



# IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL, FORESTAL Y ecoturismo

16, 17 Y 18 DE SEPTIEMBRE DE 2020

**Conservación forestal a partir de la acción comunitaria:  
caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí,  
México**

**Dra. Briseida López Álvarez**

**IV CONGRESO INTERNACIONAL DE  
INGENIERÍA AMBIENTAL FORESTAL Y ECOTURISMO**

## Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México



Doctora en Ciencias Ambientales, es Profesora Investigadora del Programa Agua y Sociedad en el Colegio de San Luis, México.

Ha impartido diversos cursos a nivel superior y posgrado; ha dirigido 2 tesis de Licenciatura, 3 de Maestría y 1 de Doctorado. Ha publicado tres artículos de divulgación, un libro, 5 capítulos y 14 artículos científicos.

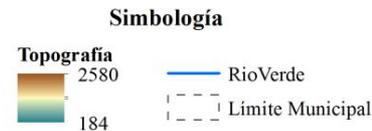
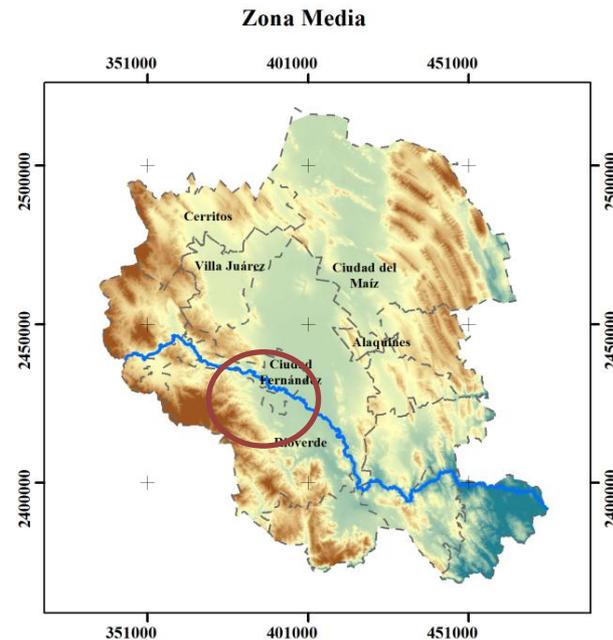
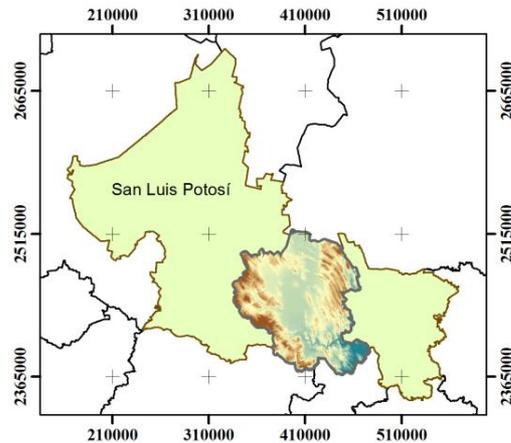
Se ha especializado en estudios de monitoreo y modelación de acuíferos; evaluaciones de sistemas acuíferos en riesgo de minado y/o contaminación con apoyo de técnicas de Percepción Remota y SIG; además desarrolla y aplica el Índice de Pobreza de Agua (IPA). Actualmente desarrolla los proyectos:

El uso del Agua subterránea en la transformación y apropiación del territorio en los valles de San Luis Potosí y Rioverde

Derechos humanos y agua en pueblos indígenas y comunidades vulnerables

El enfoque de Seguridad Humana: una herramienta para el fortalecimiento de capacidades sociales y resiliencia de los jóvenes en San Luis Potosí

## Breves Antecedentes



Laboratorio de Analisis Cartográfico y Socioambiental  
del Programa Agua y Sociedad

Vulnerabilidad socioambiental y sus efectos en la productividad  
agrícola de la Zona Media, San Luis Potosí

El acercamiento con el Ejido fue en 2015 a partir del proyecto “Vulnerabilidad socioambiental y sus efectos en la productividad agrícola de la Zona Media, San Luis Potosí”

En la Zona Media, en su porción oeste, se encuentra el área agrícola más importante de la zona, aporta económicamente al PIB estatal un 34.5 %. Se produce principalmente maíz, hortalizas y naranja.

Tiene un importante sistema de manantiales ubicados en la Sierra de Álvarez, el más conocido es Media Luna, con una flujo anual de 135 Hm<sup>3</sup> del cual depende el turismo y el Distrito de Riego 049.

# Sierra de Álvarez

Es un macizo montañoso de rocas sedimentarias (calizas) en cuya parte alta se encuentra vegetación templada, principalmente de pino-encino, con algunas áreas de pastoreo y cultivos. En la parte baja se presenta vegetación xerófila tal como matorral crasicaule, matorral submontano y pastizal natural. Se caracteriza por presentar especies de mamíferos endémicos.

Los principales problemas están la tala clandestina, extracción de leña y el sobrepastoreo de caprinos y vacunos



## Breves Antecedentes



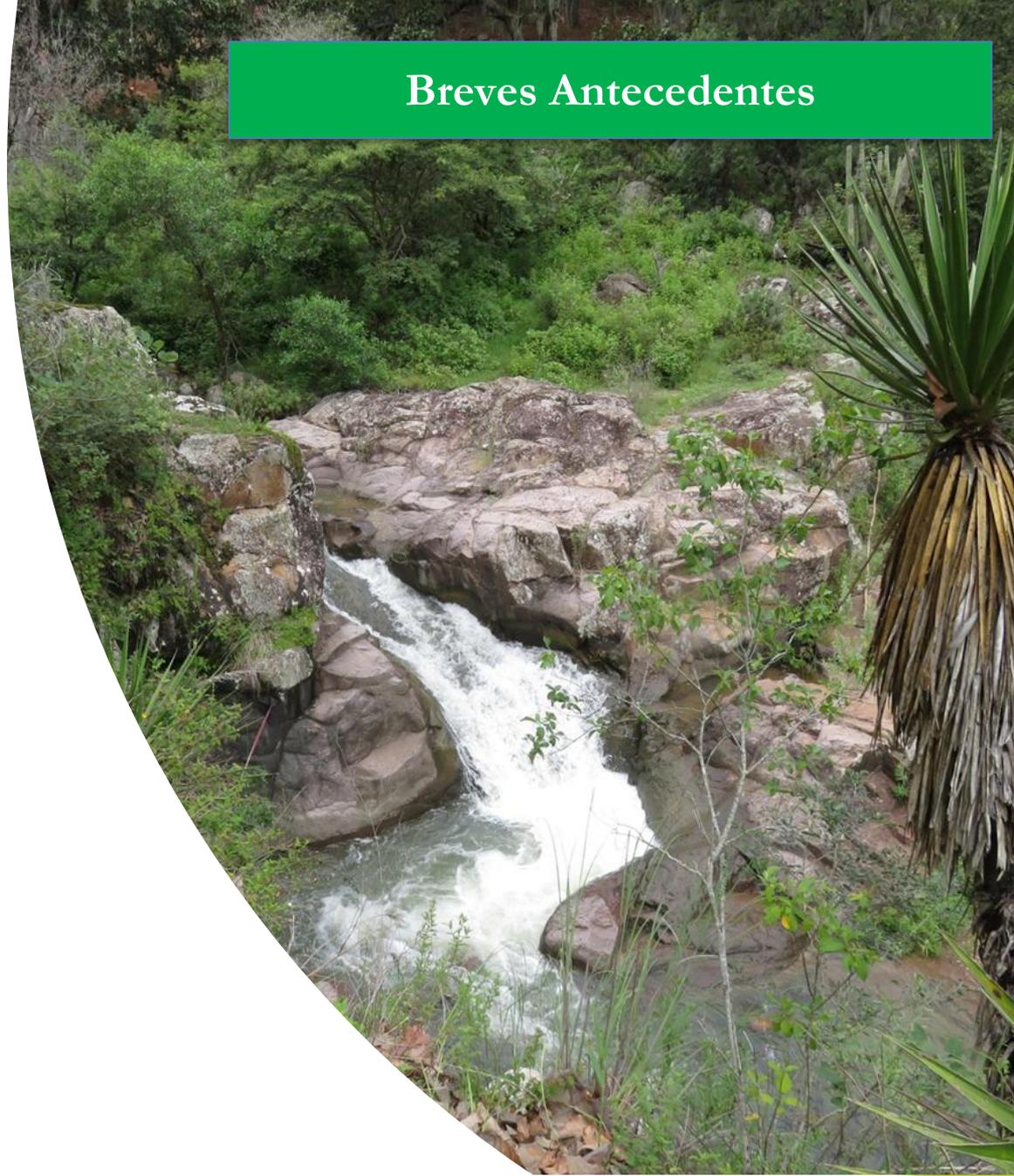
# Servicios ecosistémicos

La relación hombre-naturaleza ha posibilitado el bienestar, el desarrollo social y económico. La naturaleza provee diferentes servicios a los seres humanos tales como

Los de **aprovisionamiento** (alimentos, agua, madera, fibras, resinas)

Los de **regulación y soporte** (clima, calidad del aire, ciclo hidrológico, ciclos de nutrientes y procesos edáficos, enfermedades y plagas)

**Culturales** (patrimonio y diversidad cultural; valores educativos, estéticos y religiosos; servicios recreativos y turísticos).



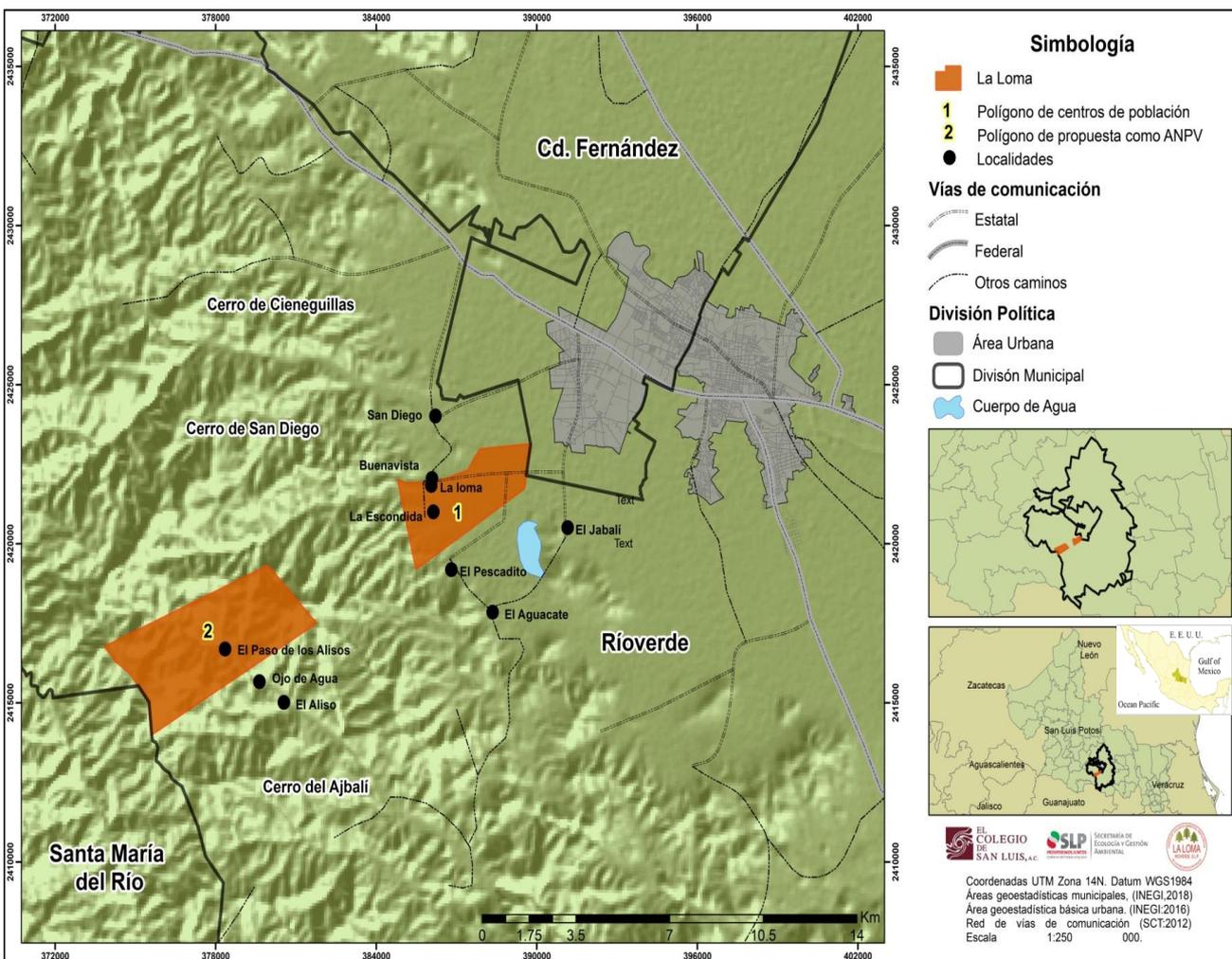
# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

## Algunas características del Ejido La Loma

Esta ubicado al centro-oeste del Municipio de Rioverde, San Luis Potosí. Tiene una población de 795 habitantes.

Hidrológicamente el ejido se asienta en la microcuenca Río Verde-La Loma con un sistema de escorrentías de tipo intermitente.

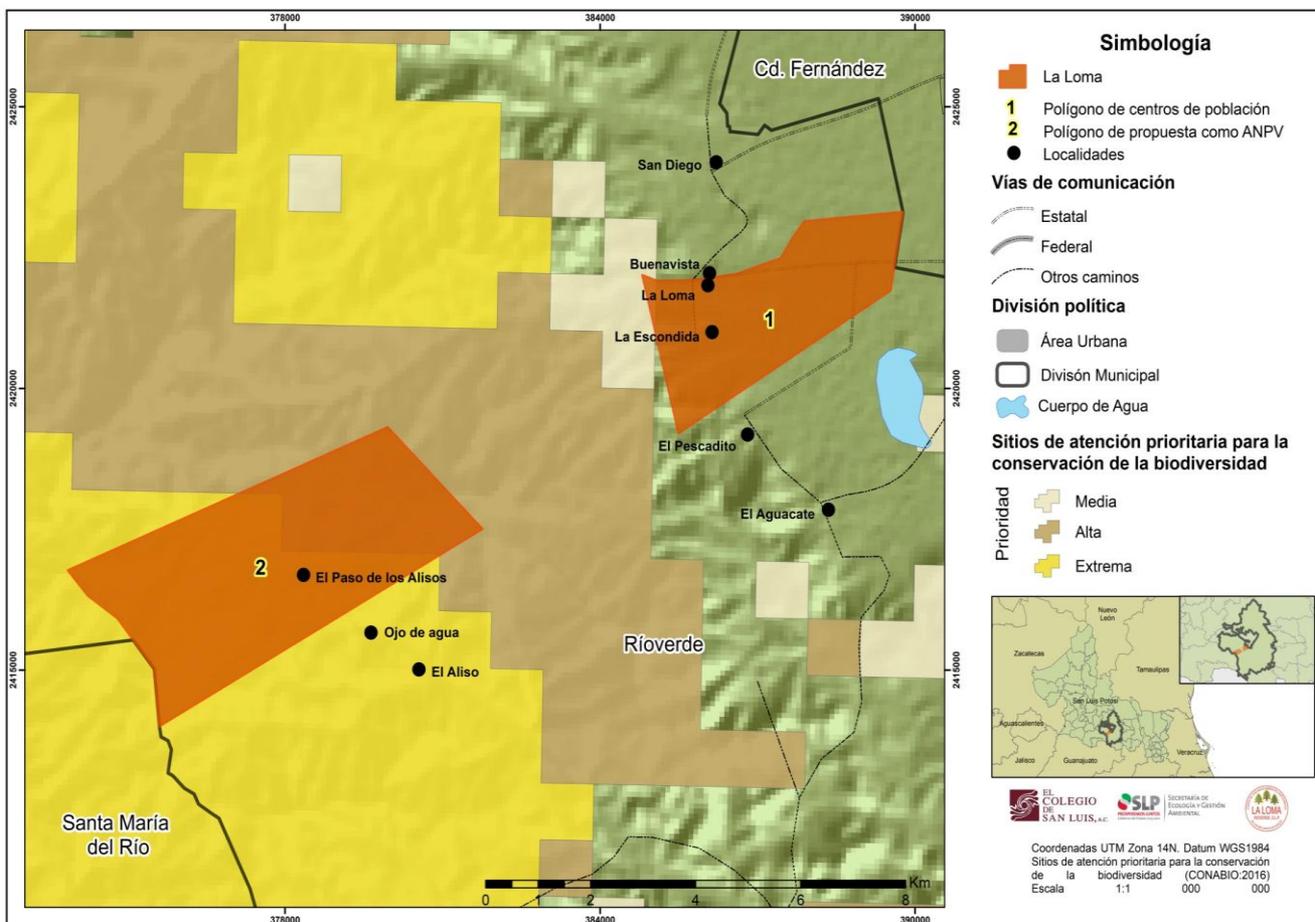
Tiene un clima semiseco-semicálido con lluvias en verano. Su temperatura media anual es de 30 °C y una precipitación de 484 mm.



# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

## Algunas características del Ejido La Loma

Este sistema hidrológico cuenta con una vasta biodiversidad asociada al desarrollo de **bosque de encino y de pino-encino** en una superficie de **1,855 hectáreas (2)**. Forma parte de los **Sitios de Atención Prioritaria para la Conservación de la Biodiversidad** en la categoría de **prioridad alta y extrema**, definidos por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad en (CONABIO) en 2016.



# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

Presentar las acciones comunitarias de conservación forestal en el Ejido y comunidad de La Loma.

## OBJETIVO DE PLATICA



# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

## METODOLOGÍA

● **Primera Etapa**  
Reconocimiento y aceptación

● **Segunda Etapa**  
Colaboración

● **Tercera Etapa**  
Acciones



**IV CONGRESO INTERNACIONAL DE  
INGENIERÍA AMBIENTAL FORESTAL Y ECOTURISMO**

# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

## Segunda Etapa. Colaboración

- Comité Técnico de Aguas Subterráneas del Acuífero del Rio Verde
- Comisión Nacional Forestal-San Luis Potosí (Técnico)
- *Comité de Vigilancia Ambiental Participativa del Ejido La Loma (CVL)*

En la década de los 90, la tala clandestina, la caza ilegal y un fuerte incendio (provocado) motivo a los ejidatarios a iniciar acciones de protección y vigilancia del bosque de pino-encino (principalmente) que se encuentra dentro del límite de su territorio.

En el año 2000, se da el reconocimiento formal al CVL por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y del Departamento de Ecología del Ayuntamiento de Rioverde. A partir de entonces, el comité ha realizado tanto la vigilancia como los trabajos de conservación del bosque.

## METODOLOGÍA



Han sido beneficiarios de programas:

Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (SEMARNAT)
Ordenamiento Territorial Comunitario (PRONAFOR)
Pago por Servicios Ambientales (CONAFOR)

# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

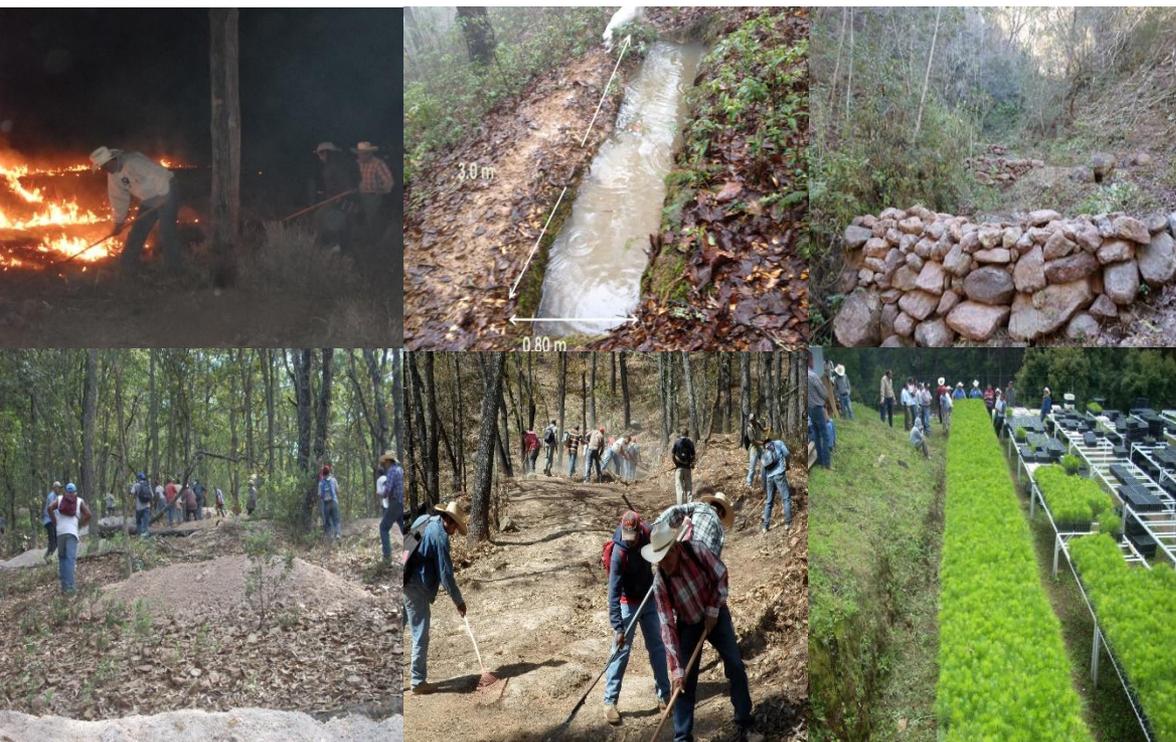
## Tercera Etapa. Acciones

- Documentar las actividades de conservación
- Estudio Técnico de Factibilidad para el Establecimiento del Área Natural Protegida Voluntaria “La Loma”
- Gestionar financiamiento de GlobalGivingCummins

## METODOLOGÍA

### Obras de conservación

- Brechas cortafuego
- Zanjas trinchera
- Presas de piedra acomodada, de mampostería, troncos y ramas.
- Reforestación con especies nativas
- Bordos tipo abrevadero para el ganado del ejido.



# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

## Tercera Etapa. Acciones

## METODOLOGÍA

### Estudio Técnico de Factibilidad para el Establecimiento del Área Natural Protegida Voluntaria “La Loma”

El Colegio de San Luis – Secretaria de Ecología y Gestion Ambiental (2018-2019)

- Estado de conservación de los ecosistemas
- Relevancia, a nivel regional y estatal, de los ecosistemas representados en el área propuesta
- Antecedentes de protección del área a proteger
- Ubicación respecto a las Regiones Prioritarias para la conservación determinadas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

### • Gestionar financiamiento de GlobalGivingCummins

El Colegio de San Luis (COLSAN) – Cummins – GlogalGiving (2019-2020)

- Cummins gestionó ante GlobalGiving recursos económicos para que el Ejido de La Loma continuara con las Obras de Conservación. Se otorgaron 25, 000 dólares.
- El COLSAN es el administrador de los recursos y evaluará los impactos del **Programa Comunitario de Restauración y Protección de la microcuenca Río Verde-La Loma**

# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

## DISCUSIÓN Y RESULTADOS



### Beneficios ambientales y socioeconómicos de la conservación en el Ejido La Loma

- Recuperación de la masa forestal
- Recuperación de suelo y la cubierta vegetal
- Recuperación de especies animales como venado, guajolota silvestre, “león” (puma), reptiles y anfibios (endemismo)
- Recuperación de corrientes de agua superficial
- Aumento en la recarga de los mantos freáticos
- Mayor disposición de agua para uso domestico y para riego

# Conservación forestal a partir de la acción comunitaria: caso de éxito La Loma, Rioverde, San Luis Potosí, México

## Programa Comunitario de Restauración y Protección de la microcuenca Río Verde-La Loma

### DISCUSIÓN Y RESULTADOS

#### Empleos temporales

Padrón de jornaleros

Fijo de 15 personas

Eventual de 10 personas

#### Avances de obra

Brecha corta fuego: 10 km

Zanjas Trinchera: 150 piezas

Presas de troncos y ramas: 100 piezas

Presas de piedra: 150 piezas

Presa de mampostería: 3



# Los retos de la conservación

La naturaleza no puede valorarse sólo en una escala de precios y sobre eso conferir valores ecológicos, estéticos, culturales y económicos; **la naturaleza es un patrimonio antes que un capital** (Gudynas, 2003).

Por tal razón cuando se desarrolla cualquier instrumentos de conservación y aprovechamiento debe garantizarse, en primer lugar, la preservación de los ecosistemas y en un segundo, la obtención de beneficios socio-económicos.

Por otro lado, el desafío de **la conservación** es de enormes dimensiones y no solo radica en la aplicación de instrumentos de política pública por ejemplo, sino también, **debe incorporar la dimensión humana**, para lograr la apropiación de las actividades de protección, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

## CONCLUSIONES