

**MECANISMOS DE GOBERNANZA PARA LA
GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS EN EL
CONTEXTO DE CAMBIO CLIMATICO
VI FORO DEL AGUA**

**SERGIO GRAF MONTERO
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

Concesiones de agua para las mineras

17 de Febrero 2016 por Manuel Llano



La industria minera extrajo 437 millones de metros cúbicos de agua durante 2014. Esto es agua suficiente como para cubrir las necesidades humanas de toda la población de Baja California Sur, Colima, Campeche y Nayarit durante el mismo periodo.



LA CRISIS DEL AGUA en México y el mundo

El agua contribuye a las mejoras del bienestar social y del medio ambiente, sin embargo, actualmente los efectos del cambio climático, la escasez, el aumento poblacional y la urbanización amenazan la seguridad del preciado líquido. Conoce la situación actual.

1,385 millones de km³ de agua en la Tierra

2.5% es agua dulce (se puede consumir)

1,600 millones de personas viven en regiones donde la escasez de agua es

8 millones mueren al año por enfermedades

ESTIMACIONES FUTURAS

1,800 millones de personas vivirán en 2030

CERVECERAS SE BEBEN EL AGUA DE MÉXICO

1. ENFRESNILLO Y CALERA, ZACATECAS, HAY DESABASTO DE AGUA POR LA CERVECERA CORONA DE GRUPO MODELO
2. PARA PRODUCIR UN LITRO DE CERVEZA EMPLEA SIETE LITROS DE AGUA PROVENIENTES DEL RÍO AGUANAVAL
3. GRUPO MODELO, PARTE DE LA BELGA ANHEUSER-BUSCH INBEV, TIENE PRESENCIA EN 180 PAÍSES CON OCHO MARCAS
4. EN ZARAGOZA, COAHUILA, Y MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, ES CONSTELLATION BRAND LA QUE ABSORBE SU AGUA

INFORMADOR.MX

JALISCO

Por el calor, ya surgen problemas en suministro de agua en 27 colonias

El SIAPA reportó que se debe a una baja en los niveles de los tanques de las plantas potabilizadoras de la metrópoli



PRIVATIZACIÓN Y ESCASEZ DEL AGUA

Organizaciones coincidieron en que el agua es una problemática que debe ser atendida a fondo por el Gobierno de México. Destacaron que existen regiones del país, las más pobres, donde el vital líquido no llega a los hogares. *Cuartoscuro*



enfrentará crisis de agua en 2040

Mientras tanto en MÉXICO

El crecimiento de las poblaciones llevará a un mayor consumo por parte de las personas, granjas y empresas.

Escasez de hasta: **80%**

La crisis del agua en México es por la contaminación y los negocios, alerta ONGs

Crisis del agua en Monterrey, Guadalajara, San Luis Potosí, León y la ciudad de México (1950-2010)

Jaime Peña Ramírez

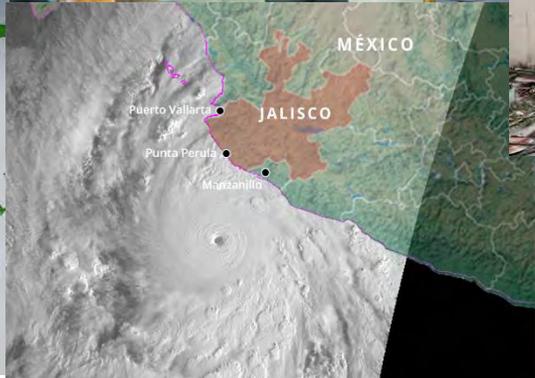
NÚMERO DE MESES EN LOS CUALES LA ESCASEZ DE AGUA ES MAYOR AL 100%

0 1 2-3 4-5 6-7 8-9 10-11 12 SIN DATOS

EN MÉXICO

90 MILLONES DE PERSONAS VIVEN CON ESCASEZ DE AGUA

20 MILLONES DE ESTAS PERSONAS PADECEN LA ESCASEZ DURANTE TODO EL AÑO.



Universidad Nacional Autónoma de México



'Muerto', el río Lerma; el Turbio, 6° más sucio

noviembre, 2015 1

COMPARTIR Facebook Twitter G+ Pinterest Me gusta 0 Tweet

Profepa impone clausura parcial de la mina que contaminó río Sonora

Publicado el 3 septiembre, 2014

Like Be the first of your friends to like this.

f 0 t 0 G+ 0 in 0

Debido al incumplimiento de los requerimientos en materia de impacto ambiental se hizo acreedora al cierre de los llamados Terrenos de Lixiviados Tinajas

México, D.F.— La mina subsidiaria de Grupo México Buenavista del Cobre en Cananea, involucrada en la contaminación del río Sonora, recibió una nueva clausura parcial de sus instalaciones por irregularidades, según informó la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

Por incumplimiento de los requerimientos en materia de impacto ambiental, esta mina se hizo acreedora al cierre de los llamados Terrenos de Lixiviados Tinajas; esta clausura parcial responde al artículo 170 de la Ley General del Equilibrio y la Protección al Ambiente ante un riesgo inminente de desequilibrio ecológico, señaló la Profepa.



Foto: Ángel Flores/Es Imagen

Río Atoyac, el 3° más contaminado del país: Conagua

Publicado por: Guillermo Arturo Castillo Camacho on: abril 15, 2013 En: Reporte especial, Sociedad

Gobierno dejó morir los ríos Atoyac y Xochiac y puso en peligro a 2 millones de personas

Esta crisis ambiental es conocida por las autoridades desde 1995, sin embargo no han llevado a cabo las acciones o tomado las medidas suficientes (...) para la protección de los recursos hídricos en la zona de impacto, concluyó la CNDH.



Alerta roja por 9 ríos asquerosos en Guanajuato

La Conagua entregó a UNIÓN un diagnóstico sobre la grave situación de los ríos en la entidad donde informa que 9 torrentes tienen altos niveles de contaminación

TÉRMINOS RELACIONADOS: Conagua Cuenca Diagnostico Estado estado de México

WTS FB TW G+ PT



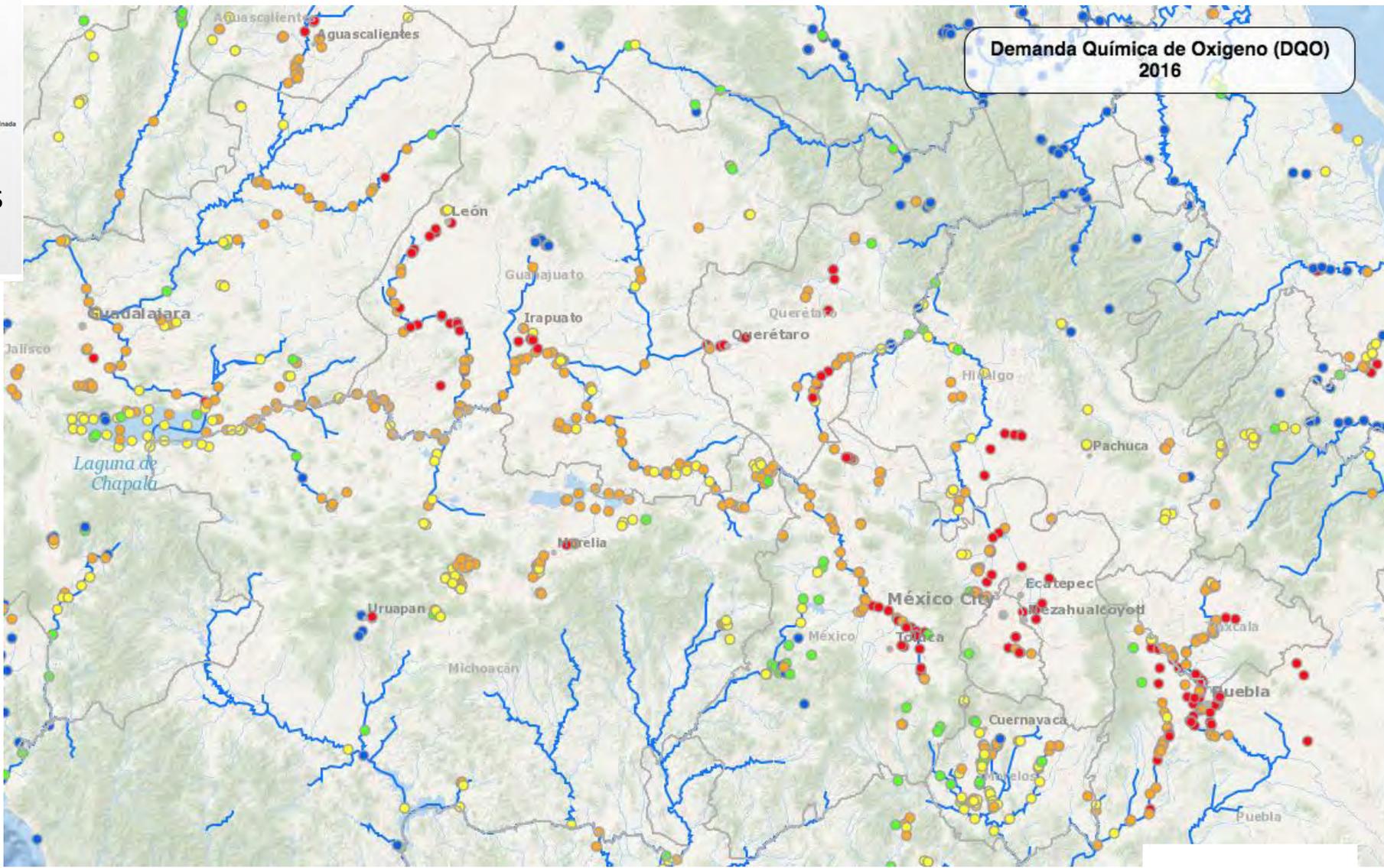
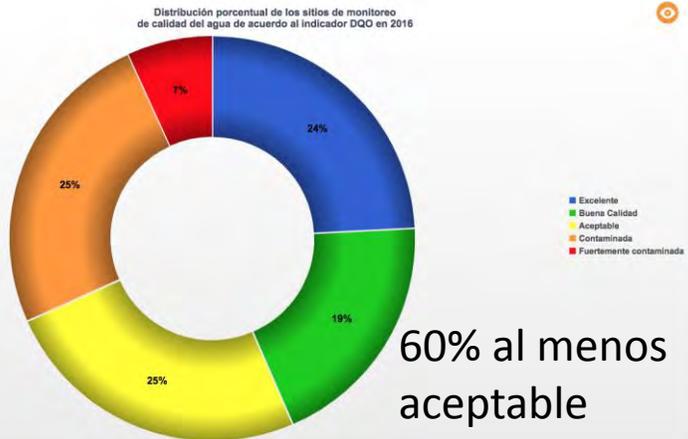
Foto: Especial

Josué Huerta | UNIÓN 17/07/2014 05:00

El diagnóstico más reciente de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) sobre la situación de los ríos en Guanajuato determinó que en la entidad hay nueve torrentes "fuertemente contaminados".

Se trata de Río Laja, Río Lerma, Río Guanajuato, Río Silao, Arroyo Las Mulas, Río Temascatio, Río Turbio, Río Lerma (área Río Lerma 6) y Río Santiago. Todos clasificados con un "semáforo rojo" dado el nivel de deterioro ambiental.

DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO

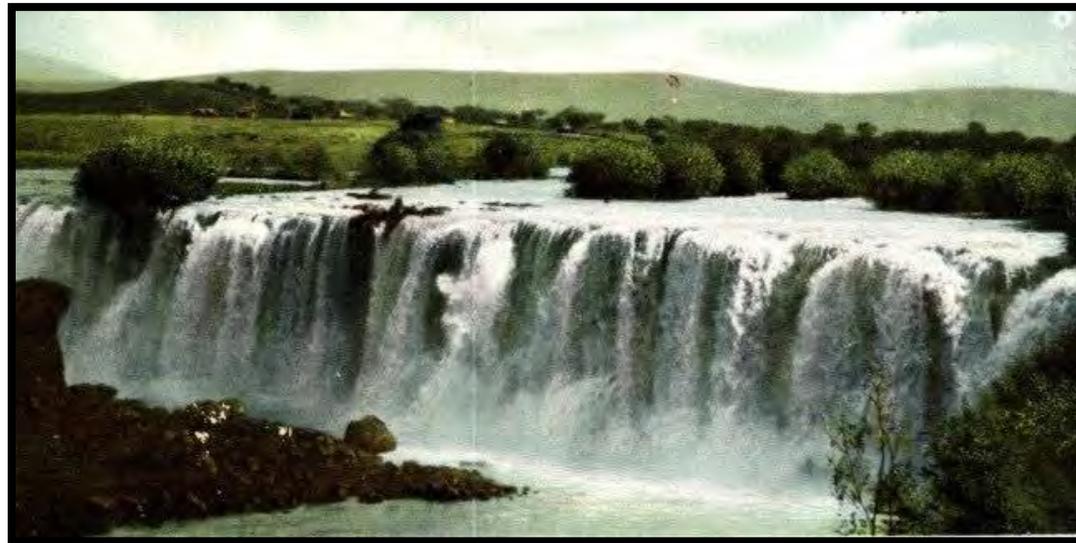


Demanda Química de Oxígeno (DQO)

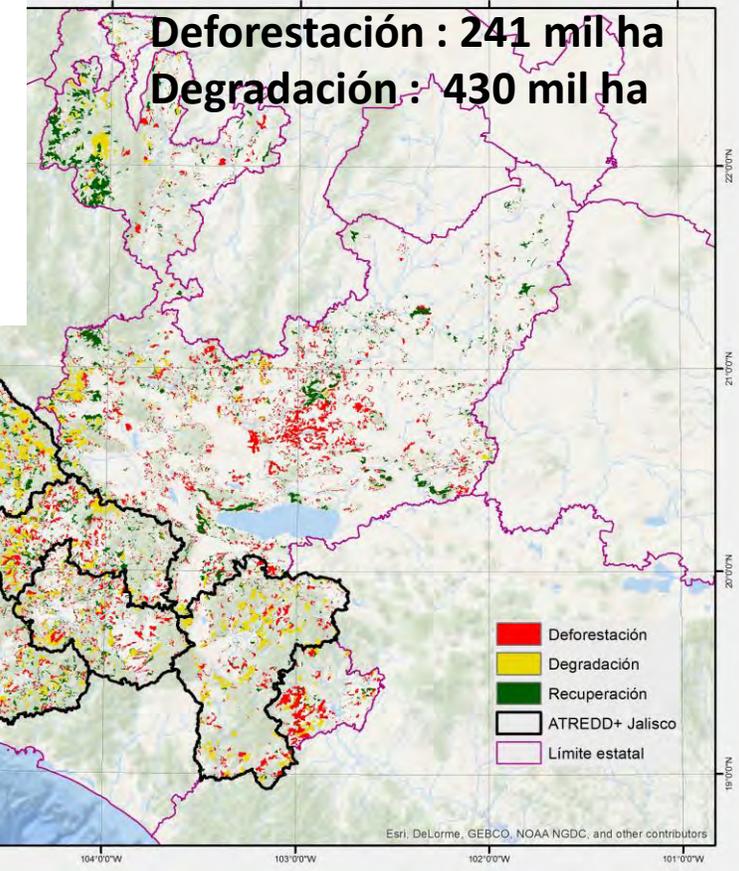
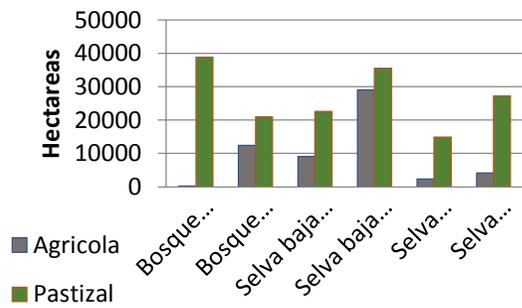
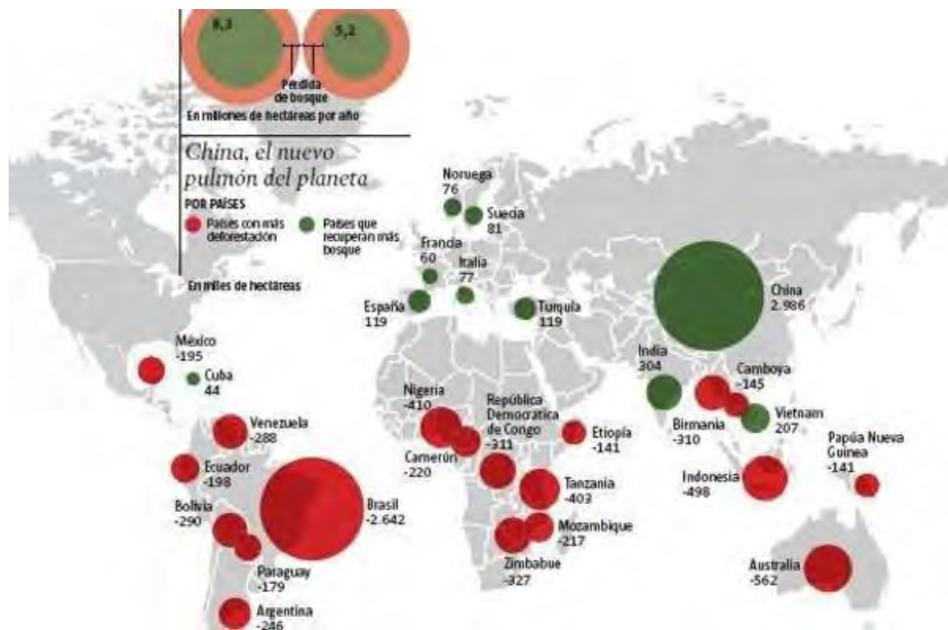
- Excelente (DQO ≤ 10 mg/l)
- Buena calidad (DQO >10 y ≤ 20 mg/l)
- Aceptable (DQO > 20 y ≤ 40 mg/l)
- Contaminada (DQO > 40 y ≤ 200 mg/l)
- Fuertemente Contaminada (DQO > 200 mg/l)

Contaminación de cuerpos de agua, ríos y acuíferos

- Según datos de la propia CONAGUA 8.5% de las estaciones de monitoreo de agua superficial presentan valores por encima de la norma en DBO, 32.4% en DQO y 6.6% en contaminación por sólidos suspendidos totales (CONAGUA, 2016).
- Otras fuentes no oficiales denuncian que por lo menos el 70% de los cuerpos de agua y acuíferos presentan contaminación y hasta un 30% de estos muestran una situación crítica (Primer Informe de Contraloría Social del Programa de Tratamiento de Aguas, 2017).

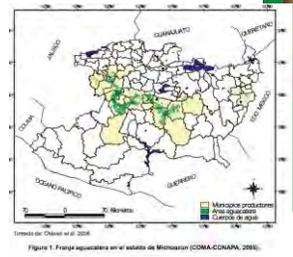


- 2000-2010, se perdieron **7 millones de hectáreas anuales de bosques** en los **países tropicales**. La agricultura comercial a gran escala origina el **40 % de la deforestación** en los trópicos. Sin embargo, en **América Latina** representa casi el **70 % de la deforestación**



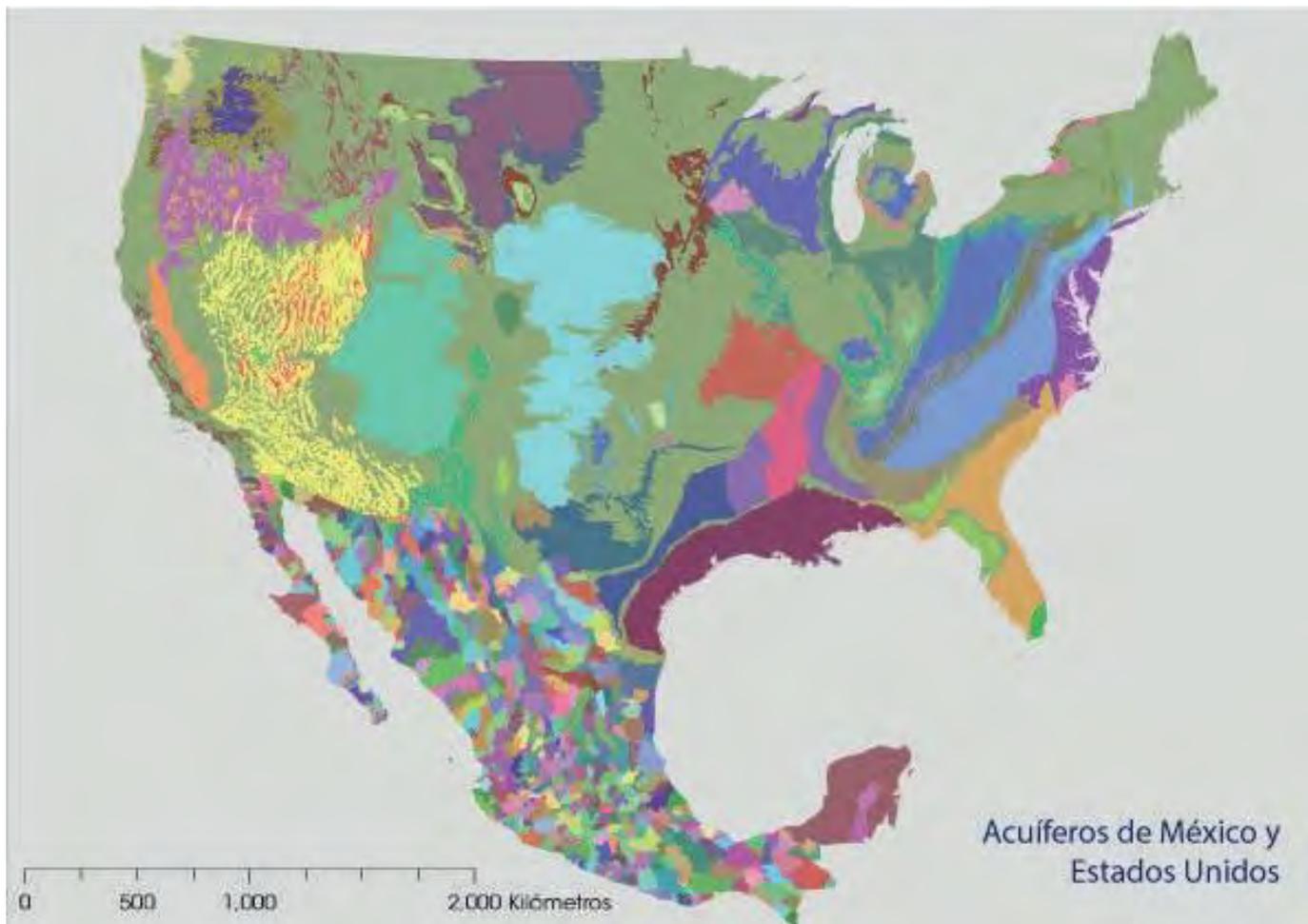
Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate

GOBIERNO FEDERAL
SAGARPA
inifap



Desconocimiento sobre la hidrología subterránea

El concepto de acuífero, en la legislación mexicana no toma en cuenta la comunicación lateral subterránea entre cuencas o subcuencas vecinas y no permite comprender la dinámica ambiental del agua subterránea desde una visión regional. La Conagua usa la configuración de las cuencas hidrológicas superficiales y la división política estatal y municipal, ya que, en sus propias palabras: “[es] una solución muy práctica, debido a que facilita enormemente el trabajo administrativo” (Conagua, 2015).



Esto resulta muy claro si se comparan los mapas oficiales de acuíferos de México y Estados Unidos. Mientras que

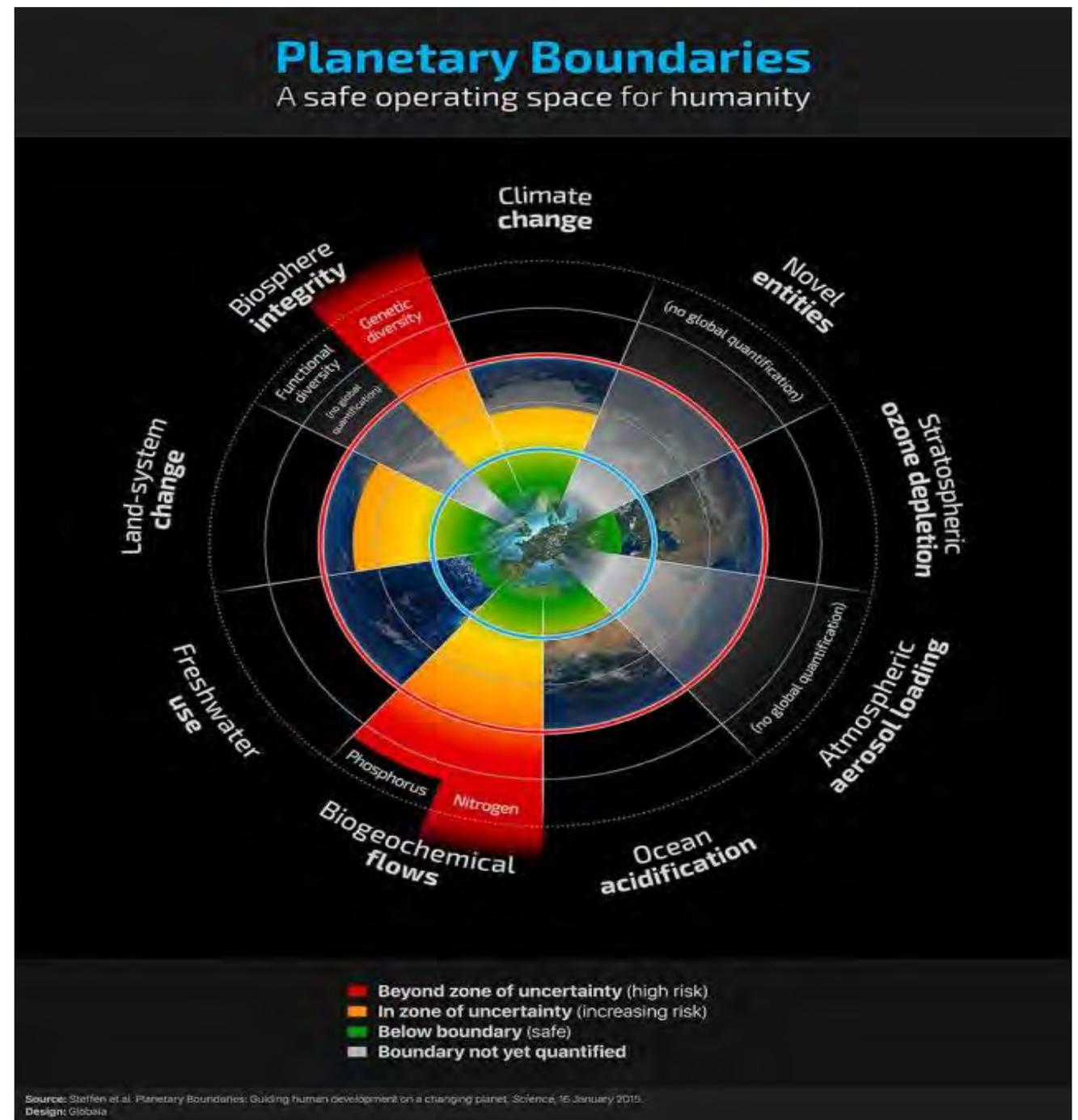
La Comisión Nacional del Agua contabiliza 653 acuíferos en nuestro país, el Servicio Geológico de los Estados Unidos de Norteamérica (USGS por sus siglas en inglés), en un territorio casi cinco veces más vasto que el nuestro, registra sólo 60 acuíferos principales.

EL CAMBIO CLIMATICO “NUEVA VARIABLE”

La presión que la humanidad está causando sobre los ecosistemas está comprometiendo la disponibilidad de los recursos naturales y servicios ambientales.

El uso desmedido de combustibles fósiles, la contaminación del aire, agua y suelos, la alteración del funcionamiento de cuencas hidrológicas y ciclos bioquímicos en suelo, la pérdida de bosques y biodiversidad, entre otros, son problemas complejos que no solo alimentan la espiral del calentamiento global, sino que también hacen más vulnerable a la sociedad y sus medios de vida, ante el fenómeno de cambio climático.

Sobrepasando 4 de sus 9 límites planetarios necesarios para sustentar la vida humana



Agua, sequía y cambio climático

Aa+

Aa-

Entrevista al Dr. Israel Velasco Velasco

La sequía es un fenómeno meteorológico asociado al cambio climático que puede presentarse en cualquier lugar y momento y se caracteriza por la escasez o ausencia de agua.

Tanto las sequías como las inundaciones son resultado de una alteración en la dinámica atmosférica de la humedad. Algunos de los fenómenos que alteran el ciclo hidrológico y por ende la humedad atmosférica son El Niño, las erupciones volcánicas, la quema de combustibles fósiles, la deforestación y la actividad industrial. La naturaleza de ambos fenómenos, producto de esos factores, es sumamente compleja: mientras una parte del país sufre sequía, otra puede



Sequías severas, intensas y prolongadas (Norte de México, verano de 2011).

Conceptos en acción: vulnerabilidad, resiliencia y sustentabilidad



Se sabe que hacer

Programa de Manejo Integral de la Cuenca del Río Santiago – Guadalajara (PMICSG)

Mar, 07/19/2016 - 12:52 -- alma.romero

En enero del año 2009 la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ), emitió la recomendación 001/2009 mediante la cual hacia diversas puntualizaciones respecto a la contaminación del Río Santiago, particularmente establece que se debe planear de forma armónica el medio ambiente con la actividades de los seres humanos por lo que en este sentido, se promovió un manejo integral de la cuenca a efecto de lograr un entorno ecológicamente equilibrado y socialmente justo, atendiendo a esta visión se hace el planteamiento del Programa de Manejo Integral de la Cuenca del Río Santiago – Guadalajara (PMICSG), mismo que se deriva del cumplimiento de la Recomendación 001/2009 emitida por la Comisión Estatal de Derechos Humanos.

Dicho instrumento de planeación contempla treinta y cinco municipios, teniendo una cobertura regional en los siguientes municipios: Acatic, Ahualulco de Mercado, Amatitán, Arandas, Atotonilco el Alto, Ayotlán, Chapala, Cuquío, El Arenal, El Salto, Guadalajara, Hostotipaquillo, Ixtlahuacán de los Membrillos, Ixtlahuacán del Río, Jamay, Jesús María, Jocotepec, Juanacatlán, La Barca, Magdalena, Ocotlán, Poncitlán, San Cristóbal de la Barranca, San Juanito de Escobedo, San Martín de Bolaños, Tepatitlán, Tequila, Teuchitlán, Tlajomulco, Tlaquepaque, Tonalá, Tototlán, Zapopan, Zapotlán del Rey y Zapotlanejo.

El PMICSG, abarcará una superficie de 10,214 Km² y se localiza al sur del Estado entre los 21°07'19.25 y los 20°44' 05.75 de latitud Norte, los 103°35' 12.47 a los 102°43'49.39 de longitud Oeste limita al norte con el Municipio de San Martín de Bolaños y al sur con el Municipio de Jamay al este con el Municipio de Jesús María y al oeste con el Municipio de Hostotipaquillo, fisiográficamente está comprendida en las siguientes provincias: III "Sierra Madre Occidental", subprovincia 17 Sierras y Valles Zacatecanos; X "Eje Neo-volcánico", subprovincias 48, 50 y 53 Altos de Jalisco, Guadalajara, y Chapala respectivamente.

Plan de Manejo

Plan de Manejo de la Cuenca del Río Lerma, para la restauración ambiental.

Consta de un inventario exhaustivo de las investigaciones hechas sobre la cuenca del río Lerma, por investigadores de diversas universidades, también incluye un diagnóstico detallado de la problemática ecológica y una serie de anteproyectos que se recomiendan para su saneamiento.

Nos proporciona los elementos necesarios para lograr la protección y aprovechamiento de los recursos naturales de la cuenca de manera sustentable, propiciando la generación de empleos, derrama económica y arraigo de la población, alcanzando una cultura ecológica que promueva su cuidado y el uso racional de los recursos naturales.

Asimismo, permitirá la gestión de recursos ante instituciones financieras, privadas y ONG's, para la ejecución de los proyectos y la participación concertada y coordinada de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en su conjunto.

Gestión de financiamiento

Contacto con representantes de BANOBRAS, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Universidad Hebrea de Jerusalén, Unión Mundial de la Naturaleza y Fundación Gonzalo Río Arronte, con el objeto de conocer los términos de referencia para la elaboración de proyectos ejecutivos tendientes a la obtención de recursos financieros para la ejecución de obras y acciones sustentables que contribuyan a la recuperación ecológica dentro de un Proyecto Integral de Cuenca.



NECESIDAD DE NUEVOS ESQUEMAS DE GOBERNANZA DE LOS TERRITORIOS DEL AGUA

Sustentabilidad

La guerra por el agua en Sonora

Publicado por Redacción el 26 septiembre 2011



Me gusta 0 | Twitter | G+ | Compartir

El gobierno del Estado vs “No al Novillo”

Se recrudece pleito por agua en Sonora

Líderes de la tribu yaqui denuncian que iban a ser aprehendidos por secuestro

13/07/2014 05:31 DANIEL SÁNCHEZ DÓRAME/CORRESPONSAL

COMPARTIR | f | t | G+ | e | + | SIGUENOS | f | t



Obregón y Hermosillo, la disputa por el agua

SOCIEDAD julio 6, 2011 at 12:00 am

SHARE: f | t | G+ | e | +

AUTOR: ÉRIKA RAMÍREZ @ERIKA_CONTRA

La obra hidráulica más ambiciosa del gobierno del panista Guillermo Padrés Elías, cotizada en 3 mil 860 millones de pesos, amenaza con dejar sin agua a los productores del Valle del Yaqui. El Acueducto Independencia, también conocido como El Novillo, trasvasaría 75 millones de metros cúbicos anualmente a la capital de Sonora. El proyecto implicaría dejar sin agua a Cajeme, sostienen productores

Se estima que el 39 por ciento de los conflictos socio-ambientales en México tienen que ver con el aguaⁱⁱ y un gran número de estos, tiene origen en los megaproyectos hidráulicos; los conflictos suelen tener periodos de resolución largos, donde los actores mantienen posiciones antagónicas y de confrontación; estas señales hacen que se consideren

Megaproyectos hidráulicos: consecuencias y conflictos (I)

20 JULIO 2017



Foto: Omar Ramírez Tomado de A.M.

Redacción: Agua.org.mx

En años recientes hemos visto la aparición creciente de casos en los que el agua parece constituirse como un recurso político. Paralelamente a las inversiones destinadas a la construcción de proyectos de gran impacto o megaproyectos (obras de trasvase, grandes drenajes y presas), se



Contaminación de cuerpos de agua, ríos y acuíferos

Propuestas para la nueva ley general de aguas:

- **Incorporar las declaratorias de rescate para cuerpos de agua, ríos o acuíferos contaminados** a fin de que se coordine eficazmente la labor de los tres ordenes de gobierno para atender problemáticas puntuales con una visión a largo plazo. Además incluir estos conceptos como causa de utilidad pública.
- Fortalecer las atribuciones para modificar autorizaciones de descarga, variar sus condiciones particulares o incluso establecer vedas totales y retirar aquellas que se hayan otorgado en el marco de las declaraciones antes señaladas.
- **Se establezca el rescate de cuerpos contaminados dentro de las políticas hídricas nacionales y priorizar la asignación de recursos para sanearlos asumiendo la responsabilidad que corresponde a cada orden de gobierno.**
- Se establezcan las bases para la gestión integrada de las cuencas.
- **Se establezcan los mecanismos de participación ciudadana necesarios para colaborar en la solución de los problemas ambientales relacionados con la contaminación de cuerpos, causes y acuíferos.**

GOBERNANZA UNA NECESIDAD TANTO EN EL CAMPO COMO EN LA CIUDAD, Y ES NECESARIA PARA ARMONIZAR ASPIRACIONES DE LAS SOCIEDADES RURALES Y URBANAS

Definiciones de Gobernanza

- Es el ejercicio del poder político, económico y administrativo para gestionar los asuntos de la nación. Es el conjunto complejo de mecanismos, procesos, relaciones e instituciones mediante los cuales los ciudadanos y grupos articulan sus intereses, ejercen sus derechos y obligaciones, concilian sus diferencias... (PNUD, 2006)
- Cómo los actores de una sociedad deciden sus objetivos de convivencia y las formas de coordinarse para realizarlos. El proceso genera (consiste en, se fundamenta en) principios, normas, procedimientos, prácticas, programas de acción e instituciones para decidir colectivamente las metas comunes de convivencia y para realizar coordinadamente los objetivos decididos. (Luis F. Aguilar 2006)

¿POR QUÉ ESTÁ COBRANDO FUERZA EL CONCEPTO DE GOBERNANZA A NIVEL LOCAL?

Por el fracaso de muchas de las políticas públicas y los instrumentos de gestión existentes:

- Los Planes de Manejo Integrado de Cuencas y El ordenamiento ecológico del territorio (OET) han fracasando como un ejercicio de construcción de acuerdos entre los actores de un territorio sobre los usos que habrá de darle al suelo y el acceso a los recursos y servicios que proveen los ecosistemas de ese territorio, especialmente el agua.
- Dado el carácter sectorial del ejercicio de gobierno, muchos de los programas gubernamentales:
 - “aterrizan” en el territorio de manera desvinculada y hasta caótica (por falta de complementariedad, coordinación y sinergia)
 - atomizan los recursos que se otorgan
 - incentivan, en ciertos casos, prácticas contrarias a los objetivos de otras políticas/programas

Nuevo paradigma de Gobernanza

- La apertura de espacios de participación pública a nuevos actores.
- Redefinición de lo público, con formas de decisión menos jerárquicas, menos centralizadas y burocráticas, con más eficiencia y transparencia.
- Concede menos centralidad al gobierno en la toma de decisiones públicas al mismo tiempo que se le otorga a la ciudadanía facultades para incidir en política pública y también controlar la acción del Estado.

Nuevo paradigma de Gobernanza

Obliga a un replanteamiento de:

- el carácter sectorial del quehacer gubernamental y las políticas públicas, en aras de una integralidad de políticas y transversalidad de acciones.
- las competencias y “conurrencias” de los niveles federal, estatal y municipal e, incluso, interestatal e intermunicipal.
- Acentuar la perspectiva territorial desde lo local.

Se reconoció que un municipio por si solo no podía abordar los problemas ambientales.

- **Enfrentan problemas que involucran espacios más amplios que su propio territorio, en una cuenca siempre hay otros municipios aguas arriba y abajo, hay corredores biológicos que cubren amplias regiones, entre otros.**
- **Sus recursos económicos son limitados;**
- **Carecen de recursos humanos capacitados**
- **Su andamiaje institucional y jurídico es insuficiente**
- **La información con que cuentan para la toma de decisiones es escasa y fraccionada.**
- **Su personal es limitado y a veces no tiene la experiencia o formación adecuada**
- **Falta de continuidad en los cambios de administración**
- **Son mas vulnerables a intereses locales, ya sea por relaciones culturales (familia, compadrazgos, etc.) o por la desmedida influencia de grupos de poder local**

Una asociación intermunicipal

- Les permite a los municipios rurales interactuar de forma más balanceada con las ciudades en su entorno
- Sumar recursos para programas que incidan en la gestión integral de cuencas (residuos sólidos, deforestación, educación ambiental)
- Las Asociaciones de Municipios tienen la flexibilidad para iniciar de forma ágil nuevos programas emergentes y para discontinuar de forma rápida los proyectos que ya cumplieron su función
- Oportunidades para detonar múltiples interacciones red o trama de “sinapsis social entre instituciones, actores, empresas, ciudadanos, que brindan oportunidades pero fortalecen además la resiliencia institucional

¿Porqué esos problemas no los abordan los estados o la federación?

- Los estados pueden tener otras prioridades más apremiantes en el territorio.
- No tienen el pulso de la prioridad sentida localmente
- No tiene la agilidad para iniciar acciones, o cambiar de direcciones institucionales
- Los gobiernos Federal y el Estatal han reducido significativamente su capacidad operativa para promover el desarrollo local y la implementación de los programas públicos, convirtiéndose en agencias de colocación de subsidios, donde el acompañamiento y la asistencia técnica la han transferido a actores privados, cuyo interés no necesariamente es el interés publico.

CRÓNICA DE LA CREACIÓN Y
EL DESARROLLO DE LA JUNTA
INTERMUNICIPAL DE MEDIO AMBIENTE
PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA
CUENCA BAJA DEL RÍO AYUQUILA

**La gobernanza intermunicipal
y la implementación de mecanismos REDD+
a nivel local**

Trabajo colectivo integrado
por Rafael González Franco de la Peza



TRABAJO COLECTIVO INTEGRADO
POR RAFAEL GONZÁLEZ FRANCO DE LA PEZA



**Collaborative governance for
sustainable water resources
management: the experience
of the Inter-municipal Initiative
for the Integrated Management of
the Ayuquila River Basin, Mexico**

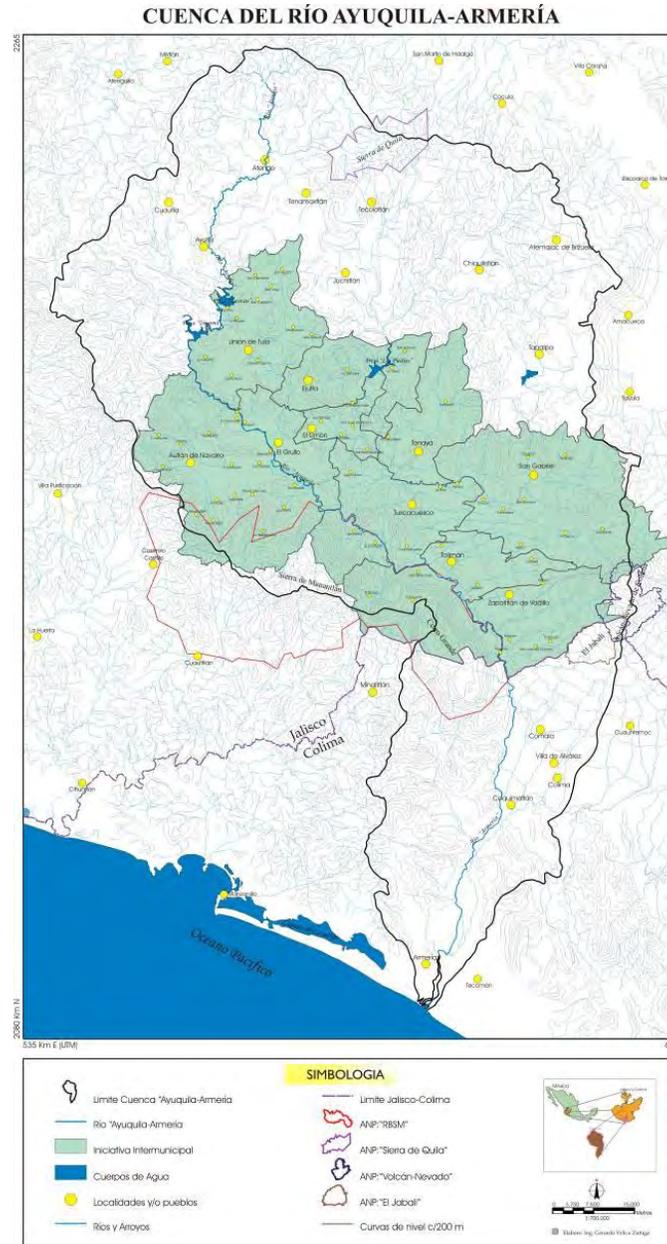
SERGIO GRAF MONTERO, EDUARDO SANTANA
CASTELLÓN, LUIS MANUEL MARTÍNEZ RIVERA,
SALVADOR GARCÍA RUVALCABA and
JUAN JOSÉ LLAMAS

Nuevos mecanismos de Gobernanza para el Desarrollo Sustentable y la descentralización de la gestión ambiental

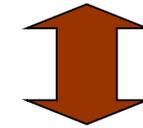
Puede contribuir al aprendizaje para la descentralización de la gestión ambiental en dos dimensiones:
--a nivel municipal y a nivel de cuencas.

-Tiene toda una serie de elementos que pueden ser replicables en otras regiones y municipios del país.

-No sustituyen estas instancias las complementan.

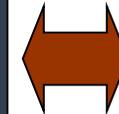


Cuenca
Comisión de Cuenca
Agencia: Gerencia de Cuenca



Interfases

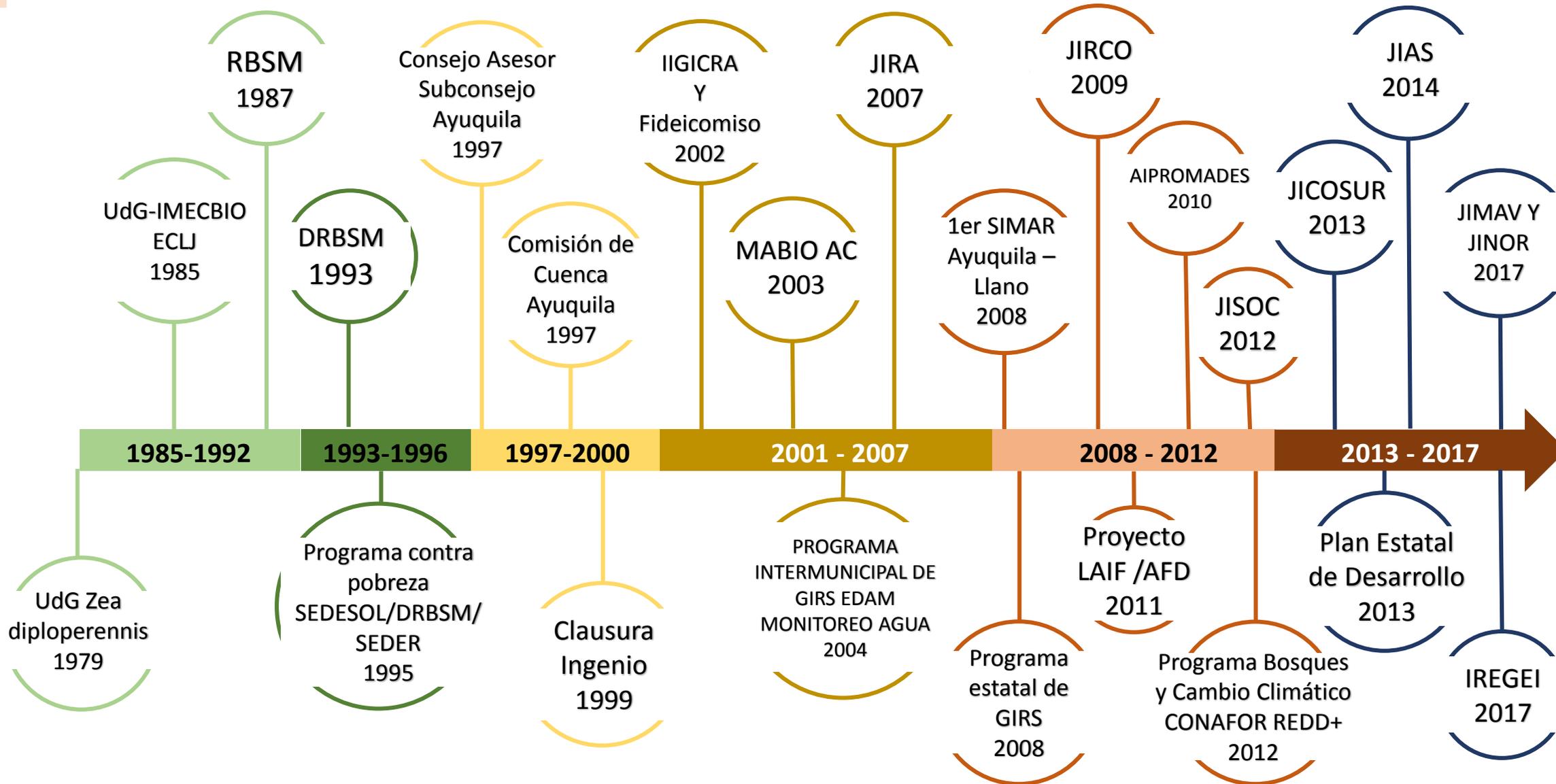
Asociación de Municipios
• Consejo Intermunicipal
• Junta intermunicipal para la gestión del territorio



Consejos de Desarrollo Rural Sustentable
COPLADEREG



Iniciativas comunitarias

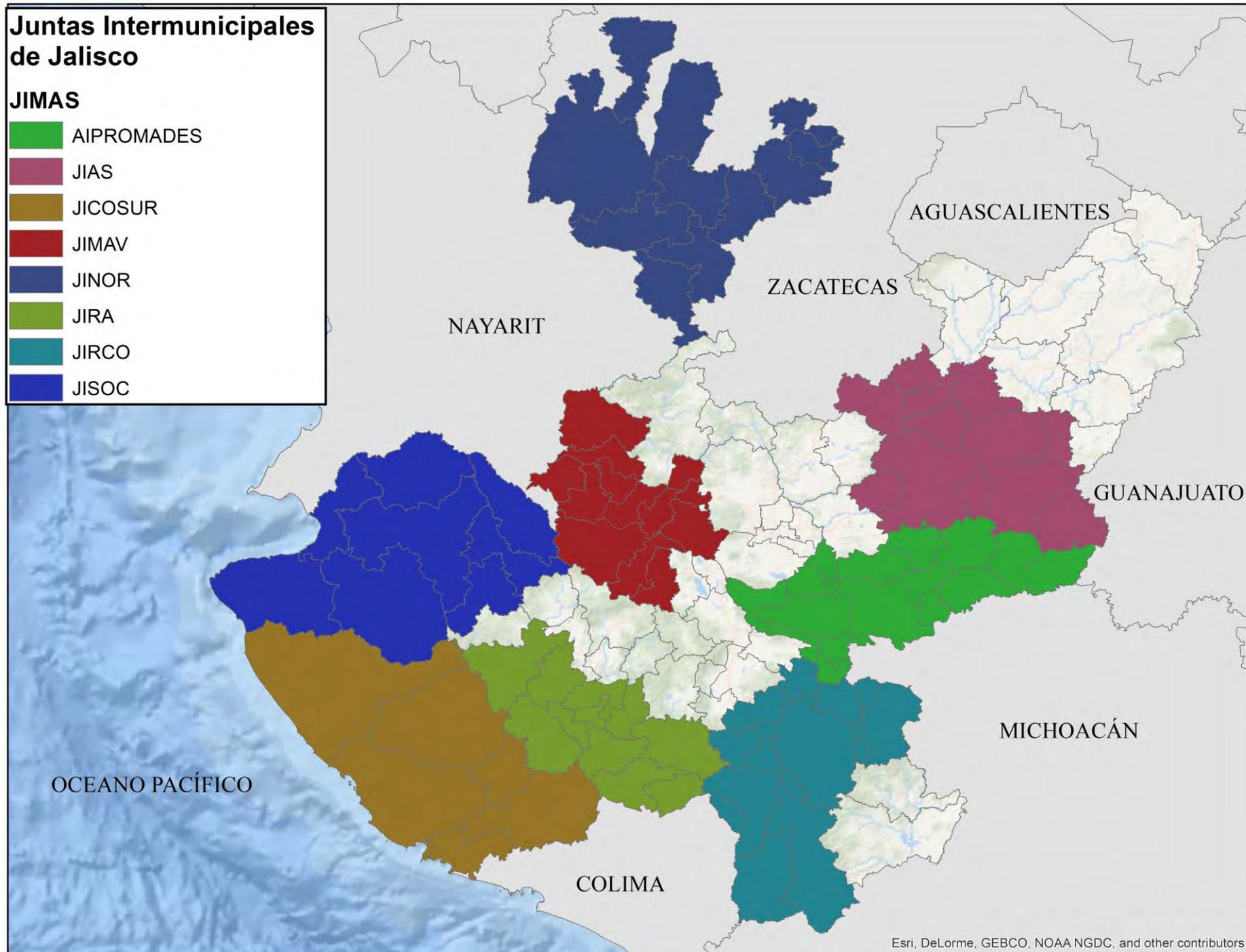


LINEA DEL TIEMPO PROCESO DE CREACION DE ASOCIACIONES INTERMUNICIPALES EN JALISCO

Juntas Intermunicipales de Jalisco

JIMAS

-  AIPROMADES
-  JIAS
-  JICOSUR
-  JIMAV
-  JINOR
-  JIRA
-  JIRCO
-  JISOC

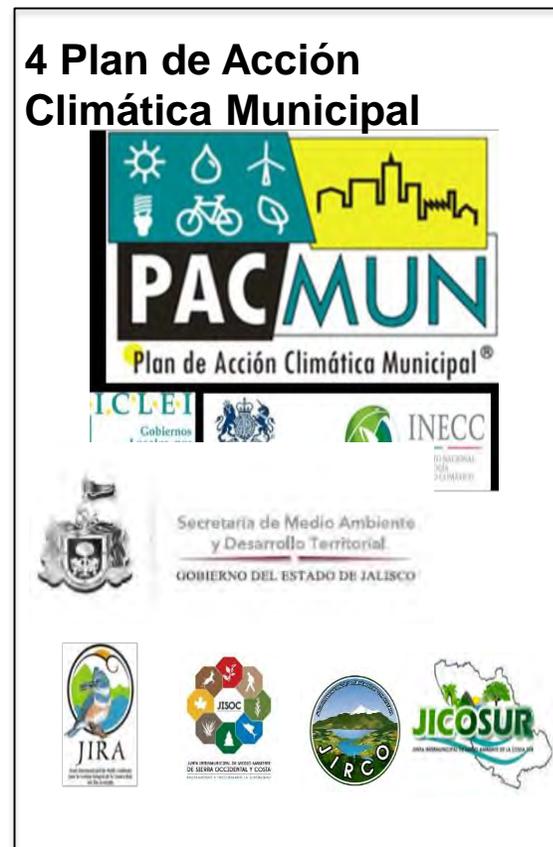
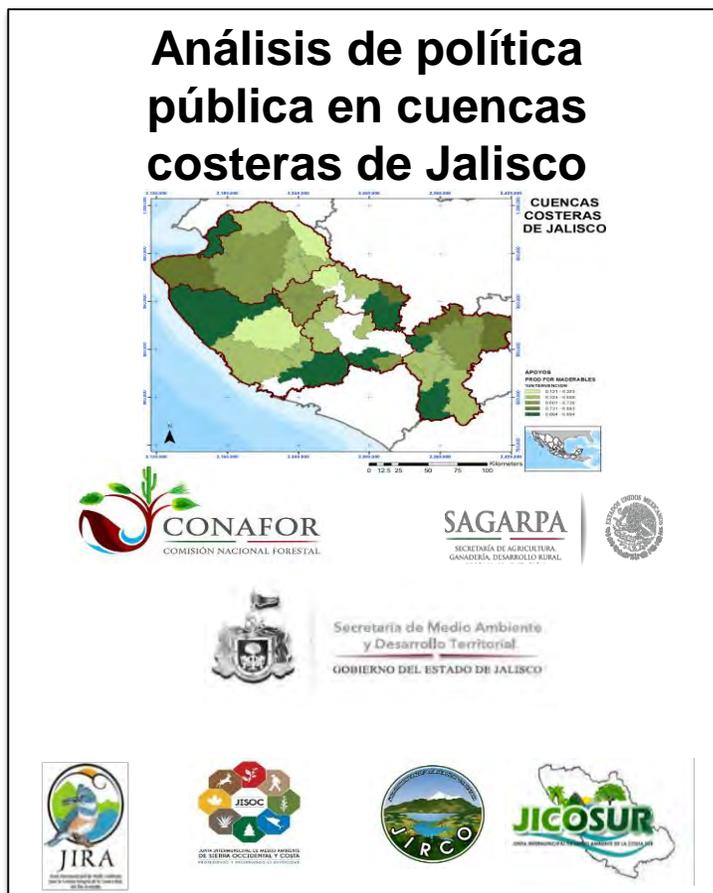


LAS JUNTAS INTERMUNICIPALES EN JALISCO

- Las Juntas Intermunicipales son un modelo de “gobierno corporativo” (Consejo de administración) que encomienda a un “agente” (Dirección Ejecutiva) funciones operativas para disminuir el costo de las decisiones de los “principales” (miembros del consejo de administración), en este caso para la adecuada gestión del territorio, la conservación del patrimonio natural y la gestión de recursos comunes.

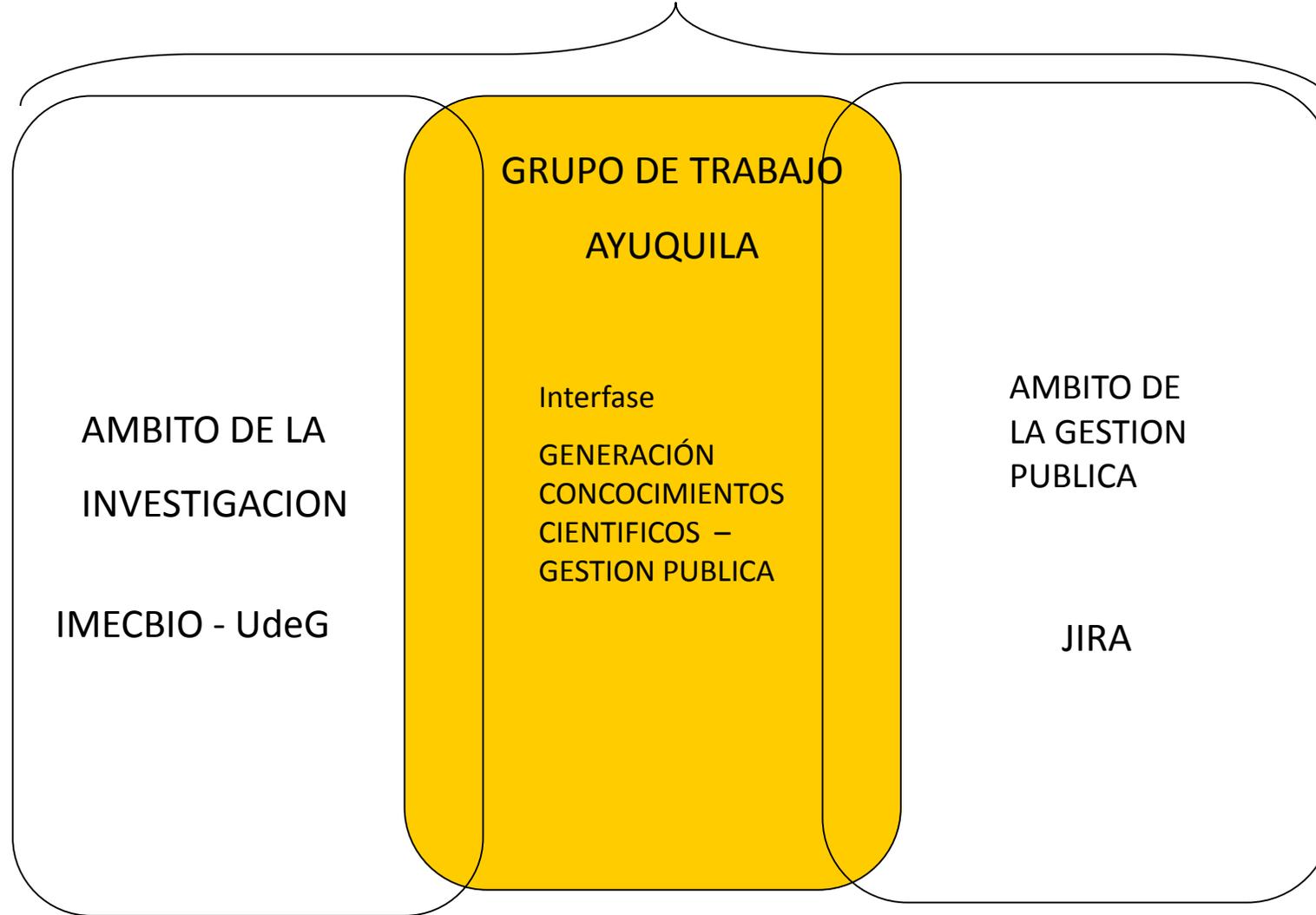


Los Organismos de Gobernanza Local (OGLs) promueven la integración de políticas públicas territoriales.



Plataforma de vinculación Universidad – Gobierno local para la Gobernanza Territorial

SERVICIO DE INFORMACION PARA LA GESTION PUBLICA



Las Juntas intermunicipales ofrecen nuevos espacios o plataformas o mecanismos o relaciones para lograr aplicar de forma oportuna y rápida los resultados de investigación científica para la gestión del territorio y los recursos naturales.

BENEFICIOS CONTINUIDAD TRANS-TRIENIO DE ESQUEMA INTERMUNICIPAL VOLUNTARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL RIO AYUQUILA

MUNICIPIO	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2012	2012-2015	2015-2018
Unión de Tula	PAN	PAN	PRI	PAN	PRI	PRI
Autlán de Navarro	PRI	PAN	PAN	PAN	MC	PRI
El Grullo	PRI	PRI	PRI	PRI - NAL	PAN	PRI
El Limón	PAN	PRI	PRI	PAN	PRD	PRD
Tonaya	PAN	PRI	PAN	PAN	PAN	PAN
Tuxcacuesco	PRI	PRD	PAN	PRI - NAL	PRI	PRI
Tolimán	PRI	PRI	PRI	PAN	PRI	PRI
Zapotitlán de Vadillo	PRI	PAN	PRI	PAN	PRI	PRI
San Gabriel		PAN	PRI	PRD	PRI	PRI
Ejutla		PRI	PAN	PAN	PRI	PRI

Acompañamiento técnico se mantuvo a través de:

- 48 cambios de administraciones
- 26 (54%) implicaron cambio de partido político.

Cinco expresidentes de la JIRA pasaron a ser diputados locales (3) y diputados federales (2).

Asociación de Municipios ZMG

ANP

 Bosque La Primavera

IMEPLAN

 Municipios IMEPLAN

JIMAS

 AIPROMADES

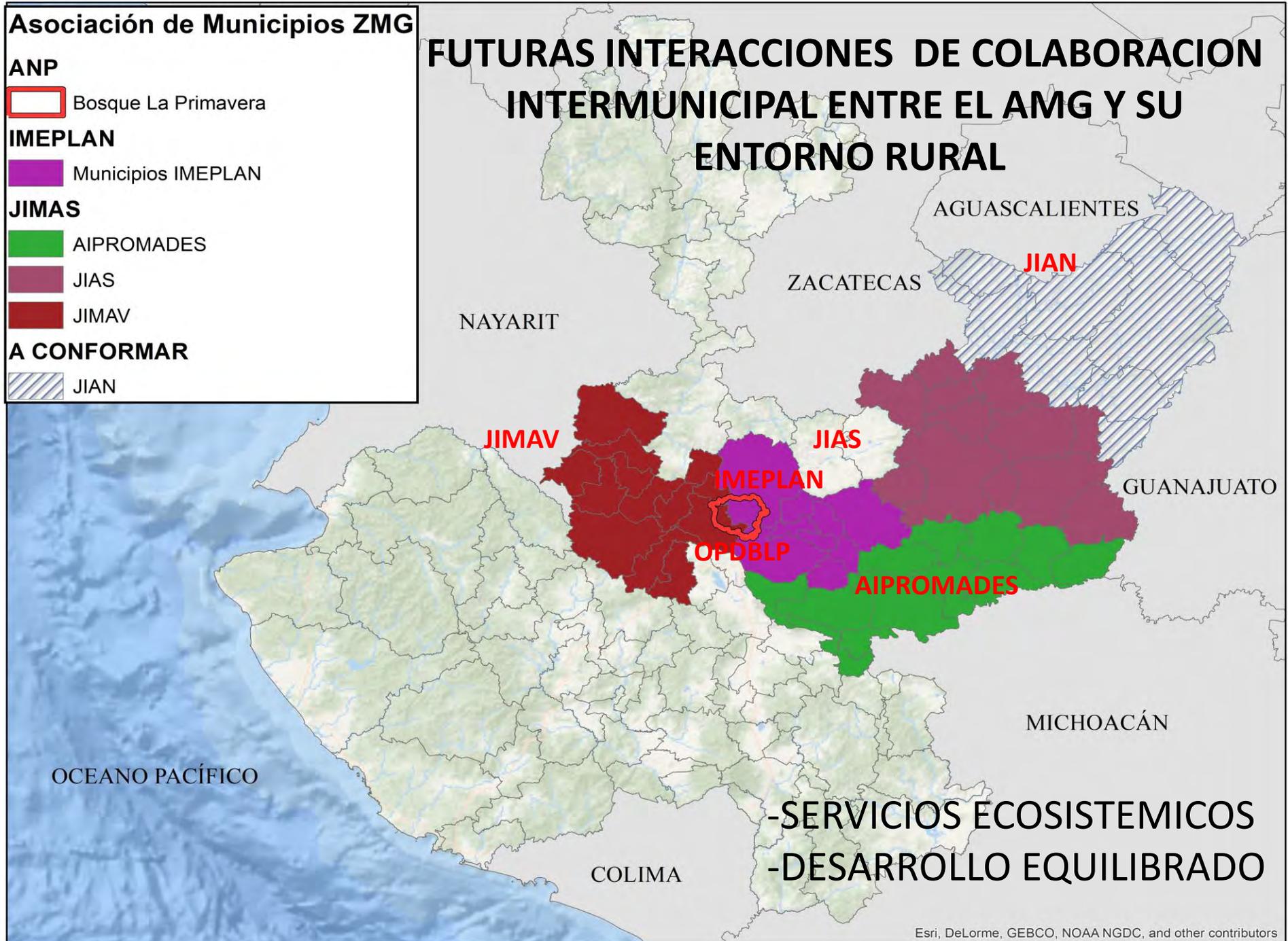
 JIAS

 JIMAV

A CONFORMAR

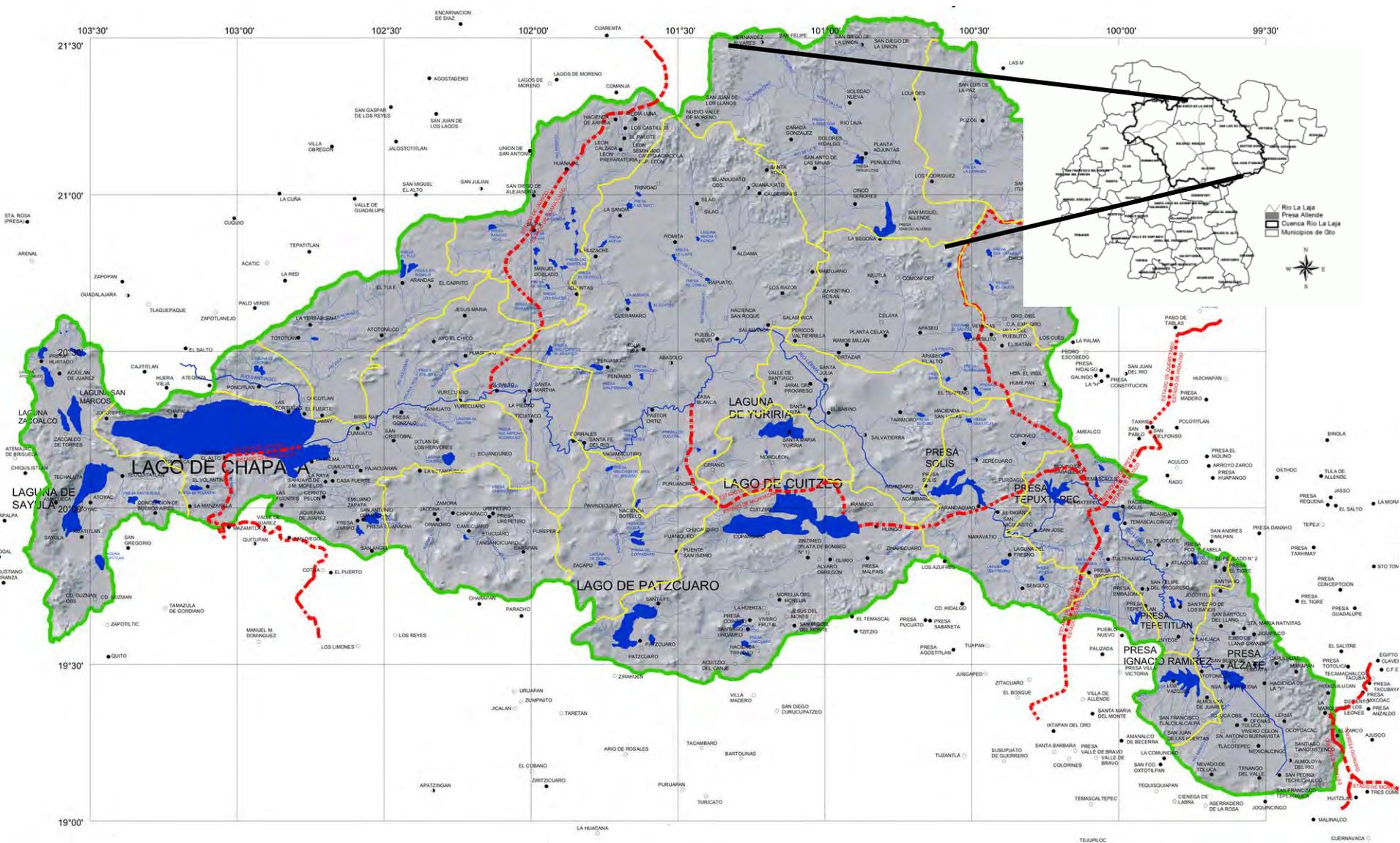
 JIAN

FUTURAS INTERACCIONES DE COLABORACION INTERMUNICIPAL ENTRE EL AMG Y SU ENTORNO RURAL



-SERVICIOS ECOSISTEMICOS
-DESARROLLO EQUILIBRADO

CUENCA LERMA - CHAPALA



Fortalecer esquemas democráticos participativos que aseguren gobernanzas efectivas

GRACIAS

SERGIO GRAF MONTERO

DIRECTOR INSTITUTO DE ENERGÍAS RENOVABLES

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

