

## Formato de Curriculum Vitae para el personal TÉCNICO

### 1. DATOS GENERALES

**Nombre:** Adriana Sandoval Comte

**Área de adscripción:** Red de Biología y Conservación de Vertebrados

**Cargo:** Técnico Académico

**Categoría:** Técnico Asociado C

**Correo electrónico:** adriana.sandoval@inecol.mx

### 2. DATOS LABORALES

2.1 Ingreso al Inecol  
Septiembre de 2013

2.2. Categoría Actual  
Técnico Asociado C (Oficio de ref. DG/2014/293)

2.3 Departamento(s) e investigadores al que está asociado:

#### **Red de Biología y Conservación de Vertebrados**

Dra. Carolina Valdespino Quevedo - Coordinadora

Dra. Sonia Gallina Tessaro

Dr. Salvador Mandujano Rodríguez

Dr. Juan Carlos Serio Silva

Dr. Diego Santiago

Dr. Antonio Guillén Servent

Dr. Alberto González Romero

Dr. Eduardo Pineda Arredondo

### 3. FORMACIÓN ACADÉMICA

3.1 Grado (L, M. en C., Dr.), Título, Universidad, País y fecha de obtención

- **Licenciatura en Biología.** Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, Ags, México. Título de Taller de Investigación (Tesina): Distribución espacial, movilidad y densidad poblacional de *Smilisca dentata* (ANURA: HYLIDAE) mediante marcaje con microchips. Realizada en el Aguascalientes, Ags. México. Fecha de obtención de grado: 29 de Agosto de 2008.

- **Maestría en Ciencias (Fortaleza: Ecología).** Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. Título de tesis: Situación actual de *Thorius pennatulus* y *Parvimolge townsendi* dos especies de salamandras en con problemas de conservación en México: Distribución, Abundancia y Hábitat. Realizada en la Región central de Veracruz. Fecha de obtención de grado: 30 de Septiembre de 2011.

### 3.2 Cursos, Universidad, País, fecha y horas (especialización, diplomado, otros)

- Curso en línea: Redacción para todos. UNAM. México Diciembre de 2015.
- Curso de capacitación: Science Direc – Scopus. INECOL, A. C. Xalapa, Veracruz, México. 17 de Febrero 2015.
- Taller: introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG) con el programa QGIS aplicado en el estudio de mamíferos. Congreso Nacional de Mastozoología. Puebla, Puebla, México. Del 27 al 31 de Octubre de 2014.
- Curso: Estadística Básica. INECOL, A. C. Xalapa, Veracruz, México. Del 6 de Enero al 14 de Febrero de 2014.
- Curso-Taller: Huertos Urbanos. SEECAM-Biojardín. Xalapa, Veracruz, México. Del 5 al 6 de Abril de 2013.
- Curso: Bioinformática I: Bases de datos como herramienta en Sistemática y Ecología. INECOL, A. C. Xalapa, Veracruz, México. Del 4 al 15 de Marzo de 2013.
- Taller: Estudio de conducta de anfibios y reptiles. UNICACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Del 6 al 9 de Noviembre de 2012.
- Curso-Taller: Manejo de sistemas de información geográfica. BC Consultores Ambientales y de Riesgos S. C. Xalapa, Veracruz, México. Del 10 de Septiembre al 5 de Octubre de 2012.
- Taller de Estadística Aplicada a la Herpetología (6 hrs). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México. Del 6 al 9 de Octubre de 2008.
- Simposio: Venenos y Antivenenos de Reptiles. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México. Del 6 al 9 de Octubre de 2008.
- Taller de Comunicación Científica (10 hrs). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México. Del 26 al 29 de Agosto de 2008.
- Octavo Verano de la Ciencia. Etnobotánica de plantas útiles de la comunidad de Boyé en el Municipio de Cadereyta, Querétaro. Universidad Autónoma de Querétaro, Santiago de Querétaro, Querétaro, México. Del 5 de Junio al 18 de Agosto de 2006.
- Taller: Aves Rapaces. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, Aguascalientes, México. Del 21 al 25 de Noviembre de 2005.
- Asistente al 1er. Congreso de Accidentes por envenenamiento Ofídico y Arácnido Veracruz. Fundación de la Universidad Veracruzana A. C. Xalapa, Veracruz. Del 23 al 24 de Octubre de 2015.

- Asistente a las Cuartas Jornadas Mastozoológicas "Avance en el conocimiento de los Mamíferos Mexicanos". Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla, México. Del 5 al 7 de Septiembre de 2013.
- Asistente a la XII Reunión Nacional de Herpetología. UNICACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Del 6 al 9 de Noviembre de 2012.
- Ponente en la 1era. Semana del Pedregal. Secretaría Ejecutiva de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel. México del 5 al 9 de Octubre de 2015.
- Ponente en el Certámen de Tesis en la XII Reunión Nacional de Herpetología. UNICACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Del 6 al 9 de Noviembre de 2012. Primer Lugar
- Ponente en el Certámen de Cartel en la XII Reunión Nacional de Herpetología. UNICACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. Del 6 al 9 de Noviembre de 2012.
- Participante Concurso de Fotografía en el V Coloquio Estudiantil "2010-Año Internacional de la Biodiversidad". INECOL, A. C. Xalapa, Veracruz, México. Del 14 al 15 de Octubre de 2010.
- Asistente a la X Reunión Nacional de Herpetología. Pachuca, Hidalgo, México. Del 6-9 de Octubre de 2008.
- Ponente en el XIX Congreso Nacional de Zoología. Villahermosa, Tabasco, México. Del 26 al 29 de Agosto de 2008.
- Ponente en XXI Presentación de Conclusiones, Avances y Nuevas Propuestas de Investigación en el IIZD- UASLP. Instituto de Investigaciones de Zonas Áridas-Universidad Autónoma de San Luis Potosí. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. 20 de Julio de 2007.
- Ponente en el Certámen de Cartel en Octavo Verano de la Ciencia. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, Aguascalientes, México. Octubre de 2006. Tercer Lugar
- Ponente en el Certámen de Cartel en Octavo Verano de la Ciencia. Universidad Autónoma de Querétaro, Santiago de Querétaro, Querétaro, México. Agosto de 2006. Mención Honorífica
- Asistente al I Congreso de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Aguascalientes. Aguascalientes, Aguascalientes, México. Del 18 al 22 de Septiembre de 2006.

#### 4. EXPERIENCIA LABORAL

##### 4.1 En otras instituciones

- Participación como colaborador dentro del Proyecto: Promoting conservation

of amphibians at El Pedregal in Mexico City, financiado por Conservation Leadership Programme. Periodo 2015-2016.

- Profesor del Curso-Taller de Introducción a los Sistemas de Información Geográfica en Colegio de Postgraduados Campus Córdoba. Córdoba, Veracruz. Noviembre 2014.
- Colaboración en la elaboración del estudio justificativo para la propuesta de Hábitat Crítico de la Sierra de las Minas, Veracruz, con especial dedicación en la identificación de especies de herpetofauna del Bosque de Niebla. Pronatura Veracruz, A. C. Responsable: M. en C. Elisa Peresbarbosa. Coatepec, Ver. Junio 2014.
- Profesor del Taller de Modelaje de Nicho Ecológico, como parte del Programa de Monitoreo de Signos Vitales con énfasis en la Bisbita Llanera (*Anthus spragueii*) en Pronatura Noreste, A. C. Monterrey, Nuevo León. Septiembre 2014.

4.2 En el INECOL (indicar específicamente períodos en los que ha colaborado en los diferentes departamentos del Instituto)

- Profesor invitado dentro del curso "Técnicas para el estudio de la fauna y su hábitat en zonas áridas" con los temas Métodos para el estudio de anfibios y reptiles" y Uso de SIG para coberturas" en Xalapa, Veracruz. Marzo 2015.
- Septiembre de 2013 a Abril de 2014. Técnico Asociado B (Pago por Nómina). Red de Biología y Conservación de Vertebrados.
- Abril de 2014 a Septiembre 2015. Técnico Asociado C (Pago por Nómina). Red de Biología y Conservación de Vertebrados.
- Junio de 2012 a Enero de 2013 (Pago por honorarios) y de Febrero a Septiembre de 2013 (Pago por obra determinada). Técnico del proyecto: Modelación de la distribución y abundancia de las subespecies de venado cola blanca en México: implicaciones de conservación y manejo. CONABIO, Clave: JM016. INECOL, A. C. Red de Biología y Conservación de Vertebrados. Responsable: Dr. Salvador Mandujano Rodríguez
- Noviembre de 2011 a Mayo de 2012 (Pago con jornales de campo). Participación dentro del proyecto: "Situación actual de ocho especies de anfibios en categoría de riesgo en Veracruz". CONABIO, clave: HK006. INECOL, A. C. Red de Biología y Conservación de Vertebrados. Responsable: Dr. Eduardo Pineda Arredondo.

## 5. ACTIVIDADES

### 5.1 Apoyo a proyectos de investigación

#### 5.1.1 Operación de instrumentos, aparatos, equipos, unidades o sistemas.

- Manejo de distintos software de Sistemas de Información Geográfica y de

Modelado de Nicho Ecológico como herramienta de representación gráfica y análisis dentro de proyectos y publicaciones desarrollados en la Red de Biología y Conservación de Vertebrados (Desde Septiembre de 2013 hasta la fecha).

- Digitalización de distintas áreas de estudio a partir de fotografías áreas o imágenes extraídas del Google Earth, para elaboración de informes, análisis y representaciones gráficas para proyectos y publicaciones desarrolladas en la Red de Biología y Conservación de Vertebrados (Desde Septiembre de 2013 hasta la fecha).
- Aplicación y apoyo en entrevistas y talleres de educación ambiental en las comunidades de La Mancha y Jalcomulco, Veracruz (Aproximadamente 2 meses).
- Manejo de sistemas de información geográfica (SIG) para conocer la distribución histórica y actual de ocho especies de anfibios en peligro de extinción y el estado de conservación de las áreas donde estas habitan. (Aproximadamente 3 meses de trabajo; aproximadamente 350 horas)
- Manejo de software para el modelado de nicho ecológico: MaxEnt, Bioclim y Garp para estimar las posibles áreas de incidencia de distintas especies de anfibios tanto a escala país como a escalas regionales. (Aproximadamente 2 meses de trabajo; aproximadamente 350 horas)
- Manejo de SIG para la digitalización de las distintas propuestas de distribución de las 14 subespecies de venado cola blanca con incidencia en México, análisis de variables climáticas, pruebas de correlación, reasignación de subespecies, cálculos de área, tipos de vegetación, etc. (un año y tres meses; 2800 horas)
- Modelado de nicho ecológico de las 14 subespecies de venado cola blanca utilizando distintas propuestas en los patrones de distribución (de manera simultánea con el manejo de SIG, un año y tres meses; 2800 horas).

#### 5.1.4 Toma de muestras y datos en campo o laboratorio.

- Búsqueda y captura de anfibios y reptiles.
- Toma de muestras de tejido muscular para análisis genéticos de anfibios.
- Revisión y conteo de hemoparásitos y células blancas en sangre.

#### 5.1.6 Monitoreo rutinario de variables involucradas en procesos físicos, químicos o biológicos, así como de eventos de diferentes escalas incluyendo la obtención, captura y manejo de los datos.

- Captura y toma de datos morfométricos y biológicos de especies de vertebrados en México, principalmente aquellas con incidencia en la región central de Veracruz.
- Consulta y manejo de bases de datos de varias especies de vertebrados en México para su posterior proyección, uso y análisis en SIG.

- Captura y toma de datos ambientales del hábitat y microhábitat en distintas áreas de estudio como parte de proyectos desarrollados en la Red de Biología y Conservación de Vertebrados.

#### 5.1.9 Participación en publicaciones.

- **Sandoval-Comte A.**, Degante-González A. P. & D. Santiago-Alarcon. 2014. Preation of White Anole (*Anolis laevis*) by Blue-crowned motmot (*Momotus momota*) in a montane forest reserve in Veracruz, Mexico. Herpetology Notes, Vol. 7: 721-722.
- **Sandoval-Comte A.**, E. Pineda & J.L. Aguilar-López. 2012. In search of critically endangered species: the current situation of two tiny salamander species in the Neotropical mountains of Mexico. PLoS ONE, 7(4): e34023e. doi:10.1371/journal.pone.0034023.
- Aguilar-López J.L., **A. Sandoval-Comte** & E. Pineda. Ecología y distribución de la salamandra *Pseudoeurycea cafetalera* y sus implicaciones en conservación. (Enviado)
- Coautora en dos fichas técnicas de anfibios amenazados de México (En prensa):  
  - Thorius pennatulus*
  - Parvimolge townsendi*
- Coautora en dos capítulos del libro de Venado Cola Blanca en Oaxaca:
  - Mandujano, S., **A. Sandoval-Comte** y Christian A. Delfin-Alfonso. 2014. Subespecies de venado cola blanca en Oaxaca. Pp. 29-34, in: S. Mandujano (editor), Venado Cola Blanca en Oaxaca: Potencial, Conservación, Manejo y Monitoreo. Instituto de Ecología A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento de la Biodiversidad. México, D.F.
  - Yañez-Arenas, C. A., S. Mandujano y **A. Sandoval-Comte**. 2014. Distribución y abundancia potencial del venado cola blanca en Oaxaca. Pp. 35-39, in: S. Mandujano (editor), Venado Cola Blanca en Oaxaca: Potencial, Conservación, Manejo y Monitoreo. Instituto de Ecología A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento de la Biodiversidad. México, D.F.
- Mandujano, S. y **A. Sandoval-Comte**. 2014. Modelado de la distribución potencial de las subespecies de venado cola blanca en México: Certidumbres y Conflictos. Memorias del XIV Simposio sobre Venados de México. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.

#### 5.1.12 Prestar servicios de asesoría técnica, metodológica o tecnológica en el manejo de equipo y la obtención de datos en el área a la que se encuentra adscrito.

- Asesoría técnica en el estudio de anfibios bajo amenaza de extinción, análisis geográfico y trabajo de campo para proyecto sobre anfibios del Pedregal,

financiado por Conservation Leadership Programme.

- Asesoría técnica en la identificación de especies de herpetofauna que habita en los Bosques Mesófilos de la Región Central de Veracruz, como colaboración para el estudio justificativo para la propuesta de Hábitat Crítico de la Sierra de las Minas, Veracruz. Pronatura Veracruz, A. C.

- Asesoría técnica en el Modelaje de Nicho Ecológico de la Bisbita Llanera (*Anthus spragueii*) como parte del Taller de Modelaje de Nicho Ecológico dentro del Programa de Monitoreo de Signos Vitales.

### 5.3 Apoyo en la elaboración de informes técnicos

#### 5.3.1 Elaborar reportes, informes y publicaciones técnicas.

- Apoyo en la elaboración de material de divulgación dentro del proyecto de refaunación (segunda etapa). INECOL 2015 Responsable: Dra. Sonia Gallina Tessaro.
- Apoyo en la elaboración de informes parcial y final del proyecto PROCER/DGOR/02/2015: Diagnóstico e Identificación de Amenazas para los Anfibios en México para su Conservación. Responsable: Dr. Eduardo Pineda A.
- Apoyo en la elaboración de informe técnico del proyecto "Refaunación de áreas protegidas de Veracruz". INECOL 2014. Responsable: Dra. Sonia Gallina Tessaro.
- Apoyo en la elaboración de informes técnicos parciales y el final del proyecto "Modelación de la distribución y abundancia de las subespecies de venado cola blanca en México: implicaciones de conservación y manejo". CONABIO, Clave: JM016. INECOL, A. C. Red de Biología y Conservación de Vertebrados. Responsable: Dr. Salvador Mandujano Rodríguez.
- Apoyo en la elaboración del informe técnico final "Situación actual de ocho especies de anfibios en categoría de riesgo en Veracruz". CONABIO, Clave:HK006. INECOL, A. C. Red de Biología y Conservación de Vertebrados. Responsable: Dr. Eduardo Pineda Arredondo

### 5.4 Diseño, innovación y mejoramiento de procedimientos técnicos

#### 5.4.2 Manejo de equipo, instalación y uso de programas de cómputo, correo electrónico, Internet, diseño y preparación de material audiovisual.

- Manejo de Software de Sistemas de Información geográficas (SIG): ArcView, ArcMap 10, DIVAgis, Qgis e IDRISI.
- Manejo de software de modelado de nicho ecológico(MNE): GARP y MaxEnt y de análisis de MNE: ENMTools

- Manejo de software de manejo de citas bibliográficas: EndNote y Mendeley
- Manejo de software estadísticos: Statistica, JMP 6 y SigmaPlot-SigmaStat
- Manejo de Paquetería Office e Internet
- Manejo de bases de datos en Access

## 5.7 Formar recursos humanos (tesistas, practicantes y prestadores de servicio social)

5.7.1 Formación de recursos humanos (tesistas, practicantes, prestadores de servicio social) y en el servicio al sector productivo, en la elaboración de proyectos, reportes técnicos, en la transferencia de paquetes tecnológicos y publicaciones.

- Apoyo en campo y gabinete a tesistas

5.7.2 Implantar, impartir y coordinar cursos o talleres técnicos, metodológicos o tecnológicos de su especialidad.

- Profesor invitado dentro del curso de Técnicas para el estudio de la fauna y su hábitat en zonas áridas con los temas: 1) Métodos para el estudio de anfibios y reptiles y 2) Uso de SIG para coberturas. Del 5 al 16 de Marzo de 2015 (17 horas).
- Profesor en el curso-taller de Introducción a los Sistemas de Información Geográfica en Colegio de Postgraduados Campus Cordoba del 20 al 24 de Noviembre de 2014 (40 horas).
- Profesor en el taller de Modelaje de nicho ecológico en PRONATURA NORESTE, A.C. del 23 al 27 de Septiembre de 2013 (40 horas).

## 5.8 Otras actividades

- Participación coordinadora de varias actividades sobre los anfibios y ponente en una charla dentro de Casa Abierta 2015 organizada por el INECOL A. C.
- Apoyo en el programa Fomento al interés por la carrera científica y tecnológica en Niños y Jóvenes 2015. INECOL A. C. Mayo 2015.
- Organización y expositor en la exposición fotográfica urbana "Veracruz Salvaje" en el andador Circuito Presidentes, en colaboración INECOL A. C. con Ayuntamiento de Xalapa. Marzo 2015.
- Participación como expositora de la charla: Un viaje entre ranas, sapos y salamandras y carteles sobre biología e importancia de los anfibios dentro de Casa Abierta 2014 organizada por el INECOL A. C.
- Apoyo logístico en cabina de audio y video en la Reunión Nacional para la Conservación de la Nutria Neotropical organizada por el INECOL A. C.