

PARAMETROS DEMOGRAFICOS SECUNDARIOS

- **Densidad:** por medio de este parámetro se conoce el número de organismos por unidad espacial. La unidad espacial no es una medida estática, sino que depende del medio habitado por la población. Cuando se está investigando un medio acuático, se habla de unidad de volumen, pero cuando se trata del medio aéreo o el fondo marino, se hace referencia a una unidad de superficie.



- **Distribución:** por medio de este parámetro se conoce la forma en que los organismos de una población se ubican en el espacio. Existen tres tipos de distribución en todas las poblaciones:

1) **Azarosa:** no muestra ningún patrón en un área determinada.

2) **Agregada:** muestra una serie de conjuntos donde se concentran los individuos de la misma población.

3) **Uniforme:** los organismos de la población están separados más o menos uniformemente.

Como pudo observarse hasta este punto, la Ecología de poblaciones requiere de la matemática como herramienta fundamental de trabajo, ya que muchos de sus objetivos están dirigidos a construir modelos de la dinámica de poblaciones que luego serán evaluados y refinados por medio de la observación del terreno y el trabajo experimental.

Por otro lado, esta disciplina también trabaja con muestreos y censos que le permiten comprobar la estructura de la población (su distribución en clases de edad y sexo) para estimar los distintos parámetros ya mencionados como natalidad y mortalidad, pero también tasa intrínseca de crecimiento (r) o capacidad de carga del hábitat (K).

ECOLOGIA DEL COMPORTAMIENTO

La ecología del comportamiento tiene como objeto de estudio a las conductas de los animales que se encuentran en estado natural. Tradicionalmente se la conoce también como Etoecología (del griego *ethos*: comportamiento; *oikos*: casa, ambiente, hábitat; y *logos*: ciencia), pero debe ser diferenciada de la Psicología animal o comparada, cuyos estudios se realizan en condiciones de laboratorio o controladas.

La Ecología del comportamiento también estudia las implicaciones ecológicas y evolutivas de las estrategias de comportamiento de los animales, pero al hacerlo consideran solamente aquellas situaciones que son relevantes desde la perspectiva de la teoría de la evolución neodarwinista. En términos más sencillos, puede decirse que la disciplina no sólo estudia el comportamiento de los seres vivos, sino que también se interesa por las razones tanto ecológicas como evolutivas que determinan dicho comportamiento.

ECOLOGIA DEL PAISAJE

La Ecología del Paisaje es una disciplina que toma principios de la Geografía orientada regionalmente y de la Biología para realizar sus investigaciones. Sus estudios se concentran tanto en los paisajes naturales como antrópicos, haciendo especial hincapié en los seres humanos

debido a que son entendidos como agentes transformadores tanto de los primeros como de los segundos. La historia de este concepto se remonta al año 1898, iniciada por el geógrafo, Vasily Vasilievich Dokuchaev (1846–1903), padre de la pedología rusa, y continuada más tarde por el geógrafo alemán Carl Troll (1899 – 1975). Al igual que otras ramas de la ecología, esta disciplina también se encuentra muy relacionada con otras áreas como la Geoquímica, la Geobotánica, las Ciencias Forestales o la Pedología.

A continuación se mencionarán algunos de los temas que aborda la Ecología del paisaje:

- Caracterización del patrón del paisaje e influencia en la sostenibilidad ambiental.
- Descripción y explicación de los mecanismos, tasas y escalas en que la configuración de un determinado paisaje afecta los procesos ecológicos que influyen en la distribución de una población o de un ensamble de especies.
- Estudio de la influencia de los disturbios naturales y antrópicos sobre la distribución de especies.
- Demarcación del campo de estudio y aplicación de la ecología de paisajes.
- Generación de modelos matemáticos espacialmente explícitos para la descripción de los fenómenos ecológicos.
- Estudio de los efectos que tienen los procesos de urbanización sobre la riqueza y composición de las especies.

Sin embargo, durante las últimas décadas, la ecología de paisajes comenzó a focalizarse en la situación crítica que atraviesa el planeta Tierra a causa del agotamiento de recursos y los cambios climáticos. Desde entonces, empezaron a cobrar más fuerza otros temas relacionados con los cambios de uso de la tierra, sus fuerzas impulsoras y sus consecuencias.

A continuación se mencionarán algunas de las tareas a las que se ha dedicado desde entonces:

- Identificar las fuerzas que impulsan los cambios del patrón de cobertura/uso de la tierra en un escenario dado.
- Describir e interpretar las causas y consecuencias biofísicas y sociales de la heterogeneidad espacial a múltiples escalas.
- Analizar prospectivos mediante modelos matemáticos espacialmente explícitos que se basen en estudios multitemporales de los cambios en el uso de la tierra.
- Identificar e interpretar los efectos de las variables asociadas a la urbanización sobre las condiciones biofísicas y socioeconómicas de las actividades agropecuarias.

Mexico DF.



Autopistas en Estados Unidos.