

7905.

**Amphibian Monitoring in Latin America:
A Protocol Manual**

**Monitoreo de Anfibios en América Latina:
Manual de Protocolos**



**Karen R. Lips, Jamie K. Reaser,
Bruce E. Young, and Roberto Ibáñez**

Society for the Study of Amphibians and Reptiles

CONTENIDO

I. Prefacio	vi
II. Antecedentes: disminución de los anfibios	42
III. El monitoreo ecológico	44
El monitoreo de anfibios: un esquema conceptual	45
Planificación estratégica	45
IV. Metodología	54
Métodos de inventario	54
1. Transectos para Inspección por Encuentro Visual (IEV)	55
2. Transectos auditivos e inspección en sitios de apareamiento	55
3. Parcelas de hojarasca	57
4. Inspección de larvas y huevos	58
5. Cercas de desvío	59
Duración y frecuencia del muestreo	60
Equipo	61
V. Recolección de datos ambientales	62
VI. Análisis de datos	64
Listas de especies	64
Abundancia	64
Fenología	65
Interpretación de datos	65
Tamaño de la muestra y poder estadístico	65
Estandarización y réplica	66
VII. Análisis de las causas de la mortalidad en los anfibios	66
VIII. Consideraciones especiales	70
Permisos	70
Especímenes de museo	71
Registros de vocalizaciones	72
Almacenamiento de especímenes	72
Seguridad	73
Bioseguridad	73
Comunicación	74
IX. Reconocimientos	74
X. Bibliografía	75
XI. Apéndices	79
Contactos de información	79
Instituciones que financian proyectos de monitoreo de anfibios en América Latina	81
Formularios para datos de campo	83
Instrucciones	83
Formularios	94
Hojas de información	107
Mortandad de Anfibios hoja de Information	107
Disminuciones de Poblaciones de Anfibios	112
Código de Práctica del DAPTF	114

¡Siga el Código de Práctica del DAPTF para Trabajo de Campo!

Presentamos un Código de Práctica, preparado por el Declining Amphibian Populations Task Force (DAPTF) con el fin de proveer normas de utilización para todos aquellos que lleven a cabo trabajo de campo en áreas de cría de anfibios o en cualquier otro hábitat acuático.

Desde numerosas localidades de todo el mundo se viene denunciando la observación de anfibios infectados por parásitos.

Este hecho ha creado preocupación sobre las consecuencias de la liberación de anfibios tras períodos de cautividad, durante los cuales pueden sufrir imperceptiblemente infecciones por nuevos agentes patógenos, ya que esto puede ser una de las causas del incremento en mortalidad en las poblaciones naturales.

Los patógenos y parásitos de anfibios pueden ser transportados entre hábitats de múltiples maneras: en las manos, calzado o equipos de los trabajadores. De esta forma, pueden extenderse a localidades nuevas con especies que han tenido poco o ningún contacto previo con dichos patógenos o parásitos. Estos hechos pueden estar relacionados con situaciones en las que las poblaciones de anfibios se encuentran en declive.

Por tanto, es vitalmente importante para las personas implicadas en la investigación sobre anfibios (y otros tipos de estudios sobre charcas/zonas húmedas, incluidos aquellos sobre peces, invertebrados y plantas), tomar medidas que minimicen la dispersión entre las áreas de estudio de aquellos agentes causantes de enfermedades, incluyendo parásitos.



El Código de Práctica del DAPTF para Trabajo de Campo

1. Retirar barro, caracoles, algas y otros desechos de las redes, trampas, botas, ruedas de vehículos y otras superficies. Una vez limpias, aclarar las piezas con agua esterilizada (hervida o tratada) antes de abandonar el lugar de estudio.
2. A continuación, frotar con Etanol 70% las botas, redes, trampas, etc. y aclarar con agua esterilizada. Evitar limpiar el equipo cerca de la charca o zona húmeda.
3. En localidades remotas, limpiar todo el equipo como se ha descrito anteriormente (o con una solución de lejía) una vez de vuelta en el laboratorio o en el campamento base. Si hay posibilidad de utilizar lavadora automática, retirar las redes de los mangos y lavar con lejía en ciclo para "ropa delicada", dentro de una bolsa de red, especial para lavadoras.
4. Cuando se trabaje en localidades con problemas de enfermedades reconocidas o sospechadas, o cuando se muestreen poblaciones de especies raras o aisladas, llevar guantes desechables y cambiarlos cada vez que se manipule un animal. Dedicar diferente equipo de redes, botas y trampas y cualquier otro artículo para cada localidad visitada. Limpiar y almacenar los mismos por separado al final de cada día de muestreo.

5. Cuando se hayan colectado anfibios, asegurarse de separar los animales de localidades diferentes y tomar precauciones para impedir contacto indirecto entre ellos u otros animales cautivos (ej.: por medio de manipulación, reutilización de contenedores). Es igualmente esencial mantener el aislamiento respecto a tierras o plantas no esterilizadas que provengan de otras localidades. Utilizar siempre equipos para cría desinfectados o de material desechable. 6. Examinar los anfibios colectados inmediatamente después de su captura para detectar la presencia de enfermedades y parásitos. Previa a su liberación o a la de sus progenies, deben pasar un período de cuarentena y ser cuidadosamente examinados para detectar la presencia de potenciales agentes de enfermedades.

7. Los materiales de limpieza utilizados (líquidos, etc.) deben ser desechados adecuadamente y, si fuese necesario, llevados de vuelta al laboratorio para desecharlos de forma apropiada. Los guantes desechables usados serán depositados dentro de bolsas selladas.

El Código de Práctica del DAPTF para Trabajo de Campo ha sido producido por el DAPTF con la valiosa asistencia de Begoña Arano, Andrew Cunningham, Tom Langton, Jamie Reaser y Stan Sessions.



Para más información sobre este Código, o el DAPTF, contactar a John Wilkinson, Biology Department, The Open University, Walton Hall, Milton Keynes, MK7 6AA, UK. E-mail: DAPTF@open.ac.uk Fax: +44 (0) 1908-654167

Producido con la financiación de Froglife, Triton House, Bramfield, Halesworth, Suffolk IP19 9AE, UK, E-mail: enquiries@tritonhouse.demon.co.uk Fax: +44 (0) 1908-784579