Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Lerma

REGISTRO DE PLAN, PROGRAMA O PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

Rev. 03

☐ PLAN ☐ PROGRAMA ☑ PROYECTO

FECHA DE RECEPCIÓN:	DÍA	MES	AÑO	FECHA DE APROBACIÓN:	DÍA	MES	AÑO	CLAVE DE APROBACIÓN DCBSL.125.03.26.5
					10	04	2026	Número de Sesión: 221-(03.26)

ADSCRIPCIÓN

UNIDAD	DIVISIÓN, DIRECCIÓN O COORDINACIÓN	DEPARTAMENTO O SECCIÓN
LERMA	CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD	CIENCIAS AMBIENTALES

INSTITUCION RECEPTORA DE LOS PRESTADORES (AS)

NOMBRE: UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA **1**

CALLE Y NÚMERO:	COLONIA:	DELEGACIÓN O MUNICIPIO:	CÓDIGO POSTAL:
Av. de las Garzas No. 10	El Panteón	Lerma de Villada	52005

ENTIDAD FEDERATIVA: Estado de México

PÁGINA WEB: **TELÉFONO:** (728) 282-7002 ext. 2152 **e-mail:** h.zarza@correo.ler.uam.mx

DATOS GENERALES DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO

NOMBRE: Ecología de fauna silvestre en paisajes dominados por actividades humanas: con un enfoque a Una Salud **2**

JUSTIFICACIÓN: **3**

Actualmente enfrentamos la mayor crisis ambiental que ha experimentado la humanidad a lo largo de su historia [1, 2]. Enmarcada por la pérdida de biodiversidad, fragmentación y pérdida de hábitat, así como la emergencia de enfermedades y cambio climático, de continuar estos procesos a este ritmo acelerado sus efectos serán irreversibles [3, 4, 5].

Hoy en día, los vertebrados presentan altas tasas de extinción comparables únicamente a los eventos de extinciones masivas en tiempos geológicos [6]. Aunado a ello, las especies con distribución geográfica restringida o microendémica, especialmente aquellas con distribución en sistemas montañosos o islas, son las que corren un mayor riesgo de extinción debido a procesos estocásticos o determinísticos [7, 8]. Por otra parte, los paisajes dominados por actividades humanas son cada día más frecuentes, ante las nuevas condiciones ambientales que presentan estos paisajes han favorecido la proliferación de especies de hábitos generalistas y oportunistas con serios impactos a la biodiversidad regional.

Los paisajes dominados por actividades humanas no solo modifican la diversidad biológica y los procesos ecosistémicos, sino todas las interacciones biológicas. Entre estas interacciones están, las interacciones

OBJETIVOS: **4**

Evaluar el estado de conservación y de salud de la fauna silvestre, con especial énfasis en aves y mamíferos, en paisajes modificados por actividades humanas en México, con un enfoque hacia Una Salud

Objetivos particulares

1. Determinar el estado de conservación de la fauna silvestre en ambientes conservados y modificados por actividades humanas.
2. ~~Determinar la composición y abundancia de endoparásitos en excretas de lagomorfos y roedores en ambientes conservados y modificados por actividades humanas.~~

TIPO DE PLAN, PROGRAMA O PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL **5**

INTERDISCIPLINARIO ☐ SI ☑ NO

ALCANCE DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL **6**

☑ NACIONAL ☐ REGIONAL ☐ ESTATAL ☐ LOCAL

SECTOR BENEFICIADO **ÁREA** **7**

☑ EDUCATIVO ☐ PRODUCTIVO ☐ PÚBLICO ☐ SOCIAL

☑ RURAL ☐ URBANA

LUGAR DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL **8**

LUGAR: UAM Unidad Lerma

DÍAS: Lunes a Viernes

HORARIO: 13 a 16 hrs

☐ MATUTINO ☑ VESPERTINO **MIXTO** ☐ FIN DE SEMANA

UBICACIÓN DEL PRESTADOR (A) **9**

☐ OFICINA ☑ LABORATORIO ☑ CAMPO

☑ ZONA RURAL ☐ ZONA URBANA

DURACIÓN DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO **10**

☐ UN AÑO ☐ DOS AÑOS ☑ TRES AÑOS

CONVENIO INSTITUCIONAL **11**

☐ SI ☑ NO

☐ EN PROCESO ☐ UAM ☐ UNIDAD ☐ DIVISIÓN

ETAPAS GENERALES DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO **12**

Etapa I.
1. Revisiones bibliográficas (temas varios).
2. Compilación de bases de datos.
3. Trabajo de campo.

Etapa 2
1. Toma de material biológico en campo.
2. Análisis del material biológico.

Etapa 3
1. Diseño y elaboración de material de difusión.

DURACIÓN DE CADA ETAPA **13**

480 HORAS,
4 HORAS DIARIAS
POR ALUMNO

LICENCIATURAS Y NÚMERO DE PRESTADORES (AS) REQUERIDOS EN EL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO: UNIDAD LERMA **14**

DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

- [ ] Lic. en Ing. en Recursos Hídricos
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] Lic. en Computación y Telecomunicaciones
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] Lic. en Ing. en Sistemas Mecatrónicos Industriales
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] CUALQUIER CARRERA
  NÚM. DE ALUMNOS

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

- [4] Lic. en Biología Ambiental
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] Lic. en Ciencias y Tecnología de Alimentos
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] Lic. en Psicología Biomédica
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] CUALQUIER CARRERA
  NÚM. DE ALUMNOS

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

- [ ] Lic. en Arte y Comunicación Digitales
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] Lic. en Políticas Públicas
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] Lic. en Educación y Tecnologías Digitales
  NÚM. DE ALUMNOS
- [ ] CUALQUIER CARRERA
  NÚM. DE ALUMNOS

EL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO SE ENFOCA AL APOYO DE: **15**

- [ ] ADMINISTRACIÓN
- [ ] COMUNIDAD
- [ ] DOCENCIA
- [x] EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA
- [x] INVESTIGACIÓN
- [ ] OTRA ESPECIFIQUE

ACTIVIDADES ORIENTADAS AL DESARROLLO DE: **16**

- [ ] ABASTO Y COMERCIALIZACIÓN
- [ ] ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
- [ ] AGRICULTURA Y DESARROLLO AGROPECUARIO
- [ ] ASENTAMIENTOS INDÍGENAS
- [ ] ATENCIÓN A LA JUVENTUD
- [ ] CAPACITACIÓN
- [ ] COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
- [ ] CULTURA Y RECREACIÓN
- [ ] DEMOGRAFÍA
- [ ] DEPORTE
- [ ] DERECHOS HUMANOS
- [ ] DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
- [ ] DESARROLLO INDUSTRIAL
- [ ] DESARROLLO SUSTENTABLE
- [x] EDUCACIÓN
- [ ] EQUIDAD DE GÉNERO
- [ ] FINANZAS
- [ ] FORTALECIMIENTO DELEGACIONAL O MUNICIPAL
- [ ] GRUPOS VULNERABLES
- [ ] IDENTIDAD CULTURAL
- [ ] JUSTICIA, PROTECCIÓN CIVIL Y SEGURIDAD PÚBLICA
- [x] MEDIO AMBIENTE Y ECOLOGÍA
- [ ] MEDIOS DE COMUNICACIÓN
- [ ] MICRORREGIONES
- [ ] MIPYMES
- [ ] PESCA
- [ ] POLÍTICA, PLANEACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL
- [ ] PRODUCCIÓN
- [ ] SALUD
- [ ] TURISMO
- [ ] URBANIZACIÓN
- [ ] VIVIENDA
- [ ] OTRA ESPECIFIQUE

DESCRIBA LAS ACTIVIDADES EN LAS QUE APOYARÁN LOS PRESTADORES (AS) POR CARRERA SOLICITADA **17**

LICENCIATURA EN BIOLOGIA AMBIENTAL

Etapa I.

1. Revisiones bibliográficas (temas varios). Se realizará una búsqueda bibliográfica sobre un tema específico de la fauna silvestre mexicana. Con esta actividad, se busca que el prestador de servicio social se empape del tema de estudio y conozca lo que se ha publicado al respecto.
2. Compilación de bases de datos. La persona prestadora del servicio social realizará búsquedas en diferentes plataformas digitales para conformar una base de datos con registros de ocurrencias de especies de fauna silvestre.
3. Trabajo de campo. Dependiendo del proyecto, será el manejo de los diferentes grupos taxonómicos a trabajar (se cuenta con permisos ante SEMARNAT).

Etapa 2

1. Toma de material biológico en campo. La persona prestadora de servicio social aprenderá a realizar mediciones morfológicas de especies de vertebrados silvestres, así como a tomar muestras biológicas, siguiendo estrictas medidas de seguridad.
2. Análisis del material biológico. La persona prestadora de servicio social aprenderá el procesamiento del material y su análisis, mediante diversas técnicas de laboratorio.

Etapa 3

1. Diseño y elaboración de material de difusión. La persona prestadora del servicio social elaborará material de difusión que dé a conocer los principales resultados del proyecto en el que participó. Se procurará la participación en eventos académicos y científicos.

DESCRIBA LAS ACTIVIDADES EN LAS QUE APOYARÁN LOS PRESTADORES (AS) POR CARRERA SOLICITADA

DESCRIBA LAS ACTIVIDADES EN LAS QUE APOYARÁN LOS PRESTADORES (AS) POR CARRERA SOLICITADA

RECURSOS NECESARIOS Y DISPONIBLES PARA LA EJECUCION DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO 18

Para el desarrollo de las actividades y dar cumplimiento al proyecto de servicio social se cuenta con: i) Laboratorio de Biología de la Conservación, con equipo y material para el procesamiento de muestras en la UAM Lerma; ii) Equipo para la captura y manejo de la fauna silvestre, así como el equipo de seguridad de uso personal; y iii)

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Este proyecto de servicio social forma parte de las actividades de investigación y formación de recursos humanos propuestos en el proyecto aprobado ante Consejo Divisional de CBS "Ecología de fauna silvestre en paisajes dominados por actividades humanas en la Faja Volcánica Transmexicana: con un enfoque a Una

APOYOS Y ESTÍMULOS A LOS PRESTADORES (AS) DE SERVICIO SOCIAL

- ☐ APOYO EN LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO TERMINAL O TESINA
- ☑ ASESORÍA
- ☐ CURSOS Y CAPACITACIÓN
- ☑ MATERIALES Y EQUIPO
- ☐ VIÁTICOS

APOYO ECONÓMICO 19

- ☐ SI — CANTIDAD MENSUAL: $ _____
- ☑ NO — INDIQUE POR CUANTOS MESES: _____

OTROS APOYOS (ESPECIFIQUE): _____

NOMBRE Y CARGO DEL ASESOR (A) RESPONSABLE Y CORRESPONSABLES DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO 20

NOMBRE(S):	CARGO:	TELÉFONO:	e-mail:	No. Económico
Dr. Heliot Zarza Villanueva	Profesor titular C de T.C.	(728) 282-7002 ext. 2152	h.zarza@correo.ler.uam.mx	37900
	.			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO 21

(CUMPLIMIENTO DE OBJETIVO, No. DE BENEFICIARIOS, IMPACTO ACADÉMICO, IMPACTO SOCIAL, OTROS ESPECIFIQUE)

El proyecto de servicio social será evaluado a partir de los objetivos planteados para cada persona prestadora de servicio social, de la siguiente manera:

1. La persona prestadora del servicio social contará con un objetivo claro y metas concretas a realizarse en las 480 horas del servicio social. Se dará por satisfecho y cumplido los objetivos y metas cuando alcancen su 100%.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN A PRESTADORES (AS) 22

Las personas prestadoras del servicio social de la licenciatura en biología ambiental serán evaluados con base en:
1.- La revisión y aprobación de las actividades asignadas.
2.- Revisión del reporte trimestral donde se mencionen los resultados alcanzados.
3.- Aprobación del reporte final donde se mencionen los resultados alcanzados.

OBSERVACIONES 23

Asesor (a) de la institución receptora

Nombre(s), firma y sello

24

Asesor (a) de la UAM



Dr. Heliot Zarza Villanueva

Nombre(s), firma y sello

Directo (a) Divisional

Dr. Silvestre de Jesus Alavez Espidio

Nombre(s), firma y sello

OBSERVACIONES DEL ÓRGANO COLEGIADO **25**

APROBADO	X	**COLEGIO ACADÉMICO**		**OBSERVACIONES**
NO APROBADO		**CONSEJO ACADÉMICO**		
		CONSEJO DIVISIONAL	X	

EL FORMATO DEBE SER LLENADO DE FORMA ELECTRÓNICA O A MÁQUINA, Y DEBERÁ SER ACOMPAÑADO POR LA SOLICITUD CORRESPONDIENTE EN PAPEL MEMBRETADO, FIRMADO Y SELLADO . EN CASO DE QUE LOS ESPACIOS SEAN INSUFICIENTES, FAVOR DE AGREGAR LA INFORMACIÓN EN UNA HOJA ANEXA SEGUN EL CASO.
SE RECOMIENDA USAR ADOBE READER 9.0 O SUPERIOR.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
Unidad Lerma

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

Departamento de Ciencias Ambientales

Proyecto de

Servicio Social

Ecología de fauna silvestre en paisajes dominados por actividades humanas: con un enfoque a Una Salud

Responsable del proyecto

Dr. Heliot Zarza Villanueva

Profesor Investigador Titular “C” de Tiempo Completo

2026

a**. DENOMINACIÓN**

Ecología de fauna silvestre en paisajes dominados por actividades humanas: con un enfoque a Una Salud

b. JUSTIFICACIÓN

Actualmente enfrentamos la mayor crisis ambiental que ha experimentado la humanidad a lo largo de su historia [1, 2]. Enmarcada por la pérdida de biodiversidad, fragmentación y pérdida de hábitat, así como la emergencia de enfermedades y cambio climático, de continuar estos procesos a este ritmo acelerado sus efectos serán irreversibles [3, 4, 5].

Hoy en día, los vertebrados presentan altas tasas de extinción comparables únicamente a los eventos de extinciones masivas en tiempos geológicos [6]. Aunado a ello, las especies con distribución geográfica restringida o microendémica, especialmente aquellas con distribución en sistemas montañosos o islas, son las que corren un mayor riesgo de extinción debido a procesos estocásticos o determinísticos [7, 8]. Por otra parte, los paisajes dominados por actividades humanas son cada día más frecuentes, ante las nuevas condiciones ambientales que presentan estos paisajes han favorecido la proliferación de especies de hábitos generalistas y oportunistas con serios impactos a la biodiversidad regional.

Los paisajes dominados por actividades humanas no solo modifican la diversidad biológica y los procesos ecosistémicos, sino todas las interacciones biológicas. Entre estas interacciones están, las interacciones hospederos-patógenos y con ello los patrones epidemiológicos de las enfermedades infecciosas, creando oportunidades para que los agentes patógenos se adapten a nuevos hospederos y más vectores y de esa manera expandan su distribución geográfica [9,10,11]. Las enfermedades infecciosas, y en especial las enfermedades parasitarias, tienen un papel importante en la fauna silvestre actuando como reguladores de las poblaciones [12]. Los parásitos pueden producir cambios conductuales, disminuir el sistema inmunológico y con ello reducir la capacidad de sobrevivencia en sus huéspedes [13], al final deteriorando la salud y estabilidad del ecosistema [14].

Los principales parásitos presentes en la fauna silvestre son los protozoarios, helmintos y artrópodos, siendo las aves y mamíferos los grupos donde más se han estudiado las interacciones parásito-hospedero [15]. En el caso de los mamíferos, son los Ordenes Rodentia y Lagomorpha donde se ha enfocado un mayor número de estudios sobre los endo y ectoparásitos principalmente pulgas, ácaros y garrapatas [16, 17]. Los ectoparásitos pueden prosperar en diversos ambientes por mientras estén presentes sus hospederos ya sea silvestres o domésticos. Estos últimos, son los que dispersan y los mueven hacia las zonas de transición entre los ambientes naturales y los asentamientos humanos [18,19]. Por lo tanto, pueden desempeñar un papel importante en la introducción, mantenimiento y transmisión de importantes zoonosis parasitarias. De ahí la relevancia de conocer aspectos ecológicos de una enfermedad infecciosa, incluida su relación entre hospederos, vectores y determinantes ambientales, y establecer una línea base del estado parasitológico de la fauna silvestre para detectar posibles enfermedades infecciosas que pueden causar un daño a los animales domésticos y humanos [18, 20, 21].

La transformación del paisaje conlleva una serie de afectaciones en los procesos ecosistémicos y reducción de servicios ambientales, hasta la pérdida de diversidad biológica [22]. La fauna silvestre es usada como indicador biológico para evaluar el estado de conservación del hábitat, en especial las aves y mamíferos, ya que estas especies responden ante los cambios ambientales a través de cambio en sus abundancias, diversidad y estructura de comunidades [23, 24]. En general, la fauna silvestre de ecosistemas de montaña, ha sido poco estudiada, enfocándose la mayoría de las investigaciones a especies carismáticas. Debido a ello, es necesario contar con una línea base para conocer el estado de conservación y la salud de las poblaciones de fauna silvestre, a partir de entender las relaciones entre hospederos, vectores, agentes infecciosos y determinantes ambientales para detectar posibles enfermedades infecciosas y desarrollar acciones de conservación de la fauna silvestre en México.

c. OBJETIVOS

Objetivo general.

Evaluar el estado de conservación y de salud de la fauna silvestre, con especial énfasis en aves y mamíferos, en paisajes modificados por actividades humanas en México, con un enfoque hacia Una Salud

Objetivos particulares

1. Determinar el estado de conservación de la fauna silvestre en ambientes conservados y modificados por actividades humanas.
2. Determinar la composición y abundancia de endoparásitos en excretas de lagomorfos y roedores en ambientes conservados y modificados por actividades humanas.
3. Determinar la composición y abundancia de ectoparásitos en la comunidad de roedores en ambientes conservados y modificados por actividades humanas.
4. Determinar la presencia y prevalencia de agentes virales mediante análisis serológicos en la comunidad de roedores en ambientes conservados y modificados por actividades humanas.

d. LUGAR DE REALIZACIÓN

El proyecto de servicio social se realizará en las instalaciones de la UAM Unidad Lerma, se compone de trabajo de gabinete, de campo y de laboratorio. El trabajo de gabinete y de laboratorio se realizará en el Laboratorio de Biología de la Conservación de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma. El trabajo de campo se realizará en ambientes conservados y modificados por actividades humanas, principalmente en Áreas Naturales Protegidas, predios privados y ejidales, en la región central del país. Se cuenta con los avisos de actividades a las autoridades locales y con los permisos de colecta de la Dirección General de Vida Silvestre, SEMARNAT (SBRA/DGVS/09278/25).

e) MODALIDAD EN LA QUE SE REALIZARÁ

Híbrida

f) DURACIÓN Y ETAPAS; (incluir cronograma de actividades, descripción de las actividades a desarrollar por etapas y vigencia propuesta del proyecto)

El proyecto de Servicio Social tendrá una duración de 3 años (4 trimestres no lectivos), las actividades se estarán desarrollando en tres etapas, es decir cada persona prestadora se servicio social realizara las etapas I a III, en función de la propuesta del "Año tipo":

Cronograma de actividades	**Etapa**	**Año tipo**											
		I			II			III			IV		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Revisiones bibliográficas (temas varios)	I												
Compilación de base de datos (temas varios)	I												
Trabajo de campo	I												
Toma de material biológico en campo	II												
Análisis y procesamiento del material biológico	II												
Diseño y elaboración de material de difusión	III												
Diseño y elaboración de material de divulgación científica	III												
Redacción de reportes por parte de los participantes	III												

Actividades a realizar

Etapa I.

1. *Revisiones bibliográficas (temas varios).* Se realizará una búsqueda bibliográfica sobre un tema específico de la fauna silvestre mexicana. Con esta actividad, se busca que el prestador de servicio social se empape del tema de estudio y conozca lo que se ha publicado al respecto.

2. *Compilación de bases de datos.* La persona prestadora del servicio social realizará búsquedas en diferentes plataformas digitales para conformar una base de datos con registros de ocurrencias de especies de fauna silvestre.
3. *Trabajo de campo*. Dependiendo del proyecto, será el manejo de los diferentes grupos taxonómicos a trabajar (se cuenta con permisos ante SEMARNAT).

Etapa 2

1. Toma de material biológico en campo. La persona prestadora de servicio social aprenderá a realizar mediciones morfológicas de especies de vertebrados silvestres, así como a tomar muestras biológicas, siguiendo estrictas medidas de seguridad.
2. Análisis del material biológico. La persona prestadora de servicio social aprenderá el procesamiento del material y su análisis, mediante diversas técnicas de laboratorio.

Etapa 3

1. *Diseño y elaboración de material de difusión*. La persona prestadora del servicio social elaborará material de difusión que dé a conocer los principales resultados del proyecto en el que participó. Se procurará la participación en eventos académicos y científicos.
2. *Diseño y elaboración de material de divulgación científica*. La persona prestadora del servicio social elaborará material de divulgación que dé a conocer los principales resultados del proyecto en el que participó, dirigido al público en general.
3. *Redacción de reportes por los participantes.* La persona prestadora del servicio social redactará su informe en un formato de comunicación idóneo, como parte formativa de su formación.

g) LICENCIATURAS QUE COMPRENDE

Licenciatura en Biología Ambiental.

h) NÚMERO DE PERSONAS PARTICIPANTES

Podrán participar estudiantes de la Licenciatura en Biología Ambiental. Se consideran cuatro personas prestadoras de servicio social durante la vigencia del proyecto de Servicio Social.

i) RECURSOS NECESARIOS (infraestructura, materiales, reactivos, herramientas, etc.)

Para el desarrollo de las actividades y dar cumplimiento al proyecto de servicio social se cuenta con: *i*) Laboratorio de Biología de la Conservación, con equipo y material para el procesamiento de muestras en la UAM Lerma; *ii*) Equipo para la captura y manejo de la fauna silvestre, así como el equipo de seguridad de uso personal; y iii) Financiamiento para realizar las actividades de trabajo de campo contempladas en este proyecto de Servicio Social.

NOTA: Este proyecto de servicio social forma parte de las actividades de investigación y formación de recursos humanos propuestos en el proyecto aprobado ante Consejo Divisional de CBS “Ecología de fauna silvestre en paisajes dominados por actividades humanas en la Faja Volcánica Transmexicana: con un enfoque a Una Salud” (181-(05.24), mediante Acuerdo 181-(05.24.6) y un proyecto financiado por la SECIHTI “Hantavirus en roedores a lo largo de un gradiente altitudinal en la Faja Volcánica Transmexicana: Un Enfoque Epidemiológico y Ecogeográfico”.

j. PERSONAS ASESORAS

Responsable del proyecto:

Dr. Heliot Zarza Villanueva

Profesor-investigador Titular C de Tiempo Completo

Departamento de Ciencias Ambientales, DCBS

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma

k. TIEMPO DE DEDICACIÓN

Las personas prestadoras de servicio social deberán completar 480 horas de servicio, en un periodo no menor a 6 meses ni mayor a 2 años.

l) CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

El proyecto de servicio social será evaluado a partir de los objetivos planteados para cada persona prestadora de servicio social, de la siguiente manera:

1. La persona prestadora del servicio social contará con un objetivo claro y metas concretas a realizarse en las 480 horas del servicio social. Se dará por satisfecho y cumplido los objetivos y metas cuando alcancen su 100%.
2. La persona prestadora del servicio social elaborará un informe parcial al cabo del primer trimestre, donde aparezca el número de horas empleadas, resultados alcanzados y porcentaje de avance de cada uno de los objetivos planteados.
3. La persona prestadora del servicio social procurará presentar sus avances en un foro u otro evento académico virtual o presencial, dando difusión de los resultados de su servicio social.
4. La persona prestadora del servicio social entregará un informe final con sus resultados del servicio social y de todas las actividades realizadas durante el mismo ilustrado con fotografías en un anexo.

m. BIBLIOGRAFÍA

1. Dirzo R, Ceballos G, Ehrlich PR. Circling the drain: the extinction crisis and the future of humanity. Philosophical Transactions of the Royal Society B, 2022:377(1857):20210378.
2. Ceballos G, Ehrlich PR. Mutilation of the tree of life via mass extinction of animal genera. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2023:120(39), e2306987120.
3. Cardinale, B.J. et al. Biodiversity loss and its impact on humanity. Nature 2012; 486:59-67.
4. Newbold T, Lawrence N, Purvis A. Global effects of land use on local terrestrial biodiversity. Nature 2015; 520:45-50. doi:10.1038/nature14324.
5. Habibullah S, Din BH, Tan SH. et al. Impact of climate change on biodiversity loss: global evidence. Environmental Science and Pollution Research 2022; 29:1073-1086. https://doi.org/10.1007/s11356-021-15702-8
6. Ceballos G, Ehrlich PR, Raven PH. Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2020; 117(24):13596-13602.
7. Arroyo-Rodríguez V., Melo FPL. Martínez-Ramos M, et al. Multiple successional pathways in human-modified tropical landscapes: new insights from forest succession, forest fragmentation and landscape ecology research. Biological Reviews 2017; 92:326-340
8. Fischer J, Lindenmayer BD. Landscape modification and habitat fragmentation: a synthesis. Global Ecological Biogeography 2007; 16:265-280.

9. Jones BA, Grace D, Kock, Alonso R. et al. Zoonosis emergence linked to agricultural intensification and environmental change. Proceedings of the National Academy of Sciences USA., 2013; 110:8399-8404.
10. Guo F, Bonebrake TC, Gibson L. Land-use change alters host and vector communities and may elevate disease risk. EcoHealth 2018; 1–12. https://doi.org/10.1007/s10393-018-1336-3
11. Mendoza H, Rubio AV, García-Peña GE, et al. Does land-use change increase the abundance of zoonotic reservoirs? Rodents say yes. European Journal of Wildlife Research, 2020; 66:6.
12. Wilson AG, Wilson S, Alavi N, et al. Human density is associated with the increased prevalence of a generalist zoonotic parasite in mammalian wildlife. Proceedings of the Royal Society B, 2021; 288(1961), 20211724.
13. Gagne RB, Crooks KR, Craft ME, et al. Parasites as conservation tools. Conservation Biology, 2022; 36(1), e13719.
14. Barroso P, Acevedo P, Vicente J. The importance of long-term studies on wildlife diseases and their interfaces with humans and domestic animals: a review. *Transboundary and Emerging Diseases*, 2021; *68*(4), 1895-1909.
15. Jenkins EJ, Simon A, Bachand N. et al. Wildlife parasites in a One Health world. Trends in Parasitology, 2015; 31(5), 174-180.
16. Han BA, Kramer AM, Drake JM. Global patterns of zoonotic disease in mammals. Trends in Parasitology 2016; 32:565–577.
17. White RJ, Razgour O. Emerging zoonotic diseases originating in mammals: a systematic review of effects of anthropogenic land-use change. Mammal Review, 2020; 50(4):336-352.
18. He H, Che Amat A, De Garine-Wichatitsky M. et al. Characteristics and perspectives of disease at the wildlife-livestock interface in Asia. In Diseases at the wildlife-Livestock interface: Research and perspectives in a changing world. 2021. (pp. 151-180). Cham: Springer International Publishing.
19. Meurens F, Dunoyer C, Fourichon C, et al. Animal board invited review: Risks of zoonotic disease emergence at the interface of wildlife and livestock systems. Animal, 2021; 15(6), 100241.
20. Jones KE, Patel NG, Levy MA, et al. Global trends in emerging infectious diseases. Nature, 2008;451:990-993.
21. Ostfeld RS, Keesing F. Effects of Host Diversity on Infectious Disease. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 2011; 43:120830113150004. doi:10.1146/annurev-ecolsys-102710-145022
22. Men XY, Guo XG, Dong WG, et al. Influence of Human Disturbance to the Small Mammal Communities in the Forests. Open Journal of Forestry, 2015; 5:1-9. http://dx.doi.org/10.4236/ojf.2015.51001
23. Leso P, Lesová A, Kropil R, et al. Response of the dominant rodent species to close-to-nature logging practices in a temperate mixed forest. Annals of Forest Research 2016; 59:259-268.
24. Sikes RS- the Animal Care and Use Committee of the American Society of Mammalogists, 2016 Guidelines of the American Society of Mammalogists for the use of wild mammals in research and education, Journal of Mammalogy, 2016; 97:663-688