

**TPN°12 TRABAJO DE CAMPO:
Técnicas de muestreo de invertebrados y vertebrados-
Avistaje de Aves**

Marco teórico

Las técnicas de muestreo son fundamentales para comprender la biodiversidad de un lugar, ya que permiten obtener información valiosa sobre la riqueza, abundancia y distribución de especies. Al recopilar datos en muestras representativas, se pueden estimar características de la comunidad en general, lo que ayuda a evaluar la salud de los ecosistemas, identificar tendencias y tomar decisiones informadas en la gestión de recursos naturales.

Existen diversas técnicas de campo que pueden ser usadas para estimar la densidad (número de individuos por unidad de área) y abundancia de una especie, o para medir la riqueza de diferentes especies que existen en un área. Los invertebrados, especialmente los artrópodos se pueden encontrar en cualquier época del año y en casi todos los ambientes. A diferencia de los vertebrados que son más difícil de encontrarlos ya que dependen de la época del año, pero también están en casi todos los ambientes.

Aplicar las técnicas de muestreos para ejemplares invertebrados y vertebrados nos va aproximar a conocer parte de nuestra biodiversidad. Las mismas deben realizarse teniendo en cuenta las directrices destinadas hacia la no depredación del ambiente y respetando la fauna de lugar sobre todo si es protegida (e.g. reservas y parques naturales), donde las capturas sin la debida autorización están prohibidas En este trabajo práctico se realizarán diferentes técnicas para monitorear los animales presentes en la región de muestreo. Así por ejemplo se realizará avistaje de aves, para conocer la diversidad de aves presentes, en la parte acuática se realizará un muestreo de peces, usando redes de copo, en la parte terrestre se monitorea la fauna edáfica mediante las trampas de caídas, fauna aérea, por ejemplo, artrópodos voladores mediante la red entomológica.

La observación de aves es uno de los métodos más aplicados para conocer la diversidad que están presentes en una determinada localidad. Este método es efectivo pues permite obtener listas de especies lo más completas y representativas posibles, es altamente eficiente ya que maximiza la información obtenida por unidad de tiempo y esfuerzo y además permite obtener datos sobre el comportamiento, ecología e historia natural de las especies. Es importante tener en cuenta cuando se está realizando la observación de aves, recorrer en silencio, despacio y usar ropa que nos hagan pasar más desapercibidos en el lugar (verdes, marrones, grises), porque las aves tienen bien desarrollado el sentido del oído y de la vista, pueden percibir el mínimo ruido y ver a largas distancias. Se recomienda observar las aves al amanecer o atardecer porque están más activas buscando comida, marcando territorio, cantando, haciendo nidos, etc. Para observar con mejor detalle las aves se necesita un instrumental óptico denominado binocular o prismático. Los binoculares poseen un par de tubos, y cada tubo contiene una serie de lentes y dos prismas, que amplían la imagen para cada ojo.

Esta actividad se realizará en zonas aledañas al Rio Blanco del Departamento Orán a partir de las 7.30 hs.

OBJETIVOS

- ✓ Observar ejemplares de aves, artrópodos epigeos y acuáticos y peces en zona del Río Blanco en el Departamento Orán.
- ✓ Aprender a usar diferentes técnicas para la recolección de organismos invertebrados y vertebrados.
- ✓ Usar las guías de identificación de aves.

MATERIALES

- Binoculares, termómetro, tiras reactivas para medir el pH, GPS, lupas de manos, Trampa de caída, redes, red entomológica, trampa de golpeo.

Otros: App de Merlin, guías de aves, guía de identificación de huellas de mamíferos, libreta de anotación, lápiz negro. Los estudiantes deben asistir con camisa y pantalón largo, repelente, caramelos, botella de agua, gorra.

Actividades previas

Descargar el programa digital para identificar aves en el celular: Merlin Bird ID

Actividades en el campo

Muestreo de organismos invertebrados

1-Recorrer el área de la comunidad (campo de cultivo) aledaño al Río Blanco-Departamento de Orán.

2-Elija un área de muestreo, tenga en cuenta las siguientes características (Temperatura, Humedad, Tiempo, hora, tipo de vegetación, etc).

3- Para la recolección de artrópodos epigeos se utilizará las trampas de caída, para artrópodos voladores la red entomológica y para aquellos que viven en los árboles la trampa de golpeo.

4- Luego de dos horas recoger la trampa de caída.

5- A continuación, registre mediante foto y características morfológicas que permitan identificar el ejemplar y complete la siguiente ficha:

FICHA TÉCNICA	
Nombre común:	Esquema o fotografía del organismo
Nombre científico:	
Características morfológicas:	
Hábitat:	
Características del lugar de recolección:	

Muestreo de organismos acuáticos.

- 1-Recorrer las orillas del Río Blanco- Departamento de Orán.
- 2-Elija un área de muestreo, tenga en cuenta las siguientes características (Temperatura, temperatura del agua, pH del agua, Humedad, Tiempo, hora, tipo de vegetación, etc).
- 3- Para la recolección de organismos acuáticos se utilizará trampa de captura y redes de copo.
- 4- A continuación, registre mediante foto y características morfológicas que permitan identificar el ejemplar y complete la siguiente ficha:

FICHA TÉCNICA	
Nombre común:	Esquema o fotografía del organismo
Nombre científico:	
Características morfológicas:	
Hábitat:	
Características del lugar de recolección:	

Avistaje de aves

- 1-Recorrer zonas cercanas al Río Blanco- Departamento de Orán en absoluto silencio.
- 2- Registre las siguientes características (Temperatura, Humedad, Tiempo, hora de observación, tipo de vegetación, etc).
- 3-Dibuje y rotule el ave observada. Tenga en cuenta los esquemas adjuntos.
- 4-Con la ayuda de las guías de aves y la app Merlín registrar e identificar cada ejemplar observado.
- 5-Realizar una lista con las aves registradas y describir para cada una: nombre común, nombre científico y otras características biológicas.

Al finalizar todas las actividades propuestas en el práctico realizar un informe con todas las técnicas utilizadas para el muestreo y los resultados de las mismas.

BIBLIOGRAFIA

Guía de Trabajo Práctico - Zoología General - Ing. En Recursos Naturales y Medio Ambiente-Enfermería

- ✓ Bosso A y Narosky T. 2018. Manual del observador de aves. Ed. Ecoval.
- ✓ Lobo F. 2010. Diccionario de Anatomía de los Cordados. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste.
- ✓ Montero E y A Autino. 2018. Sistemática y filogenia de los Vertebrados con énfasis en la fauna argentina. Tercera edición.
https://www.academia.edu/37605662/Sistem%C3%A1tica_y_filogenia_de_los_Vertebrados_con_%C3%A9nfasis_en_la_fauna_argentina._Tercera_edici%C3%B3n_2018
- ✓ Narosky T y M Ruda Vega. 2009. Aves Argentinas. Un vuelo por el mundo silvestre. Ed. Albatros.
- ✓ Olmo Linares G. 2009. Manual para principiantes en la observación de aves. Pajareando. Editorial Bruja de montes. https://www.biodiversidad.gob.mx/media/1/cienciaciudadana/documentos/mp_observacion_aves.pdf
- ✓ Rodríguez ED. 2012. Aves del Cerro San Bernardo y de las Serranías del Este de la Ciudad de
- ✓ Nuñez G. 2014. Aves de Salta: los colores de la naturaleza. Primera edición. Salta.
- ✓ Rodríguez ED. 2011. Aves de la Puna y los altos Andes del Noroeste de Argentina. Primera edición. Ed. Mundo gráfico.