

**SISTEMAS MEDIOAMBIENTALES**  
**NIVEL MEDIO**  
**PRUEBA 2**

Número del alumno

--	--	--	--	--	--	--	--

Martes 11 de mayo de 2004 (tarde)

1 hora 15 minutos

---

**INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS**

- Escriba su número de alumno en la casilla de arriba.
- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Sección A: conteste toda la sección A en los espacios provistos.
- Sección B: conteste una pregunta de la sección B. Conteste a las preguntas en las hojas de respuestas. Escriba su número de alumno en cada una de las hojas de respuestas, y adjúntelas a este cuestionario de examen y a su portada empleando los cordeles provistos.
- Cuando termine el examen, indique en las casillas correspondientes de la portada de su examen los números de las preguntas que ha contestado y la cantidad de hojas que ha utilizado.

**SECCIÓN A**

Conteste ***todas*** las preguntas en los espacios provistos.

1. (a) Defina el término *ecosistema*. [2]

.....  
.....  
.....  
.....

- (b) Defina el término *bioma*. [2]

.....  
.....  
.....  
.....

*(Esta pregunta continúa en la siguiente página)*

*(Pregunta 1: continuación)*

La siguiente fotografía muestra un determinado ecosistema.



[Fuente: [www.beaglesunlimited.com](http://www.beaglesunlimited.com)]

(c) Indique y describa brevemente el ecosistema mostrado en la fotografía. [3]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

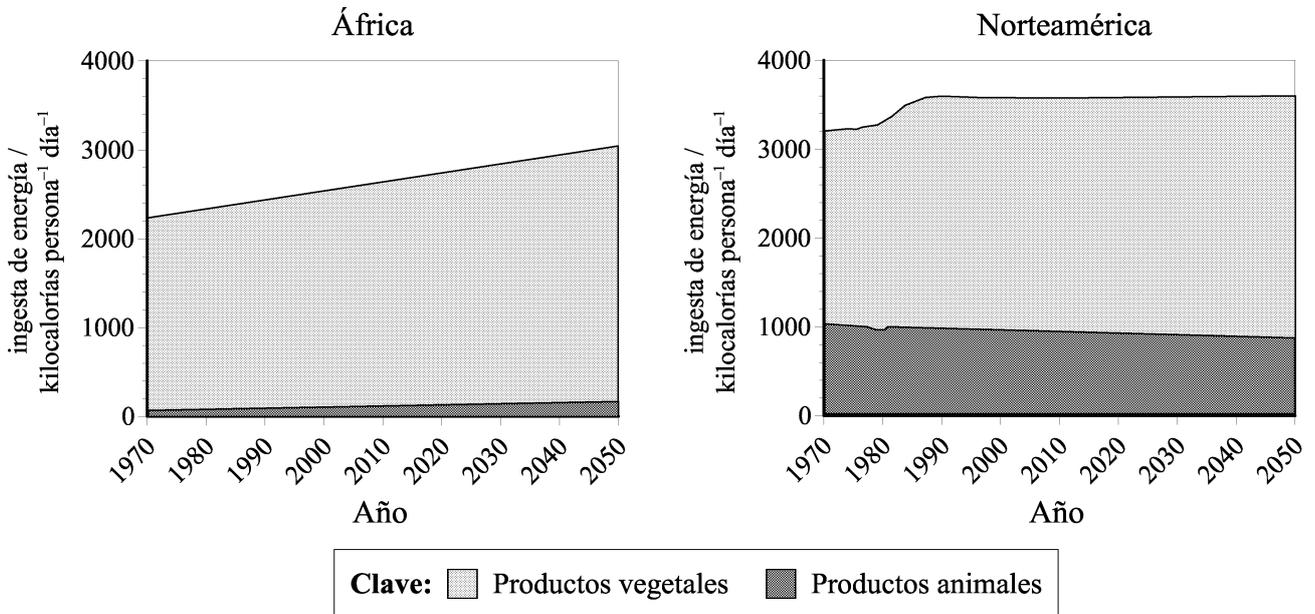
(d) (i) Indique si el nivel de productividad primaria de los ecosistemas del tipo mostrado en la fotografía es bajo, medio o alto. [1]

.....

(ii) Indique **dos** factores que limitan la productividad primaria de tales ecosistemas. [2]

.....  
.....

2. Las siguientes gráficas representan las tendencias reciente y proyectada para la ingesta de energía por la dieta procedente de productos vegetales y animales, para las poblaciones de África y Norteamérica.



[Fuente: UNEP/Global Resource Information Database (GRID), Arendal, Noruega -www.grida.no/geo1/fig/fig4\_11]

(a) Compare los datos para África y para Norteamérica mostrados en las gráficas anteriores [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Sugiera una razón posible que justifique una diferencia entre las dos gráficas. [1]

.....

.....

3. (a) Enumere **tres** gases invernadero. [1]

.....  
.....  
.....

(b) Resuma **una** forma mediante la cual las actividades humanas están modificando la proporción de uno de estos gases invernadero en la atmósfera. [1]

.....  
.....

(c) Indique **dos** posibles efectos de los cambios en la proporción total de gases invernadero en la atmósfera. [2]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. (a) Explique qué se entiende por *comunidad climática*. [2]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(b) Resuma cómo cambia la composición en especies durante la sucesión usando ejemplos específicos, a partir de un determinado hábitat **especificado**. [3]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(c) Describa cómo podrían afectar los cambios en la composición de especies a un factor abiótico concreto **especificado**, en el hábitat indicado anteriormente en (b). [2]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. (a) Defina el término *retroalimentación*. [1]

.....  
.....

(b) Explique el término *retroalimentación negativa* en relación con un ecosistema, con la ayuda de un ejemplo. [3]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## SECCIÓN B

Conteste **una** pregunta. Conteste a las preguntas en las hojas de respuestas provistas. Escriba su número de alumno en cada una de las hojas de respuestas, y adjúntelas a este cuestionario de examen y a su portada empleando los cordeles provistos.

Cada pregunta tipo ensayo se califica sobre un total de 20 puntos, de los cuales 3 corresponden a la expresión y desarrollo de ideas como se muestra a continuación:

- 0 No se expresan ideas pertinentes.
- 1 La expresión y desarrollo de ideas pertinentes es limitada.
- 2 Las ideas son pertinentes, están expresadas de manera satisfactoria y bastante bien desarrolladas.
- 3 Las ideas son pertinentes, están muy bien expresadas y bien desarrolladas.

6. (a) Distinga entre una *cadena trófica* y una *red trófica*, ayudándose de ejemplos. [5]

(b) Explique, con la ayuda de un diagrama, cómo el flujo de energía a lo largo de una cadena trófica ilustra la primera ley de la termodinámica. [8]

(c) Explique cómo influye la extinción de **una** especie en un ecosistema sobre la abundancia de muchas otras especies. [4]

*Expresión de ideas* [3]

7. (a) Explique por qué en algunas partes del mundo la lluvia es ácida. [6]

(b) Describa los efectos de la lluvia ácida sobre el medio ambiente. [5]

(c) Describa qué se puede hacer para reducir la lluvia ácida y sus efectos. [6]

*Expresión de ideas* [3]

8. (a) Explique qué significan los términos *capital natural renovable*, *regenerable* y *no renovable*, ayudándose de ejemplos. [6]

(b) Explique cómo determinaría si una fuente renovable concreta **especificada** ha sido gestionada de forma sustentable (sostenible) o no. [5]

(c) Describa algunas de las dificultades para medir el valor del capital natural, ayudándose de ejemplos. [6]

*Expresión de ideas* [3]