

ESTUDIO DEL ECOSISTEMA LITORAL (ECOSISTEMA INTERMAREAL). Alumnos

- 1.-OBJETIVO: Estudio de los factores abióticos y bióticos del ecosistema litoral. Estudio de la “zonación”.
- 2.-Plantea una hipótesis de trabajo y elabora al final unas conclusiones.
- 3.-Realiza una descripción de las **características generales** del ecosistema litoral:
 - 3.1 Las mareas.
 - 3.2 Los factores abióticos: tiempo de exposición al aire, oleaje, temperatura, salinidad, pH, oxígeno.
 - 3.3 Las adaptaciones de los seres vivos.
 - 3.4 La zonación intermareal.
- 4.-Construye un esquema general de la zona objeto de estudio. Uso de fotografías y mapas de la zona.
- 5.-Material utilizado.
- 6.-Recogida de muestras de **las especies** representativas y su clasificación en el laboratorio. Esto supone un trabajo previo para realizar, más adelante, un estudio más detallado.
 - 6.1 Utilización de claves de clasificación y de guías de campo.
 - 6.2 Utilización de herbario y algario.
 - 6.3 Realización de fotografías y escaneado de especies en el ecosistema y en el laboratorio.
 - 6.4 Registro de los datos en tablas y gráficos. Construcción de una lista de especies encontradas.
- 7.-Estudio de **los factores abióticos** más importantes del ecosistema litoral:
 - 6.1 Tiempo de exposición al aire.
 - 6.2 Oleaje. Haremos una medición subjetiva, observando las rocas y los seres vivos de la zona objeto de estudio. Diferente distribución de seres vivos en zonas expuestas y zonas protegidas.
 - 6.3 Temperatura. Haremos mediciones en diferentes épocas del año, mediciones dentro y fuera de las charcas y mediciones de la temperatura ambiental.
 - 6.4 Salinidad total. Recogeremos una muestra de agua para analizar en el laboratorio.
 - 6.5 Medición del pH en el laboratorio de la muestra de agua recogida.
 - 6.6 Contenido en oxígeno.
 - 6.7 Pendiente del sustrato.
- 8.-Estudio de la influencia humana sobre la zona objeto de estudio. Urbanizaciones, utilización para el baño, la pesca, posible contaminación.
- 9.-Realización un **muestreo** para determinar la **abundancia de algunas especies representativas del ecosistema litoral**. Las cuatro medidas de abundancia que vamos a utilizar son la **densidad**, la **frecuencia**, la **cobertura** y la **biomasa** de algunas especies. Para ello utilizarás **cuadrantes de 50 cm de lado**. Registra los datos en tablas y grafica los resultados (utiliza una gráfica de barras).
- 10.-**Realización de un transecto**: nos permite ver la variación en la distribución y en la abundancia (n° de organismos) de las especies del ecosistema intermareal. Los factores ambientales varían desde la bajamar hasta la pleamar, y esto influye en la distribución de los organismos.
 - a) Se realizarán dos transectos, llamados “A” y “B”, separados unos 5 m. Para ello se utilizará una cuerda o cinta métrica larga, colocándola perpendicularmente a al mar (línea de costa).
 - b) En cada transecto se tomará una muestra con el cuadrado de muestreo colocado cada 1 metro, colocándolo alternativamente a la derecha y a la izquierda.
 - c) Los datos obtenidos de cada cuadrícula se van anotando en hojas de muestreo que lleven una lista de especies. Anota el n° de organismos de cada especie. Los datos de abundancia se deben graficar.
- 11.-Realiza un **“perfil de zonación”**, en el que representes un dibujo esquemático del ecosistema litoral. Para ello, establece los siguientes intervalos:
 - a) Entre 1-10 organismos 1 dibujo.
 - b) Entre 10-20 organismos ... 2 dibujos, etc.
- 12.-Realiza una representación gráfica “Kite graph” (Gráfica cometa).
- 13.-Análisis de los datos obtenidos.
- 14.-Conclusiones y evaluación de la actividad práctica.

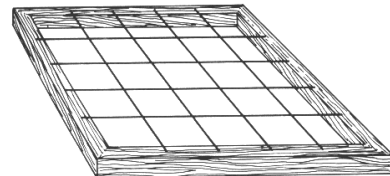


Fig 2.7 A frame quadrat: 0.5 m wooden frame with wires fixed at 10 cm intervals

- 15.-Comparación del ecosistema litoral del Rinconín, con el ecosistema litoral de la desembocadura del río Piles, donde hay aporte de agua dulce y más contaminación. Después de realizar un muestreo:
- a) Anota las especies adaptadas a soportar elevados índices de contaminación (Algas Feofitas).
 - b) Anota especies que aquí no aparecen, por tanto más sensibles a la contaminación (algas Clorofitas)
 - c) Anota especies que se adaptan a ambas situaciones.

