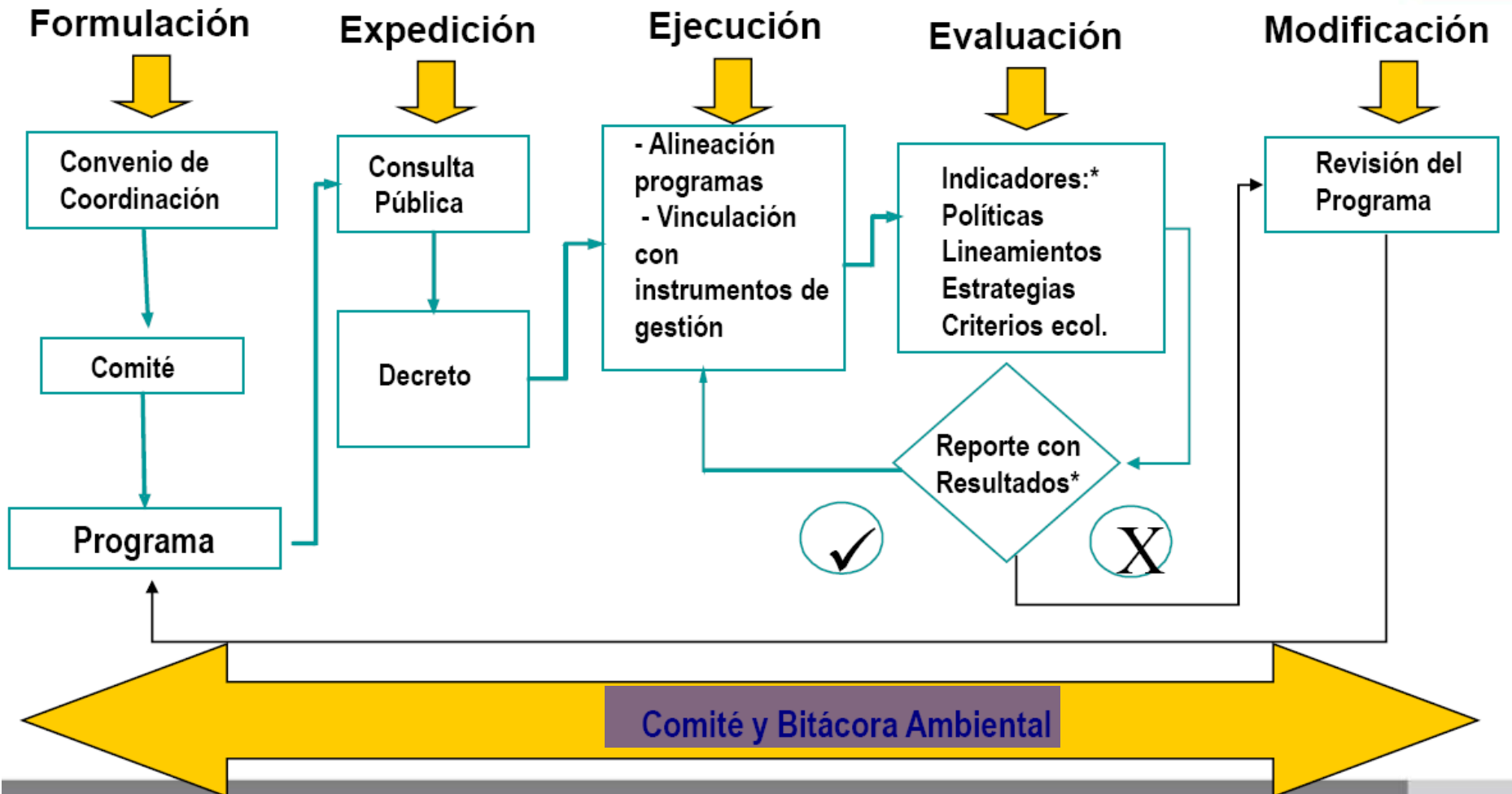


Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Morelos



Cuernavaca, Mor.
27 de marzo de 2014

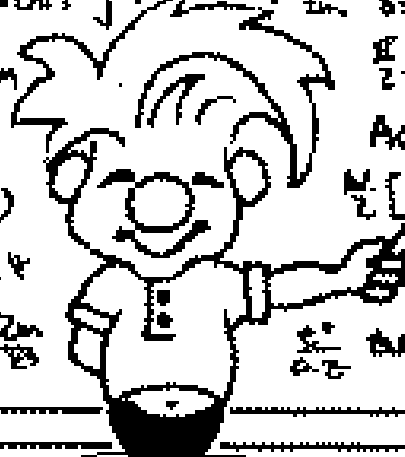
PROCESO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO



Problemáticas



¿Complicado?



$$Y = A \int_{\phi}^{2\pi} e^{i(m\phi - \omega t)} d\phi + (-e) \int r \sin\theta \sin\phi e_i(r) P_l(\cos\theta) e^{-im\phi} R_l(r) Y_l(\theta)$$

$$+ e^{im\phi} d\phi + \frac{1}{2} A \int_{\phi}^{2\pi} [e^{i(m\phi - \omega t + \phi)} + e^{i(m\phi - \omega t - \phi)}] d\phi = [(-\frac{\mu^2}{2m} \nabla_r^2 - \frac{Ze^2}{r}) +$$

$$(-\frac{\mu^2}{2m} \nabla_\theta^2 - \frac{Ze^2}{r}) + \frac{\mu^2}{2m}] \Psi(r, \theta, \phi) | \Psi(r, \theta, \phi) |^2 dr, d\theta, d\phi, dt +$$

$$\frac{\hbar}{c} (\gamma \frac{\partial}{\partial t} - \alpha \frac{\partial}{\partial r}) - \kappa^2 (\frac{\partial^2}{\partial \phi^2} + \cot\theta \frac{\partial}{\partial \theta} + \sin\theta \frac{\partial^2}{\partial \theta^2}) = \frac{\hbar^2 k^2 e (a - i \hbar^2)}{(a - i \hbar^2)^2} + \frac{i}{\hbar} \int_{r_1}^{r_2} | \Psi |^2$$

$$\frac{\hbar^2}{2m} (\frac{\partial^2}{\partial r^2} + V(r)) \Psi = \int \frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2 \Psi}{\partial r^2} + V(r) \Psi \int (\cos^2 \theta - 1)^2 + (r \sin\theta)^2 dr$$

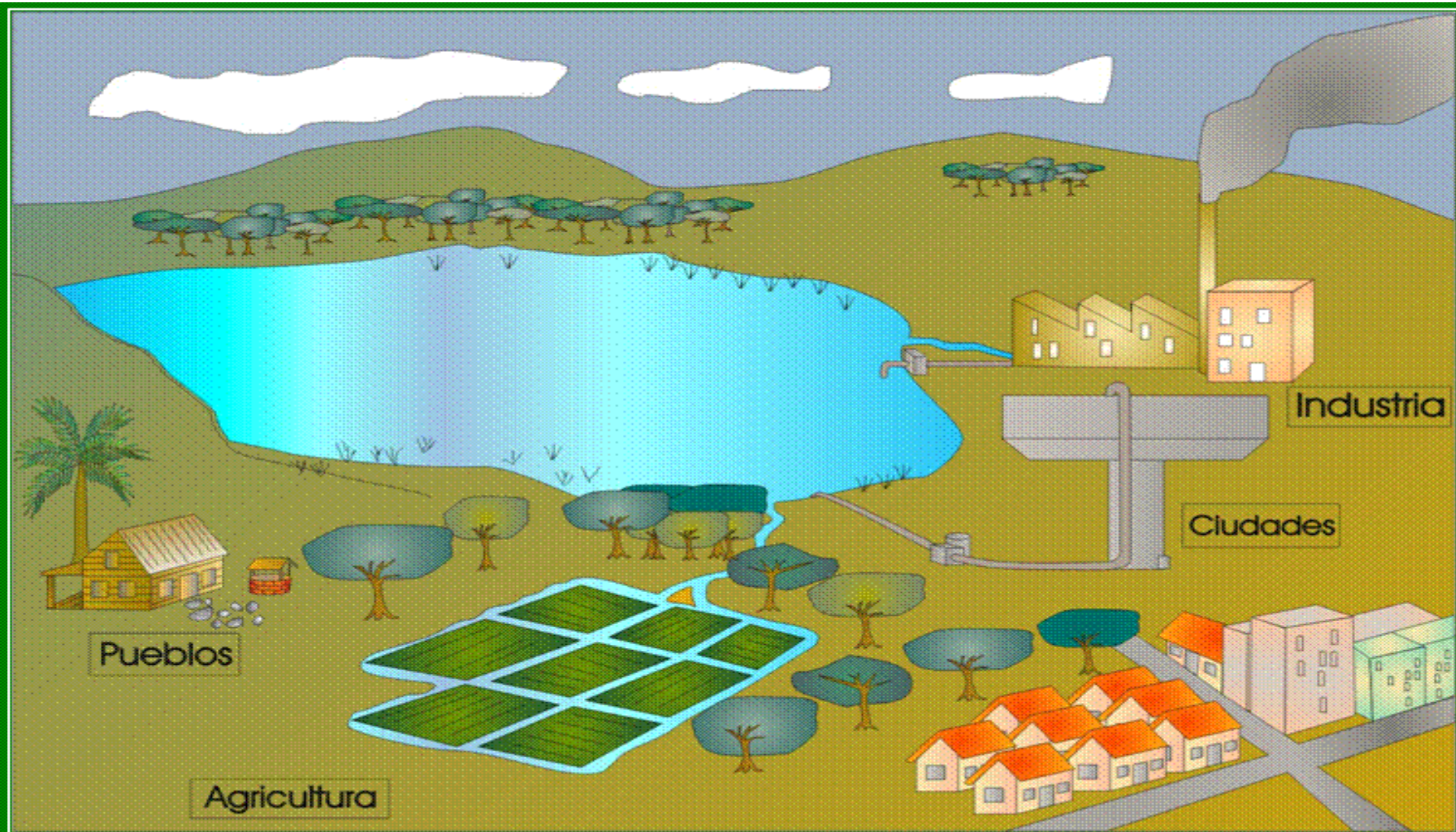
$$\int_{\theta}^{\pi} 2 \sin \theta \frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2 \Psi}{\partial \theta^2} + (1 - \frac{\hbar^2}{r^2}) \Psi^2 (1 - \frac{\hbar^2}{r^2})^{1/2} \cos\theta \sin\theta$$

$$\cdot \frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2}{\partial \phi^2} + \frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2}{\partial r^2} + (V(r) - E) \Psi = (E - V(r)) \Psi$$

$$\frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2 \Psi}{\partial r^2} + V(r) \Psi = E \Psi$$

$$\frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2 \Psi}{\partial r^2} + \frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2 \Psi}{\partial \theta^2} + \frac{\hbar^2}{2m} \frac{\partial^2 \Psi}{\partial \phi^2} = \text{peanut butter cookie !!!}$$

Una solución: ordenar el territorio





Algo.....:
muchas leyes

Ley General de
Asentamientos
Humanos

Ley
Agraria

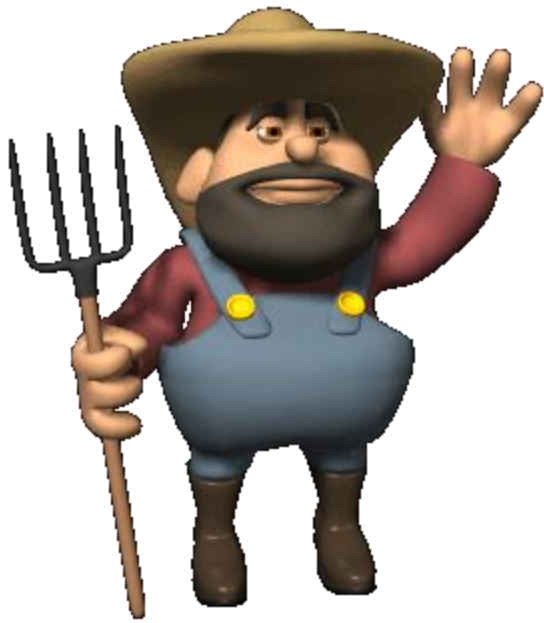
Ley del Equilibrio
Ecológico y
Protección al
ambiente y su
Reglamento en
materia de
ordenamiento
ecológico

Ley
General
de Vida
Silvestre

Ley de
Protección
Civil

Ley de
Agua

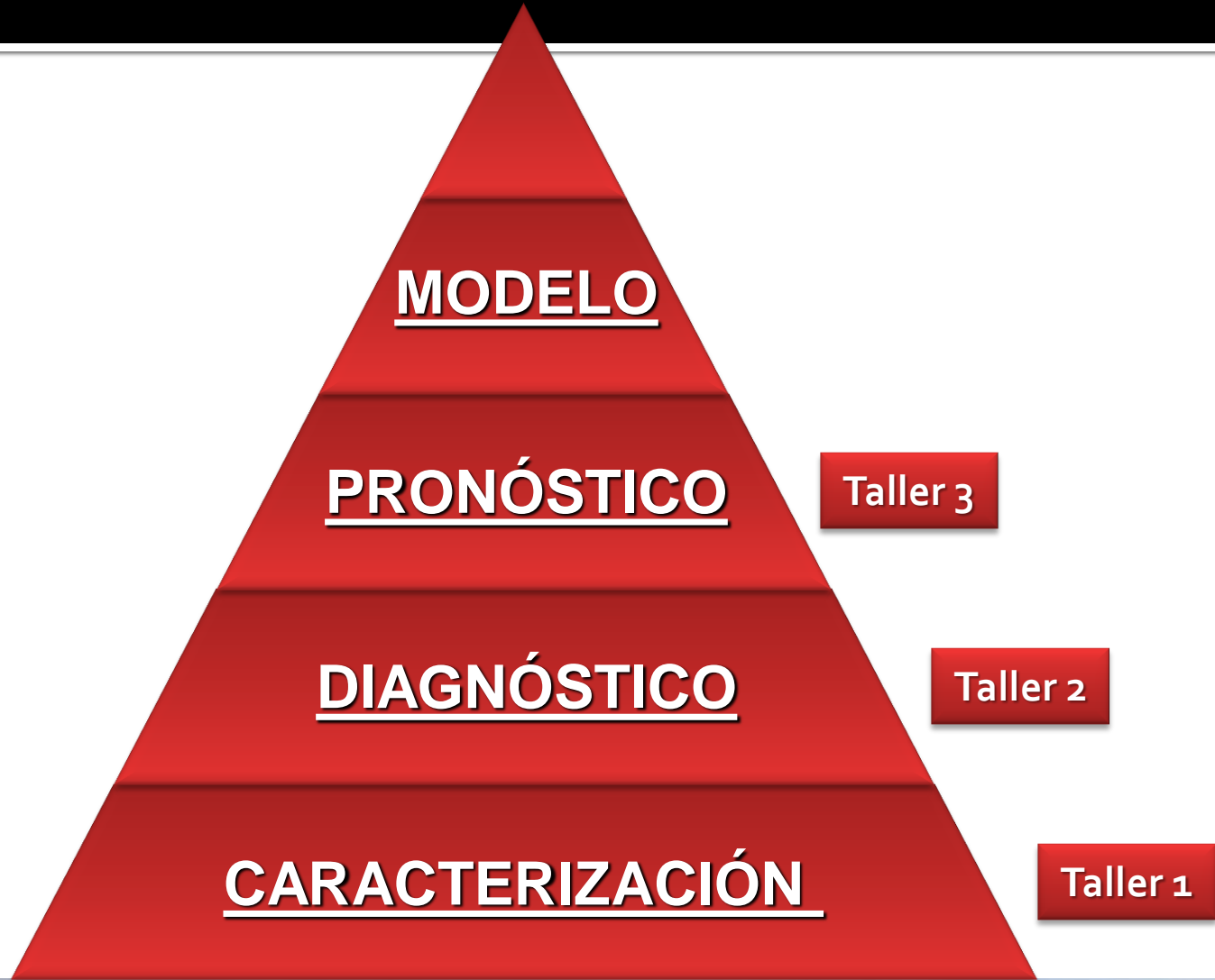
Ley General
de
Desarrollo
Forestal



.....muchos actores sociales

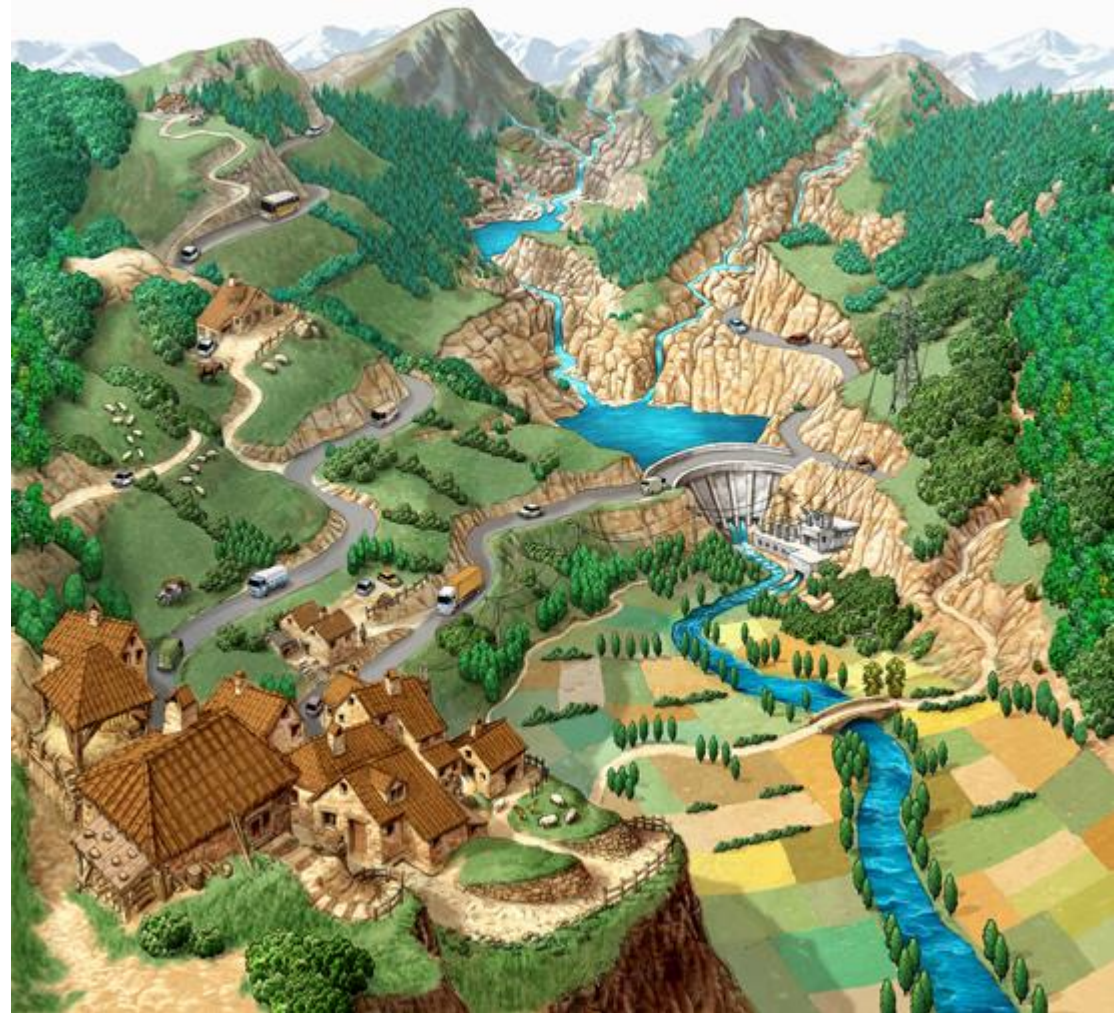


Fases del estudio



Los elementos del modelo de ordenamiento

Las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's)



Los elementos del modelo de ordenamiento

Lineamientos

- Son las metas que se quieren alcanzar en cada una de las UGA's.

Estrategias

- Define el camino para llegar a la meta
- Consta de programas y acciones

Usos:

- *Usos recomendados.*
- *Usos condicionados.*
- *Usos no recomendados.*

Unidades de Gestión Ambiental



Preservación



Protección



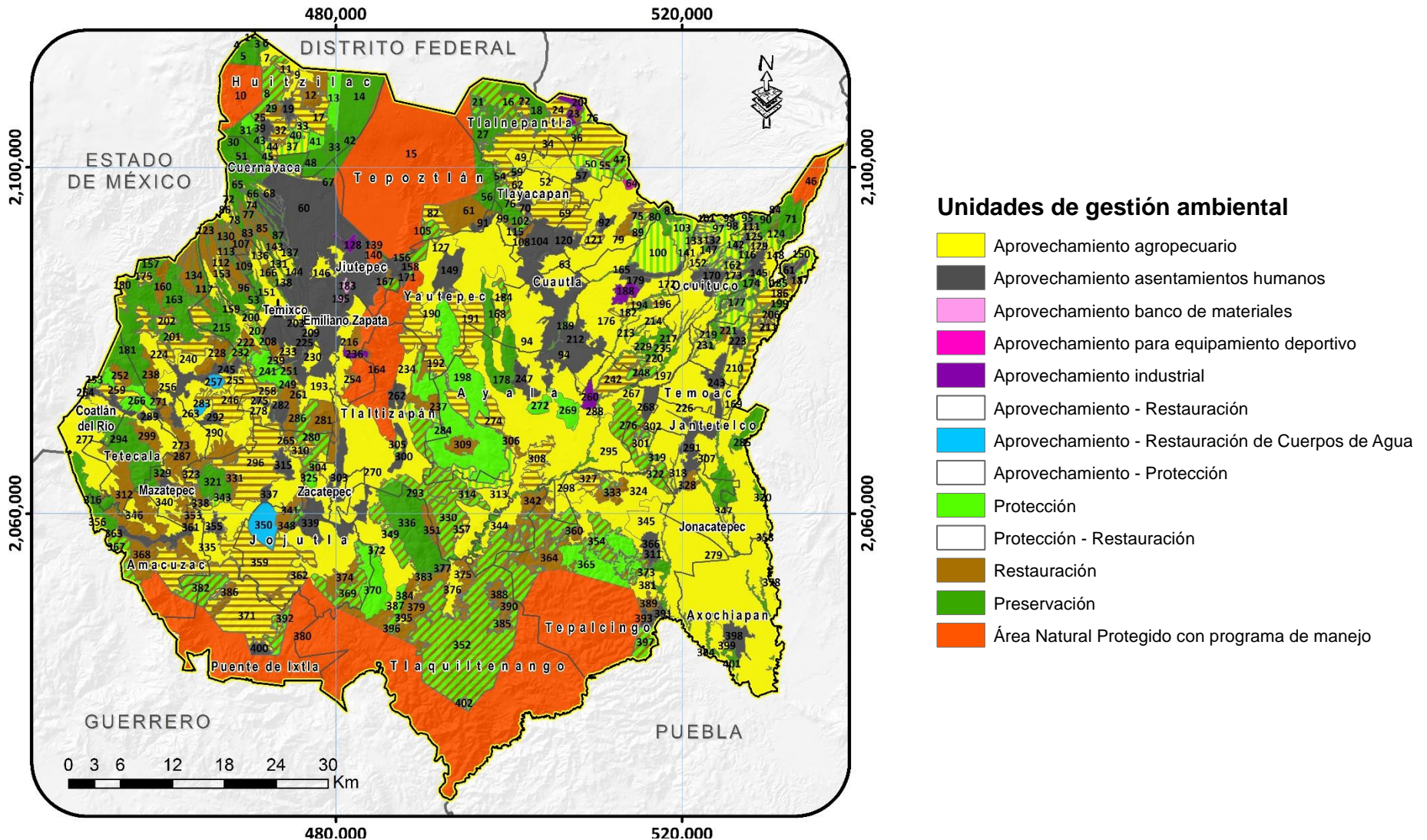
Restauración



Aprovechamiento



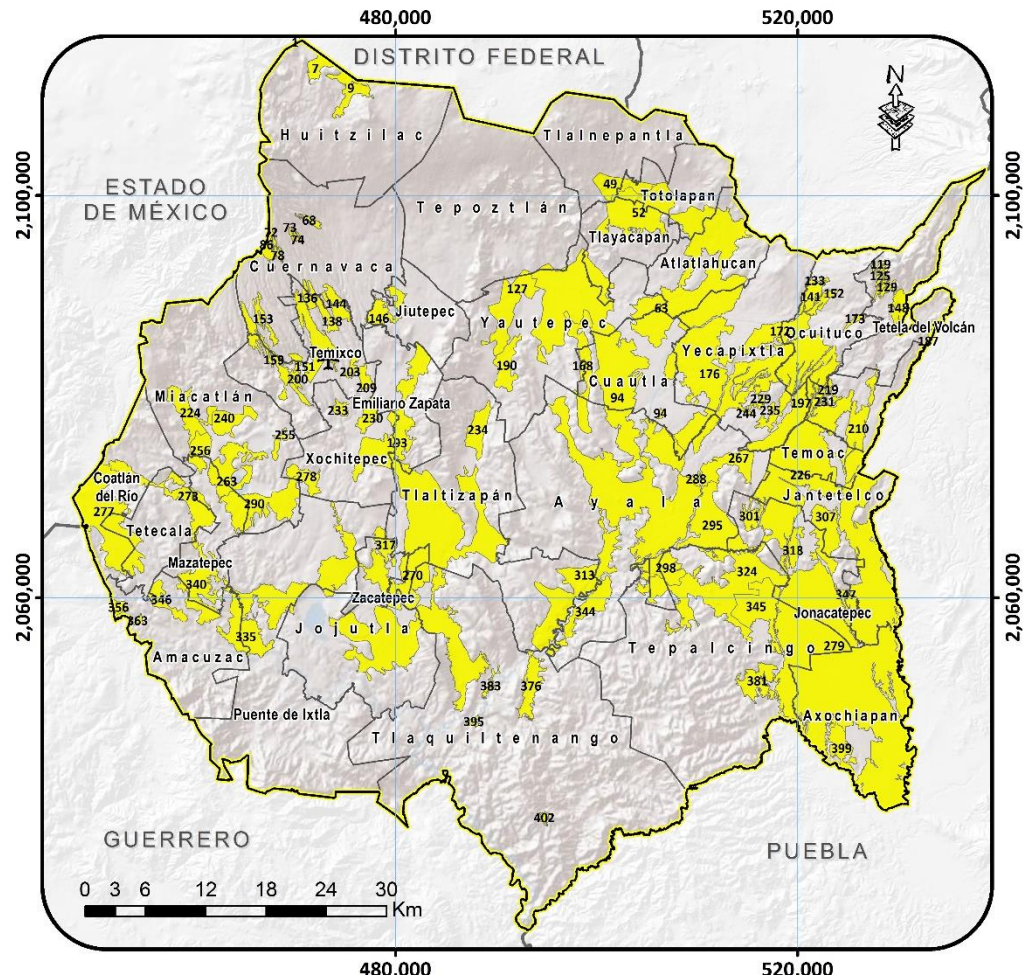
Modelo de ordenamiento



Superficie de las políticas ambientales

Política ambiental	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
Aprovechamiento agropecuario	159,113.80	30.93
Área Natural Protegido con programa de manejo	83,958.60	16.32
Preservación	55,638.90	10.82
Aprovechamiento - Restauración	48,126.70	9.36
Aprovechamiento asentamientos humanos	48,106.10	9.35
Protección - Restauración	42,730.50	8.31
Restauración	37,924.20	7.37
Protección	20,627.90	4.01
Aprovechamiento - Protección	14,317.00	2.78
Aprovechamiento industrial	1,852.00	0.36
Aprovechamiento - Restauración de Cuerpos de Agua	1,697.60	0.33
Aprovechamiento para equipamiento deportivo	177.90	0.03
Aprovechamiento banco de materiales	158.70	0.03
Total	514,429.9	100

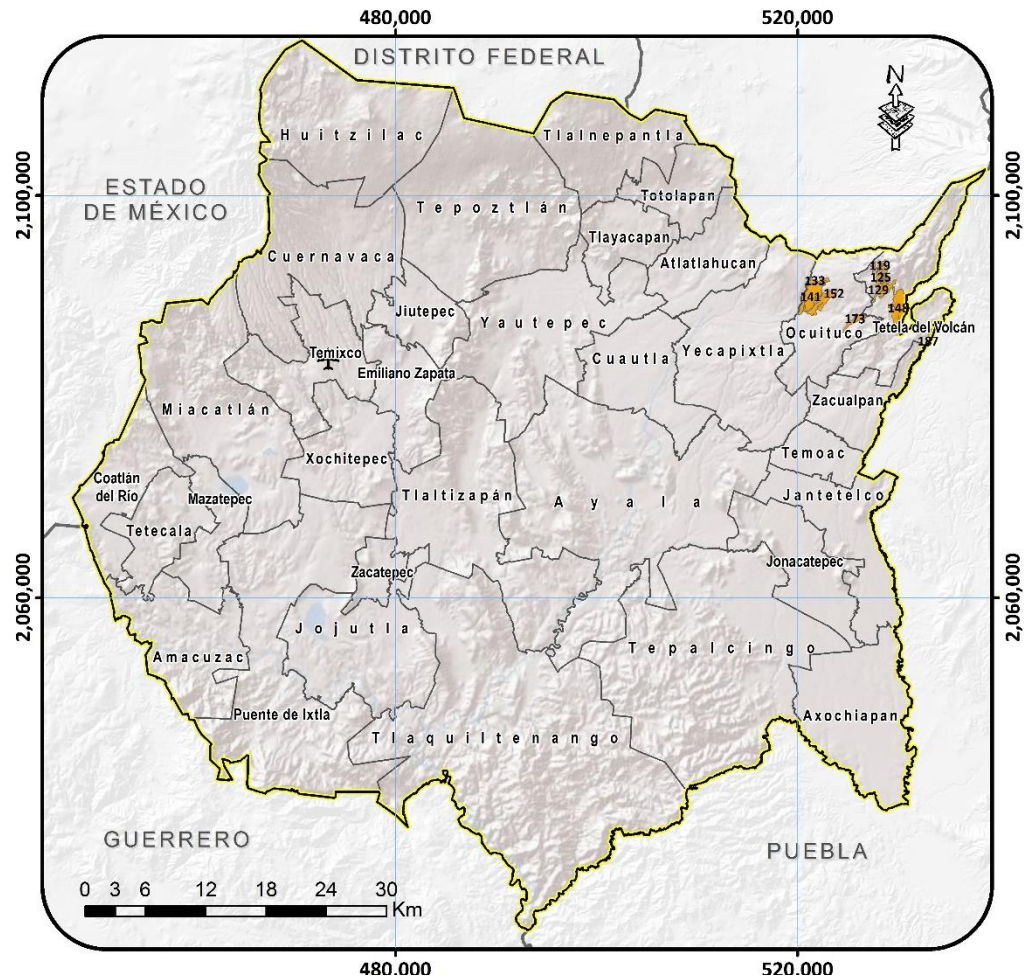
Aprovechamiento agropecuario



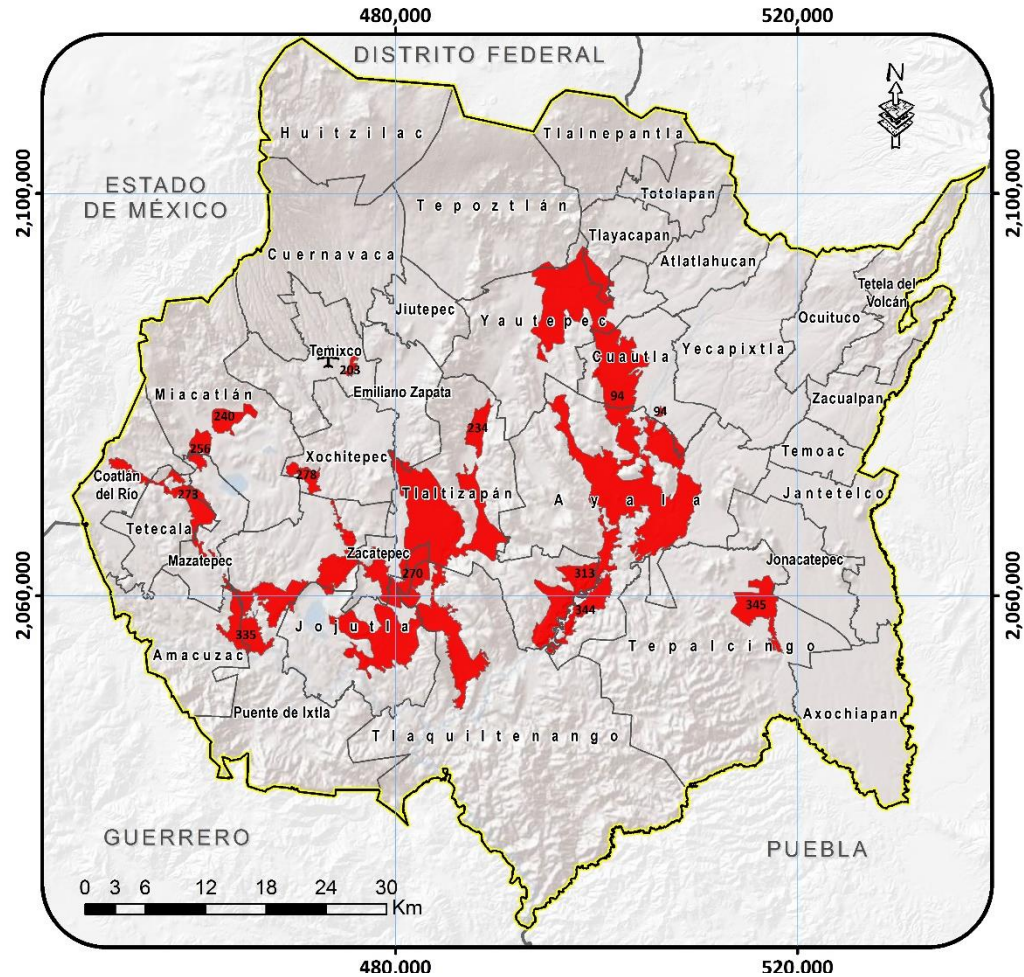
Aprovechamiento agrícola de nopaleras



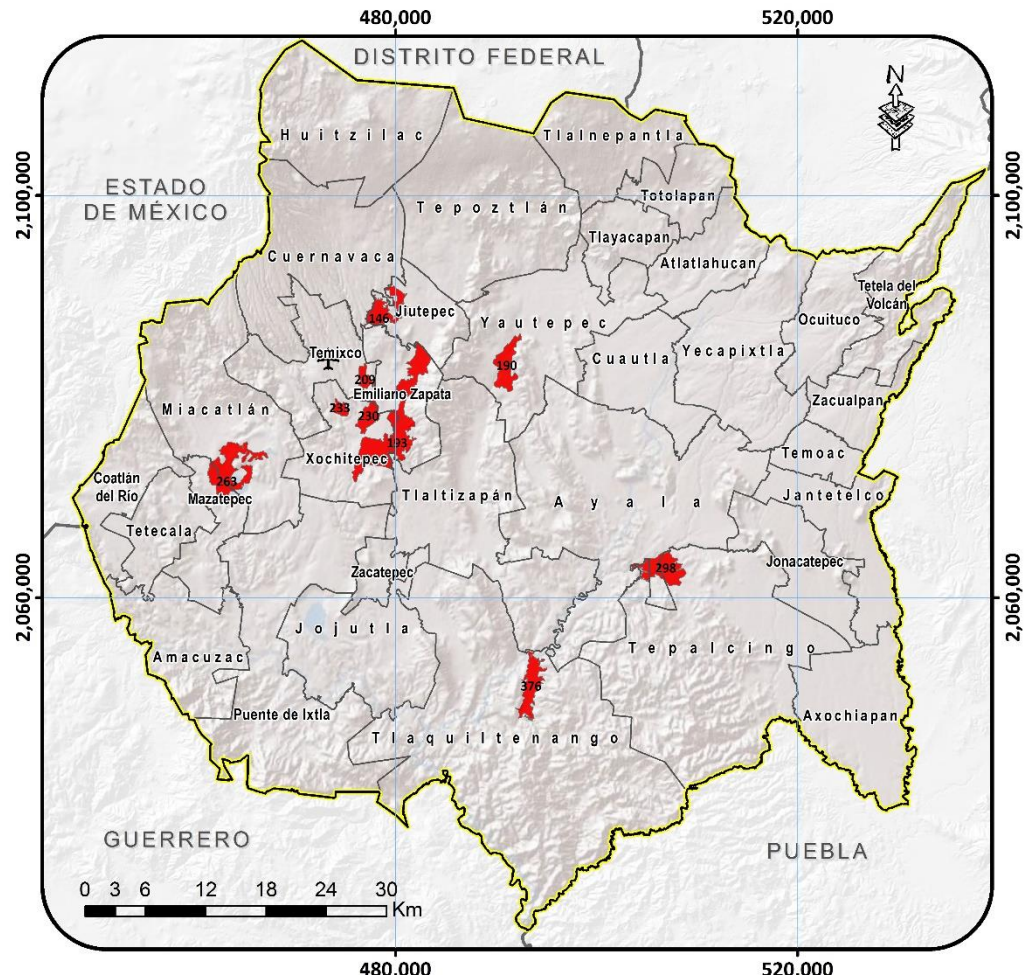
Aprovechamiento agrícola de fruticultura



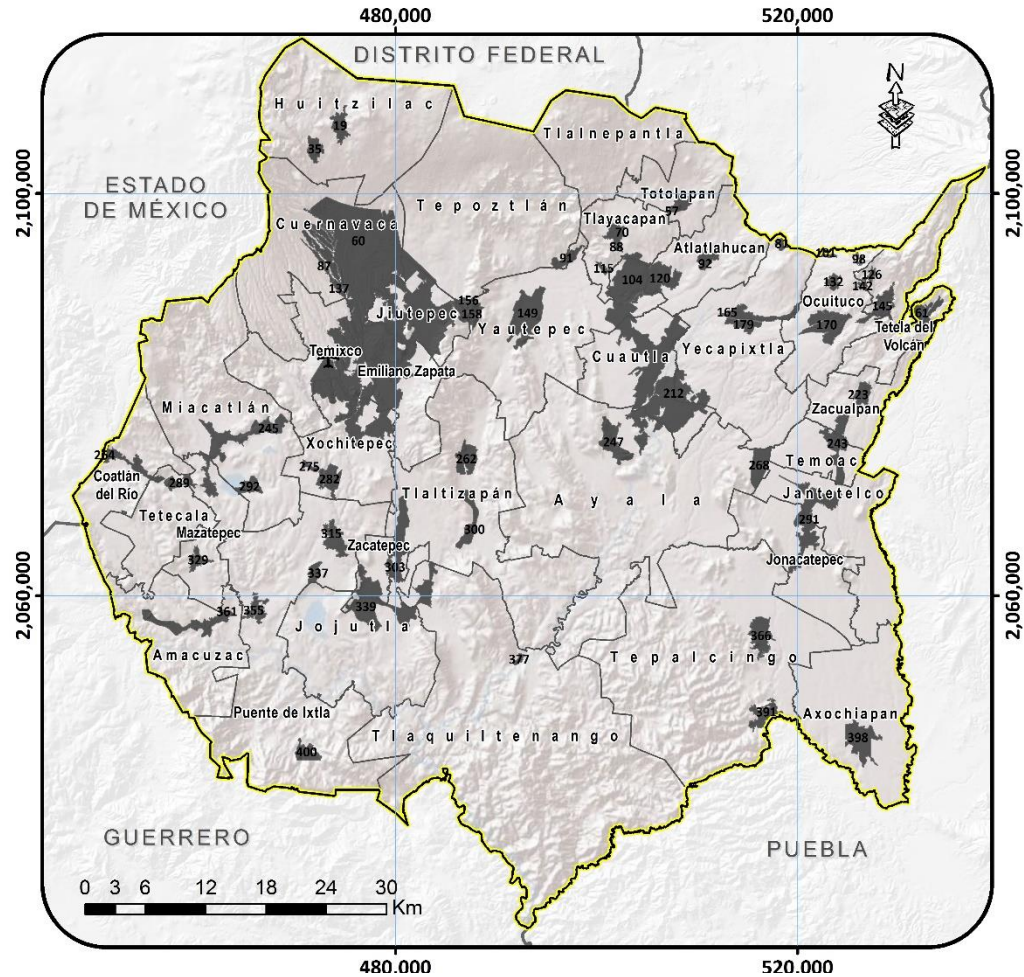
Reservas agrícolas



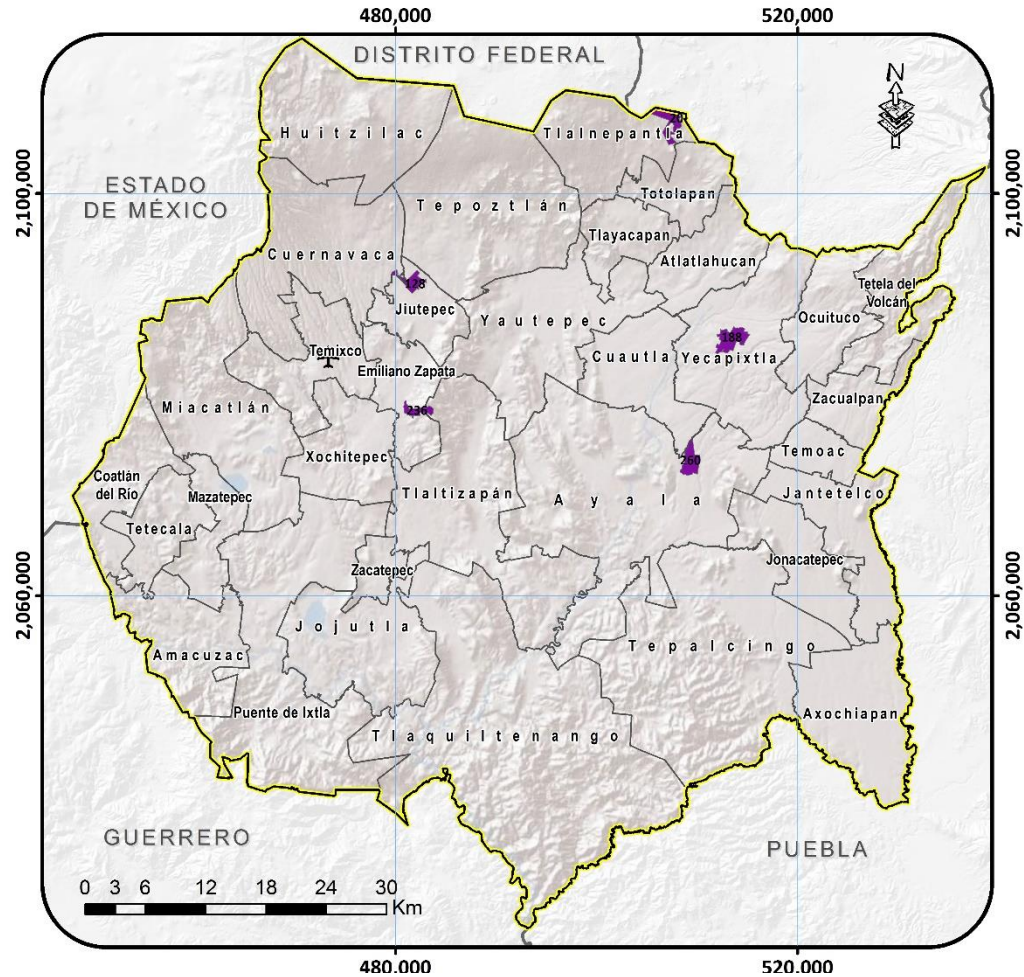
Agricultura de riego



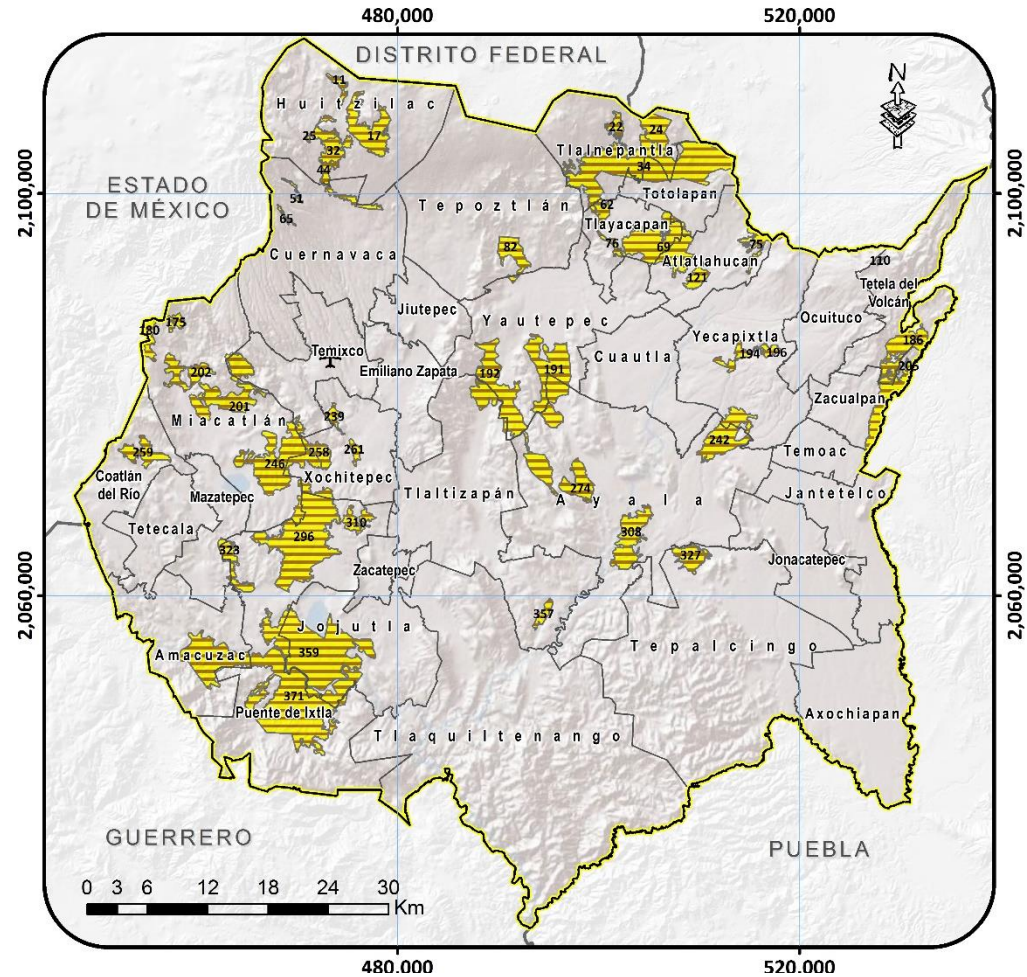
Aprovechamiento asentamientos humanos



Aprovechamiento industrial



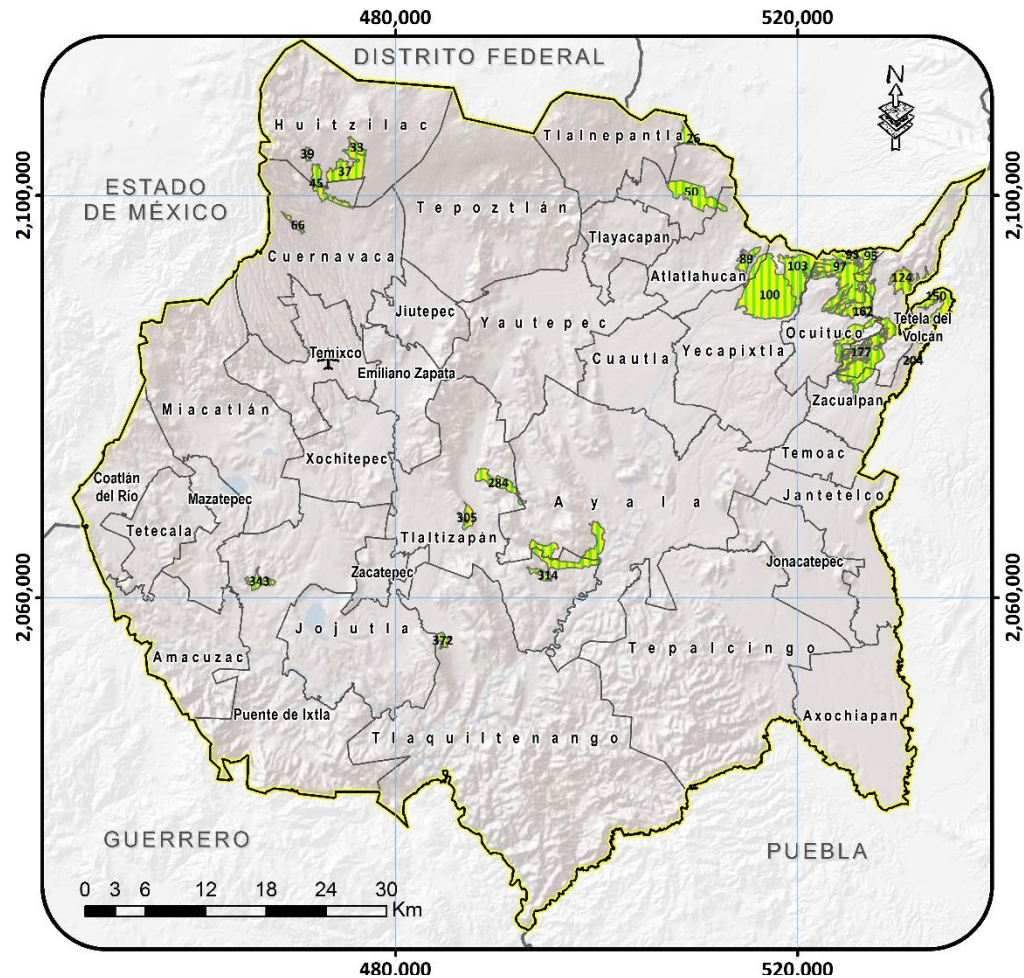
Aprovechamiento - Restauración



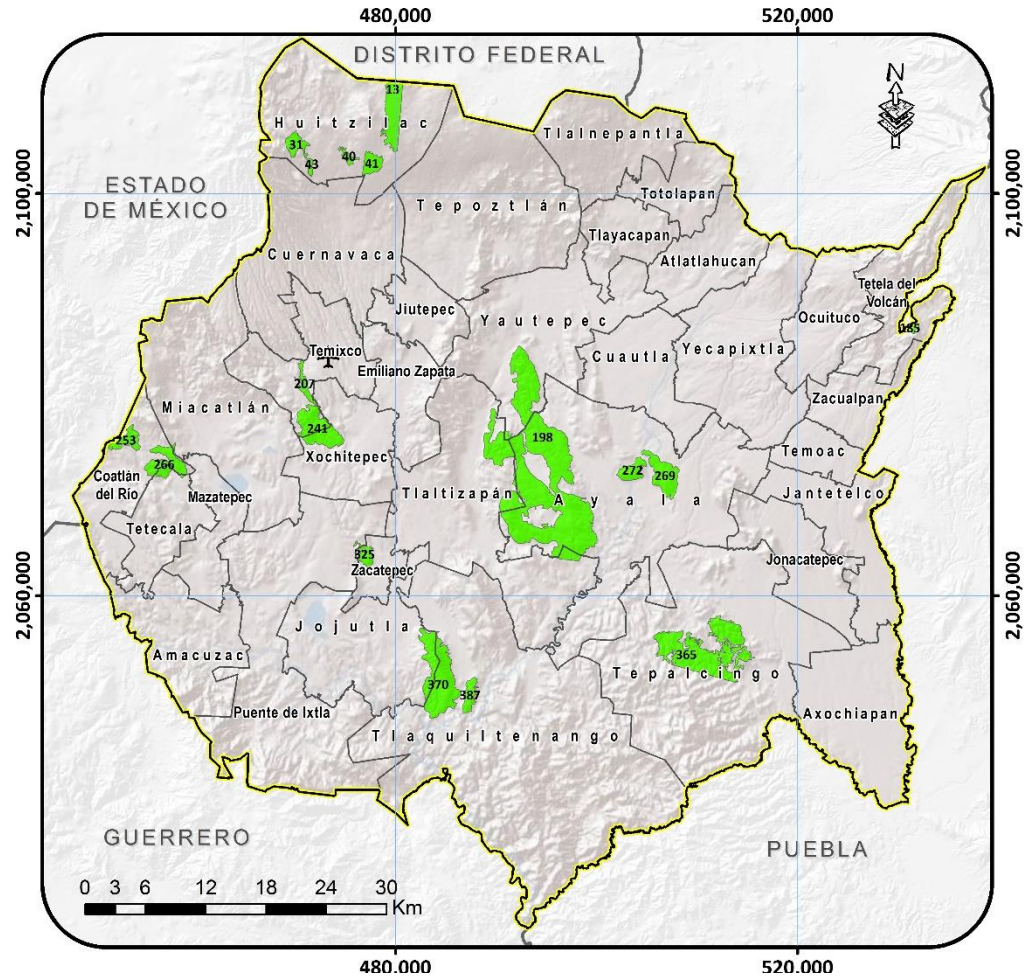
Aprovechamiento – Restauración Cuerpos de Agua



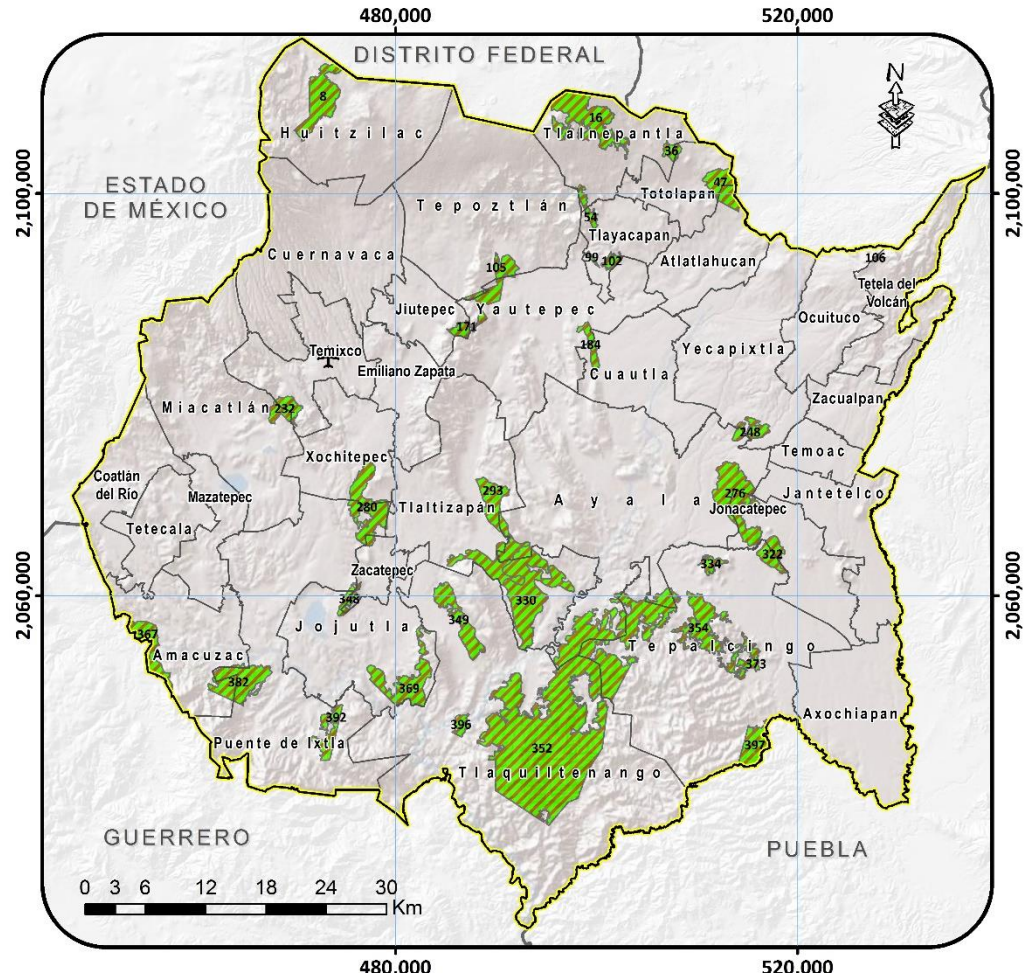
Aprovechamiento – Protección



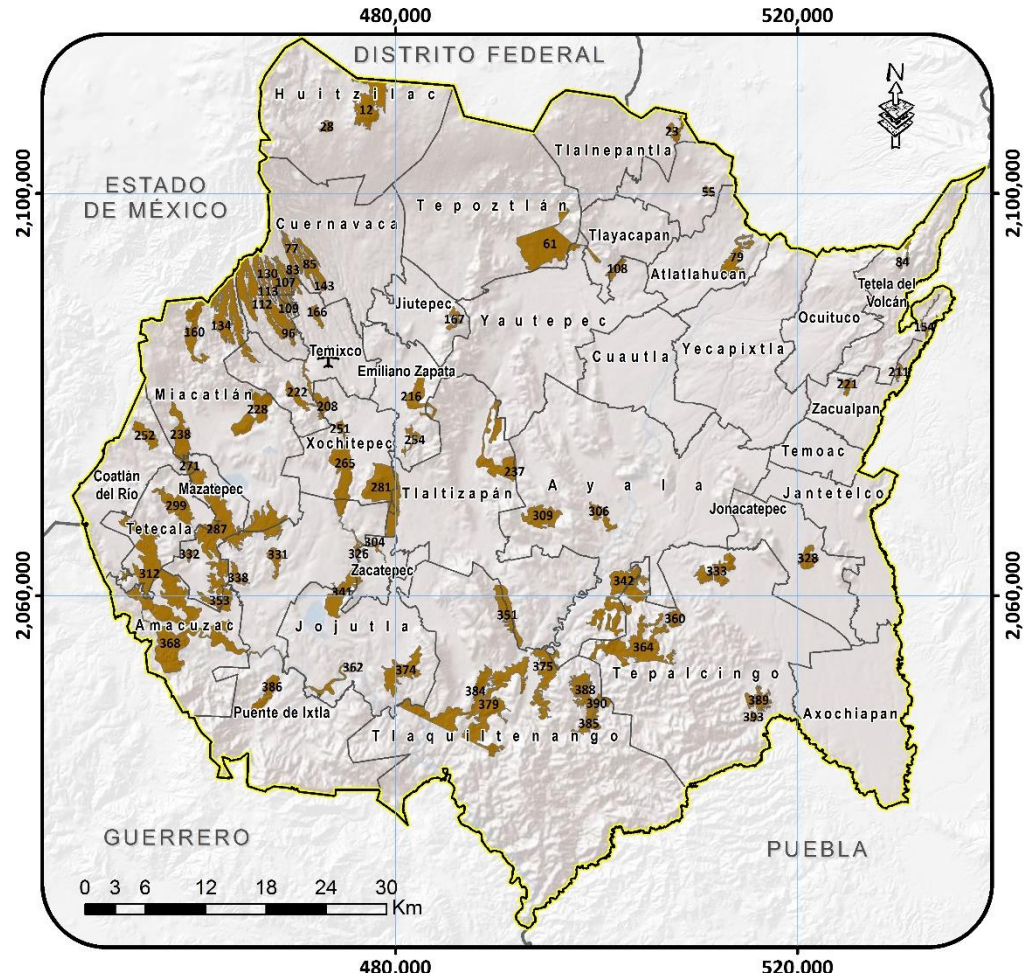
Protección



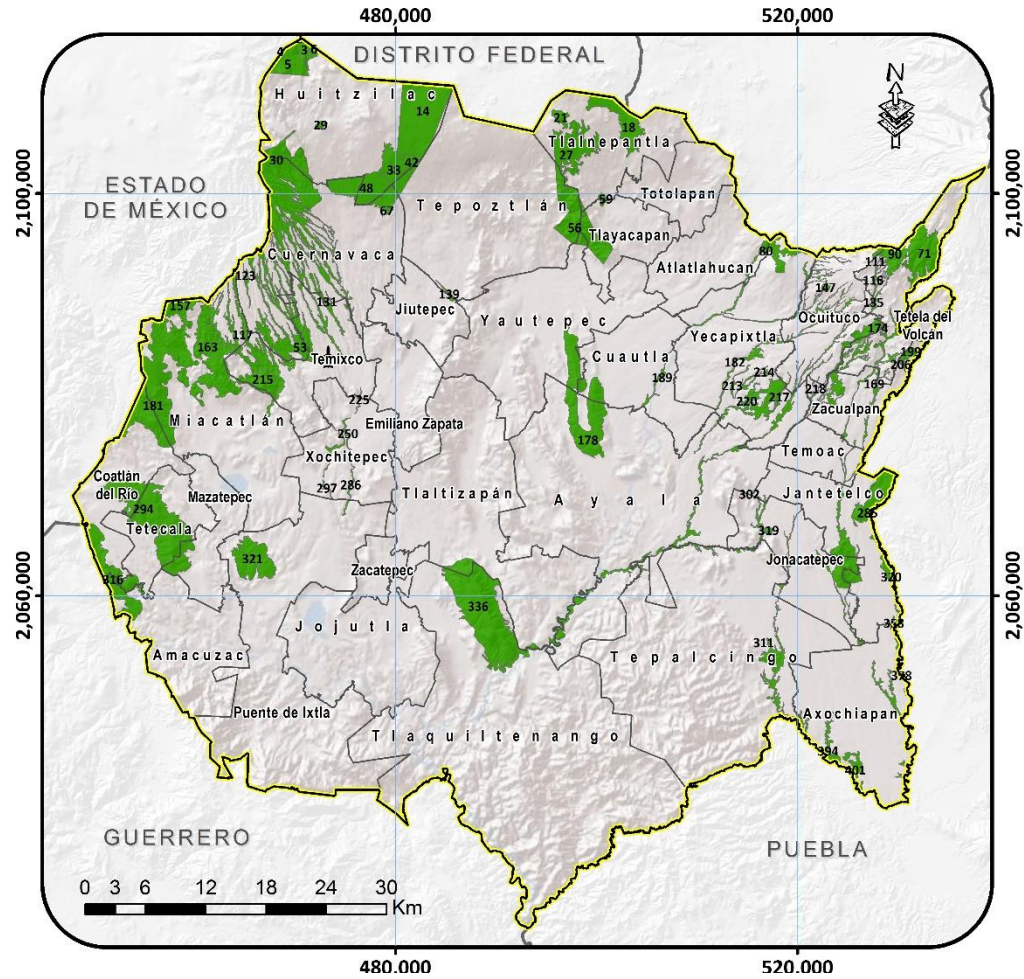
Protección – Restauración



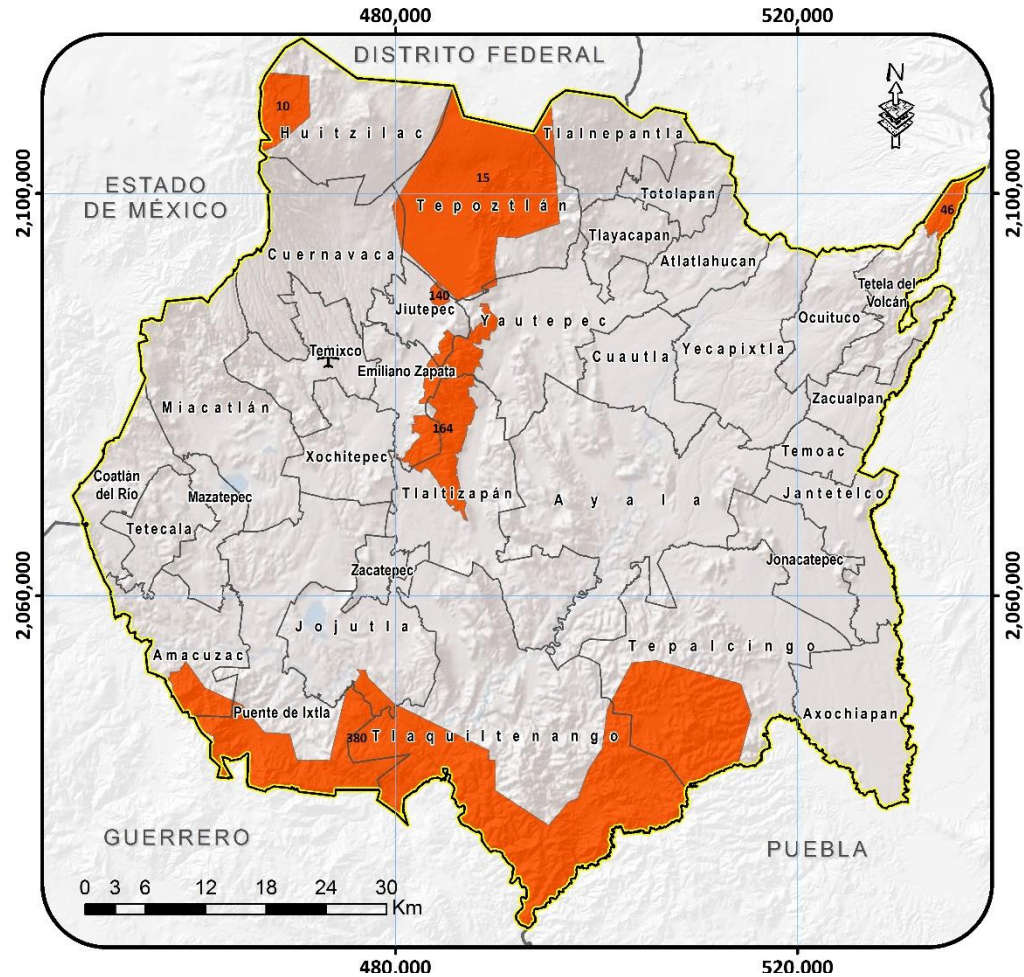
Restauración



Preservación



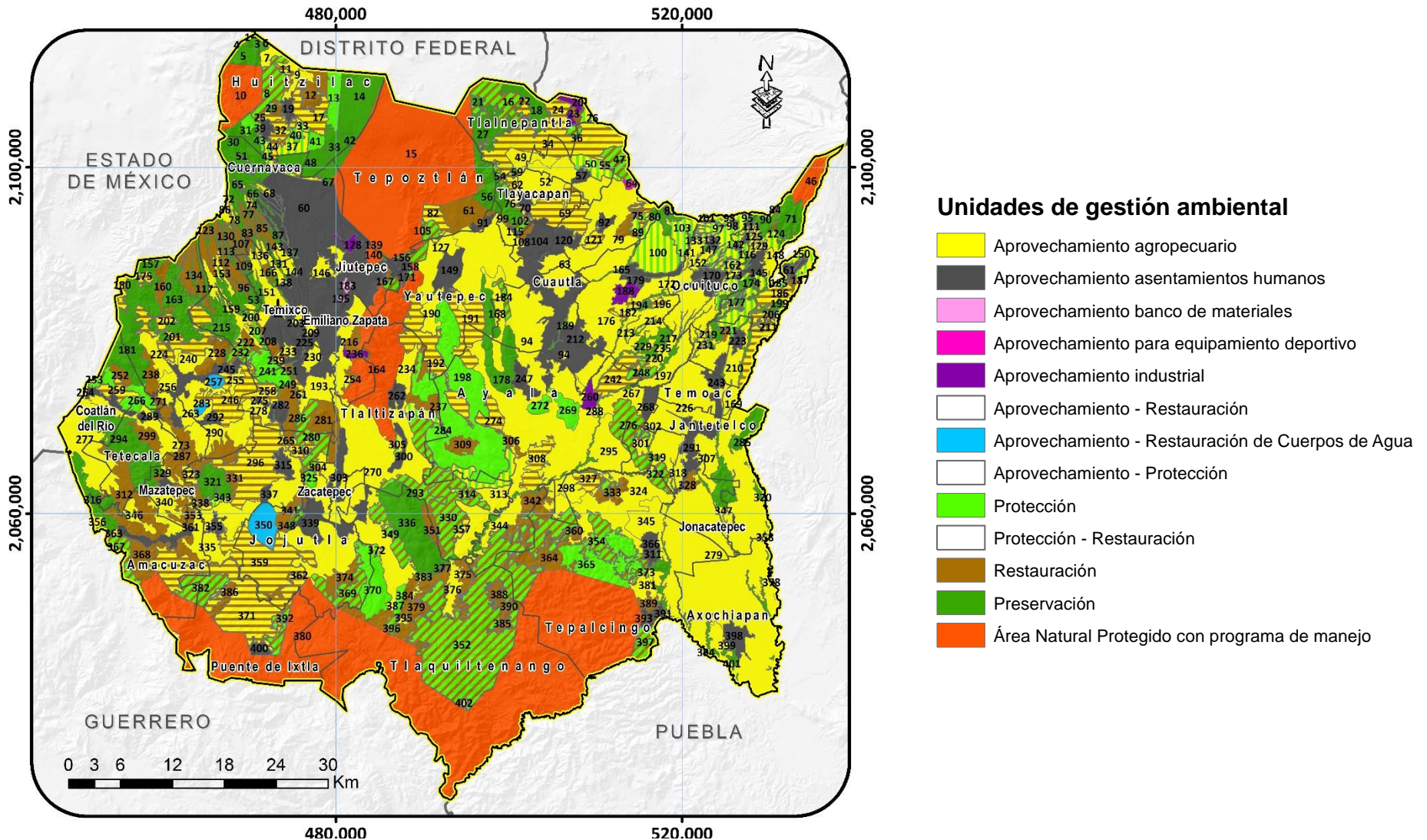
Área Natural Protegida con programa de manejo



Grandes líneas del POEREM

- Se decidió utilizar los ordenamientos locales existentes aún no estuvieran decretados.
- Se protegieron los recursos naturales proponiendo una estrategia para crear nuevas ANP's y garantizar corredores biológicos entre las áreas prioritarias para la conservación.
- Se protegieron los terrenos fértiles de las áreas de riego.
- Se frena el desarrollo urbano reduciendo las áreas de crecimiento y sugiriendo modificaciones a los PDU's.
- Con estrategias oportunas y criterios de regulación ecológica se frena la minería a cielo abierto.

Modelo de ordenamiento



Estrategias

Clave estrategias	Descripción
E1	Investigación ecológica
E2	Protección de ecosistemas
E3	Conservación y manejo sustentable de recursos naturales
E4	Protección y recuperación de especies de fauna en riesgo
E5	Restauración ecológica
E6	Rescate y restauración de ecosistemas riparios
E7	Reducir o evitar la fragmentación de los ecosistemas
E8	Pago por servicios ambientales hidrológicos
E9	Pago por servicios ambientales para la conservación de la biodiversidad
E10	Pago de servicios ambientales por captura de carbono

Estrategias

Clave estrategias	Descripción
E11	Mitigación al cambio climático
E12	Impulso a las actividades de vigilancia forestal
E13	Promoción del ecoturismo
E14	Desarrollo del senderismo interpretativo
E15	Impulso al turismo de aventura extremo
E16	Fomento al manejo forestal sustentable
E17	Impulso al desarrollo de plantaciones forestales comerciales
E18	Fomento de la fruticultura
E19	Fomento de la acuicultura
E20	Fomento de la apicultura

Estrategias

Clave estrategias	Descripción
E21	Fomento de la asociación de actividades agropecuarias
E22	Promoción de la agricultura orgánica
E23	Impulso al establecimiento de huertos familiares
E24	Combate a incendios forestales
E25	Regulación de la extracción de materiales pétreos
E26	Impulso al manejo integral de residuos sólidos
E27	Fomento de ecotécnicas
E28	Fomento de la agroforestería
E29	Establecimiento de corredores biológicos
E30	Reconversión productiva de actividades pecuarias a forestales

Estrategias

Clave estrategias	Descripción
E31	Reconversión productiva de actividades agrícolas a forestales
E32	Fomento al establecimiento de UMA's
E33	Traslado paulatino de la ganadería
E34	Impulso del turismo rural
E35	Aumento de productividad agrícola
E36	Aumento de productividad pecuaria
E37	Fomento de las organizaciones productivas
E38	Tratamiento de aguas residuales
E39	Conservación de suelos
E40	Reducción de la erosión

Estrategias

Clave estrategias	Descripción
E41	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales por poseedores de la tierra
E42	Creación de nuevas áreas naturales protegidas
E43	Creación de un área de reserva agrícola
E44	Restauración de los ecosistemas acuáticos
E45	Restauración de banco de material
E46	Fomento del ahorro del agua
E47	Fomento de la ecología industrial
E48	Monitoreo y control de la calidad del aire
E49	Fomento del turismo académico
E50	Incremento de la eficiencia en el uso del agua

Estrategias

Clave estrategias	Descripción
E51	Reubicación de viviendas
E52	Fomento de cadenas productivas
E53	Fomento a la floricultura
E54	Prevención de riesgos