



Visión de Regeneración Ecológica de Cuencas para el Desarrollo Regional Sostenible 1980-2016

Raúl Hernández Garciadiego

Gisela Herrerías Guerra



**Iniciativa México
Bicentenario - 2010**

**Comisión de Agua Potable y Saneamiento
Cámara de Diputados**

27 sep 2016



MÉXICO

Desertificación

**Cambio climático ->
calentamiento global**

La problemática del agua se está agravando por el cambio climático:
urgente acciones locales y regionales

2009 y 2011 sequías más graves en 70 años. 2010 lluvias atípicas en invierno – presas llenas

2011 heladas atípicas en el Pacífico y Altiplano Central; 2012 sequía en el norte del país;

2013 lluvias muy tardías

2014 canícula prolongada

2015 año “El niño”.

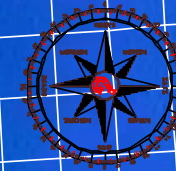
Punto de partida:

- 1.- constatar la **pobreza**, marginación y desigualdad,
- 2.- junto con el **deterioro ambiental** en México.

La mitad del territorio lo constituyen zonas áridas y semiáridas

**Degradación - desertificación:
120 de 200 mill. de hectáreas.
7.4% del PIB = \$800 mil mill.**

Los recursos naturales se deterioran a velocidad creciente



200 0 200 400 600 800 1000 Kilometers

PROYECCIÓN CÓNICA CONFORME DE LAMBERT
ESCALA 1:12,000,000

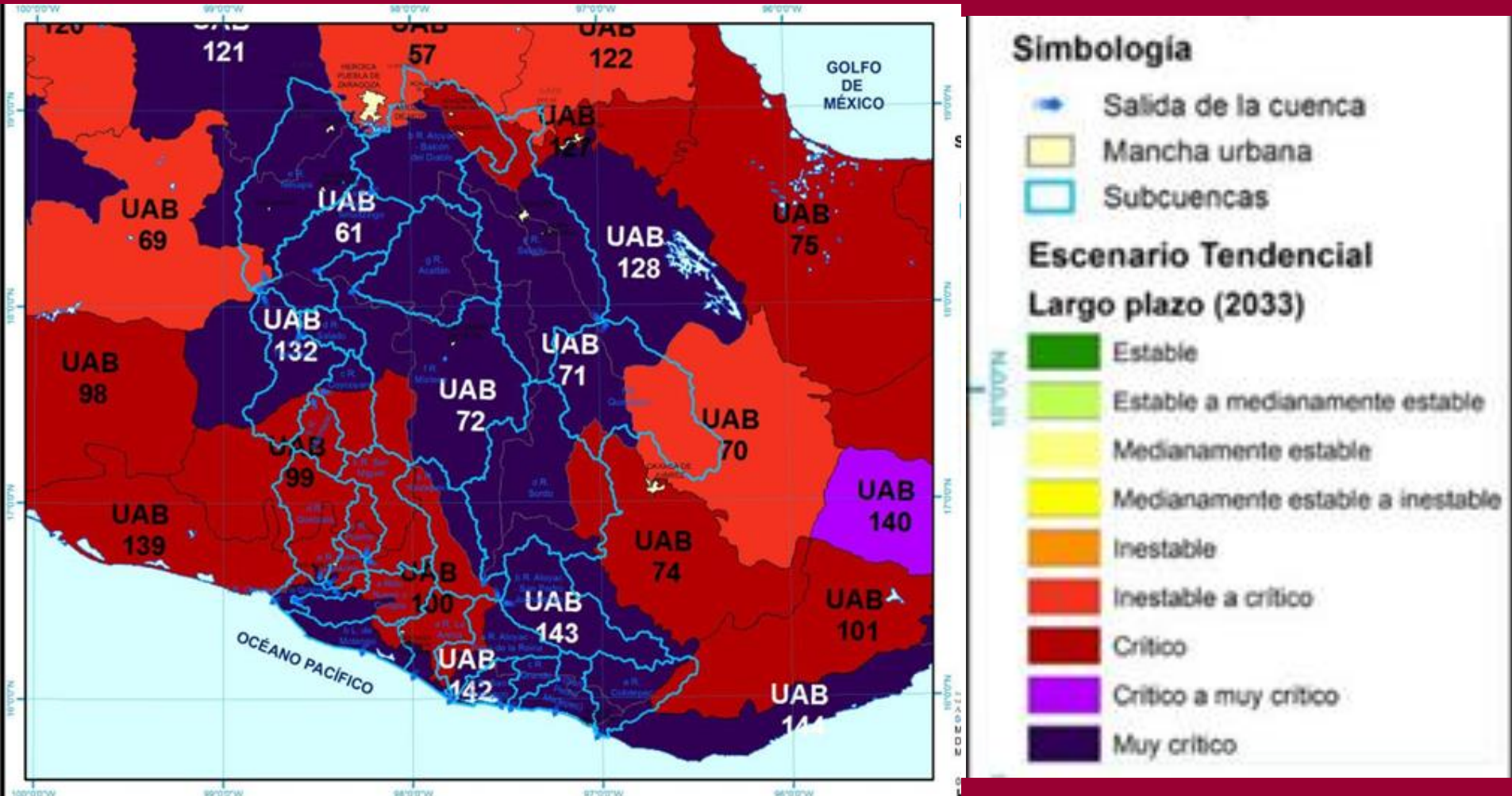
ELABORÓ:



ALTERNATIVAS Y PROCESOS DE
PARTICIPACIÓN SOCIAL A.C.
alterinfo@aneta.apc.org

Proceso de deterioro ambiental y desertificación – proyección 2033.

Estado de unidades ambientales biofísicas - mediano plazo
Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio - POEGT - SEMARNAT



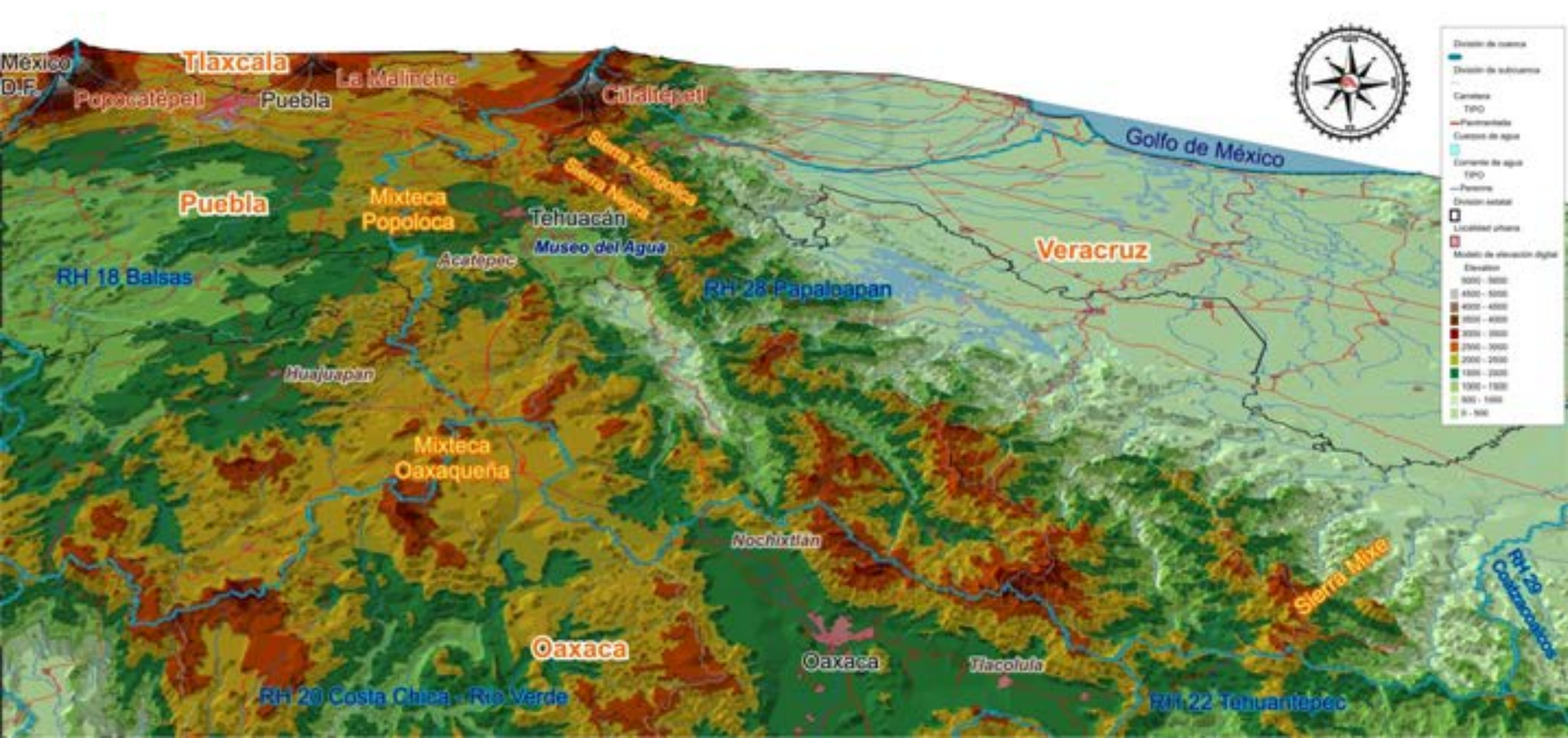
Todavía podemos cambiar este futuro: Visión hidroagroecológica S. XXI
Regeneración ecológica de cuencas
Abandonar la visión meramente *hidráulica*



Abordar armónicamente los derechos humanos y constitucionales:

Agua potable + Saneamiento + Alimentos nutritivos + Medio ambiente sano

Son valores vitales: se fundamentan en el valor de la vida y en la satisfacción de necesidades básicas para una vida digna.



¿Qué se requiere para que el proceso de desarrollo sea sostenible?

(deficientemente traducido como sustentable)

- 1.- **Sostenibilidad ecológica**
debe ser regenerador de la naturaleza
- 2.- **Sostenibilidad económica**
debe ser económicamente viable
- 3.- **Sostenibilidad social**
debe ser socialmente equitativo
- 4.- **Sostenibilidad cultural** (añadido)
debe ser respetuoso de la diversidad cultural



Integrar el territorio en donde se realizan los fenómenos naturales
con el territorio en donde se desenvuelve la vida y cultura de los pueblos

PERSPECTIVA REGIONAL DE CUENCAS

Watershed regional perspective



SIMBOLOGÍA	
MANCHA URBANA	
LIMITE ESTADAL	
VIAS DE COMUNICACIÓN	AUTOPISTA
REGIÓN HIDROLÓGICA	
SUBCUENCAS	
CUENCAS TRIBUTARIAS	
CUERPOS DE AGUA	
ENCUENTROS	CORRIENTE PRINCIPAL CORRIENTE PERIFÉRICA CANAL O ACUEDUCTO
RESERVA DE LA BIOSFERA	
MIXTECA BAJA PORLANA	
MODELO DIGITAL DE ELEVACIÓN	
Rango de elevación (metros)	
	2000-2500
	2500-3000
	3000-3500
	3500-4000
	4000-4500
	4500-5000
	5000-5500
	5500-6000
	6000-6500
	> 6500



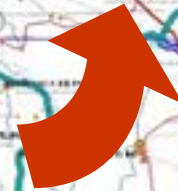
Estrategia: manejo integral de recursos naturales: suelo + agua + vegetación



alternativas

alternativas y procesos de participación social s.c.
www.alternativas.org.mx
info@alternativas.org.mx
Tel: (91) 226(227) 25 50 Fax: (91) 226(227) 25 50
Calle Monte Guerrero 141, San Lorenzo Tectipaco,
Apartmento Postal 306, Tehuacán, Pue. C.P. 75700
México

**Atención:
No pretender el
manejo aislado del
agua**



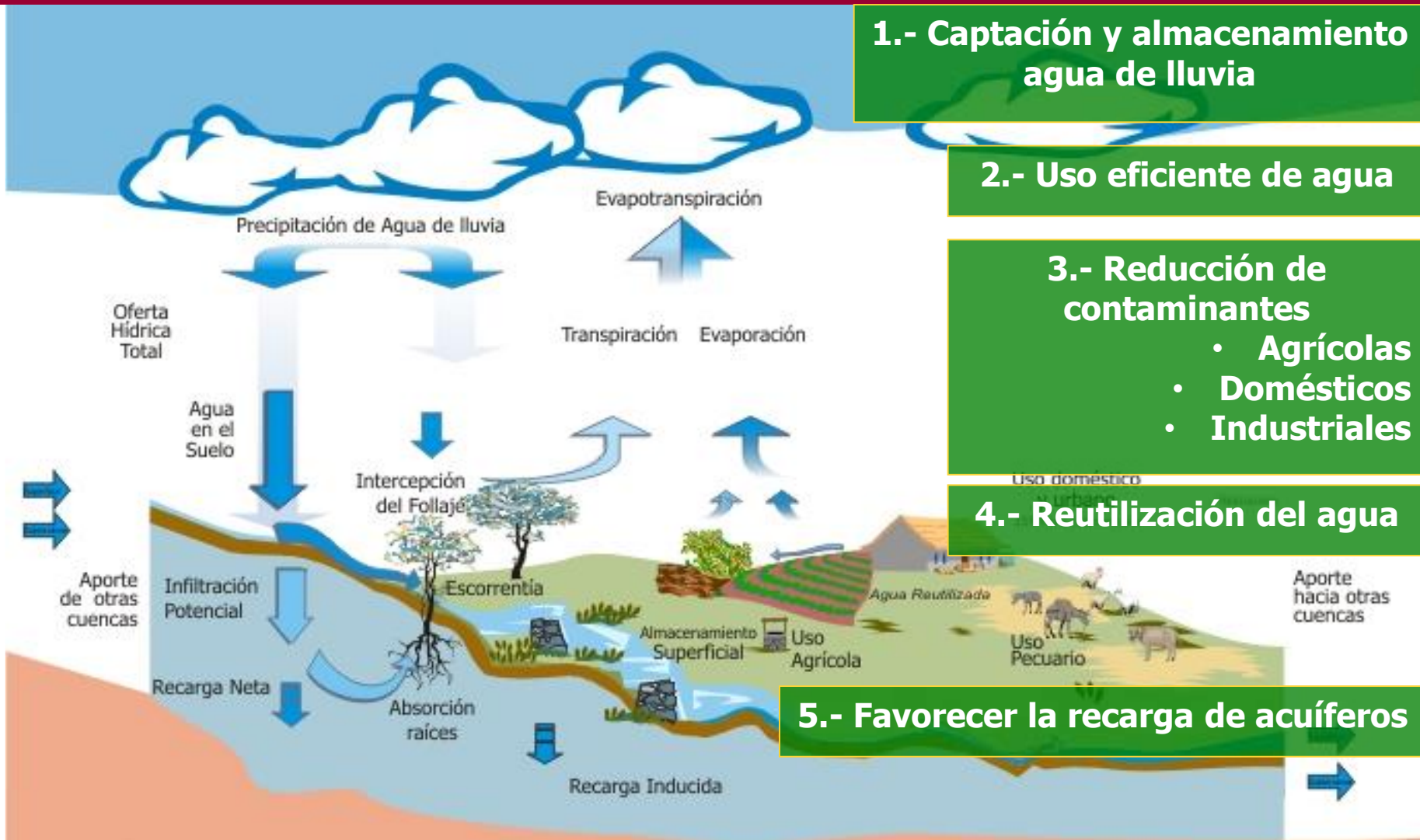
HIDROLÓGICA
18- BALSAS

9- ACATLÁN

ESTADO DE
OAXACA

*Favorecer la organización regional - integración de acciones
Subcuencas y Cuencas tributarias => Comités de cuenca*

Principales componentes a enfatizar en la visión Hidro-agro-ecológica



Índice de Seguridad Hidrica Total

$$SHt = (SHd * kd) + (SHI * kl) + (SHct * ket) + (SHsc * ksc) + (SHc * kc)$$



Regeneración ecológica de cuencas

Ecological Regeneration of Watersheds



ORGANIZACION Y EDUCACION EN LA ACCION

DESARROLLO Y APLICACION DE TECNOLOGIA ADECUADA

MEDIO AMBIENTE



Organización social para la producción

Social Organization for production



Tecnología de aprovechamiento sostenible

Formación de recursos humanos campesinos

Formación de recursos humanos institucionales

Tecnología de retención de suelos y agua



Lograr que la gente sepa, quiera y pueda. "Decir, dice cualquiera; hacer sólo el que sepa, quiera y pueda."

Tu salud

AGUA para **SIEMPRE**

¡de veras está en tus manos!

Súmate



Juntos podemos lograr cada día:

- ✓ Asegurar por persona 20 litros de agua limpia y 3 litros de agua potable para beber.
- ✓ Mantener limpios los sanitarios.
- ✓ Crear buenos hábitos de higiene.

+

Agua suficiente

Agua potable

Sanitario ecológico con biodigestor

Hábitos de higiene

Participación organizada

Escuela Sana

Saneamiento ecológico

Múltiples beneficios de los digestores anaerobios



- **Accesible sistema de saneamiento ecológico**
- **Separa los tipos de contaminantes**
- **Procesa la materia orgánica y elimina parásitos**
- **Aporta riego y nutrientes a la vegetación y al ambiente**
- **Recarga los acuíferos**

Sostenibilidad social: Innovación en educación Certificado como Centro de Educación Ambiental de Calidad



¡Los invitamos
a visitarlo!



**Primer lugar
Iniciativa México
Bicentenario -
2010**



“Agua para Siempre recibió la mayoría de votos de las familias .

Este modelo mexicano de desarrollo es el que desean.

Esta experiencia demuestra que sí es posible el desarrollo regional sostenible, aún en condiciones de pobreza, baja escolaridad y recursos naturales limitados

Reconocimientos Nacionales e Internacionales

Awards



PREMIO MEJOR EXPERIENCIA DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

2015



"Agua para Siempre – Seguridad hídrica y alimentaria para combatir la pobreza".

Premio Primer Lugar



Iniciativa México

Bicentenario



PREMIO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE AGUA



2005



2012

PREMIO NACIONAL AGROALIMENTARIO

2012



2008
2005

Año Internacional de las Cooperativas

PREMIO INAH POR RESCATE DE TRADICIÓN HIDROAGROECOLÓGICA

2004



DOCTORADO HONORIS CAUSA CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES



2001

2008
PREMIO Educación Financiera SABER CUENTA

PREMIO AL MÉRITO ECOLÓGICO



2005

PREMIO MÉXICO CALIDAD SUPREMA

2005



PREMIO POR TECNOLOGÍA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

1998



PREMIO POR TECNOLOGÍAS PARA EL CONTROL DE LA DEGRADACIÓN DE SUELOS



1996

PREMIO INTERNACIONAL SLOW FOOD POR LA DEFENSA DE LA BIODIVERSIDAD

2002



PREMIO AL MÉRITO POR LA EQUIDAD LABORAL

2001



PREMIO NACIONAL DE SOLIDARIDAD POR ACCIONES DE COMBATE A LA POBREZA

1992

PREMIO POR IMPULSO A PEQUEÑOS PRODUCTORES DIF



2002



**¡De veras está en
nuestras manos!**

**Envíanos tus datos
para darte más información**



**Iniciativa México
Bicentenario - 2010**



www.alternativas.org.mx

Raúl Hernández Garciadiego

raulhernandez@alternativas.org.mx

info@alternativas.org.mx



www.quali.com.mx

Gisela Herrerías Guerra

giselaherrerias@alternativas.org.mx

info@quali.com.mx