

Manejo de Recursos Naturales

Profesora: Ing. G. Cristina Recalde C.

Examen de Primer Parcial

Fecha: 05 de Julio 2013.

Nombre del alumno/a:

COMPROMISO DE HONOR

Reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, y no se permite la ayuda de fuentes no autorizadas ni copiar.

Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.

Firma de Compromiso del Estudiante

Examen equivalente a 30 puntos.

1.- Responda las siguientes preguntas (cada pregunta equivale a 1.5 puntos) 7.5 pts

a) Que significa la Interdependencia de los Recursos Naturales.-

Se refiere a la relación que existe entre de todos los seres vivos entre sí y su ambiente físico, donde el uso o abuso de cualquier recurso natural afecta a todos los demás recursos.

b) Qué significan las iniciales SNAP?

Sistema Nacional de "Áreas Protegidas -SNAP

c) Nombre 3 razones que justifique la preservación:

Valor patriótico, Valor Científico, Valor Económico, Valor Educativo, Valor Recreativo y Obligación moral

d) Mencione las siete categorías en las que se distribuyen las áreas protegidas del Ecuador:

- Parques Nacionales del Ecuador
- Reservas Biológicas del Ecuador
- Reservas Ecológicas del Ecuador
- Reservas Geobotánicas del Ecuador

- Reservas de Producción Faunística del Ecuador
- Refugios de Vida Silvestre del Ecuador
- Áreas Nacionales de Recreación en Ecuador

e) Qué es la capacidad de carga Física?

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante

2.- Llene los espacios en blanco (cada pregunta equivale a 1 punto) 3pts

a) La **BIODIVERSIDAD** es la variedad de la vida en la tierra en todas sus formas, y la protección de la vida es fundamental para la erradicación de la pobreza y la promoción del desarrollo humano.

b) Los recursos naturales se consideran como recursos **TANGIBLES** como por ejemplo **AGUA, CARNE, FRUTAS** , entre otros.

c) Los recursos naturales pueden ser definidos como sustancias utilizadas por **EL HOMBRE** para satisfacer sus necesidades.

3.- Seleccione Verdadero o Falso (cada pregunta equivale a 1 punto) 3pts

a) Recursos estáticos es sinónimo de recursos naturales renovables?. (V) **(F)**

b) El objetivo de un Parque Nacional es asegurar el flujo genético entre poblaciones aisladas de seres vivos. (V) **(F)**

c) El santuario natural posee un interés científico, educativo o recreativo. **(V)** (F)

4.- Encierre en un círculo todas aquellas opciones que sean posibles (cada pregunta equivale a 1 punto). 3pts.

a) Son recursos naturales inagotables:

metales	plantas	petróleo
carbón	minerales	arcilla
energía solar	agua marina	suelos

b) La principal característica de una zona intangible es:

A1.- Es un espacio protegido de excepcional importancia cultural y biológica.

A2.-Es una zona donde se emplean conocimientos ecológicos en el uso de los recursos naturales para asegurar una vida sana y satisfactoria para el hombre y sus descendientes.

A3.-Es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional

c) Los tres niveles de capacidad de carga tienen una relación que puede representarse como sigue:

$CCF \leq CCR \leq CCE$	$CCF \geq CCR \geq CCE$	$CCR \geq CCF \geq CCE$	NINGUNA DE LAS ANTERIORES
-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------

5.- Ejercicio Capacidad de Carga

5a) Cálculo de capacidad de carga física (CCF) 2pts

Donde:

S = superficie disponible, en metros lineales (1.300 m)

sp = superficie usada por persona = 1 m de sendero

Hv = Horario de visita= 7 horas

Tv = Tiempo necesario para visitar cada sendero = 3 horas

Por lo tanto:

NV (número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día) equivale a:
2.333 visitas/día/visitante

$$CCF = \frac{S}{sp} * NV$$

$$CCF = \frac{1,300 \text{ m}}{1 \text{ m}} * 2.333 \text{ Vis/día/vist.}$$

$$CCF = 3,032.9 \text{ visitas/día}$$

$$NV = HV / tv$$

$$NV = \frac{7 \text{ h/día}}{3 \text{ h/visitas/visitante}}$$

$$NV = 2.333 \text{ visitas/día/visitante}$$

Y CCF es igual a: 3,032.9 visitas/día

5b).- Cálculo de capacidad de carga Real (CCR) (Cada literal equivale a 2 pts)

1) Erodabilidad (FCero)

$$FCero = 1 - \frac{(mea * 1,5) + (mem * 1)}{mt}$$

Donde:

mea = metros de sendero con erodabilidad alta = 75 m

mem = metros de sendero con erodabilidad media = 20 m

mt = metros totales de sendero = 1.300 m

Por lo tanto el FCero es igual a: 0.899

$$FCero = 1 - \frac{(75m * 1,5) + (20m)}{1,300m}$$

$$FCero = 0.899$$

2) Accesibilidad (FCacc)

Donde:

ma = metros de sendero con dificultad alta = 25 m

mm = metros de sendero con dificultad media = 50 m

mt = metros totales de sendero = 1.300 m

Por lo tanto el FCero es igual a: 0.933

$$FCacc = 1 - \frac{(ma * 1,5) + (mm * 1)}{mt}$$

$$FCacc = 1 - \frac{(25m * 1,5) + (50m)}{1,300m}$$

$$FCacc = 0.933$$

3) Cierres temporales (FCtem)

El sendero permanece abierto todos los días del año, pero por razones de mantenimiento y personal los días lunes no recibe visitas, lo que representa una limitación a las visitas de un 1 día de los 7 días de la semana. Por lo tanto dado que:

ht = Horas totales al año = 2.555

Hv = Horario de visita = 7 horas

hc = (Horas al año que el sendero está cerrado) equivale a 364 hrs/año

Y por lo tanto el FCtem es igual a: 0.857

$$hc = 7 \text{ hrs/día} * 1 \text{ día/semana} * 52 \text{ Semanas/año}$$
$$hc = 364 \text{ hrs/año}$$

$$FCtem = 1 - \frac{hc}{ht}$$

$$FCtem = 1 - \frac{364 \text{ hrs/año}}{2.555 \text{ hrs/año}}$$

$$FCtem = 0.857$$

4) Anegamiento (FCane)

ma = Metros del Sendero Natural con problemas de anegamiento (150 m)

mt = Metros totales del Sendero Natural (1.300 m)

Por lo tanto el FCane es igual a: 0.884

$$FCane = 1 - \frac{ma}{mt}$$

$$FCane = 1 - \frac{150m}{1,300m}$$

$$FCane = 0.884$$

1pt

- Conociendo los factores anteriores calcular la Capacidad de Carga Real (CCR): 1,927.225 Visitas/día

$$CCR = CCF (FCero * FCacc * Fctem * FCane)$$

$$CCR = 3,032.9 \text{ visitas/día} (0.899 * 0.933 * 0.857 * 0.884)$$

$$CCR = 1,927.225 \text{ visitas/día}$$

5c) Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva (CCE) (Cada literal equivale a 1.25pts)

- Considerando los siguientes valores calcule la Capacidad de Manejo

Variable	Valor
Infraestructura	0.75
Equipo	0.60
Personal	0.25

La Capacidad de Manejo es igual: 53.333 %

$$CM = \frac{\text{Infr} + \text{Eq} + \text{Pers}}{3} * 100$$

$$CM = \frac{0.75 + 0.60 + 0.25}{3} * 100$$

$$CM = 53.333 \%$$

- Por lo tanto el Capacidad de Carga Efectiva es igual a: 102,784.69 visitas/día.

$$CCE = CCR * CM$$

$$CCE = 1,927.225 \text{ visitas/día} * 53.333 \%$$

$$CCE = 102,784 \text{ visitas/día}$$