

PRUEBA DE PERÍODO 3 CIENCIAS BIOLÓGICAS GRADO 7°_Feb 7 2019 11:38AM

1 Bajo condiciones ideales, todas las especies biológicas tienden a reproducirse al máximo. Esta capacidad de la población para aumentar su magnitud cuando no hay factores ambientales que limiten su crecimiento, se denomina:

- Potencial biótico.
- Potencial abiótico.
- Densidad de población.

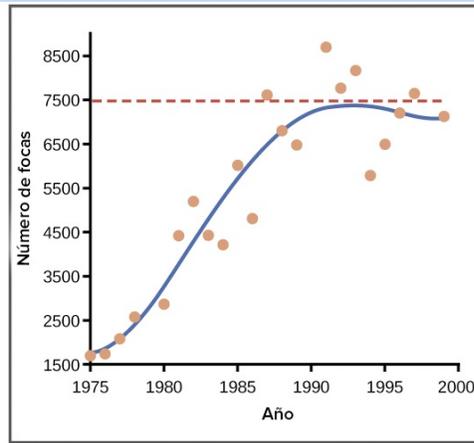
2 Los individuos llegan ó abandonan el área geográfica en la que se encuentran poblaciones ,se mueven de un área a otras áreas con mejores condiciones, podemos relacionar la transferencia como :

- La inmigración cuando un individuo se establece definitivamente en una nueva población.
- La emigración se produce cuando un individuo abandona el área geográfica.
- El movimiento que hacen los individuos desde que abandonan la población hasta que encuentran una nueva área.

3 Los científicos han propuesto dos modelos ideales de crecimiento poblacional: El de tipo exponencial y el de tipo logístico. Una población tiene un crecimiento de tipo exponencial cuando la tasa de crecimiento poblacional permanece constante,es decir, cuando el número de individuos aumenta a un ritmo constante. Este tipo de crecimiento es posible si :

- Los recursos son pocos y sostienen al creciente número de individuos.
- Los recursos son suficientes para sostener al creciente número de individuos.
- Los recursos comienzan a faltar,la población aumentará de tamaño hasta encontrar un límite.

4



De acuerdo con la gráfica responde:

La población de focas presentó un crecimiento exponencial debido a:

- El número de individuos disminuye con el tiempo..
- El número de individuos aumenta a un ritmo constante.
- El número de individuos no aumento entre 1985 y 1995.

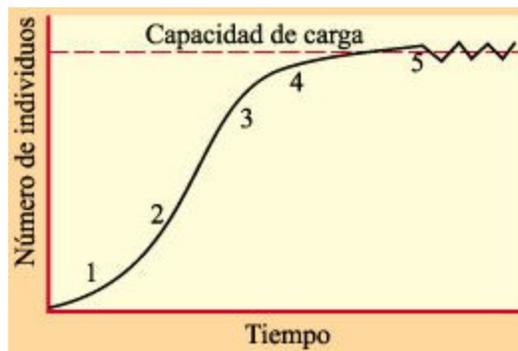
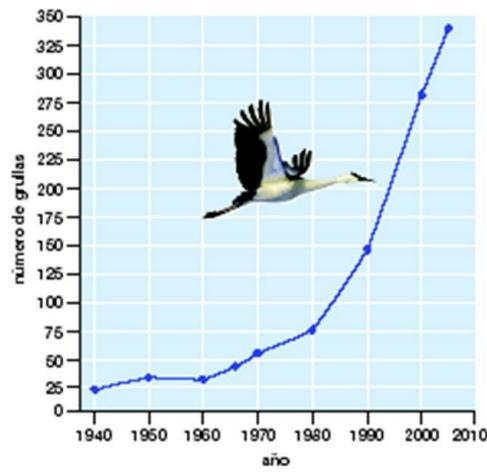
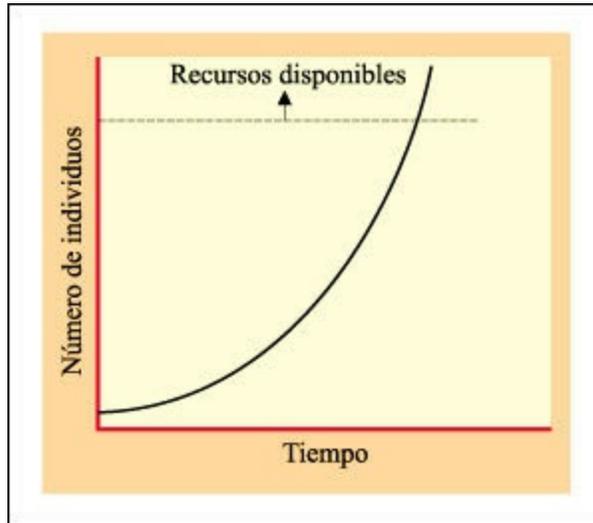
5



Con la gráfica se puede deducir el modelo de crecimiento exponencial, debido a:

- Los recursos son suficientes para sostener al creciente número de individuos.
- Las condiciones del medio no limitan el crecimiento de una población.
- Las poblaciones crecen hasta llegar a un punto límite.

6 Cuando los recursos comienzan a faltar, no es posible mantener a nuevos individuos que nazcan o que inmigren en una población. La gráfica del modelo de crecimiento poblacional de tipo logístico es :

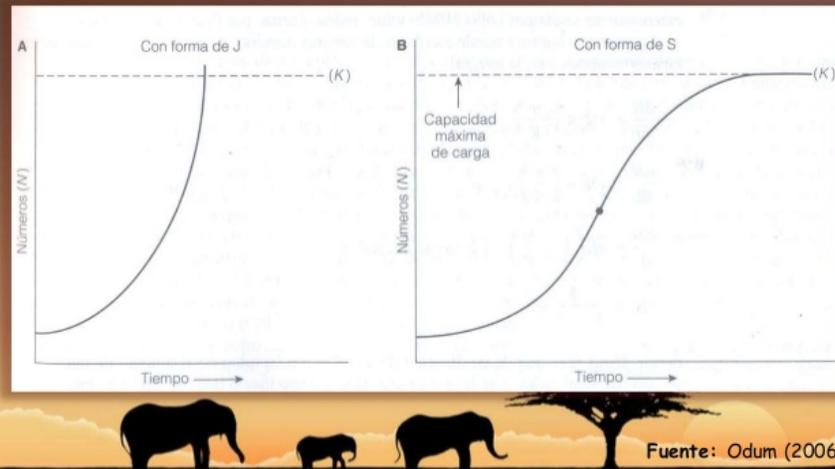


Propiedades de las Poblaciones

9. Curvas de crecimiento

En "J" o exponencial

En "S" (sigmoideal) o logística



Las poblaciones no pueden crecer ilimitadamente pues los recursos se van agotando a medida que los individuos los van consumiendo, de acuerdo con la gráfica el punto K, se define como:

- El número máximo de individuos que puede vivir en un espacio determinado sin llegar a degradarlo.
- El número mínimo de individuos que pueden emigrar a un espacio determinado.
- La tasa de crecimiento de una población aumenta rápidamente a medida que se incrementa el número de reproductores.

8

Los individuos de cualquier especie pueden luchar por obtener los mejores recursos en un ambiente determinado. Las plantas por ejemplo, compiten por la luz que llega al suelo. La interceptación lumínica por parte de las plantas modifica la disponibilidad del recurso. Uno de los factores que condiciona el resultado de la luz es:

- La diferencia de altura y el grosor de las hojas.
- Las raíces y troncos fuertes.
- Los árboles con crecimiento más lento.

9

Todas las poblaciones, cambian constantemente. Unas pueden crecer hasta tamaños insostenibles y otras, desaparecer. Sin embargo, es necesario, observar y medir una gran cantidad de sus características para poder comprender y predecir estos cambios. La estructura y dinámica de una población referida al número de individuos por unidad de superficie o de volumen, se refiere a:

- Estructura poblacional.
- Crecimiento poblacional.
- Densidad poblacional.

10 En la estructura y dinámica de una población, es necesario medir el comportamiento de la población en un período de tiempo, es decir, evaluar si la población crece o disminuye o si se mantiene en el mismo estado luego de un intervalo de tiempo. Entendido como:

- Las tasas de natalidad y mortalidad de una población.
- La densidad poblacional .
- Las tasas de crecimiento poblacional.

11 La densidad de una población indica la cantidad de individuos por unidad de área o volumen, al observar las siguientes imágenes en cuál se observa mayor cantidad de individuos.



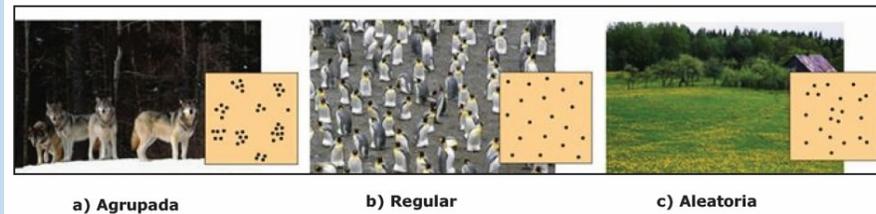
12 Un investigador está interesado en conocer la densidad y el tamaño de la población del roble, un árbol que crece en los bosques andinos y cuyas poblaciones han sido altamente explotadas debido a la calidad de su madera. Para averiguarlo, el investigador podría :

- Recorrer todo el bosque buscando los individuos de esta especie.
- Contar el número de individuos en varios cuadrantes, por ejemplo en una hectárea.
- Tomar una sola muestra de los individuos en un hectárea.

13 En un estanque viven 120 peces, es probable que tengan más recursos disponibles que si en el mismo vivieran 1200 individuos. La densidad de los organismos acuáticos se calcula:

- Contando el número de individuos por unidad de volumen.
- No es posible tomar una muestra representativa.
- Contando todos los individuos del estanque.

14



En la imagen se observan algunos atributos importantes que caracterizan a las poblaciones y como se encuentran en la naturaleza. La distribución agrupada se caracteriza por:

- Se debe a interacciones agresivas entre los individuos de las poblaciones.
- Cuando los individuos se concentran en un lugar específico.
- Cada individuo se ubica en el espacio independiente de la distribución de los demás individuos de la población.



La población de eucaliptos es una muestra de como se encuentran en la naturaleza la distribución de poblaciones, esta especie secreta unas sustancias que impiden el crecimiento de otras especies vegetales alrededor de ellos. la distribución de las poblaciones en mención corresponde a:

- La distribución uniforme.
- La distribución agrupada.
- La distribución aleatoria.



La distribución de las poblaciones varía debido a las características de cada especie y a las características ambientales y geográficas de cada lugar, en la imagen se observa un ejemplo de distribución del tipo:

- Distribución uniforme.
- Distribución aleatoria.
- Distribución agrupada.