

# Impacto de la infraestructura fronteriza en la fauna



**Rurik List**

Área de Investigación en Biología de la Conservación  
Departamento de Ciencias Ambientales  
Universidad Autónoma Metropolitana-Lerma  
[r.list@correo.ler.uam.mx](mailto:r.list@correo.ler.uam.mx)

EL FINANCIERO | Bloomberg TV  
 CON Leonardo Kourchenko y Enrique Quintana

**AL CIERRE** LUNES 9:30

UBICACIÓN: Inicio » Internacional » Trump firma orden para construcción de muro fronterizo con México

**NACIONAL**

**EPN a Trump: México no acepta amenazas y no pagará el muro**

No admitiremos nada en contra de la dignidad de los mexicanos, sostiene Enrique Peña Nieto, presidente de México. Se impulsará una negociación en seguridad, migración y comercio, así como asegurarnos de que el país siga siendo un destino confiable.

Todas las NACION

Sismo de 5.2 se registra en CDMX

INE devolver mañana recur Hacienda



Trump firma la orden ejecutiva para construir un muro entre México y EU. Foto: AP / Pablo Martínez Monsivais

**Trump firma orden para construcción de muro fronterizo con México**

POR LA REDACCIÓN , 25 ENERO, 2017

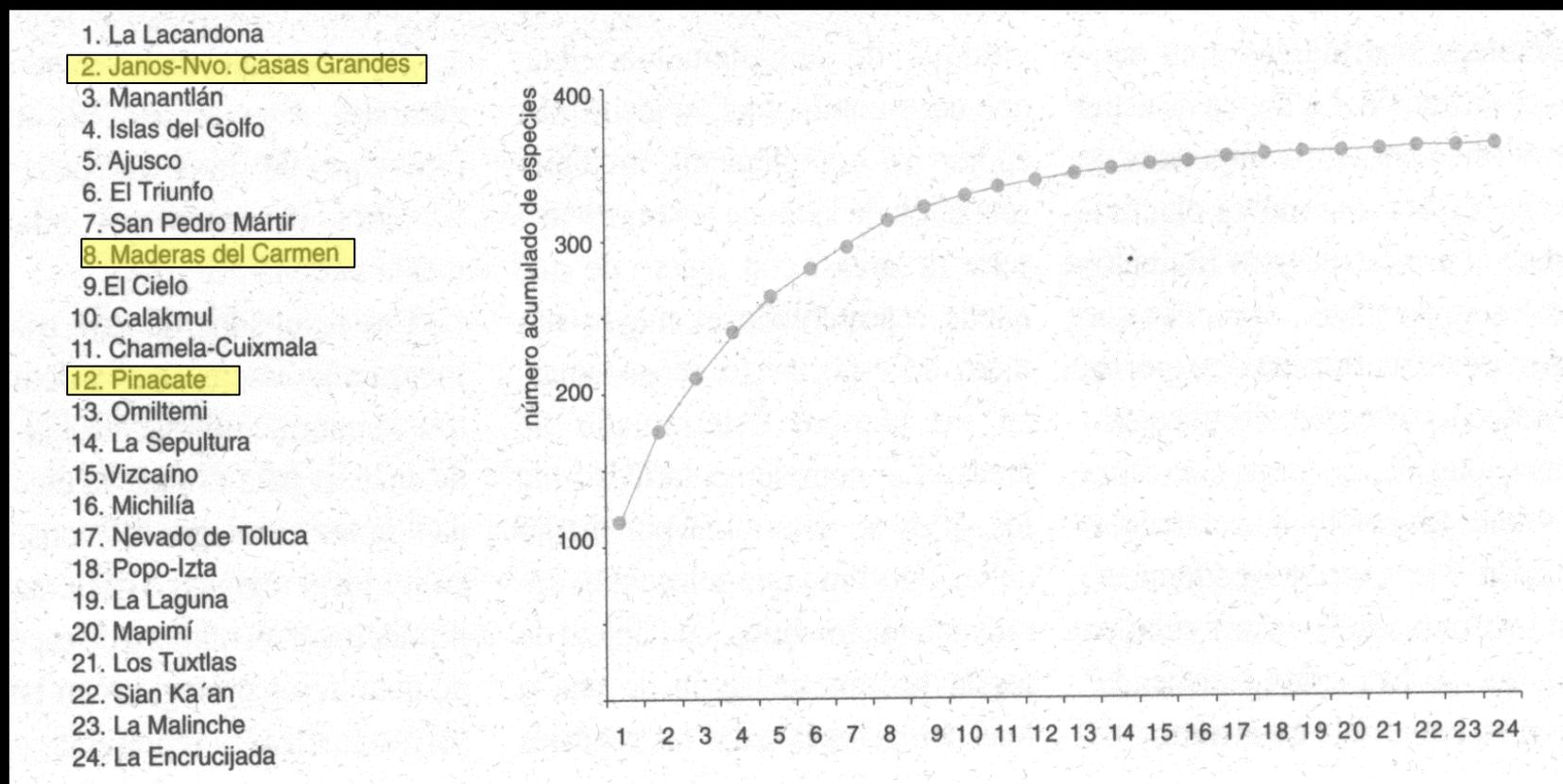
INTERNACIONAL

**U.S.**

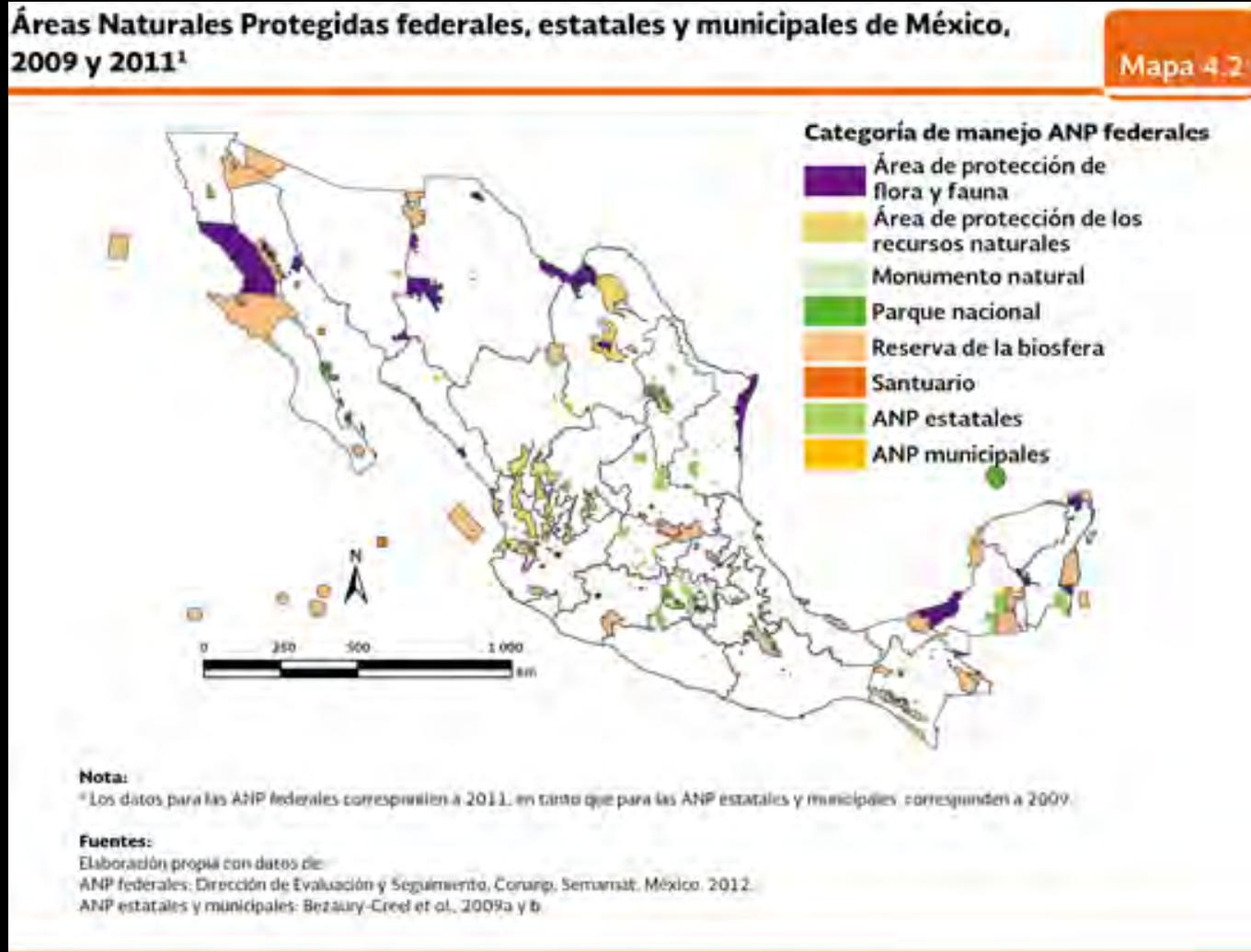
**REPUBLICANS TELL DEMOCRATS: 'WE'LL GIVE YOU DACA IF YOU FUND TRUMP'S BORDER WALL'**

BY GRAHAM LANKTREE ON 9/5/17 AT 6:40 AM

# Análisis de complementariedad de las principales áreas naturales protegidas de México para la conservación de los mamíferos terrestres



# La región fronteriza está poco representada en ANP



# En la frontera existen 25 ANP en Estados Unidos y 8 en México + reservas privadas en ambos países

United States	California	Arizona	New Mexico	Texas
Natl. Monument	1	2	2	
Natl. Wildlife Refuge	4	3	1	3
Natl. Historic Park		1		
Natl. Memorial		1		1
Natl. Conservation Area		2		
Natl. Park				2
Natl. Recreation Area				1
Wild and Scenic River				1
Total	5	9	3	8
Mexico	Baja California	Sonora	Chihuahua	Coahuila
Reserva de la Biosfera	1	1	1	
Refugio de Flora y Fauna Silvestre		1	1	2
Parque Nacional				1
Total	1	2	2	3

# Contexto

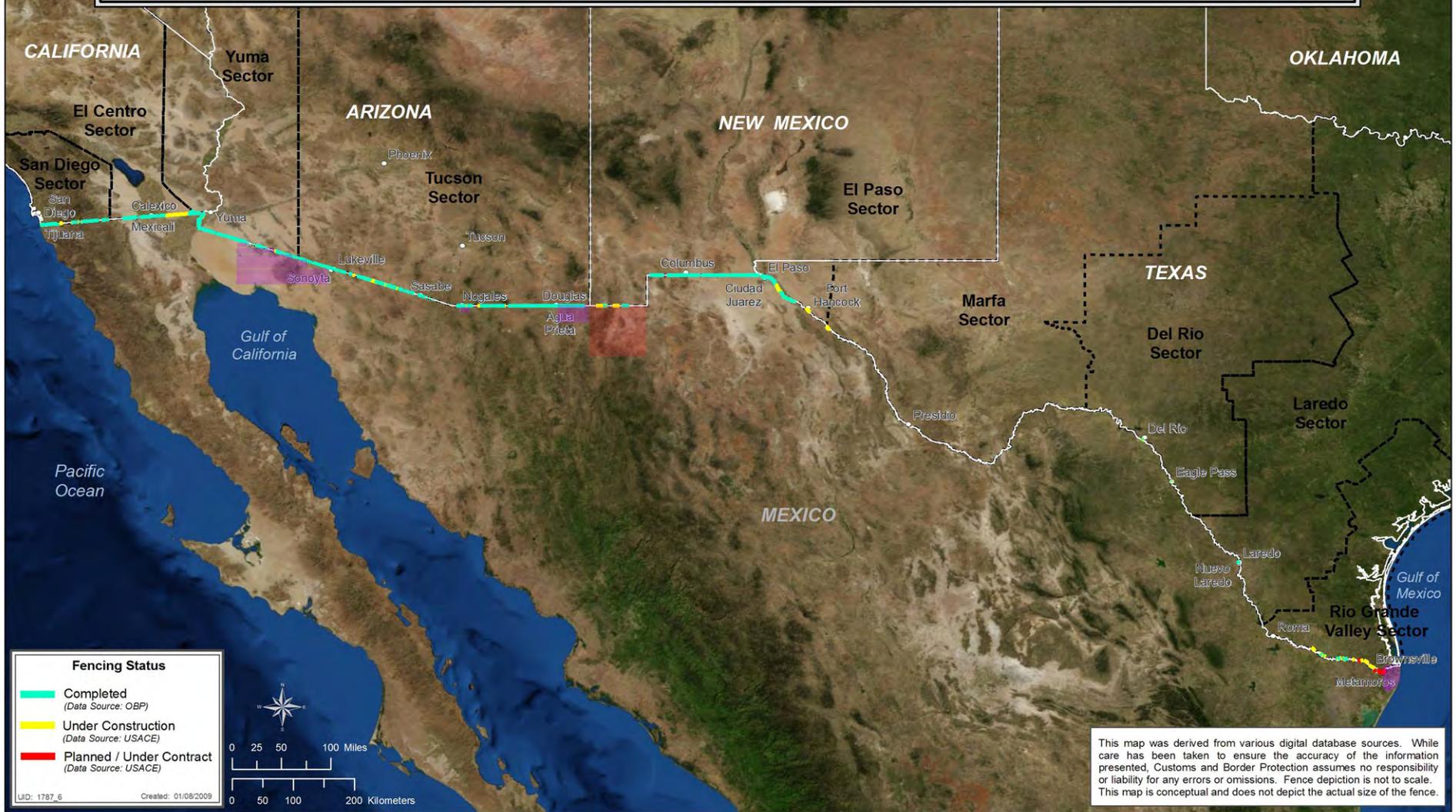
- México y los Estados Unidos comparten 3200 km de frontera
- Los atentados de 11 de septiembre y la creciente inmigración y tráfico de drogas llevó al Congreso de los Estados Unidos a aprobar la Real ID Act del 2005, incluyendo *“installation of fencing, barriers, roads, lighting, cameras, and sensors on not less than 700 miles (1120 km) of the southwest border, including priority miles of fencing that must be completed by December 2008”*<sup>1</sup>
- En el 2008-9, 1050 km habían sido divididos por diversas estructuras distintas al alambre de púas

<sup>1</sup>Department of Homeland Security, 2008



**U.S. Customs and  
Border Protection**

**Fencing Construction Status**  
Data current as of 01/02/2009



**Fencing Status**

- █ Completed  
(Data Source: OBP)
- █ Under Construction  
(Data Source: USACE)
- █ Planned / Under Contract  
(Data Source: USACE)



UID: 1787\_6 Created: 01/08/2009

This map was derived from various digital database sources. While care has been taken to ensure the accuracy of the information presented, Customs and Border Protection assumes no responsibility or liability for any errors or omissions. Fence depiction is not to scale. This map is conceptual and does not depict the actual size of the fence.



# ¿Qué poblaciones de mamíferos medianos y grandes en riesgo están siendo o pueden ser afectadas?

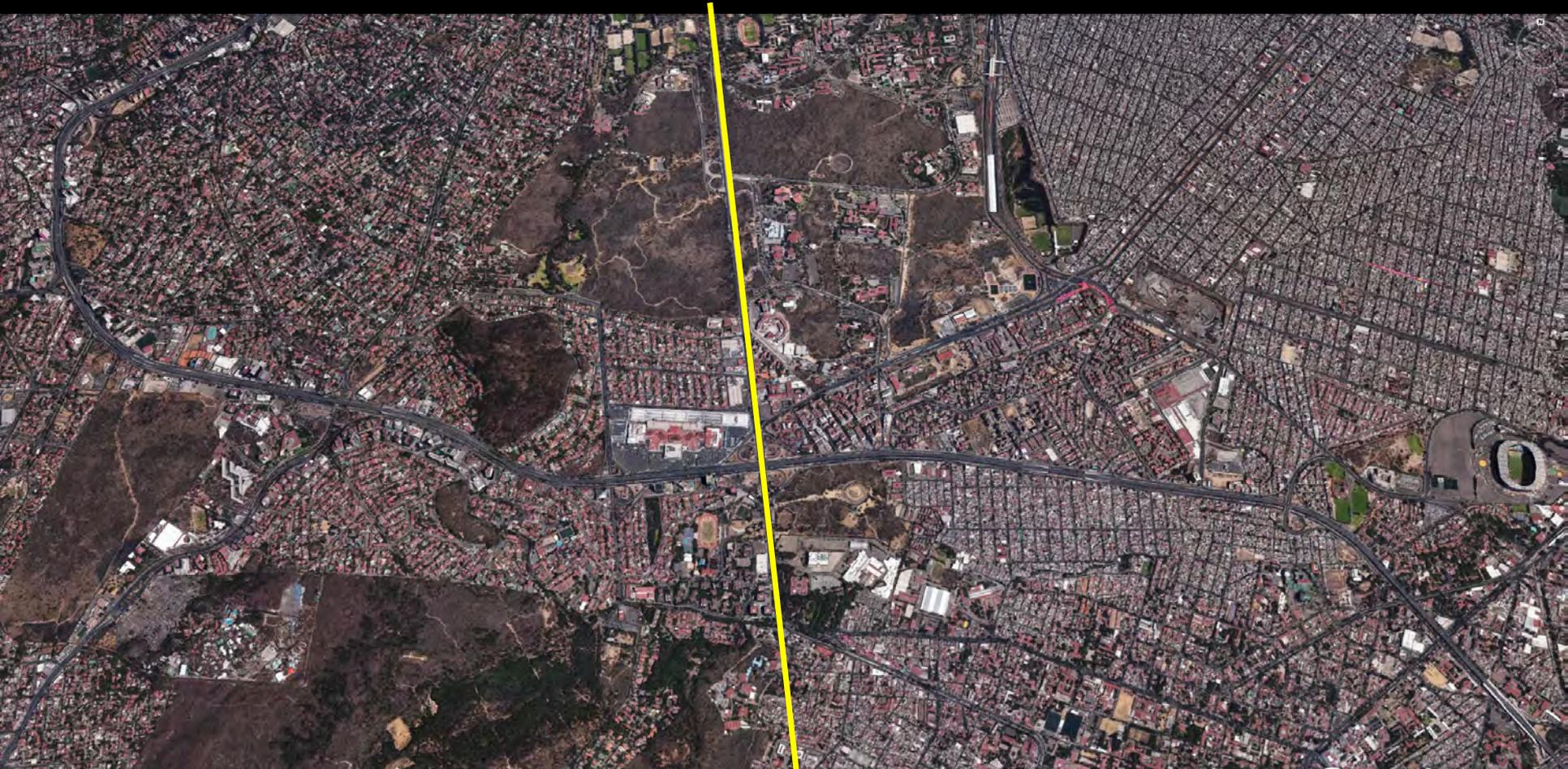
- Bisonte En Peligro
- Berrendo En Peligro
- Oso negro En Peligro
- Castor En Peligro
- Puercoespín En Peligro
- Jaguar En Peligro
- Ocelote En Peligro
- Lobo mexicano Extirpado-reintroducido
- Zorra del desierto Amenazada
- Tejón/tlalcoyote Amenazado
- Borrego cimarrón Protección especial

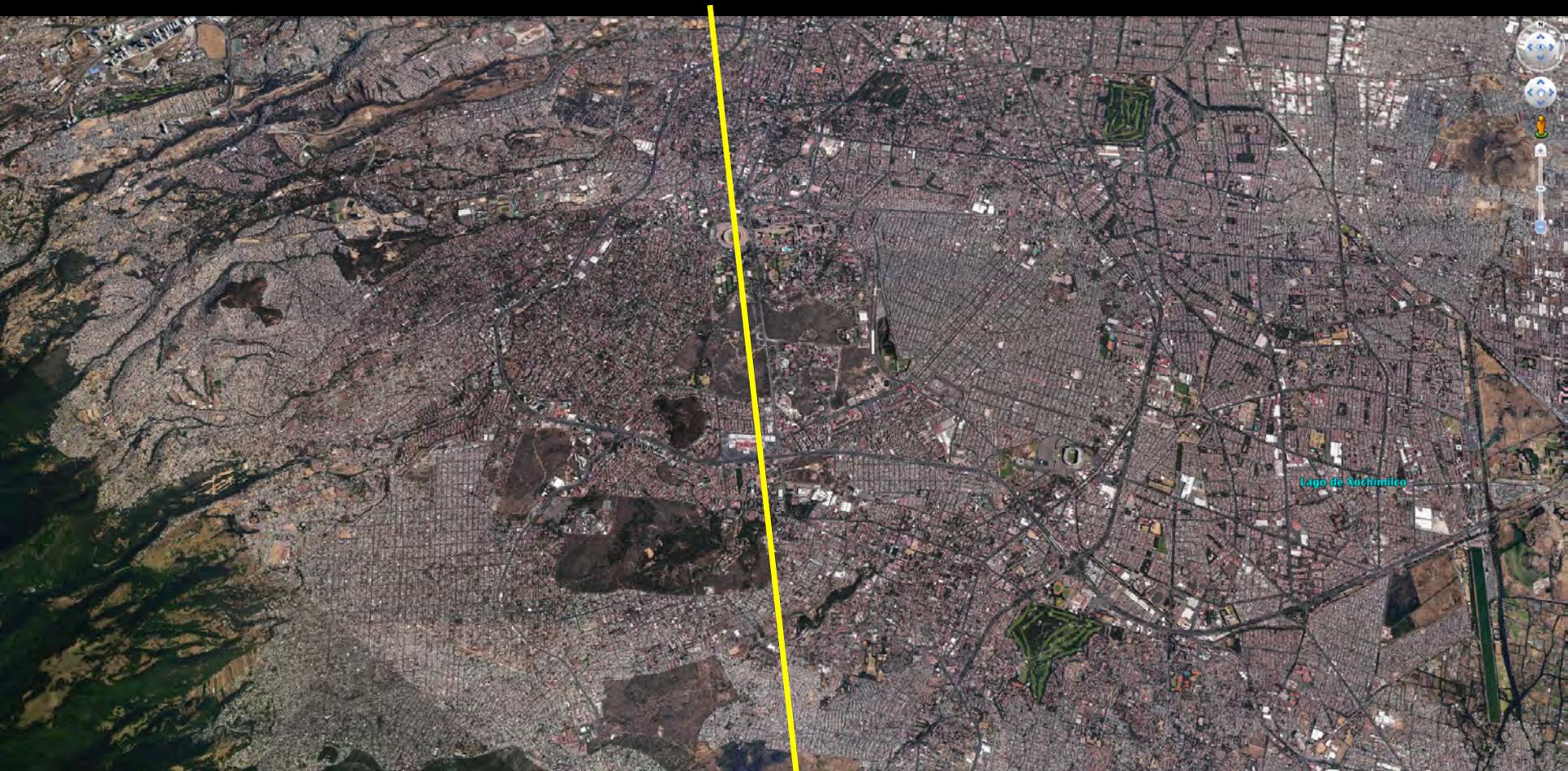
# Poblaciones amenazadas de mamíferos grandes



- Borrego cimarrón
- Berrendo
- Bisonte
- Castor
- Jaguar
- Oso negro







Lago de Xochimilco

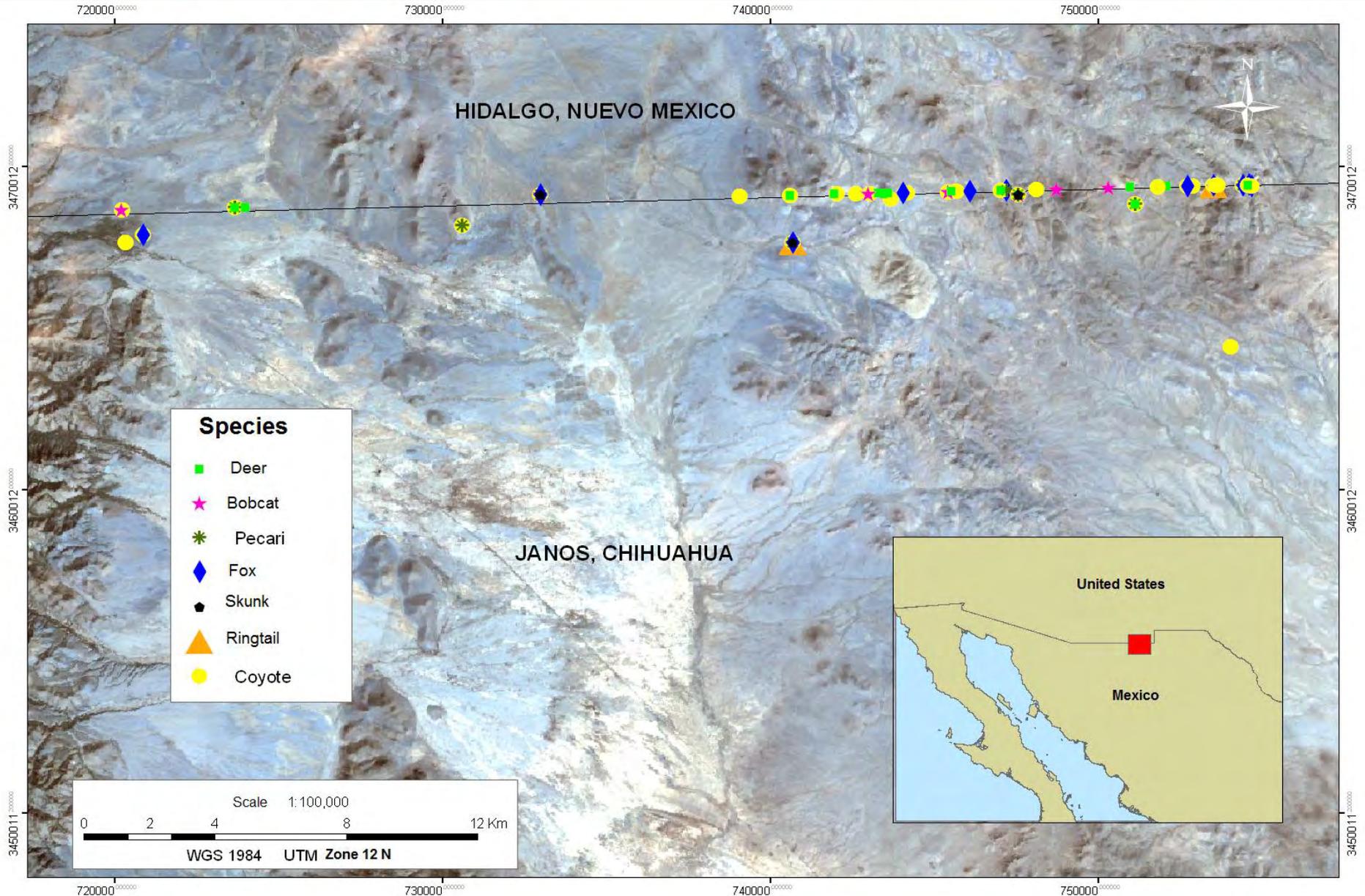


Ciénega de Atarasquillo

Lago de Xochimilco

©

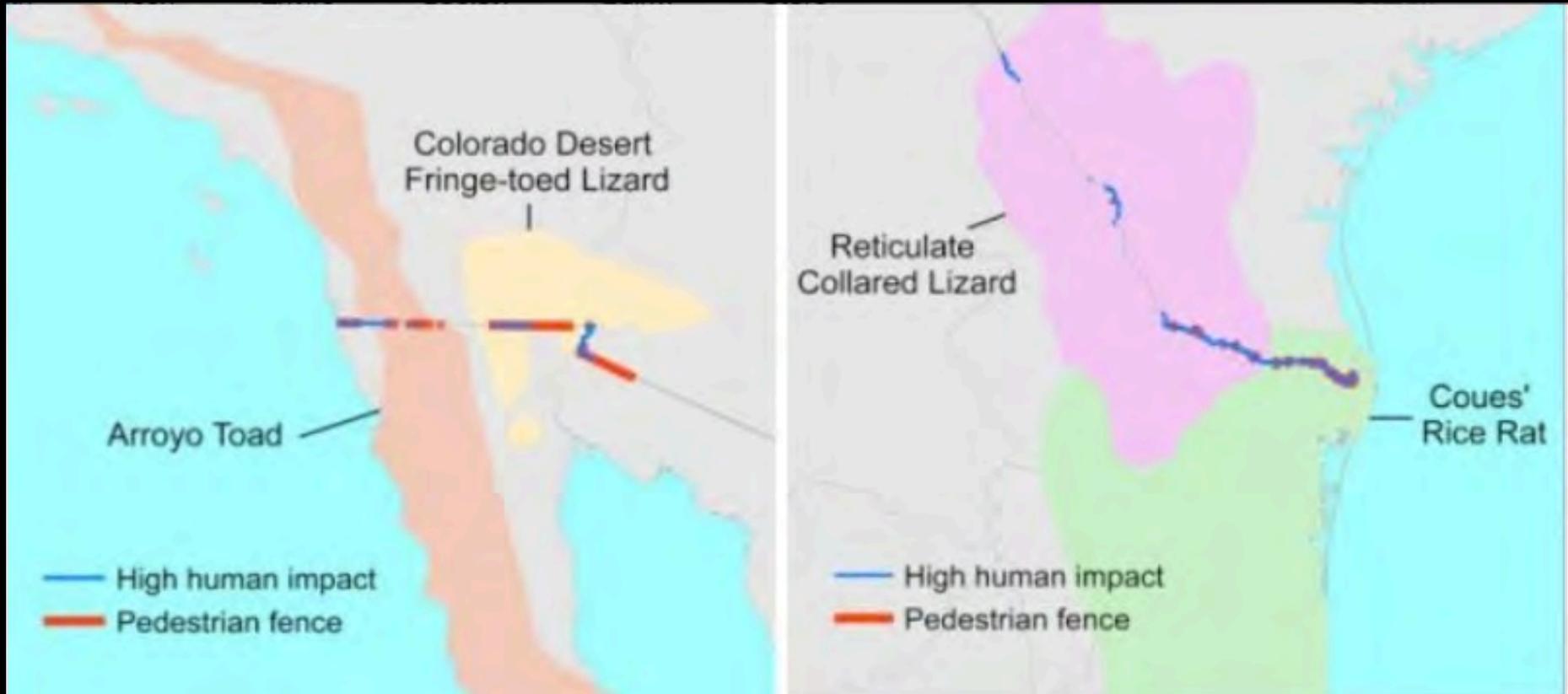
# Cruces de fauna silvestre frontera Janos-Hidalgo



# Muro fronterizo entre Janos y el condado Hidalgo



Lagartija arenera del colorado, sapo de arroyo,  
lagartija de collar reticulada del noroeste, rata  
arrocera de coues



# Tecolote bajeño



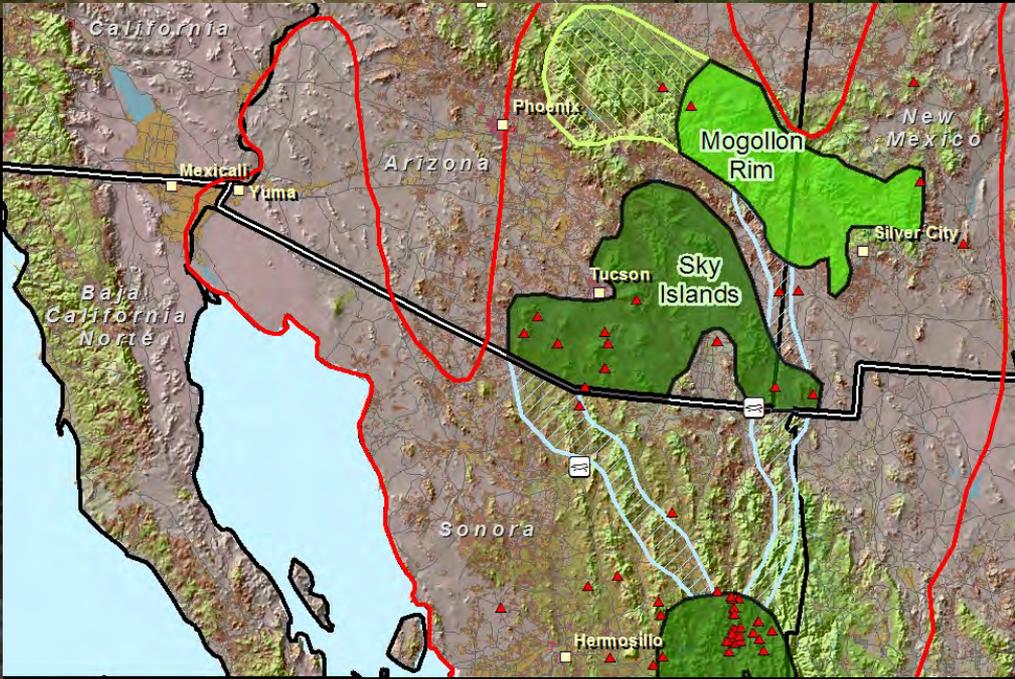
Foto: Sky Jacobs (Creative Commons)



Promedio de altura de vuelo: 1.4 m  
23% de vuelos < 4 m

Exito de colonización reducido en áreas  
abiertas y perturbadas

# Jaguar



Grigione, M.M., K. Menke, C. Lopez-Gonzalez, R. List, A. Banda, J. Carrera, R. Carrera, A. J. Giordano, J. Morrison, M. Sternberg, R. Thomas, and B. Van Pelt. 2009. Identifying potential conservation areas in the U.S.-Mexico border region for neotropical cats: Integrating reliable knowledge at a landscape level. *Oryx* 43: 78-86.

# Oso negro

## Alerta presencia de oso a menonitas

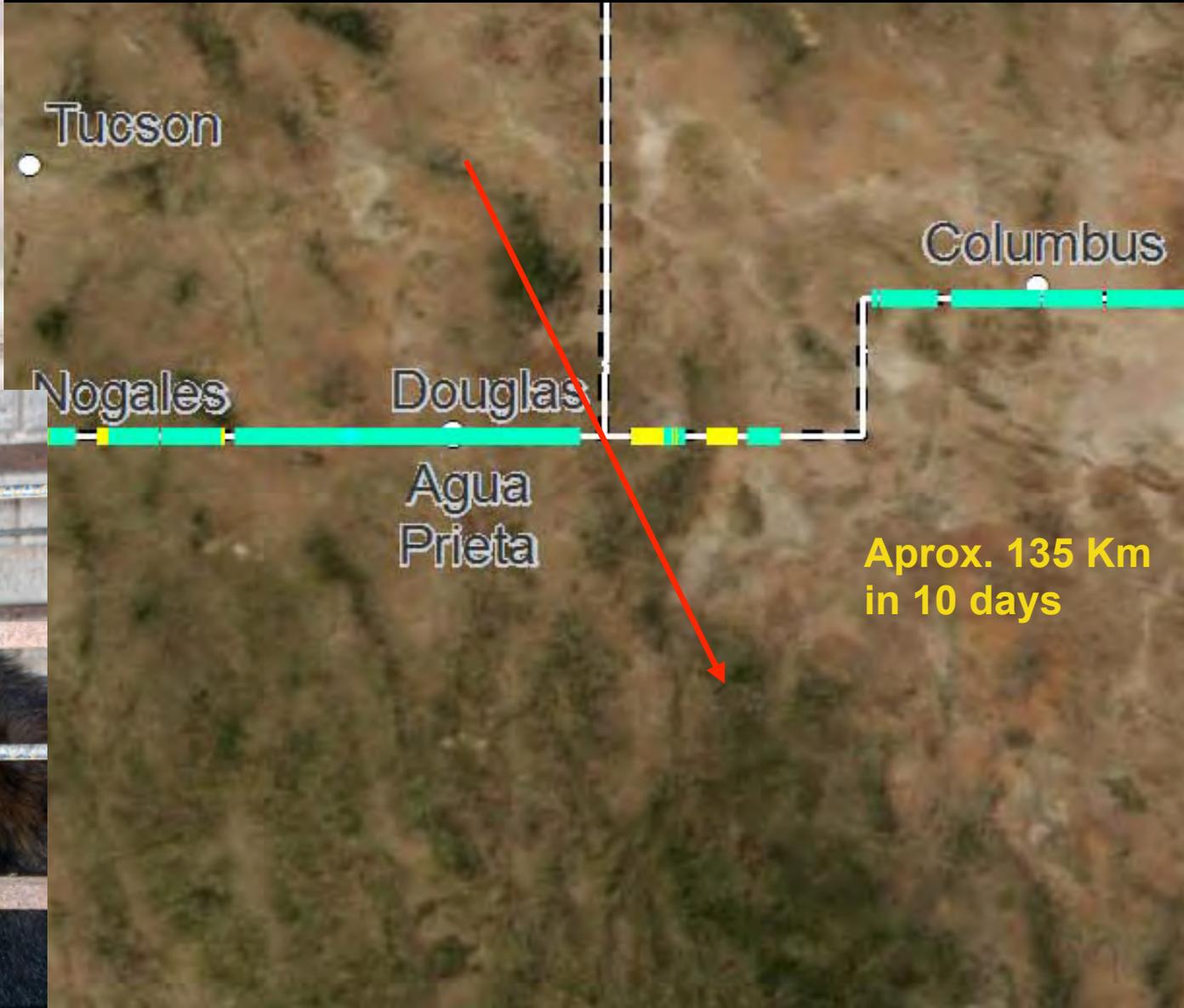
Emilio Gutiérrez Soto  
EL DIARIO



*Janos.* - Un enorme oso, de unos 200 kilogramos de peso, mantuvo a raya la mañana de ayer y por unas 4 horas a todo el cuerpo de polimunicipales, los cuales acudieron a la colonia agrícola Las Virginitas, ante el llamado angustiados de los menonitas que ahí residen, los cuales finalmente lo adoptaron, ante la apatía manifiesta de autoridades de la Semarnat.

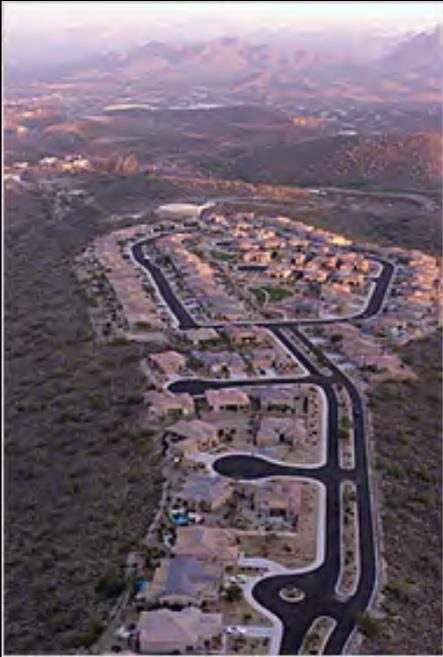
Antonio Alvarez Cárdenas, director de la policía municipal, dio a conocer que ayer al filo de las 8:00 de la mañana se recibió al angustiado llamado de auxilio de Jacob Weber, residente de la colonia Las Virginitas, el cual manifestaba que un gran oso se había introducido a su

Un ejemplar capturado en el '04 se pudo hacer ya que en ninguna instancia se contaba con somníferos que se pudieran aplicar a la descomunal bes-

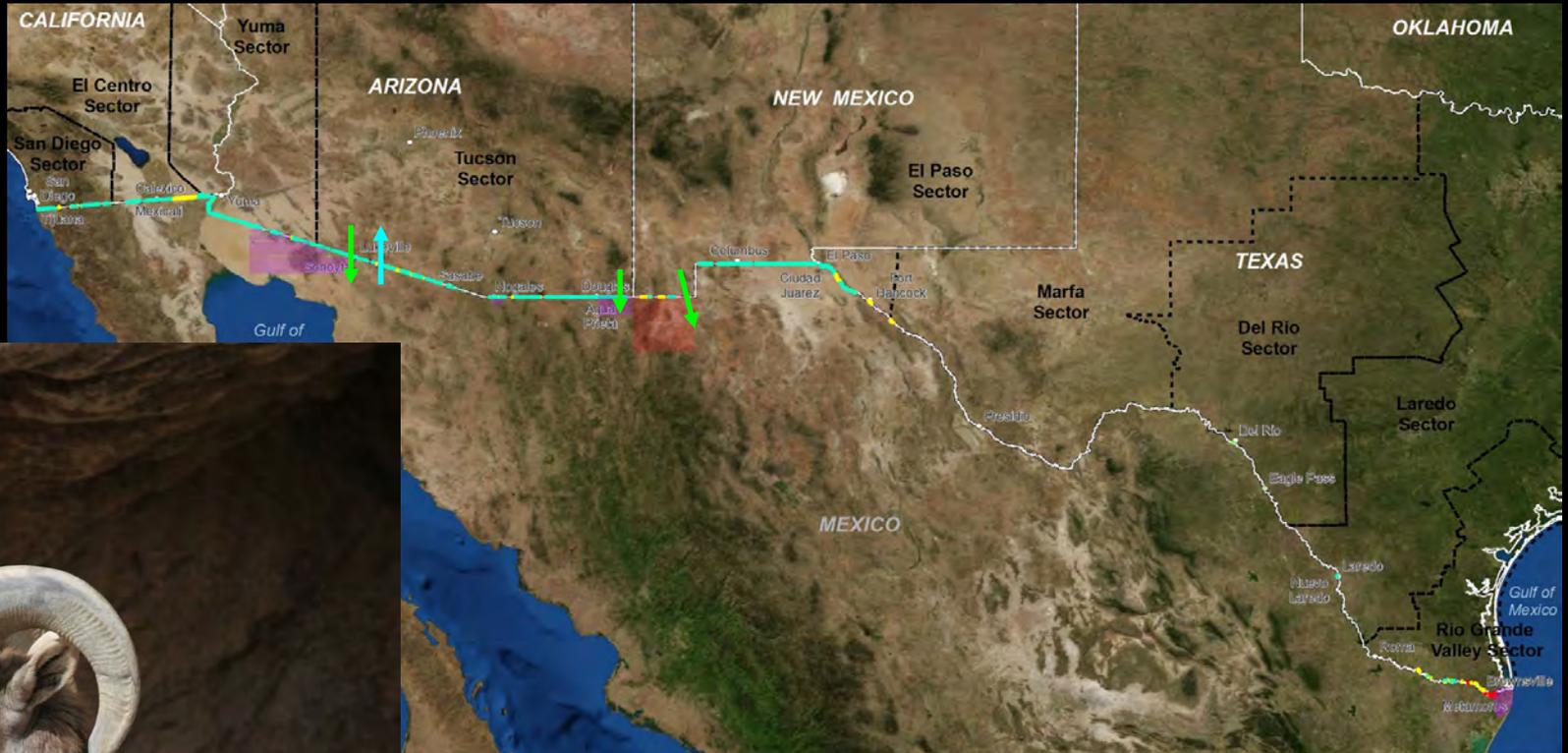


Aprox. 135 Km  
in 10 days

# Otras amenazas a poblaciones de carnívoros



# Borrego cimarrón



Pelz-Serrano, K., E. Ponce-Guevara, R. Sierra-Corona, R. List y G. Ceballos. 2006. Recent records of Desert Bighorn Sheep (*Ovis canadensis mexicana*) in eastern Sonora and Northwestern Chihuahua, Mexico. *The Southwestern Naturalist* 51: 430-434.

# Bisonte



# Bisonte



Acceso al bison y berrendo bloqueado por el muro

Límite del muro en junio de 2008



Bisontes cruzando de México a Estados Unidos

Monumento fronterizo



# Registros de bisonte



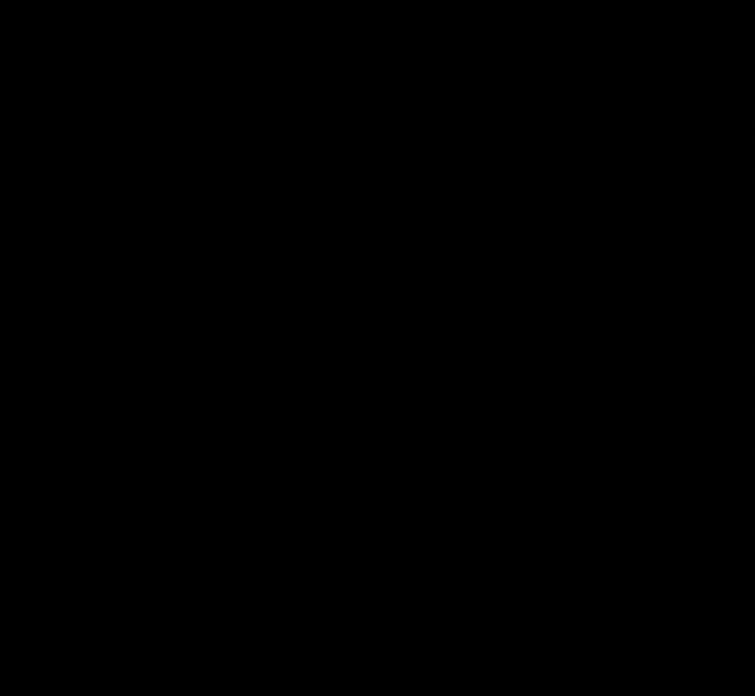
List, R. y V. Solís. 2008. Diagnóstico sobre el estado actual de la población de Bisonte americano (*Bison bison*) en la frontera entre México y Estados Unidos y recomendaciones para su conservación y manejo. Informe técnico no publicado, presentado al Instituto Nacional de Ecología- SEMARNAT. 59 pp.

# Pérdida de identidad

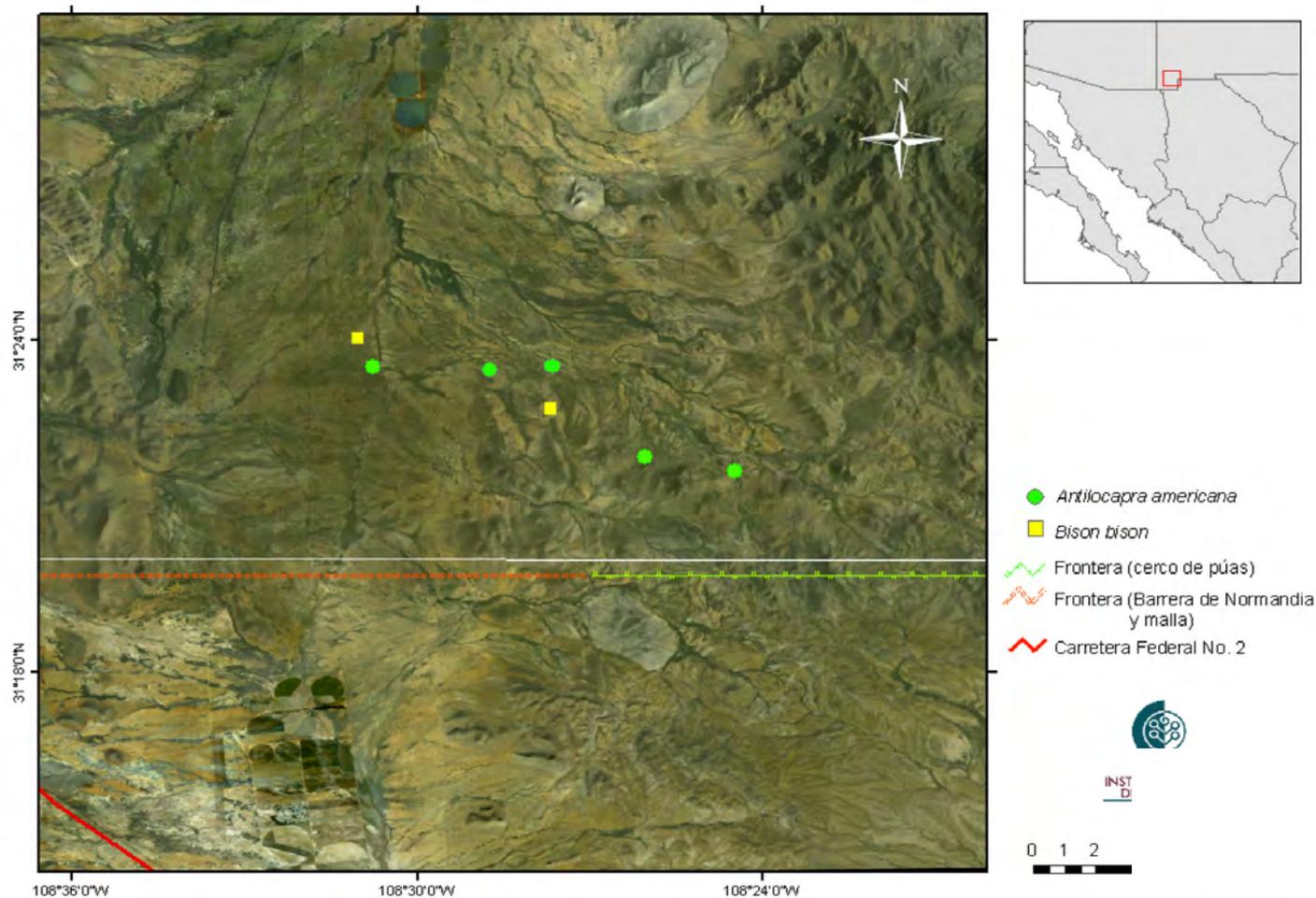


# Berrendo





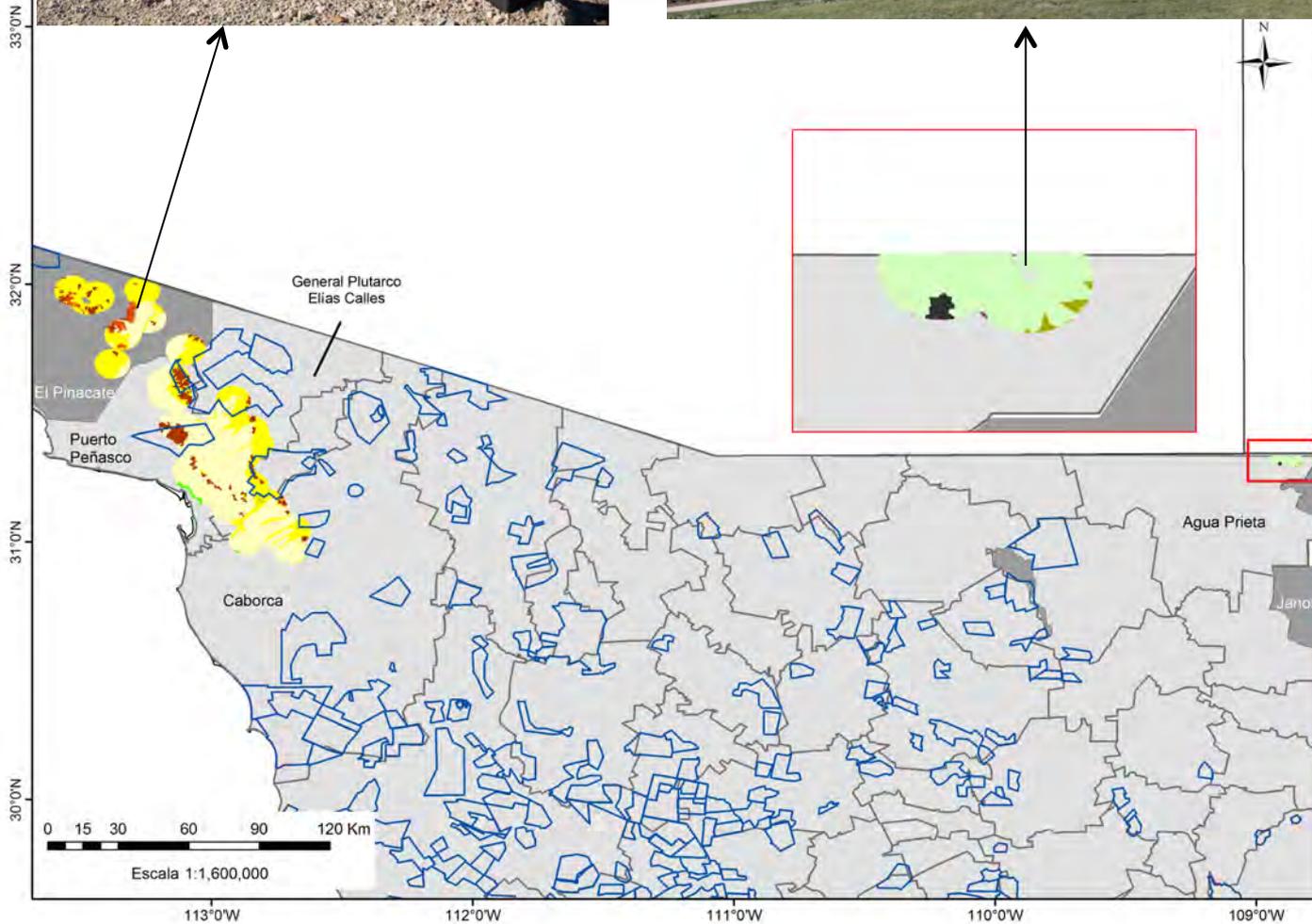
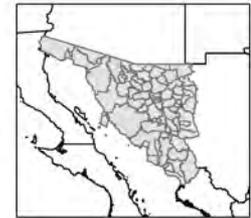
# Registros de berrendo en septiembre de 2009 en el valle Playas de Nuevo México





## SONORA

### REGISTROS DE BERRENDOS POR COMUNIDAD VEGETAL, ANPs Y UMAs

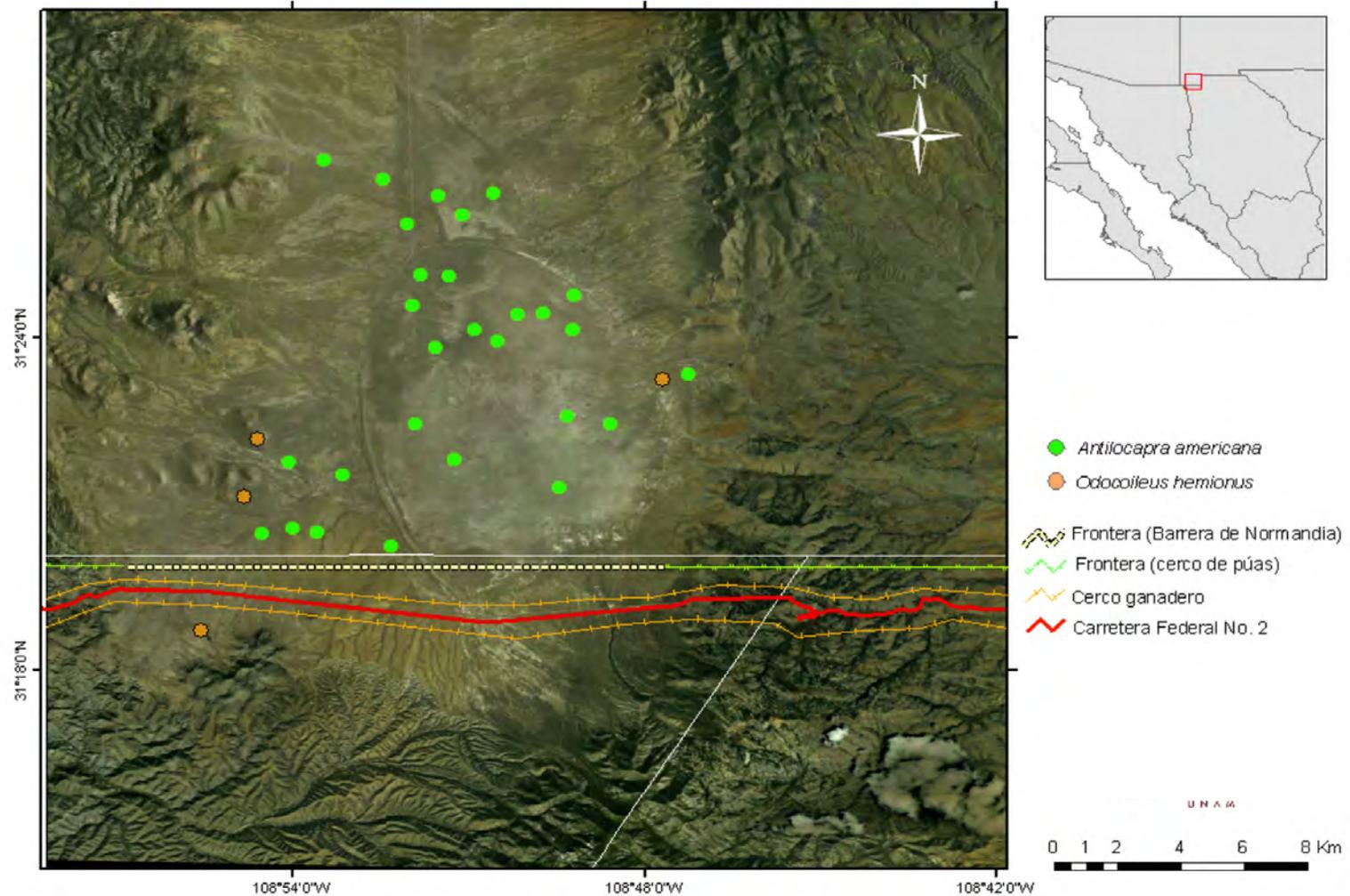


- Registros de Berrendos
  - Areas Naturales Protegidas
  - UMAs
- COMUNIDAD VEGETAL**
- PASTIZAL NATURAL
  - VEGETACION DE DESIERTOS ARENOSOS
  - MATORRAL DESERTICO MICROFILO
  - MATORRAL DESERTICO MICROFILO CON VEG SEC
  - MATORRAL SARCOCAULE
  - MATORRAL SARCOCAULE CON VEG SEC
  - MEZQUITAL
  - VEGETACION HALOFILA Y GIPSOFILA
  - PASTIZAL NATURAL
  - BOSQUE DE PINO-ENCINO
  - BOSQUE DE ENCINO
  - BOSQUE BAJO-ABIERTO





# Registros de berrendo en septiembre de 2009 en el valle de Las Animas, Arizona



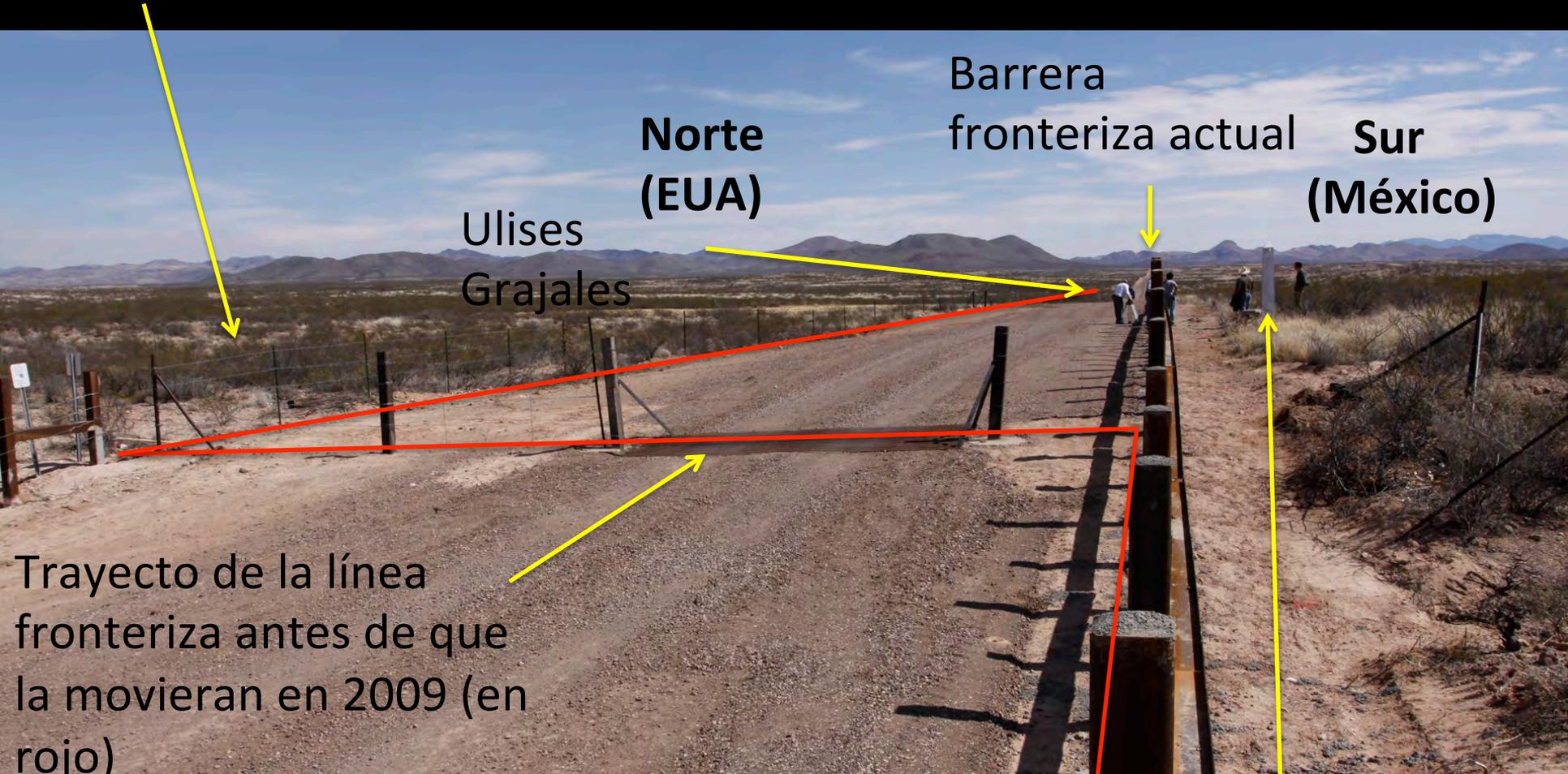
# Otras amenazas al bison y berrendo



Autor anónimo

# Acciones unilaterales de EUA en la frontera

A principios del 2009 este era el cerco fronterizo:



Monumento fronterizo # 76



# ¿Qué sucede en los huecos?

- Los inmigrantes y la droga están cruzando por las zonas más remotas
- Hay un movimiento constante de la patrulla fronteriza



¿Cuáles son las opciones con un mercado de 439 mil millones de dólares?



Dos jóvenes saltan fácilmente muro de frontera EEUU-México con droga



Smugglers' Jeep Gets Stuck On US-Mexico Border

### 32 tons of pot seized in U.S.-Mexico tunnel

Elliot Spagat, Associated Press  
Published 4:00 am, Thursday, December 1, 2011

VIEW: LARGER | HIDE

1 of 6 ◀ PREV NEXT ▶



View of a trans-border tunnel and wagons found near the airport of Tijuana, Baja California State, in the Mexican border with San Diego in the US, on November 30, 2011. Mexican authorities have unearthed a 600-meter (1,800-foot) drug smuggling tunnel beneath the US border, the second such find in the same area this month. AFP PHOTO/Francisco Vega (Photo credit should read FRANCISCO VEGA/AFP/Getty Images) Photo: Francisco Vega, AFP/Getty Images

## Hallan submarino en Guerrero; se cree que transportaba droga

*La embarcación se localizó en la localidad de Jojutla, en las inmediaciones de la entrada a la autopista Siglo XXI*

21/09/2016 19:17 REDACCIÓN



Foto: Quadratin



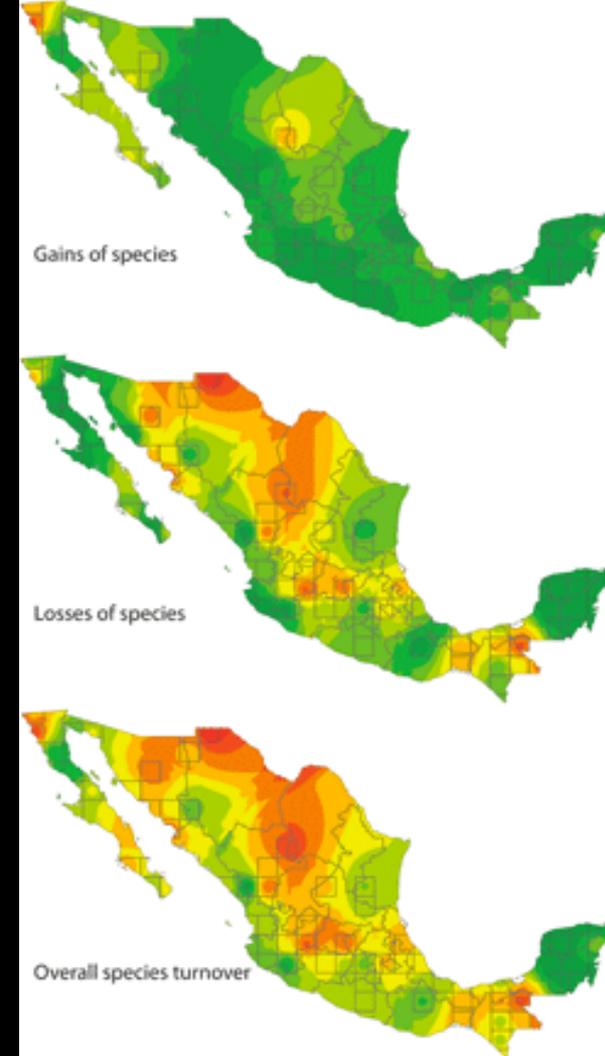
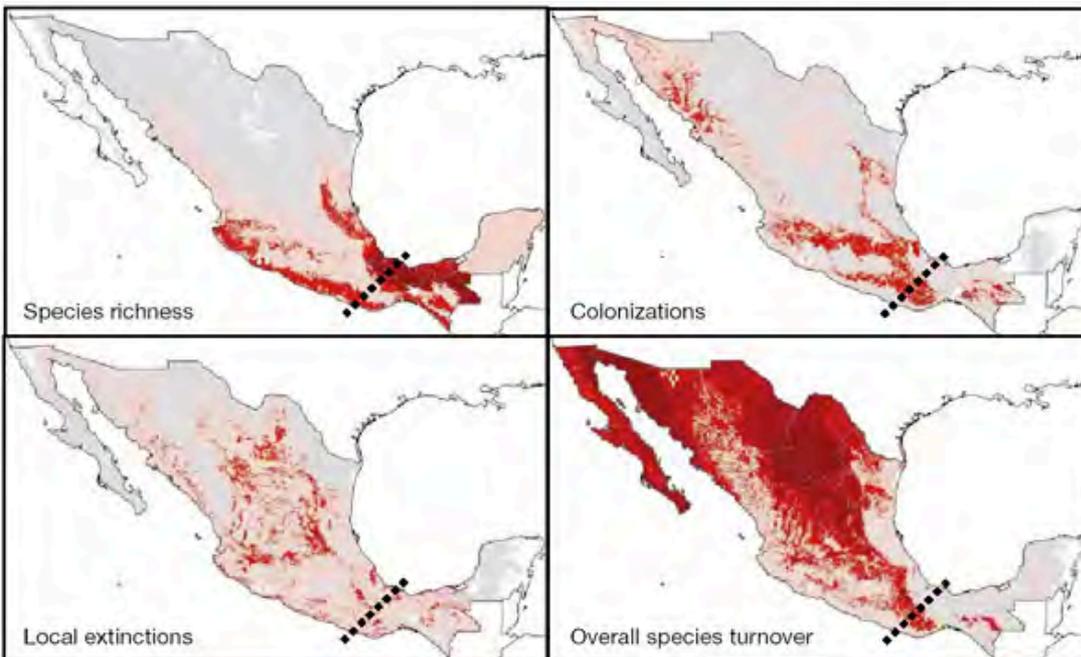
## Environmental Regulation in the Trump Era

By Sarah Kellogg

January 27, 2017



Unraveling environmental regulations put in place by the Obama administration, particularly rules addressing climate change, has become a top priority for the Republican Congress and the new president. On January 24 President Trump signed two executive orders that would clear the way for the controversial Keystone XL and Dakota Access pipelines, as well as ordered the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) to freeze its grants and contracts.



Peterson et al. 2015. Twentieth century turnover of Mexican endemic avifaunas: Landscape change versus climate drivers. *Science advances*, 1(4), p.e1400071.

Peterson, et al. 2002. Future projections for Mexican faunas under global climate change scenarios. *Nature*, 416:.626-629.

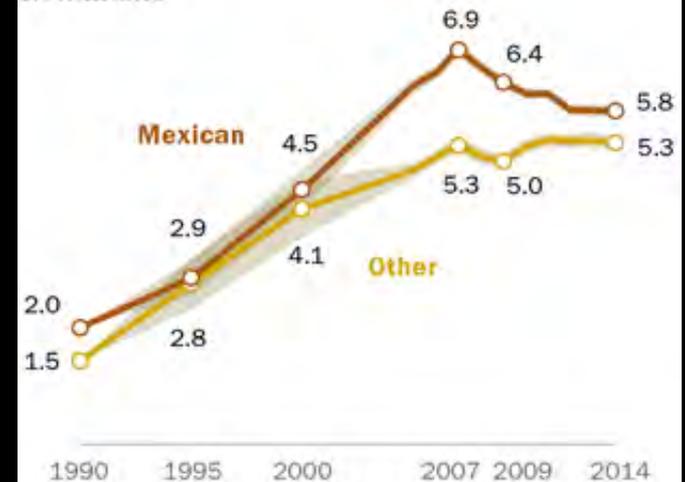
# ¿Es necesaria una muralla?

Desde 2007 se ha reducido el número de inmigrantes de México hacia EUA.

Muchos inmigrantes no autorizados en EUA entraron con visa.

**Among unauthorized immigrants, a decline from Mexico but rise from elsewhere since 2009**

*In millions*

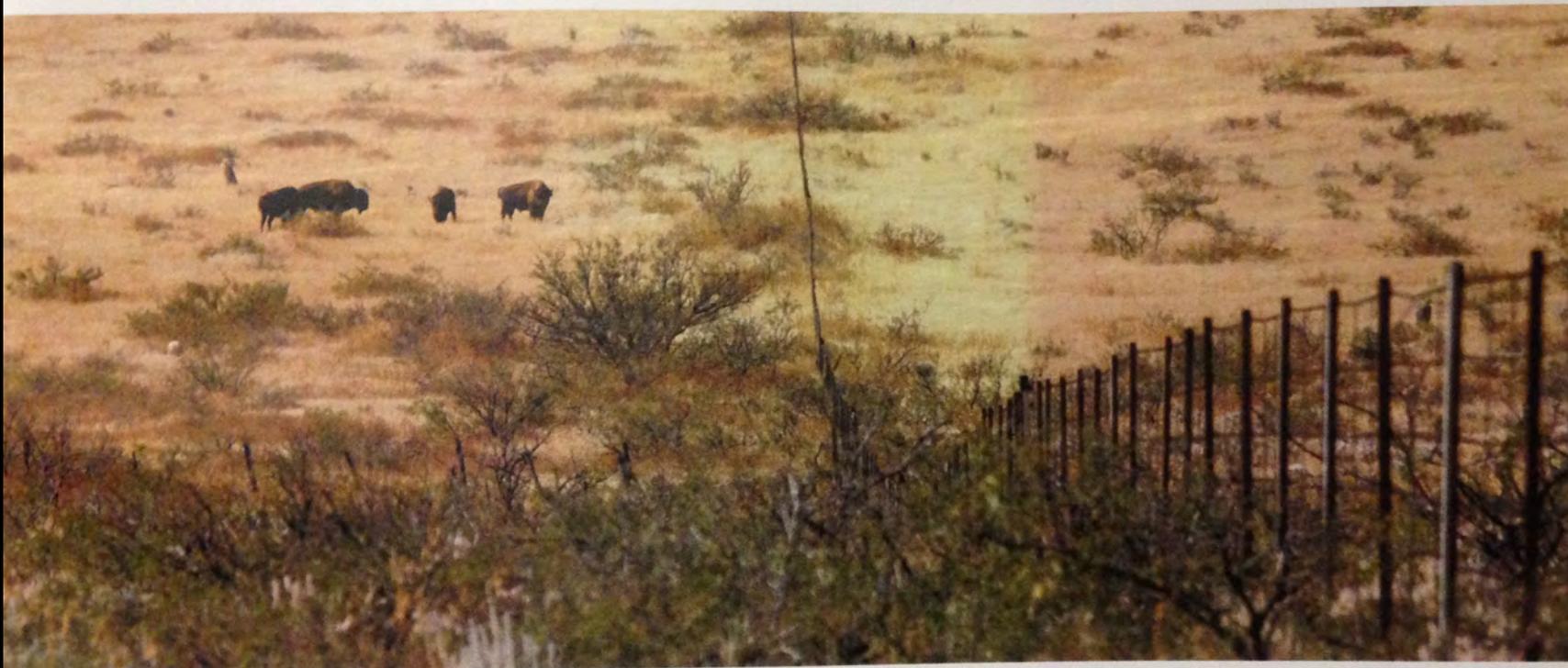


Note: Shading surrounding lines indicates low and high points of the estimated 90% confidence interval. The differences in 1995 and 2000 between Mexican and Other are not statistically significant at 90% confidence interval.

Source: Pew Research Center estimates for 2005-2014 based on augmented American Community Survey data (IPUMS); for 1995-2004 based on March Supplements of the Current Population Survey. Estimates for 1990 from Warren and Warren (2013). "Overall Number of U.S. Unauthorized Immigrants Holds Steady Since 2009"

PEW RESEARCH CENTER

MEMORIA VISUAL DE ESPECIES Y ECOSISTEMAS EN LA FRONTERA  
CHIHUAHUA - NUEVO MÉXICO Y SONORA - ARIZONA EN SITIOS DONDE  
SE CONSTRUIRÁ INFRAESTRUCTURA DEL MURO FRONTERIZO



Fotografías y Textos Rurik List, Eduardo Ponce, Krista Schlyer y Rodrigo Sierra



# RAVE

Expedición de fotógrafos mexicanos y americanos de la International League of Conservation Photographers (ILCP)

- Un mes documentando la región fotográficamente
- 10,000 fotos de la vida silvestre y gente de la región
- Objetivo: registrar la belleza y biodiversidad de la región así como la destrucción causada por las políticas en la frontera

Chris Linder



Jack Dykinga



Jack Dykinga



Roy Toft

Exposición fotográfica con 30 imágenes de la región fronteriza, ha estado en exhibición durante 4 años, incluyendo presentaciones en el Congreso y Senado de los Estados Unidos



Krista Schlyer

The Lower Rio Grande Valley,  
is home to  
green jays  
and other tropical species  
that can be seen nowhere  
else in the United States.

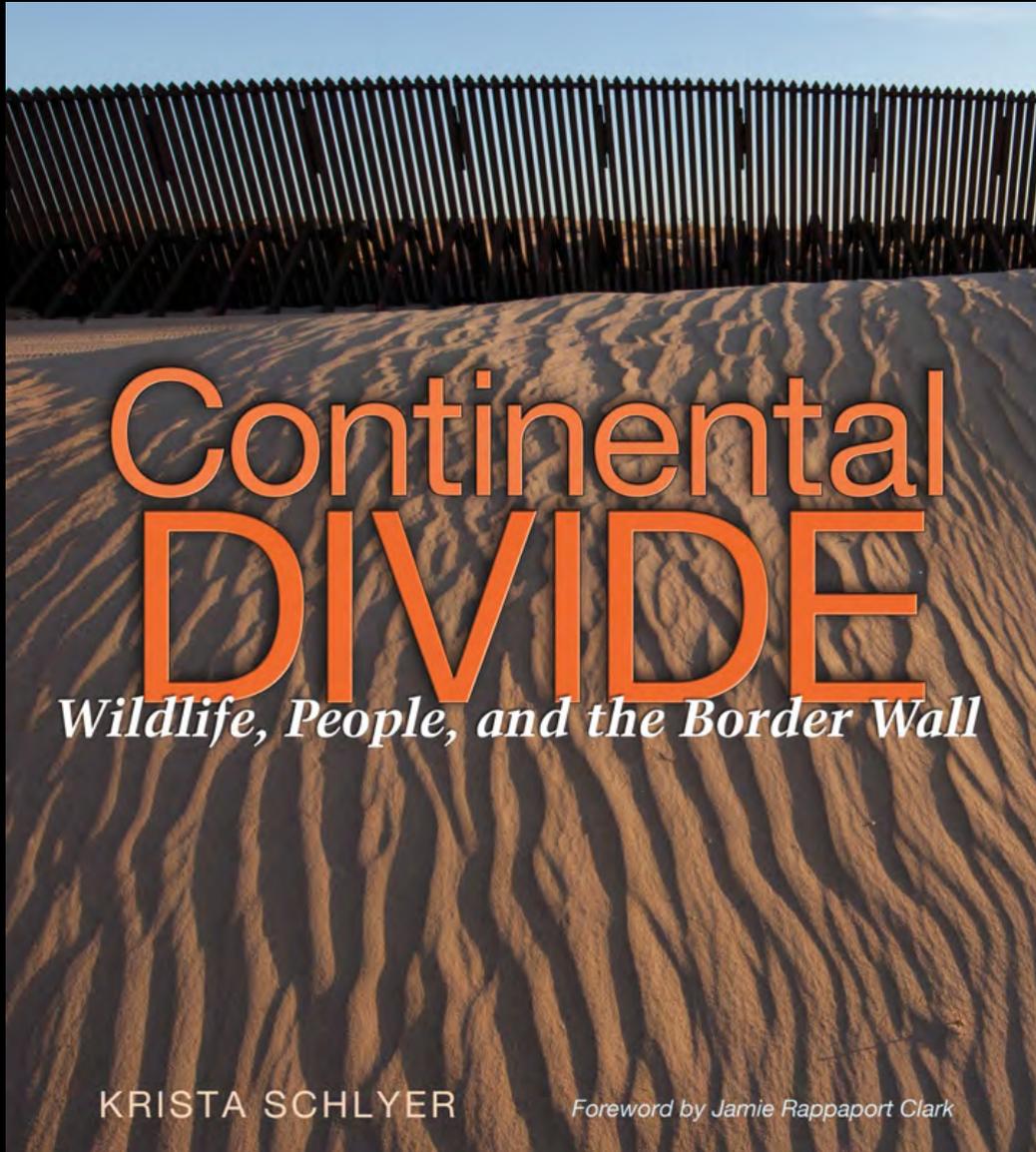
<https://vimeo.com/7065400>

The last 5 percent

<https://www.youtube.com/watch?v=F4FnNwYc-jw>



**Borderlands, Continental Divide produced by  
The Cornell Lab of Ornithology**



Publicado por Texas  
A&M University Press  
Octubre 2012

- Muestra la historia humana y natural de la región y el impacto de las políticas
- Se han entregado 170 copias a miembros del congreso de EU y la Casa Blanca



- ☐ Boletines
- ☐ Agencia de Noticias
- ☐ Monitoreo de Medios
- ☐ Entrevistas
- ☐ Galerías
- ☐ Trabajo Legislativo
- ☐ Síntesis
- ☐ Estructura Orgánica
- ☐ Prensa Extranjera
- ☐ Prensa Regional

☐ entrevistas

**México, D.F., a 31 de mayo de 2012**

**Conferencia de prensa concedida a los representantes de los medios de comunicación, en el Palacio Legislativo de San Lázaro.**

**Monitoreo Radio TV  
Octubre 2013**

[Inicio](#) / [Comunicación](#) / [Agencia de Noticias](#) / [2009](#) / [Marzo](#) / [17](#) /

☐ **comunicaciónsocial**

**años:**

| [2013](#) | [2012](#) | [2011](#) | [2010](#) | [2009](#) | [2008](#) | [2007](#) | [2006](#) | [2005](#) |

**meses del 2013:**

| [Octubre](#) | [Septiembre](#) | [Agosto](#) | [Julio](#) | [junio](#) | [Mayo](#) | [Abril](#) | [Marzo](#) | [Febrero](#) | [Enero](#) |

Buscador

☐ **difusión**

□

**Nota N°.**      Bisonte americano en riesgo de extinción por  
**5970**            construcción de muro fronterizo: List Sánchez

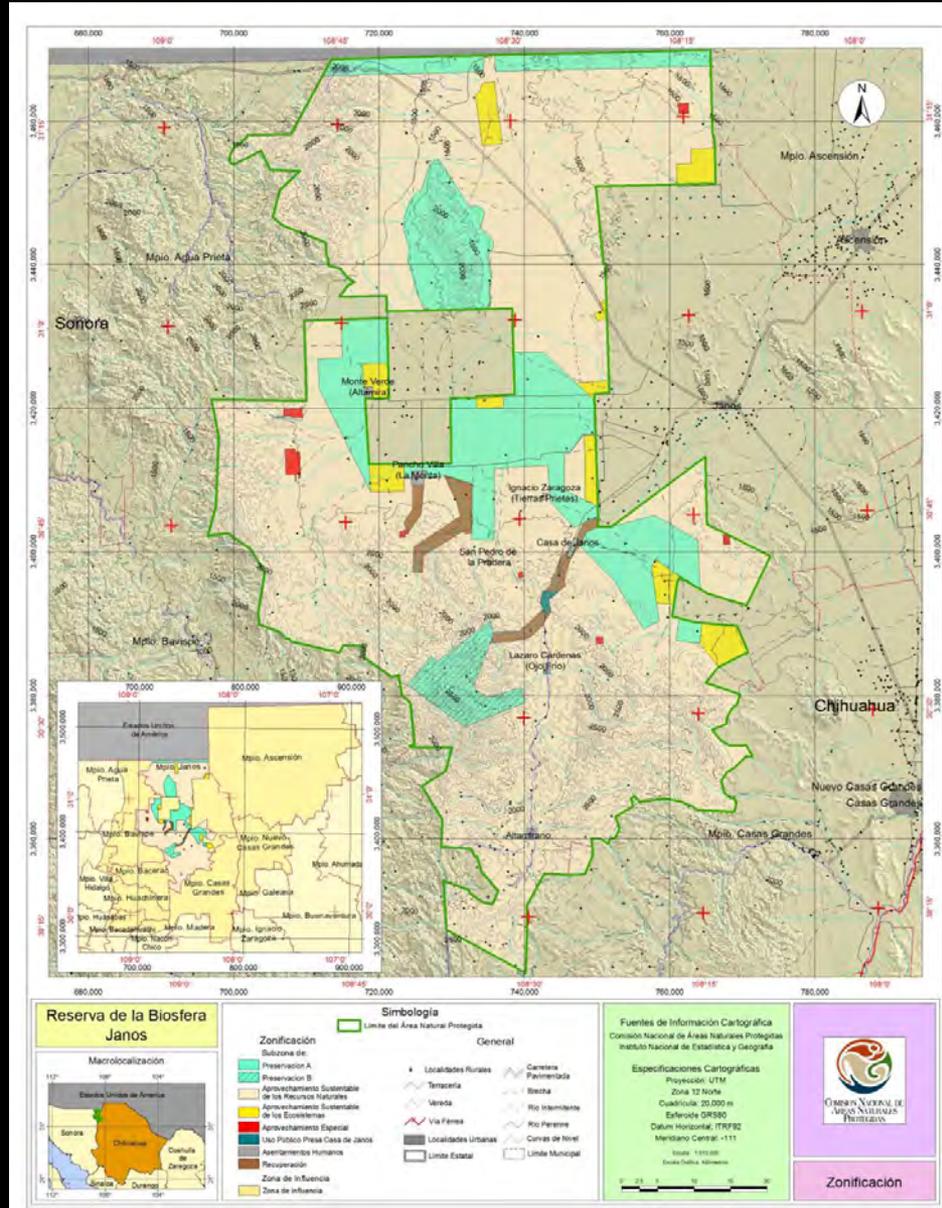
Palacio Legislativo 17-III-2009 (Notilegis).- Existen diversos mamíferos en peligro de extinción por la construcción del muro fronterizo entre México y Estados Unidos, entre ellos el bisonte americano, el berrendo, el castor, el oso negro, el jaguar y el borrego cimarrón entre otros.

Así lo dio a conocer el especialista en Ecología y Conservación de la Fauna Silvestre de la Universidad Nacional Autónoma de México, Rurik List Sánchez, quien señaló que esta barrera connacional provoca la pérdida de la flora y la fauna exclusiva de la región, por lo que debe de haber mayor seguridad en estas áreas fronterizas.

Al reunirse con diputados de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, el especialista hizo énfasis en el cuidado y seguridad del bisonte americano, ya que este mamífero es clave de los pastizales de América, y de no garantizar su protección sucederán cambios irreversibles "porque este animal cumple funciones como ninguna otra especie cumple".

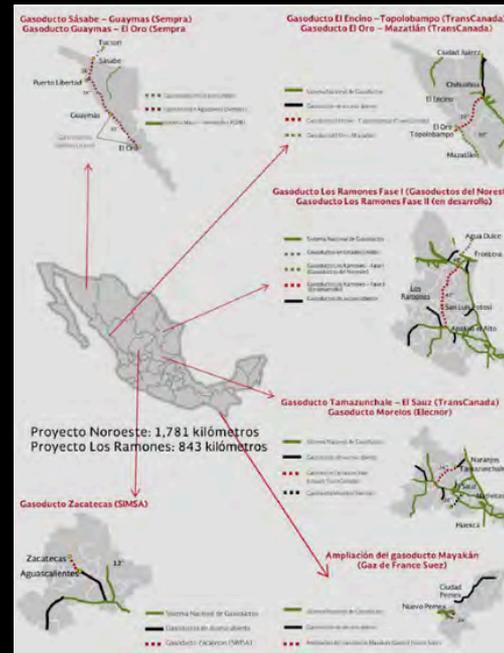
SÍC

# Incorporación de la información a las políticas públicas de México



# Otras presiones por infraestructura

- Ante las agresivas políticas de desarrollo de infraestructura y energía, se fragmentarán áreas naturales en diversos sitios de México. La mayor parte de los proyectos, una vez concluidos son, para términos prácticos, irreversibles.



- La reforma energética vuelve prioritaria la extracción de hidrocarburos sobre cualquier otro uso de suelo (excepto, en principio, ANP), lo que representa una amenaza a los ecosistemas en todo el país.
- Además, se planea el crecimiento de plantas generadoras de energía libres de emisiones, pero tienen sus propios problemas.
- El impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos está bien documentado<sup>1</sup>.
- Los parques solares proyectados o en construcción tendrán impactos negativos en los ecosistemas. Las aves están siendo vaporizadas al pasar sobre los campos solares<sup>2</sup>.



<sup>1</sup>Kunz et al. 2007. Ecological impacts of wind energy development on bats. *Frontiers in Ecology and Evolution* 5: 315-324. <sup>2</sup>Upton, J. 2014. Can birds be protected from huge solar plants?. *Climate Central*.

- La energía producida deberá ser llevada a los sitios donde será utilizada, mediante líneas de transmisión y distribución.
- Las líneas de transmisión causan gran mortalidad de aves, más de 130 millones por año<sup>1</sup>.
- Las líneas de distribución son sumideros poblacionales de especies particularmente sensibles, como las aves rapaces<sup>2</sup>.



<sup>1</sup>Erikson et al. 2005. A summary and comparison of bird mortality from anthropogenic causes with emphasis on collisions. USDA Forest Serv. Gen. Techh. Rep. PSW-GTR-191. /  
<sup>2</sup>Cartron. 2000. Power pole casualties among raptors and ravens in northwestern Chihuahua, Mexico. Western Birds 255

# Agradecimientos

- Gerardo Carreón, Gerardo Ceballos, Ana Córdova, Sandy Lanham, Patricia Manzano, Conn Nugent, Jesús Pacheco, Karla Pelz, Eduardo Ponce, Rodrigo Sierra, Krista Schlyer, Verónica Solís, Manuel Valdéz, Heliot Zarza.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Denver Zoological Society, Environmental Flying Services, Instituto Nacional de Ecología, J.M. Kaplan Fund, Programa de Mejoramiento al Profesorado – Secretaría de Educación Pública, Wildlife Conservation Society.

