



CESOP

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

2° Coloquio Internacional Las Paradojas de la **Megalópolis**

Julio 25 y 26, 2016
Salón Legisladores de la República
H. Cámara de Diputados

Gobernar el aire, el agua y el territorio



Megalópolis y conflictos socioambientales

**Dra. Ursula Oswald Spring
CRIM-UNAM**

**Congreso de la Unión
Cd. de México, 25 de Julio,
2016**

Contenido

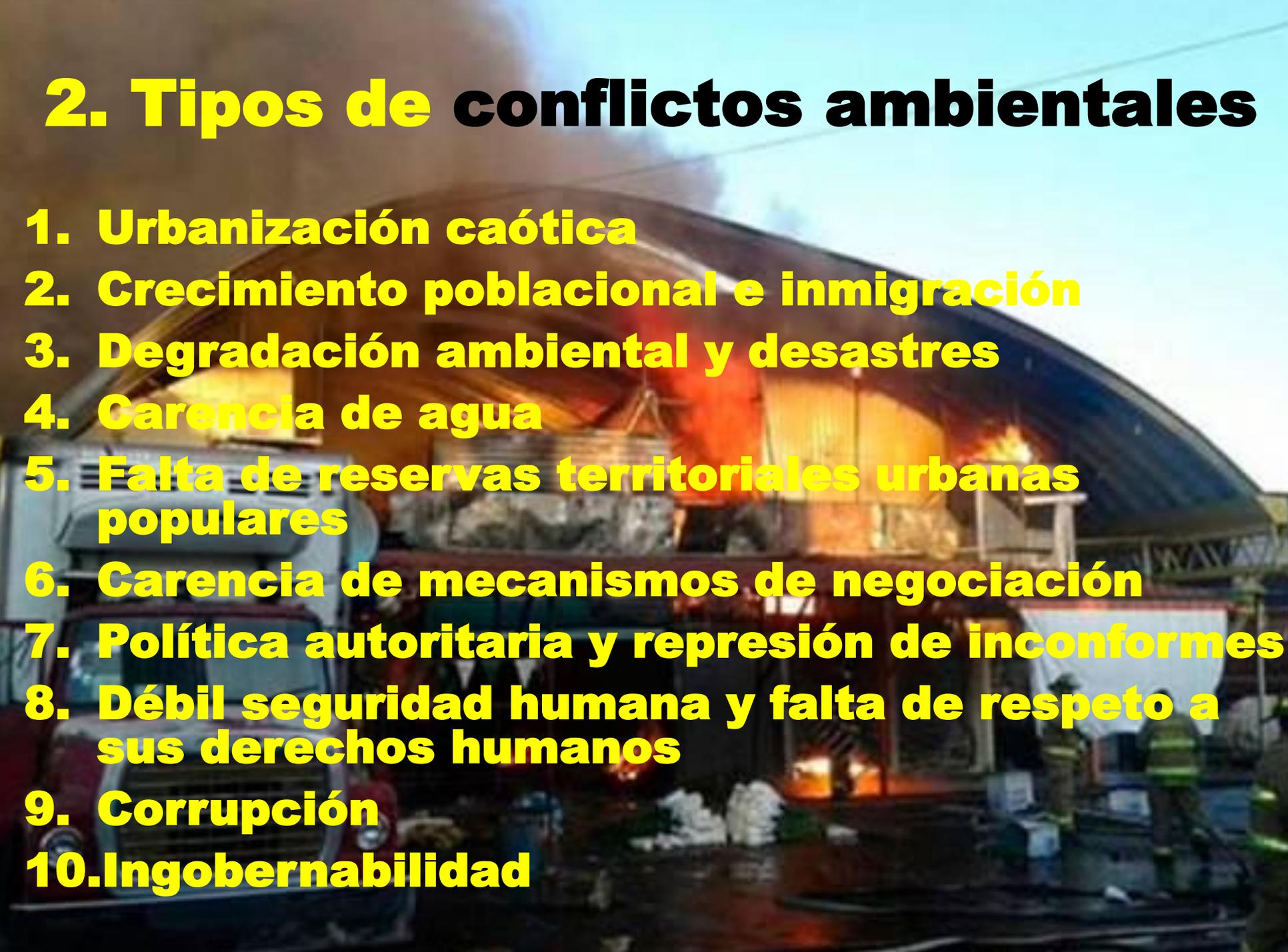
- 1. Pregunta de la intervención**
- 2. Clasificación de conflictos socio-ambientales y en la Cd. de México**
- 3. Cd. de México ante la doble vulnerabilidad**
- 4. Impactos del cambio climático en la Cd. de México y conflictos nuevos**
- 5. Seguridad humana en la Cd. de México y manejo de desechos sólidos**
- 6. Seguridad del agua la Cd. de México y soluciones tecnocráticas**
- 7. Hidrodiplomacia y gestión sustentable**
- 8. Agricultura climáticamente sustentable y techos verdes**
- 9. Conclusión: Gobernanza participativa**

1. Pregunta de intervención

¿Por qué una urbanización caótica con crecimiento poblacional por inmigración, desastres, desigualdad y recursos naturales limitados genera conflictos que sólo se pueden prevenir y resolver con una gobernanza participativa?

problemática de lo urbano, el medio ambiente urbano, el ecosistema, la degradación, el riesgo y el manejo de la ciudad.

2. Tipos de conflictos ambientales

- 1. Urbanización caótica**
 - 2. Crecimiento poblacional e inmigración**
 - 3. Degradación ambiental y desastres**
 - 4. Carencia de agua**
 - 5. Falta de reservas territoriales urbanas populares**
 - 6. Carencia de mecanismos de negociación**
 - 7. Política autoritaria y represión de inconformes**
 - 8. Débil seguridad humana y falta de respeto a sus derechos humanos**
 - 9. Corrupción**
 - 10. Ingovernabilidad**
- 

Clasificación conflictos socio-ambientales

- Las guerras que se libran entre Estados o dentro de los Estados, por acceder a recursos naturales considerados económicamente vitales
- los conflictos sociales que pueden derivar en violencia por efecto de la escasez de uno o varios recursos
- el deterioro ambiental producido por los conflictos violentos agrava la escasez y genera hambrunas y refugiados
- el cambio climático debido al efecto invernadero produce migrantes ambientalmente inducidos
- la destrucción de la capa estratosférica de ozono
- la degradación y pérdida de tierra apta para cultivar
- el agotamiento de las reservas alimentarias incluida las pesqueras
- la degradación y destrucción de los bosques aumenta riesgos por desastres y falta de agua
- la destrucción y contaminación de las reservas de agua potable

Demografía y concentración poblacional

- Concentración demográfica afecta normas y valores sociales en los países en desarrollo, que van reforzando la migración a la ciudad.
- Migración rural-urbana debilita estructuras sociales en el campo, con pérdidas de tradiciones y conocimientos campesinos acerca de su ambiente natural.
- Hay cambios en relaciones de propiedad y abandono de los métodos tradicionales de cultivo más ecológicos.
- Las grandes ciudades son espacios donde la integración global se transforma en fragmentación local.
- El desgaste del paisaje rural por explotación agrícola moderna se combina con la expansión incontrolada de la mancha urbana. Afecta la calidad y uso del suelo y la biodiversidad.
- La agricultura intensiva aporta contaminantes orgánicos persistentes, al igual que en los desechos de origen doméstico, industrial y urbano, donde surgen contaminantes emergentes.

Conflictos económicos globales

- Aglomeración urbana o corredores entre las megaciudades como la de México y ciudades vecinas como Cuernavaca, Toluca, Puebla y Querétaro atraen capital transnacional.
- Los desechos urbanos tanto sólidos y líquidos contaminan las aguas subterráneas y los océanos al nivel mundial.
- El insaciable consumo de recursos estimula la deforestación de regiones lejanas.
- La abundante fuerza laboral barata de las regiones conurbadas realiza actividades que no son rentables en países industrializados, produciendo ramificaciones internacionales de capital, información, redes de proveedores y empresas de servicios.
- Muchas regiones mega-urbanas alojan empresas transnacionales de maquila.
- Las crisis económicas repercuten directamente en la economía de exportación de las naciones en desarrollo.

BASTA DE CAOS

UNOVEL, MAS Y MEJOR TRANSPORTE MASIVO (YMS)

GRUPO EMPRESARIAL

www.unoventransporte.com



Dimensión económica

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE LAS MEGACIUDADES

PROBLEMAS DE SUSTENTABILIDAD

OPORTUNIDADES DE SUSTENTABILIDAD

- Acumulación de capital, inversión.
- Instituciones de finanzas y créditos.
- Bajo costo de transacciones económicas.
- Extensión y compresión de cadenas económicas.
- Diferenciación económica por manufacturas, servicios y administración.
- Diferenciación entre trabajadores y empleados.
- Mayor oferta laboral, competencia.
- Inflación del consumo, mayores exigencias.
- Realimentación, refuerzo de tendencias.

- Cesantía masiva.
- Sector informal muy desarrollado.
- Bajos salarios, explotación.
- Infraestructuras rudimentarias y rebasadas.
- Decaimiento de viviendas y medios de producción.
- Recorridos muy largos y pérdida de tiempo entre el hogar y el lugar de trabajo.

- Ingresos promedios más altos.
- Ingresos más parejos.
- Mercados más equilibrados.
- Mayor productividad.
- Aglomeración económica.
- Tributación más alta, inversiones del Estado.
- Mayor inversión en infraestructura.
- Innovación técnica y científica.
- Sociedad en transición.

Fuente: Cataños-Lomnitz, 2005: 116

Dimensión ecológica

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE LAS MEGACIUDADES

PROBLEMAS DE SUSTENTABILIDAD

OPORTUNIDADES DE SUSTENTABILIDAD

- Mayor resistencia a perturbaciones ambientales.

- Contaminación atmosférica.
- Falta de higiene, riesgo de epidemias.

- Consumo más eficiente de recursos.
- Menor consumo de espacio por persona.

- Dependencia de corredores de abastecimiento (energía, recursos, flujos de suministros).
- Centro/perifería, ciudad/suburbios.

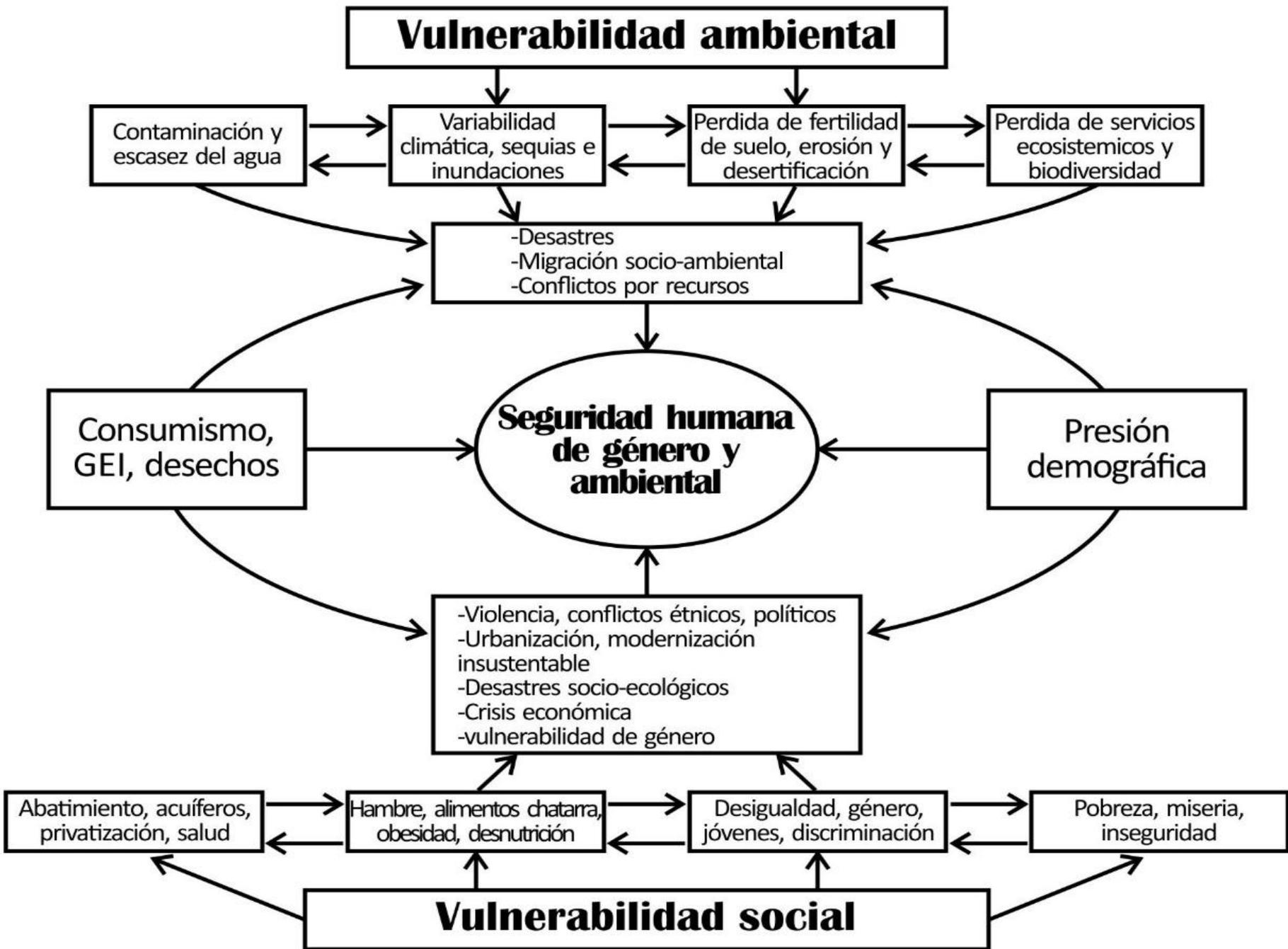
- Mancha urbana, desgaste del paisaje.
- Nudos del tráfico.
- Ruido.
- Islas de calor, clima urbano.
- Contaminación del agua.
- Problemas de basura, desechos tóxicos.
- Enfermedades respiratorias etc.
- Potencial de desastres (sismos, deslaves).

- Legislación ambiental, planeación.
- Reciclado de recursos y energía.
- Terciarización e informática en la economía favorece al ambiente.
- Creación de espacios para el tiempo libre por conversión de anteriores instalaciones industriales.

Fuente: Cataños-Lomnitz 2005: 116-117

3. La Ciudad de México ante la doble vulnerabilidad





- Amenazas y vulnerabilidades pueden provocar desastres o catástrofe, cuando se con amenazas naturales y vulnerabilidades socioambientales.
- Supervivencia entre grupos pobres es primordial ante cuidado ambiental.
- crisis fiscal del estado o de los gobiernos municipales (falta de infraestructuras de drenaje pluvial, redensificación del uso del suelo, falta de recolección de basura en los cauces de ríos y calles bloquea alcantarillados y produce inundaciones.
- Gestión Ambiental Urbana es económica, política con educación ambiental.
- Empoderamiento de mujeres mejora manejo ambiental y de agua.
- Deforestación en cuencas altas incrementa escorrentía y agrava inundaciones.
- Amenazas antrópico-contaminantes por vehículos y fábricas dañan la calidad del aire y la salud humana.
- Amenazas antrópico-tecnológicas producen accidentes, incendios y desastres.
- Vulnerabilidades agravan conflictos y contradicciones sociales.

Gestión de desastres con doble vulnerabilidad

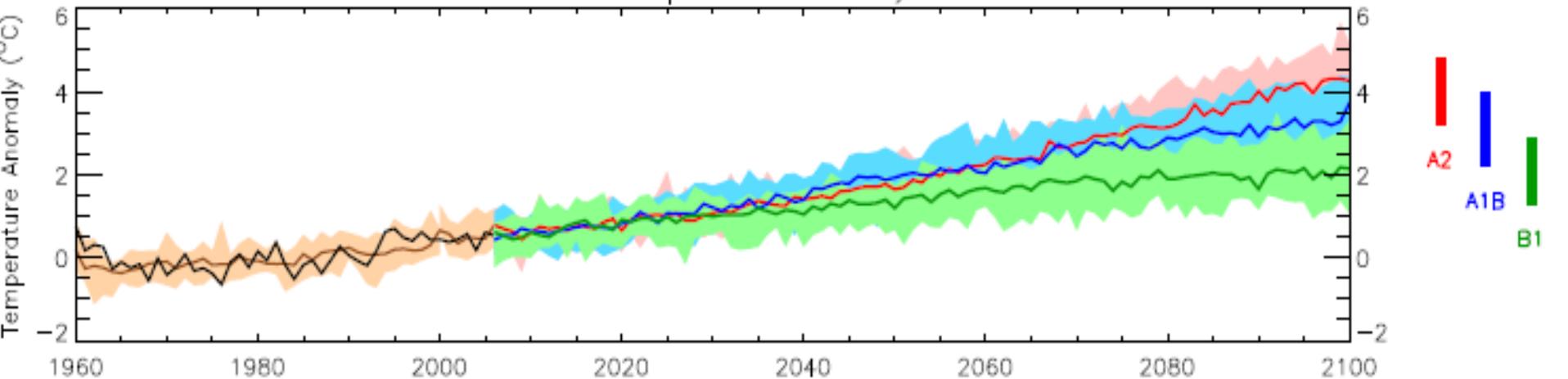
- **Gestión de Desastres y Ambiental más efectiva, e imprescindibles para lograr una reducción en los desastres**
- **Amenaza Natural + Vulnerabilidad = Amenaza Socio Natural o Amenaza Antrópica + Vulnerabilidad = Riesgo/Riesgo de Desastre (Allan Lavell 1996, La Red)**

4. Impactos del cambio climático en la Cd. de México y conflictos nuevos

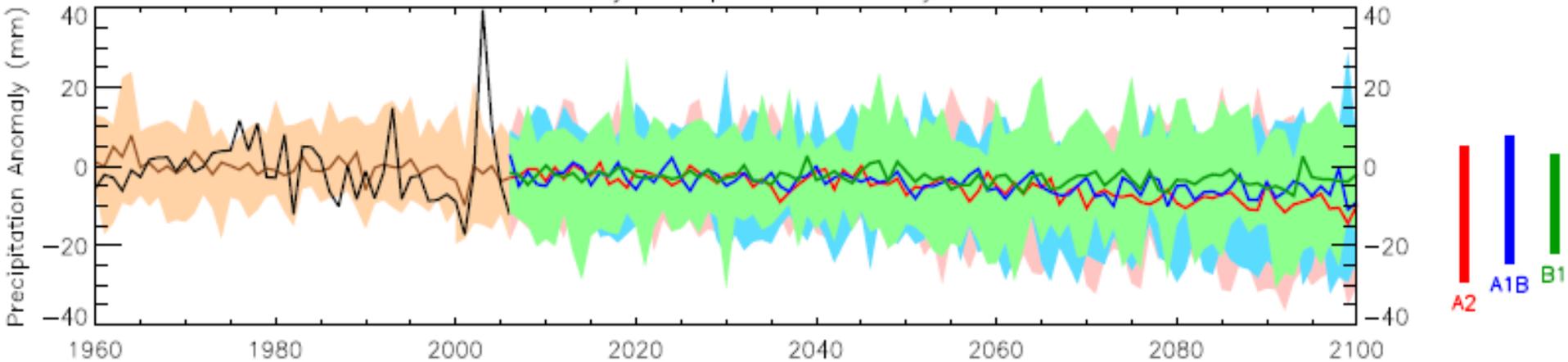


Temperaturas y precipitación anormales en México

Mexico: Mean Temperature Anomaly Annual

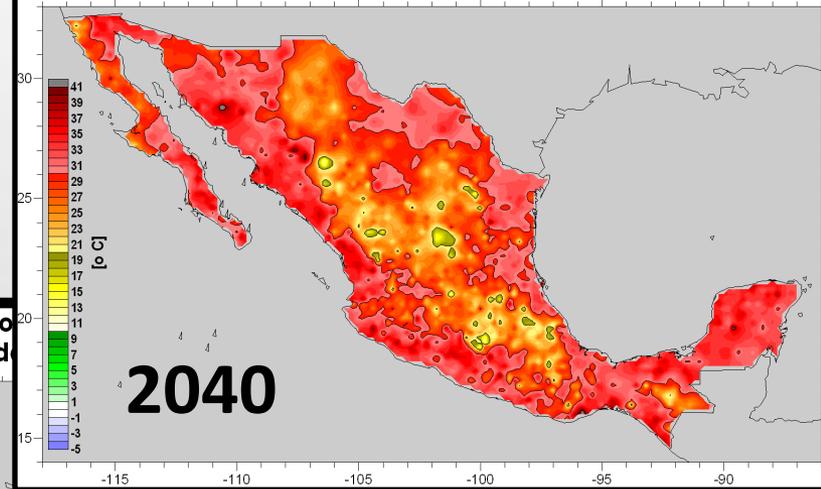


Mexico: Monthly Precipitation Anomaly Annual

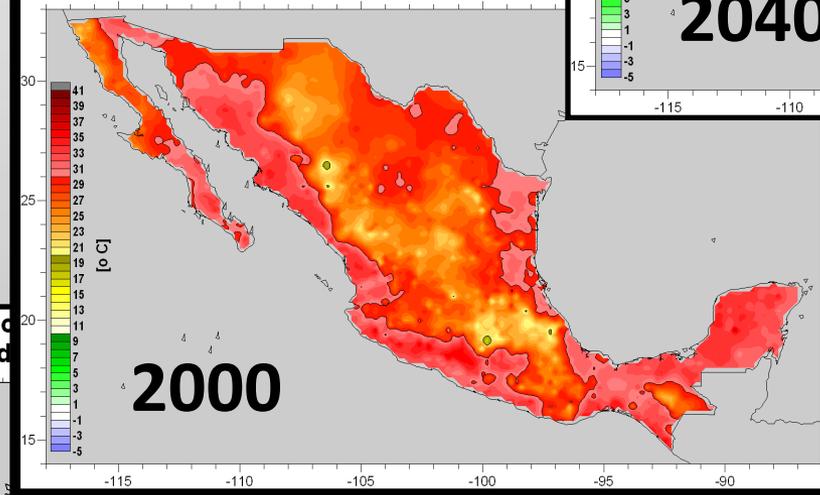


Temperaturas más calurosas

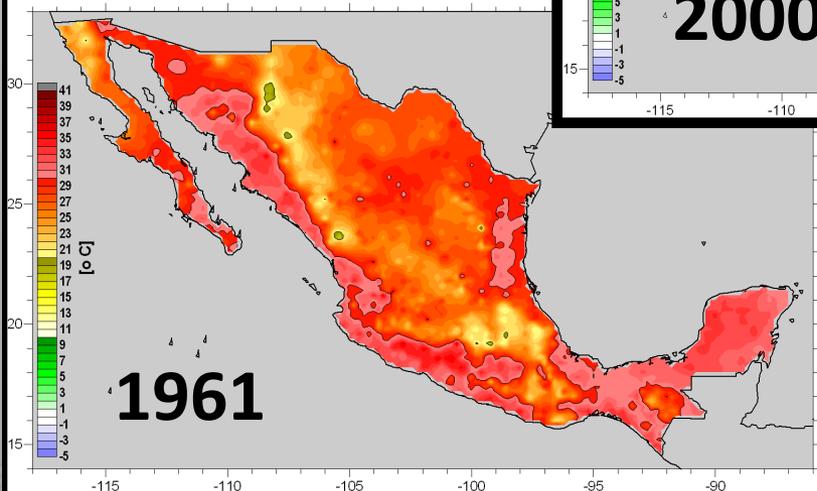
Temperatura máxima (promedio 365d) extrapolada al 2040
(no datos directos, sino rectas de tendencia ajustadas)



Situación de temperatura máxima (promedio 365d)
(no datos directos, sino rectas de tendencia ajustadas)

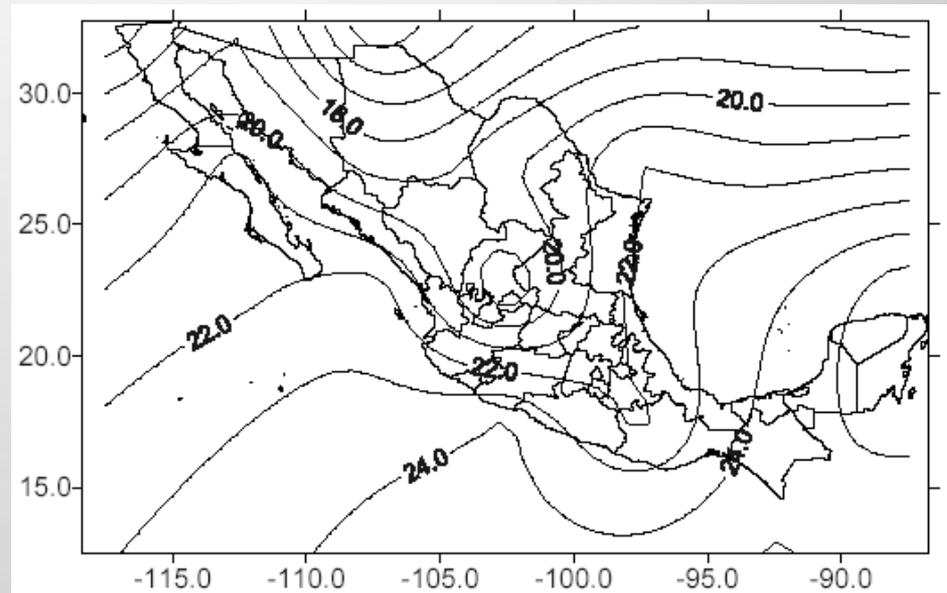


Situación de temperatura máxima (promedio 365d)
(no datos directos, sino rectas de tendencia ajustadas)

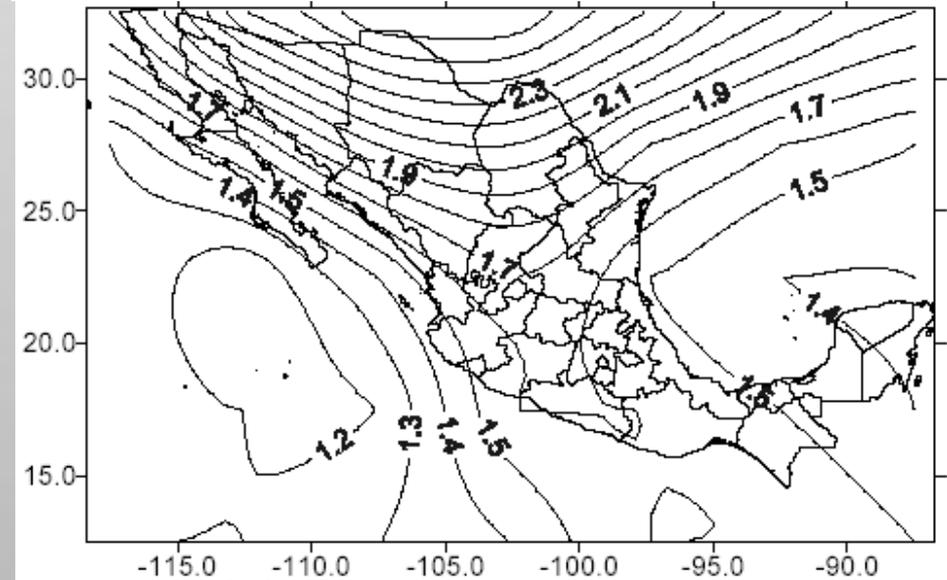


Cambios en temperatura anual para México en el Año 2050

**Escenario base
(1961 – 1990) de
temperatura
anual**



**Cambios en la
temperatura media
anual (°C) según el
escenario y
sensitividad media y
para el año 2050.
Modelo ECHAM4**

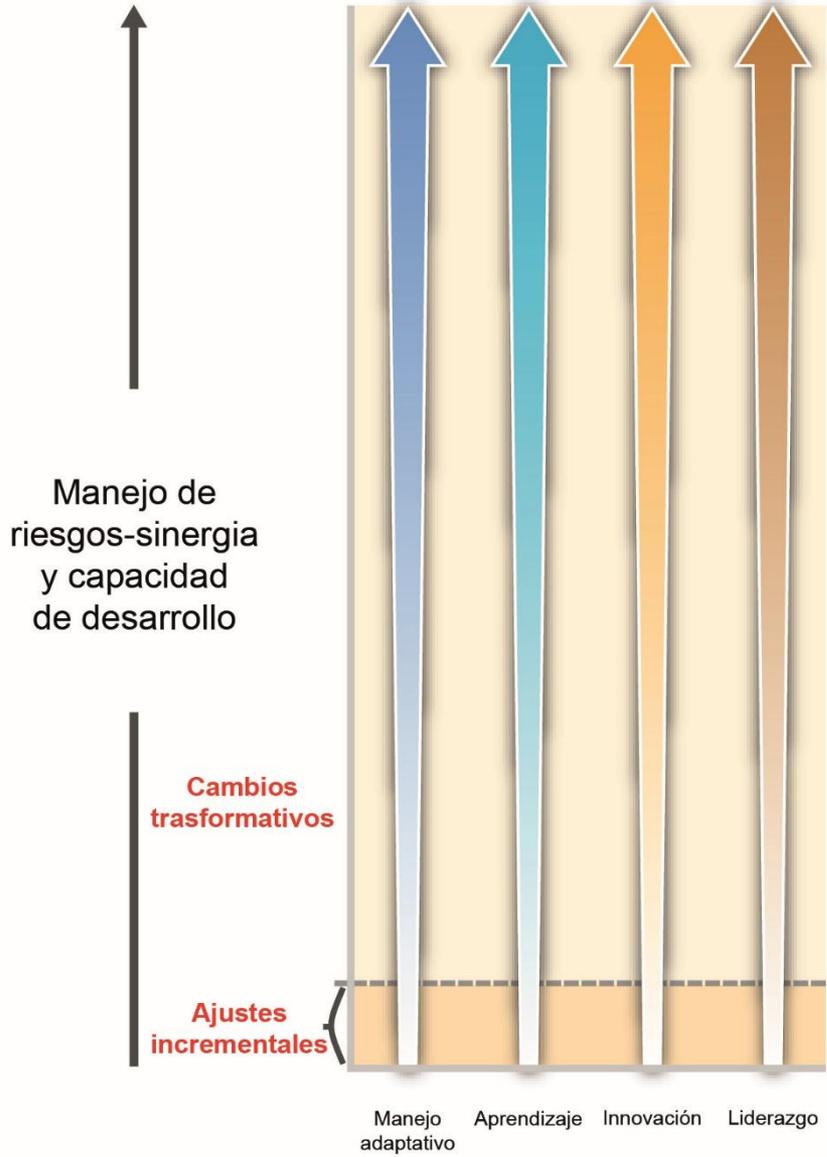




Riesgos

- Cambios en la **homeóstasis** de un sistema que reduce su productividad. En el ambiente urbano altera el entorno natural y los ecosistemas, además, de una compleja relación entre elementos naturales (tierra, agua, aire, biota) y construidos socialmente (estructuras físicas, patrones sociales y culturales, etc.). Los riesgos son naturales, físicos y socio-culturales.
- **origen geotectónico**: sismos, actividad volcánica, desplazamientos verticales y horizontales de porciones de la tierra, y tsunamis o maremotos;
- **origen geomórfológico**: deslizamientos y avalanchas, hundimientos, erosión terrestre y costera, intrusión agua salina;
- **origen climático**: huracanes, tormentas tropicales, tornados, trombas, granizadas, sequías, tormentas de nieve, oleajes fuertes, incendios espontáneos;
- **origen hidrológico**: inundaciones, desbordamientos, anegamientos y agotamiento de acuíferos.
- **origen antrópico**: accidentes, desastres

Riesgos-adaptación c/visión de género



5. Seguridad humana en la Cd. de México y manejo de desechos sólidos



Ampliación y Profundización de la Seguridad

Determinación Cuál seguridad?	Objeto de referencia ¿Seguridad para quién?	Valores en riesgos ¿Seguridad para qué?	Fuentes de amenazas ¿Seguridad ante quién o ante qué?
Seguridad nacional (dimensión política, militar)	El Estado	Soberanía, integridad territorial	Otros Estados, terrorismo, actores subestatales, guerrilla
Seguridad societal	Naciones, grupos sociales, vulnerables	Unidad nacional y la identidad nacional	(Estados), naciones, inmigrantes, culturas ajenas
Seguridad ambiental	Ecosistema urbano y agrícola	Sustentabilidad	Naturaleza, humanidad
Seguridad Humana	Individuos (humanidad)	Supervivencia, calidad de vida, integridad cultural	El Estado, globalización, naturaleza p.e. CC, pobreza, fundamentalismo
Seguridad de Género	Mujeres, niños, indígenas, ancianos, minorías	Relaciones de género, equidad, identidad, relaciones sociales	Patriarcado, instituciones totalitarias (élites, gobiernos), intolerancia

Cuatro Pilares de Seguridad Humana

(Brauch, 2005, Oswald, 2008, 2013)

- **“Ausencia de amenazas”** donde se reducen los peligros de perder la vida por minas personales, armas pequeñas y condiciones naturales que obligan a la población a emigrar (UNESCO, HSN); **Acercamiento canadiense:** *Human Security Report* (1994)
- **“Ausencia de necesidades”** donde se limita la vulnerabilidad social mediante el combate a la pobreza, el respeto a derechos humanos con políticas de igualdad y equidad (PNUD 1994; CHS 2003: Ogata/Sen: *Human Security Now*); **Acercamiento japonés;**
- **“Sin riesgos por desastres naturales”**, donde se reduce la vulnerabilidad social y ambiental, así como la posibilidad de que eventos naturales extremos se conviertan en desastres sociales (Bogardi/Brauch 2005; Brauch 2005, Oswald 2006); **Acercamiento de la UNU (EHS)**
- **“Vivir con dignidad en un Estado de derecho”**, Kofi Annan (2005): *In Larger Freedom* **Acercamiento de la ONU**

Cuatro peligros a la seguridad humana: Amenazas, Impactos, Riesgos, Vulnerabilidad

- **Amenazas:** ‘seguridad **dura**’: militar, política, economía; ‘seguridad **suave**’: societal, ambiental, humana;
- **Impactos:** Efectos sobre los sistemas **naturales** y **humanos** que afectan la vida, la supervivencia, la salud, los ecosistemas, las economías, las sociedades, las culturas, los servicios y la infraestructura.
- **Vulnerabilidades:** **globalización**, cambio climático, **desertificación**, comunidad de desastre, ayuda alimentaria, **migración ambiental**
- **Riesgos:** cambio climático, **comunidad de desastre** (sociología: sociedad de riesgo; ciencias políticas: política de riesgo; economía: crisis financieras; psicología: crisis personales; geo-ciencias: geoingeniería; bioingeniería: transgénicos, clonación)

Peligros a SH	Seguridad Humana, de Género y Ambiental (HUGE)			
	Amenazas	Vulnerabilidad	Riesgos	Desafíos
Conflictos y violación a derechos sociales y humanos: ausencia de miedo/amenazas	<ul style="list-style-type: none"> - vida y seguridad personal (guerras, represión) - identidad, valores, representación social 	<ul style="list-style-type: none"> - caciques de guerra/ capos - régimen y dirigentes corruptos - abusos a derechos sociales y humanos - violencia de género - discriminación - pobreza 	<ul style="list-style-type: none"> - los más vulnerables: marginales sociales, campesinos, pobres, mujeres, niños, ancianos, indígenas, minorías, minusválidos, desempleados 	<ul style="list-style-type: none"> - sentimiento de seguridad comunitaria - derechos sociales y humanos - democracia - gobernanza participativa - resolución pacífica de conflictos
Subdesarrollo: ausencia de necesidades	<ul style="list-style-type: none"> - bienestar - salud - alimentos - expectativas de vida - vida productiva 	<ul style="list-style-type: none"> - crisis económicas - epidemias - pobreza - hambre - desigualdad - discriminación 	<ul style="list-style-type: none"> - Por: violencia - discriminación - negligencia - desastres 	<ul style="list-style-type: none"> - igualdad - equidad - redes sociales - desarrollo humano - alimentos sanos - patrimonio - representaciones soc.
Peligros naturales: ausencia de riesgos por desastres	<ul style="list-style-type: none"> - supervivencia - hogares - comunidades rurales - ciudades (suburbios marginales) 	<ul style="list-style-type: none"> - población expuesta - hábitat y zonas peligrosas (costas, barrancas, ríos) - migración - enfermedades: cólera, dengue, sika, malaria, VIH-SIDA 		<ul style="list-style-type: none"> - desarrollo sustentable - soberanía alimentaria - seguridad territorial, - agua limpia - biodiversidad - paz sustentable - equidad de género

6. Seguridad del agua la Cd. de México y soluciones tecnocráticas





**Agua:
un derecho
humano
básico**

**Sociedad civil
participativa**

**Voluntad política
con prioridades
claras y programas**

**Cuidado ambiental
recuperación
ecosistemas
y sus servicios**

**Negociación
pacífica de
conflictos e
hidrodiplomacia**

**Transparencia
en gobierno
y empresa**

**Leyes con
control
ciudadano**

**Protección
de
vulnerables**

**Finanzas
CyT**

**Normas
reforzadas**

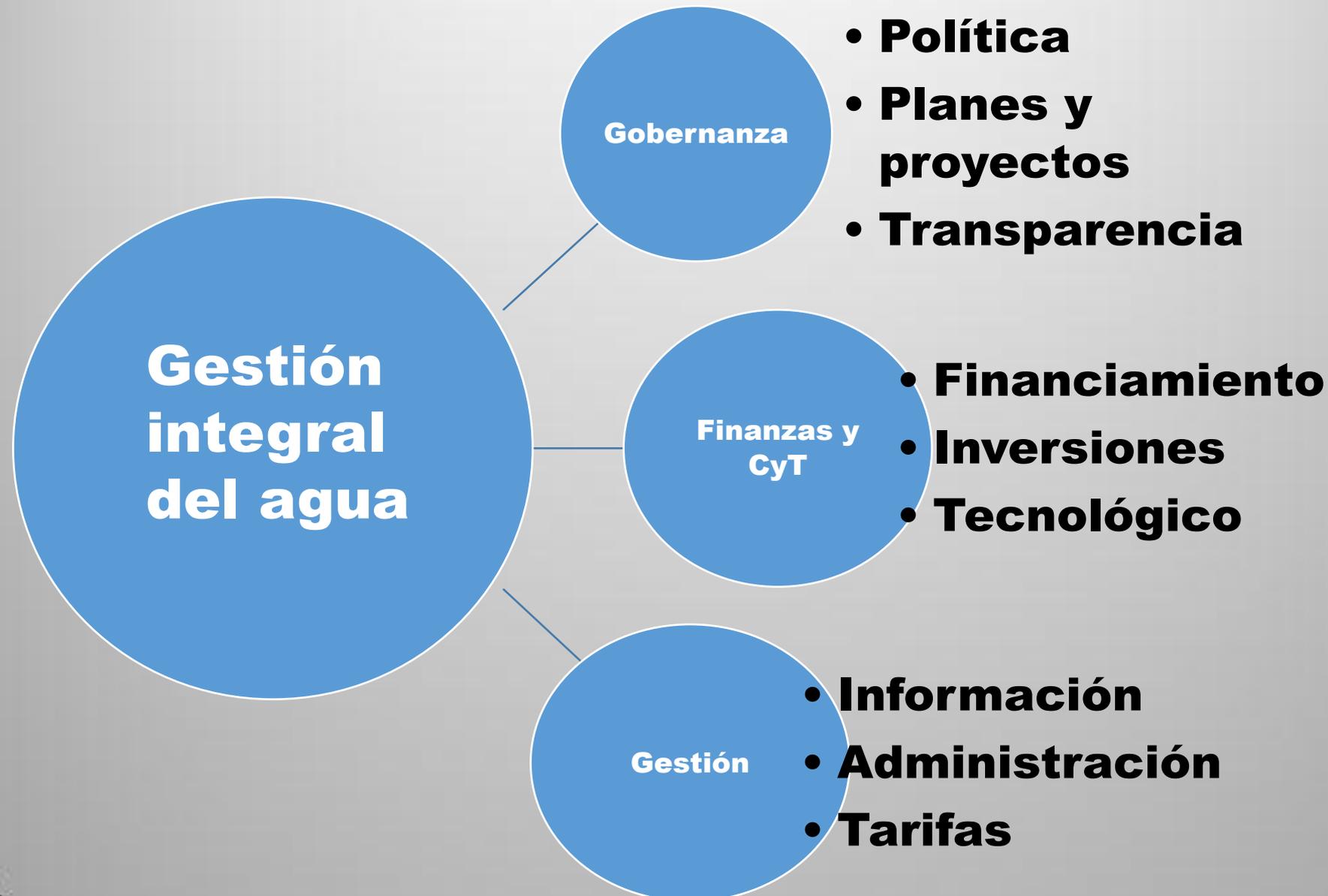
**Perspectiva
de género**

**Planeación
urbana y rural**

**Agua limpia y
saneamiento
mejorado**

**Seguridad
de
Agua**

Obstáculos a una seguridad del agua



7. Hidrodiplomacia y gestión sustentable

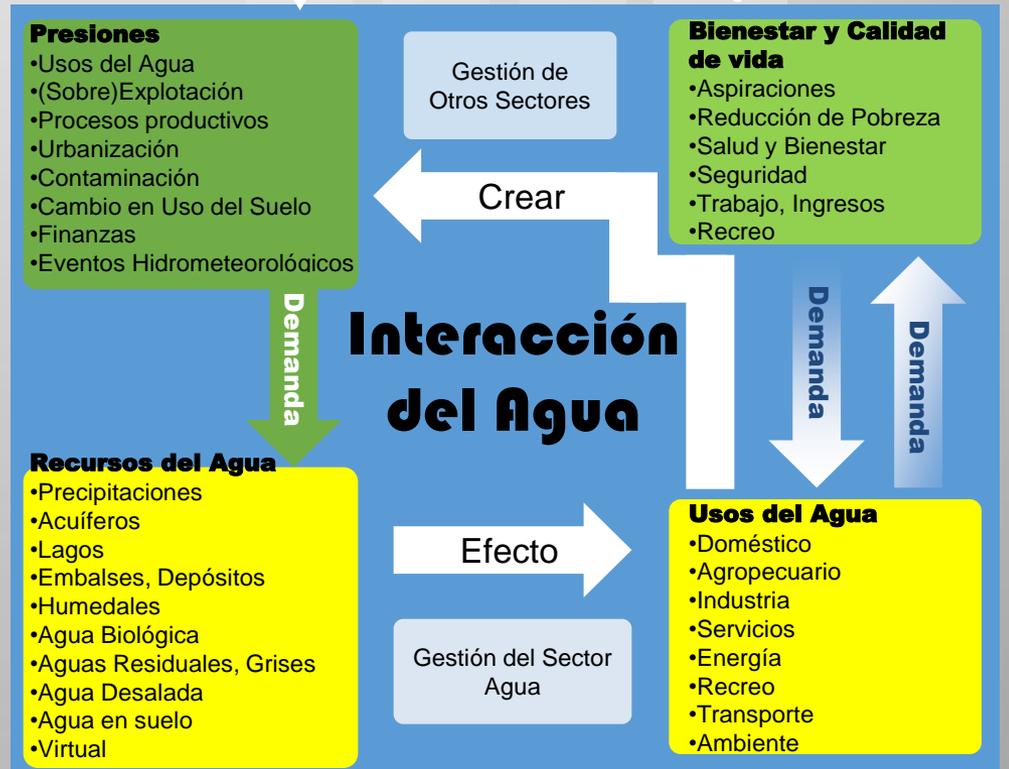
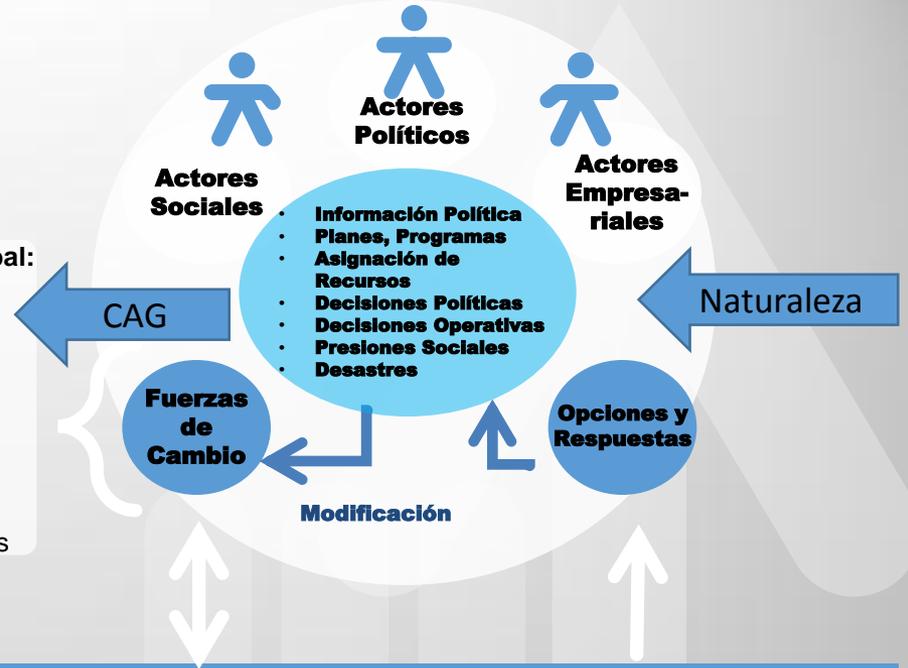


Sistema disipativo, abierto y autorregulador del agua

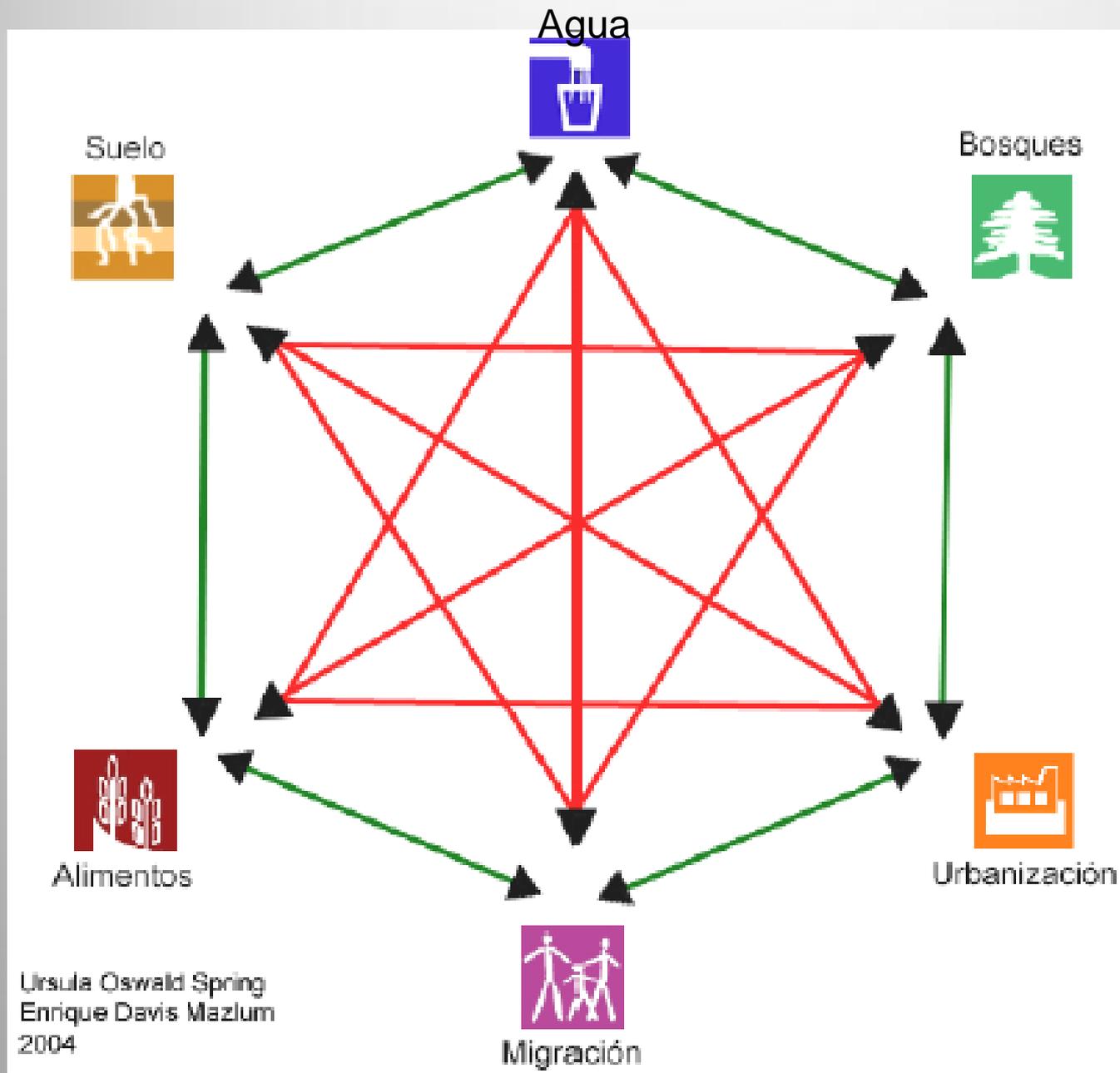
Oswald, a partir de GWSP, 2010:4

CAG: Cambio Ambiental Global:

- Demografía
- Urbanización
- Alimentación
- Organización Social
- Economía y Finanzas
- Político y Legal
- Tecnología
- Ambiente
- Eventos Hidrometeorológicos

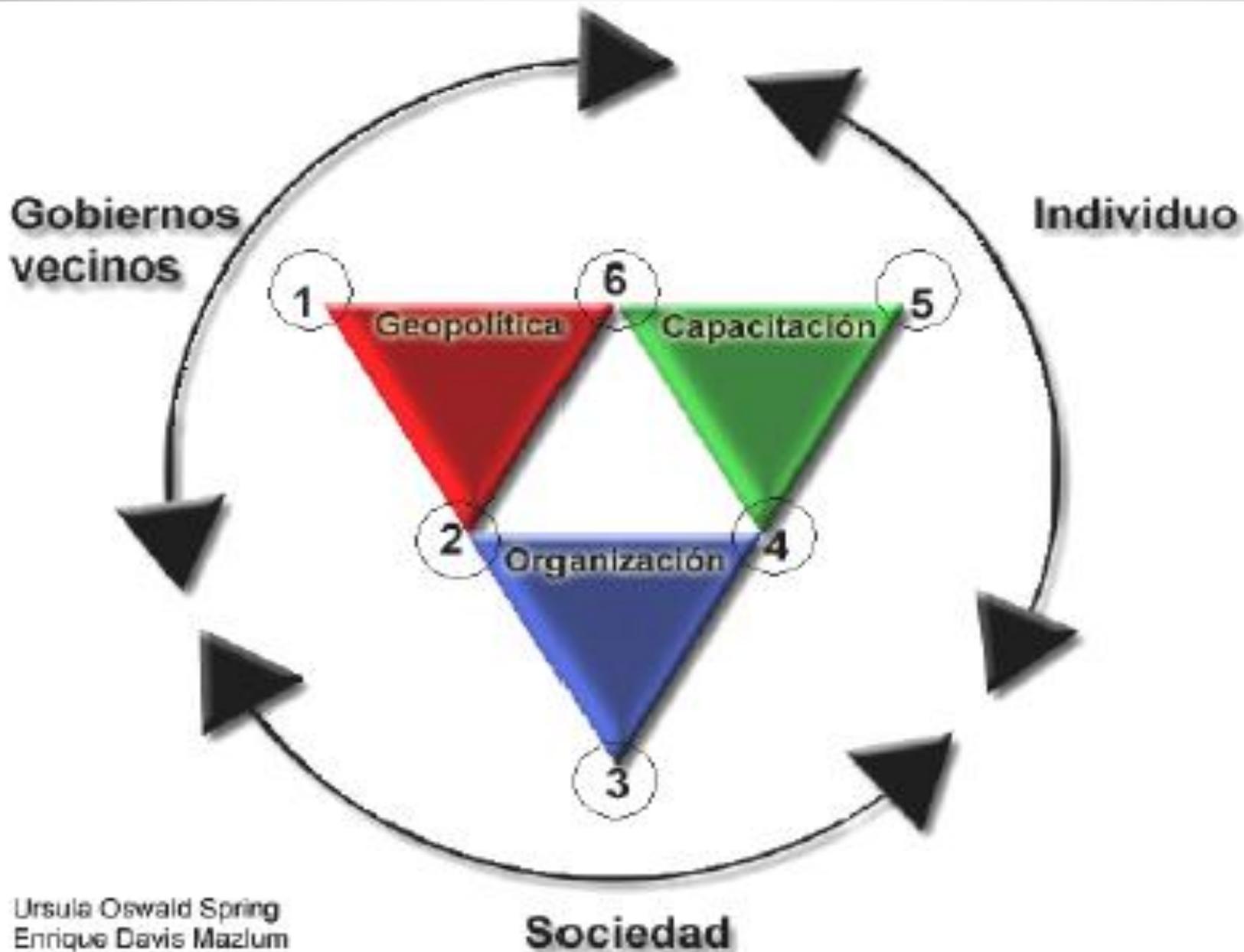


Conflictos por el agua





Hidrodiplomacia





8. Agricultura climática- mente sustenta- ble y techos verdes

Economía circular urbana y rural

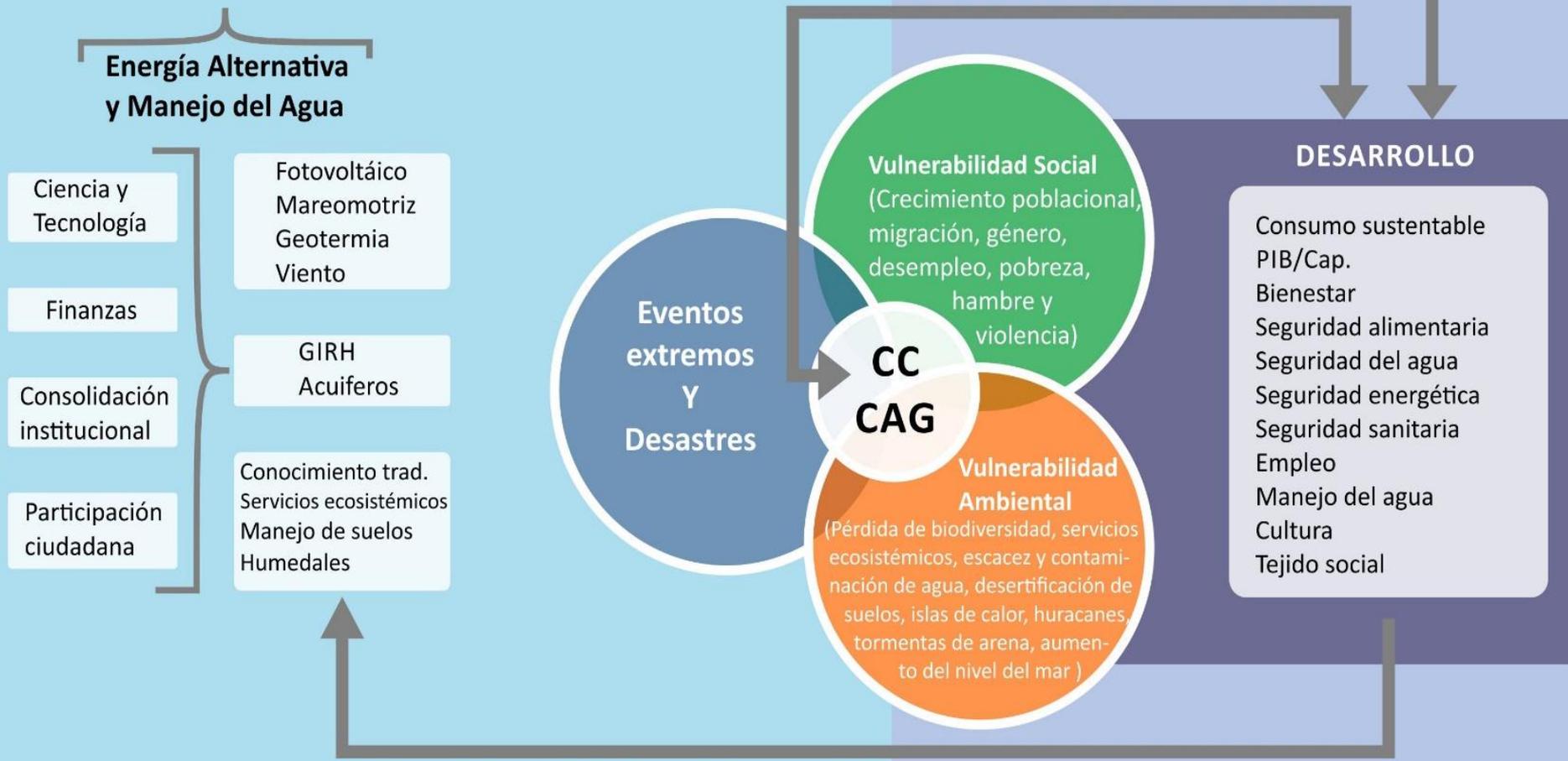


- Continuar con sus esfuerzos de **reducir los impactos ambientales**, climáticos, la salud y el desarrollo.
- Economía circular: **cero basura, reciclar, reducir, reúsar y reeducarnos: RRRR**
- **Ecodiseño** en viviendas
- **Recuperar** los bosques y áreas naturales
- **Concientizar** y sensibilizar a la ciudadanía
- **Cooperar** y compartir experiencias de éxito
- **Amar** la naturaleza y cuidarla
- **Mostrar beneficios** de economía circular: menos emisiones de GEI, recuperación de suelos, fertilización natural, alimentación sana y vida larga

Prevención, adaptación y mitigación socio-ambiental, económica e institucional con resiliencia

Mitigación Adaptación

Resiliencia



Transparencia de conocimiento y finanzas

9. Conclusión: Gobernanza participativa



- Un manejo urbano integral logrará un **desarrollo sustentable** con superación de pobreza y mayor igualdad. Aun las megaciudades que presentan síntomas masivos de crisis, como es el caso de la ciudad de México, pueden encaminarse a una recuperación urbana sustentable con la **participación ciudadana**.
- Las **ciudades intermedias** pueden transformarse en diez años en megaciudades o se combinarán con megaciudades existentes para formar **espacios conurbados**.
- El **efecto de irradiación** de las megaciudades sobre su entorno regional y mundial es grave. Los **recursos, las mercancías, los capitales y los flujos migratorios afectan a sus habitantes** y más allá, a continentes y economías globales.
- En México la **actividad económica se concentra en las grandes ciudades**, por lo que la sustentabilidad de las ciudades afectará el **futuro desarrollo de la nación**.
- La urbanización es una **tendencia inevitable** del cambio ambiental global, pero sus efectos pueden controlarse. Es necesario **actuar con rapidez y decisión**. La **gobernanza participativa** transforma vulnerabilidad en potencial.

Arena deslegitimada

Corrupta, autoritaria, impositora, ilegal, ilegítima, conspirativa, abusiva, destructora, intervencionista, clasista, dominante, discriminadora, violenta, engañadora, dictatorial, individualista, manipuladora, depauperadora, protectora de intereses de elite, oligárquica, imposición de intereses, intervencionista, politizada, neoliberal, insegura, inestable, caótica, chantajista, carente de gobernanza, cuarto poder, inestable, conflagrada, despótica tiránica, arbitraria, injusta, manipuladora, excluyente, medios monopolícos

Arena legitimada

Basada en conocimiento, saberes, igualdad, equidad, restauración socio-ambiental, abierta, respetuosa de derechos humanos, protectora de vida, democrática, sustentable, capaz, solidaria, institucional, legal, leal, con coaliciones, preventiva, innovadora, igualitaria, equitativa, verdadera, transparente, conectada, independiente, representativa de ciudadanos, priorizando intereses del pueblo, científica, innovadora, ciencia y tecnología, cooperación, negociación, promoción de ciencia y tecnología, conocimientos tradicionales, medios de comunicación alternos, soberanía energética y alimentaria, energía renovable

Gobernanza participativa

Negociación de conflictos, repartición de beneficios, distribución de riqueza, eliminación de barreras sociales y de género, promoción de equidad e igualdad, paz negociada, superación de pobreza, restauración de ecosistemas y sus servicios, promoción de participación, promoción de sustentabilidad, energía renovable, innovación científica y tecnológica, educación sustentable, equidad de género, protección de vulnerables, sistemas sociales integrales, restauración ambiental, conservación del agua, reúso de desechos orgánicos, reciclamiento de basura, administración eficiente, reducción de deuda, micro y macro economía estable

Equitativo, auténtico, solidario, verdadero, pacífico, justo, motivador, crítico, socialmente comprometido, eficiente, dinámico, flexible, sensible, tranquilo, atento, negociador, abierto, franco, sincero, capaz, competente, imaginativo, creativo, imaginativo, preocupado por otros, empoderado, entrenado, colaborador, dedicado, diligente, adiestrado, resiliente, adaptativo, flexible, impenetrable ante la corrupción, transparente, promotor de organización social, cooperativo, responsable, consciente, conciente, innovador, político orgánico, conciencia nacional, comprometido con vulnerables, respetuosos de diversidad y del cuidado ambiental

Actores legitimados

Interesados, élite, oligarca, autócrata, cacique, dictador, tirano, conspirador, intrigante, burócrata, represor, racista, discriminador, misógino, violento, caótico, guerrero, conflictivo, impositor, acaparador, egoísta, materialista, utilitario, político ajena a necesidades ciudadanas, corrupto, sometido a dictado de empresas transnacionales, incompetente, abusivo, ineficiente, represor, torturador, frívola, irresponsable, incoherente, complicado, contrario, fanático, despreocupado, fanático, incoherente, anárquico

Actores deslegitimados

Actividades deslegitimadas

Crear barreras, eliminar enemigos, acaparar recursos naturales, discriminar minoría, asesinatos, explotación, represión (selectiva), violación de derechos humanos, guerra, enfrentar opositores, concentrar riqueza y poder, agudizar lucha de clase, extorsión, chantaje, enfrentamientos, conspiración, promover conflictos, tortura, desapariciones, represión, manipulación de información, engaño, imposición, coerción, perjuicio, quebranto, duelos, conflagración, arrebató, transgresión, infracción

Actividades legitimadas

Negociación de conflictos, repartición de beneficios, distribución de riqueza, eliminación de barreras sociales y de género, promoción de equidad e igualdad, paz negociada, superación de pobreza, restauración de ecosistemas y sus servicios, promoción de participación, promoción de sustentabilidad, energía renovable, innovación científica y tecnológica, educación sustentable, equidad de género, protección de vulnerables, sistemas sociales integrales, restauración ambiental, conservación del agua, reúso de desechos orgánicos, reciclamiento de basura, administración eficiente, reducción de deuda, micro y macro economía estable

Agenda legitimada

Respeto a diversidad, promoción del trabajo, integración de jóvenes, protección de minusválidos, equidad de género, control de violencia, negociación y resolución de conflictos, servicios sociales, mejoramiento de calidad de vida, erradicación de pobreza, consolidación social, protección de vulnerables, adaptación, resiliencia, mitigación, prevención de desastres, entrenamiento, empoderamiento, organización social, repartición de utilidades, encadenamiento productivo, reducción de desastres, preparación de la población, planes y programas de gobierno, participación ciudadana, transparencia en el ejercicio presupuestal y asignación de obras públicas

Agenda deslegitimada

Privilegios, engaños, neoliberal, destructora, anárquico, represora, sancionadora, fraudes electorales, corrupción, beneficio propio, crear vulnerabilidad, limitar servicios públicos y educación, sin salud pública, reducción de ingresos, falta de trabajo, discriminación étnica, de género y de minorías, exclusión social, carente de ciencia y tecnología, represión, robo, destrucción del adversario, inseguridad pública, ineficiencia política y social, catástrofia, estafa, chantajes, simulaciones, privatizadora

