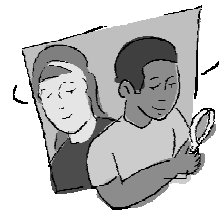


# Post-Protocolo

## Descubriendo un Área



### **Objetivo General**

Utilizar un mapa de tipos de cobertura terrestre para tomar decisiones ambientalmente acertadas.

### **Visión General**

Se analizan los mapas de tipos de cobertura terrestre para determinar dónde ubicar un hospital, considerando los posibles impactos ambientales. Se presentan los trabajos en una reunión de población simulada. Al finalizar la reunión, el alumnado deberá tomar una decisión final.

### **Objetivos Didácticos**

#### **Conceptos Científicos**

##### *Ciencia de la Vida*

La Tierra posee muchos entornos diferentes que mantienen diferentes combinaciones de organismos.

El ser humano puede cambiar el entorno natural.

##### *Geografía*

Cómo el ser humano cambia el entorno.

##### *Habilidades de Investigación Científica*

Usar el mapa de tipos de cobertura terrestre para debatir cómo una estructura afectará a los organismos que ocupan un tipo determinado de cobertura terrestre.

Analizar diferentes escenarios que cambian los tipos de cobertura terrestre de un área determinada.

Evaluar diferentes soluciones para varias propuestas.

Identificar preguntas y respuestas.

Diseñar y llevar a cabo investigaciones científicas.

Usar las matemáticas adecuadas para analizar los datos.

Elaborar descripciones y predicciones utilizando la evidencia.

Reconocer y analizar explicaciones alternativas

Compartir los procedimientos, descripciones y predicciones.

### **Nivel**

Todos

### **Tiempo**

De dos a cuatro periodos de clase.

### **Materiales y Herramientas**

Mapas clasificados de tipos de cobertura terrestre del *Manual de Interpretación* o de los *Protocolo de Clasificación no Supervisada*.

### **Requisitos Previos**

*Manual de Interpretación* o *Protocolo de Clasificación no Supervisada*.

Conocer los términos: Dominante, subdominante, raro y aislado

Destrezas de presentación en grupo.

## Qué Hacer y Cómo Hacerlo

1. Dividir la clase en grupos de tres o de cuatro.
2. Debatar qué tipos de cobertura terrestre están recogidos en los mapas de tipos de cobertura terrestre. Se confeccionará una lista en la *Hoja de Planificación del Hospital*.
3. Debatar en clase cada uno de los tipos de cobertura terrestre. Pueden servir como guía para el debate las ideas y las cuestiones expuestas a continuación. Se debe prestar atención tanto a los seres vivos como a lo inerte.
  - ¿Hay vegetación en este tipo de cobertura terrestre? ¿De qué clase?
  - ¿Qué animales dependen de la vegetación en este tipo de cobertura terrestre?
  - ¿Cuál es la cantidad de cobertura terrestre apropiada para las necesidades de esas plantas y de esos animales?
  - ¿Qué papel juega el tipo de cobertura terrestre en el ciclo del agua?
  - ¿Dónde se encuentran los diferentes tipos de cobertura terrestre uno respecto a otro?
  - ¿Existe algún parque, o área protegida en peligro?
4. Cada grupo debe decidir los tres emplazamientos más aconsejables para un hospital, incluyendo la zona para aparcamiento y carreteras.
  - Utilizando el gráfico, el alumnado comparará las zonas de cobertura terrestre. ¿Cómo afectará el desarrollo propuesto a las plantas y a los animales de estas zonas? ¿Cómo utiliza actualmente la población estas zonas?
  - El alumnado debatirá las opciones con su grupo y elegirá la mejor.
5. Una vez que hayan decidido, el alumnado preparará un mural o un póster para una presentación que contenga sus propuestas y lo expondrá a toda la clase, explicando su elección.

- Ampliar la imagen original clasificada para que las áreas de cobertura terrestre sean fácilmente reconocibles.
  - Ubicar el hospital, las carreteras, el aparcamiento que formarán parte de la nueva zona urbanizada en la imagen clasificada, tomando como referencia otros edificios existentes en la imagen.
6. Reunión municipal: Cada grupo explica sus motivos para la ubicación del hospital. Cada grupo intentará persuadir al resto de compañeros/as de clase, que el suyo es el mejor emplazamiento. Los alumnos/as harán de habitantes del municipio. Se debe fomentar que hagan preguntas relacionadas con el ambiente  
**Nota:** Para añadir más realismo al ejercicio, asignar papeles al alumnado: una enfermera, un guarda forestal, una persona en paro, un ecologista, un estudiante, la junta directiva del hospital, un enfermo, el director de un hotel, un médico, etc. Que cada estudiante realice su papel durante la selección del sitio y/o durante la reunión municipal simulada.
  7. Después de escuchar todas las presentaciones, pedir a cada alumno/a o a cada grupo que indique cuál es la mejor ubicación, en su opinión, y por qué. A continuación votar para decidir cuál es el mejor lugar para el hospital.

### Debate

1. ¿Hay acuerdo en la decisión de la clase? ¿Por qué sí o por qué no?
2. ¿Podría haber más de una respuesta?
3. ¿Cómo se decidió cada alumno/a la ubicación final? ¿Qué consideraciones fueron las más importantes? ¿El tipo de cobertura terrestre? ¿La flora? ¿El abastecimiento de agua? ¿Los humedales? ¿La pérdida de edificios? ¿El intento de limitar la construcción de nuevas carreteras? ¿El uso del suelo actual? ¿La necesidad de un hospital en esa zona del sitio de estudio GLOBE? Etc.

## **Evaluación**

1. Se puede crear un documento para llenar, durante la presentación, en el que se incluya: Los miembros que participan en la presentación, la capacidad del grupo para trabajar en conjunto y tomar decisiones, todas las ideas tenidas en cuenta para debatir, habilidades tales como voz clara, velocidad de la presentación, capacidad de responder las preguntas de la audiencia, y nivel de preparación. También se puede incluir el mural utilizado en la presentación para la evaluación. Se puede especificar en el documento: La limpieza, la claridad con la que se ha marcado la ubicación y la calidad visual de la presentación.
2. Para evaluar individualmente, pedir al alumnado que describa su elección para el emplazamiento y por qué han seleccionado esa área. Deberían intentar tener en cuenta factores ambientales, y considerar la información del mapa en su totalidad.

# Post-Protocolo

## Descubriendo un Área

### Hoja de Planificación del Hospital

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Tipos de cobertura terrestre en la imagen de satélite:

Tipos de cobertura terrestre más comunes	Tipos de cobertura terrestre poco comunes	Tipos de cobertura terrestre muy poco comunes
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.

A partir de la información anterior y el debate en el aula, decidir en grupo dónde ubicar un hospital de 9000 m<sup>2</sup> de superficie con el mínimo impacto ambiental. Este tamaño equivale aproximadamente a 10 píxeles, que se puede organizar según la decisión del grupo. Debería ser accesible desde las carreteras y cercano a la mayoría de la población de la zona. Se deberían incluir, al menos, 2 píxeles para un aparcamiento y otras instalaciones (jardín, patios, etc.). Utilizar la imagen de satélite para determinar las tres alternativas propuestas por el grupo. Hay que asegurarse de justificar cada una de las elecciones.

Elección	Razones

Reducir las tres elecciones a una. En el espacio que viene a continuación, explicar por qué se ha elegido esa zona y qué ventajas posee sobre las demás elecciones.

---

---

---

---

---