



Arca de los anfibios
2008 AÑO DE LAS RANAS

Guía Informativa Global

Las Ranas son Importantes.

Únete





arca de los anfibios
2008 AÑO DE LAS RANAS

Las Ranas son Importantes.

Únete

Traducido y adaptado de la versión original Global InfoPack Agosto de 2007 de Amphibian Ark por:

Luis Carrillo
Curador de Anfibios y Reptiles - Africam Safari
Comisión de Anfibios - Asociación de Zoológicos, Criaderos y Acuarios de México
México

Lisette Pavajeau
Oficial de Comunicaciones y Desarrollo del Arca de los Anfibios
Bogotá, Colombia

CONTENIDO

Prefacio	5
Introducción	6
Sección 1:	
¿Por qué hacer una Campaña?	7
La Conexión entre el Hombre y la Naturaleza	7
Efectos del Hombre sobre la Naturaleza	7
Los Anfibios son Importantes	7
El Problema	8
Las Razones	8
La Solución	9
Diseminando la Información	10
Un propósito más	10
El Arca de los Anfibios Campaña “2008 Año de las Ranas”	11
Metas	11
Colaboración a Largo Plazo	11
10 Buenas Razones para Unirse a esta Campaña	12
Sección 2: Plan Global de Comunicaciones y Recaudación de Fondos	13
Visión General	13
Plan de Comunicaciones	15
Herramientas de Comunicación	17
Eventos mundiales de la Campaña	18
Otros programas y actividades	21
Plan de Recaudación de Fondos	22
Sección 3: Actividades sugeridas para la Campaña	23
Publicidad y Relaciones Públicas	23
<i>Campaña Global</i>	23
<i>Esfuerzos Locales</i>	23
Educación	25
Recaudación de Fondos	26
Sección 4: Mercancía y Suvenires	29
Sección 5: Lineamientos de la Campaña	30

Participación y Registro	30
Contactos.....	30
Formulario de Registro.....	31
Uso de Imágenes.....	32
Uso de Logotipos	33
Detalles sobre la transferencia de fondos	33
Compartiendo Información y Materiales	35
Premios y Certificados	35
Sección 6: Información sobre Anfibios.....	36
Introducción	36
Anfibios en Peligro	37
Amenazas	37
Situación en la Lista Roja.....	38
Extinciones	39
Estado por grupo taxonómico	39
Estadísticas Escalofrantes!	42
Anfibios como indicadores ambientales y su contribución a la humanidad.....	43
Patrones Geográficos	44
Geografía de las Especies Amenazadas.....	45
Patrones de Endemismo.....	51
Hongo Quítrido.....	53
Rol de los Anfibios en la cultura y la religión	54
Sección 7: ¿Cómo va a ser utilizado mi dinero?	57
Apéndice	58

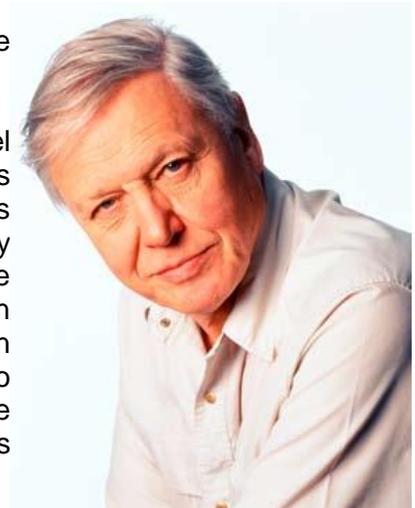
Prefacio

Casi todo el mundo puede reconocer a los sapos y las ranas. Estos extraordinarios animales vertebrados que cambian de huevos a adultos a través de la metamorfosis. Un sorprendente proceso que fue fundamental durante la invasión pionera de estos animales sobre la tierra. También nos muestra la evolución comprimida en solo unas semanas y despierta nuestra imaginación.

Hoy, los anfibios pueden encontrarse en una variedad de formas y ocupando una gran cantidad de hábitats acuáticos y terrestres – excepto por los océanos y regiones polares. Son tan familiares para la mayoría de las personas que han llegado a formar parte de los mitos, cuentos y leyendas de muchas culturas. Todavía hay mucho por aprender de estos animales, ya que aún se siguen descubriendo nuevas especies. Pero sus hábitats están siendo destruidos a tal velocidad que muchas especies pueden desaparecer aún antes de que se descubra que existen. La infección causada por el hongo quítrido, para el cual no hay cura, se está diseminando de forma rápida y amenaza comunidades completas de anfibios. Por ello, existe una verdadera posibilidad de que gran parte de una categoría de animales desaparezca del mundo entero, a menos que nos preparemos para actuar rápidamente. La comunidad científica ha demostrado que la cría en cautiverio es uno de los medios más importantes y apropiados para frenar los efectos de esta crisis. Especies selectas, reproducidas en condiciones favorables *ex-situ* pueden multiplicarse y prosperar a un ritmo tal, que más adelante poblaciones enteras pueden volver a liberarse en ambientes seguros. Los Grupos Especializados en Anfibios y en Conservación y Cría de la UICN/SSC y la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios han lanzado el Arca de los Anfibios (Amphibian Ark) para apoyar estos proyectos *ex-situ* alrededor del mundo. La comunidad mundial de zoológicos y acuarios ha asumido este reto con entusiasmo, ha ofrecido instalaciones y centros de cría que se encuentran dentro de sus instituciones. Pero su implementación requiere el apoyo político y financiero de todos los rincones del mundo.

Yo por lo tanto les extiendo a todos una calurosa invitación para que se unan a la campaña mundial 2008 Año de las Ranas.

La meta principal es generar conciencia y comprensión de parte del público en general sobre la crisis de la extinción de los anfibios. Los fondos recaudados durante la campaña mundial ayudarán en las actividades de coordinación del Amphibian Ark (Arca de los Anfibios) y a financiar iniciativas regionales tales como rescates, talleres de entrenamiento, y manejo cooperativo de centros de rescate. También asegurará el mantenimiento de poblaciones sobrevivientes al crear un fondo de recursos que se extenderán mucho más allá del 2008. Si no realizamos esfuerzos inmediatos y de manera sostenida con el fin de apoyar el manejo en cautiverio de estas especies, cientos de estas maravillosas criaturas pasarán a la extinción mientras aún vivimos.



Copyright © BBC

Sir David Attenborough
Vocero oficial de la Campaña 2008 Año de las Ranas
Arca de los Anfibios -

Introducción

Las poblaciones de anfibios están disminuyendo rápidamente, géneros, especies e incluso familias están en vías de extinción a tasas sin precedentes. Una tercera parte a la mitad de todos los anfibios del planeta están amenazados y probablemente más de 120 especies desaparecieron en años recientes. La pérdida y degradación del hábitat es la principal amenaza asociada con la disminución en el número de especies, pero la rápida dispersión de una enfermedad micótica causada por el hongo quítrido es de gran preocupación ya que conducen a la extinción de las especies de una manera muy rápida. Los científicos piensan que muchas especies pueden desaparecer antes de que nosotros podamos hacer algo, pero hay una opción disponible que puede salvar a cientos o miles de especies si actuamos rápido esta es: la cría en cautiverio.

Los zoológicos, acuarios, jardines botánicos, universidades y centros de investigación tienen un papel crucial en brindar una solución al participar en programas de conservación *ex-situ* y aportar su experiencia para la conservación inmediata necesaria para cientos de especies antes de que estas desaparezcan.

La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) ha hecho un llamado a los zoológicos, acuarios para ayudar a salvar a los anfibios. En el 2005, expertos en anfibios de todo el mundo desarrollaron el Plan de Acción para la Conservación de Anfibios (ACAP – Amphibian Action Plan) y el Grupo Especialista en Conservación y Cría (CBSG) fue comisionado para implementar los aspectos *ex-situ* del ACAP. En el 2006 CBSG, junto con el Grupo Especialista en Anfibios (ASG) de la UICN y la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA) pusieron en marcha un programa de colaboración llamado el Arca de Anfibios (Amphibian Ark) para desarrollar, promover y guiar programas de manejo *ex-situ*, haciendo posible de esta manera la supervivencia a largo plazo de anfibios para los cuales la protección adecuada de sus ambientes naturales no es posible en la actualidad.

La comunidad mundial de zoológicos y acuarios ha aceptado este reto, pero la implementación de estos programas tiene costos altos y se necesita el apoyo político de todas partes del mundo. Enfrentando estos retos el Arca de Anfibios está lanzando la presente campaña mundial – **2008 Año de las Ranas**

Esta Guía Informativa les brinda la información concerniente a las comunicaciones y la recaudación de fondos que se han planeado a nivel mundial. Además, esperamos que les brinde toda la información que necesiten para participar de manera exitosa en la campaña del Año de la Rana que ha organizado el Arca de los Anfibios. En caso de necesitar más información por favor contactar al representante regional o a algún miembro de equipo de trabajo del Arca de los Anfibios www.2008yearofthefrog.org o www.amphibianark.org. A la luz de la seriedad de la amenaza que recae sobre la supervivencia de los anfibios, esperamos con sinceridad que todos los zoológicos y acuarios que pertenecen a WAZA (Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios) se unan a este esfuerzo el cual creemos que va a resultar en una campaña informativa y exitosa.



Sección 1

¿Por qué hacer una Campaña?



La Conexión entre el Hombre y la Naturaleza

Los humanos debemos tener vínculos con la naturaleza. Las especies naturales enriquecen nuestras vidas e indican cuales son nuestras opciones para generaciones futuras.

- La naturaleza renueva el espíritu, refresca la salud emocional y mental, y provee de espacio para vivir, jugar, recrearse, explorar, aprender y disfrutar.
- La belleza y recursos de la naturaleza son tesoros nacionales e internacionales, definiendo nuestro carácter y herencia.
- La variedad y diversidad de vida en el planeta son necesarias y son de inspiración para la existencia humana.

Efectos del Hombre sobre la Naturaleza

Todas las formas de vida en la tierra tienen relaciones interdependientes entre las formas vivientes y su ambiente. Un ambiente saludable sostiene la vida tanto de humanos como de animales.

- Los humanos somos responsables de cambios dramáticos en la naturaleza a una tasa sin precedentes en la historia del planeta, esto debido al crecimiento poblacional, incremento en el consumo de recursos naturales, calentamiento global, destrucción del hábitat, introducción de especies invasoras y sobre-explotación de muchas especies.
- Las personas debemos reconocer nuestra responsabilidad de cuidar el Planeta Tierra y dejar un ambiente saludable para nuestras familias y futuras generaciones. Con frecuencia debemos intervenir para salvar la vida silvestre.

Los Anfibios son Importantes

Los anfibios son una parte crucial en un mundo natural y saludable. Además de su valor intrínseco como una hermosa parte de la naturaleza también ofrecen muchos beneficios:

- Tienen un papel importante en la cadena alimenticia, tanto como predador o como presa, ayudando a sostener el delicado balance de la naturaleza. En zonas en las que han desaparecido ya están siendo documentados los efectos perjudiciales de su ausencia.
- Los anfibios ayudan a controlar las plagas provocadas por insectos (u otros invertebrados), lo cual es importante en reducir la propagación de enfermedades como el dengue y la fiebre amarilla y en el éxito de nuestra agricultura.
- La piel de los anfibios produce sustancias que matan microbios y virus, ofreciendo posibles curas medicinales para múltiples enfermedades, incluyendo el virus que causa el SIDA.
- Los biólogos llaman a los anfibios “indicadores naturales”, ya que son de las primeras especies en ser afectadas por situaciones ambientales estresantes, así que cuando sus poblaciones disminuyen, sirven como mecanismos de advertencia para otras especies incluyendo los humanos.
- La piel de los anfibios es muy permeable, la cual les admite tomar agua y respirar. Desafortunadamente esto también permite a los contaminantes ingresar más rápidamente a su cuerpo y esto los hace excelentes indicadores de la calidad ambiental. Al ser muy sensibles a los contaminantes ambientales, se convierten en importantes centinelas para posibles amenazas a los humanos.
- Los anfibios han estado involucrados por siglos en la cultura humana adorados como agentes de vida y buena suerte.

El Problema

Después de vivir prósperamente por más de 360 millones de años, de una tercera parte a la mitad de todas las especies de anfibios pueden desaparecer en el futuro inmediato.

- El planeta Tierra está enfrentando la más grande extinción masiva desde la desaparición de los dinosaurios.

Las Razones

Los anfibios están gravemente amenazados por la pérdida de hábitat, el cambio climático, la contaminación, los pesticidas, la introducción de especies exóticas, el uso de muchas especies para la fabricación de medicinas tradicionales, para alimento y mascotas. Mientras que la pérdida de hábitat sigue siendo la mayor amenaza, el enemigo más urgente a nivel mundial es un hongo que causa la enfermedad quitridiomycosis la cual es mortal para cientos de especies de anfibios y que se ha propagado lentamente desde África a través de todo el planeta en los últimos 50 años. El calentamiento global es un factor que puede haber exacerbado este problema.

- La amenaza que el hongo quitrido representa para los anfibios fue reconocida hace menos de diez años. Desde entonces, decenas de especies han desaparecido completamente por su causa.

- Desde los años 30s, las ranas de uña africana (posibles portadoras resistentes del hongo) han sido despachadas desde África a todas partes del mundo para ser utilizadas en pruebas de embarazo en mujeres y para estudios de laboratorio, diseminando la enfermedad en todas partes del planeta. Recientemente, el comercio de alimentos y mascotas han contribuido también al problema.
- El hongo quítrido no puede detenerse ni tratarse en el medio silvestre. En los ambientes en donde se desarrolla con vigor, es capaz de matar el 80% de los anfibios nativos en pocos meses, llevando a una extinción masiva de los mismos.
- La crisis de los anfibios está posiblemente siendo acentuada por el cambio climático.
- Las altas temperaturas desecan las áreas húmedas donde los anfibios viven y causan estrés que conlleva a una mayor susceptibilidad a las enfermedades.

La Solución

En respuesta al problema, la comunidad científica internacional tiene un plan de emergencia llamado Plan de Acción para la Conservación de Anfibios (ACAP), que incluye investigación, evaluación y conservación del medio natural (*in-situ*). Pero para aquellas especies que no pueden salvarse en sus ambientes naturales el plan es rescatarlas antes de que desaparezcan y protegerlas en cautiverio hasta que las amenazas en las poblaciones naturales puedan ser controladas. La cría en cautiverio es un componente vital del esfuerzo integral del ACAP, el cual gana tiempo valioso que se necesita para aprender a mitigar las amenazas de aquellas especies que de otra manera desaparecerían. El Arca de los Anfibios es una iniciativa que surgió con el objetivo de cumplir con la responsabilidad de vital del ACAP. El Arca de los Anfibios es simple pero requiere por lo menos de \$50 millones de dólares para su ejecución.

- El Arca de los Anfibios (AArk) es un programa coordinado por la Comisión para la Supervivencia de las Especies (SSC) de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) y en particular del Grupo Especialista en Conservación y Cría (CBSG/SSC/IUCN) y el Grupo Especialista en Anfibios (ASG/SSC/IUCN) y la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA), y apoyado por una amplia red de zoológicos y acuarios de todo el mundo para ayudar a mantener a las poblaciones de anfibios a salvo.
- El programa AArk rescatará anfibios en peligro y los colocará en una “custodia de protección” en instalaciones exclusivas para este fin y con las medidas de bioseguridad necesarias. Zoológicos, acuarios y otras instituciones alrededor del mundo mantendrán a salvo y reproducirán cientos de especies asegurando la supervivencia a largo plazo de aquellos anfibios para los cuales su protección en el medio natural no es posible en la actualidad.
- La esperanza es que esas especies de anfibios rescatadas sean devueltas a su medio natural una vez las amenazas originales hayan sido controladas.

Diseminando la Información

Las organizaciones que apoyan el Arca de los Anfibios liderarán una campaña mundial de concientización “2008 Año de las Ranas” con el fin de:

- Incrementar el interés entre los gobiernos nacionales, medios de información, educadores de escuelas y gente en general acerca de la vulnerabilidad de los anfibios y la crisis de extinción que ellos enfrentan.
- Recaudar fondos con el apoyo de corporaciones, organizaciones filantrópicas, el público y de los gobiernos para apoyar los esfuerzos de rescate de AArk y asegurar la supervivencia a largo plazo de los anfibios.
 - Los fondos se depositarán en la Red Global de la Conservación (Global Conservation Network) la cual forma parte del Grupo Especialista en Conservación y Cría (CBSG) de la UICN. Los fondos obtenidos cubrirán gastos de:
 - Talleres de priorización de anfibios.
 - Centros de rescate bioseguros y sus gastos operativos.
 - Muestreo de campo y rescates.
 - Contratación de personal y entrenamiento.
- Inspirar a la comunidad zoológica y de acuarios y a otras instituciones para que participen en el esfuerzo de AArk creando y manteniendo instalaciones para aquellos anfibios que están más amenazados.
- Consolidar aún más a la UICN y a la comunidad de zoológicos y acuarios del mundo como líderes de conservación.

Un propósito más

El Año de las Ranas servirá como un ejemplo de como enfrentar con confianza y empuje uno de los mayores retos ambientales de nuestro planeta.

- La condición de nuestro planeta y la desaparición de su vida silvestre es de gran preocupación tanto para adultos como para niños que se sienten frustrados y no saben de que forma ellos pueden ayudar. Esta campaña y el programa AArk les darán una oportunidad directa para hacerlo.
- Las personas serán invitadas a participar en la iniciativa AArk enrolándose como voluntarios en aquellos lugares donde se necesite, diseminando información, haciendo donaciones e influenciando gobiernos y aprendiendo que al trabajar en conjunto podemos enfrentar la crisis.
- El Arca de Anfibios y el Año de las Ranas ayudarán a todos a enfrentar y atender con confianza otros retos ambientales.

El Arca de los Anfibios Campaña “2008 Año de las Ranas”

Metas

- Generar conciencia y comprensión de parte del público acerca de la crisis y el peligro de extinción que presentan los anfibios.
- Recaudar fondos para implementar los aspectos *ex-situ* del Plan de Acción para la Conservación de Anfibios (ACAP).
- Crear colaboración entre zoológicos, acuarios, jardines botánicos e instituciones públicas y privadas (universidades, etc.) alrededor del mundo para asegurar la supervivencia de los anfibios.
- Destacar diferentes formas mediante las cuales el público puede contribuir para conservar a los anfibios en el diario vivir.
- Estimular un interés sostenido y de largo plazo en la conservación de los anfibios.
- Incrementar el interés en la protección de la biodiversidad a través de la conservación de los anfibios.
- Situar a la comunidad zoológica como líderes en conservación mundial.

Colaboración a Largo Plazo

Se invita a los participantes de la Campaña 2008 El Año de las Ranas, a que se comprometan con programas de conservación *ex-situ* aún una vez haya terminado la campaña. Los organizadores han puesto sus esperanzas en el éxito de este plan de trabajo conjunto. Por favor consideren su participación a largo plazo y únanse a ésta. Un compromiso duradero de parte de su institución ofrece los siguientes beneficios.

- Conseguir y donar fondos para un programa de conservación *ex-situ* de anfibios en un tiempo fijo, durante varios años y a cambio recibir la emocionante información relacionada con el programa.
- Esta información puede ser comunicada directamente al visitante. Esto puede incrementar la credibilidad de los esfuerzos que hace su institución y traer más donaciones a futuro.
- El compromiso de la conservación *ex-situ* e *in-situ* se vuelve una realidad.
- El nombre de su institución se da a conocer en otros países. Locales y turistas tomarán nota de su participación.
- Un compromiso a largo plazo enriquece sus actividades y conduce a un intercambio de interés mundial.
- Usted añade una contribución sustancial a la conservación de la naturaleza..

10 Buenas Razones para Unirse a esta Campaña

1. Después de sobrevivir durante unos 360 millones de años, actualmente más de un tercio de las especies de anfibios están en peligro de desaparecer....potencialmente es la extinción más grande desde los dinosaurios.
2. Los anfibios son importantes. Juegan un rol crítico en el ecosistema tanto como predador como presa, ayudan a controlar plagas, son bioindicadores de la salud de los ecosistemas, nos ofrecen compuestos que pueden usarse como medicinas, están ligados a la cultura y religión del hombre.
3. Los programas *ex-situ* brindan una solución real para aquellos anfibios que se encuentran bajo la mayor amenaza de parte del hongo quítrido. La oportunidad de participar en un esfuerzo con una solución tangible, donde el éxito es real y viable, no debe pasarse por alto.
4. Mucha gente no sabe de la importancia que tienen los anfibios, ni que tan amenazados están. Esta es una oportunidad para que los zoológicos y los acuarios puedan distinguirse en uno de sus roles más importantes: la educación.
5. Este es el primer esfuerzo a nivel mundial con el fin de salvar un grupo de animales en peligro. Los zoológicos, a nivel local, pueden y deben jugar un rol en este esfuerzo unificado.
6. La participación en esta campaña brinda una oportunidad única de suscitar el interés de la comunidad local en la crisis global.
7. La crisis brinda una oportunidad única de demostrar al mundo que los zoológicos y acuarios son poderosos y legítimos colaboradores en la conservación.
8. El éxito de esta colaboración a nivel global puede preparar el terreno para futuros esfuerzos de conservación.
9. Los zoológicos y los acuarios no deben quedarse pasivos mientras se observan cientos de estas especies desaparecer ante nuestros propios ojos y durante nuestras vidas...en particular mientras la cría en cautiverio brinda una solución viable y simple. Si no respondemos inmediatamente y a una escala sin precedentes, la gran mayor parte de esta clase de invertebrados desaparecerá y habremos fallado en nuestra primordial misión de conservación.
10. El Arca de los Anfibios le ha demostrado al mundo entero que hay cosas que se pueden lograr con la ayuda de personas que trabajan juntas en una causa común. El resultado es la formación de un público que logra involucrarse en solucionar problemas futuros y responder a crisis futuras.

Sección 2

Plan Global de Comunicaciones y Recaudación de Fondos



Visión General

Para el desarrollo y uso de los planes de comunicación y recaudación de fondos para la campaña 2008 Año de las Ranas, es de importancia crítica comprender el panorama global, las metas del Arca de los Anfibios, su liderazgo y las instituciones que forman parte de este esfuerzo; también hay que comprender asumir algunas premisas básicas sobre la presente situación; observar las diferentes audiencias clave y por último, llegar a un acuerdo sobre los criterios de medición.

Metas del Año de las Ranas 2008

- Ya que AArk constituye el plan de emergencia del ACAP, deberá ayudar a evitar la extinción masiva de anfibios mediante: El aumento del interés y del conocimiento de la situación.
- La educación de todas las audiencias acerca de lo que hay que hacer.
- La recaudación de \$50-\$60 millones de dólares en fondos, a través de una campaña mundial.
- Concientizar y educar al público en general por medio de información acerca de la crisis de anfibios. Las organizaciones internacionales, grupos, e individuos tendrán la capacidad y el poder de preservar la naturaleza y la fauna silvestre para generaciones futuras.

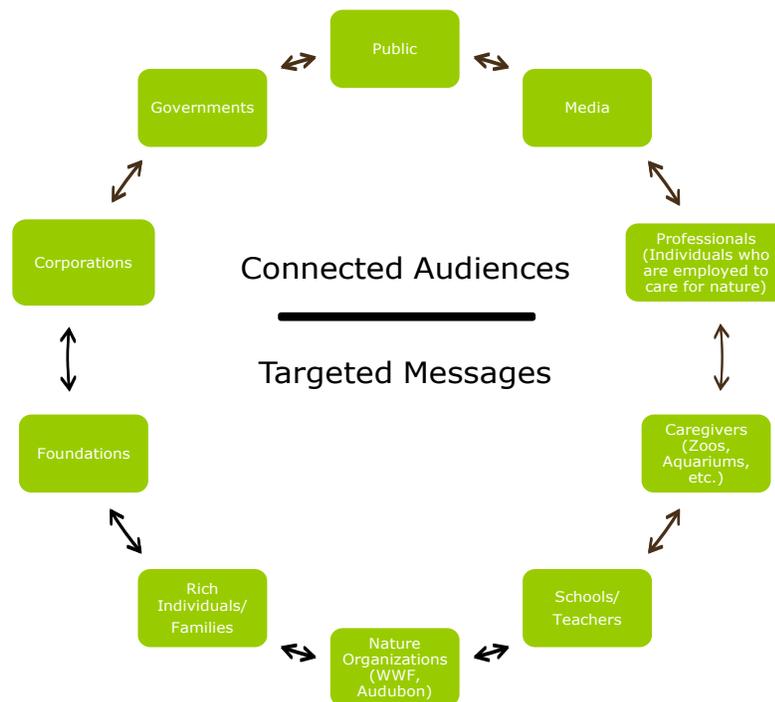
Premisas básicas que se deben asumir

- La campaña del “Año de las Ranas” puede ser comparada con una **campaña política**
 - Enfóquense en mensajes simples que clarifiquen todo desorden, congreguen audiencias y cobren impulso rápidamente.
 - **Imparta un gran sentido de urgencia al esfuerzo de rescatar anfibios**, utilizando el “Año de las Ranas” como plataforma.

Audiencias

Hay muchos grupos objetivo para el Arca de Anfibios, y ellos están generalmente interconectados.

- A partir de los mensajes clave, se crearán mensajes adicionales enfocados hacia cada tipo de audiencia:
 - **Entendimiento y concientización de la crisis de anfibios por parte del público en general.**
 - **Nivel de sofisticación (p.ej. comunidad científica vs. público en general).**
 - **Los medios de comunicación, nuestra audiencia**
 - **Donantes potenciales (p.ej. corporaciones, organizaciones filantrópicas).**



Medición

- **Fondos recaudados**
- **Impacto de los mensajes**
 - **Medición de la concientización** pre y post campaña acerca de la crisis de anfibios y de la iniciativa.
 - **Muestreos múltiples:**
 - Público: nacional e internacional
 - Corporaciones
 - Organizaciones filantrópicas
 - Educadores

Plan de Comunicaciones

La Situación

El Grupo Especialista en Conservación y Cría (CBSG) y El Grupo Especialista de Anfibios (ASG) se han unido con la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA) para formar el Arca de los Anfibios, un programa de alto nivel a nivel global, que ayuda a asegurar la supervivencia a largo plazo de aquellas especies de anfibios que no pueden ser salvadas en su ambiente natural.

El Arca de los Anfibios representa una porción del Plan de Acción de Conservación de Anfibios (ACAP), el cual además incluye investigación, evaluación, programas de conservación a largo plazo y respuesta de emergencia a crisis inmediatas.

Es con el fin de cumplir con la porción del plan de emergencia del ACAP – salvar especies que no pueden salvaguardarse en la naturaleza – para el cual el Arca de los Anfibios fue creada. Al llevar a cabo la fase de plan de emergencias del ACAP, el Arca de los Anfibios brinda una plataforma de alto perfil, de fácil identificación, generador de una plataforma de interés y de acción entre los medios de comunicación, donantes, público en general y otros involucrados. De hecho es un punto de apoyo para planes de comunicaciones internacionales, mercadeo y recaudación de fondos para la crisis de anfibios.

La meta del Arca de Anfibios es salvar anfibios de su extinción a través de la cría en cautiverio. En lo que pudiera ser la lección más importante y el mayor esfuerzo conjunto en la historia de la humanidad, el Arca de Anfibios coordinará los programas *ex-situ* con zoológicos, acuarios y otros socios alrededor del mundo con instalaciones bioseguras para resguardar, proteger, reproducir y en última instancia reintroducir estas especies de anfibios al medio natural mediante una coordinación global, ayuda técnica, entrenamiento y mucho más.

El plan de comunicaciones de la campaña 2008 Año de las Ranas, incrementará el interés en la crisis de los anfibios y más importante aún, sobre la urgente necesidad de generar fondos para ejecutar la fase de cría en cautiverio como parte del plan de emergencia y como consecuencia ayudando a asegurar la supervivencia a largo plazo de los anfibios. Será necesario desarrollar comunicaciones creativas, estratégicas y tácticas para incrementar el diálogo entre el público en general, corporaciones, organizaciones filantrópicas y gobiernos para recaudar la suficiente cantidad de fondos que necesita este programa.

La campaña mundial 2008 Año de las Ranas está diseñada para generar interés y comprensión a nivel mundial acerca sobre la crisis de los anfibios. Si no existe un esfuerzo inmediato y sostenido para apoyar la cría en cautiverio, cientos de especies de estas criaturas maravillosas desaparecerán en poco tiempo.

Objetivos de la Campaña 2008 Año de las Ranas

El objetivo primordial de la campaña del Año de las Ranas es ubicar al Arca de los Anfibios como el punto de referencia para compañías, organizaciones, individuos y otros interesados en apoyar el esfuerzo mundial para responder rápidamente y salvar de la extinción la mayor cantidad de anfibios más amenazados y ayudar a asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies de anfibios amenazados. Los objetivos específicos son:

- Desarrollar, implementar, manejar y medir relaciones con medios, comunicaciones y eventos a nivel global, incluyendo el involucrar expertos y otros embajadores ampliamente reconocidos.
- Usar esta campaña para incrementar la conciencia acerca de las amenazas a los anfibios a nivel mundial entre compañías, organizaciones, individuos, líderes políticos y otros interesados.
- Alcanzar y exceder la meta de recaudar \$50-\$60 millones de dólares.
- Educar y fortalecer la capacidad de acción del público para salvar a las especies amenazadas y para apoyar el Arca de los Anfibios.
- Promover la participación en eventos educativos locales y programas y eventos promocionales.

Ejecución

Los esfuerzos de comunicación y recaudación de fondos se ejecutarán en múltiples niveles, cada uno designado para incluir relaciones con los medios, educación, eventos de participación del público visitante, etc. Debido a la complejidad de las relaciones y el número de involucrados, es crucial mantener una fuerte comunicación entre todos.

Escala Mundial

- *Comunicaciones:* Se realizarán diferentes actividades de comunicación a escala mundial incluyendo el lanzamiento del Año de las Ranas en la noche de año nuevo. Estos eventos servirán para generar conciencia a nivel mundial de la crisis de anfibios, brindando una plataforma desde la cual las asociaciones regionales o nacionales o instituciones individuales puedan desarrollar sus programas de comunicación. Algunos de los eventos clave son el lanzamiento oficial del “Año de las Ranas” el día de Año Nuevo, el día de San Valentín “Bese un Sapo”, el “Día Internacional de la Rana” que se hará el día 29 de Febrero (año bisiesto), la “Semana de la Moda de las Ranas”, “Vístase de Verde”, “Saltos de las Olimpiadas a nombre de las Ranas”, y “El Arte de los Anfibios”.
- *Recaudación de Fondos:* Patrocinadores corporativos a si como filantrópicos (fundaciones o individuos) se espera que contribuyan para lograr la meta de los \$50-\$60 millones de dólares que se necesitan para apoyar los esfuerzos del arca de los Anfibios. Estos patrocinadores, dependiendo del nivel de su inversión, obtendrán mayor visibilidad en todos los eventos, materiales, etc, del Arca de los Anfibios a nivel global. El pago debe hacerse a The Global Conservation Network (La Red de Conservación Global), la cual es una organización sin ánimo de lucro (de categoría 501(c)3 en los Estados Unidos) la cual es una parte de CBSG.

Asociaciones Regionales o Nacionales

- *Comunicaciones:* Las asociaciones regionales o nacionales ejecutarán los programas de concientización adaptados a su propia región o país. Estos programas deberán usar los gráficos y mensajes clave desarrollados y aprobados por el Arca de Anfibios.
- *Recaudación de fondos:* Con el fin de ampliar los esfuerzos internacionales, las asociaciones regionales deben realizar esfuerzos de consecución de fondos que les ayude a implementar sus programas regionales y a su vez a apoyar el esfuerzo global del Arca de los Anfibios.

Instituciones Privadas o Individuos

- **Comunicaciones:** Instituciones participantes que no pertenecen a ninguna Asociación, podrán llevar a cabo programas locales, eventos y actividades que apoyen su participación en la campaña de Arca de los Anfibios, ya sea brindando instalaciones bioseguras o dando información educativa a los visitantes u otras actividades creativas. Estos programas también deben hacer uso de el logo y otros materiales de Arca de los Anfibios y los mensajes clave, los logos y de las instituciones pueden acompañar el material usado.
- **Recaudación de fondos:** los individuos pueden ejecutar sus actividades locales de apoyo a la campaña.

Herramientas de Comunicación

Las siguientes herramientas serán utilizadas por la campaña global del Arca de Anfibios para contar la historia de extinción de anfibios. Estos esfuerzos proveen una plataforma y complementan el trabajo de las asociaciones regionales/nacionales y las instituciones individuales.

Desarrollo de Mensajes

Los mensajes claros son la clave para asegurar una voz consistente usada en los medios de comunicación mundial, regional y local, en sitios web, materiales y en todas las oportunidades de comunicación. Los mensajes clave deben:

- Identificar el Arca de Anfibios como parte del Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios (ACAP).
- Situar al Arca de los Anfibios como el líder mundial en manejo y cría en cautiverio y como la mejor opción para aquellos que quieran apoyar el plan de emergencia ante la crisis de anfibios.
- Mostrar y dar a conocer los conocimientos y capacidades del Arca de los Anfibios
- Capturar los beneficios generales de este esfuerzo.
- Convocar a los diferentes actores para que se involucren:
 - Medios de comunicación – contar la historia de la crisis de anfibios y qué se ha hecho hasta ahora.
 - Público – generar conciencia y comprensión acerca de la crisis de anfibios, promoviendo donaciones personales y comunicación de boca a boca.
 - Corporaciones – que reconozcan la importancia de la crisis de anfibios y que se involucren a través de donaciones y mercadotecnia.
 - Organizaciones filantrópicas – reconocer la importancia de la crisis de los anfibios y proveer fondos para ayudar con la solución.

Embajadores Defensores y Voceros

Para educar a todos los involucrados en la campaña mundial, es importante poner “caras” en las historias que se van a contar. El uso de embajadores jugará u papel importante en la comunicación del Arca de los Anfibios. Se han identificado algunos embajadores, entre ellos Sir David Attenborough

como embajador y vocero principal del Arca de los Anfibios. Utilicen portavoces en los eventos grandes, durante entrevistas de alto perfil y encuentros con grandes compañías y/o multinacionales.

Creación de Materiales

Se desarrollará material acerca de la campaña, especialmente para los medios de tanto de forma electrónica como impresa. Este material será enfocado en la campaña mundial, pero las asociaciones regionales y las instituciones individuales pueden usar este material y adaptarlo a sus realidades y elementos locales según sea apropiado. Esta la información se encuentra en www.2008yearofthefrog.org o en www.amphibianark/yearofthefrog.htm para descargar. Algunos de los materiales disponibles son: comunicados de prensa, logotipos, lista de coordinadores regionales y mucho más. El material se encuentra en inglés y puede ser traducido al idioma local para su adaptación.

Eventos mundiales de la Campaña

Además de desarrollar una campaña constante y poderosa en los medios de comunicación, la campaña mundial del Arca de Anfibios se enfocará en una serie de eventos y actividades durante todo el Año de las Ranas. Estos eventos podrán ser aprovechados por el público al involucrarse en la campaña y a la vez servir de anzuelo para generar cobertura de parte de los medios de comunicación, lo cual beneficiará los esfuerzos de consecución de fondos.

Se enviarán comunicados de prensa a nivel global cuando se acerquen las fechas de dichos eventos.

Algunas ideas de eventos a escala mundial son:

Noviembre 2007: “Salto de Fe” (Haga una Donación de Navidad)

Hacer uso del periodo de la entrega de regalos de navidad para llegar al publico y educarlo acerca de la importancia de donar a causas como la del Arca de los Anfibios, pidiéndole a la gente que haga un “Salto de Fe” y salve a los anfibios.

- Consiga de patrocinador a un centro comercial o a una tienda nacional o internacional para que sus tarjetas de navidad tengan con motivos de ranas que promuevan el Arca de los Anfibios y la campaña.
- Promueva eventos en centros comerciales o almacenes en los cuales haya un día en el cual las ventas ayuden a Amphibian Ark. También se pueden distribuir bolsas de empaques que sean ecológicas y que tengan motivos alusivos a la campaña.
- Elabore tarjetas de Navidad que se puedan vender en los zoológicos u otras tiendas y cuyos los beneficios sean para la campaña del Arca de los Anfibios.

Diciembre 2007: Lanzamiento mundial del Año de las Ranas 2008 en el Año Nuevo

Realice múltiples eventos de alto perfil, y que atraigan la atención, en los días cercanos a la Noche de Año Nuevo, asegúrese de que la campaña sea conocida en los medios de comunicación.

- Identifique sitios representativos.
- Consiga un embajador, vocero o patrocinador que sea conocido en cada sitio (p.ej. a nivel mundial David Attenborough en Londres, Kermit the Frog (o La Rana René) en Nueva York, etc).
- Distribuya un objeto con una rana o el logo del Arca de los Anfibios a todos los asistentes (p.ej. botones, calcomanías o gorras de Amphibian Ark, etc).

Febrero 14, 2008: “Bese a un sapo en el día de San Valentín” (o Día del Amor y la Amistad en sus regiones, puede cambiar la fecha)

Aproveche el día de San Valentín para divertirse con personas besando una rana o un sapo, recordando el cuento de la princesa que besa un sapo que estaba encantado y este se convierte en príncipe. Esto puede atraer atención hacia la campaña. En algunos países se celebra el día de San Valentín el 14 de Febrero pero en otros se celebra en otra fecha, pueden ajustar el día de besar un sapo a la fecha que corresponda. **Nota: por razones de salud, sanitarias y de bienestar deben besarse solo modelos o de felpa (peluche) o muñecos.**

- En Europa se puede asegurar la presencia de princesas famosas (por ejemplo la Princesa Victoria de Suecia, la Princesa Carolina de Mónaco, Princesas Eugenia y Beatriz del Reino Unido). Besar un sapo significa que ellas apoyan la causa y es un desafío para que el público haga algo similar. En América Latina hay reinas y “princesas” de los reinados de belleza, estas pueden involucrarse.
- Realice eventos de besar sapos en Zoológicos, Acuarios, Jardines Botánicos y otros centros científicos. Quien bese a un sapo puede recibir un stiker que diga “Yo Besé un Sapo”, pueden recibir una foto, y/o puede entrar en rifas para premios (muñecos de felpa, entradas gratis al zoológico o al acuario, etc)

Febrero 29, 2008: El día internacional de las Ranas (en los Estados Unidos se conoce como “Leap Day” y leap significa “salto”).

Programa varios rescates de anfibios para Febrero 29 y cree programas educativos alrededor de estos.

- Invite a los medios de comunicación para que acompañen los equipos de rescate y hagan un reportaje del rescate.
- Haga que los científicos participen en los rescates, y promueva la participación de colegios. Permita a algunos estudiantes que realicen preguntas y/o tengan un diálogo con los científicos. La programación se puede realizar en www.amphibianark.org
- Busque el patrocinio de organizaciones como Google Earth para que mapee y ubique los sitios de rescate.
- A nivel global se puede asegurar el reconocimiento del Día Internacional de las Ranas de parte de las Naciones Unidas.

Febrero/Marzo/Julio 2008: “Semana de la Moda Anfibia”

Consiga un diseñador “amigo del medio ambiente” (eco-friendly) que apoye la campaña del Arca de los Anfibios.

- Identifique diseñadores que se sientan atraídos por el medio ambiente y lo ecológico para que diseñen camisetas del Arca de los Anfibios, pañoletas para mujeres, gorras, sombreros, o corbatas para hombre, etc. Algunos de estos podrían presentarse durante las semanas de la moda que se realizan en Nueva York (en Febrero), en Los Angeles (en Marzo) y en Berlín (en Julio).
- Estos objetos se pueden vender por unidades por parte de las organizaciones participantes para conseguir fondos para la campaña.

Marzo 17, 2008: “Vístase de Verde” (Día de San Patricio en Estados Unidos, Irlanda y Noruega)

Aproveche las actividades del día de San Patricio (si se festeja en su país). Aproveche que todos se visten de verde para la celebración y apoyo de los anfibios.

- Diseñe una carroza del Arca de los Anfibios para que esté presente en los desfiles del día de San Patricio.
- Puede aprovechar para vender camisetas de la semana de la moda para que las usen el día de San Patricio.

Junio/Julio 2008: “Salta por las Ranas” (Pruebas olímpicas de atletismo y pista)

Asóciese a un participante de la prueba de saltos de los Olímpicos para que promuevan El Arca de los Anfibios.

- Invite a los atletas para que se pongan camisetas, gorras, botones de calentamiento durante las pruebas para los Olímpicos (identifique países con equipos de atletismo y pista que usen un evento oficial para escoger sus atletas)
- Puede realizar un evento, cubierto por los medios de comunicación, en el cual los atletas sirvan de “entrenadores” para concursos de ranas saltarinas.

Septiembre-Noviembre 2008: “Arte y Anfibios”

Desarrolle un concurso de arte de alto nivel para aumentar la conciencia y el conocimiento de lo que significa el Arca de los Anfibios. Aproveche esto como un anzuelo para que los medios de comunicación se enteren del estado de la campaña.

- Patrocine una competencia de arte al aire libre (pinturas y esculturas), en la cual las pinturas o esculturas ganadoras se exhiban en sitios visibles en las diferentes ciudades.
- Consiga un artista conocido interesado en la conservación para que sirva de patrocinador o vocero y apoye la campaña.

Otros programas y actividades

Otros programas y actividades de los cuales pueden sacar provecho:

La película de Disney: “El Sapo y la Princesa” (“The Princess and The Frog” Disney Movie)

Esta película que será protagonizada por la primera princesa Afro-Americana, es una de las historias de Disney y se espera que salga en el 2009.

Se pueden aprovechar las siguientes oportunidades:

- Promueva el mensaje de el Arca de los Anfibios y su logo en los posters y avisos publicitarios de la película
- Promueva anuncios publicitarios del Arca de los Anfibios antes de cada película.
- Promueva un paquete de mercadeo para el momento en que se ponga a disposición del público el DVD de la película, y busque que parte de los beneficios sean para el Arca de los Anfibios.

Concurso Internacional o Nacional de Fotografía de Anfibios

Patrocine un concurso de fotografía solicitando que las fotografías de las ranas sean tomadas en los zoológicos, acuarios, en su ambiente natural o en los jardines de las casas.

- Cree una categoría para aficionados (niños y adultos) y otra para profesionales.
- Las fotos se pueden subir a www.amphibianark.org.
- Las fotos ganadoras pueden mostrarse en zoológicos, acuarios y otras instituciones que participen en la campaña.
- El concurso puede ser patrocinado por las sedes locales de Kodak, Canon o cualquier otra compañía de equipos de fotografía.

Uso de Mercancía que ayude en publicidad para la Causa

Se puede trabajar con compañías que creen variedad de objetos para la campaña del Arca de los Anfibios. Una porción de las ventas de cada producto puede ser destinada a beneficiar a la causa. Dichas compañías pueden ser patrocinadores corporativos (p. ej., dando una donación significativa en efectivo para el Arca de los Anfibios). Aun cuando estas no den donaciones en efectivo, su ayuda en producir productos “de marca” para la causa brindará publicidad al Arca de los Anfibios.

Plan de Recaudación de Fondos

Objetivo

- Recaudar \$50-\$60 millones de dólares (fondos de corporaciones, filantrópicos, gobierno y fondos privados).

Dirigido a

- Corporaciones
 - Desarrolle un programa de apoyo corporativo y de propuestas para las corporaciones.
 - Identifique una lista de corporaciones que pueden ser patrocinadores ideales y programe reuniones para solicitar fondos.
- Organizaciones filantrópicas
 - Identifique fundaciones que tengan un interés demostrado en apoyar la conservación o causas ambientales.
 - Identifique cual es el ciclo (fechas) de financiación y de toma de decisiones, así como cuales son los formatos de solicitud de fondos y las fechas límite.
 - Escriba y envíe las propuestas a tiempo.
 - Busque una donación rápidamente (aunque sea de pocos fondos) que tenga bastante valor en los medios de comunicación y estimule el apoyo.
- Fondos del gobierno
 - Aumente la visibilidad sobre la amenaza que tienen los anfibios e identifique oportunidades entre los actores importantes de toma de decisiones a nivel de gobierno a través de lobby y de dar a conocer la campaña.
 - Lleve a cabo reuniones con agencias clave.
 - Consiga personas importantes en el área del medio ambiente, comunidades científicas, etc. para que se escuche la voz de terceros.
- Público en general
 - La campaña global ha venido realizando mensajes y otras herramientas que pueden usar las regiones ir a: www.2008Yearofthefrog.org
 - Creen herramientas para que el consumidor pueda participar también en la recaudación de fondos.
 - Cajas para donaciones en los sitios de exhibición (p.ej. Zoológicos) que inviten al público a que realice un “salto de Fe”.
 - “Adopte una Especie” puede ser un programa para colegios o individuos.
 - Brinde la oportunidad de que individuos hagan promesas de donaciones.

Sección 3

Actividades sugeridas para la Campaña



Publicidad y Relaciones Públicas

Campaña Global

La campaña global del Arca de Anfibios planea ejecutar una serie de programas de publicidad a nivel mundial a favor de la iniciativa del Arca de los Anfibios incluyendo el lanzamiento internacional 2008 Año de la Rana. Estos programas serán apoyados por los medios masivos de comunicación con la finalidad de dar a conocer la crisis de anfibios y el programa del Arca de los Anfibios entre los diversos grupos de consumidores, las corporaciones y fundaciones.

La campaña global del Arca de los Anfibios se comunicará con todas las asociaciones regionales a lo largo del 2008 Año de las Ranas, para mantenerlas informadas de todas las actividades. Cada asociación regional, a su vez, pasará la información a sus propios miembros y a otras organizaciones participantes de su localidad.

Esfuerzos Locales

Se les pide a los Zoológicos, Acuarios y otras instituciones participantes que planeen y ejecuten sus propios programas de publicidad y relaciones públicas. Estos esfuerzos complementarán y apoyarán a los esfuerzos globales, así como las iniciativas globales servirán de complemento a las actividades locales.

Las actividades de publicidad y relaciones públicas deben seguir las siguientes pautas:

1. Asegúrese de utilizar en sus programas de mercadeo y relaciones públicas actividades que sean consistentes con los mensajes desarrollados en la Sección 1 “Porqué hacer una Campaña” de esta Guía Informativa. Estos mensajes son consistentes con los que usará la campaña Global del Arca de los Anfibios.
2. Use en sus actividades locales el logo aprobado “2008 Año de las Ranas” presentado en esta Guía Informativa y todos los materiales que se encuentran disponibles y otros comunicados de prensa www.2008Yearofthefrog.org . Además, siga las indicaciones concernientes al uso apropiado del logo, incluyendo el uso de los logos de sus asociaciones regionales/y o locales y otras instituciones. No se debe usar ningún otro tipo de logotipo alusivo al Año de las Ranas toda esta información se puede encontrar <http://www.amphibianark.org/YOTFinfopack.htm>
3. Utilice el siguiente párrafo (o un resumen del mismo) en los comunicados de prensa:

“De un tercio a casi la mitad de todas las especies de anfibios están amenazadas de extinción debido a la pérdida de hábitat, cambio climático, contaminantes, especies introducidas (exóticas), sobre-explotación y más recientemente por causa de un patógeno llamado el hongo quítrido; este produce una enfermedad mortal para los anfibios que los está erradicando en todo el planeta. Esta situación representa el mayor reto de conservación de nuestra historia. La Evaluación Global del estado de los Anfibios (Global Amphibian Assessment o GAA) publicada en el 2004 por la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) indica que cientos de especies de anfibios están enfrentando amenazas que no pueden ser mitigadas en sus ambientes naturales, por lo tanto, se requiere de la comunidad conservacionista, incluyendo los zoológicos y acuarios para salvar a los anfibios de la extinción en un corto plazo hasta que se puedan desarrollar medidas adecuadas de conservación para proteger las especies en sus ambientes naturales. En respuesta a esta crisis, la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA), el Grupo Especialista en Conservación y Cría (CBSG) y el Grupo Especialista en Anfibios (ASG) de la UICN, formaron el Arca de los Anfibios (Amphibian Ark).

El Arca de los Anfibios ayudará a los zoológicos y acuarios y a otras instituciones participantes a salvar tantas especies como sea posible, desarrollando programas de conservación y cría en cautiverio para aquellas especies que no puedan ser salvaguardadas en la naturaleza. El Arca de los Anfibios brindará coordinación mundial, ayuda técnica, entrenamiento, enlace con otros grupos de la UICN, comunicaciones y guía en publicidad y campañas. La comunidad conservacionista ha nivel mundial ha nombrado al 2008 El Año de las Ranas como una manera de generar conciencia y comprensión de parte del público en general sobre la crisis que viven los anfibios”.

4. Identifique un vocero reconocido, que conozca del tema y que pueda difundir a los medios locales los esfuerzos que su institución está haciendo a favor de los anfibios, así como el programa mundial del Año de las Ranas. Desarrolle mensajes clave, que sean consistentes, usando la información en la sección 1 de esta guía informativa.

Las siguientes son unas pocas ideas de publicidad y relaciones públicas (*únicamente para instituciones que planeen el uso de contenedores*):

- Concurso de decoración de contenedores: Haga que estudiantes locales envíen diseños para la decorar de uno de los lados del contenedor en el cual se albergarán los anfibios. (note que se debe cubrir solo un lado del contenedor, los otros lados deben tener gráficas (logos) del Arca de los Anfibios, y en algunos casos los logos de algún donante importante).
- “Dele la bienvenida a las Ranas”: Sea el anfitrión de una fiesta de bienvenida para recibir las ranas en la vecindad cuando el contenedor sea ubicado en la institución o zoológico. Incluya temas, música, y alimento típico de su región como una forma de ayudar a los anfibios a “adaptarse” a sus nuevos alrededores. Invite a los niños a que envíen cartas de bienvenida a los anfibios. Debe invitarse al evento a personas importantes, partes interesadas, donantes clave, el público y por supuesto los medios de comunicación.
- Adopte un anfibio: Invite a miembros del público a que adopten uno de los anfibios de su institución por una módica suma, como “padres” recibirán papeles de adopción y una tarjeta de identificación especial del Arca de los Anfibios.

Educación

Actividades Educativas sugeridas

Durante la duración de la campaña las asociaciones regionales deben actuar como centros de información de la campaña del Arca de los Anfibios. Se puede programar un calendario de eventos especiales que contenga, talleres, festividades, etc., en los cuales el enfoque sean los anfibios (en zoológicos, pero también en programas de divulgación a la comunidad).

Las siguientes son ideas de actividades educativas que se pueden realizar en instituciones locales.

Talleres

- Todo sobre de los anfibios - cómo viven, cómo se alimentan, etc.
- Viva la experiencia de los anfibios locales y sus hábitats – aprenda aspectos interesantes de sus ciclos de vida.
- Fotografía
- Un año en la vida de una rana
- Metamorfosis, biología reproductiva, etc.
- Respiración – respiración pulmonar, respiración por la boca, respiración por la piel
- Taller de los órganos de los sentidos de los anfibios
- Camuflaje/señales de alerta: los anfibios y sus colores
- Recursos sostenibles “taller verde”

Sendero de los Anfibios

- Cree un sendero de entretenimiento con cuatro o seis estaciones en las cuales los visitantes pueden interactuar y contesten preguntas con el fin de recibir un premio.
- Porqué proteger los anfibios?
- Aspectos ecológicos
- Anfibios locales y exóticos

Actividades

- Concurso de canto de ranas y sapos
- Concurso de salto de ranas
- Cursos de escultura/artesanías en barro para niños
- Máscaras de ranas
- Pintura de rostros
- Juegos de dados
- Tours guiados de las zonas que no son de exhibición
- Charlas de curadores
- Shows informativos sobre la alimentación de las ranas
- Marionetas
- Móviles informativos
- Origami de ranas
- Juegos interactivos
- Tatuajes de anfibios

- Esquina creativa: un sitio especial para manualidades/artesanías, para niños pequeños.

Eventos

- Eventos de contar cuentos cuyos protagonistas sean historias desde el punto de vista del público.
- Día de las Ranas – Mitos y tradiciones de las ranas y los sapos
- Fiesta de las Ranas – Los niños pueden visitar “la esquina creativa” y hacer sus propias máscaras de anfibios o pintarse los rostros. Las mejores máscaras pueden ser seleccionadas y ganarán un premio.
- La semana de la acción de los Anfibios (por ejemplo, cerca al Día Internacional del Agua, en Marzo 21)
- Desfile en el sendero de los Anfibios – “observe los anfibios”.

Materiales

- Exhibición de carteleras: “Qué es lo que se espera lograr con la presente campaña?”
 - Apoyar programas de manejo en cautiverio *ex-situ* para salvar los anfibios
 - Preservar sus hábitats naturales
 - Educar al público sobre las amenazas que enfrentan
 - Apoyar proyectos científicos
- Paneles de observación “dé un vistazo” – pueden crear unos paneles donde el público observa a través de un agujero y ve cuales son las principales amenazas que enfrentan los anfibios.
- Folletos informativos
- Panfletos y signos
- Libro para colorear
- Libro de preguntas sobre anfibios
- Naipes de juego para la memoria
- Apuestas de rompecabezas
- Tiras cómicas de Anfibios

Programas de divulgación

- Acciones de conservación de hábitats
- Contactos con organizaciones nacionales y regionales, parques nacionales y/o áreas protegidas.

Recaudación de Fondos

A continuación se les presenta algunas ideas para conseguir fondos en apoyo a la campaña del Arca de los Anfibios.

Venda mercancía con motivos de anfibios:

- El Arca de los Anfibios ha seleccionado algunos artículos que pueden venderse en las tiendas de los zoológicos (ver sección 4). Parte de las ganancias pueden donarse a la campaña. Instituciones locales también pueden crear sus propios artículos para la venta.

Solicite cooperación y apoyo de compañías que tienen ranas en sus logotipos

- Contacte dichas compañías para que apoyen la campaña, ya sea financieramente o de cualquier otra forma.

Adopte una rana

- Ofrezca a los visitantes la posibilidad de adoptar anfibios de su colección durante la duración de la campaña.

Urnas de donaciones

- La forma más fácil de recoger fondos es poner una urna de donaciones cerca a la exhibición de la campaña o cerca de los recintos donde se encuentran ubicadas las colecciones de anfibios. En algunos zoológicos hay los colectores de monedas en los cuales las monedas giran de manera graciosa hasta que llegan al hueco de la urna. A los niños les encanta! Decore estos colectores de monedas e incluso invéntese que cada vez que entre la moneda suene como el croar de una rana!

Donaciones premiadas

- Aumente sus donaciones dando un pequeño regalo (p.ej. un sticker (pegatina) o un botón) a todos los visitantes que han hecho una donación.

Preguntas, acertijos o senderos de anfibios

- Desarrolle un acertijo o un juego de preguntas que los visitantes puedan comprar a la entrada y completen durante su visita al zoológico. Esto se puede extender a un juego llamado "sendero de las ranas" que conduzca a los visitantes a través del zoológico con actividades en diferentes lugares.

Concurso "Adivine cuanto Pesa"

- Los visitantes pueden adivinar el peso de una especie de anfibio de su colección por una pequeña suma de dinero. Se pueden dar varios premios a la persona(s) cuyo peso sea el más cercano al peso real del animal.

Organice una subasta o una rifa

- Colecte tantos productos como pueda con motivos de anfibios y organice una rifa o una subasta donde los visitantes pueden ganar o comprar estos artículos especiales. La subasta puede hacerse en el zoológico o por internet.

Involucre artistas

- Artistas locales pueden tener el deseo de realizar una pintura, un dibujo o una escultura que usted puede vender a los visitantes del zoológico en una subasta o darla como premio de uno de sus concursos de anfibios.

Carrera de "salto de ranas"

- Una carrera para recaudar fondos es siempre una forma muy efectiva de conseguir dinero para una causa. En una campaña para recaudar fondos, el participante se compromete con sus "sponsors" o patrocinadores (pueden ser amigos, vecinos y compañeros de trabajo) a cumplir una prueba a cambio de una cantidad de dinero determinada. Puede adaptar esta



arca de los anfibios
2008 AÑO DE LAS RANAS

Las Ranas son Importantes.

Únete

modalidad a una carrera de salto de ranas en la cual los participantes son patrocinados por la distancia que ellos recorran saltando como una rana.

Pintura de rostros

- Los niños pueden hacer que sus rostros sean pintados como los de una rana o una salamandra por una pequeña cantidad de dinero.

¿Si no tengo ningún Anfibio en mi colección, cómo puedo participar?

Todos los zoológicos y acuarios pueden vincular sus colecciones y exhibiciones a la historia de los anfibios y a la campaña, no únicamente aquellos que tengan anfibios. Los miembros de la campaña que no tengan anfibios pueden desarrollar exhibiciones y actividades enfocadas en los siguientes aspectos:

1. Anfibios en charcas, estanques o lagunas en los terrenos de la institución.
2. Paneles educativos acerca de la cadena alimenticia cerca de exhibiciones de depredadores de anfibios como cigüeñas, serpientes o cualquier otro.
3. Si existen anfibios en las cercanías del zoológico, involucrar a las poblaciones aledañas en la crisis de anfibios.
4. Simplemente haciendo una mención a nuestra obligación de apoyar actividades que conduzcan a la conservación o la biodiversidad.

Sección 4

Mercancía y Suvenires



Vender suvenires en las tiendas es una buena manera de recaudar fondos para la campaña... esto es, si usted asigna parte de las ventas obtenidas exclusivamente para la Campaña. Esto puede ser acompañado de urnas de donaciones y/o la organización de todo tipo de eventos para recaudar fondos para la campaña 2008 Año de las Ranas.

Consiga su propia fuente de mercancía y objetos del Año de la Rana del Arca de los Anfibios

Las instituciones participantes en la Campaña pueden producir su propia línea de productos en apoyo a la misma. El logo del Arca de Anfibios - 2008 Año de las Ranas debe ser usado en todo producto.

Se aconseja producir sus propios productos, lo cual puede ser más seguro y menos costoso que comprar los que pueden estar disponibles en otros países o en otras regiones.

Sección 5

Lineamientos de la Campaña



Participación y Registro

La Campaña del Año de las Ranas 2008 será oficialmente lanzada en la Noche de Año Nuevo del año 2007 y durará hasta Diciembre del 2008. Más adelante se puede encontrar el formulario de inscripción. El formulario de inscripción deberá ser llenado y devuelto preferiblemente antes de Enero del 2008, aunque es posible registrarse en cualquier momento del año.

Actualización de la Información

Todas las instituciones participantes podrán visitar las páginas del Arca de Anfibios (www.amphibianark.org) y de la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios - WAZA (www.waza.org) en donde encontrarán actualizaciones sobre el desarrollo de la Campaña del Año de las Ranas 2008.

Contactos

Cada Asociación regional debe nombrar un Coordinador Regional o Representante para el área con el fin de promover y apoyar la campaña. Las Asociaciones regionales pueden acercarse a instituciones privadas y universidades que deseen participar y estas estarán bajo su responsabilidad. Todas las instituciones interesadas en participar deben enviar una solicitud a la Oficina Regional. Los nombres de los coordinadores regionales se encuentran en la página web

<http://www.amphibianark.org/YOTFcontacts.htm>

Formulario de Registro

Toda institución que quiera participar en la campaña 2008 Año de las Ranas debe completar este formato y enviarlo a su coordinador regional lo antes posible.

Al firmar este formato su institución declara que:

1. Todas las fotografías y material de publicidad y relaciones públicas **será usado solamente para apoyar la campaña 2008 Año de las Ranas del Arca de los Anfibios.**
2. Cuando se recauden fondos para la campaña, estos fondos deberán ser transferidos a la cuenta de la campaña (ver más adelante los detalles).

Formulario de Registro

Nombre de la Institución: _____

Fecha: _____

Nombre y firma: _____

Persona de contacto para la Campaña del Año de las Ranas:

Correo electrónico: _____

Fecha estimada de inicio de la Campaña en su institución:

Fecha estimada de cierre de la Campaña en su institución:

Por favor envíe este formulario a su coordinador regional: el nombre y dirección electrónica del coordinador regional asignado para cada región se encuentra en la página web

<http://www.amphibianark.org/YOTFcontacts.htm>

Cualquier otra pregunta puede dirigirse a Lesley Dickey Lesley.Dickie@zsl.org coordinadora de la campaña y si desea hacerla en español puede dirigirse a Lissette Pavajeau lpavajeau@amphibianark.org.

También puede comunicarse con las oficinas de la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios:

WAZA Executive Office
3012 Bern, Switzerland
phone: ++41-31-300 20 30
fax: ++41-31-300 20 31
e-mail: waza.secretariat@bluewin.ch
waza.director@bluewin.ch

Uso de Imágenes

El Arca de Anfibios ha sido muy afortunada en tener una gran cantidad de imágenes para la Campaña del Año de las Ranas 2008 y que han sido donadas por diferentes fotógrafos a nivel mundial únicamente para el uso durante la campaña. Todas las imágenes han sido recopiladas por Kevin Johnson, Oficial de Taxonomía del Arca de los Anfibios, y pueden ser utilizadas de forma gratuita únicamente si usted es una institución participante que se haya registrado debidamente y solo como parte de las actividades de la campaña. Estas imágenes pueden ser encontradas en:

<http://zims.isis.org/aark/YOTF%20Campaign%20Pack%20images/Forms/AllItems.aspx>.

Las imágenes disponibles en este sitio son de baja resolución, si requiere de imágenes de mayor resolución por favor contacte a Kevin Johnson - KevinJ@amphibianark.org

Hay ciertas restricciones para el uso de imágenes las cuales se listan a continuación:

- El uso de imágenes se restringe **únicamente a las instituciones participantes que se hayan registrado debidamente** en la Campaña del Arca de Anfibios (ver arriba formulario de registro).
- El uso de las imágenes **es permitido sólo durante el período de la Campaña** (Diciembre 2007 – Diciembre 2008). Cualquier poster, tríptico, etc. que contenga cualquiera de estas imágenes no puede ser usada después de terminar la campaña. Si usted necesita continuar usando estas imágenes por alguna razón al término de la campaña, por favor contacte a su coordinador regional/nacional o a algunas de los contactos mencionados arriba.
- Las imágenes solo serán usadas para propósitos educativos o recaudación de fondos **únicamente relacionados con la Campaña el Año de las Ranas 2008**. No pueden ser usadas para uso privado ni lucro personal.
- Si desea entregar una imagen a una agencia externa como una revista o periódico, si desea hacer uso comercial de una foto (p.ej. para imprimir o una camiseta), si desea ponerla en una página web en alta resolución, o usarla una vez haya finalizado la campaña (después de diciembre 2008), debe comunicarse con su asociación regional para solicitar permiso. Ellos a su vez contactarán a los dueños de las fotos y harán los arreglos para obtener la autorización.



Las Ranas son Importantes.

Únete

- Se permite utilizar las fotos para páginas web de las instituciones participantes solo en baja resolución.
- Cuando se use cualquier imagen deben darse los créditos al fotógrafo.

Uso de Logotipos

Todo documento impreso asociado a la Campaña debe incluir el logotipo de la Campaña 2008 Año de las Ranas del Arca de los Anfibios. Los logos de las asociaciones regionales, nacionales o instituciones individuales pueden incluirse. El logotipo del Arca de los Anfibios traducido al Español y el estilo de uso (documento en Inglés) se encuentran publicados en la página web: www.amphibianark.org/YOTFInfoPack.htm

A continuación un ejemplo del logotipo: Uno con mayor resolución se encuentra en la página web: <http://www.amphibianark.org/YOTFInfoPack.htm>. Muy pronto habrá una versión del logo que incluye "2008 Año de las Ranas". Pueden usar la versión de su preferencia.



El uso correcto de las palabras para todo los materiales impresos es:

Arca de los Anfibios - 2008 Año de las Ranas

El siguiente slogan también puede usarse:

"Las Ranas son Importantes" únete!

Detalles sobre la transferencia de los fondos recaudados durante la campaña.

Preferiblemente los fondos se deben ser transferidos por intermedio de un banco, sin embargo si esto no es posible, se aceptan cheques.

La siguiente es la información para consignaciones en la cuenta Global: del Arca de los Anfibios:

Para transferencias:

Los fondos pueden ser transferidos a:
US Bank NA
ABA No. 091000022,
for credit to CBSG Account No. 1047 7585 1223

US Bank Address (Dirección del banco):

US Bank
15025 Garrett Avenue
Apple Valley, MN 55124
USA

Cheques:

Por favor hagan sus cheques a nombre de CBSG (Conservation Breeding Specialist Group) y envíenlos a:
12101 Johnny Cake Ridge Road
Apple Valley, MN 55124
USA

Las contribuciones también pueden dirigirse a WAZA:

WAZA - Amphibians
Los fondos pueden ser transferidos a:
UBS AG
Basel, Switzerland
IBAN Number: CH19 0029 2292 1036 1533 1
Account name: WAZA, World Association of Zoos and Aquariums
Account number: 292-10361533.1
SWIFT Code: UBSWCHZH40M

Cada vez que realice una contribución a la cuenta global del Arca de los Anfibios envíe un mensaje a Elizabeth Townsend elizabeth@cbsg.org. Indique en su mensaje la cantidad de dinero transferida y el nombre de la institución. Si los fondos son enviados en cheque, indique el nombre de la institución y la cantidad. Esto nos permitirá hacerle un seguimiento al su dinero y saber quién lo depositó.

Por favor haga sus transferencias durante todo el año en vez de esperar hasta el final de la campaña. Al hacer esto nos permitirá:

- Asegurar la sobrevivencia global de los anfibios haciendo posible la responsabilidad que tiene el Arca de los Anfibios de promover, desarrollar y guiar el manejo *ex-situ* en el menor tiempo posible.
- Permitir al Arca de los Anfibios continuar sus talleres de manejo de anfibios durante todo el año.
- Ayudar a financiar iniciativas regionales.
- Establecer colaboraciones entre instituciones.
- Apoyar la coordinación global del Arca de los Anfibios.
- Enviar noticias y actualizaciones de estos proyectos durante la campaña.

- Enviar certificados de recaudación de fondos a su zoológico, acuario o institución participante.

Compartiendo Información y Materiales

Durante la Campaña del Año de las Ranas, las asociaciones regionales y nacionales mantendrán a todos sus asociados informados del progreso de la Campaña. Queremos que esta campaña sea interactiva y por lo tanto todas sus ideas de actividades educativas, de concientización y las de recaudación de fondos son bienvenidas para publicación y para hacer de esta Campaña todo un éxito.

Necesitamos la ayuda de las asociaciones para que nos envíen al Arca de los Anfibios sus historias exitosas las cuales serán compartidas con los demás participantes. Sus actividades serán publicadas en la página web de las asociaciones regionales y en www.amphibianark.org. Envíen sus historias exitosas elaborando un pequeño artículo a lisette@amphibianark.org. Se hace énfasis en el envío de fotos las cuales pueden enviarse en formatos de jpg, con resolución de alrededor de 300dpi o 100K.

Premios y Certificados

Certificados de obtención de fondos:

Certificados de recaudación de fondos se pueden otorgar a las instituciones en reconocimiento a sus logros. **Cada asociación es libre de escoger si desea dar esto premios.**

Estamos invitando a que se entreguen además los siguientes premios

- ***Premio a la Mejor Campaña de Educación***
Este premio se dará al programa o producto más innovador desarrollado por cualquier zoológico o entidad educativa en apoyo a la campaña de educación y concientización durante la Campaña del Arca de Anfibios
- ***Premio a la Mejor Recaudación de Fondos***
Este premio se dará al esquema más innovador e imaginativo de recaudación de fondos. Este premio se dará bajo el criterio de imaginación e innovación y no de cantidad de dinero conseguido.

Los premios se darán al cierre de la Campaña. Los jueces serán miembros de cada oficina regional. Las nominaciones se deberán ser por escrito, no mayor a 500 palabras y debe contener fotografías siempre que sea posible.

Sección 6

Información sobre Anfibios

Introducción

La Evaluación Global del estado de los Anfibios (GAA) de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) reveló en el 2005 que más de una tercera parte a de las especies de anfibios del mundo están amenazados de extinción y más de 120 especies ya han desaparecido en años recientes. Con alguna anterioridad la UICN ya había hecho un llamado para que “Todas aquellas especies que se encuentren en estado Críticamente Amenazado y/o hayan desaparecido (estén Extintas) de su ambiente natural deben ser sometidas a programas de manejo *ex-situ* para asegurar la recuperación de sus poblaciones silvestres”. Los científicos de todo el mundo han reconocido al manejo y cría de especies en cautiverio como una solución temporal y como una parte integral de los esfuerzos de conservación para prevenir la extinción de cientos de especies de anfibios. Afortunadamente, este reto de conservación es uno en el cual la comunidad *ex-situ* - que incluye zoológicos, acuarios, jardines botánicos, centros de investigación, museos y criadores privados - es capaz de enfrentar.



Durante la Cumbre de Conservación de los Anfibios (Amphibian Conservation Summit) del 2005 – convocada por la UICN y Conservación Internacional – se desarrolló el Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios (ACAP). En esa reunión el Grupo Especialista en Conservación y Cría (CBSG) fue comisionado para la implementar los aspectos *ex-situ* del ACAP. Un año más tarde, CBSG, el Grupo Especialista de Anfibios (ASG) y la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA), pusieron en marcha un programa cooperativo llamado Arca de los Anfibios (Amphibian Ark) para desarrollar, promover y guiar programas a corto plazo de manejo *ex-situ* que ayuden a la supervivencia, a largo plazo, de aquellas especies en las cuales no es posible asegurar su protección en sus ambientes naturales.

AArk coordina programas *ex-situ* , implementados por socios alrededor del mundo, con énfasis en programas ubicados en los países de origen de cada especie, y prestando atención constante a nuestra obligación de unir las medidas de conservación *ex-situ* con los esfuerzos de protección o restauración de especies en sus hábitats naturales.

La necesidad urgente del establecimiento de AArk fue reconocido hace un par de años. Desde entonces, es posible que un número incalculable de anfibios ya hayan desaparecido (se cree que pueden ser más de 10 por año) y la supervivencia de otras especies es incierta. La diseminación del hongo quítrido, que es responsable de la crisis actual, es implacable y no se debilita, por lo tanto es crucial actuar de manera enérgica ahora más que nunca. La solución más viable es asegurar la supervivencia de poblaciones de protección (Survival Assurance Populations) en zoológicos, acuarios, jardines botánicos, etc., pero esto requiere un esfuerzo de inversión y de participación sin precedente. Antes de que eso pase, necesitamos concientizar al público.

2008 ha sido designado como el Año de las Ranas y se necesita planear una campaña global para optimizar esta oportunidad de tener un espacio de tiempo (un año) enfocado a los anfibios y “Asegurar Poblaciones de Protección” (Survival Assurance Populations) creando un fondo para que este trabajo de conservación se extienda más allá del 2008.

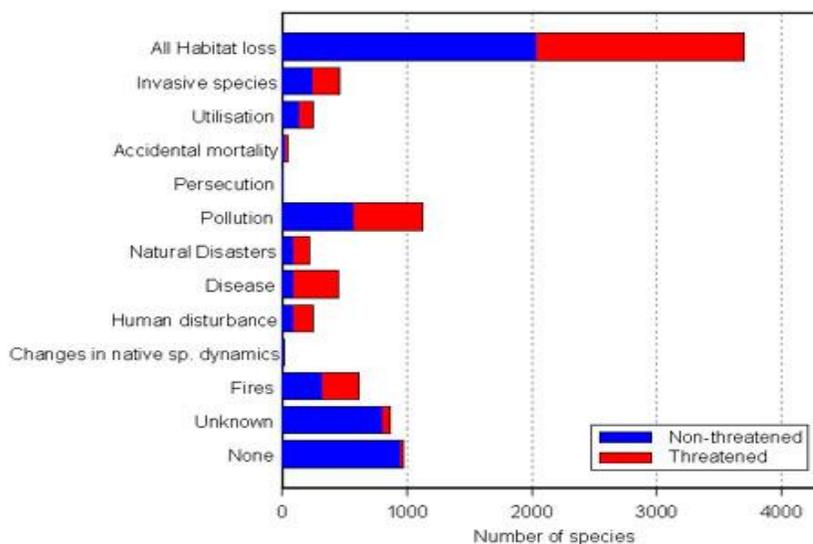
Anfibios en peligro

Enfrentar la crisis de la extinción de los anfibios representa el mayor reto de conservación de especies en la historia de la humanidad. Más de una tercera parte de las especies de anfibios del mundo están amenazadas de extinción y más de 120 especies ya han desaparecido en años recientes. Esto es significativamente mayor en relación a cualquier otro grupo de organismos. En comparación el 12% de las especies de aves y el 23% de las especies de mamíferos están amenazados. La Evaluación Global del estado de los Anfibios (GAA) de la UICN, nos ha alertado al hecho de que cientos de especies enfrentan amenazas que no pueden ser mitigadas en la naturaleza, y por ello necesitan que los zoológicos las salven lo más rápido posible hasta que medidas adecuadas de conservación puedan ser desarrolladas para asegurar a las poblaciones silvestres.

Amenazas

Una variedad de amenazas están afectando las especies de anfibios alrededor del mundo causando disminuciones masivas. Para entender mejor las amenazas más importantes, los investigadores del GAA registraron las amenazas conocidas para cada especie de anfibio utilizando una lista estandarizada de amenazas principales (IUCN Major Threat Authority File - http://www.iucnredlist.org/info/major_habitats.html). Un resumen del número de especies afectadas por cada proceso de amenaza se muestra en la **Figura 1**.

Figura 1. Amenazas principales para los Anfibios.



La pérdida y degradación de hábitat son las mayores amenazas que enfrentan los anfibios, causando impacto en más de 4,000 especies. El número de especies afectadas por la pérdida y degradación de hábitat es casi cuatro veces mayor que la amenaza siguiente, la contaminación. Aunque las enfermedades parecen ser un riesgo menos significativo para los anfibios, para aquellas especies afectadas pueden causar disminuciones repentinas y dramáticas de sus poblaciones, resultando en extinción. En comparación, aunque la pérdida y degradación de hábitat afecta a un número mucho mayor de especies, la tasa de disminución de las poblaciones es usualmente mucho más lenta, y existen un número de estrategias, como la creación de áreas protegidas para atacar estas amenazas (GAA).

Situación en la Lista Roja

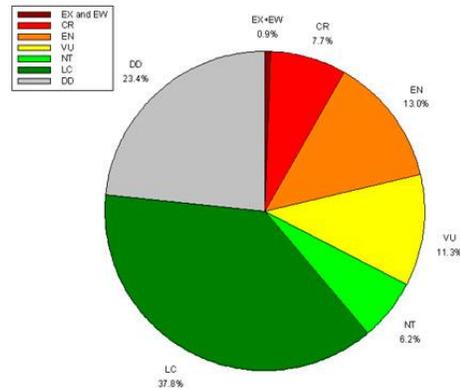
Una de las metas principales de la Evaluación Global de Anfibios es evaluar cada especie conocida con respecto a las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN (http://www.iucnredlist.org/info/categorias_criteria.html). Estas categorías dan un marco explícito para determinar el estado de conservación de una especie con énfasis en identificar aquellas con el mayor riesgo de extinción global. En este contexto, el término “Amenazada” se refiere a aquellas especies clasificadas bajo las categorías de la Lista Roja como Vulnerable, En Peligro o en Peligro Crítico.

De las 5,918 especies de anfibios evaluadas cerca de un tercio (32.2%) están globalmente amenazadas, representando 1,896 especies (**Figura 2**). Esto es considerablemente mayor si lo comparamos con la situación de aves (12%) y mamíferos (23%), los únicos otros grupos animales que se han evaluado globalmente. Treinta y cuatro especies se consideran estar Extintas (EX) y una Extinta en Vida Libre (EW). Otras 2,604 especies se consideran que no están amenazadas, siendo clasificadas en las categorías de la UICN como Casi Amenazada (NT) o de Baja Preocupación (LC), mientras que no existe suficiente información disponible para evaluar el estado de conservación de otras 1,383 especies.

En relación a otros grupos, una proporción particularmente alta están en las categorías de alto riesgo. Por ejemplo, el 7.7% de anfibios están listados como En Peligro Crítico (456 especies), comparado con el 1.8 % de aves (179 especies) y 3.8% de mamíferos (184 especies). Los niveles de amenaza para los anfibios son sin lugar a duda desestimados siendo que cerca de un cuarto de las especies (23.4%) son muy poco conocidas para ser evaluadas (p.ej. las Deficientes en Datos), y una porción significativa de estos probablemente están amenazadas globalmente. La comparación con especies de aves y mamíferos son de 0.8 % y 5.3% respectivamente.

El documentar la tendencia de las poblaciones es clave evaluar el estado de una especie, y se debe hacer un esfuerzo especial para determinar cuáles especies están disminuyendo, están estables o están aumentando. El GAA encontró disminuciones amplias entre los anfibios con 42.5% de las especies reportadas estando en disminución de sus poblaciones. En contraste, el 26.6% parecen ser estables y solo el 0.5% están incrementando. Ya que no existe información acerca de la tendencia del 30.4% de las especies, puede ser que el porcentaje de especies en disminución pueda ser considerablemente mayor.

Figura 2. Evaluación de la Lista Roja de la UICN para las 5,918 especies de anfibios conocidas



Extinciones

Las extinciones son muy difíciles de confirmar. Usando las medidas más conservadoras para documentar extinciones, solo se conoce de 34 especies que hayan desaparecido con certeza desde el año 1500. Sin embargo, una gran preocupación son las muchas especies que ya no pueden ser encontradas. Hasta que se puedan realizar evaluaciones exhaustivas que prueben su desaparición, estas especies no pueden ser clasificadas en la categoría de Extinto en Vida Silvestre en la Lista Roja, pero son marcados como “posiblemente extinta” dentro de la categoría de En Peligro Crítico. La GAA documenta 130 especies con esta característica. Desafortunadamente, hay una fuerte evidencia que la tasa de extinción está incrementando. De las 34 especies extintas conocidas, 9 han ocurrido desde 1980, incluyendo especies como el sapo dorado (*Bufo periglenes*) de Monteverde, Costa Rica. De aquellas especies denominadas “posiblemente extinta”, al menos 113 han desaparecido y no se han vuelto a ver desde 1980. Afortunadamente, unos pocos anfibios que se creían previamente extintos han sido redescubiertos. Por ejemplo, *Atelopus cruciger* no fue avistado en su nativa Venezuela desde 1986, hasta que una pequeña población fue encontrada en 2003.

Estado por Grupo Taxonómico

Los Anfibios comprenden tres grandes grupos u ordenes taxonómicos: Anura (sapos y ranas), Caudata (salamandras y tritones) y Gymnophiona (cecilias). Existen diferencias significativas entre estos grupos tanto en el número de especies como el estado de amenaza. Por ejemplo, hay muchas mas especies de sapos y ranas que de salamandras y tritones y mucho menos números de cecilias.

Las ranas y sapos, representados por 5,211 especies lideran el número de anfibios amenazados con 32.1% (1,675 especies) bien sea amenazadas o extintas. Sin embargo las salamandras y los tritones, muestran niveles de amenaza significativamente mayores con 46.9% (251 especies) de sus especies amenazadas o extintas. En contraste los cecilidos, aparentemente están más seguros estando solo el 2.9% (5 especies) amenazadas. Sin embargo, dos tercios (66%) de los cecilidos son tan pobremente conocidos que han sido categorizados como Deficiente de Datos por la UICN (**Tabla 1**).

Tabla 1. Estatus en la Lista Roja por Orden Taxonómico

Orden	Total	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD	% Amenazado o Extinto
Anura Sapos y Ranas	5,211	32	1	401	659	582	311	2,028	1,197	32.1
Caudata Salamandras y Tritones	535	2	0	54	109	86	58	155	71	46.9
Gymnophiona Cecilidos	172	0	0	1	1	3	0	53	114	2.9
Total	5,918	34	1	456	769	671	369	2,236	1,382	32.9

En la **Tabla 2**, también se observan diferencias significativas en los niveles de amenaza a nivel taxonómico de Familia. Una gran diversidad de familias de sapos y ranas están amenazados a nivel global, estas incluyen los Bufonidae, Leptodactylidae y Rhacophoridae. Infelizmente ambas especies de la familia Rheobatrachidae (ranas de incubación gástrica), endémicas de Australia están ahora Extintas. Otras dos familias que están en un riesgo grave de desaparecer son la Leiopelmatidae (de Nueva Zelanda) y Rhinodermatidae (ranas de Darwin en Chile y Argentina). Otras familias que están por debajo del promedio en cuanto a riesgo de extinción son Ranidae, Microhylidae y Hyperoliidae. Entre las familias con mayor número de especie como las Hynobiidae y Plethodontidae tienen un riesgo mucho menor de amenaza que la Salamandridae.

Tabla 2. Evaluación de la Lista Roja por Familias

Familia	TOTAL	EX	EW	CR	EN	VU	NT	LC	DD	% Amenazado o extinto
Allophrynidae	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ambystomatidae	30	0	0	9	2	2	1	13	3	43.3
Amphiumidae	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0
Arthroleptidae	51	0	0	3	9	2	3	18	16	27.5
Ascaphidae	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Astylosternidae	29	0	0	2	11	8	2	5	1	72.4
Bombinatoridae	10	0	0	0	1	4	0	5	0	50.0
Brachycephalidae	8	0	0	0	0	1	1	1	5	12.5
Bufonidae	476	5	1	85	71	52	26	171	65	45.0
Caeciliidae	113	0	0	1	1	1	0	41	69	2.7
Centrolenidae	138	0	0	6	16	29	10	28	49	37.0
Cryptobranchidae	3	0	0	1	0	0	2	0	0	33.3
Dendrobatidae	234	0	0	20	29	16	14	58	97	27.8
Dicamptodontidae	4	0	0	0	0	0	1	3	0	0
Discoglossidae	12	1	0	0	0	2	4	5	0	25.0
Heleophrynidae	6	0	0	2	0	0	0	4	0	33.3
Hemisotidae	9	0	0	0	0	1	0	4	4	11.1
Hylidae	804	1	0	71	64	47	27	431	163	22.8



Hynobiidae	46	0	0	5	10	12	2	11	6	58.7
Hyperoliidae	253	0	0	1	19	29	17	133	54	19.4
Ichthyophiidae	39	0	0	0	0	2	0	5	32	5.1
Leiopelmatidae	4	0	0	1	1	2	0	0	0	100.0
Leptodactylidae	1,238	2	0	145	247	172	61	351	260	45.7
Limnodynastidae	50	0	0	1	7	2	1	37	2	20.0
Mantellidae	158	0	0	7	12	16	12	77	34	22.2
Megophryidae	128	0	0	3	14	27	13	40	31	34.4
Microhylidae	430	0	0	6	27	39	18	177	163	16.7
Myobatrachidae	71	1	0	6	2	4	3	49	6	18.3
Nasikabatrachidae	1	0	0	0	1	0	0	0	0	100.0
Pelobatidae	4	0	0	0	1	0	1	2	0	25.0
Pelodytidae	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Petropedetidae	102	0	0	3	13	8	10	39	29	23.5
Pipidae	30	0	0	1	2	0	1	21	5	10.0
Plethodontidae	365	1	0	36	82	58	37	91	60	48.5
Proteidae	6	0	0	0	1	1	1	3	0	33.3
Ranidae	666	2	0	19	61	82	60	295	147	24.6
Rhacophoridae	277	18	0	18	51	34	26	64	66	43.7
Rheobatrachidae	2	2	0	0	0	0	0	0	0	100.0
Rhinatreumatidae	9	0	0	0	0	0	0	4	5	0
Rhinodermatidae	2	0	0	1	0	1	0	0	0	100.0
Rhinophrynidae	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0.0
Rhyacotritonidae	4	0	0	0	0	1	2	1	0	25.0
Salamandridae	70	1	0	3	14	12	11	27	2	42.9
Scaphiopodidae	7	0	0	0	0	0	1	6	0	0
Scolecophoridae	6	0	0	0	0	0	0	3	3	0
Sirenidae	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Sooglossidae	4	0	0	0	0	4	0	0	0	100.0
Uraeotyphlidae	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0



Rana de Darwin (*Rhinoderma darwini*),
Chile and Argentina / Foto de Michael y
Patricia Fogden



Rana de la isla Maud (*Leiopelma pakeka*),
Nueva Zelanda / Foto de Phillip Bishop



Nasikabatrachus sahyadrensis
India / Foto de S.D. Biju



Rana de palma de Seychelles
(*Sooglossus pipilodryas*), Seychelles
/ Foto de Justin Gerlach

Estadísticas escalofrantes

- 50%: de ~6,000 especies descritas de anfibios están en peligro de extinción. El 32% se conocen que están amenazadas + 23% deficiente de datos pero que se creen están amenazadas; ~3,000 especies están en problemas.
- 165: es el número de especies de anfibios que se cree que pueden haber desaparecido, incluyendo 34 cuya extinción está confirmada, 130 que no se han encontrado en estado silvestre en los últimos años y 1 que no se encuentra en estado silvestre.
- 500: es el número estimado de especies de anfibios cuyas amenazas no pueden ser mitigadas lo suficientemente rápido para evitar su extinción; estas son aquellas que requieren intervención *ex-situ* .
- 50: es el número de especies (no porcentaje) que en el mejor de los casos los zoológicos a nivel mundial, están preparados para manejar a través de programa *ex-situ* a largo plazo.
- 10%: es la porción de especies de anfibios amenazados que la comunidad mundial de zoológicos está preparada para manejar.
- 1: es el número de especies de anfibios que cada uno de los 500 zoológicos de WAZA debe tomar responsabilidad y evitar su extinción.

Los anfibios como indicadores de salud ambiental y su contribución a la humanidad

Los anfibios enriquecen nuestras vidas profundamente en formas muy diferentes. Ellos proveen biomedicinas para el tratamiento de humanos, incluyendo componentes que han sido refinados para producir analgésicos, antibióticos, estimulantes para víctimas de infartos y tratamientos para diversas enfermedades incluyendo depresión, derrames, convulsiones, Alzheimer y cáncer. La rana arborícola de ojos rojos australiana (*Litoria chloris*) y sus relativos nos han provisto de un componente de su piel que es capaz de prevenir la infección de HIV, el virus causante del SIDA.

La piel de los anfibios, es un órgano que utilizan tanto para respirar como para “tomar” agua, pero también los hace muy susceptibles a los contaminantes ambientales, particularmente los químicos productos de las actividades agrícola, industrial y farmacéutica. Por ejemplo, la atracina, es el herbicida más utilizado en EEUU; durante los años 90s fueron utilizados de 30 a 35 millones de kilogramos por año. Estudios científicos han encontrado que la atracina puede causar una variedad de cáncer que actúa como interruptor endocrino, imitando la función de los estrógenos femeninos y dañando los sistemas reproductivos y hormonales de humanos y animales. La atracina generalmente es aplicada durante la primavera acumulándose en los sitios de reproducción de los anfibios. Estudios de laboratorio han demostrado que niveles de atracina menores que los permitidos por ley en agua potable, puede esterilizar químicamente a los renacuajos. Otros contaminantes organoclorados (p.ej. DDT, PCBs, dioxinas) pueden también actuar como interruptores endocrinos induciendo en los anfibios efectos feminizantes similares. Se ha demostrado que esta situación se está dando en vida libre, pero todavía no son claros los efectos a largo plazo en las poblaciones naturales.

Los anfibios han sido comparados con los canarios en las minas de carbón. Igual que los mineros que usaban canarios para alertarlos de gases tóxicos en las minas, los anfibios pueden prevenirnos de condicionales ambientales inseguras que pueden eventualmente causar un serio impacto en nuestra salud. ¿Podemos los humanos ser también afectados por los interruptores endocrinos, o ya lo estamos? Algunos estudios en humanos han sugerido que las cuentas espermáticas en humanos adultos de ciertas poblaciones han disminuidos significativamente, tanto como el 50% de lo que eran hace dos generaciones.

¿Estaremos sufriendo los mismos efectos feminizantes de los agroquímicos, desechos industriales y otros que estamos viendo afectar a las poblaciones de anfibios tan dramáticamente?

Los anfibios también son componentes vitales de sus ecosistemas. En los años 70s se descubrió que la salamandra de espalda roja (*Plethodon cinereus*) era posiblemente el vertebrado más abundante en los bosque del este de EEUU, excediendo la biomasa de todas las especies de aves y mamíferos. Los anfibios se alimentan principalmente de insectos y otros invertebrados. Se ha estimado que una población de ~1,000 ranas grillo (*Acris crepitans*) pueden consumir casi 5 millones de invertebrados en un año. Claramente se observa que sirven tanto como importantes depredadores de pequeños invertebrados como de presa para predadores mayores y por tanto juegan un rol muy importante en la cadena alimenticia. En áreas donde han disminuido el número de anfibios, ha habido un incremento de invertebrados que se han convertido en plagas que dañan los cultivos y en transmisores de enfermedades.

Los anfibios también juegan un papel importante en la cultura de los humanos. Mientras que en algunas culturas los sapos y las ranas son relacionados con maldad, otras los han acogido como

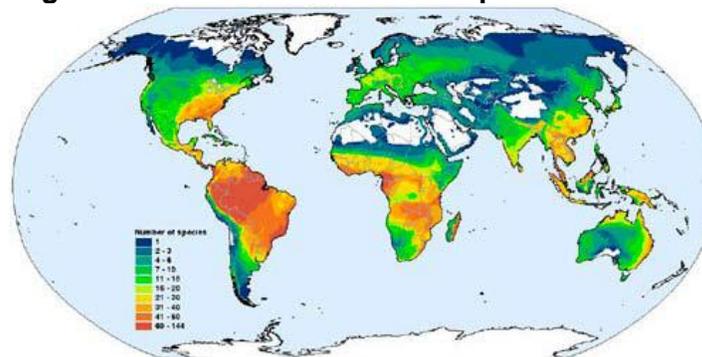
dadores de vida, cuidadores de las lluvias o agentes de fertilidad y buena suerte. Algunas culturas simplemente las utilizan como fuente de alimento. Los anfibios han sido tanto utilizados como perseguidos por diferentes culturas como personajes de cuentos, ingredientes en medicina tradicional y como seres espirituales.

Patrones Geográficos

Diversidad

Los patrones globales de diversidad de anfibios son ilustrados en la **Figura 3**. Este mapa de diversidad muestra claramente algunas áreas de alta diversidad, incluyendo Suramérica tropical y este de África tropical. En contraste de los usuales patrones de alta diversidad de especies de anfibios en los trópicos, el sureste de EEUU es un centro mundial de diversidad de anfibios especialmente de salamandras. Ya que no se han realizado esfuerzos parejos en los censos de anfibios a nivel, la información de este mapa puede cambiar en el futuro. Regiones como Indonesia, Nueva Guinea y el Congo probablemente estén subestimadas en este mapa debido a muestreos inadecuados.

Figura 3. Diversidad Global de Especies de Anfibios



Observando la diversidad de anfibios desde la perspectiva de país, Brasil con al menos 751 especies, es el país con mayor número de especies en el mundo, seguido de cerca por Colombia. La **Tabla 3** enlista los 20 países con mayor diversidad de anfibios. Es importante resaltar que estos números pueden variar de acuerdo al esfuerzo en los censos que se hagan en cada país, ya que en muchos los esfuerzos no han sido tan evidentes como en otros.

Tabla 3. Países con más especies de Anfibios

Posición	País	Total de especies
1	Brasil	751
2	Colombia	697
3	Ecuador	447

4	Perú	411
5	México	363
6	Indonesia	347
7	China	326
8	Venezuela	298
9	Estados Unidos de Norteamérica	261
10	Papua Nueva Guinea	244
11	India	239
12	Madagascar	226
13	Australia	214
14	República Democrática del Congo	211
15	Bolivia	209
16	Malasia	202
17	Camerún	196
18	Panamá	195
19	Costa Rica	179
20	Tanzania	162

Países como estados Unidos y Australia, caerán en su puesto mientras sea mayor el esfuerzo de muestreo en otros países, aunque Estados Unidos seguirá siendo el país más importante en diversidad de salamandras junto con México.

Geografía de las Especies Amenazadas

La **Figura 4**, muestra un mapa con la distribución global de anfibios amenazados y revela un patrón muy diferente del mapa de diversidad. La mayor concentración de estas especies está en un área limitada que va desde el sur de México hacia Ecuador y Venezuela y en las Antillas Mayores (detalles en la **Figura 5**). Esta región es dominada por especies con rangos pequeños, generalmente viviendo en zonas montañosas. Muchas de estas especies han sufrido una severa pérdida de hábitat y han sido expuestas a la enfermedad quitridiomicosis.

Otras concentraciones importantes de especies amenazadas se encuentran en el Bosque Atlántico del sur de Brasil (**Figura 5**), los bosques de Guinea en África occidental, los bosques del oeste de Camerún y el este de Nigeria (**Figura 6**), la Grieta de Albertine de África central, el Arco Este Montañoso de Tanzania (**Figura 7**), Madagascar (**Figura 7**), los Ghats occidentales de India, Sri Lanka (**Figura 8**), centro y sur de China, Borneo (**Figura 9**), Filipinas (**Figura 10**) y este de Australia.

Figura 4. Distribución Mundial de Anfibios Amenazados

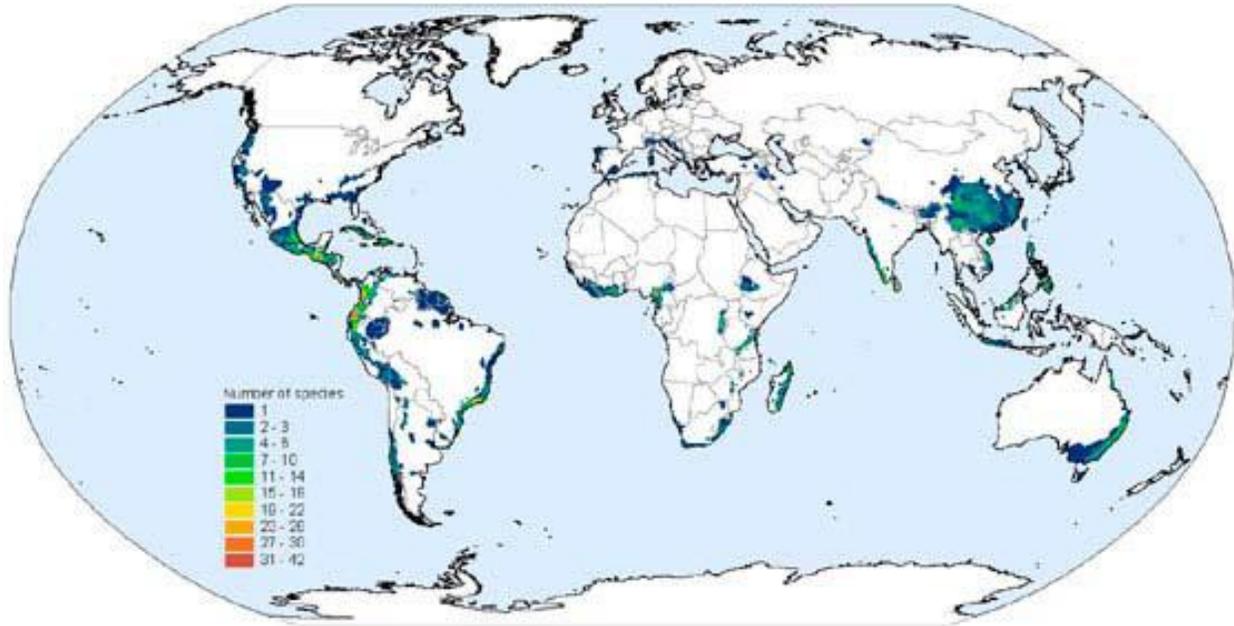


Figura 5. Distribución de los Anfibios Amenazados en las Américas (Norteamérica, Centroamérica, el Caribe y norte de Suramérica)

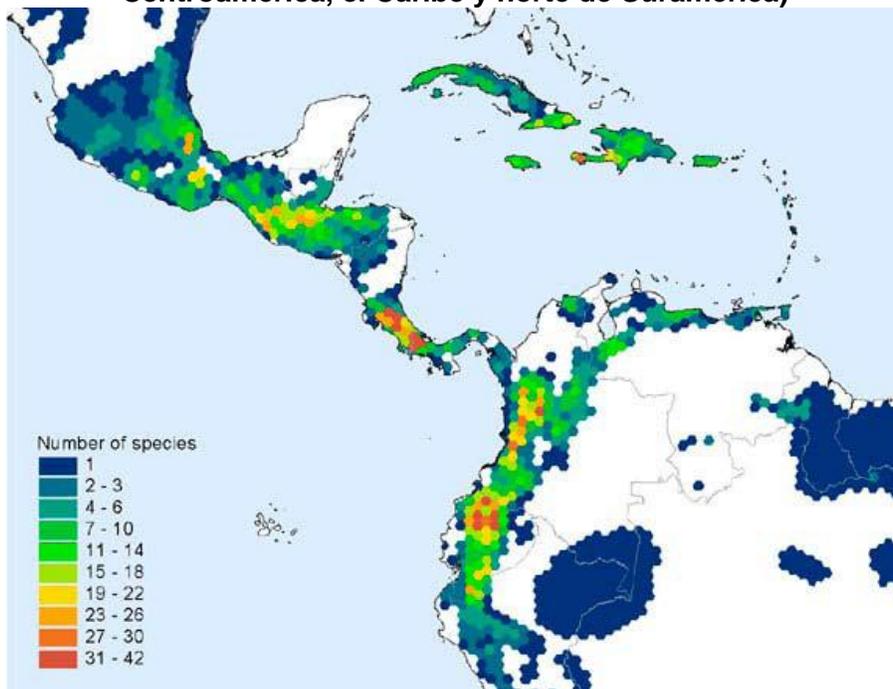


Figura 6. Distribución de las Especies Amenazadas en el Bosque Atlántico de Brasil

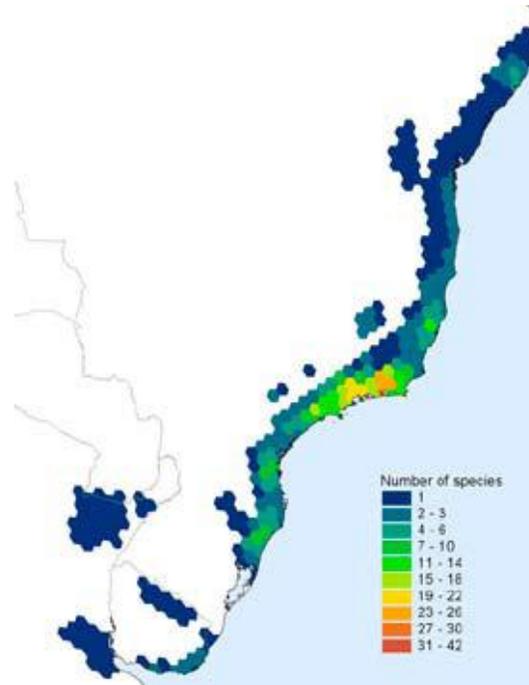


Figura 7. Distribución de las Especies Amenazadas en Camerún y África del Oeste

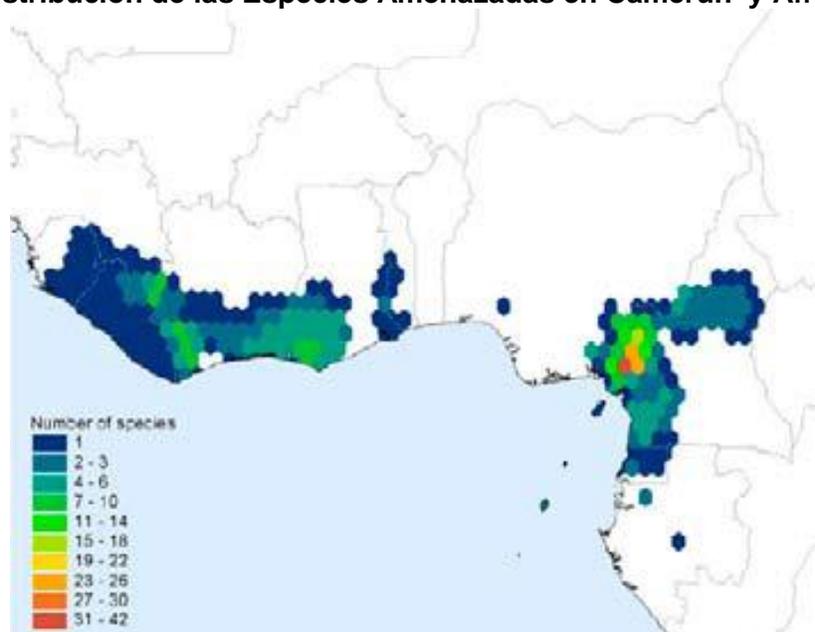


Figura 8. Distribución de las Especies Amenazadas en Madagascar y África del Este

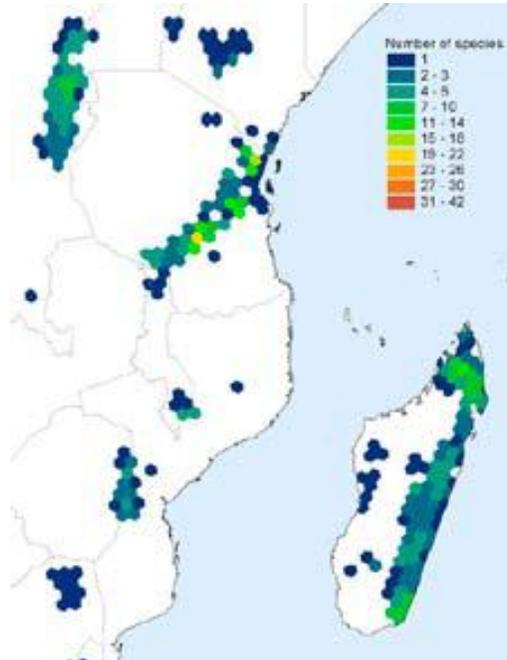


Figura 9. Distribución de las Especies Amenazadas en el sur de La India y Sri Lanka

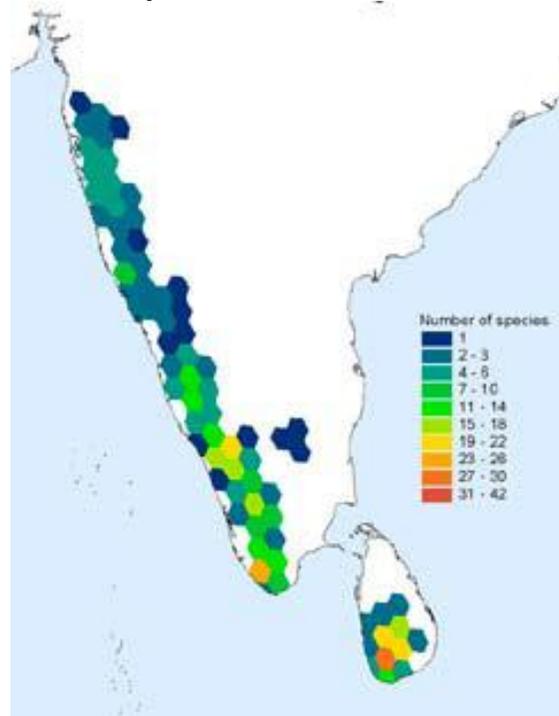
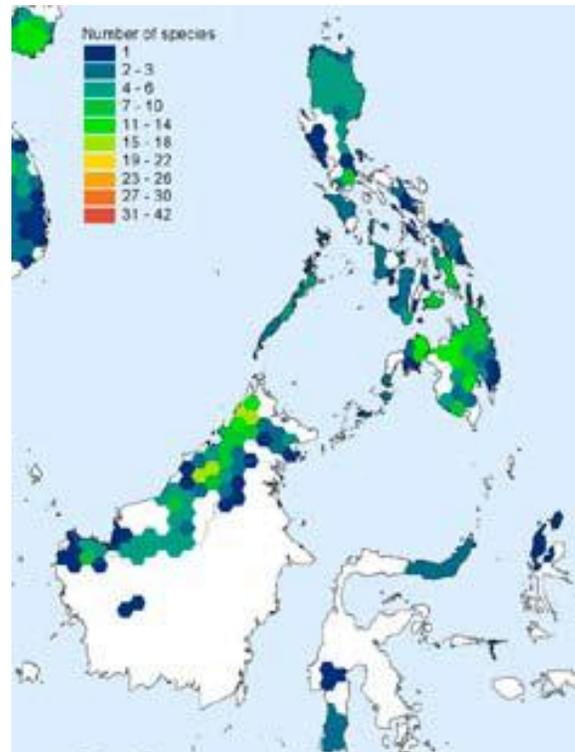


Figura 10. Distribución de las Especies Amenazadas en Borneo y las Filipinas



La **Tabla 4** lista los 20 países con el mayor número de anfibios. Estos países en muchos casos son diferentes a los listados en la Tabla 3, sugiriendo que o los anfibios en algunos países son más susceptibles a las amenazas, o que las amenazas varían entre países o que hay otros factores que influyen la distribución de las especies amenazadas.

Tabla 4. Países con el mayor número de Especies Amenazadas

Posición	País	Especies Amenazadas
1	Colombia	209
2	México	196
3	Ecuador	163
4	Brasil	110
5	China	88
6	Perú	81
7	Guatemala	76
8	Venezuela	69
9	India	66
10	Costa Rica	61
11	Honduras	55
11	Madagascar	55
11	Panamá	55
14	Camerún	53

15	Sri Lanka	52
15	Estados Unidos de América	52
17	Filipinas	48
18	Australia	47
18	Cuba	47
20	Haití	46
20	Malasia	46

Los países listados en la Tabla 4 tienen una gran responsabilidad por deber proteger los anfibios más amenazados del mundo. Colombia, el segundo país con mayor diversidad, posee el mayor número de especies amenazadas. Las mayores amenazas en Colombia son la pérdida de hábitat a pesar de que también se han presentado disminuciones en las poblaciones que no tienen explicación, y la dramática topografía de los Andes significa que muchos de los anfibios tienen rangos restringidos lo cual los hace más vulnerables a procesos de amenaza. Brazil, el país más diverso, es el cuarto en número de especies amenazadas, muchos de los cuales se encuentran en la región de los Bosques del Atlántico y tiene un porcentaje significativamente menor de anfibios amenazados que el promedio global.

Al considerar el porcentaje de anfibios amenazados de un país, observamos un fuerte contraste con la tabla anterior, que se enfoca en el número de especies amenazadas. La **Tabla 5** enlista los países con el mayor porcentaje de especies amenazadas.

Tabla 5. Países con el mayor porcentaje de Especies Amenazadas

Posición	País	% Amenazadas
1	Haití	92.0%
2	República Dominicana	86.1%
3	Jamaica	81.0%
4	Cuba	79.7%
5	Puerto Rico	72.2%
6	Sri Lanka	62.7%
7	Guatemala	55.1%
8	México	54.5%
8	República de Seychelles	54.5%
10	Filipinas	49.0%
11	Honduras	47.4%
12	Ecuador	36.5%
13	Chile	36.4%
14	Japón	35.7%
15	Turquía	34.6%
16	Costa Rica	34.1%
17	Colombia	30.0%
18	Panamá	28.2%
19	El Salvador	28.1%
20	India	27.6%

Nota: solo se han incluido países con 10 o más especies.

Los 5 países con mayor porcentaje de especies amenazadas están en el Caribe y al menos el 70% de todos los anfibios en esos países están amenazados. Comparado con otras regiones, el Caribe es la región con mayor porcentaje de especies amenazadas. Esto es principalmente debido a pérdida de hábitat así como por algunas enfermedades, particularmente en Puerto Rico.

Patrones de Endemismo

El número y porcentaje de anfibios endémicos por país muestra unos patrones importantes. La **Tabla 6** lista los 20 países con el mayor número de especies endémicas, mientras que la **Tabla 7** enlista los 20 países con el mayor porcentaje de endemismos.

Tabla 6. Países con Mayor Número de Especie Endémicas

Posición	País	Especies Endémicas
1	Brasil	489
2	Colombia	337
3	México	246
4	Madagascar	225
5	Australia	200
6	Estados Unidos de América	182
7	Perú	181
8	China	171
9	Papua Nueva Guinea	164
10	Indonesia	161
11	Ecuador	159
12	Venezuela	155
13	India	154
14	Filipinas	77
15	Sri Lanka	67
16	Tanzania	65
17	Cuba	57
18	Malasia	56
19	Camerún	55
20	Bolivia	53
20	República Democrática del Congo	53

Tabla 7. Países con Mayor Porcentaje de Endemismos

Posición	País	% Endémicos
1	Jamaica	100%
2	República de Seychelles	100%
3	San Tomé y Príncipe	100%
4	Nueva Zelanda	100%
5	Fiji	100%
6	Palau	100%
7	Madagascar	99.6%

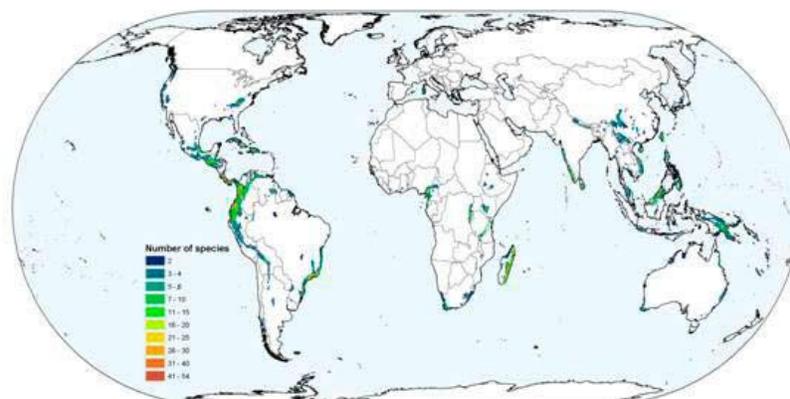
8	Cuba	96.6%
9	Australia	93.5%
10	Sri Lanka	80.7%
11	Japón	80.4%
12	Filipinas	78.6%
13	Puerto Rico	77.8%
14	Estados Unidos de América	69.7%
15	Chile	69.1%
16	México	67.8%
17	Papua Nueva Guinea	67.2%
18	Brasil	65.1%
19	India	64.4%
20	China	52.5%

Hasta cierto punto, los países con mayor número de especies endémicas (Tabla 6) concuerdan con aquellos que tienen mayor diversidad de especies (Tabla 3), lo cual no es sorprendente. Lo que es importante notar es que muchos países islas que no aparecen en la Tabla 3 si aparecen en la Tabla 6: Sri Lanka, Filipinas y Cuba. Brasil y Colombia tienen muchas más especies endémicas que ningún otro país, junto con México, Madagascar y Australia que tienen 200 o más especies endémicas.

El porcentaje de endémicos (Tabla 7) muestra un patrón muy diferente, con 6 países isla, cada uno con 100% de endemismo.

En la **Figura 10**, se observa una imagen preliminar de las Áreas Endémicas de Anfibios. Este mapa es basado en el enfoque dado por BirdLife International para definir las Áreas Endémicas de Aves (EBAs). Nosotros hemos definido las Áreas Endémicas de Anfibios como cualquier lugar donde al menos dos especies con rangos menores a 50,000 km² se superponen. Cerca del 70% de anfibios tienen rangos menores a 50,000 km² comparados con las aves donde solo el 25% lo tienen.

Figura 10. Áreas de Anfibios Endémicos



La Figura 10 se asemeja mucho a las Áreas Endémicas de Aves y también a los Hotspots de Conservación Internacional <http://web.conservation.org/xp/Hotspots/hotspotsScience/>. Claramente, los anfibios con pequeños rangos de distribución están concentrados generalmente en las mismas

áreas que las aves. Estudios preliminares revelan que los mamíferos tienen un patrón similar, sugiriendo algunos patrones biogeográficos fundamentales que tienden a agrupar diversos grupos taxonómicos con diferentes patrones de historia de vida y diferentes tendencias alpha-beta de diversidad. Estos patrones fundamentales son una clave para guiarnos en el desarrollo de estrategias de conservación en el futuro.

Nuestro análisis de las Áreas Endémicas de Anfibios incluyen las especies Deficientes en Datos, que quizá debieron ser omitidas, ya que estas incluyen un número de especies que se conocen solo por sus localidades tipo, pero que quizás estén más ampliamente distribuidas. Sospechamos que si se eliminan estas especies Deficientes en Datos, algunas de las Áreas Endémicas de Anfibios actuales como el Amazonas y el Congo desaparecerían resultando en un mapa aún más parecido al de Áreas Endémicas de Aves.

Hongo Quítrido

más información en <http://www.amphibianark.org/chytrid.htm>

Anteriormente se pensaba que el hongo quítrido era un hongo saprófito predominantemente de vida libre con algunas especies capaces de infectar algunos invertebrados y plantas vasculares. En 1998, una nueva especie - *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*) – fue descrita en infecciones de anfibios. *Bd* ha sido ahora asociado a muertes masivas de anfibios en todos los continentes donde estos existen. De la localidad donde se introduce, el hongo se disemina en forma de ola a 28-100km/año, generalmente destruyendo todas las comunidades de anfibios que encuentra a su paso. Donde éste prospera (generalmente en hábitat riparios fríos), se puede esperar que el 50% de las especies y el 80% de los individuos desaparezcan en 1 año.

Este hongo no puede ser tratado en vida libre y persiste por un período de tiempo desconocido aún después de que los anfibios hayan desaparecido. Algunas pocas especies parece que pueden vivir con el quítrido siendo adultos, posiblemente sirviendo como reservorios y vectores de futuros brotes.

Para una información más detallada de *Bd* y un modelo de respuesta regional, consulte el Threat Abatement Plan

<http://www.deh.gov.au/biodiversity/threatened/publications/tap/amphibians/pubs/amphibians.pdf> de Australia y el Action Plan for Australian |cFrogs

<http://www.deh.gov.au/biodiversity/threatened/action/frogs/>

Se cree que el *Bd* se originó en Sur África, donde los reportes más antiguos datan de los años 30s, y subsecuentemente se esparció a través del comercio de ranas del género *Xenopus*.

La única forma de evitar el ingreso de quítrido en su colección de anfibios es no llevar anfibios ni de vida libre ni de otra institución. Obviamente esto incapacitaría a nuestras instituciones para realizar cualquier esfuerzo de conservación. La forma adecuada de proceder es lo que muchas instituciones ya realizan, es decir hacer una cuarentena a todos los anfibios que ingresen. Muchos anfibios tropicales morirán antes de que el problema sea visible o detectado, el período de incubación de la enfermedad puede ser de 9-76 días, y la mayoría mueren entre los 18-48 días. Pero si se sospecha que los animales son positivos, o simplemente como profilaxis, se puede iniciar un tratamiento en contra del quítrido desde el momento que estos lleguen. Para aquellos que mueran, debe realizarse una prueba para detectar quitridiomycosis. Un simple raspado de piel visto al microscopio puede ser



suficiente para observar las esporas (ver video en línea <http://www.jcu.edu.au/school/phtm/PHTM/frogs/papers/briggs-2003.pdf>), histología de los individuos muertos también pueden confirmar la infección (ver instrucciones en línea <http://www.jcu.edu.au/school/phtm/PHTM/frogs/histo/chhisto.htm>). La técnica más segura es la prueba de PCR. Las técnicas de hisopado para coleccionar muestras para PCR y un video demostrativo se incluyen acá <http://www.amphibiaweb.org/aw/chytrid/index.html>.

Nota: Todas las instituciones tarde o temprano se verán afectadas por el quítrido! La clave para manejar el quítrido es evaluar a todos los animales enfermos sospechosos y los muertos y tratar a todos los supervivientes de manera adecuada. Tratar el quítrido en cautiverio es muy simple y efectivo, el problema que tenemos actualmente es no poder controlarlo en vida libre.

Las asociaciones regionales que deseen adaptar esta Guía Informativa Global pueden incluir aquí información acerca de los anfibios en sus regiones y/o listas de los anfibios .

Rol de los Anfibios en la cultura y la religión

Los humanos han visto a los anfibios en una variedad de roles fascinantes. Mientras que en algunas culturas los sapos y ranas han sido tomados como demonios, en otras culturas estas son identificadas como dadoras de vida, agentes de fertilidad y buena suerte. Algunas culturas simplemente los usan como alimento. Los anfibios también han sido usados en cuentos y leyendas, como ingredientes en medicinas tradicionales y espíritus benignos.

Época Pre-bíblica: En el chamanismo antiguo los sapos fueron importantes por su valor simbólico así como por su uso para la preparación de bebidas alucinógenas. En las culturas asiáticas antiguas y en las civilizaciones pre-colombinas de América los sapos fueron venerados como divinidad, la Gran Madre Tierra, la fuente y el fin de toda vida. La diosa egipcia de la natividad, Heqet, era representada por una figura con cabeza de rana. Lámparas y amuletos con formas de ranas se ubicaban en las tumbas egipcias para espantar los demonios de mundos inferiores.

Época Bíblica: La religión cristiana no considera a los anfibios desde un punto de vista positivo. Una de las plagas de Egipto fue un ejército de ranas. De todas maneras hay que hacer notar que el éxodo de ranas hacia la tierra fue precedido por la contaminación del agua y seguido de una plaga de insectos, que profético! Algunas citas bíblicas se encuentran en:

Mira que voy a golpear con la vara que tengo en la mano las aguas del río, y se convertirán en sangre. Los peces del río morirán, y el río quedará apestado de modo que los egipcios no podrán ya beber agua del río. (Exodo, 7:15-22)

El río bullirá de ranas, que subirán y entrarán en tu casa, en tu dormitorio y en tu lecho, en las casas de tus servidores y en tu pueblo, en tus hornos y en tus artesas. Subirán la ranas sobre ti, sobre tu pueblo, y sobre tus siervos. (Exodo, 7:28-29). Aarón extendió su mano sobre las aguas de Egipto; subieron la ranas y cubrieron la tierra de Egipto. (Exodo, 8:2)

Dijo El Señor a Moisés: Di a Aarón: extiende tu vara y golpea el polvo de la tierra que se convertirá en mosquitos sobre todo el país de Egipto. Así lo hicieron: Aarón extendió su mano con la vara y golpeó el polvo de la tierra; y hubo mosquitos sobre los hombres y sobre los ganados. Todo el polvo de la tierra se convirtió en mosquitos sobre todo el país de Egipto. (Exodo, 8:12-13)

Edad Media. Desde la Edad Media, se han asociado cercanamente a las brujas y los sapos. Los químicos de su piel los hacían ingredientes populares en pociones mágicas. Un ejemplo se puede encontrar en el canto de las brujas en el libro Macbeth de William Shakespeare.

Culturas indígenas modernas: Los cazadores de algunas tribus indígenas amazónicas frotran las secreciones de la piel de la rana mono gigante (*Phyllomedusa bicolor*) en heridas auto-infligidas. Las toxinas en las secreciones de la piel producen náuseas y alucinaciones que ellos piensan que aumenta su enfoque e incrementa su éxito en las cacerías (Daly et al. 1992). Los aborígenes australianos utilizan a las ranas acumuladoras de agua (género *Cyclorana*) como fuente de agua durante las épocas de sequía; lo que hacen es cavar hoyos en las pozas secas hasta encontrar a estas ranas, entonces las aprietan haciendo fluir el agua almacenada en sus vejigas hasta su boca. Algunas tribus indígenas de Colombia frotran sus dardos con la espalda de la rana venenosa dorada (*Phyllobates terribilis*), para envenenar el dardo creando un proyectil mortal que disparan a sus presas en la selva (Myers et al. 1978).

Cultura popular: La rana René, uno de los títeres de Los Muppets, hizo su debut en la televisión en 1955 y hasta la actualidad continúa animando a niños y adultos.

Algunos de las citas de la Rana René son:

*“Soy una rana con mucha suerte. He ido a todas partes, he hecho cosas muy divertidas,
Y he conocido personas muy buenas. No hay nada mejor que esto”*

“No es fácil ser verde”

*“Me parece que si esperas a que todas las ranas y sapos
hayan emitido su último croar para tomar un curso de acción,
habrás dejado pasar la oportunidad”*

Abusos culturales: Las clases de biología de secundaria generalmente requieren la disección de una rana o sapo. Estos anfibios, que usualmente son sacrificados usando métodos no humanitarios. Otro problema es que mucho de estos animales son colectados en una misma área llevando como consecuencia a una sobre-colección que no es sostenible.

Existen videos y muestras cibernéticas de disecciones de anfibios que pueden ser usadas como demostración en las aulas de clase:

curry.edschool.virginia.edu/go/frog/
www-itg.lbl.gov/ITG.hm.pg.docs/dissect/info.html

Otro abuso cultural de los anfibios es el consumo de las ancas de rana. En Estados Unidos de América se consumen alrededor de 75 millones de kilos anuales de ancas de rana, principalmente de rana toro (*Rana catesbeiana*). Desafortunadamente, se han introducido ranas toro fuera de su hábitat natural en varias partes del mundo como Hawaii, muchas islas del Caribe, México, Venezuela, Holanda, Italia, Java, Japón, Tailandia, China, y en todo el oeste de USA. Las ranas toro que se han escapado compiten por alimento o se comen a las especies nativas y muchas veces introducen nuevas enfermedades a las poblaciones silvestres. El tema del consumo de ancas de rana es de amplia discusión en Amphibiaweb <http://amphibiaweb.org/>.

Literatura Citada

- Daly, J.W., J. Caceres, R.W. Moni, F. Gusovsky, M. Moos Jr, K.B. Seamon, K. Milton, C.W. Myers. 1992. Frog secretions and hunting magic in the Upper Amazon: identification of a peptide that interacts with an adenosine receptor. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 89:1096-3.
- Hofrichter, R (ed.). 2000. *Amphibians: The World of Frogs, Toads, Salamanders and Newts*. Buffalo: Firefly Books.
- Hutchins, M., W.E. Duellman, N. Schlager (eds.). 2003. *Grzimeck's Animal Life Encyclopedia*, 2nd Ed. Vol.6, Amphibians. Farmington Hills, MI: Gale Group.
- Myers, C.W., J. Daly, B. Malkin. 1978. A dangerously toxic new frog (*Phylllobates*) used by Emberá Indians of western Colombia, with discussion of blowgun fabrication and dart poisoning. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 161:307-66.

Sección 7

¿Cómo va a ser utilizado mi dinero?

La campaña del Arca de los Anfibios contribuirá a cumplir con las metas de una campaña que se llevará a cabo de manera simultánea a nivel mundial, coordinada por las asociaciones regionales de zoológicos y acuarios y elaborada a nivel de instituciones locales. Esta campaña se ha enfocado principalmente en programas de cría en cautiverio *ex-situ* y programas de conservación *in-situ* relacionadas con la cría en cautiverio que tiene como fin la conservación de las especies. Zoológicos, jardines botánicos, acuarios y muchas instituciones científicas y de investigación juegan un rol muy importante en brindar el espacio necesario para poder realizar las acciones de conservación de carácter inmediato.



Recomendamos que cada zoológico de manera independiente se ponga como meta su base normal de donaciones (públicas, locales, corporaciones) y mucho más, con el fin de conseguir los fondos para la conservación de los anfibios. También se sugiere que el sesenta por ciento (60%) del dinero se quede en la región que consiguió los fondos y cuarenta (40%) vaya a apoyar la coordinación global del Arca de los Anfibios. Comprendemos que zoológicos pequeños pueden conseguir menos fondos, mientras que los zoológicos grandes pueden conseguir más.

El dinero conseguido mediante esta campaña global ayudará a financiar iniciativas regionales tales como talleres, rescate de animales, centros de manejo cooperativos y la coordinación de dichas actividades. Al recaudar fondos para la crisis global de los anfibios, todos se beneficiarán y los muchos zoológicos podrán desarrollar exhibiciones para la campaña que luego se pueden volver permanentes. También le permitirá al Arca de los Anfibios implementar los aspectos del Plan de Acción para la conservación de los Anfibios (ACAP) para los cuales fue creado. Los fondos se harán disponibles según las prioridades que establezcan tanto el Arca de los Anfibios como las asociaciones regionales de zoológicos y acuarios. Por lo tanto, las organizaciones locales pueden solicitar fondos regionales y globales. Como resultado, los países que no son capaces de conseguir muchos fondos se beneficiarán de aquellos que tienen mayor capacidad de recaudación de fondos.

Apéndice

Arca de Anfibios y Campaña 2008 Año de las Ranas

Autores

Lisette Pavajeau¹, Kevin C. Zippel², Richard Gibson³ y Kevin Johnson⁴

¹Lisette Pavajeau. Amphibian Ark Communications and Development Officer
lisette@amhibianark.org

²Kevin C. Zippel. Amphibian Ark Program Officer kevinz@amphibianark.org

³Richard Gibson. Amphibian Ark Taxon Officer richard@amphibianark.org

⁴Kevin Johnson. Amphibian Ark Taxon Officer kevinj@amphibianark.org

Resumen

Los anfibios del mundo están en vías de extinción. Se cree que unas de 165 especies ya han desaparecido y miles más están amenazadas. Muchas de las especies amenazadas no pueden ser protegidas en sus ambientes naturales y requieren manejo *ex-situ* si queremos que estas sobrevivan. El Arca de los Anfibios (AArk) une a diversos actores para poder salvar la mayor cantidad de especies hasta que las amenazas *in-situ* puedan ser mitigadas. El trabajo del Arca de los Anfibios incluye priorización de especies, entrenamiento en su cuidado y mantenimiento, desarrollo de alianzas, recaudación de fondos y educación. Una campaña llamada 2008 El Año de las Ranas está ayudando a incrementar la conciencia entre los gobiernos, medios de comunicación, educadores y el público en general y a apoyar una campaña de recaudación de fondos para financiar los programas de conservación en todo el mundo.

Introducción

Muchas especies de anfibios están en vía de extinción a un ritmo nunca antes visto en ningún otro grupo animal.

Por primera vez, los científicos han logrado obtener suficiente evidencia para asegurar que estamos enfrentando la mayor crisis de extinción en la historia de la humanidad (McCallum, 2007; Mendelson *et al.*, 2006; Beebee & Griffiths, 2005; Stuart *et al.*, 2004; Blaustein *et al.*, 2003; Carey & Alexander, 2003; Daszak *et al.*, 2003; Kiesecker *et al.*, 2001; Houlahan *et al.*, 2000; Pounds & Crump, 1994). Especies, géneros y hasta familias están desapareciendo a unas tasas alarmantes. Durante la Evaluación Global del estado de los Anfibios (GAA) del 2004, conducida por la UICN se reveló que de un tercio a la mitad de las más de 6,000 especies de anfibios están actualmente amenazadas de extinción y cerca de 120 ya han desaparecido (Stuart *et al.*, 2004; Moore & Church en IZY 2008).

Se cree que muchas más especies desaparecerán antes de que podamos reaccionar y la presente generación de seres humanos será la responsable por esta pérdida. Es de mucha importancia que generemos interés entre los gobiernos, medios de comunicación, educadores de escuelas y público

en general acerca de la fragilidad de los anfibios y la enorme responsabilidad que cada uno de nosotros tienen para salvaguardar el mayor número de especies posible.

La comunidad mundial conservacionista ha respondido a esta crisis en la forma del Plan de Conservación de los Anfibios (ACAP; Gascon *et al.* 2007). El componente *ex-situ* será implementado por el **Arca de los Anfibios** (AArk) www.AmphibianArk.org. El Arca de los Anfibios es una iniciativa llevada a cabo por un grupo de organizaciones conservacionistas expertas que se han preocupado por el tema: el Grupo Especialista en Conservación y Cría de la UICN/SSC (CBSG), el Grupo Especialista de Anfibios UICN/SSC (ASG) y Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA), con el fin de apoyar las acciones *ex-situ* alrededor del mundo donde especies selectas serán mantenidas en cautiverio hasta que puedan volver a un ambiente natural que sea seguro. Los zoológicos, acuarios y jardines botánicos juegan un papel crucial brindando las instalaciones para reproducción *ex-situ* para algunas de las especies más amenazadas (Zippel, 2005). La comunidad conservacionista *ex-situ* incluye otras instituciones subutilizadas como universidades, museos de historia natural, gobiernos y sector privado. Una respuesta que sea proporcional a la crisis requiere apoyo financiero y político de todos los rincones del planeta. Los zoológicos, como instituciones comprometidas con la conservación a nivel mundial, están al frente de estos esfuerzos y enfrentan el reto de generar la atención necesaria que se convierta en recursos y buena voluntad hacia la conservación de los anfibios.

Por consiguiente, el Arca de Anfibios ha lanzado una campaña mundial con el nombre “2008 Año de las Ranas” con el objeto de generar el apoyo necesario para llevar a cabo las iniciativas de conservación mundiales y regionales. El apoyo individual y colectivo para esta campaña ayudará a desarrollar la capacidad de coordinar programas *ex-situ* implementados por organizaciones alrededor del mundo. En ausencia de esfuerzos de conservación inmediatos y sostenidos de este tipo, cientos de especies desaparecerán en muy poco tiempo.

Manejo en Cautiverio y Rol de los Zoológicos

El GAA nos alertó sobre el hecho de que cientos de especies enfrentan amenazas que no pueden ser mitigadas fácil o rápidamente en la naturaleza y por ello requieren programas *ex-situ* como una medida de salvación hasta que se puedan desarrollar técnicas de conservación adecuadas para asegurar la sobrevivencia de las poblaciones silvestres. Los anfibios son buenos candidatos para programas de cría en cautiverio ya que los costos de su mantenimiento son relativamente bajos comparados con otros grupos animales, muchos de ellos además presentan altas tasas reproductivas y pocos problemas de comportamiento en condiciones de cautiverio (Bloxam & Tonge, 1995; Marsh & Trenham, 2001; Trenham & Marsh, 2002; Wiese & Hutchins, 1994). Esta iniciativa de conservación es una oportunidad única que la comunidad *ex-situ* es capaz de enfrentar.

Afortunadamente, existe una industria exitosa que está especializada en el manejo en cautiverio de animales. Los zoológicos y otras organizaciones relacionadas en todo el mundo incluyen cerca de 1,200 instituciones, empleando más de 100,000 personas y recibiendo cerca de 600 millones de visitantes al año, lo que equivale a una de cada 10 personas que habita en la tierra! Los zoológicos pueden ayudar con iniciativas como rescates de respuesta rápida, asegurando colonias en cautiverio, suministrando animales para liberación e investigación, recaudando fondos, y desarrollando planes de recuperación de especies.

La comunidad de conservación *ex-situ* enfrenta muchos retos para alcanzar estas expectativas. Primero que todo está la necesidad de incrementar rápidamente su capacidad. Se estima que los zoológicos del mundo pueden manejar poblaciones viables de cerca de 50 especies de anfibios, lo que representa quizá el 10% de aquellas que requieren intervención *ex-situ*. Se necesita con urgencia un aumento dramático de los recursos lo cual incluiría la construcción de instalaciones bioseguras en aquellos lugares donde se necesiten, entrenar cuidadores de animales y asegurar recursos apropiados para apoyar estas acciones. Por supuesto, algunos zoológicos ya están haciendo contribuciones para la conservación de anfibios construyendo instalaciones en su propio zoológico y en otras regiones del mundo, entre otras. Los zoológicos también están liderando y llevando a cabo programas de conservación de anfibios que incluyen restauración de hábitat, translocación, educación e investigación. (Zippel, 2005) y rescates de comunidades de anfibios a nivel regional (Gagliardo *et al.*). Además, en la actualidad existen varios cursos liderados por zoológicos con el fin de desarrollar destreza en el cuidado y manutención de anfibios incluyendo el curso de Biología y Manejo de Anfibios de la AZA (Zippel 2007) – el cual ha generado cursos similares en México, Ecuador y Colombia – y el curso de Conservación de la Biodiversidad de Anfibios del Durrell Wildlife Conservation Trust (Gupta 2006).

Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios

Durante la cumbre para la Conservación de los Anfibios (UICN, 2005) convocada por la UICN y Conservación Internacional, se hizo un borrador del Plan de Acción para la Conservación de los Anfibios (ACAP) (Gascon *et al.* 2007). Mientras que la prioridad de conservación del ACAP son las actividades *in-situ*, algunas amenazas como el hongo quítrido aún no pueden ser tratadas en animales que se encuentren en sus ambientes naturales. El Plan de Acción dice: “Es imperativo asegurar colonias en cautiverio para aquellas especies de anfibios que no pueden sobrevivir en la naturaleza el tiempo necesario para recuperarse mientras que su ambiente natural sea restaurado; estas especies necesitan ser protegidas ahora mismo, a través de medidas *ex-situ*, mientras se logran restaurar los ecosistemas en el futuro”. Llamados de acción similares a este se incluyen en el GAA y otros documentos de la UICN. El Grupo Especialista de Anfibios en particular comisionó al CBSG para implementar los aspectos *ex-situ* del ACAP.

El Arca de Anfibios

En el 2006 CBSG, WAZA y ASG fundó el Arca de los Anfibios para desarrollar, promover y guiar en un corto plazo programas de manejo *ex-situ* haciendo posible la supervivencia a largo plazo de aquellos anfibios para los cuales una adecuada protección en la naturaleza no es posible en la actualidad.

El Arca de Anfibios está desarrollando rápidamente la capacidad para coordinar programas *ex-situ* implementados por socios alrededor del mundo, con énfasis en programas dentro de los países rango para cada especie y combinando medidas de conservación *ex-situ* con esfuerzos para proteger y restaurar las especies en sus hábitat naturales. La visión del Arca de Anfibios es *mantener a los anfibios del mundo a salvo en la naturaleza*. La misión del Arca de Anfibios es *trabajar conjuntamente con el fin de asegurar la supervivencia mundial de los anfibios – enfocándose en aquellos que no pueden ser salvaguardados en sus ambientes naturales*.

La urgente necesidad de la existencia de una organización como el Arca de Anfibios ha sido reconocida por más de dos años. Desde entonces es probable que muchas especies de anfibios hayan desaparecido y la supervivencia de otras sea cada vez más incierta. Mientras que amenazas

tradicionales como destrucción, contaminación y cambio climático continúan disminuyendo la diversidad de los anfibios, la dispersión del hongo quítrido es alarmantemente rápida y necesitamos actuar ahora más rápida y urgentemente que nunca. La solución de AArk es crear y “Asegurar Poblaciones de Protección” (Survival Assurance Populations) en zoológicos, acuarios y otras instituciones pero esto requiere de una participación e inversión a una escala sin precedentes.

Los miembros del Arca de los Anfibios son miembros de WAZA y afiliados a WAZA, miembros de asociaciones regionales o nacionales, de ISIS, asociaciones privadas y museos aprobados por AArk, universidades y agencias de protección de vida silvestre. El Arca de Anfibios está guiado por una Comisión Directiva compuesta por un representante de cada una de las asociaciones de zoológicos, acuarios, jardines botánicos, museos y el sector privado. La rama ejecutiva de la Comisión, o Comité Ejecutivo, está compuesto por tres co-directores de los tres socios principales (CBSG, WAZA, ASG) y brinda la guía estratégica y asegura una excelente comunicación entre todos los actores involucrados. Se están conformando Comités de Asesoría para ayudar con temas específicos, por ejemplo reintroducción, banco genético, veterinaria, aspectos éticos y legales. Un Director y tres Oficiales del Programa coordinan todos los aspectos de las actividades del AArk; ellos asisten a los miembros de AArk a identificar las especies y regiones prioritarias para trabajo de conservación *ex-situ*, lideran el desarrollo y la implementación de programas de entrenamiento de individuos e instituciones, y desarrollan estrategias de comunicación, mensajes y materiales para promover el conocimiento y las acciones a favor de la conservación de los anfibios. Los oficiales de AArk hacen que todos los socios de AArk contribuyan de forma efectiva en este esfuerzo global. Las actividades del AArk son tan sólo una parte de todo el ACAP, y son el componente *ex-situ* que ayudará a evitar muchas extinciones, pero el verdadero éxito se logrará si se pueden salvar las especies en sus sitios de origen (*in-situ*).

2008 Año de las Ranas

En el 2008 AArk liderará una campaña mundial de concientización del público, llamada “El Año de las Ranas”. La meta principal de esta campaña es generar conciencia pública y ampliar el conocimiento de la crisis de extinción que viven los anfibios y asegurar la supervivencia de Poblaciones de Protección (Survival Assurance Populations) creando un fondo para que este trabajo de conservación se extienda más allá del 2008. El dinero recaudado durante esta campaña ayudará a financiar a la coordinación mundial de las actividades de AArk e iniciativas regionales como las operaciones de rescate, talleres de entrenamiento, centros de manejo cooperativo y la coordinación de actividades en cada región.

La campaña 2008 Año de las Ranas será oficialmente lanzada el día de Año Nuevo del 2007 y durará hasta diciembre del 2008. Los miembros de las asociaciones regionales/nacionales de zoológicos, acuarios, jardines botánicos, museos y otros están invitados a unirse a la campaña del Año de las Ranas.

Posibilidades de relación y/o colaboración a largo plazo

Los participantes de la campaña 2008 Año de las Ranas también están invitados a comprometerse a desarrollar programas de conservación *ex-situ* después de terminar el año 2008. Los organizadores tienen grandes esperanzas de éxito en este esquema. Un compromiso a largo plazo de parte de las instituciones puede consistir en recaudar fondos y donarlos para programas de conservación *ex-situ* de anfibios durante un período determinado de años, para que estos programas puedan realizarse en

localidades específicas alrededor del mundo. En compensación, las instituciones donantes pueden esperar recibir información valiosa relacionada con estos programas.

Un compromiso a largo plazo de este tipo puede enriquecer las actividades de conservación de la institución a cargo y conducirá hacia acciones de cooperación a nivel mundial. La conservación tanto *in-situ* como *ex-situ* se ampliará hacia nuevos horizontes y como resultado la contribución que se haga incrementará la credibilidad de la institución y atraerá un mayor número de donaciones.

Participación de instituciones que no tienen anfibios

Todos los zoológicos y acuarios pueden vincular sus colecciones animales a la historia natural de los anfibios y a la campaña 2008 Año de las Ranas, no se limita únicamente a aquellos que tienen anfibios. La guía informativa de la campaña 2008 Año de las Ranas incluye información importante y gráficos que ayudan a desarrollar posters y otras actividades enfocadas en aquellos anfibios en peligro, en amenazas, extinciones, su estatus en la Lista Roja, el hongo quítrido, los anfibios como indicadores de salud ambiental, cambio climático, patrones geográficos, endemismos, etc.

Metas principales de la campaña 2008 Año de las Ranas:

- Educar a nuestros visitantes acerca de las amenazas que enfrentan los anfibios y aumentar la conciencia y el conocimiento a nivel mundial.
- Involucrar al público en la conservación de los anfibios al señalar la forma en la que ellos pueden contribuir positivamente a través de sus actividades diarias.
- Atraer la atención de zoológicos y acuarios acerca de la importancia de la conservación *ex-situ* de los anfibios.
- Crear colaboración entre zoológicos, acuarios, jardines botánicos, instituciones públicas y privadas (universidades, museos, etc.) alrededor del mundo para asegurar la supervivencia mundial de los anfibios.
- Recaudar fondos para implementar los aspectos *ex-situ* del ACAP a través de las actividades del AArk y otras iniciativas de conservación.
- Estimular un interés sostenido y a largo plazo en la conservación de anfibios y de otras interacciones relacionadas con el ambiente que los rodea.
- Incrementar la conciencia acerca de la protección de la biodiversidad a través de la conservación de anfibios.
- Fortalecer la comunidad zoológica como promotores de conservación y recaudadores de fondos.

Conclusión

Enfrentar la crisis de anfibios representa el mayor reto de conservación en la historia de la humanidad. La comunidad mundial conservacionista ha formulado una respuesta a través del ACAP. Una parte fundamental de dicha respuesta es el Arca de Anfibios, en donde especies selectas, que de otra forma desaparecerían en su medio natural, serán mantenidas en cautiverio hasta que estas puedan ser liberadas al medio silvestre de una forma segura. Sin el manejo en cautiverio como medida temporal de un esfuerzo de conservación integrado, cientos de especies se extinguirán. El resultado del Arca de los Anfibios será: salvar cientos de especies de la extinción; desarrollar la capacidad de nuestras instituciones, a nivel local y global, para continuar brindando a las especies de

anfibios los cuidados y protección necesarios; formar verdadera colaboración entre los componentes de conservación *ex-situ* e *in-situ*; establecer un modelo para responder a futuras crisis de conservación de las especies y demostrar al mundo que los zoológicos y acuarios son organizaciones únicas y necesarias de conservación.

Referencias

- Bloxam, Q.M.C., & Tonge, S.J. 1995. Amphibians: suitable candidates for breeding-release programmes. *Biodiversity and Conservation* 4:636-644.
- Beebee, T.J.C. & Griffiths, R.A. 2005. The amphibian decline crisis: A watershed for conservation biology? *Biological Conservation* 125:271-285.
- Blaustein, A.R., Romansic, J.M., Kiesecker, J.M. & Hatch, A.C. 2003. Ultraviolet radiation, toxic chemicals and amphibian population declines. *Diversity and Distributions* 9:123-140.
- Carey, C. & Alexander, M.A. 2003. Climate change and amphibian declines: is there a link? *Diversity and Distributions* 9:111-121.
- Daszak, P., Cunningham, A.A. & Hyatt, A.D. 2003. Infectious disease and amphibian population declines. *Diversity and Distributions* 9:141-150.
- Gascon, C., Collins, J. P., Moore, R. D., Church, D. R., McKay, J. E. & Mendelson, J. R. III (eds). 2007. Amphibian Conservation Action Plan. IUCN/SSC Amphibian Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 64pp.
- Gupta, B. K. 2006. Amphibian Biodiversity Conservation (ABC) Course. *Solitaire* 17: 11.
- Houlahan, J.E., Findlay, C.S., Schmidt, B.R., Meyer, A.H. & Kuzmin, S.L. 2000. Quantitative evidence for global amphibian population declines. *Nature* 404:752-755.
- IUCN. 2005. Amphibian Conservation Summit Declaration. http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/SSCwebsite/GAA/ACAP_Summit_Declaration.pdf
- Kiesecker, J.M., Blaustein, A.R. & Belden, L.K. 2001. Complex causes of amphibian decline. *Nature* 410:681-684.
- Marsh, D.M., & Trenham, P.C. 2001. Metapopulation dynamics and amphibian conservation. *Conservation Biology* 15:40-49.
- McCallum, M. 2007. Amphibian decline or extinction? Current declines dwarf background extinction rate. Accepted manuscript *Journal of Herpetology*.
- Mendelson III, J.R., & 49 other authors. 2006. Confronting amphibian declines and extinctions. *Science* 313:48.
- Pounds, J.A. & Crump, M.L. 1994. Amphibian declines and climate disturbance: The case of the Golden toad and the Harlequin frog. *Conservation Biology* 8:72-85.

Stuart, S., Chanson, J.S., Cox, N.A., Young, B.E., Rodrigues, A.S.L., Fishman, D.L. & R.W. Waller. 2004. Status and trends of amphibian declines and extinctions worldwide. *Science* 306:1783-1786.

Trenham, P.C., & Marsh, D.M. 2002. Amphibian translocation programs: reply to Seigel and Dodd. *Conservation Biology* 16:555-556.

Wiese, R.J. & Hutchins, M.. 1994. The role of zoos and aquariums in amphibian and reptile conservation, p. 37-45. In J.B. Murphy, K. Adler, and J.T. Collins (eds.), *Captive Management and Conservation of Amphibians and Reptiles*. Contributions to Herpetology, vol. 11. Ithaca:SSAR.

Zippel, K.C. 2005. Zoos play a vital role in amphibian conservation. See: <http://elib.cs.berkeley.edu/aw/declines/zoo/index.html> 26 July 2005.

Zippel, K.C. 2007. Prepare your staff to aid in the amphibian extinction crisis. *AZA Connect Magazine* February issue: p.67.

Para mayor información sobre el Arca de los Anfibios se recomienda visitar la página

www.amphibianark.org