

*“Que el espíritu de viva alegría nos caracterice, porque da fuerza, vigor y facilidad para las obras de caridad”. Madre Paulina*

Instituto Inmaculada Concepción Valdivia/ Departamento de Ciencias y Educación Tecnológica

Cs. Naturales - Biología Profesora Daniela Bermúdez Rodríguez.

**GUÍA DE EJERCICIOS BIOLOGÍA II° MEDIO B**

Capacidad: Raz. lógico

Destreza: Construir, calcular, representar, determinar, analizar Valor: Libertad actitud: Responsabilidad

Contenido: Flujos de materia y energía en los ecosistemas Unidad 0

La presente guía de actividades está considerada **PARA 2 CLASES (1 semana)**

SI TIENES ALGUNA DUDA, PUEDES COMUNICARTE A TRAVES DEL CORREO ELECTRÓNICO: profesora\_danielabermudez@hotmail.com

**Construir** pirámides ecológicas, a partir de la información entregada, considerando la ley del 10 % en el traspaso de energía, potenciando la responsabilidad.

1. Pirámide de biomasa: hierba: 470 g/m2/año; roedor: 0,6 g/m2/año; lechuza: 0,1 g/m2/año.

2. Pirámide de numero: gorrión: 4; chinita: 50; pulgón: 2 000; rosal: 2.

Si el consumidor terciario de una cadena, que tiene cinco eslabones, tiene 97 960 kcal/m2:

a. **Calcular** de cuantas kcal/m2 de energía disponen los demás niveles tróficos, potenciando la responsabilidad.

b. **Representar** una pirámide de energía con los datos que calcularon, potenciando la responsabilidad.

c. **Calcular** cuantas kcal/m2 habrá disponibles para los descomponedores si estos se alimentaran solo de los restos del nivel más alto de la pirámide, potenciando la responsabilidad.

d. **Determinar**, ¿Por qué creen que en la naturaleza es difícil encontrar cadenas tróficas de cuatro o más niveles?, potenciando la responsabilidad.



La siguiente tabla muestra las medidas, en masa seca por metro cuadrado (g/m2), de los componentes de diversos niveles tróficos en un determinado ecosistema.

**A. Construir** la pirámide que corresponda a estos datos, potenciando la responsabilidad.

**B. Determinar** la forma de la pirámide explicando su decisión, potenciando la responsabilidad.

**C. Determinar,** este tipo de pirámide, ¿puede ser invertida? Da un ejemplo, potenciando la responsabilidad.

**Analizar** la siguiente imagen que representa una pirámide de energía, respondiendo en el cuaderno con responsabilidad.

**1.** ¿A qué nivel trófico corresponde la base de la pirámide?, ¿por qué?

**2.** ¿Qué nivel trófico representa la cúspide de la pirámide?

**3.** ¿A qué se debe que el porcentaje de energía que pasa de un nivel trófico al siguiente sea menor?