





## \* MONITOREO Y MANEJO DE LA POBLACIÓN REINTRODUCIDA DE LOBO MEXICANO"



Programa de Conservación de Especies en Riesgo 2014

# **CONANP's Reintroduction process**

Recovery plans (and actions) for 30 Priority Species including Mexican wolves

Planning process included academic institutions, NGOs and government levels.



PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE



Resulted in a reintroduction of 5 individuals in 2011.



CRAMA DE ACCIÓN PARA

INSERVACIÓN DE LA ES

CIÓN DE LA ESP

## Biological component Wolf monitoring, prey monitoring, habitat evaluation

Social and economic component Building relationships, promotion of incentive and dissuasive predator programs, educational material





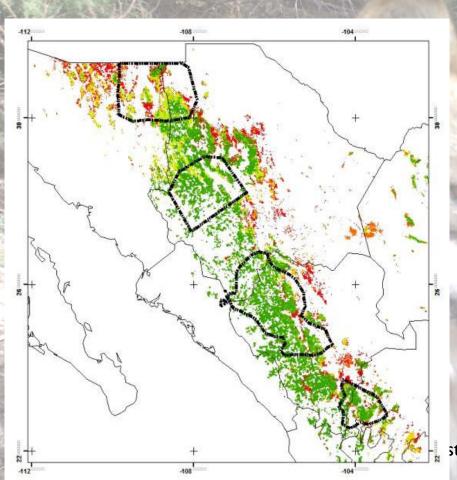
#### **Conservation Biology**

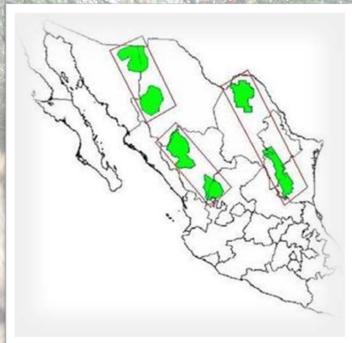
°C

#### Contributed Paper

#### Consensus on Criteria for Potential Areas for Wolf Reintroduction in Mexico

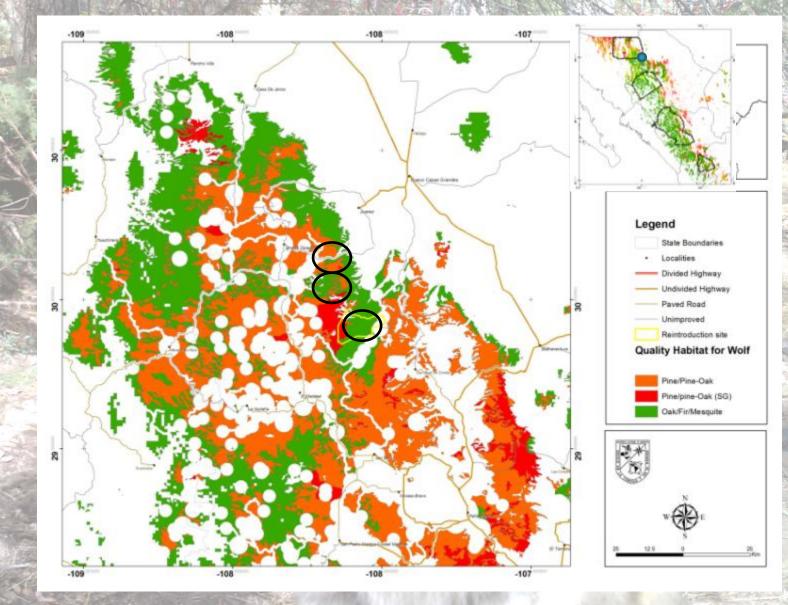
MARCELA ARAIZA,\* LUIS CARRILLO,†§§ RURIK LIST,‡¶¶ CARLOS A. LÓPEZ GONZÁLEZ,§ ENRIQUE MARTÍNEZ MEYER,¶ PATRICIA G. MARTÍNEZ-GUTIÉRREZ,¶\*\*\* OSCAR MOCTEZUMA,\*\* NAHUM E. SÁNCHEZ-MORALES,†† AND JORGE SERVÍN‡‡†††





stitutions in México and the United States

# High quality habitat and release sites for Mexican wolves during 2012-2014





### Mexican Wolf import and transfer at the border









# Release pen and process









Wolf monitoring using spoor, radiotelemetry, camera trapping, food habits and food supplementation

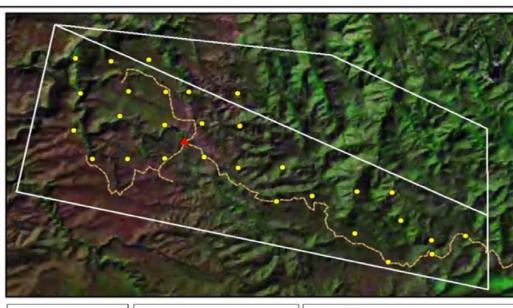








# Assessment of prey availability







### Age, wildlife experience, and season of release 2012-2014



ID Studbook	Age	Experience	Season
M1043	6.5	Vida libre (1 año)	Fall
F1055	5.5	Cautiverio	
M1201	6.0	С	Spring
F1032	7.0	С	
M1215	2.5	С	Fall
F1033	7.5	С	
M1052	7.0	С	Spring
F1203	4.0	С	
M1274	2.5	Vida libre	Fall
F1202	4.5	С	

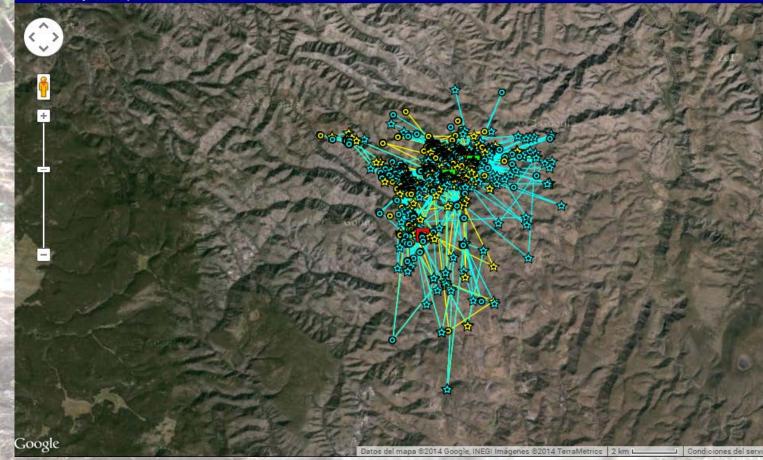


# Movement patterns for resident wolves during 14 months of radiotelemetry

#### **VECTRONIC** Aerospace

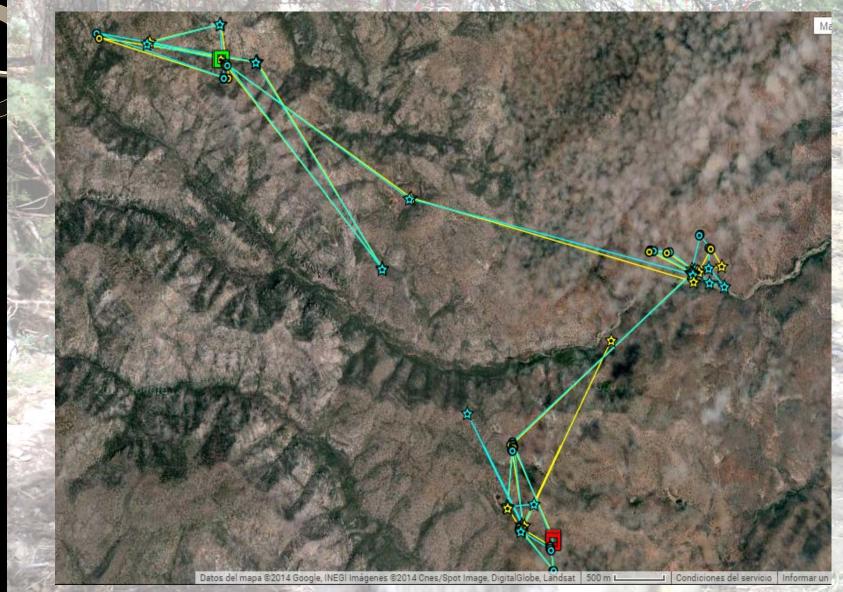
innovative technology for science and research

elcome CanisLupus2013, you are connected to database "LoboMexicano".



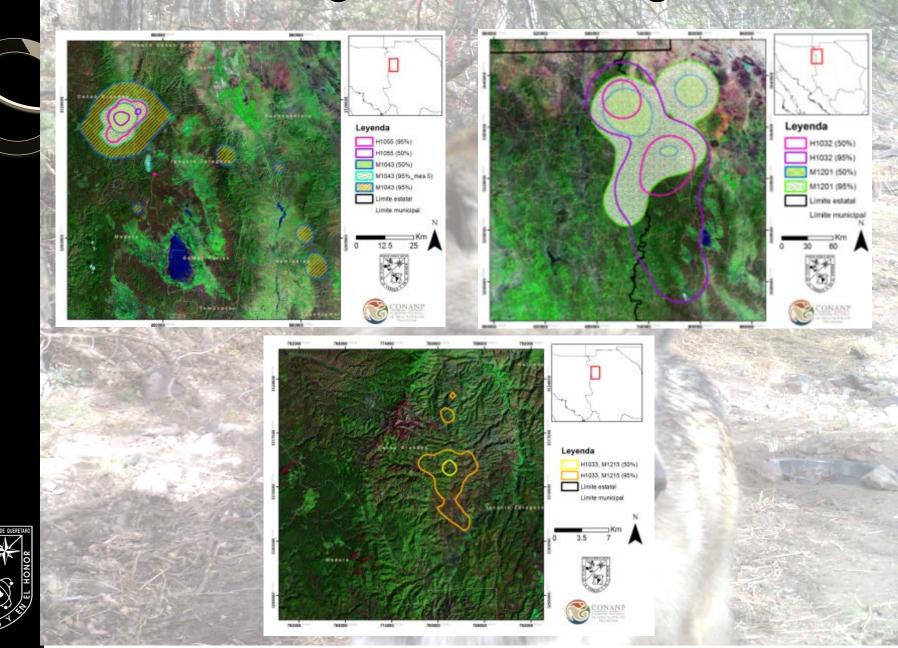


#### Kill/cache food sites as identified through cluster patterns

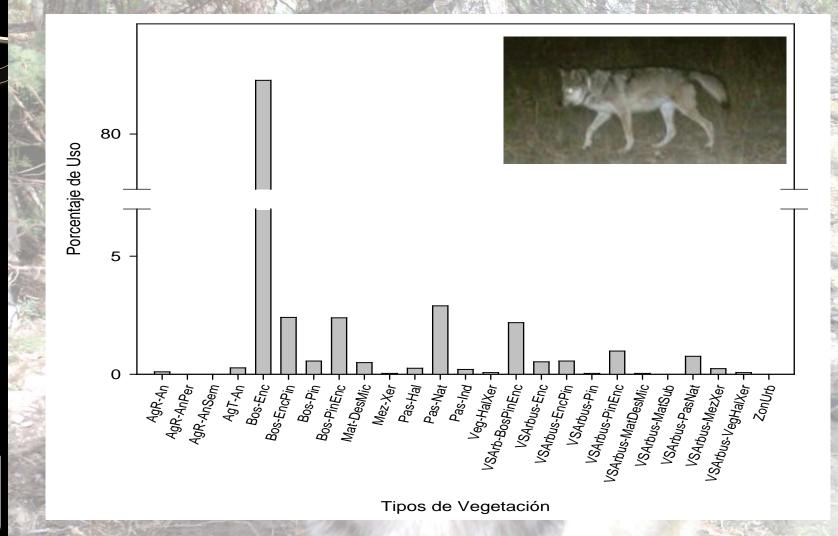




### Home range size and configuration

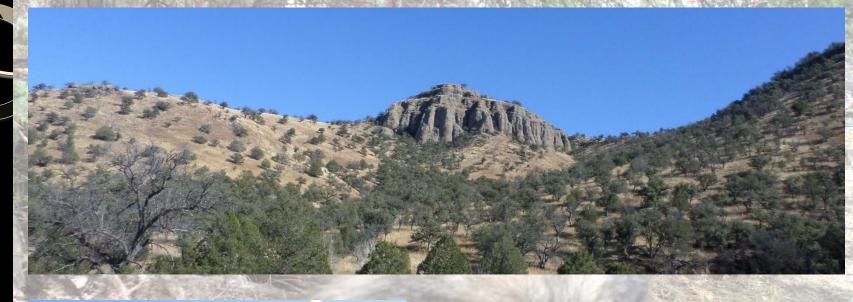


### Habitats used by Mexican wolves



EDUCO EN

# Habitats used by Mexican wolves

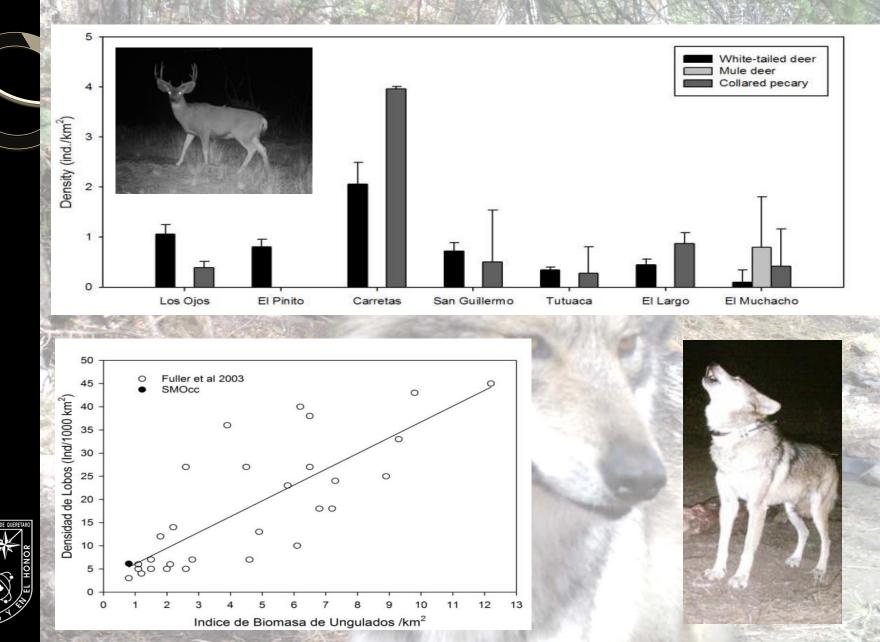








### Ungulate density and expected number of wolves



# Food habits

Small mammals

Cares lupus baileyr isolate RF-6 cytochrome b (cytb) gene, complete cds, mitochondnal Seiguence III: <u>gbt/56/222711.1</u>]. Length: 1140. Illumber of Matches: 1

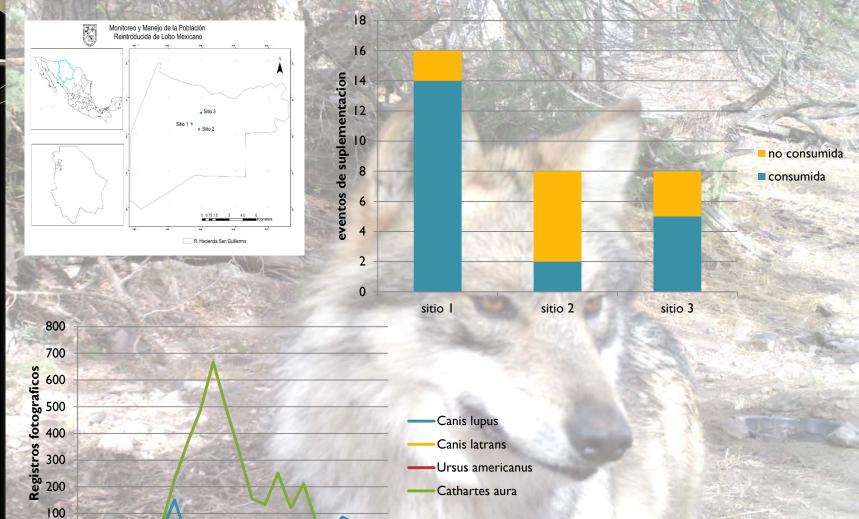
575 b	16)23		1e-160	323/330(98%	) 0/3	30(0%)	Plus/P	
Query	101			CTITCATCATORCA				160
Sbjcz	540			CITTCATCATCOCA				2.9.9
SURTY	141			ACAACCETTCASEA				220
Stryce	*00			ACAACCETTCARGA				659
Dist. TY	221			TCAAGGANATCUTA				280
mojet.	660	TCACCCTT	ACTACACA	TCANDEATATCCTA	GRASCETTACTO	CTACTOCTAAT	CUTART	71.9
Query.	201	ATCACTAG	TITIATITY	CACCTORCCTATIN	OGRGACOCAGAT	AACTACACCCC	TOCARA	340
20108	720			CACCTGACCTATTA				779
Query	343			CACATATTAAACCT				400
Brjet	780			CACATATIANACCT				0.3.9
Query	401			ACAACCTADGADO	4.2.0			
Shiet	340	CCTACGAT		ATAAATTAOGAGG	0.6.9			



SPECIES	FO	BIOMASS
Supplementary food (Sus scro	<b>fa)</b> 65	36.13
Odocoileus virginianus	60	36.86
Spilogale gracilis	15	6.04
Sciurus nayaritensis	15	6.59
Bos taurus	10	12.00
Sigmodon sp	10 -	1.10
Microtus mexicanus	10	0.31
Peromyscus maniculatus	10	0.15
Peromyscus leucops	5	0.07
Peromyscus sp	15	0.22
Reithrodontomys sp.	5	0.07
Dipodomys sp.	5	0.44
Perognathus sp	5	0.02



# **Food supplementation**



18

16

20 22



0

0

2

8

10 12 Hora

### Claims made to the Insurance for Predator attacks between 2012 and 2014





	Puma	Bear	Wolf	Coyote
Events reported	П	2	10	5
No. Paid	9	2	4	4
Calves	4	1	7	6
Yearlings	7	-	-	-
Adults	I	3	3	-



# Documentation of dead animals found in the areas used by Mexican wolves













### Newspaper report on the habitat restoration projects



Share

#### Realiza UAQ la restauración de los suelos en CG y NCG

#### Ha terminado. Deshacer

Facebook Ling < 0

2 Qué ha ocurrido con este anuncio?

- Inapropiado
- C Repetitivo
- O Irrelevante

El Diario | Viernes 07 Noviembre 2014 | 22:11 hrs

Nuevo Casas Grandes.- Personal especializado de la Universidad Autónoma de Querétaro realiza en este y el vecino municipio de Casas Grandes acciones encaminadas a la restauración de los suelos a través de obras de mejoramiento de hábitat.

Twitte

Lo anterior gracias al apoyo e interés en incrementar la productividad de sus predios, los dueños de 8 terrenos en estos dos municipios, se ha desarrollado la implementación de obras de conservación de suelos de

Ha terminado, Deshacer



### Interinstitutional collaboration between academia, government representatives and NGOs

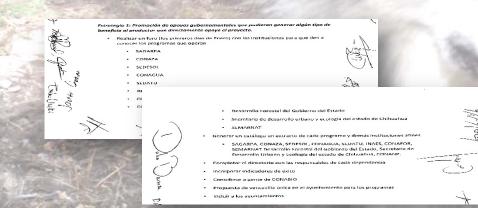












Estrategio 4: Cantar por la menos en coda uno de las Áreas Naturales Protegidas con un técnico especializado en depredadores, se sugirió que el nombre de la estrategia cambiara a: Formación de técnicos de las ANO<sup>25</sup>

· Punto1. Contector a las instituciones para determinar la posibilidad de su participación requerimientos( CONANP, UACI, UACH, ONG) REQUERIMIENTOS Lugar de capacitación. UACH (Facultad de Zootecnia y Ecología), Gobierno del estado (Dirección de Desarrollo y Ecología CECA). -ESPECIALISTAS PROFAUNA, UACH, UAQ, UACI RECURSOS PARA INSTRUCTORES Dirección de Ecclogía de Gobierno del Estado, CONANP, Unión Ganadera Regional de Chibuahua, SAGARPA, Fondo de Aseruramiento Ganadero, PRONATURA, ECOS AC Punto 2, Definir la logística. Programar fechas y costos Programa de trobajo, en base a lo acordado con los instructores Punto 3. Contactar a los responsables. Secretaria de desarrollo rural ing. Lu's Anconio Gamboa Manuel Alberto Herrora (ECOS A.C.I. Jesús Manuel Vadillo. (CONANP). Luis Antonio (Vida silvestre, Gobierno del estado de Chihuabua). Juan Carlos Ontiveros (UACH y ONG). Carlos Moroles (SEMARNAT). Ż Guadalupe Parra (UAQ). any gener Antonio de la Mora (UACI) Francolia Lorres (PRONALLIRA goopeste) Alberto Laton (PROFAUNA) Antonio Esquer (TNC) Punto 4. Desarrollo del talle



### Predator coexistence strategies and incentive programs promotion in Stands at State and Municipality fairgrounds









Expogan, Feria Santa Rita, Chihuahua, Chihuahua



### Promotion of incentive programs to landowners in high quality hábitat



















### Promotion of Incentive government programs





LENFITIDAE AUTÓRICAS ES QUERTISAC PRESENTE

ingrese pe mi solit but dant to ce a situ in te set

A quies cor associa

Monterco y Mangio do la Políveció Tembodíacio de Loto Medicato

> Montoney Merve sele (drae na Natarola de de obritterorea Maco Caso France, Difectoro s

на рабо се да дата и Панара Сана Сана — Инара Сана Сана — Расската — Расск

hanse Cene Grandes, Caluadora aggi, da Ocaccas na 2014

院

 $\label{eq:constraints} \begin{array}{c} \Delta_{1} & \mbox{model} & \mbox{model}$ 

<u>\_\_\_\_</u>

Assistants

URINUS DAD AUT PRESENTE Angles DODRES

Protected are present any control were be-<u>Alley before a state of the state of t</u>

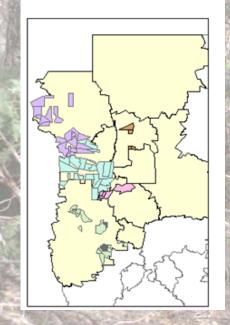
Celicit m. Hofen

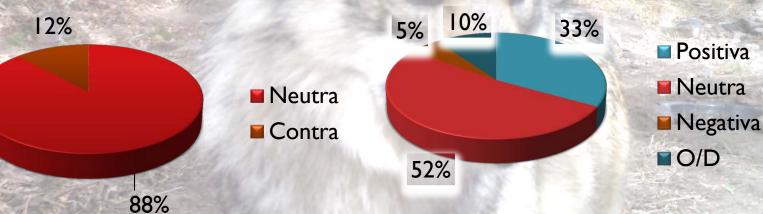
e antegonti Na ante el pesson, kap antego zo p. C <u>energio Cartelo Antego</u>, esto de pede <u>energio Cartelo Antego de Cartelo de</u> <u>energio e pesso de cartelo de cartelo de</u> <u>intego de carte do cartelo de cartelo de las estas</u> <u>intego de carte do cartelo de cartelo de las estas</u> <u>intego de carte do cartelo de cartelo de las estas</u> <u>intego de carte do cartelo de las estas</u> <u>intego de las estas</u> <u>intego de carte do cartelo de las estas</u> <u>intego de las estas</u> <u>integos de las estas</u> <u>intes</u>

a-eno

Atertomente

#### **Attitude of Livestock producers to the Project**







Ejidos (n =16) and Privately owned ranches (n=21) -- 250,000+ has (600,000+ acres)

### Landowner authorization for Mexican Wolf release



Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, 7



Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, 15 de Ciclo bre de 2014



#### PRESENTE

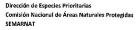
Por medio de la presente hago de su conocimiento que est apoyar el Proyecto de Monitoreo y Manejo de la Población Reint Mexicano (*Canis lupus baileyi*) facilitando la liberación de ejemplares de predio denominado El Refugio, Fracción Mesa de la Avena

Dicha propiedad se encuentra bajó régimen de propiedad privat Raymundo Villalpando Carrillo el propietario. El predio se ubica en el 1 Grandes, Chihuahua y tiene la siguiente localización geográfica 769691, R, Datum: NAD27).

Sin más por el momento, envió un cordial saludo

Atentamente

C. Cesar Raymundø Villalpando Carrillo



#### PRESENTE

Por medio de la presente hago de su conocimiento que estoy de acuerdo en apoyar el Proyecto Monitoreo y Manejo de la Población Reintroducida de Lobo Mexicano (*Canis lupus balleyi*) facilitando la liberación de ejemplares en el predio denominado

El predio <u>filacita</u> se encuentra bajó régimen de propiedad privada, siendo yo <u>Aerardo Caste én 19a5cón</u> el único dueño. El predio se ubica en el municipio de <u>Casas Grandes</u>, Chihuahua y tiene la siguiente localización geográfica <u>766797, 3, 34,4466 (urt. NAD 77, 2006</u> [2]

Sin más por el momento, envío un cordial saludo

Atentament



Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, 11 de Diciembre de 2014

Dirección de Especies Prioritarias Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas SEMARNAT

#### PRESENTE

Por medio de la presente hago de su conocimiento que estoy de acuerdo en apoyar el Proyecto Monitoreo y Manejo de la Población Reintroducida de Lobo Mexicano (Conis lupus boileyi) facilitando la liberación de ejemplares en el predio denominado Nogales.

El predio Nogales se encuentra bajó régimen de propiedad privada, siendo vo Héctor Rodríguez de la Cruz el único dueño. El predio se ubica en el municipio de Casas Grandes, Chihuahua y tiene la siguiente localización geográfica 771746, 3358723 a 1603 msmr (NAD 27).

Sin más por el momento, envío un cordial saludo

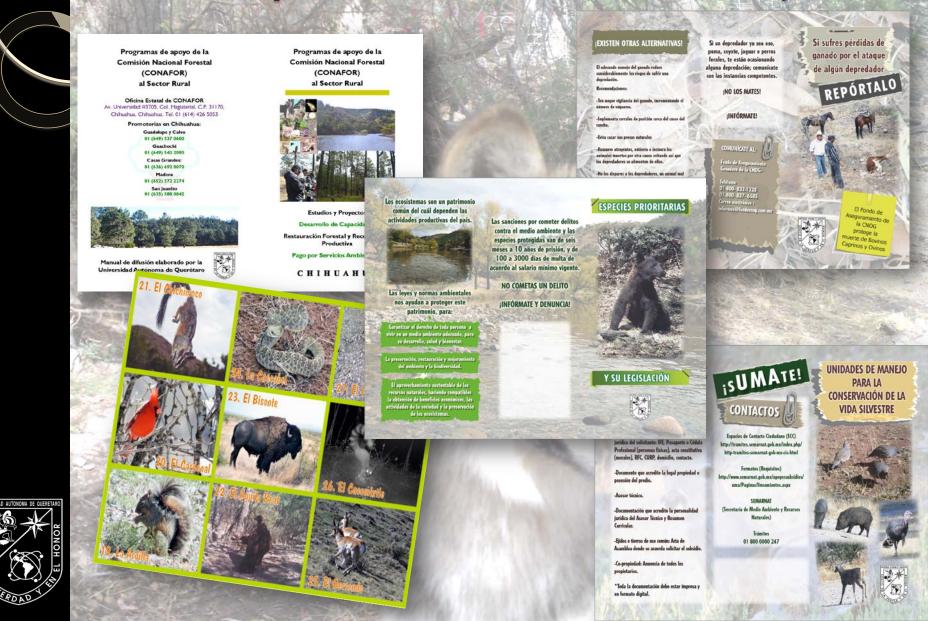
Atentamente

C. Héctor Rodríguez de la Cru



To date we have properties to release wolves in Chihuahua

# Educational and promotional material developed for the Mexican Wolf Project



### **Publications and science meetings to validate** and attain credibility



#### **Global Re-introduction** Perspectives: 2013

Edited by Pritpal S. Soorae



#### Mammals



#### **Re-introduction of the Mexican wolf in the Sierra Madre Occidental, Mexico**

Jesus Lizardo Cruz Romo<sup>1</sup>, Robert A. Wolf Webels<sup>1</sup>, Alejandro Gonzalez Bernal<sup>2</sup>, Zaira Y. Gonzalez<sup>2</sup>, Cristian Aguilar<sup>2</sup>, Carmen Garcia Chavez<sup>2</sup>, Nalleli E. Lara Diaz<sup>2</sup> & Carlos A. López Gonzalez<sup>2</sup>\*



Citar come



Lara Diaz, N. E., C. A. López González, H. Coronel Arellano y J. L. Cruz Romo, 2015. Nacidos libres: en el camino a la recuperación del lobo mexicano. CONABIO. Biodiversitas, 119:1-6



EL LOBO MEXICANO El 16 de junio de 2014 se i ra camada de lobos grises m (Canis lupus baileyi) nacidos en vida libre en stro país, desde que fueron llevados al oorde de la extinción hace más de 30 años. Los cinco cachorros nacieron en el noroeste del estado Chihuahua. Sus padres fueron reintroducidos en diciembre de 2013 y, junto con 300 individuos, son parte de un progra binacional entre México y Estados Unidos uyo objetivo es salvar de la extinción a la ubespecie de lobos grises más pequeña de ndo (25-49 kg), 斗

### Scientific meetings (national and international)







28 de octubre de 2014

#### SIMPOSIO

Estrategias para reducir el conflicto de la depredación por grandes

carnívoros



#### Programa:

**Conferencia Magistral:** 

Disminuyendo la Vulnerabilidad del Ganado a los Ataques de Felinos en América Tropical, Estrategias Prácticas. Rafael Hoogesteiin PANTHERA.

#### Pláticas:

Acciones para la reducción de conflictos por depredación de ganado en México. Rodrigo Núñez Pérez, COVIDEC, A.C.

Escena de la depredación (CSI) de felinos silvestres mayores en México: importancia de la pronta y correcta identificación de depredaciones sobre ganado doméstico. Octavio Rosas Rosas, COLPOS.

El Lobo Mexicano y la depredación de ganado: mito o realidad en el campo mexicano. Jesús Lizardo Cniz Romo, CONANP.

Identificación de zonas de conflicto con grandes carnívoros en el Noroeste de México. Christian A. Delfin Alonso, Universidad Veracruzana.

El enfoque socio-ecológico en el análisis de la depredación por carnívoros en el noreste de México. Juan Luis Peña Mondragon, CIECO-UNAM.

> An overview of human-jaguar conflict in Belize. Rebecca Foster, PANTHERA.



XII Congreso Nacional de Mastozoología. Heroica Puebla de Zaragoza, Puebla





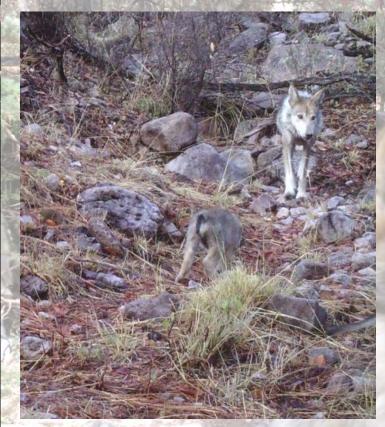




CHALLENGING CONSERVATION BOUNDARIES



### First documented litter of Mexican wolves born free since the 1970s in Mexico







¡A major success of the Project! (The pups are a week shy of a year old!)

# Recommendations for 2015/2016

Modification to the release protocol including releases of family groups with pups to assure site fidelity and constraint movements.

Modification of release pen.



Increase efforts to contact livestock
producers in lower quality habitat to reduce
mortality events in those properties

# Continue our collaboration with the US



We would like to express our deepest gratitude to USFWS for the long hours spend on the phone sharing their experience, and expertise, and always been available to us. Additionally, we thank them for sharing technology (for trapping and radio-telemetry).



Support with Transfer wolves across the US/Mexico border for breeding and release into wild Request the trilateral committee endorsement to continue Mexican wolf recovery and implementation efforts in the U.S.And Mexico

- Collaborate on management of the captive Mexican wolf population
- Collaborate on releases of Mexican wolves in the U.S. and México
- Coordinate on the release of Mexican wolves in México and their management in the U.S., should those wolves disperse north into the U.S.



# Acknowledgements

We would like to thank CONANP, for their trust, support and endless discussions regarding the Project, for the economic support to develop and implement all the actions carried out for the wolves.

Too all the landowners that have endured our persistence to reach them, talk to them, and gain their trust.



To the University of Queretaro and all of the students of the Zoology Lab for their help.

# Field Crew



- **Carlos A. Lopez Gonzalez**
- Cats4mex@gmail.com
- Universidad Autonoma de Queretaro

- J. Lizardo Cruz Romo
- jcruz@conanp.gob.mx
- Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
- http://procer.conanp.gob.mx

