

SIERRA DE SAN LUIS-JANOS

RTP-45

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Coordenadas extremas: Latitud N: 30° 00' 45" a 31° 20' 04"
 Longitud W: 107° 33' 11" a 109° 12' 29"

Entidades: Chihuahua, Sonora.

Municipios: Agua Prieta, Ascensión, Bavispe, Casas Grandes, Janos, Nuevo Casas Gandes.

Localidades de referencia: Agua Prieta, Son.; Nuevo Casas Grandes, Chih.; Casas Grandes, Chih.; Janos, Chih.

B. SUPERFICIE

Superficie: 10,339 km²

Valor para la conservación: 3 (mayor a 1,000 km²)

C. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta región se definió como prioritaria en función de su importancia biogeográfica, pues tiene las condiciones óptimas para mantener el complejo de colonias de perritos de la pradera (*Cynomys ludovicianus*) de mayor tamaño en Norteamérica y por el adecuado estado de conservación de ecosistemas de pradera y ambientes serranos, así como de las áreas ecotonales intermedias. En este gradiente ambiental, se reporta la presencia de las especies animales claves como grandes ungulados y carnívoros, además de que se considera el único lugar con buenas posibilidades para la sobrevivencia en libertad del hurón de patas negras (*Mustela frenata*). El tipo de vegetación predominante en las tierras bajas es pastizal mediano abierto. Dentro de las especies características están: *Antilocapra americana*, *Vulpes velox*, *Odocoileus hemionus*, *Cynomys ludovicianus*, *Dipodomys sp.*, *Erethizon dorsatum*, *Aquila chrysaetos* y *Athene cunicularia*. La región incluye, además de la Sierra de San Luis, las adyacentes de Los Embudos, Las Minitas, Las Espuelas, La Cabellera, Pitachi, Los Azules y Xitachueca, así como otras ubicadas al sur: El Palomo y Tasahuinora. La vegetación predominante en el área serrana son bosques de encino, pino-encino y coníferas. Los vertebrados característicos son: *Ursus americanus*, *Puma concolor*, *Sciurus aberti*, *Euptilotis neoxenus* y *Meleagris gallopavo*. Constituye una de las RTP mayores que propone la conservación de ecosistemas áridos.

D. ASPECTOS CLIMÁTICOS (Y PORCENTAJE DE SUPERFICIE)

Tipo(s) de clima:		
BSok(x')	Árido, templado, temperatura entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18° C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias entre verano e invierno mayores al 18% anual.	43%
BS1k(x')	Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18° C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18° C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias de verano mayores al 18% anual.	37%
BSokw	Árido, templado, temperatura entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18° C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.	10%
C(wo)x'	Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, subhúmedo, precipitación anual de 200 a 1,800 mm y precipitación en el mes más seco de 0 a 40 mm; lluvias en verano mayores al 10.2% anual.	5%
Otros		5%

E. ASPECTOS FISIOGRAFICOS

Geoformas: Lomeríos, sierras, valles, piedemonte, planicie.

Unidades de suelo y porcentaje de superficie:

Calcisol pétrico	CLp	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) Corresponde a un suelo con una acumulación muy importante de carbonato cálcico y con un horizonte petrocálcico, que corresponde a un horizonte cálcico continuo, endurecido o cementado por	63%
------------------	-----	--	-----

		carbonato cálcico y/o magnésico, aunque como componente accesorio puede presentar sílice, cuyo grado de cementación puede ser tan grande que sus fragmentos secos no se desmoronan en agua y las raíces no lo pueden penetrar; es masivo o de estructura laminar, extremadamente duro cuando está seco, habitualmente con un espesor mayor de 10 cm. Posee un horizonte A ócrico, muy claro, con demasiado poco carbono orgánico, muy delgado y duro y macizo cuando se seca. Carece de propiedades sálicas y gleicas (alta saturación con agua) en los 100 cm superficiales.	
Regosol éutrico	RGe	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) Suelo procedente de materiales no consolidados, con una susceptibilidad a la erosión de moderada alta; posee un único horizonte A claro, con muy poco carbono orgánico, demasiado delgado y duro y macizo a la vez cuando se seca y no tiene propiedades sálicas. El subtipo éutrico tiene un grado de saturación de 50% o más en los 20-50 cm superficiales y sin presencia significativa de carbonato de calcio.	19%
Feozem háplico	PHh	(Clasificación FAO-Unesco, 1989) Suelos con un horizonte A mólico, no muy duro cuando se seca, con grado de saturación de más de 50% y con relativamente alto nivel de contenido de carbono orgánico; tiene una proporción muy baja de bases, por lo que carece de horizontes cálcico (acumulación de carbonato de calcio) y gípsico (acumulación de yeso) y no es calcáreos; posee un grado de saturación del 50% como mínimo en los 125 cm superiores del perfil; asimismo, carece de propiedades sálicas y gleicas (alta saturación con agua) al menos en los 100 cm superficiales.	18%

F. ASPECTOS BIÓTICOS

Diversidad ecosistémica:

Valor para la conservación: 2 (medio)

En las praderas del norte de la sierra de San Luis se encuentran parches de bosque maduro de extensión reducida y vegetación riparia de importancia ecológica.

Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son:

Pastizal natural	Comunidad de gramíneas que se establece naturalmente por efectos del clima, tipo de suelo y biota en general.	55%
Bosque de encino	Bosques en donde predomina el encino. Suelen estar en climas templados y en altitudes mayores a los 800 m.	17%
Matorral desértico micrófilo	Vegetación arbustiva de hojas pequeñas, generalmente en zonas aluviales.	10%
Bosque de pino	Bosques predominantes de pino. A pesar de distribuirse en zonas templadas, son característicos de zonas frías.	7%
Agricultura, pecuario y forestal	Actividad que hace uso de los recursos forestales y ganaderos, puede ser permanente o de temporal.	6%
Otros		5%

Valor para la conservación:

Integridad ecológica funcional:

4 (alto)

El buen estado de conservación de los ecosistemas de pradera y serranos, permiten mantener grandes colonias de perritos de la pradera (*Cynomys ludovicianus*).

Función como corredor biológico:

2 (medio)

Entre la Sierra Madre Occidental y las sierras sureñas de los EUA.

Fenómenos naturales extraordinarios:

2 (importante)

Uno de los últimos representantes de la pradera norteamericana en condiciones naturales. Se presenta la mayor colonia de

perritos de la pradera de Norteamérica. Áreas de anidación de *Aquila chrysaetos* y *Athene cunicularia*, es además área de internación de aves de pastizal.

Presencia de endemismos: Aunque existe un elevado número de especies de gran importancia biológica, el nivel de endemismo es bajo.	1 (bajo)
Riqueza específica: <i>Cynomys ludovicianus, Erethizon dorsatum, Ursus americanus, Taxidea taxus, Charadrius montanus, Aquila chrysaetos, Haliaeetus leucocephalus, Athene cunicularia, Rana chiricahuensis, Bufo debilis, Phrynosoma cornutum, Mustela frenata, Antilocapra americana, Vulpes velox, Odocoileus hemionus, Puma concolor, Sciurus aberti, Euptilotis neoxenus y Meleagris gallopavo.</i>	2 (medio)
Función como centro de origen y diversificación natural: Es el único lugar con buenas condiciones para la sobrevivencia en libertad del hurón de patas negras (<i>Mustela frenata</i>).	3 (muy importante)

G. ASPECTOS ANTROPOGÉNICOS

Problemática ambiental:

Se considera el cambio de uso del suelo a pastizales inducidos de pasto buffel.

Valor para la conservación:

Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles: Información no disponible.	0 (no se conoce)
Pérdida de superficie original: Existe agricultura sobre el pastizal natural pero aún es de poco impacto.	1 (bajo)
Nivel de fragmentación de la región: Bajo, debido a que no existe un alto impacto sobre el suelo.	1 (bajo)
Cambios en la densidad poblacional: Información no disponible.	0 (negativos)
Presión sobre especies clave: Los tendidos eléctricos pasan sobre las colonias más grandes de perritos de la pradera y ocasionan que las aves rapaces se electrocuten. Existe caza furtiva de berrendos y osos. Los ganaderos han exterminado por envenenamiento a un tercio de la población de perritos de la pradera para utilizar el terreno en el cultivo de papa.	3 (alto)
Concentración de especies en riesgo: Todos los representantes de la pradera norteamericana: bisonte, berrendo, venado bura, halcón de la pradera, puma. Es el único lugar considerado con buenas posibilidades para la sobrevivencia en libertad del hurón de patas negras (<i>Mustela frenata</i>) y perrito de la pradera.	3 (alto)
Prácticas de manejo inadecuado: Existe sobrepastoreo en muchos sitios, pero sigue siendo de bajo impacto.	1 (bajo)

H. CONSERVACIÓN

Valor para la conservación:

Proporción del área bajo algún tipo de manejo Bajo manejo cinegético por INIFAP para el guajolote y el venado. Existe restauración de hábitat en la sierra de San Luis.	2 (medio)
---	-----------

- Importancia de los servicios ambientales:** 1 (bajo)
 Los ecosistemas en la zona están bien conservados por lo que albergan importantes especies de flora y fauna; sin embargo, el valor económico que representan es bajo.
- Presencia de grupos organizados:** 2 (medio)
 Algunos grupos llevan a cabo educación ambiental con mucho éxito; además, hay interés por parte de algunas otras instituciones como la UACH (Chihuahua), Naturalia e IMADES.
- Políticas de conservación:**
 El IE-UNAM realiza actividades de conservación, educación ambiental, investigación sobre comunidades y poblaciones particulares de especies silvestres. Esta misma institución, impulsa el plan de manejo para la región, así como una propuesta para declararla ANP.
- Conocimiento:**
 En general es bueno. The Wildland Project; Naturalia A.C. y el campo experimental La Campana, INIFAP, han realizado estudios en la zona. El IE-UNAM ha realizado estudios en Janos desde 1998, existen listados de especies y algunos trabajos de ecología de aves y mamíferos. El IMADES ha realizado inventarios de especies en la sierra de San Luis. Existen organizaciones que realizan un conteo navideño de aves desde 1995 y conteo de aves en anidamiento desde 1997.
- Información:**
 Citas:
 Ceballos, G., E. Mellink y L. Hanebury. 1993. Distribution and conservation status of prairie dogs (*Cynomys mexicanus* and *C. ludovicianus*) in Mexico. *Biological Conservation* 63:115-112.
 Ceballos, G., J. Pacheco y R. List. 1999. Influence of prairie dogs (*Cynomys ludovicianus*) on habitat heterogeneity and mammalian diversity in Mexico. *Journal of Arid Lands* 41:161-172.
 List, R. y D.W. McDonald. 1999. Species inventory and abundance of carnivores in the Janos-Nuevo Casas Grandes prairie dog complex. *Revista Mexicana de Mastozoología*. 3:95-112.
 List, R., J. Pacheco y G. Ceballos. 1999. Status of the North American porcupine (*Erethizon dorsatum*) in Mexico. *Southwestern Naturalist* 44:401-404.
 List, R., Moctezuma, O. y Manzano, P. 1999. Informe final del proyecto: Identificación de áreas prioritarias para la conservación, corredores y zonas de amortiguamiento en el norte de la Sierra Madre Occidental. Naturalia A.C y The Wildlands Project. Toluca, Méx.
 Manzano, P., R. List y G. Ceballos. 1999. Grassland birds in prairie-dog towns in northwestern Chihuahua, Mexico. *Studies in Avian Biology* 19:263-271.
 Miller, B., G. Ceballos y R. Reading. 1994. The prairie dog and biotic diversity. *Conservation Biology* 3:677-681.
- Instituciones:
 IMADES.
<http://www.cideson.mx/conserv/sanpes/sanluis.html>
- Especialistas:
 G. Ceballos (IE-UNAM. Estudios sobre aves, mamíferos, ecología, etc.).
 J. Pacheco (IE-UNAM).
 A. Latón (UACH-Chihuahua).
 E. López (IMADES).
 P. Manzano (Proyecto ALAS).
 M Royo (INIFAP).

I. METODOLOGÍA DE DELIMITACIÓN DE LA RTP-45

El criterio de delimitación del lindero de la RTP fue la consideración de las geoformas con el apoyo de la altimetría. El límite regional en la planicie (donde se desarrolla el pastizal) se ubica en la cota de 1,400 msnm, incluyendo, además, las sierras mencionadas. De manera operativa, el sur de la región está definido por el criterio de tipo de vegetación, considerando el límite de distribución del pastizal natural. Se incorporaron también las áreas prioritarias para la conservación de la Sierra Madre Occidental identificadas por Naturalia y que corresponden a El Berrendo, Sierra San Luis, Janos-El Cuervo y Tapiecitas.