



BIOLOGY

Chapter 24

4th
SECONDARY

Ecología



 **SACO OLIVEROS**

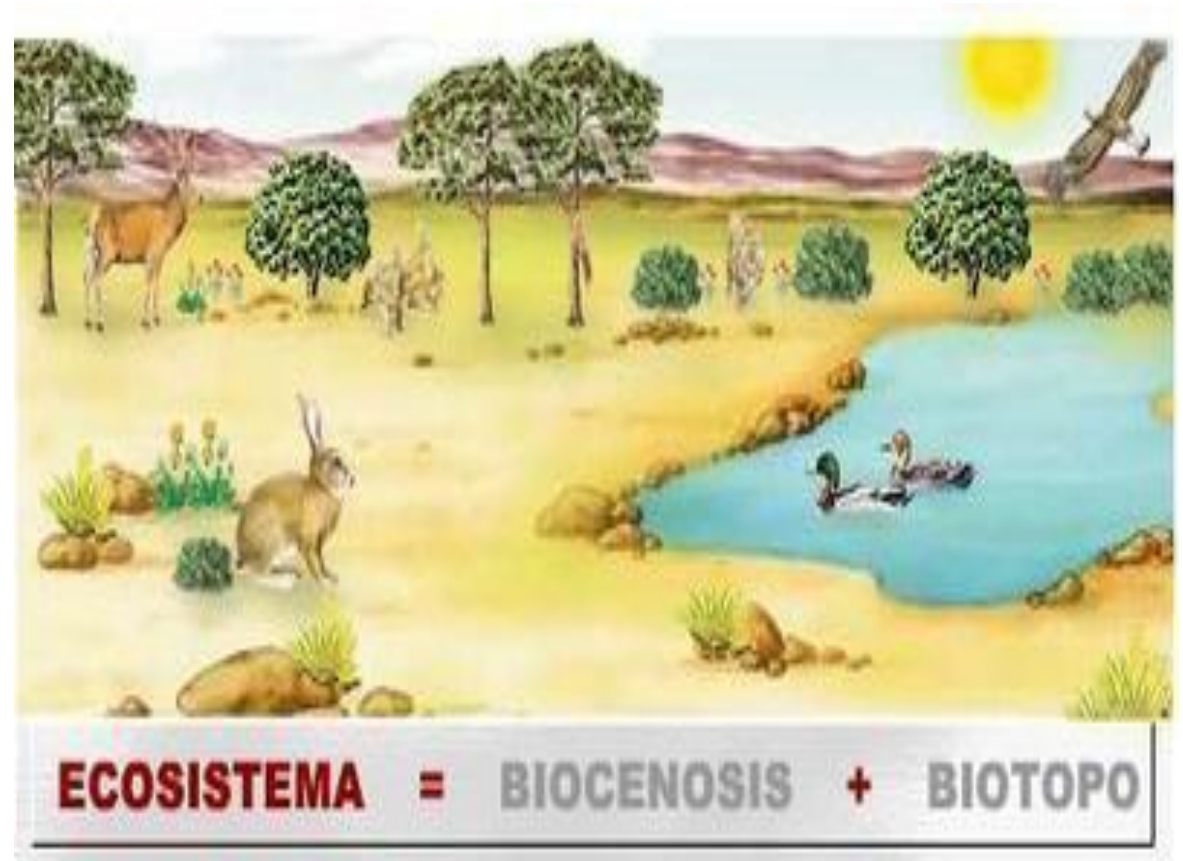


El murciélago más grande del Mundo: el Zorro volador filipino. El *Acerodon jubatus* o zorro volador filipino es el murciélago más grande del Mundo alcanzando 1 metro y medio de longitud, siendo el murciélago de mayor tamaño del planeta lamentablemente en peligro de extinción.





ECOLOGÍA

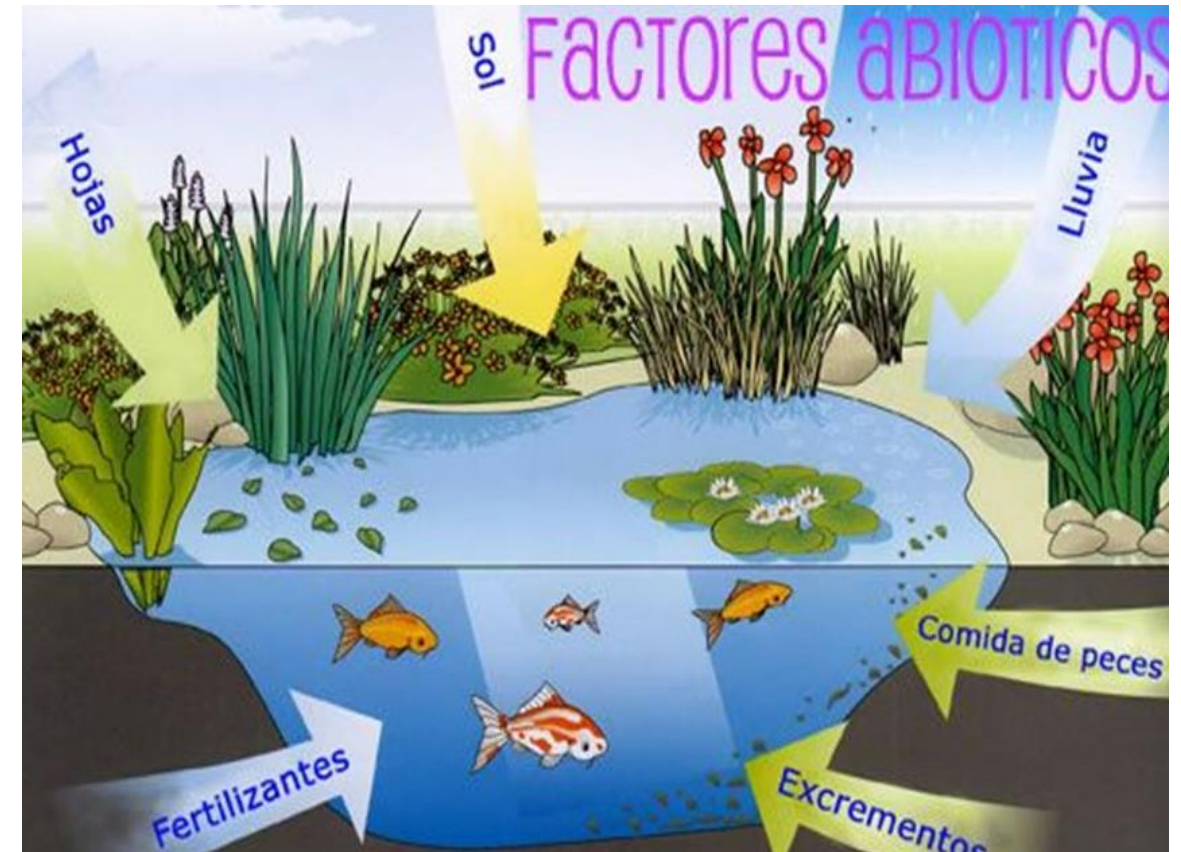




FACTORES ABIOTICOS



- Agua, Temperatura, Humedad, Oxígeno
- Luz, pH, Suelo,



FACTORES BIOTICOS

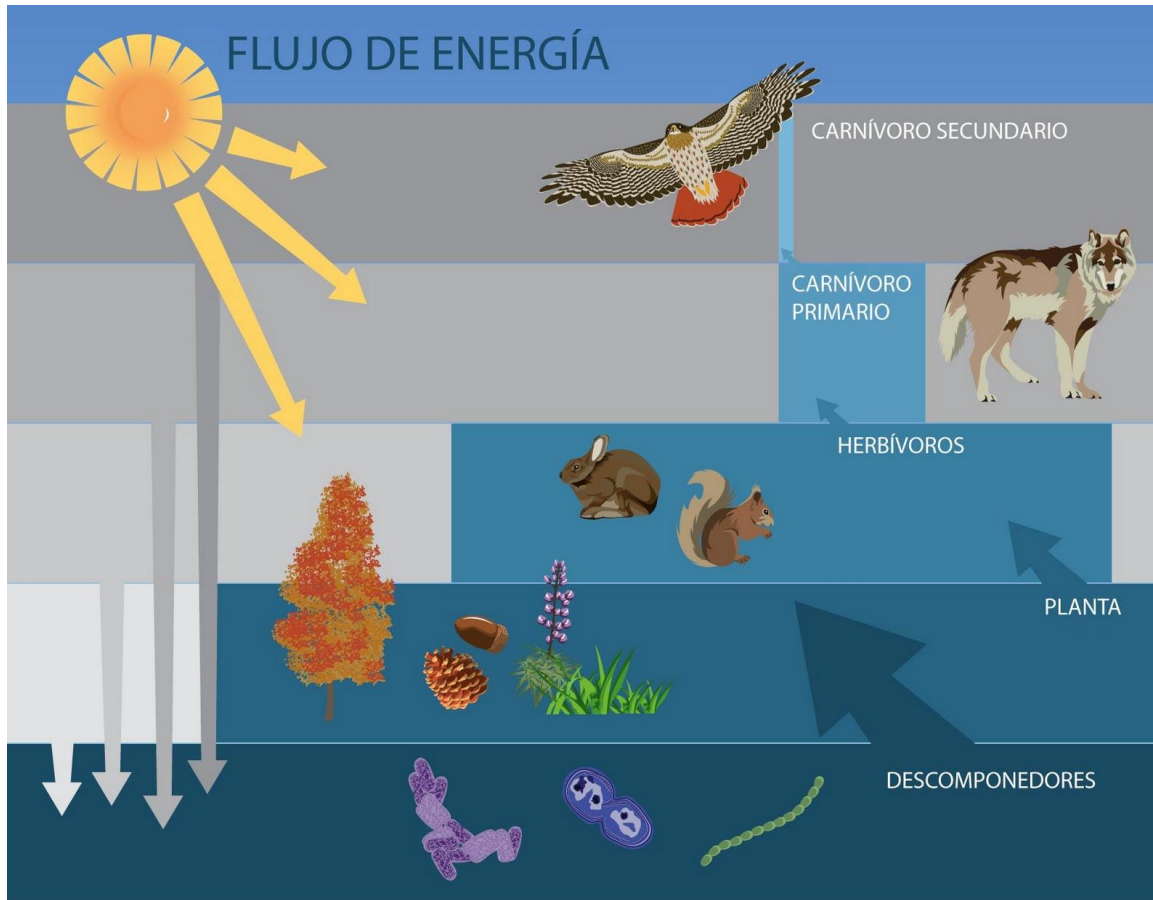
BIOCENOSIS:

S:
Seres vivos que interactúan entre ellos y con los factores abióticos





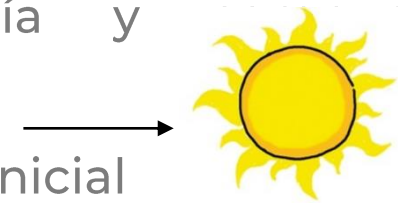
FACTORES BIOTICOS



1. FLUJO DE ENERGÍA

Los ecosistemas están compuestos por organismos que transforman y transfieren energía y nutrientes químicos.

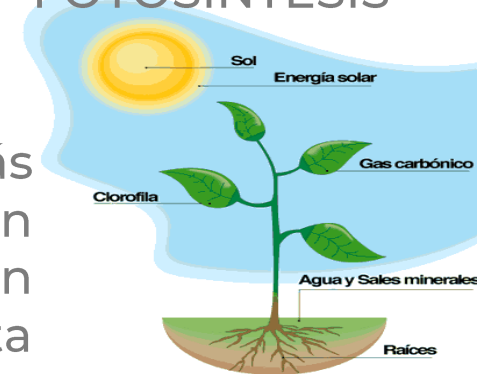
Fuente energética inicial



Productores primarios

→ FOTOSÍNTESIS

Todos los demás organismos de un ecosistema son mantenidos por esta entrada de energía..





FACTORES BIOTICOS



2. CADENA ALIMENTICIA

señala las relaciones alimenticias entre productores, consumidores y descomponedores. En otras palabras, la cadena refleja quién se come a quien.

- **Productores** : organismos autótrofos , los vegetales.

- **Consumidores** : se les denomina heterótrofos

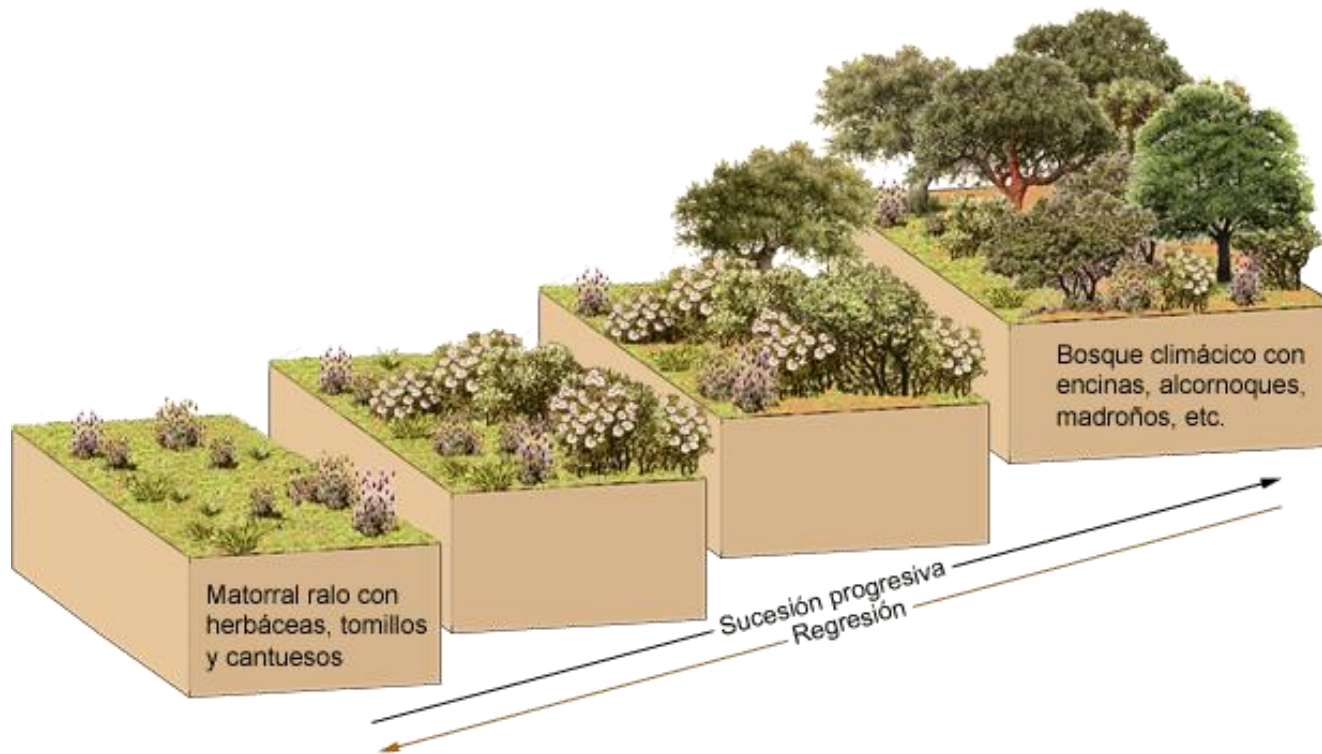
- Consumidores primarios**: se alimentan directamente de los productores.

- Consumidores secundarios**: se alimentan de los consumidores primarios.

- **Descomponedores**: hongos y bacterias



FACTORES BIOTICOS



3. SUCESIÓN ECOLÓGICA

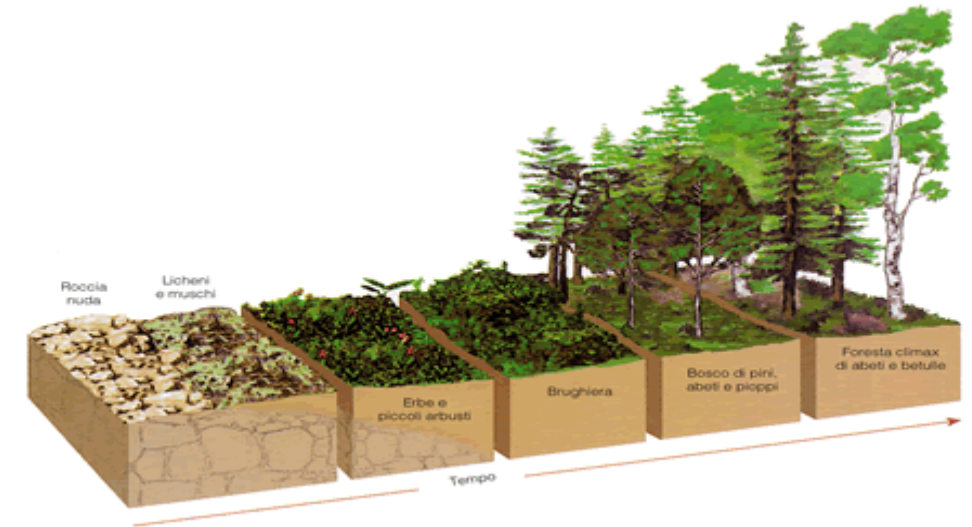
El proceso que se desarrolla hasta alcanzar el clímax se llama *sucesión*, y al conjunto de fases que se van atravesando desde el ecosistema inicial se les denomina *serie evolutiva*.

Una sucesión ecológica es, entonces, un proceso evolutivo; es resultado de la modificación del ambiente físico por causas internas o externas a la comunidad. Culmina con el establecimiento de un ecosistema biológicamente estable (se alcanza el clímax) que se perpetúa a sí mismo.



FACTORES BIOTICOS

sucesión primaria es aquella que se desarrolla en una zona desnuda, carente de comunidad preexistente; es decir, que se inicia en un biotopo virgen, que no ha sido ocupado previamente por otras comunidades, como ocurre en las dunas, nuevas islas, etc.



La **sucesión secundaria** es aquella que se establece sobre una ya existente que ha sido eliminada por una perturbación, sea por incendio, inundación, enfermedad, talas de bosques, cultivo, etc. En este caso, transcurrido un tiempo retorna a la serie primaria completa. Por tanto, toda sucesión primaria conduce y culmina en el clímax.



FACTORES BIOTICOS

4. RELACIONES ENTRE LOS SERES VIVOS: INTRAESPECÍFICAS

| NOMBRE INTERACCIÓN | ¿EN QUE CONSISTE? | IMAGEN |
|--------------------|---|--|
| FAMILIAR | Tienen por objeto la reproducción y el cuidado de las crías. Está compuesta por: padre, madre e hijos. Padre e hijo, madre e hijos y solo los hijos. Hay diferentes tipos: Monógama, polígama, matriarcal y filial. |  |
| GREGARIA | Sin relaciones de parentesco, pero con objetivos de protección mutua frente a los depredadores y la búsqueda de alimento. |  |

FACTORES BIOTICOS

4. RELACIONES ENTRE LOS SERES VIVOS: INTERESPECÍFICAS



COMPETENCIA (-)(+) / (-)(+)

Rivalidad entre individuos de diferentes especies para obtener un recurso limitado



DEPREDACION (+ / -)

Una especie captura (depredador) y se alimenta de otra (presa) por lo que la primera resulta beneficiada



PARASITISMO (+ / -)

Una especie se beneficia de otra, viviendo de su huésped. La especie parásita a veces provoca la muerte de su huésped



FACTORES BIOTICOS

4. RELACIONES ENTRE LOS SERES VIVOS:



PROTOCOOPERACION (+ / +)

Las especies forman una asociacion que no les es indispensable, pudiendo vivir por separado



MUTUALISMO (+ / +)

Es la asociacion intima y de largo plazo. Cada especie necesita de la otro para poder sobrevivir



COMENSALISMO (+ / 0)

Una de las especies se beneficia y la otra ni se beneficia ni se perjudica. Tolerancia reciproca



FACTORES BIOTICOS

4. RELACIONES ENTRE LOS SERES VIVOS: INTERESPECÍFICAS



AMENSALISMO (- / 0)

La especie amensal resulta inhibida en su crecimiento o reproducción, mientras que la otra, no resulta alterada



NEUTRALISMO (0 / 0)

No hay beneficio ni perjuicio para ninguno de los dos organismos, las dos especies son independientes



FACTORES BIOTICOS

5. RECURSOS NATURALES

son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios).



RECURSO INAGOTABLE

Se incluye a las fuentes de energía infinita como el sol



RECURSO NO RENOVABLE

Cuando el consumo conlleva necesariamente a su agotamiento



RECURSO RENOVABLE

Renovable Aparente: Se recicla, agua, luz, suelo, etc.
Renovable Verdadero: Se reproducen: Seres vivos.



FACTORES BIOTICOS

6. AREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO

a. PARQUE NACIONAL

En ellos se protege la integridad ecológica de varios ecosistemas. Uso científico, turismo y recreación

- Parque Nacional Yanachaga – Chemillén
- Parque Nacional Huascarán
- Parque Nacional Cerros de Amotape
- Parque Nacional Río Abiseo
- Parque Nacional Alto Purús
- Parque Nacional Otishi
- Parque Nacional del Manu
- Parque Nacional Cordillera Azul
- Parque Nacional Cutervo
- Parque Nacional Tingo María





FACTORES BIOTICOS

6. AREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO

b.SANTUARIO NACIONAL

se protege el hábitat de una especie o una comunidad de flora y fauna, así como formaciones naturales de interés científico y paisajístico y de importancia nacional

Santuario Nacional Pampa Hermosa

Santuario Nacional Megantoni

Santuario Nacional Cordillera de Colán

Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes

Santuario Nacional Lagunas de Mejía

Santuario Nacional de Calipuy

Santuario Nacional de Huayllay

Santuario Nacional de Ampay

Santuario Nacional Tabaconas Namballe





FACTORES BIOTICOS

6. AREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO

c. SANTUARIO HISTORICO

proteger espacios que constituyen el entorno de muestras del patrimonio monumental y arqueológico del país o son lugares donde se desarrollaron hechos sobresalientes de la historia nacional.

Santuario Histórico de Chacamarca

Santuario Histórico Bosque de Pómac

Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho

Santuario Histórico de Machupicchu



FACTORES BIOTICOS

6. ÁREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO

Reservas nacionales (RN): áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible, incluso comercial, de los recursos de flora y fauna silvestre bajo planes de manejo, con excepción de las actividades de aprovechamiento forestal comercial con fines madereros.



Visita a la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas, donde nace el río Cañete



Reservas Paisajísticas (RP): áreas donde se protege ambientes cuya integridad geográfica muestra una relación armoniosa entre el hombre y la naturaleza, albergando por ello importantes valores naturales, culturales y estéticos. Si la zonificación del área así lo prevé, pueden permitirse el uso tradicional de recursos naturales, los usos científicos y turísticos y los asentamientos humanos. Las actividades que signifiquen cambios notables en las características del paisaje y los valores del área están excluidas.

FACTORES BIOTICOS

6. ÁREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO

Bosques de Protección (BP): áreas que se establecen para proteger las cuencas altas o colectoras, las riberas de los ríos y de otros cursos de agua y, en general, para proteger contra la erosión a las tierras frágiles que así lo requieran. En ellos se permite el uso de recursos y el desarrollo de actividades que no afecten la conservación ambiental.



Reservas Comunales (RC): áreas destinadas a la conservación de la flora y fauna silvestre en beneficio de las poblaciones rurales vecinas las cuales, por realizar un uso tradicional comprobado, tienen preferencia en el uso de los recursos del área. El uso y comercialización de recursos se hace bajo planes de manejo, aprobados y supervisados por la autoridad y conducidos por los mismos beneficiarios.



FACTORES BIOTICOS

6. ÁREAS PROTEGIDAS POR EL ESTADO

Cotos de Caza (CC): son áreas destinadas al aprovechamiento de la fauna silvestre a través de la práctica regulada de la caza deportiva.



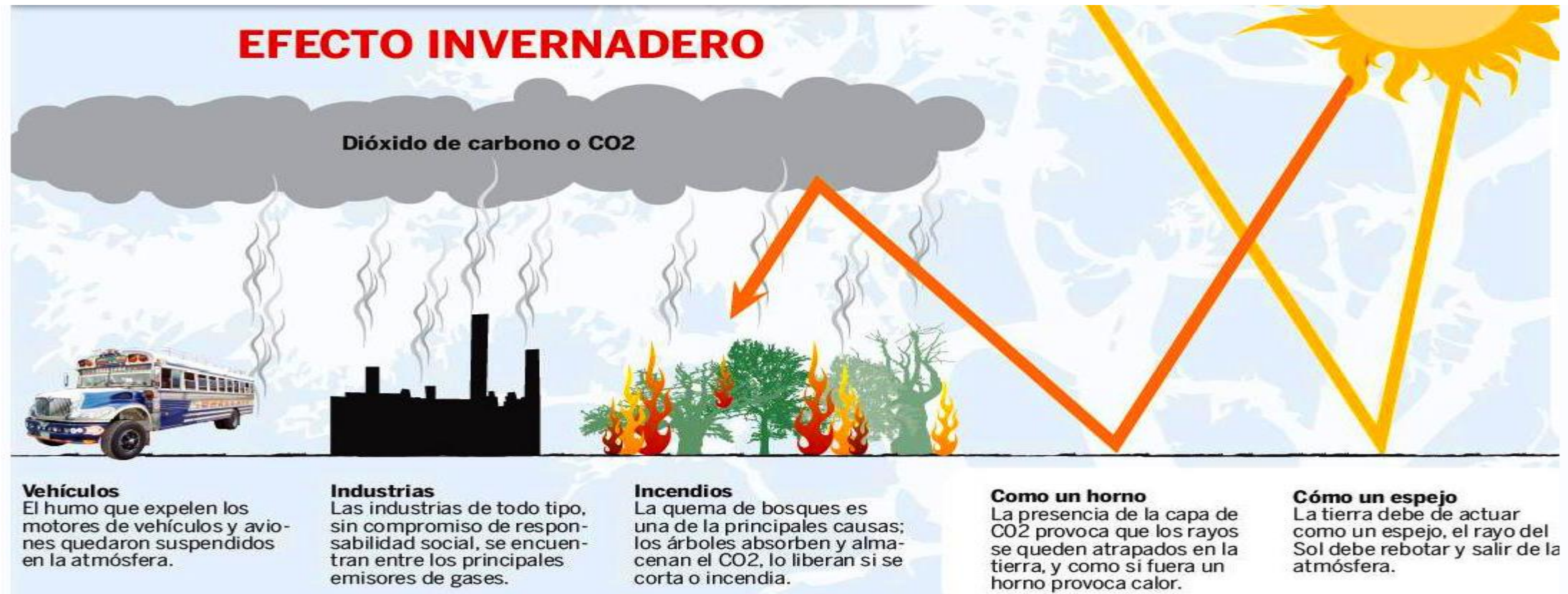
- Refugio de vida silvestre Pantanos de Villa



Refugios de Vida Silvestre (RVS): áreas que requieren intervención activa para garantizar el mantenimiento y recuperación de hábitats y poblaciones de determinadas especies. Se excluyen el aprovechamiento comercial de recursos naturales que puedan provocar alteraciones significativas del hábitat.

FACTORES BIOTICOS

7. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL





BIOLOGY

Practice

4th
SECONDARY

Ecología



 **SACO OLIVEROS**



Nivel I

1. ¿Qué es el biotopo?

Factores abióticos

2. ¿Qué es la cadena alimenticia?

Es la representación gráfica de la relación entre los seres vivos de un ecosistema.



Nivel II

3. Menciona los tipos de sucesión ecológica.

Evolutiva

Primaria

Secundaria

4. Menciona dos diferencias entre relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

Intraespecíficas: Las interacciones ocurren entre organismos de la misma especie, siendo de una duración determinada (temporal) o durar toda la vida (perenne).

Interespecíficas: Son las que llevan a cabo entre organismos de especies diferentes de la relación, esta puede ser favorable (+), desfavorable (–) o indiferente a los organismos participantes.



5. ¿Qué es el nicho ecológico?

Es la función que desarrolla un organismo dentro de un ecosistema. Un nicho tiene muchas dimensiones, por ejemplo tipo de presa, tamaño de presa, altura de forrajeo, hora de captura del alimento

Nivel III

6. ¿Cuáles son los tipos de Recursos Naturales?

Se denomina así al conjunto de materias que brinda la naturaleza y que el hombre utiliza para la satisfacción de sus necesidades



7. Mencione tres parques nacionales, tres reservas y tres santuarios nacionales.

Parques nacionales

Manu

Huascarán

Cutervo

Reservas nacionales

Junín

Paracas

Lachay

Santuarios nacionales

Chacamarca

Pampas de

Ayacucho
Bosque de pómac



8. En la actualidad hay un deterioro de los ecosistemas.

La siguiente lista corresponde a tres acciones humanas sobre el ecosistema.

1. Quema de combustible por vehículos e industrias.
2. Construcción de una represa en un río.
3. Introducción de especies foráneas en una reserva nacional.

Al respecto, es correcto inferir que la acción

- I. 1 tiene un impacto en el cambio climático global.
- II. 2 tiene consecuencias a nivel de las comunidades naturales.
- III. 3 tiene un impacto a nivel de las poblaciones nativas.