Estado de los Lagartos

Ver p.11 para creditos de las fotos y las species.

1 Enero 2012

La campaña "2012 – Año del Lagarto" es patrocinada por Amigos de LA CONSERVACIÓN DE ANFIBIOS Y REPTILES (PARC) para aumentar la conciencia sobre la conservación de lagartos . Por que lagartos y porque ahora? El crecimiento de las comunidades humanas y sus efectos sobre los habitats naturales están haciendo su faena sobre nuestras lagartos. Las amenazas a las lagartos incluyen perdida y fragmentacion de habitat, especies invasoras, predación, sobre-explotación y cambios climáticos. Las buenas noticias son que la mayoría de éstas preocupaciones tienen soluciones. Con algo de atención enfocada podemos gestionar un futuro para nuestros lagartos en nuestro mundo en desarrollo.

A medida que se desarrolla el 2012, la PARC propiciara un enfoque en nuestra asombrosa fauna de lagartos y resaltará el trabajo de investigadores, manejadores de tierras y recursos, y el publico, para desarrollar medidas de conservación que identificaran amenazas y pérdidas forestales a niveles locales. Aquí, proporcionamos un breve background sobre nuestros lagartos hoy, identificamos necesidades urgentes para la conservación de ésta fauna, y delineamos acciones que pueden ayudar en su persistencia. Con manejo basado en el sitio, las poblaciones locales pueden prosperar. Los lagartos son un grupo taxonómico que puede beneficiarse de acciones de la ciencia ciudadana. Usted puede ayudar.

"Precisamente lo menos, lo mas blando, lo mas liviano, el susurro de un lagarto, un respiro, un relampago, un momento—algo pequeño hace el camino de la major alegria." --- Friedrich Nietzsche.

2012-AÑO DEL LAGARTO (www.yearofthelizard.org) busca aumentar la conciencia sobre conservacion de los lagartos

Que son los lagartos?

Los lagartos son reptiles. Ellos son:

1) Vertebrados, tienen columna vertebral como peces, anfibios, pájaros, y mamíferos; y
2) Ectotermos, que derivan su calor corporal del mundo externo.

El Gila Monster, Heloderma suspectum*, Heloderma suspectum, es un lagarto venenoso del suroeste de EE UU y noroeste de Mexico. Esta especie tiene un estado de cerca de amenazado segun la IUCN y esta protegido en Arizona, Nuevo Mexico y Nevada. Foto © C Klinger.*

Los lagartos tienen characterísticamente una piel seca, escamosa. Generalmente se diferencian de sus parientes cercanos, las serpientes, por sus extremidades y sus orejas externas. Entre los lagaros hay una gran variedad de formas, como se puede ver cuando usted compara whiptails con Gila Monsters (fotos a la derecha). Algunos lagartos tienen escamas que se superponen ó no tienen patas como las culebras. Algunos pueden desprenderse de su cola, sin lesión para si mismos, para distraer un depredador y huir. Algunos ponen huevos y otros dan a luz crías vivas. Tienen miles de comportamientos sociales, con algunos lagartos conocidos por usar push ups, head bobbing ó adoptar posturas para comunicarse. Interesantemente la mayoría de lagartos ven colores, lo cual explica el espectro de matices que caracterizan las diferentes especies; como se ve en los brillantes azules de las colas des skinks y la salvaje variedad de patrones de color en otras familias. La coloración a menudo es estacional, volviéndose intensa en la estación de apareo. Muchas especies son territoriales, cada macho defiende un territorio y las hembras que contiene, contra los rivales. Pero entonces están los whiptails del suroeste Americano: algunas de sus especies son todas hembras, y sus huevos pueden desarrollarse sin ser fertilizados por un macho. La diversidad entre lagartos hoy en día es muy asombrosa.

Los Whiptails de Nuevo Mexico, Aspidoscelis neomexicana*, son todas hembras y pueden reproducirse sin aparearse con machos. Desarrollan huevos no fertilizados y se convierten en clones de la madre. Foto © LLC Jones.*

2012 es tambien el año chino del Dragon. Los Dragones son lagartos?

Si y No. *Algunos lagartos tienen "Dragon" en sus nombres. Esto incluye el Dragon de Agua Australiano (*Physignathus lesueurii*) y el dragon barbado del centro (*Pogono vitticeps*), y el Dragon de Comodo (Komodo Monitor,* Varanus komodoensis*, right) de Indonesia. De modo que en algun sentido algunos dragones son lagartos. Los dragones son tambien bestias mitologicas que tienen rasgos de lagarto, como escamas. Sinembargo, los lagartos no respiran fuego ni tienen alas para volar como los dragones de ficcion, aunque el lagarto deslizante comun (*Draco sumatranus*) del surest asiatico tiene colgajos de piel que le permiten elevarse entre los troncos de los arboles. Algunas leyendas de dragones ponen a las criaturas en medios acuaticos. Hoy en dia, la mayoria de los lagartos se dan y viven en ambientes a menudo aridos, y solo algunos como la famosa iguana marina* (Amblyrhynchus cristatus) *de la Islas Galapagos se aventuran en el agua. Un tema comun entre dragones y lagartos es que son venerados en muchas culturas y son simbolo de poder y sabiduria. Fotos de http://reptilespictures.net/Komodo-Dragon.html*

Mas de 5,000 especies de lagartos viven hoy en la tierra, y ellos pueden encontrase en todos los continentes excepto La Antártida. Nuestra fauna en Norte America es un pequeño subgrupo de los lagartos del mundo, con solo 118 especies a presentes al Norte de México. Distribuidos en Estados Unidos y Canadá , los whiptails y spiny lizards son las más variadas, con 21 y 22 especies respectivamente. El suroeste Americano es el punto regional mas concentrado, con aproximadamente 96 especies conocidas, incluyendo el norte de México.
Los grados de longitud y de latitud son muy notorios en la diversidad, por ejemplo se conocen 16 especies en el noroeste de Norte America, 10 especies ocurren en el noreste de Estados Unidos, con solo 1 especie en New England, 18 especies en el sur este de EEUU, y solo 6 especies nativas hay registradas en Canadá.

Las salamandras son lagartos?

No. Aunque tanto las salamandras como los lagartos tienen cuerpos alargados, cuatro patas y una cola larga, las salamandras no son reptiles. Las salamandras son anfibios. Los lagartos tienen escamas cubriendoles la piel y pueden vivir en un area muy seca, mientras que las salamandras tienen una piel suave que debe permanecer humeda o si no ellos se secan y se mueren. Sinembargo en el folclor el "Lagarto de fuego" era probablemente una salamandra que emergio de campos de fuego porque las salamandras a menudo son halladas en troncos caidos. En el suroeste de EEUU las salamandras que se usan como carnada son llamadas "lagartija de arroyo".

Y con relacion a caimanes y cocodrilos?

No. Ellos tampoco son lagartos. Hoy en dia, gracias a los avances tecnologicos, los cocodrilos modernos se considera que estan mas estrechamente relacionados con pajaros, y mas distantes de estar relacionados con lagartos y culebras! Puede existir una relacion entre cocodrilos y dragones, puesto que se ha sugerido que el simbolico dragon chino es un estilizado cocodrilo.

Amenazas: Lagartos en Desventaja

Desafortunadamente, nuestro entendimiento del estado de los lagartos es incompleto. La lista roja del IUCN de especies amenazadas reconoce que su evaluación es deficiente con relación a especies áridas y semiáridas, incluyendo lagartos. La IUCN reconoce que estos sistemas están en expansión y que se necesita concentrarse en los más de 5,000 lagartos del mundo.

En Norte America tenemos un mayor entendimiento del estado de los lagartos a través de las distintas listas que categorizan las especies en peligro, amenazadas, ó susceptibles, incluyendo el decreto de especies en peligro en EEUU (ESA) y el comité sobre el estado de la vida salvaje en peligro en Canadá (COSEWIC). A la fecha, más del 20% de los lagartos al norte de México tienen ranking de estado preocupante. Estamos ciertamente en "Lagartos en desventaja"! En EEUU, 38 especies de lagartos son tenidas en cuenta por la ESA, con 5 especies identificadas como, ó propuestas como, en peligro, y 20 especies son preocupantes. Otras tres especies están en peligro en Canadá. Hay otras especies de lagartos en la categoría de preocupantes dentro de EEUU.

Los lagartos son iconos communes en el arte de nuestra vida cotidiana, y en culturas nativas de todo el mundo. Este mural de una iguana del desierto dinosaurizada, Dipsosaurus dorsalis*, puede ser visto en 29 palms, California! Photo © LLC Jones.*

Lagartos listados como amenazados o en peligro por el ESA (Acto de especies amenazadas de EEUU) y por el COSEWIC (Comité para el estado de la vida salvaje de Canadá) Dirección web (**http://ecos.fws.gov/tess_public/SpeciesReport.doc**; **http://www.cosewic.gc.ca/eng/**; accessed 18 November 2011).

Common Name	Scientific Name	Status
St. Croix Ground Lizard	*Ameiva polops*	Endangered (ESA)
Maria Island Ground Lizard	*Cnemidophorus vanzoi*	Endangered (ESA)
Hierro Giant Lizard	*Gallotia simonyi simonyi*	Endangered (ESA)
Blunt-nosed Leopard Lizard	*Gambelia sila*	Endangered (ESA)
Dunes Sagebrush Lizard	*Sceloporus arenicolus*	Proposed Endangered (ESA)
Blue-tailed Mole Skink	*Plestiodon egregius lividus*	Threatened (ESA)
Florida Sand Skink	*Plestiodon reynoldsi*	Threatened (ESA)
Ibiza Wall Lizard	*Podarcis pityusensis*	Threatened (ESA)
Coachella Valley Fringe-toed Lizard	*Uma inornata*	Threatened (ESA)
Island Night Lizard	*Xantusia riversiana*	Threatened (ESA)
Greater Short-horned Lizard	*Phrynosoma hernandesi*	Endangered (COSEWIC)
Five-lined Skink	*Plestiodon fasciatus*	Endangered (COSEWIC)
Prairie Skink	*Plestiodon septentrionalis*	Endangered (COSEWIC)

1. PÉRDIDA, DEGRADACIÓN, FRAGMENTACIÓN DE HABITAT

Son las amenazas mas significativas de todas para los lagartos. Estás amenazas coinciden con el desarrollo humano, y están resultando de la franca conversión de tierras para la expansión rural ó urbana, la incursión de desarrollo energético para áreas remotas, una amenaza relativamente reciente en el oeste de EEUU, y amenazas asociadas a humanos adicionales que van acorde a nuestro creciente población.

Los habitats de los lagartos son bastante diversos debido a que diferentes especies pueden vivir en diferente biomedio como desiertos, bosques, o praderas. Ellos usualmente viven en el suelo ó trepan en la vegetación o en las rocas. En Norte America las condiciones físicas del habitat son de suprema importancia para muchos lagartos. Dos elementos principales, a considerar, del habitat para lagartos incluyen temperaturas adecuadas para termoregulación y sustratos adecuados para hacer cuevas o que proporcionen vegetación para cubrirse. La vegetación es clave para proveer una variedad de escondites, refugios para evitar predadores y habitat para sus presas. En la medida que se alteran estos elementos, así se alteran los habitats de los lagartos, y la supervivencia y/o reproducción de los lagartos también puede ser afectada.

El lagarto de vidrio de las islas, Ophisaurus compressus, *esta US ESA-enliistada como especie preocupante debido a la perdida y degradacion de habitat, no posee patas y se encuentra en habitats arenosos de arbustos de Carolina del Sur, Georgia, y Florida © JD Willson.*

La fragmentación del habitat es un cambio sutil en el ordenamiento espacial de los habitats, que altera la distribución de los lagartos, y la interacción entre ellos. En particular, las carreteras rompen la conectividad del habitat y pueden alterar lo adecuado que es el habitat para los individuos y la dinámica entre individuos que caracteriza una población de lagartos. El mantener los habitats conectados entre si es una preocupación emergente para todas las especies salvajes.

A continuación dos ejemplos la Dunes Sagebrush Lizard, *Sceloporus arenicolus*, de Nuevo México y Texas presente en una pequeña área del habitat de Shinnery Oak dunes. Su habitat esta amenazado por desarrollos en petróleo y gas, trafico de vehículos fuera de los caminos, invasión de matorrales (brush invation), y fumigación con químicos. La Flat-tailed Horned Lizard, *Phrynosaoma mcallii* presente en subsuelo (hard pan) de desierto arenoso o en llanuras de grava en el sur de California, suroeste de Arizona y noroeste de México. Los desarrollos agrícolas urbanos, y geotermos, además de los vehículos fuera de los caminos, y la explotación de grava y arena, restringen su habitat. La protección federal fue quitada en 2006 para este lagarto, y esta listado como "casi amenazado" por la IUCN y una especie de preocupación especial en California. Esfuerzos de monitoreo actuales están evaluando el estado de la población de esta especie.

2. ESPECIES INVASORAS

Las preocupaciones por especies invasoras para los lagartos son numerosas, y esta categoría de amenaza se superpone con otras dos categorías de amenaza, la degradación del habitat y la predación. Plantas no nativas que invaden tierras áridas del oeste son una amenaza particular para los habitats de los lagartos. Por ejemplo el Buffelgrass (*Pennisetun ciliare*) está cambiando los ecosistemas del suroeste de EEUU y del norte de México, de desiertos a pastizales. El Buffelgrass le gana a las plantas nativas, tolera la sequía, es persistente en los años secos, y parece que agota la fertilidad de la tierra. Su propagación ha cambiado la dinámica de los incendios, de un sistema desértico sin incendios ni comunidades adaptadas a los incendios, a sistemas en los cuales se pueden crear fuegos mas calientes durante el año y la perdida subsecuente de especies desérticas. Este pasto degrada el habitat para lagartos como el Reticulate Collared Lizard (*Crotaphytus reticulatus*), una especie listada como vulnerable por la IUCN y como amenazada en el estado de Texas.

*Uno de los lagartos mas communes en el Mercado de mascotas es el Anoles verde (*Anolis carolinensis*) Una tienda de mascotas puede llamarlas camaleon. Pueden reproducirse en cautiverio, lo cual reduce el estres en los animals y la amenaza a las poblaciones silvestres. La disminucion de Anoles en Florida esta asociado con la introduccion de Anoles no natives y a la degradacion del habitat. Foto © JD Willson.*

*Es un sapo con cuernos o una rana con cuernos? No, es un lagarto cornudo. Este Round-tailed Horned Lizard (*Phrynosoma modestum*) vive en maleza del desierto y en praderas semideserticas con tierra en gravilla o en piedra en Texas, Nuevo Mexico, Arizona, y Mexico. Come hormigas! Debido a su dieta tan especial, el lagarto cornudo come- hormigas es mala mascota—Observe este y otros lagartos nativos en la naturaleza; no los lleve a casa. Foto © JD Willson.*

Otro ejemplo es Cheatgrass (*Bromus tectorum*), un pasto invasor de las comunidades American shrub-steppe del oeste, el cual se sugiere que tiene efectos negativos sobre los lagartos como el Desert Horned Lizards (*Phrynosoma platyrhinos*) en el Great Basin Desert en Utah. Estos lagartos con cuernos parece que evitan áreas con Cheatgrass, el cual perjudica su movilidad.

Las especies no nativas son competidores y predadores de los lagartos nativos, con efectos en cascada durante la dinámica food-web. Cuarenta (40) especies exóticas de lagartos, introducidas, existen en el sur este de EEUU, especialmente en florida. Muchas de éstas tienen origen en el Mercado de mascotas; la liberación de especies no nativas en el monte puede perjudicar las especies nativas a través de la dinámica food-web, el desplazamiento de los habitats, y la introducción de enfermedades. Otra especie no nativa preocupante para los lagartos son las hormigas. Algunas hormigas invasivas desplazan las hormigas nativas agotando la principal fuente de comida para los lagartos con cuernos. En un "giro de la mesa" las hormigas de incendio invasivas se comen los lagartos. Amenazas adicionales que los predadores no nativos y nativos ponen a los lagartos están incluidas en la siguiente sección.

3. PREDACIÓN

Los gatos domésticos y los salvajes comen lagartos y ellos pueden ser una amenaza dominante para las especies de lagarto. Los gatos son nombrados como amenaza clave para los Common Five-lined Skink en Canadá. En Nueva Zelandia a un solo gato se le encontraron 49 skinks (esquincos) en el estomago, ese animal era una amenaza significativa. El parque Nacional Galápagos y el centro de investigaciones Charles Darwin gastaron años removiendo los gatos salvajes de una sola isla, Baltra, solo para restaurar el ecosistema y a las iguanas nativas allí. Los gatos domésticos pueden, a veces, traer a casa solo la cola de un lagarto. Talvez el sacrificar la cola salvo la vida del lagarto por el momento, pero la perdida de la cola puede afectar la locomoción, el estatus social, la supervivencia a largo plazo y la reproducción. Manteniendo los gatos domésticos dentro de la casa y reduciendo la población de los gatos salvajes es la mejor forma de reducir ésta amenaza para las poblaciones de lagartos salvajes.

Este Common Five-lined Skink, Plestiodon fasciatus*, puede estar en el menu de su gato. Los indices de predacion, sin precedentes, por los gatos domesticos y salvajes, son amenazas claves para muchos lagartos. Foto © JD Willson.*

Otros mamíferos asociados a humanos han sido también implicados como amenazas para los lagartos. La StCroix Ground Lizard (*Ameiva polos*) es una especie en peligro en EEUU. Su principal amenaza parece haber sido el Indian Mongoose el cual fue llevado a las islas Vírgenes de EEUU a finales de los 1800s. Perros, cerdos y ratas son otros predadores no nativos conocidos que pueden ser amenaza para los lagartos en diferentes partes del mundo.

Los predadores naturales de los lagartos incluyen una diversidad de serpientes, pájaros, y mamíferos. Los índices de predación de predadores nativos sobre lagartos pueden aumentar con el desarrollo humano. Por ejemplo con el desarrollo humano se han ido incrementando las cercas, los postes eléctricos y de teléfono, y los alambres. Estos son posaderos (perchas) para los predadores Aves. Los índices de predación de lagartos por sus predadores nativos aves pueden haber incrementado debido a las perchas artificiales, y la visibilidad mas alta que estas perchas representan para los pájaros. A medida que el desarrollo humano fragmenta el habitat de los lagartos pueden aparecer efectos, por límites, de predación, significando que más de un habitat de lagarto puede estar cerca de un límite con una habitación ó desarrollo humano y éstos limites pueden traer nuevas perchas para los predadores aves. El uso de los predadores ave de la red de líneas de corriente eléctrica fue discutido en la lista de propuestas de ESA 2010 para la Dunes Sagebrush Lizard; esta amenaza potencial requiere de mayor investigación. Otro ejemplo es el incremento en la población de mapaches asociada a desarrollos humanos; esta es otra amenaza potencial para los lagartos por parte de predadores nativos.

Los dinosaurios eran lagartos?

Los dinosaurios florecieron en la edad (era) de los reptiles, el periodo Mesozoico de hace~100-250 millones de annos, una epoca en la que los reptiles dominaban la vida en el planeta. Durante el Mesozoico coexistian muchos grupos diferentes de reptiles: los dinosaurios eran parte de un grupo mas grande de reptiles, los Arquiosaurios, y los lagartos provenian de otro linaje llamado los Lepidosaurios.

El lagarto caiman del sur, Elgaria multicarinata, *puede hallarse en chaparrales, bosques, praderas, y areas urbanas desde Washington hasta Mexico. Tienen reputacion de ser feroces y que muerden. Los cambios climaticos son una preocupacion debido a que alteran los microclimas de los que estas species dependen. Foto © B McCreary.*

4. SOBRE-EXPLOTACIÓN

La captura de animales salvajes puede llevar a sobre-explotación. La sobre-explotación de lagartos es un item de particular preocupación en cuanto a las especies raras y únicas, pero las especies comunes también pueden ser localmente extirpadas debido a sobre captura de animales salvajes. Los lagartos pueden ser altamente valorados para una variedad de usos humanos, incluyendo mascotas, pieles, carne, medicina tradicional o moderna, (afrodisiaco monitor oil, curas milagrosas de geckos), y souvenires. Este no es asunto solo para otras partes del globo, en EEUU se venden cada año gran numero de lagartos o productos de lagartos, aunque la demanda de lagartos es mayor en otras partes. La falta de regulación y comercio, y la dificultad para reforzar las regulaciones existentes exacerba el problema de sobre-explotación.

Los asuntos del Mercado de reptiles son centro de atención en EEUU y el extranjero. Para los EEUU, la PARC y sus amigos estatales han desarrollado un modelo estatal de lineamientos reguladores de Herpetofauna (**http://parcplace.org/publications/**) para ayudar a las agencias de manejo de vida salvaje (Silvestre) en la creación o modificación de sus reglamentos concernientes a captura, manipulación, posesión, y venta de herpetofauna nativa y no nativa. Para el ciudadano promedio en EEUU ó Canadá, por favor consulte los reglamentos de su estado ó provincia antes de sacarlos de su habitat

El lagarto con collar del este, Crotaphytus collaris,*esta ampliamente difundida en Norte America, es nativo de areas desde Kansas hasta Mexico. Los machos son de colores brillantes durante la estacion de reproduccion. Ellos comen una variedad de artropodos y oros lagartos. Sobre colecta de 'collared lizards' es un problema de conservación. Foto © LJ Vitt.*

salvaje. Se pueden necesitar permisos, y la captura de animales raros para uso personal puede estar prohibído. Sin embargo en muchos sitios es legal capturar lagartos.

Para probables propietarios de mascota, con el cuidado adecuado algunos lagartos son excelentes mascotas, y ayudan a conectarnos con las maravillas del mundo natural. Aunque los lagartos pueden reproducirse en cautiverio, y los entusiastas del Mercado de lagartos han ido cambiando al comercio de inventarios de lagartos reproducidos en cautiverio, no hay un proceso de certificación real para asegurar que no se están capturando ilegalmente animales salvajes y se vendan. La responsabilidad está en el comprador, de asegurarse de que su compra haya sido legalmente capturado, ó es un animal criado en cautiverio. La liberación de animales cautivos otra vez a lo salvaje es problemático debido a asuntos de enfermedades, y de probabilidad de mezcla de poblaciones genéticamente aisladas; estas preocupaciones también existen para animales salvajes capturados llevados a cautiverio temporalmente. Las especies no nativas que se sueltan pueden competir con, o predar, especies nativas, alterando el balance de la comunidad animal local. Para mayor información, plegables de "no lo libere" están disponibles en : http://parcplace.org/images/stories/pdfs/Don´tTurn.pdf **http://parcplace.org/images/stories/pdfs/DontTurn.pdf**.

5. CAMBIO CLIMÁTICO

Los primeros lagartos fósiles datan de hace 250 millones de años, y los fósiles de hace cerca de 140 millones de años empiezan a verse como los lagartos modernos. Aunque los climas han cambiado drásticamente durante los últimos cien millones de años, el efecto combinado de el reciente alto índice de cambio climático, la distribución restringida de muchos de los lagartos de hoy, las limitaciones en la dispersión de los lagartos, y la fragmentación de los habitats de lagartos actuales, debido a los extensivos desarrollos humanos, se propuso que ponen a los lagartos de hoy en un riesgo sin precededentes. Ellos pueden no ser suficientemente resistentes para "soportar esta tormenta", especialmente especies con distribución restringida. Este es un tópico candente para los investigadores de lagartos hoy.

Los machos del gran lagarto sin orejas, Cophosaurus texanus, *se ponen de colores brillantes en la epoca de apareamiento. Ellos no tienen abertura externa de canal auditivo, por lo cual parecen sin orejas. Foto © LLC Jones.*

"NICHOS TERMICOS ALTERADOS" son una preocupación emergente debido a los efectos del cambio climático sobre los lagartos. Una investigación reciente sobre lagartos mexicanos halló que el 12% de las poblaciones locales se habían perdido desde 1975 a la fecha, y se proyectó que las extirpaciones locales alcanzarían el 40% en 2080 – el estudio proporciona pruebas de el cambio climático como la causa. La premisa básica de ésta amenaza es que los lagartos son activos a temperaturas optimas debido a que son ectotérmicos, y el momento de ésta "ventana" puede variar con los patrones de clima y la tendencia de los cambios climáticos. Con los escenarios actuales de cambios climáticos, estas ventanas de actividad pueden estrecharse durante estaciones de actividad críticas, como durante el apareamiento, y también en momentos inapropiados tales como durante la hibernacion de invierno.

El gecko con banda de el Oeste, Coleonyx variegatus, *es nocturne y existe en habitats aridos del sur de California, Arizona, Nevada, y Mexico. Foto © LLC Jones.*

Los geckos son lagartos?

Si. Los geckos son ciertamente lagartos, y hay casi 1.500 especies de geckos en el mundo. Ellos se encuentran en areas calurosas, y pueden ser muy coloridos.Muchos geckos pueden producir sonidos y son excelentes escaladores. Los geckos se pueden encontrar en las tiendas de mascotas, y algunas variedades son reproducidas en cautiverio, y son excelentes mascotas. Sinembargo los futuros propietarios deben hacer su tarea para hacer que su eleccion sea un excelente esfuerzo tanto para el gecko como para el humano!

Crece la evidencia que sugiere que el cambio climático está afectando algunas especies. Por ejemplo, en Oregon, fallas reproductivas debido a condiciones de primavera variables que estrechan la ventana de tiempo de condiciones adecuadas de apareamiento, han sido reportadas en el lagarto Side-blotched *Uta stansburiana*. En Alberta, Canadá, se ha visto mortalidad de lagartos por clima calido no estacional a mediados del invierno, seguido por más tiempo frío. La supervivencia en invierno para la Greater Short-horned Lizard, *Phrynosoma hernandesi*, en Alberta, puede basarse en la cobertura permanente de la nieve, la cual aísla los animales hibernantes de los periodos calidos. Zonas templadas del norte pueden ser particularmente susceptibles a tales caprichos climáticos durante el año, y en Norte America, los limites de las áreas de lagartos coinciden con áreas sujetas a patrones climáticos ampliamente fluctuantes. Resumiendo, si incrementa el índice de cambio climático, los lagartos pueden estar en peligro. Se debe anotar que predecir patrones climáticos a partir de tendencias de cambios climáticos no es tan fácil, muchos factores complejos entran en juego, incluyendo variación geográfica en determinantes del clima. Sin embargo el punto aquí es que tampoco es una conclusión directa asumir que las tendencias de calentamiento global crearan habitats más calidos que serán "Buenos" para lagartos exotérmicos en expansión de los límites de su población. Sin embargo, en medios ambientes españoles, con influencia mediterránea, un estudio hallo una expansión hacia el norte de los territorios de lagartos, a lo largo dos periodos de tiempo, 1940-1975 y 1991-2005. Esos investigadores señalaron limitaciones en los cambios territoriales de los lagartos en su región debido a barreras geográficas del

mar cantábrico, y de los Montes Pirineos. Tales limitaciones a la dispersión también pueden ser causadas por fragmentación antropogénica del habitat. La relación entre la ecología de los lagartos y el clima puede tener patrones regionales y taxonómicos. Estos tópicos requieren inspección más de cerca.

www.yearofthelizard.org
PARC se dedica a la conservacion de la herpetofauna. Usted se puede involucrar en la PARC para ayudar a direccionar las necesidades de conservacion de lagartos en su area. Para mas infoormacion acerca de PARC y el grupo regional de trabajo de su area por favor vaya a: **www.parcplace.org**!

NECESIDADES DE CONSERVACIÓN:

1) ACCIONES DE CONSERVACIÓN

Miembros del público, biólogos, manejadores de territorio y de recursos, y políticos tienen todos papel en la conservación de la vida salvaje. Una conservación efectiva de los lagartos puede ocurrir dentro de comunidades locales. Ciudadanos-científicos, grupos escolares, y entusiastas de la naturaleza pueden tener voz fuerte en el manejo de áreas locales para conservar y mejorar habitats de lagartos, y la conectividad entre los habitats. A mayor escala los esfuerzos en planeación en estados, condados, y provincias pueden identificar áreas prioritarias para los lagartos y luego emprender alternativas de manejo de habitat y de corredores de conectividad, de acuerdo a ello. Los habitats para lagartos son habitats para una abundancia de biodiversidad, de modo que conectando lagartos con otras especies y conservando los habitats usados conjuntamente ayudara a comunidades de organismos. Dedicando esfuerzos de conservación de lagartos mientras que aun tengamos poblaciones sobrevivientes, también trataremos la sostenibilidad del ecosistema, y conservaremos nuestra riqueza en herencia natural para generaciones futuras, para oportunidades de investigación biomédica, para bioética y sensibilidad humana.

2) CONOCIMIENTO Y EDUCACIÓN PUBLICA

Elevar el conocimiento sobre conservación de lagartos es un tema educacional que puede tener beneficios gratificantes para “Niños de todas las edades”. Los lagartos son vida salvaje que puede observarse y como tal puede ayudarnos a conectarnos a nuestro mundo natural. A medida que se desarrolla la campaña “2012- Año del lagarto” busque cartas y otro material informativo en www.yearofthelizard.org Contribuya a estas cartas con su propia historia- comparta sus experiencias. “Pague por adelantando” ayudando a mejorar el conocimiento de conservación de lagartos en su área.

3) INVESTIGACIÓN

Un mayor entendimiento de las amenazas emergentes hacia los lagartos es una necesidad prioritaria de investigación. Cada amenaza discutida antes tiene asociados vacíos de conocimiento que la investigación debe de tratar. En un mundo dominado por los humanos cuanto habitat es necesario para mantener las poblaciones de lagartos sostenibles? Que tan resilentes son ellos a nuestro mundo cambiante? Hay amenazas, espejismo, como enfermedades? Las preocupaciones emergentes como el cambio climático necesitan mayor atención. Mayor conocimiento sobre esta fauna diversa y colorida nos ayudará a tomar decisiones de manejo en el futuro.

Siete Pequeñas Formas de Ayudar los Lagartos

1. Provea ambientes amigables a los lagartos en su jardín o en otro lado para ayudar a mantener comunes las especies comunes
2. Dedique más atención a especies raras
3. Los lagartos son vida salvaje observable, obsérvelos!
4. No tome lagartos salvajes como mascotas, ni suelte mascotas en el bosque
5. Considere adoptar un lagarto de un refugio o un centro de rehabilitación de vida salvaje antes que pensar en comprar uno nuevo

*El lagarto leopard de nariz larga (*Gambelia wislizenii*) bronceandose al sol. Foto © LLC Jones.*

6. Mantenga su gato mascota dentro de la casa, y si lo suelta trate de impedir que coma lagartos
7. Cuente a otros acerca de las necesidades de conservación de lagartos

HAGA QUE LA CONSERVACIÓN DE LAGARTOS OCURRA!!

"A mediodia en el desierto un lagarto jadeando esperaba por historia, sus codos tensos, mirando la curva de un camino en particular como si algo debiera ocurrir."— William Stafford

Para mas información

Alberta Conservation Association. 2010. Reptiles of Alberta. 12 p. Available at **http://www.ab-conservation.com/go/default/assets/File/Publications/Brochures/ACA_Reptiles_of_Alberta_WR_2010_v2.pdf**, accessed 22 November 2011.

Crother BI. 2008. Scientific and standard English names of amphibians and reptiles of North America north of Mexico, with comments regarding confidence in our understanding. Society for the Study of Amhibians and Reptiles Herpetological Circular No. 37.

Gibbons W, Greene J, Mills T. 2009. Lizards & Crocodilians of the Southeast. Univ. Georgia Press, Atlanta, GA.

Jones LLC, Lovich RE (eds). 2010. Lizards of the American Southwest. Rio Nuevo Publ., Tuscon, AZ.

Moreno-Rueda G, Pleguezuelos JM, Pizarro M, Montori. 2011. Northward shifts of the distribution of Spanish reptiles in association with climate change. *Conserv Biol,* doi:10.1111/j.1523-1739.2011.01793.x.

Newbold TAS. 2005. Desert horned lizard (*Phrynosoma platyrhinos*) locomotor performance: the influence of cheatgrass (*Bromus tectorum*). *Southwestern Naturalist* 50:17-23.

Olson DH. 2009. Herpetofaunal conservation in Northwestern North America. *Northwestern Naturalist* 90:61-96

Pianka ER, Vitt LJ. 2003. Lizards: Windows to the Evolution of Diversity. Univ. California Press, Berkeley, CA.

Sinervo B et al. 2010. Erosion of lizard diversity by climate change and altered thermal niches. *Science* 328:894-899.

Zani PA. 2005. Life-history strategies near the limits of persistence: winter survivorship and spring reproduction in the common side-blotched lizard (*Uta stansburiana*) in eastern Oregon. *J Herpetol* 39:166-169.

Zani PA, Rollyson M. 2011. The effects of climate modes on growing-season length and timing of reproduction in the Pacific Northwest as revealed by biophysical modeling of lizards. *Amer Midl Nat* 165: 372-388.

Author: Deanna H. Olson, US Forest Service, Pacific Northwest Research Station, Corvallis, OR; dedeolson@fs.fed.us

Acknowledgements.—este informe fue mejorado por comentarios de L. Jones, B. Aucone, L. Pierce, A. Breisch, D. Pilliod, W. Gibbons, E. Pianka, L. Vitt, T. Riley, D. Wojnowski, P. Nanjappa, and K. Ronnenberg. Design by K. Ronnenberg. El informe fue traducído por C. Velasquez y M. E. Velasquez.

Pagina 1 fotos, de izquierda a derecha en la dirección del reloj – Southern Alligator Lizard, Elgaria multicarinata*, © B McCreary; Juvenile Eastern Collared Lizard,* Crotaphytus collaris*, © LJ Vitt; Juvenile Giant Spotted Whiptail,* Aspidoscelis stictogramma*, © LLC Jones; courting Broad-headed Skinks,* Plestiodon laticeps*, © LJVitt; Texas Banded Gecko,* Coleonyx brevis*, © LJ Vitt.*
*Fotos pagina 12, de arriba hacia abajo, Five-lined Skink macho (*Plestiodon fasciatus*) con color de reproduccio'n, LI Vitt; Common Chuckwalla (*Sauromalus ater*), © LLC Jones; lagarto cornudo de cola redonda (*Phrynosoma modestum*), © LJ Vitt. Logo de el año de los lagartos por Todd Long.*

2012 year of the Lizard

www.yearofthelizard.org