Trabajo práctico N° 10

1° año TODOS

Población: Estructura y dinámica

Profesoras: Paredes, Carolina (krolinap0181@gmail.com)

Silva Alvarado, Daiana (marion.silvaalvarado@gmail.com)

Fecha de entrega: 09/10/2020

La ecología es la ciencia que se encarga del estudio de las  poblaciones tanto en su estructura como en su dinámica. La estructura de la población se relaciona con la cantidad de individuos que la integran, edad y sexo de los mismos. La dinámica es la manera en que la población cambia  a través del tiempo.

La población se define como “un grupo de organismos de la misma especie que habitan en un área determinada y que intercambian información genética”.

Las características principales de la población son:

- **Tamaño**: (generalmente denotado N) es el número de organismos individuales en una población.

- **Densidad** es el número de individuos que forma a la población por unidad de área expresada en cualquier tipo de medida. Esta puede ser modificada por la acción de factores bióticos como son los competidores, depredadores y los factores abióticos como el clima, los nutrientes y el espacio. Así mismo, por los atributos de natalidad, mortalidad, emigración e inmigración, los cuales modifican el número de individuos que forman a la población.

- **Distribución espacial** de una población en el hábitat en el que se desarrolla; esta puede ser de tres tipos: al azar (muy rara en la naturaleza), uniforme (más común) o en forma agregada o manchones o amontonada (lo más frecuente en la naturaleza).VIDEO:

<https://youtu.be/XMgTRoo7GNA> .

- **Estructura de Edades**: se refiere a la cantidad (en número o peso) de individuos de cada edad o intervalo de edad.

 Las poblaciones son dinámicas, es decir, experimentan cambios, ya que muchos individuos van muriendo y otros nacen y de esta manera, se mantiene un equilibrio en el tamaño de la población. Estos cambios se deben a tres factores: los nacimientos, las muertes y las migraciones.

- **Tasa de natalidad**: Los nacimientos aumentan el número de individuos de una población, el término utilizado como TASA DE NATALIDAD para indicar el número de nacimientos en  un tiempo dado.

Tasa de natalidad= N° de nacimientos/ periodo de tiempo

-**Tasa de mortalidad**: Se llama MORTALIDAD al número de individuos que mueren en una población y la TASA DE MORTALIDAD a la cantidad de individuos que mueren en un periodo de tiempo determinado.

Tasa de mortalidad= N° de muertes / periodo de tiempo

-La llegada de nuevos individuos a la población se denomina INMIGRACIÓN, mientras que cuando algunos individuos abandonan la población se produce una EMIGRACIÓN. El aumento o disminución de la población por la entrada o salida de individuos se denominan MIGRACIÓN.

**Tasa de inmigración**= N° de individuos que llegan / periodo de tiempo

**Tasa de emigración**: N° de individuos que se van / periodo de tiempo

La natalidad y la inmigración aumentan el número de individuos, es decir, hacen crecer la población.

La mortalidad y la emigración disminuyen el número total de individuos, es decir, hacen decrecer la población.

**ACTIVIDADES:**

1. Lee las siguientes oraciones y tacha las palabras que son incorrectas.
2. Las poblaciones se comportan de manera estática/dinámica a través del tiempo.
3. La densidad de la población/tamaño es el número de individuos que forman una población.
4. La tasa de natalidad/mortalidad aumenta el tamaño de la población.
5. La inmigración/emigración es la salida de los individuos del territorio de la población.
6. El tamaño, la densidad, la distribución espacial y la estructura de edades son características de cada organismo en particular/ características de la estructura de la población.
7. Después de ver y escuchar el video que  “Modelos de distribución espacial” completa el siguiente texto.

Está………………………………….., se refiere a cómo están distribuidos los individuos en el espacio. La distribución de una población está condicionada por la……………………………………… de condiciones ambientales adecuadas dentro del área que ocupan. En función de ella se pueden distinguir tres patrones de distribución:

La distribución ………………………………., este tipo de distribución es común en ambientes que varían muy pocos, es decir que son homogéneos en su extensión, se asume que no existe ningún tipo de asociación entre los …………………………...... .que conforma la población y por tanto la ocupación del espacio es……………………………………………entre ellos. Así mismo es un modo de distribución rara en la naturaleza. Ejemplos:................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 La distribución……………………………………………….es la más común en la naturaleza, este tipo se debe a que el ambiente varia, es decir es ………………………………….. ya que los organismos presentan como comportamiento la tendencia a agruparse ya sea por………………………………., ………………………..o recursos. Como los organismos se encuentran bajo esta distribución implica, que al estudiar la población, encontrar un ………………………………………………..aumenta la probabilidad de encontrar a otro en la…………………………………………………..Ejemplo: ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

Distribución ……………………………………. es un modo de distribución raro que indica que los organismos tienden a mantener cierta distancia entre ellos, esto se debe a que ……………………………………………….una competencia fuerte entre ellos. Este tipo de distribución ocurre por ejemplo: ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. Complete la siguiente imagen (sobre la línea de puntos) con los parámetros que afectan  la densidad de una población (natalidad, mortalidad, emigración e inmigración). Las flechas salientes del cuadro que dice “densidad de poblaciones” indica parámetros que **disminuyen** a la población y las flechas entrantes **aumenta** la misma.

 ………………………………..

 ……………………………                        ………………………….

 ………………………………….

1. La importancia del estudio de las poblaciones

Uno de los objetivos del estudio de las poblaciones es saber cómo varía el número de individuos a lo largo del tiempo. Si la cantidad desciende significativamente, es una señal de “alarma”, porque esto sería un indicador de que la población estaría en riesgo de extinción. Un aumento de la población mayor al esperado también es motivo de preocupación, porque pueden estar faltando los depredadores naturales o no hay competencia con otras especies por el alimento.

En cualquier caso, antes de comenzar a investigar sobre la dinámica (movimiento) de las poblaciones, es necesario contar con una serie de datos de la población inicial. Algunos de ellos son:

-el número total de individuos que componen la población,

-la proporción de ejemplares de ambos sexos,

-la distribución por edades de los machos y las hembras,

-el número de descendientes que produce cada hembra en cada intervalo de edad,

-el número de individuos en edad reproductivas

Según cómo hayan variado estos datos a lo largo del tiempo, los científicos podrán evaluar cómo se modificó la población.

1. Observe este video: <https://www.youtube.com/watch?v=D-7c-9wMXjM&t=433s> y responda las siguientes preguntas:
2. ¿Por qué pueden convivir sin problemas las especies de flamencos en la laguna de los pozuelos, en Jujuy? ¿Dónde más encontramos estas mismas tres especies?
3. ¿Qué características ambientales influyen para que dos poblaciones sean diferentes aunque sean de la misma especie?
4. ¿Qué le acurre a la población de flamencos cuando hay una sequía?
5. ¿Qué sucede al introducir una especie de flora o fauna exótica a un ambiente? El video menciona dos ejemplos: los ciervos y la rosa mosqueta, explique qué ocurre en cada caso.
6. ¿Qué acciones se han realizado para preservar las especies autóctonas?
7. ¿Cuál es la función ecológica que tiene el Cóndor? ¿Y porque sufrió una disminución drástica en su población?
8. ¿Por qué razones las vicuñas estuvo a punto de la extinción? ¿Con qué otra especie compite y por qué compite?
9. ¿Qué acciones realiza el hombre en el ambiente que provoca que las poblaciones disminuyan? Explique qué ocurre con el yaguareté.