



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Ingeniería Ambiental

### CURSO: ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y TERRITORIAL- 2017 - I EXAMEN PARCIAL

Prof. Mg. Enrique Ruiz Tejedo

1. Que es el ambiente y qué es el territorio. Formule un ejemplo de una interrelación entre ambos componentes.

**Solución.** (La forma literal del concepto puede cambiar, lo importante es que sean pertinentes y el ejemplo adecuado que relacione ambos componentes).

AMBIENTE	TERRITORIO
El ambiente es un macro sistema complejo que integra los subsistemas de la litósfera, hidrósfera y atmósfera, que comprenden un conjunto de variables físicas, químicas y biológicas que interaccionan con el hombre y hacen posible la vida en el planeta.	Es el espacio o medio físico que sirve de soporte a los recursos naturales y las acciones humanas, el cual es modificado o impactado permanentemente en forma positiva o negativa y forma parte del ambiente.
Ejemplo. Los asentamientos humanos ubicados de manera espontánea en zonas de lechos de ríos y quebradas aceleran los procesos de erosión y ocasionan la pérdida de cobertura vegetal, que al producirse los torrentes o "huaycos" alteran los ecosistemas y otros componentes ambientales, se convierten en zonas críticas de peligros y riesgos ambientales que afectan la vida y la salud de Las personas y los seres vivos.	

2. Que son los recursos naturales y porqué se dice que la Economía funciona como un "sistema cerrado".

**Solución.** (La forma literal del concepto puede cambiar, lo importante es que sea pertinente)

Recursos naturales	Economía como sistema cerrado
Son todos los recursos que la naturaleza provee al hombre para su supervivencia y realización de sus diversas actividades (principalmente productivas), dentro de la biósfera.	La economía tradicional se concibe como un sistema "cerrado" porque solamente considera como objeto de estudio el mercado y el capital natural, tecnológico o institucional del entorno, sin considerar la degradación del medio ambiente o la reposición del costo ambiental.
Consecuencias. Los recursos naturales se agotan progresivamente y la capacidad de soporte de la biósfera de la tierra sufre alteraciones que ponen en riesgo la sostenibilidad de la vida en el planeta a largo plazo. (Ejemplo, alteración del efecto invernadero de la tierra y el cambio climático, pérdida de biodiversidad, etc.).	

3. En la siguiente tabla llene el campo CONFLICTO DE USO en base a las siguientes categorías:

1. SUBUTILIZADO                      2. USO NORMAL                      3. SOBREUTILIZADO

**Solución.**

USO POTENCIAL DEL SUELO	USO ACTUAL DEL SUELO	CONFLICTO DE USO
Ganadería de tipo extensivo	Conservación de recurso turístico	1
Conservación del recurso hídrico	Explotación forestal	3
Zona de protección forestal	Ganadería	3
Vocación productiva	Explotación agroindustrial	2

4. Cuando analizamos los principios de la Política Ambiental del Perú nos referimos, entre otros, al PRINCIPIO PRECAUTORIO y al PRINCIPIO DE INTERNALIZACIÓN DE COSTOS AMBIENTALES. Describa un ejemplo de cada uno APLICADO A SU PROYECTO DE CURSO.

**Solución.** (El ejemplo puede cambiar)

PRINCIPIO PRECAUTORIO	INTERNALIZACIÓN DE COSTOS AMBIENTALES
Ejemplo.  Cuando hay peligro de daño grave a la biodiversidad por el uso de semillas transgénicas y no hay evidencia o certeza científica del mismo, la autoridad ambiental puede adoptar las medidas preventivas para evitar dicho daño. (Caso. Ley 29811 moratoria ingreso/producción de OVM)	Ejemplo.  Los procesos productivos de una fábrica que produce daños al ambiente (externalidades) genera un costo ambiental que es asumido por la población del entorno o el estado; dicho costo debe ser asumido por el contaminador y debe ser internalizado en sus presupuestos.

5. En las siguientes frases complete con (V) o (F) según corresponda:

**Solución.**

El Ordenamiento Territorial en el Perú tiene su propia ley orgánica (F)

Según las normas ambientales del Perú la consulta previa se usa en el Ordenamiento Territorial (F)

El componente técnico del Ordenamiento Territorial es la ZEE (V)

El principio precautorio significa no tomar una decisión preventiva cuando no hay evidencia científica de daño ambiental (F)

El enfoque del desarrollo sostenible se opone al desarrollo como crecimiento (F)

6. Respecto al OT y al Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) del Perú complete con (V) o (F) según corresponda:

**Solución.**

El OT determina y ordena a las empresas privadas los usos del territorio (F)

El OT establece derechos de propiedad sobre el suelo (F)

El OT restringe las inversiones (F)

Los antecedentes del OT se encuentran en la Primera Conferencia Americana de Ministros (F)

El OT no es un instrumento del SNGA (F)

7. Escriba el NOMBRE DEL INDICADOR y su EXPRESIÓN ARITMÉTICA a partir de las siguientes categorías (conceptos):

**Solución.** (cualquier indicador pero que esté dentro de la categoría)

CATEGORÍAS	NOMBRE DEL INDICADOR	EXPRESION ARITMÉTICA
1. Patrimonio natural	% de especies endémicas Amazonía	$\% \text{ espec\_endem\_Am} = \frac{\text{Número total espec\_endem\_Am}}{\text{Número total espec\_Am}} \times 100$
2. Aire	Índice de calidad del aire en Lima para PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	$\text{Índice PM}_{10} = \text{Masa de partículas PM}_{10} (\mu\text{g}) / \text{m}^3$
3. Suelo	% Área suelos erosionados por cuenca (km <sup>2</sup> )	$\% \text{ Suelos\_eros\_cca} = \frac{\text{Superficie total suelos eros\_cca.}}{\text{Superficie total de la cuenca}} \times 100$
4. Agua	Calidad del ambiente acuático de los ríos de la costa (%)	$\% \text{ ríos buena calidad} = \frac{\text{Total ríos-costa con parámetros Buena Calidad}}{\text{Total ríos-costa evaluados}} \times 100$
5. Ecosistema	Calidad ambiental de ecosistemas marinos	$\frac{\text{Nº de ecosistemas marinos conservados/Región}}{\text{Nº de ecosistemas marinos deteriorados/Región}}$

8. De su trabajo de investigación describa los siguientes datos:

**Solución.** (El ejemplo puede cambiar, pero debe ser pertinente).

PROBLEMA.	VARIABLES.	DOS INDICADORES DE V <sub>2</sub>
Se refiere al problema como objeto de conocimiento. Ejemplo:  Efectos o consecuencias de los huaycos en la salud de las personas en la zona X	V <sub>1</sub>  Generación de Huaycos	TIPO.  Riesgo a la salud  INDICADOR <sub>1</sub> :  % de personas afectadas por epidemias por huaycos o inundaciones en la zona X
	V <sub>2</sub>  Salud de las personas	INDICADOR <sub>2</sub> :  Nivel de conocimiento de los riesgos que tiene la población afectada en la zona X

9. EN SU HOJA DE PRÁCTICA (VERDE) HAGA UN CROQUIS (a mano) considerando los siguientes elementos:

- Ubicación física dentro de una cuenca o microcuenca (indique el nombre)
- Zonas críticas ambientales de la zona de estudio del Proyecto.
- Zonificar los tipos de uso del suelo.
- Haga una tabla de conflictos de uso del suelo (en base a las categorías de la pregunta 3.)

10. Indique que TIPOS de DATOS y que INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN utilizaría ajustados a los CRITERIOS para desarrollar su PROYECTO DE CURSO.

Nº	CRITERIOS	TIPOS DE DATOS	INSTRUMENTO DE INV.
1.	Línea base	Ejem. Para el caso de los huaycos: Coordenadas (X,Y,Z), parámetros de la cuenca, nivel de erosión, precipitación, temperatura, zonas de riesgo, ECA agua, aire, etc.	SIG, GPS, cámara fotográfica, libreta de campo, etc.
2.	Percepción del problema por la población afectada	Datos cualitativos (nominales, ordinales) imágenes fotográficas, videos, etc.	Cuestionarios, lista de chequeo, cámara, libreta de campo.
3.	Identificación de zonas críticas ambientales	Nivel de erosión, uso del suelo, estado de las viviendas, ubicación específica de viviendas en relación a la geoforma, densificación urbana, tugurización, etc.	Tablero de dibujo, lista de chequeo, similar a 1 y 2.
4.	Impacto o daño ambiental	Factor ambiental afectado (agua, aire, suelo, vegetación, ecosistemas, etc.), actividades antrópicas, fuentes de contaminación industrial, servicios de salubridad, etc.	Tablero de dibujo, lista de chequeo, similar a 1 y 2.