio (15 Km por 15 Km). La Figura CT-AP-1 muestra una imagen en falso color de Beverly, MA, que se utilizará para ilustrar el proceso de realización de un mapa de cobertura terrestre manualmente. Sin embargo, puede ser útil el tener a mano la imagen en color verdadero, para distinguir las zonas urbanizadas.

Se han seguido los siguientes pasos en el método manual de creación de mapas.

1. Seleccionar la imagen del satélite TM de la que se va a realizar el mapa. En la imagen en falso color, la vegetación en crecimiento activo aparece en color rojo, (árboles y campos de cultivo aparecen de color rojo vivo a rosa, la vegetación perennifolia de color rojo oscuro a negro), el agua es negra, mientras que las zonas urbanas y los suelos desnudos son de color azul.
2. Colocar una hoja de transparencia o un acetato de 27 x 25 cm sobre una copia de la imagen impresa en color, utilizando cinta adhesiva para sujetarlo. Una vez hecho esto, marcar las esquinas de la imagen en la transparencia para que pueda volver a colocarse en la misma posición en caso de producirse un desplazamiento. Además esto permitirá colocar la transparencia sobre la imagen ya sea la de color verdadero o la de falso color, y aprovechar las ventajas para discriminar los distintos tipos de cobertura terrestre que ofrece cada tipo de imagen.

3. El proceso de creación de mapas supone marcar cuidadosamente los diferentes tipos de cobertura terrestre, utilizando rotuladores permanentes. Usar diferentes colores para representar las diferentes coberturas terrestres si es posible. Asignar a cada una la clase de MUC apropiada. Asegurarse de identificar cada zona con el valor más detallado posible de MUC para su clase.

Las imágenes que acompañan este tutorial muestran los pasos para hacer manualmente un mapa de cobertura terrestre. Para mayor claridad, en cada imagen se muestra cada paso, para luego unir las todas en el mapa final. En la práctica, cada paso se realiza en la misma hoja, construyendo de forma gradual el mapa completo.

- Marcar los cuerpos de agua, como se indica en el Paso 1. Aquí se pueden ver aguas libres marinas, MUC 72, y aguas libres dulces, MUC 71. Observar que para aguas libres, el esquema MUC sólo posee dos niveles.
- En la imagen del Paso 2, el suelo desnudo se ha delimitado con MUC 52 (Arenas) y 53 (Roca desnuda). Las áreas residenciales (91) y las comerciales (92), también se han marcado.
- En el Paso 3, se han marcado los principales rasgos restantes, que incluyen:

MUC 63 — Estuario
MUC 93 — Transporte urbano
MUC 811 — Sembrado, pasto
MUC 822 — Campos de golf
MUC 823 — Cementerios

También se han añadido las áreas de vegetación:
MUC 0192 — Bosque perenne cerrado de zona templada

MUC 0222 — Bosque caducifolio cerrado con perennifolias y arbustos

- El Paso 4 muestra el producto final, un mapa del área de Beverly clasificado en función del tipo de cobertura terrestre. El alumnado debería decidir sobre el formato final de su propio mapa.

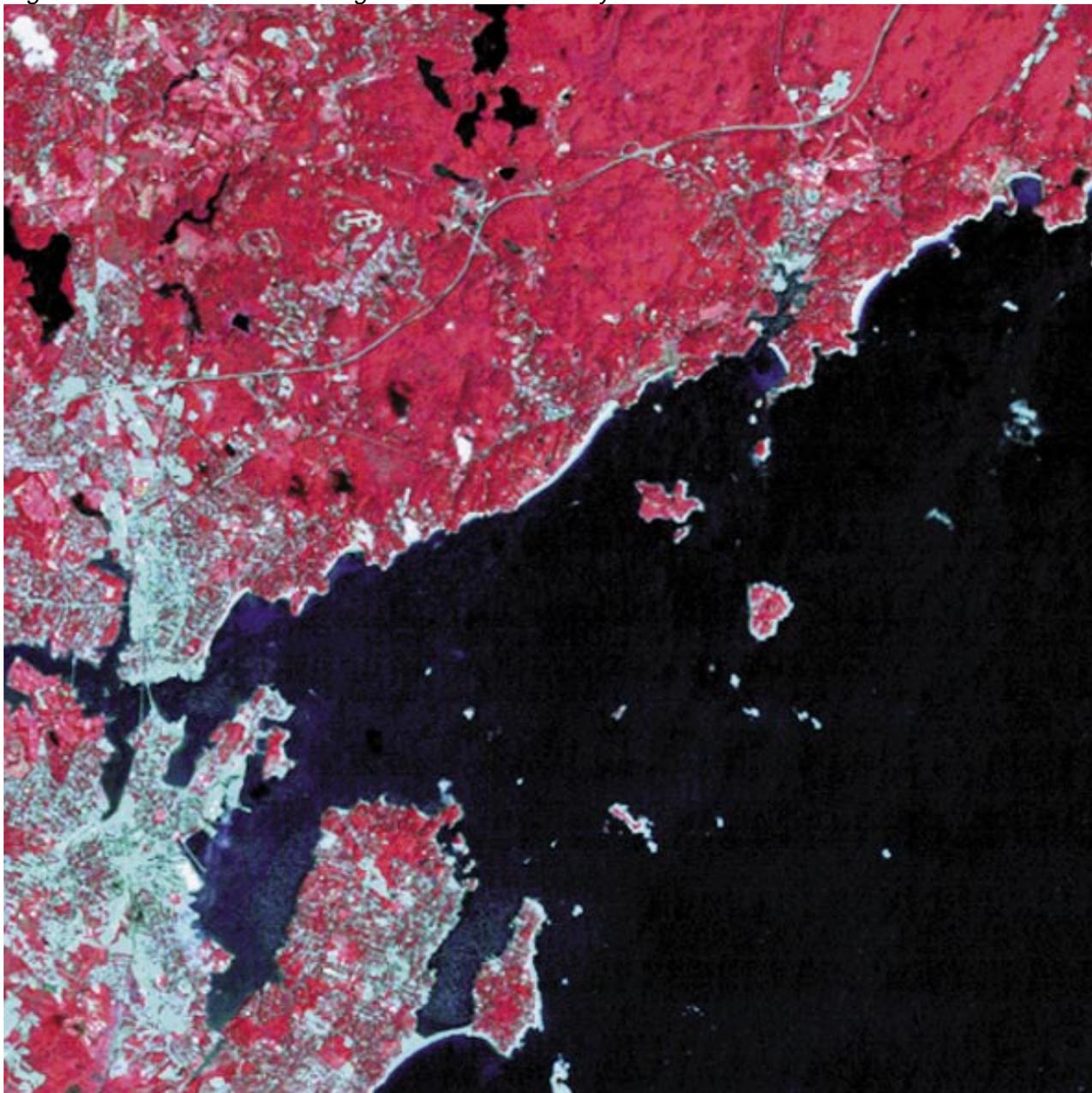
Puesto que los tipos de cobertura terrestre de su zona pueden ser muy diferentes de los de Beberly, MA, se puede proceder en otro orden a la hora de marcar las clases MUC. Recordar que se puede sacar provecho de la imagen en color verdadero y de la imagen en falso color que se proporcionan al centro.

Si existieran zonas de la imagen de la que no se está seguro sobre la clase MUC que corresponde, el alumnado debe decidir cómo puede verificar qué existe en esa ubicación. Esta actividad puede llevar varios periodos de clase para su realización. El alumnado debe ser tan cuidadoso y específico como sea posible en la delimitación y en la asignación de las clases a las diversas zonas de cobertura terrestre de la imagen.

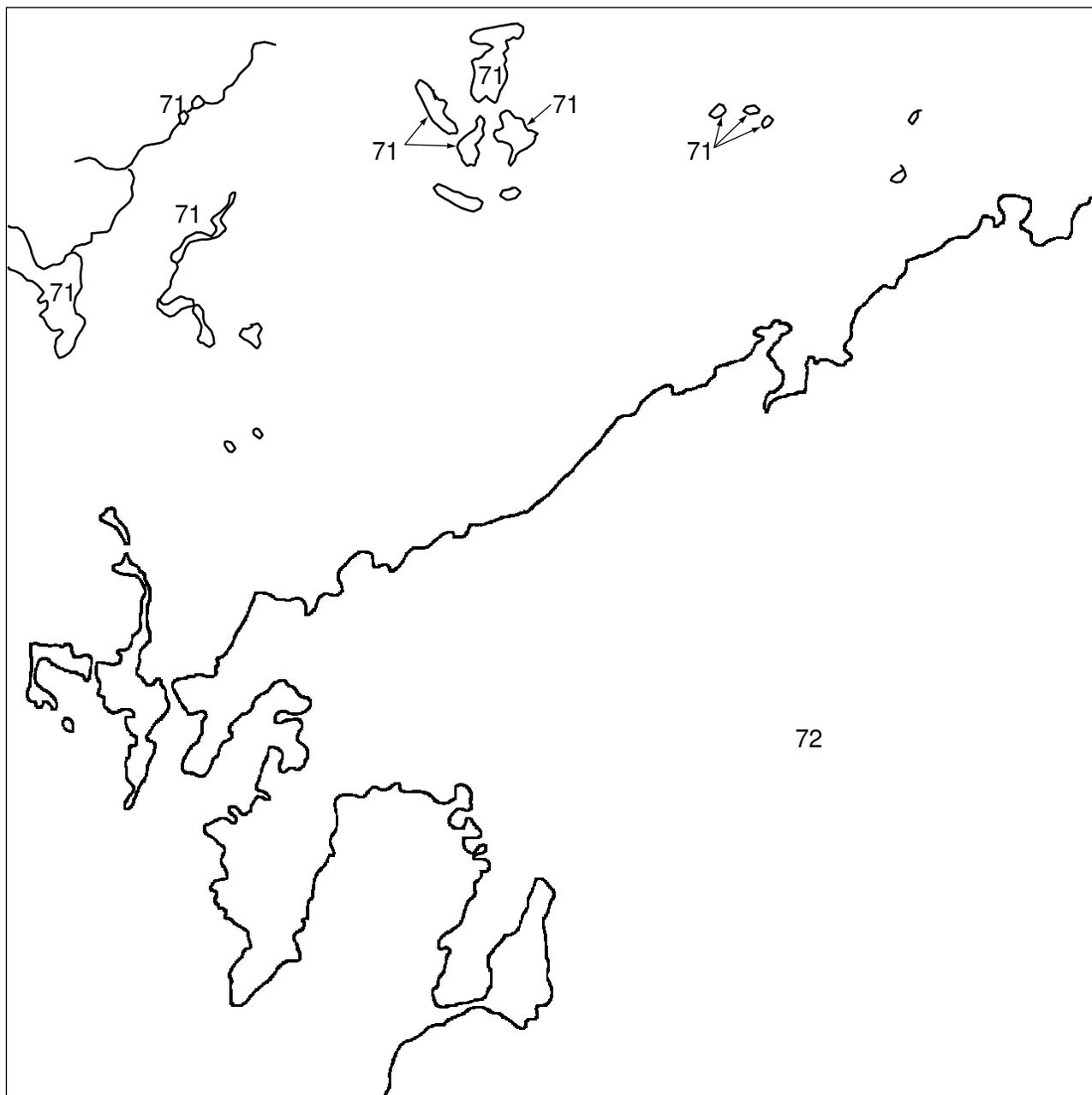
Una vez que se haya completado el mapa de cobertura terrestre, se necesita determinar su exactitud. Esto se denomina “Valoración de la Exactitud”, y se describe en el *Tutorial de Evaluación de la Exactitud*.

Durante el proceso de validación, se enviarán los datos de validación como sitios de muestreo de cobertura terrestre. Una vez se haya validado el mapa, se enviará una copia, junto con los datos de validación, a GLOBE, siguiendo las instrucciones expresadas en la sección *Cómo Enviar Fotos y Mapas* de la *Guía de Implementación*.

Figura CT-AP-1: Escena de Imagen Landsat de Beverly



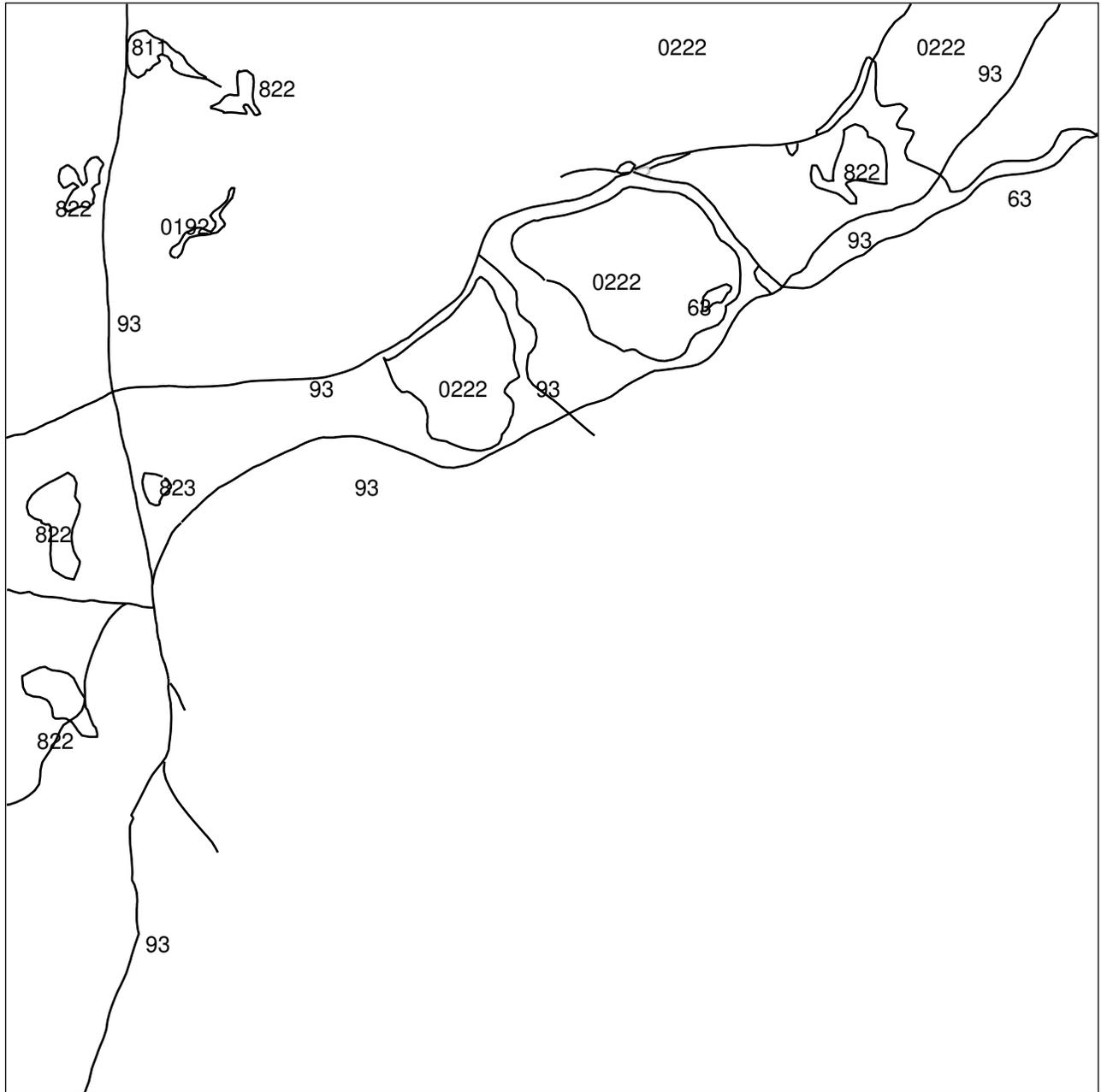
Paso 1



Paso 2



Paso 3



Paso 4

