

## Sesión Teórico-Práctica 14-15 Aspectos aplicados de la Diversidad Animal. Estudio de Casos<sup>1</sup>

### PARTE PRÁCTICA<sup>2</sup>

#### 13.A. Aplicación del estudio de casos

#### Objetivos

1. *Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos*
2. *Ser capaces de buscar la información necesaria*
3. *Desarrollar el razonamiento crítico*

#### Material

A.- El supuesto que se expone a continuación es totalmente inventado, tanto en el caso de su aplicación, como en el hecho de su redacción. Tan sólo son reales, o al menos así lo parece.



#### **Desarrollo:**

El alumno deber leer el supuesto y atendiendo a los criterios indicados anteriormente, deberá realizar en grupo las siguientes operaciones:

1. Detectar todos los fallos del supuesto, tanto de fondo (científicos) como de forma (presentación)
2. Aplicar los cambios oportunos para adaptarlo a los criterios indicados anteriormente
3. Criticar razonadamente los fallos encontrados y los cambios realizados

---

<sup>1</sup> Este documento está sujeto a una licencia Creative Commons 

<sup>2</sup> La procedencia y autoría de las imágenes y esquemas utilizados se encuentra al final del texto

## **Estudio Faunístico del Campus Universitario de Espinardo**

*Merciano Cernícalo. Director Gerente de El Zoólogo Concienzudo S.L. Proyectos de fauna y similares*

### **1.- Objetivo.**

El estudio faunístico se realiza a petición de la empresa El Ambientalista Eficaz S.A. para formar parte de un estudio ambiental de una parte del Campus Universitario de Espinardo (Universidad de Murcia), que se requiere en los estudios previos para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la construcción de un vial transversal de conexión en la vía perimetral de dicho campus. Con este vial se podrá atravesar el Campus de Espinardo de norte a sur, dando mayor fluidez al tráfico en dicha zona (figura 1).



Figura 1.- Representación virtual del vial transversal de conexión de la vía perimetral

## 2.- Localización y Situación del Área de estudio

El área de estudio se encuentra situada a 3 Km de la ciudad de Murcia en dirección noreste (Figura 2). Dicha área limita al este con la autovía Madrid-Cartagena (A30), que media entre una zona residencial (Los Rectores) y un polígono industrial; al sur, oeste y norte limita con diferentes áreas residenciales (Agridulce, Francisco Franco, etc).

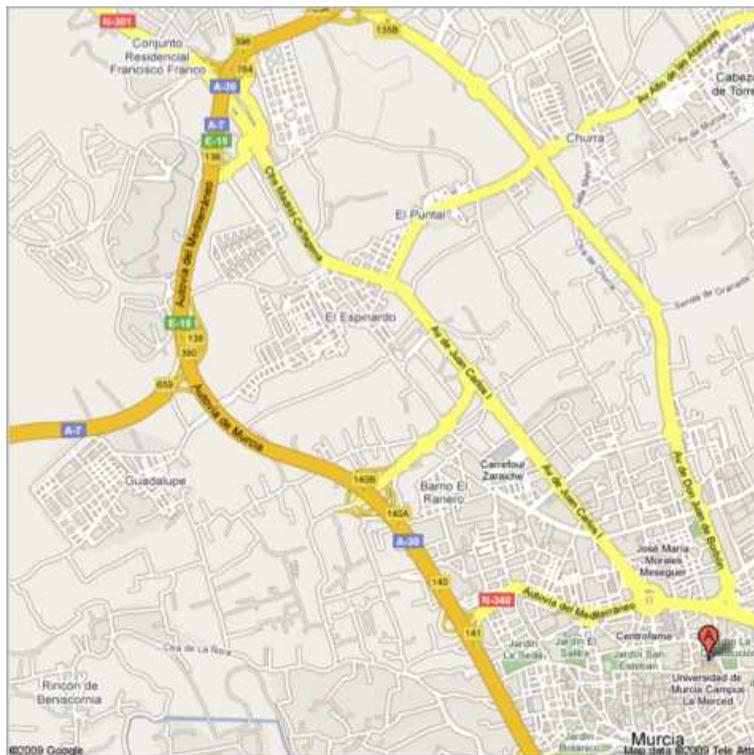


Figura 2.- Plano de situación del campus de Espinardo

El área de estudio se encuentra situada dentro del Campus Universitario de Espinardo. En este campus se encuentra la mayoría de Facultades y Escuelas de la Universidad de Murcia. La infraestructura prevista se desarrollaría siguiendo un vial peatonal que existe actualmente y afectaría principalmente a las siguientes Facultades y Servicios universitarios: Medicina, Educación, Veterinaria, Servicios Deportivos, Edificio de ATICA, Biología y Químicas (Figura 3)

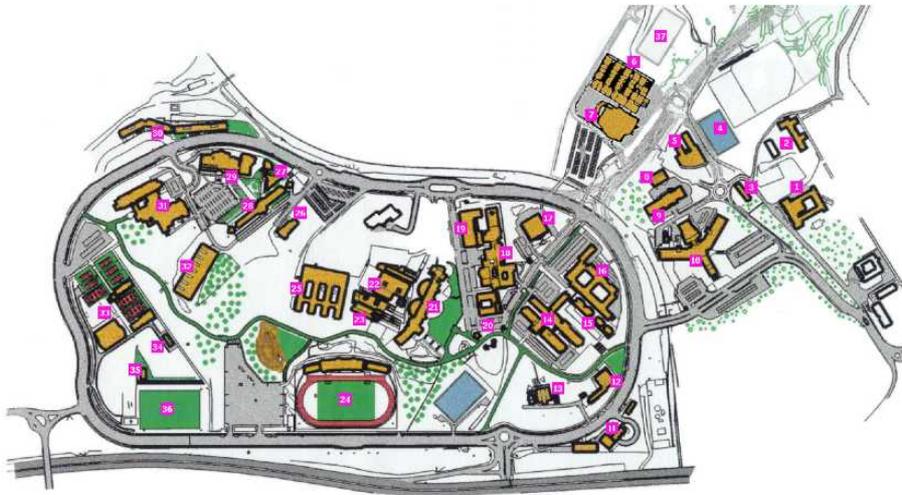


Figura 3.- Plano del Campus de Espinardo (la identificación de los edificios se encuentra en el anexo 1)

### 3.- Descripción ambiental del área de estudio

En general, el área de estudio se encuentra muy alterada desde un punto de vista ambiental. En ella se conjugan edificios destinados a la docencia, investigación y servicios, distribuidos a ambos lados del vial peatonal. Los alrededores de los edificios se encuentran modificados mediante áreas de aparcamiento asfaltadas y zonas ajardinadas, en las que se pueden encontrar tanto plantas autóctonas como ornamentales. La vía peatonal que atraviesa el campus se encuentra cementada y delimitada por una disposición lineal de palmeras.

A pesar de esta situación, el Campus de Espinardo cuenta con ciertos espacios poco modificados o naturalizados, que acogen numerosas especies de fauna, tanto permanente como ocasional. Se han podido establecer cinco unidades ambientales o hábitats preferentes (Figura 4):

1. Arbolado de reforestación, utilizando especies típicas de bosque mediterráneo (pinos, encinas, robles)
2. Cauces temporales. Una rambla cruza parcialmente el área de estudio, en la que aparece abundante vegetación de porte bajo y herbáceas, aunque la zona más al oeste está repoblada con especies típicas de ribera.
3. Eriales y monte bajo. Zona no antropizada que conserva el tipo de vegetación autóctona de la zona
4. Eriales y monte bajo, con la presencia de grutas. Zona yesífera con vegetación de

poco porte, tanto autóctona como introducida.

5. Humedal artificial naturalizado. Esta unidad está constituida por una gran balsa de depuración de las aguas residuales del Campus y por dos pequeñas lagunas, con aporte continuo de agua depurada, situadas parcialmente en el cauce de una rambla.



Figura 4.- Unidades ambientales

#### 4.- Faunística

Los datos faunísticos se han obtenido de observaciones directas en el área de estudio y de citas extraídas de la bibliografía específica. Dada la variada fauna que se preveía encontrar se han llevado a cabo diferentes tipos de muestreos, ajustados a las peculiaridades ambientales de éstas. La fauna invertebrada terrestre se ha muestreado mediante dos técnicas, la trampa de caída y el bateo de la vegetación con manga entomológica y paraguas japonés. La fauna invertebrada acuática se ha muestreado con

un muestreador tipo surber. La fauna vertebrada terrestre se ha muestreado mediante la observación directa y el estudio de rastros y señales. Finalmente, la fauna vertebrada acuática se ha muestreado mediante técnicas de pesca eléctrica. La determinación de los ejemplares se ha llevado a cabo mediante el uso de claves dicotómicas específicas y guías de campo.

La diferente toma de muestras ha dado como resultado los siguientes datos:

- Fauna invertebrada terrestre: prácticamente toda la fauna detectada pertenece al filo Artrópoda, aunque se han encontrado algunas especies pertenecientes a otros filos, sobre todo al filo Mollusca. Las especies encontradas son: *Pimelia granulicollis* Wollaston, 1864, *Acinipe segurensis* (Bolivar, 1908), *Lycosa tarentula* Linnaeus, 1758, *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), *Papilio machaon* Linneo, 1758, *Coccinella septempunctata* (Linnaeus, 1758), *Roeweritta carpentieri* (Roewer, 1953), *Otala punctata*, *Lepisma saccharina* (Linneo, 1758), *Porcelino caminoverdensis* de Miguel, 1970, *Heliotaurus ruficollis* (Fabricius, 1781), *Eyprepocnemis plorans* (Charpentier, 1825), *Bombyx mori* Linnaeus, 1758, *Theba pisana*, *Eobania vermiculata*, *Eupotosia mirifica* (Mulsant, 1842), *Formica dusmeti* Emery, 1909
- Fauna invertebrada acuática: al igual que en el apartado anterior, las especies encontradas pertenecen principalmente al filo Artropoda, aunque también han aparecido algunas pertenecientes a los filos Annelida y Echinodermata. Las especies encontradas son: *Prosopistoma pennigerum* (Müller, 1785), *Ascaris lumbricoides* (Robert, 1510), *Echinogammarus longisetus*, lumbricus, *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1836), *Cloeon dipterum*, *Eoperla ochracea* (Kolbe, 1789), *Culex pipiens*, *Gomphus graslinii* Rambur, 1842, *Oestophora dorotheae* Hesse, 1930, *Procambus clarki* (Joselito, 1916).
- Fauna Vertebrada. Los vertebrados detectados pertenecen principalmente a la clase Aves, aunque también se han encontrado especies de las clases Osteichthyes y Mammalia. Estas son: *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758), *Gambusia holbrooky* (Girard, 1859), *Barbus sclateri* (Günther, 1887), *Tamiasciurus hudsonicus* (Ardilla Roja), *Atlantoxerus getulus* (Linnaeus, 1758), Aguilucho cenizo, *Atelerix algirus* (Erizo), *Bucanetes githagineus* Lichtenstein, 1832, Topo,

*Rinolophus mehelyi* (Matschie, 1901), *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1817) y *Apodemus sylvaticus* (ratón de campo), *Alectoris rufa*, *Polla de agua*, *Ánade real*, *Passer domesticus*, *Tortuga mora*, *Estornino pinto*, *Marmaronetta angustirostris* (Menetries, 1832), *Turdus viscivorus*, *Bufo calamita* (Laurenti, 1748), *mito*, mosquitero común, *Malpolon monspessulanus* (Reuss, 1834), *Culebra de agua*, *Motacilla alba*, *Murciélago*, *mirlo*, *Rana perezi* (Seoane, 1885)

Bibliografía utilizada en la recogida de datos e identificación de ejemplares.

1. Calvo, J.F., M.A. Esteve y F. López. 2000. *Biodiversidad. Contribución a su conocimiento y conservación en la región de Murcia*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, Murcia.
2. Chinery, M. 1988. *Guía de campo de los insectos de España y de Europa*. Omega, Barcelona.
3. Juana, E. de y J.M.Varela. 2005. *Aves de España*. Lynx edicions, Barcelona.
4. Llorente, V. y J.J. Presa. 1997. *Los Pamphagidae de la Península Ibérica (Insecta: Orthoptera: Caelifera)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, Murcia.
5. Puig, M.A. 1999. *Els macroinvertebrats dels rius catalans*. Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
6. Purroy, F.J. y E. de Varela. 2005. *Mamíferos de España*. Linx edicions, Barcelona
7. Robledano, F., F.J. Calvo y V. Hernández. 2006. *Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia*. Dirección General de Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
8. Verdú, J.R. y E. Galante. 2005. *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Madrid
9. Vilches, M.A. y M.A. Martínez-Aedo. 2005. *Atlas de Distribución de los Anfibios de la Región de Murcia*. Dirección General de Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
10. Vilches, M.A. y M.A. Martínez-Aedo. 2005. *Atlas de Distribución de los Peces Epicontinentales de la Región de Murcia*. Dirección General de Medio Natural. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

## **5. Estado de Conservación y Legislación Aplicable**

Una vez aplicada la normativa vigente (Ley 5/1995 de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia) y conocido el estado de conservación de las especies identificadas, no hay ninguna que se encuentre amenazada o tenga especial protección. Las especies son comunes, con una amplia distribución en la Región de Murcia.