



**José Luis Luege**

Máximo esfuerzo  
para cumplir las  
metas de 2006



**Michel Rosengaus**

Orgullo de servir a la  
Semarnat y al país

## Arrecifes coralinos Milenarios bosques marinos

Pasaporte de la Conservación  
Sin visa y sin aduanas, visita cuando quieras  
nuestras áreas naturales



COMISIÓN NACIONAL DE  
ÁREAS NATURALES  
PROTEGIDAS



**CONAGUA**  
Comisión Nacional del Agua



COMISIÓN NACIONAL  
FORESTAL



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL  
PARA EL CONOCIMIENTO  
Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



**IMTA**  
INSTITUTO MEXICANO  
DE TECNOLOGÍA DEL AGUA



Instituto Nacional de Ecología



PROFESORADO FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE



# f

## ábrica de agua Izta-Popo

*Conservar los ecosistemas del parque y su biodiversidad,  
tarea impostergable*

Horacio A. López López\* / Alejandro Durán Fernández\*\*

*La participación de las comunidades rurales locales en la ejecución de los trabajos en campo contribuyen a fortalecer la economía familiar, pero sobre todo genera una percepción sensibilización y reconocimiento a los programas que se realizan en el Parque Nacional en pro de su conservación y protección.*

Se calcula que en los últimos 20 años en la región de los volcanes se han deforestado alrededor de 17 mil hectáreas. Esto es, una tasa promedio anual de 875 hectáreas.

En estos 20 años, la superficie erosionada ha sido de 1,666 hectáreas, es decir, una tasa promedio anual de erosión de 83 hectáreas (Cupreder, 2002).

Por ello son fundamentales las acciones para preservar la cubierta vegetal arbórea y la contención del sustrato edáfico, con el fin de regular la filtración de agua al subsuelo y la intensidad de los escurrimientos para seguir suministrando el vital líquido a las numerosas comunidades establecidas en las partes bajas de las microcuencas, pero también para la realización de actividades económicas tanto agrícolas y pecuarias como industriales y comerciales, de las que dependen y se benefician millones de habitantes.

La tendencia de uso del suelo y la vegetación en el área del Parque Nacional Izta-Popo es similar a la de otras regiones de bosques templados de México: uno de los problemas más serios que enfrenta es la disminución de cobertura forestal y la pérdida de su diversidad biológica como consecuencia de la tala inmoderada, el pastoreo extensivo de ganado bovino, la incidencia continua de incendios forestales, las plagas y enfermedades forestales, así como la explotación de especies de flora y fauna nativa, lo que ha alterado el régimen hídrico de absorción, retención y filtración del agua, y la consiguiente recarga de los mantos acuíferos.

No menos agravante es el avance de las áreas destinadas para uso agrícola y desarrollo urbano e industrial a expensas de los terrenos de bosque.

### Rico en biodiversidad

El Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl y Zoquiapan tiene más de 45,000 hectáreas. Se localiza en la Faja Volcánica Trans Mexicana, en el centro del país. Esta área natural protegida conforma el remanente más importante de bosques templados mixtos de pino, encino, oyamel y alnus, y praderas de alta montaña. Destaca en los sitios de mayor altitud un hábitat alpino, poco común en México, ya que el país se localiza en la región intertropical.

Su importancia radica no sólo en la extensión de bosques en buen estado de conservación, sino en los altos niveles de diversidad estimados de flora y fauna, que hacen que sus ecosistemas de amplia diversidad biológica tengan gran valor no sólo en nivel regional sino también a escala nacional.

### Capital biológico

Por esta razón la conservación de los ecosistemas del parque y su biodiversidad es una tarea impostergable, porque permite la continuidad de los procesos ecológicos en la región y garantiza la calidad de los servicios ambientales (agua, oxígeno, captura de carbono) de los que se benefician y dependen millones de personas, incluidos los habitantes del valle de México: la zona más poblada del país.

La preservación y permanencia de dicho capital biológico también genera el desarrollo sostenido de la actividad económica tanto forestal y agrícola como comercial e industrial. Por su importancia estratégica en la generación de servicios ambientales para el centro del país, en particular los hidrológicos para el valle de México, en

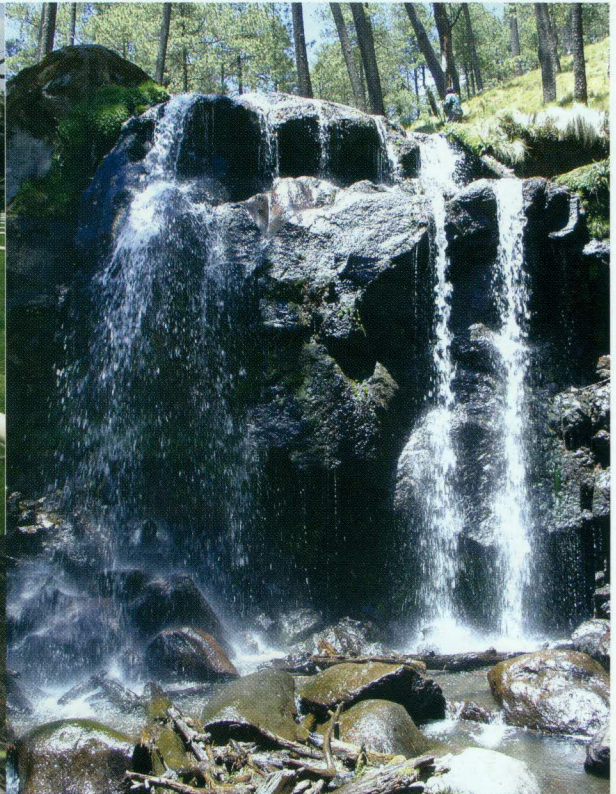
\* Director, Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl-Zoquiapan/Conanp

\*\* Jefe de Proyectos, Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl-Zoquiapan / Conanp



### Objetivos del proyecto

- Conservar el patrimonio natural de México y los procesos ecológicos que se registran en el Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl, que aseguren una adecuada representatividad biológica de esta importante bioregión del centro del país.
- Restablecer la cobertura forestal en el Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl, con el propósito de contener la erosión y recuperar la fertilidad de los suelos; incrementar la captación, retención e infiltración del agua de lluvia que alimenta los mantos acuíferos, y rescatar los hábitats necesarios para mantener la flora y fauna silvestre.



### Importancia hídrica

Los recursos hídricos que nacen en el Parque Nacional son originados principalmente por el deshielo de los glaciares y la precipitación pluvial, abundante en la región, por arriba de los 1,000 mm anuales.

Los ecosistemas de bosque en el Parque Nacional efectúan los procesos que permiten la recarga de acuíferos y mantos freáticos que abastecen buena parte a la zona metropolitana de la ciudad de México y del Valle de Puebla-Tlaxcala (López, A., y Durán, A., 2003).

El parteaguas de los volcanes Izta-Popo divide las aguas tributarias del Océano Atlántico (Golfo de México) de las del Océano Pacífico, formando dos de las más importantes cuencas de nuestro país y varias subcuencas que abastecen comunidades y municipios que rodean el Parque Nacional.

Es importante hacer notar que todos estos escurrimientos superficiales en la región de los volcanes conforman las trayectorias fluviales, subcuencas y cuencas hidrológicas que permiten el desarrollo humano y sus actividades sociales y económicas en un sin número de asentamientos en el México Central, razón por la cual, la protección y conservación de los ecosistemas del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl son estratégicos y considerados como de seguridad nacional (Cupreder, 2002; López, A., y Durán, A., 2003).

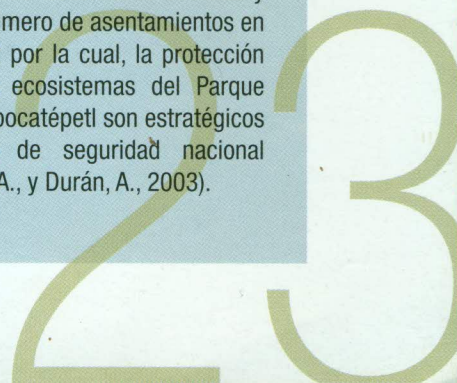
2001, con la colaboración de Filantropía Modelo y Pronatura A. C. se inicia el proyecto Restauración, protección y conservación de los recursos naturales del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl.

Los resultados en materia de restauración ecológica fueron alentadores, particularmente, por comenzar a frenar el deterioro ambiental y revertir los procesos de degradación ecológica.

Estas experiencias sirvieron de base para que el fideicomiso Fondo para el patrimonio natural de México conformara en 2003 la subcuenta 503343-6 para administrar los recursos destinados al proyecto La fábrica de agua Izta-Popo.

El proyecto de restauración hidrológica forestal se ha instrumentado desde 2003 con la participación decidida y comprometida de Fomento Ecológico Banamex, A. C., y Grupo Bimbo de S. A. de C. V. / Reforestamos México, A. C.

Además, participan instituciones como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la Dirección del Parque Nacional Izta-Popo, la Comisión Nacional Forestal y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.



**Forma de citar:**

López López A. y Durán Fernández A.2006. Fábrica de agua Izta-Popo. Conservar los ecosistemas del parque y su biodiversidad, tarea impostergable. Mucho Ambiente. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México, D. F. Núm. 28: 22-23 pp.