

284

enero  
2025

Directora general:  
Carmen Lira Saade  
Director fundador:  
Carlos Payán Vélver  
Director: Iván Restrepo  
Editora: Laura Angulo

 **La Jornada**

# ecológica



*Solo con acciones  
comunes abatiremos  
la crisis ambiental*

Números anteriores

Correos electrónicos: [ivres381022@gmail.com](mailto:ivres381022@gmail.com) • [estelaguevara84@gmail.com](mailto:estelaguevara84@gmail.com)

## Presentación

**Fabián Carvallo Vargas**

*Presidente de la Red Mexicana de Periodistas Ambientales (Rempa)*

*Correo-e: fabiancv@icloud.com*

Una de mis fotografías favoritas es la de una figura masculina espigada de espaldas al borde de una cascada al atardecer, ya casi anochece; en pocas palabras, al borde de un precipicio. La imagen, más allá de transmitirme preocupación, me inspira calma, la posibilidad de elegir y el control para hacerlo. De la misma forma, considero que como humanidad nos encontramos en esta posición y, por ende, podemos elegir y enmendar el camino.

Es inobjetable que la humanidad está sumergida en una triple crisis ambiental –algunos la prefieren nombrar colapso ambiental– que no está suficientemente difundida y, por tanto, los esfuerzos no son masivos. Algunos saben que pasa algo, pero es evidente que la mayoría lo desconoce, no lo entiende o lo ignora. Este estado de inconsciencia se ve interrumpido cada vez más por desastres que nos sacuden y nos obligan a actuar.

Las alarmas de los inminentes riesgos de esta crisis civilizatoria han sonado desde hace muchos años. Sin embargo, el panorama nunca ha sido tan claro como ahora, a la luz de modelos como los límites del planeta, desarrollado por la Alianza de la Resiliencia; esto, por haber sobrepasado casi todos los límites del modelo.

No obstante, ante la aparente inconsciencia global, las iniciativas, propuestas, metodologías y acciones en favor del planeta y la supervivencia de la vida, se están multiplicando. Las y los guerreros del arcoíris se han levantado y muchos de ellos incluso han perdido la vida defendiendo causas justas.



Necesitamos unirnos y actuar inmediatamente y no solo dejar que individuos aislados hagan su labor. La renta de vivir en este planeta deberían ser nuestras acciones y esfuerzos ambientales diarios para garantizar la sobrevivencia de nuestra especie y no terminar en distopías indeseables.

Dado lo anterior, quisiera compartirles los esfuerzos que mujeres y hombres llevan a cabo con la esperanza de cambiar la ruta e inspirar a todos, incluyendo a quienes esperan que alguien más haga algo. Por cuestión de espacio solo mostraré algunos proyectos que están iluminando vidas y creando una esperanza activa.

El primero es el Mushuk Away del pueblo ecuatoriano que nos muestra el buen vivir desde las seis dimensiones de la brújula que guían a estos pueblos y porque permiten fortalecer la vida y los lazos con la naturaleza. Por

*Mi nombre es Bernardo*

**Ilustración: Octavio Jiménez/Mercado Negro Comics**

*En portada: Tortugas recién nacidas en el campamento El Habillal en Michoacán, México*

**Foto: cortesía de El Habillal, AC, publicada en Noticias ONU**

otra parte, las cooperativas y los pequeños emprendimientos que muchas personas están haciendo a lo largo del mundo son esfuerzos reales alejados del maquillaje verde.

Por su parte, la fundación Pachamama Alliance está ayudando a cientos de miles de personas a salir de la ansiedad ambiental y tener la esperanza de que podemos construir un mundo mejor cambiando el juego existente en el cual vivimos.

Finalmente, tenemos las amorosas enseñanzas de Johana Macy, quien nos ha mostrado cómo tener una esperanza activa a través de *El trabajo que todo lo reconecta*, que ha innovado creando un marco teórico para el cambio personal y social como una poderosa metodología.

Por todo lo anterior, desde la Red Mexicana de Periodistas Ambientales (Rempa) decidimos realizar una serie de artículos para celebrar nuestro

vigésimo aniversario y reconocer el trabajo incansable de nuestros miembros que, contra todos los obstáculos, se han mantenido firmes, mostrando los retos y las oportunidades de vivir en el Antropoceno.

Así, presento el trabajo de mis compañeras y compañeros Patricio, Ángel, Irma, Francisco, José Luis, Roberto, Raquel y el mío propio. Lo hacemos desde muy variados ángulos, estados de nuestro país y temáticas. Espero, lector, sensibilizarte e inspirarte para construir la esperanza activa entre toda la humanidad por el bien de ésta y las nuevas generaciones. Y de todas las especies de esta maravillosa nave azul llamada Tierra.

Queremos agradecer a *La Jornada Ecológica* y a su equipo: Iván Restrepo, su director; Laura Angulo, la editora, así como a Estela Guevara y Cecilia Navarro, por el espacio y el apoyo editorial.

# La minera Fresnillo PLC despojó a los ejidatarios y escondió pérdidas millonarias

Ángel Melgoza\*

Documentalista y periodista independiente

El viernes catorce de noviembre del 2014 fue un día histórico para la lucha en contra de la industria extractiva en México. Ese día quedaron confirmados 65 juicios agrarios en favor del ejido El Bajío, en Caborca, Sonora, que obligan a la Minera Penmont, propiedad de Fresnillo PLC, a “regresar al lugar [las tierras del ejido] todo el oro y demás minerales que extrajo de ellas”.

Un poco más de un año antes, en julio del 2013, Minera Penmont ya había sido desalojada de El Bajío. Los campesinos lograron sacar de sus tierras a la empresa con el juicio 188/2009.

Pero esto no había sido cosa fácil, el conflicto legal inició cuando cinco ejidatarios se inconformaron legalmente y solicitaron que la minera desocupara sus tierras.

El ejido, ubicado en medio del desierto de Sonora, había firmado acuerdos para que la empresa entrara a realizar tareas de exploración, pero a través de distintas manipulaciones legales había comenzado la construcción de las instalaciones para operar una segunda mina a cielo abierto en la región.

La primera, que hasta el día de hoy sigue en operaciones, se llama La Herradura, es una de las minas de oro a cielo abierto más grandes del país, y se encuentra a un costado de las tierras de El Bajío.

La Herradura produce casi el 60 por ciento del oro del grupo, y le genera casi el 25 por ciento de sus ingresos –unos 708 millones de dólares en 2023–<sup>1</sup>. Asimismo el estado de Sonora es el segundo productor de oro en México, después de Zacate-



cas, y es específicamente el municipio de Caborca –gracias a La Herradura– el que más producción de oro aporta, casi el 35 por ciento de la producción en 2023.

El ejido El Bajío y la mina Dipolos, que Minera Penmont operó en sus tierras por cuatro años, sigue siendo un espacio estratégico para la industria minera. Pero es también este desierto uno de los biodiversos del mundo, con más de 2 mil especies de plantas, 350 de aves, sesenta de mamíferos y cien de reptiles.

Destacando los endémicos sahuaros (el enorme cactus de brazos columnares que llega a vivir más de ciento cincuenta años) y berrendos (el segundo mamífero terrestre más rápido en el mundo, solo superado por el guepar-

*La tragedia en el ejido El Bajío inicia con los asesinatos de Raúl Ibarra de la Paz y Noemí Elizabeth López Gutiérrez, el 12 febrero de 2018 por oponerse a la minera Penmont*

Foto: Kau Sirenio/Remamx

do). Estos últimos están en peligro de extinción a causa de la destrucción de su hábitat y la caza furtiva. La actividad minera y la construcción de carreteras u otras barreras físicas son dos de las principales causas de su muerte.

Como sabemos, la actividad minera no solo afecta a la vida silvestre, sino que los impactos al ambiente lesionan la salud de las comunidades.

Pero eso no es todo. La empresa que engañó a los ejidatarios, contaminó sus tierras y manipuló autoridades, ha causado conflictos legales para llevar a los ejidatarios a la cárcel, y hasta enfrentamientos con grupos armados que han cobrado la vida de tres miembros de la comunidad y la desaparición de una cuarta persona, sigue operan-

do y generando ingresos millonarios. Aunque también le ha mentido a sus accionistas.

Minera Penmont fue una coinversión entre el grupo minero mexicano Peñoles y Newmont Mining Corporation. En octubre de 2014, Newmont vendió su 44 por ciento de participación a Peñoles.

En 2008, Peñoles creó Fresnillo PLC para gestionar el negocio de metales preciosos, incluyendo el oro, y Penmont pasó a ser parte de este nuevo conglomerado.

Los accionistas mayoritarios de Peñoles son la familia Baillères.

Ese mismo año, Fresnillo llevó a cabo su oferta pública inicial en la Bolsa de Valores de Londres (LSE por sus siglas en inglés), un mercado financiero donde la mayoría de los

Ejidatarios de El Bajío sobre restos de roca triturada por Minera Penmont de Fresnillo PLC

Foto: Ángel Melgoza



consorcios mineros globales tienen presencia.

Si recopilamos esto último, observamos que casi al mismo tiempo que Peñoles creaba a Fresnillo para cotizar en la LSE, el conflicto con los ejidatarios comenzaba.

En 2014, cuando la comunidad venció en juicio a la minera, los estadounidenses ya desalojados vendieron su porción del negocio a los mexicanos que se quedaron con el conflicto, ¿por qué?

El ex-magistrado agrario Manuel Loya Valverde ha sido muy claro al respecto. Fue él quien confirmó el juicio de la desocupación de la mina y emitió las sentencias favorables a El Bajío con represalias como consecuencia.

El Senado de la República, encargado de la ratificación de jueces agrarios, le negó su puesto en diciembre del 2014. Loya Valverde ha denunciado públicamente el cabildeo que llevaron a cabo los representantes de la familia Bailléres en su contra.

Además de realizar dicho cabildeo, el grupo minero de los Bailléres escondió información sensible para sus inversionistas. No fue sino hasta su reporte anual de 2012, publicado en el primer cuatrimestre del 2013, que mencionó por primera vez el conflicto con el ejido. Un juicio que medio año después supondría el cierre de Dipolos, la mina que en tres años de operación les dio el 22 por ciento de su producción de oro, según sus propios reportes. Pero aun así en 2012 apenas decían: "Aunque los demandantes obtuvieron un fallo a su favor por parte de la Suprema Corte de Justicia de la Nación en septiembre de 2012 [...] no se espera que este

asunto tenga un impacto significativo en las operaciones o la situación financiera de la compañía [...] actualmente no es posible determinar la cantidad y el momento de cualquier impacto financiero que pueda surgir."<sup>2</sup>

El consorcio minero le cuenta a sus accionistas, por primera vez, que tiene un litigio iniciado hace cuatro años contra un grupo de campesinos; que dicho juicio lo ha perdido en múltiples instancias, incluso llegando al máximo órgano de justicia del país, y que ha puesto en riesgo su inversión de más de 60 millones de dólares, además de todas las proyecciones futuras pues la explotación está comprometida; pero que no se preocupen porque el "impacto financiero", también conocido como *las pérdidas millonarias* aún no ha sido determinado.

Incluso en el año 2013, cuando la empresa ya había sido expulsada con el uso de la fuerza pública de las tierras del ejido, la compañía les dijo a sus accionistas que: "En cuanto a la situación de El Bajío [...] hemos cuestionado a la administración sobre el valor en uso de nuestros activos mineros y discutido con Ernst & Young [su firma contable] su opinión sobre los juicios contables aplicables y la adecuación de las divulgaciones. El comité de auditoría respaldó la decisión de la administración de no registrar ninguna pérdida por deterioro en los activos mineros".<sup>3</sup>

Salieron de las tierras, retiraron sus instalaciones, incluyendo maquinaria y laborato-

rios, dormitorios, comedores, pero hasta el día de hoy, en sus reportes financieros del 2023, Fresnillo PLC asegura que la mina Dipolos: "Ha estado sujeta a acciones legales –relacionadas con el acceso a la superficie; [y] se asume que estas acciones eventualmente se resolverán de manera favorable y se reanudarán las operaciones mineras".<sup>4</sup>

Fresnillo dice esto a pesar de que las sentencias están firmes desde noviembre del 2014. Y, lo que es más, aun reconoce activos pues al afirmar que eventualmente reanudará su actividad minera, dice: "Por lo tanto, el grupo continúa reconociendo propiedades, planta y equipo, así como inventarios relacionados con Soledad-Dipolos"<sup>5</sup>, por 35.6 millones de dólares.

Control de daños, le dicen: a lo largo de los años ha ido aceptando algunas pérdidas, pero sigue reconociendo activos inexistentes. Lo que Fresnillo no reconoce es que desde el 30 de agosto del 2023 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México certificó casi 2 mil 500 hec-

táreas del ejido El Bajío como área destinada voluntariamente a la conservación; es decir, se volvió un área natural protegida bajo los estándares del Estado mexicano. Una figura que funcionará como un candado para la conservación por al menos 15 años.

Si fuera cierto lo que Fresnillo afirma al decir que su compromiso es "implementar medidas sólidas para salvaguardar la biodiversidad y garantizar que nuestras operaciones no la afecten negativamente [y] evitamos deliberadamente las áreas naturales protegidas de México"<sup>6</sup>, entonces ya podrían ir avisándoles a sus accionistas que la mina Dipolos está cerrada, reconociendo las pérdidas que han evitado, y entregándole al ejido El Bajío las 236 mil onzas de oro que extrajeron ilegalmente de sus tierras. Extracción que en su momento Fresnillo reconoció como una utilidad bruta de 420 millones de dólares.

¿O seguirán destruyendo el medio ambiente y escondiéndole pérdidas millonarias a sus accionistas?

*\*Nació en Michoacán (1992). Se dedica a investigar y contar historias. Desde 2015 ha cubierto temas relacionados con literatura, medio ambiente, comunidad y política. En 2021, dirigió el largometraje documental Tolvanera, sobre la historia de lucha del ejido El Bajío. Actualmente es periodista freelance y estudia una maestría en la New School for Social Research en Nueva York.*

<sup>1</sup> De acuerdo a sus estados financieros, La Herradura le generó al grupo el 24.7 por ciento de sus ingresos ajustados que en 2023 ascendieron a 2 mil 869.1 millones de dólares. Recuperado de <https://www.fresnilloplc.com/media/mumbsyvj/44314-fresnillo-annual-report-2023-web.pdf>

<sup>2</sup> Traducción del inglés al español por el autor, tomado del reporte financiero 2012 de Fresnillo PLC.

<sup>3</sup> Traducción del inglés al español y acotaciones por el autor, tomado del reporte financiero 2013 de Fresnillo PLC.

<sup>4</sup> Traducción del inglés al español por el autor, tomado del reporte financiero 2023 de Fresnillo PLC.

<sup>5</sup> Del mismo reporte anual de 2023.

<sup>6</sup> *Ibidem.*

# El Apocalipsis de los animales... y también el nuestro

Fabián Carvallo Vargas  
Correo-e: fabiancv@icloud.com



"Amar un lugar no es suficiente.  
Debemos encontrar maneras de sanarlo."  
Robin Wall Kimmerer

¿Alguna vez has estado en una huerta de aguacate? Sí, me refiero a aquellas que son fumigadas con todos los cócteles habidos y por haber de plaguicidas. En ellas hay tanta quietud que el silencio duele. El silencio es ensordecedor. No hay más

organismos que los árboles de aguacate. Es un desierto... y como éste hemos creado muchos otros espacios desolados a lo largo del planeta.

Estamos aniquilando especies a lo largo y ancho de la Tierra. Rachel Carson lo supo desde el principio. En su li-

bro, *Primavera silenciosa*, advierte de una hecatombe que estaba por venir.

La catástrofe que ocurre ante nuestros ojos, siendo testigos mudos y sordos, está en movimiento y se le puede nombrar de distintas formas. Podríamos hablar de una sexta extinción, de una aniquilación biológica o simplemente de una pérdida incontenible de biodiversidad.

Además de acabar con una innumerable cantidad de organismos, esto nos afecta como especie y no somos conscientes de ello, ya sea por apatía, ceguera ambiental, miedo a enfrentar la realidad o por simple y llano egoísmo.

Evidencia de lo anterior es la angustiante desaparición de los sonidos en los ecosistemas. Científicos de la ecología acústica han verificado

*Ballenas y viento*  
Ilustración: Octavio Jiménez/Mercado Negro Comics

enero  
2025

durante casi medio siglo los sonidos de los ecosistemas; 70 por ciento de esa variedad sonora ya no existe más y con ello todas las especies que los producían.

Para entender la dimensión de nuestro impacto sobre la fauna y la flora silvestre deberíamos ubicarnos en el tiempo y el espacio. En este ejercicio, nuestros gobiernos deberían usar el estudio de los límites del planeta, realizado en 2009 por investigadores del Centro de Resiliencia de Estocolmo y la Universidad Nacional de Australia, como brújula para actuar.

Este estudio, uno de los más citados de la historia, explica los 10 valores límite para también 10 variables que se relacionan con el adecuado funcionamiento de nuestro mundo.

Uno de los tres límites del planeta que hemos rebasado es el umbral seguro de la biodiversidad. Básicamente los seres humanos hemos acelerado de manera vertiginosa la extinción global de especies. La Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través de la Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Biodiversidad y Servicios de Ecosistemas (IPBES) explica qué hemos hecho los seres humanos para poner en riesgo una de cada cuatro especies en la Tierra.

Los cinco impulsores directos del cambio en la naturaleza son los siguientes: cambios en el uso de la tierra y el mar; explotación directa de organismos; cambio climático; contaminación, y especies exóticas invasoras.

En el caso del *cambio en el uso de la tierra y el mar*, los seres humanos hemos impactado brutalmente a la naturaleza debido a nuestros deseos y necesidades. La humanidad ha destruido 100 millones de hectáreas de bosques tropicales; en Latinoamérica, gracias a la ganadería; en Asia, sobre todo por las plantaciones de aceite de palma. Se podría englobar el tamaño del daño con la siguiente cita "Cerca de un tercio de la superficie terrestre del mundo y casi tres cuartas partes de los recursos de agua dulce disponibles se destinan

a la producción agrícola o ganadera", según la IPBES.

La *explotación directa de organismos* remite a la década de 1970, cuando se duplicó la población; ello elevó de forma desproporcionada la necesidad del uso de los recursos naturales, en particular la sobreexplotación desproporcionada de peces, mariscos y otros organismos de los océanos. Un tercio de los peces marinos está sobreexplotado y casi es insostenible el aprovechamiento de dos tercios de peces.

Asimismo, desde 1900 hemos perdido una gran cantidad de especies silvestres nativas; casi 700 especies de vertebrados se han llevado a su extinción desde el siglo XV; está a punto de desaparecer la macrofauna de todos los ecosistemas; y el ganado domesticado ha logrado superar en biomasa a todas las otras especies. Un maremágnum.

Del *cambio climático* se ha escrito mucho, pero no es suficiente, y si se piensa en acciones es como estar gateando delante de un tsunami. Los fenómenos hidrometeorológicos extremos se han intensificado en medio siglo; el nivel del mar ha aumentado, y hemos perdido la mitad de los arrecifes de coral desde 1870.

Las poblaciones de muchas especies del planeta se han visto obligadas a migrar hacia zonas mejores y las poblaciones humanas no han sido la excepción. Estamos a las puertas de perder naciones insulares de Asia Oriental y la región del Pacífico debido al aumento del mar que será de un metro.

Según el IPBES, la *contaminación* es la causa y consecuencia transversal a todos los impulsores de la biodiversidad. Se podría decir mucho y ríos de tinta se han vertido al respecto de este tema, pero la plataforma IPBES lo resume magistralmente al explicar que debido a este impulsor "la contaminación de los plásticos se ha multiplicado por diez desde 1980, 300-400 millones de toneladas de metales pesados, solventes, lodos tóxicos y otros desechos de instalaciones industriales se descargan anualmente en las aguas del mundo, y

los fertilizantes que ingresan a los ecosistemas costeros han producido más de 400 *zonas muertas* en los océanos, que representan un total de más de 245 mil km<sup>2</sup>, una superficie combinada mayor que todo el Reino Unido".

El último impulsor son las *especies exóticas invasoras* que se ha potenciado enormemente debido al transporte aéreo y marítimo de mercancías y personas a través de los cinco continentes. Los registros de especies exóticas van a la alza desde la década de 1980.

Cada año tenemos novedades, como las ya añejas invasiones de las abejas africanas; las inminentes invasiones de hormigas de fuego o las hormigas locas; las accidentales liberaciones de decenas de especies a los ríos en México, o las liberaciones sin freno de los aficionados a los peces de acuario, que provocan el llamado "efecto Nemo". Estas invasiones producen graves afectaciones a la economía, los ecosistemas y a la salud de las personas.

¿Qué debemos hacer ante este reto? Hay una larga lista de acciones propuestas por diversas organizaciones tanto internacionales como locales; pero en el núcleo de todas ellas está conocer para poder amar algo y actuar.

Algunas de las propuestas de la Comisión Nacional para

el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio); el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés), y One Tree Planted son las siguientes:

- ▼ Infórmate, participa, consume y produce de forma responsable, y denuncia.
- ▼ Elige una dieta variada y balanceada.
- ▼ Compra lo que necesites.
- ▼ Consume pescado nativo.
- ▼ Camina, usa la bicicleta y recicla.
- ▼ Monitorea a tus mascotas cuando estén en el exterior.
- ▼ Haz trabajo voluntario.
- ▼ Elabora composta.
- ▼ Edúcate en cuanto a la biodiversidad.
- ▼ Crea un jardín.
- ▼ Planta un árbol, nativo o endémico de preferencia.

Hasta el día de hoy, la explotación espacial no ha encontrado vida afuera de nuestro planeta. La única compañía que tenemos son todas las especies con las cuales compartimos esta hermosa nave azul.

Tenemos que trabajar de modo urgente en nuestras decisiones todos los días porque en ello se nos va la supervivencia de nuestra especie y de las generaciones futuras.

Debemos crear compromisos sólidos con nosotros mismos y nuestros semejantes para ser buenos ancestros y construir nuestro legado. O ¿cómo quieres ser recordado?

## Referencias

- Carson, R. (2000). *Silent Spring*. Penguin Classics.
- "Los límites del planeta" - Revista *¿Cómo ves?* - Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. (n.d.). [www.comoves.unam.mx](http://www.comoves.unam.mx). <https://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/284/los-limites-del-planeta>
- Weston, P. (2024, April 16). "World faces 'deathly silence' of nature as wildlife disappears, warn experts." *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2024/apr/16/world-faces-deathly-silence-of-nature-as-wildlife-disappears-warn-experts-aoe>
- "Las cinco cosas que hemos hecho para poner a un millón de especies en peligro de extinción". (2019, May 6). *Noticias ONU*. <https://news.un.org/es/story/2019/05/1455481>
- Canie, A. (2022, August 2). "12 Ways to Prevent Biodiversity Loss." *One Tree Planted*. <https://onetreeplanted.org/blogs/stories/conserving-biodiversity>
- CONABIO. (n.d.). ¿Qué puedo hacer? *Biodiversidad Mexicana*. [https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que\\_hacer](https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/que_hacer)
- "Cinco acciones que podemos hacer desde las ciudades para revertir la pérdida de biodiversidad." (n.d.). [www.wwf.org.mx](http://www.wwf.org.mx). <https://www.wwf.org.mx/?365414/Cinco-acciones-que-podemos-hacer-desde-las-ciudades-para-revertir-la-perdida-de-biodiversidad>



# Convicción y espíritu comunitario para salvar al bosque

**Irma Juárez González**  
Comunicadora ambiental

Correo-e: irma\_juarez@uaeh.edu.mx

A pesar del riesgo que se corre en nuestro país por ser defensor o activista ambiental, encontramos historias de vida listas para ser contadas. Una de ellas es la de Yesenia Vital Cornejo, mujer de firmes convicciones de amor y trabajo por y para el bosque de El Hayal, el de mayor extensión en México, el mejor conservado, con comunidades vegetales relictas del Mioceno, con un registro de 200 especies de hongos y, sin embargo, considerado como uno de los ecosistemas terrestres más amenazado y catalogado como hábitat en peligro de extinción, esto de acuerdo a datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio, 2021).<sup>1</sup>

Originaria de La Mojonera, Zacualtipán, Hidalgo, –ejido que en 1995 ganó el Premio Nacional al Mérito Forestal–, Yesenia fue nominada en 2018 en la categoría de mujeres forestales por su invaluable trabajo de conservación del bosque mesófilo de montaña, que integra a las hayas (*Fagus grandifolia subsp. mexicana*), árbol endémico en peligro de extinción.

La historia de Yesenia como defensora ambiental se desarrolla también en el marco de las limitantes de género que aún subsisten: la tierra ejidal en Hidalgo está concentrada en manos masculinas.

De acuerdo con el Diagnóstico sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable con perspectiva de género para el estado de Hidalgo<sup>2</sup>, elaborado por el Instituto Hidalguense de las Mujeres, apenas el 15.7 por ciento de los ejidatarios en el estado son mujeres con títulos de propiedad;



por tanto, pueden participar en asambleas y asumir cargos públicos. Además, en la sierra Hidalguense el mayor conocimiento e ingreso de los productos del bosque y de los programas de Pago por Servicios Ambientales es para los hombres.

Desde hace 10 años, me di a la tarea de acompañar a Yesenia en algunas de sus actividades como representante de la Asociación de Silvicultores, de conocer su casa, a sus hijas, su familia y su espacio laboral: el bosque. Por ello, será la mis-

Bosque de hayas (*Fagus grandifolia subsp. mexicana*)

Foto: © Ernesto Chanes Rodríguez Ramírez

ma Yesenia quien les cuente su historia.

## De lo malo siempre sale algo bueno

Comienzo con esta frase porque es una de las que más creo y que más se ha repetido en mi vida. Soy Yesenia Vital Cornejo, nací y crecí en la comunidad de La Mojonera, a hora y media de Pachuca, en un entorno de bosque.

De pequeña, desde la ventana de mi casa veía solo milpa, animales por todos lados

y bosque, y afortunadamente aún lo sigo viendo. Ha cambiado, ya es una comunidad más grande, pero por donde se le vea sigue siendo bosque. Un dato curioso es que, desde los nueve años soy ejidataria.

Cuando murió mi abuelo se me quedaron sus derechos porque no había nadie más que lo representara, me tocó a mí. Por eso, en la actividad del bosque, en la organización que lo cuida, ya soy más que veterana. Gracias a mi amor y respeto por el bosque soy una mujer observa-



dora, responsable y empática con mis semejantes y el entorno.

#### Mi abuelo

Mi abuelo fue un ícono para mí, mi máximo ídolo, mi mayor felicidad. Aunque fue poco el tiempo que viví con él, hasta los 6 años, mi apego fue increíble. Yo creo que vine a suplir el papel de un hijo. Aunque tenía más nietos, ya todos estaban fuera de casa, y yo me crié sola con él. De repente digo, ¿de dónde me surgen tantas ideas, tantas cosas? Y pues definitivamente de él.

Fue y sigue siendo mi ejemplo; por él me atreví a ser una estudiante de excelencia, a separarme de mi esposo y ser jefa de familia, me atreví –ya

divorciada–, a terminar mi carrera, y me atreví a producir carbón y a cuidar el bosque.

Cuando él muere, yo me quedo al frente de sus derechos ejidales y comienzo a trabajar por y para el bosque, por eso digo, “de lo malo siempre sale algo bueno”.

#### Yo sí puedo, las mujeres podemos

Soy muy creyente y he aprendido a buscarle el lado bueno a las malas rachas. Además, soy muy terca, me propongo algo y voy directamente hasta que lo consigo. El único problema es que lo manejo solo para el trabajo; no me rindo, consigo lo que quiero, pero en mi persona no lo aplico. Yesenia, la mujer, siempre queda al último.

*Yesenia trabajando en la carbonera.*

*“Nunca abandonar lo social y ecológico por lo económico”*

**Foto: Yesenia Vital**

Me casé a los 20 años, tengo tres hijas. La falta de comunicación con mi esposo, quien se fue a los Estados Unidos, acabó con la relación. Sola y al frente de mi familia, el bosque fue mi opción para subsistir, me he sobado el lomo para hacer el trabajo de producción de carbón, no rajo la leña, pero sí hago todo el proceso de armado, acarreo y tapado, un trabajo físico muy pesado. Siempre con el recelo de las miradas y las críticas.

En 1995, cuando era secretaria del comisariado ejidal, ganamos como organización el Premio Nacional al Mérito Forestal y, en el 2018, fui nominada para el Premio Nacional Forestal en la categoría de mujeres. El solo hecho de haber sido tomada en cuenta fue un honor para mí.

De 2011 a 2014 me tocó ser comisariada ejidal, y de 2021 a 2023 otra compañera mujer estuvo en ese cargo. Es curioso pero, cuando hemos estado mujeres al frente, el ejido ha tomado mayor relevancia e interés externo.

La Mojonera es referente a nivel nacional por sus buenas prácticas de manejo forestal y el trabajo organizado de las y los ejidatarios y prestadores de servicios forestales.

Sus acciones representan la permanencia del bosque, la conservación de especies de flora y fauna, son fuente de empleos y capacitación constante. Puedo decir con orgullo que La Mojonera es hoy un laboratorio al aire libre, en el que las universidades desarrollan actividades académicas y de investigación.





Actualmente se planea un proyecto de turismo de naturaleza, derivado de la gran belleza escénica del lugar, la diversidad biológica y el conjunto de elementos que proveen servicios ecosistémicos

### Vivimos en el bosque, con el bosque y del bosque

La parte difícil de mi vida es que mayormente mi trabajo es de convivencia con puros hombres. Desgraciadamente, en el círculo en que nos movemos hay chismes y malos criterios, aunque finalmente uno solo trabaja y haga lo que se tiene que hacer. Más que nada, hay que hacerse respetar para conseguir lo que se quiere.

El principal obstáculo ha sido la parte económica. Para poder terminar la carrera como ingeniera en manejo sustentable de recursos naturales, tuve que sacrificar mi trabajo, prácticamente cinco años desatendí la producción de carbón, lo que afectó mis ingresos y se sumó la pandemia. Pero solo hay que trabajar, y trabajar mucho para poder salir adelante.

He participado en cuatro organizaciones como presidenta y administradora del ejido, y desde el 2022 formé una sociedad cooperativa integrada por ocho mujeres, todas de la familia, incluyendo a mis hijas, dos de ellas ingenieras forestales también. Nos dedicamos a la producción de carbón vegetal en su forma tradicional, la elaboración de artesanías y damos cursos de capacitación en Hidalgo y en otras partes del país.

Hoy contamos con una mejor planta de producción, una infraestructura sólida y de calidad para hacer nuestra actividad. Y seguimos invitando a más mujeres a colaborar en el ejido, haciendo faena para reforestar áreas del bosque.

### Mi destino es la actividad forestal

Involucrar a mis hijas en esta actividad es una forma de vida, siempre andamos en el bosque. Mis tres hijas pasarán a ser ejidatarias por sucesión y al ser habitantes de la región, estamos comprometidas, nunca abandonaremos lo social y ecológico por lo económico.

*La Mojonera es referente a nivel nacional por su manejo forestal gracias al trabajo de las y los ejidatarios*

Foto: Yesenia Vital

Quienes nos dedicamos a la silvicultura tenemos muy presente que los bosques son una fuente de riqueza impresionante, y no por lo económico, sino por el sinfín de beneficios que aportan a toda la comunidad como el secuestro de carbono, el aire limpio, la producción de oxígeno, los servicios ecosistémicos al filtrar el agua de lluvia y enriquecer los ríos y arroyos, o la regulación de la temperatura en la atmósfera. Y su belleza escénica, la más vista, pero no siempre observada.

Los bosques son como las milpas que nos dan alimento y los jardines que nos dan belleza. Son parte de nuestra vida y los renovamos para que nuestros descendientes los sigan cultivando y admirando.

Que cada quien aporte, desde su conciencia, para revertir los daños, no solo plantando arbolitos, tenemos que

separar la basura, no contaminar arroyos o cuerpos de agua y manifestarnos para detener la pérdida de bosques al construir zonas urbanas y carreteras, que son el día a día de una sociedad globalizada, industrializada y motorizada.

### El espíritu del bosque

No sé si exista una parte espiritual del bosque y de dónde provenga, pero me encanta ver cómo va cambiando, aunque aparentemente siempre es igual. Escucho lo que el bosque va pidiendo o queriendo. Todas las veces que piso el bosque, siempre me cautiva.

Para mí el bosque es mi complemento y yo soy su complemento, siento que le traigo un beneficio al estar abogando por él. No logro verme en otro ambiente, en otro lado que no sea en el bosque.

<sup>1</sup> CONABIO, SEMARNATH. (2021). *La Biodiversidad en Hidalgo. Estudio de caso*. México.

<sup>2</sup> Vázquez García, Verónica; Muñoz Rodríguez, Carolina. (2012). *Diagnóstico sobre medio ambiente y desarrollo sustentable con perspectiva de género para el estado de Hidalgo*. Pachuca, Hidalgo. Instituto Hidalguense de las Mujeres.

# Especies de tortugas, en peligro de extinción por el calentamiento global

**Francisco Viveros Dávalos**  
Correo-e: franciscovd96@gmail.com

Cada año, miles de ejemplares de tortugas marinas se dan cita en playas mexicanas para depositar una centena de huevos y así poder completar un ciclo vital más. De las siete especies de tortugas marinas que existen en el mundo, México tiene la fortuna de recibir a seis de ellas: la carey (*Eretmochelys imbricata*), la golfina (*Lepidochelys olivácea*), la lora (*Lepidochelys kempii*), la negra (*Chelonia agassizii*), la laúd (*Dermochelys coriácea*) y la caguama (*Caretta caretta*).

Pertenecientes a la clase de los reptiles, al igual que los cocodrilos o las serpientes, las tortugas marinas son ani-

males que nacen de un huevo, requieren de las condiciones ambientales para regular su temperatura, poseen escamas y, en el caso de las especies citadas, sus patas evolucionaron para convertirse en aletas que les ayudan a recorrer grandes distancias en los océanos del mundo.

La dieta de las tortugas marinas es muy variada, comprendiendo desde pastos marinos y corales, hasta crustáceos e inclusive medusas. Su función en los ecosistemas marinos es de vital importancia ya que, con su tránsito a lo largo de los océanos, contribuyen al transporte de minerales y nutrientes para otras

especies; inclusive aquellos organismos que viven en las playas también se ven beneficiados cuando éstas salen a desovar.

De igual forma, sus regímenes alimenticios las vuelven controladoras naturales de poblaciones de otras especies, contribuyendo al equilibrio ecológico.

En un contexto de cambio climático como el que estamos viviendo en la actualidad, algunos fenómenos como el aumento en la temperatura en los océanos afecta no solamente a las tortugas marinas, sino a ecosistemas marinos enteros e inclusive al ser humano.

Con las 'ondas de calor' marinas los arrecifes pierden poco a poco las algas microscópicas que les permiten llevar a cabo funciones como: la producción de alimento para otros organismos (como las tortugas marinas), refugio de diversas especies, y sobre todo, la producción de oxígeno y la captura de dióxido de carbono.

Según cifras de las Naciones Unidas, un aumento de 1.5 °C en la temperatura del mar supondría la pérdida de entre el 70 por ciento y el 90 por ciento de especies marinas, mientras que con un aumento de 2 °C se perdería prácticamente el 100 por ciento.

*Una tortuga se encamina al mar en el Pacífico mexicano. Michoacán, México*

**Foto: cortesía del campamento tortuguero El Habillal, AC, publicada en Noticias ONU**





### En riesgo el equilibrio entre sexos

El aumento de la temperatura no solo afecta dentro del agua, pues el sexo de varios reptiles estará definido por la temperatura a la que sean incubados los huevos: mientras más altas sean, habrá una mayor cantidad de tortugas hembras; al contrario, las temperaturas más baja favorecerán el nacimiento de machos.

Una vez más, el calentamiento global incide directamente en las poblaciones de tortugas marinas, pues al bajar la cantidad de individuos machos, se reducen las posibilidades de que las hembras encuentren alguien que las pueda fecundar.

Aunado a esto, la cacería de ejemplares, la extracción de sus huevos, la destrucción de ecosistemas costeros y la expansión de las manchas urbanas, han llevado a casi todas las especies de tortugas marinas al peligro de extinción.

Dicho escenario de cambio climático –que además coincide con la sexta extinción de especies que reporta la comunidad científica– ha movilizó a organizaciones de la sociedad civil a formar campamentos playeros dedicados a la protección de los ecosistemas costeros, la conservación *in situ* y *ex situ* de nidos de tortugas marinas y la implementación de programas destinados a la educación ambiental para poblaciones locales y visitantes.

La gran mayoría de estos campamentos se sostienen de programas de voluntariado, en los cuales participan sobre todo jóvenes. Algunos reciben financiamiento del sector privado o cuentan con alianzas estratégicas con asociaciones internacionales dedicadas a los mismos fines.

En 2012 se publicó una Norma Oficial Mexicana (NOM-162-SEMARNAT-2012) enfocada en la protección, el manejo y la recuperación de poblaciones de tortugas ma-

rinas, específicamente en sus zonas de anidación.

La norma especifica las funciones que se deben cumplir en las playas que reciben tortugas durante el proceso de desove, tales como realizar monitoreo constante de los ejemplares o quitar todos los objetos que puedan obstaculizar el tránsito de las tortugas.

De igual forma, la legislación contempla un protocolo en caso de que la conservación de nidos tenga que ser *ex situ* (es decir en los viveros operados por los campamentos tortugueros) y restringe aquellas actividades humanas que puedan poner

en peligro tanto a los ejemplares que desovan como a los huevos depositados.

Estas son algunas de las medidas que se han tomado para la protección de las tortugas marinas y sus hábitats, sin embargo, el escenario de calentamiento global mundial aún amenaza su estado de conservación.

Por lo tanto, es fundamental apoyar las actividades de los campamentos tortugueros, conocer la legislación que protege a estas especies y participar en actividades de educación y sensibilización sobre el cuidado de ecosistemas marinos y costeros.

#### Referencias:

1. "¿Cómo cuidar a las tortugas marinas?" – Sistema Michoacano de Radio y Televisión <https://www.youtube.com/watch?v=Vgp5kzECNTc>
2. "Acción ambiental 15 de junio de 2020" – Sistema Michoacano de Radio y Televisión <https://www.youtube.com/watch?v=Ne4XnR0739A&t=415s>
3. "Tortuga Marina" – Sistema Michoacano de Radio y Televisión [https://www.youtube.com/watch?v=RUA\\_AKblmzs&t=821s](https://www.youtube.com/watch?v=RUA_AKblmzs&t=821s)
4. NOM-162-SEMARNAT-2012 [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5286506&fecha=01/02/2013#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5286506&fecha=01/02/2013#gsc.tab=0)

**José Luis Torres Betanzos y  
Roberto González Ángeles**  
*Planificación para el Desarrollo Agropecuario  
Docentes en la Facultad  
de Estudios Superiores Aragón  
Conductores del programa de  
radio comunitaria AgroFaro*  
*Correo-e: agrofaro20@gmail.com*

# La restauración de los ecosistemas y los espacios agropecuarios

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 están cada vez más cerca, las metas, los objetivos y las acciones que se plantearon hace ya más de una década requieren de atención y sobre todo de la coordinación, de todas las naciones, así como de todas las personas que habitamos en este planeta.

La ONU concibe un llamado a la protección, restauración y reactivación de los ecosistemas en el mundo para las generaciones futuras. Por esta razón, la Asamblea General de las Naciones Unidas decretó el Decenio de

las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas 2021-2030, un plan que tiene el encargo de millones de hectáreas de ecosistemas alrededor del mundo enfocado en acciones de protección, restauración y reactivación para el beneficio de la naturaleza y de las personas.

Impulsado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el plan del decenio surge con el compromiso de crear más y mejores sinergias entre las diferentes ins-

tancias locales, regionales, nacionales e internacionales.

Tiene como objetivo inspirar y apoyar a los gobiernos, organizaciones multilaterales, la sociedad civil, empresas del sector privado, comunidades locales y a las personas a nivel mundial para colaborar, desarrollar y catalizar iniciativas de restauración en todo el mundo.

La UNESCO es una de las seis agencias colaboradoras principales de las Naciones Unidas en el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas, dirigida por el PNUMA y la FAO, además de coordinar

otros dos Decenios de las Naciones Unidas (Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030) y el Decenio Internacional de las Lenguas Indígenas (2022-2032), que están interconectados y trabajarán en sinergia).

Más de 10 millones de km<sup>2</sup>, que equivalen aproximadamente al 6 por ciento de la superficie terrestre del planeta, ya se encuentran bajo una o más designaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a través de sus mil 154 sitios del Patrimonio Mundial (in-

*Invernaderos en el sector agropecuario*

*Foto: José Luis Torres Betanzos/AgroFaro*





*La restauración de ecosistemas en el contexto agropecuario no trata de volver a lo tradicional, sino de crear entornos productivos que sean a la vez funcionales, ecológicamente resilientes y adaptables.*

cluidos 252 sitios naturales y mixtos y 114 paisajes culturales, sus 738 reservas de biosfera y sus 177 Geoparques Mundiales.

Todo esto es un esfuerzo mundial que también da respuesta a la Triple Crisis Planetaria que vivimos actualmente y se refiere a tres problemas interrelacionados: el cambio climático, la contaminación y la pérdida de biodiversidad.

**Vinculando el sector agropecuario con la restauración de ecosistemas**

Por otro lado, el sector agropecuario es un elemento fundamental en el accionar y bienestar de la sociedad: genera alimentos y medios de

vida a millones de personas en todo el mundo.

Sin embargo, las actividades en este espacio también pueden tener un impacto negativo en el medio ambiente, contribuyendo a la deforestación, la desertificación del suelo, la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad.

En este contexto es importante considerar la necesidad de encontrar un equilibrio entre los espacios destinados a la producción en las actividades agropecuarias y la conservación del ambiente.

Como si fuera poco, estamos viviendo una época en que, por un lado, el sector primario tiene la responsabilidad de alimentar a una población

mundial que está en constante crecimiento y, por otro, debe hacerlo de manera que no comprometa la integridad de los ecosistemas de los que depende, buscando revertir la degradación de los hábitats y promover su recuperación a escala global, ante las adversidades que están generando los crecientes fenómenos climáticos generados por el calentamiento global.

Si bien se busca una intersección entre la restauración ecológica y la llamada agricultura sostenible o regenerativa, puede representar una oportunidad única para reconciliar las necesidades de producción alimentaria con la conservación y regeneración de nuestros ecosistemas,

o por otro lado, puede ser una limitante, por las formas tradicionales en las que los productores actualmente generan alimentos en los espacios agropecuarios.

Habría que decir, que la agricultura consume aproximadamente más del 70 por ciento del agua; así como las actividades pecuarias generan alteraciones en los ecosistemas, la contaminación del aire por olores y desgaste en suelo; el uso de productos químicos, como fertilizantes y pesticidas que reducen la presencia de polinizadores; la sobreexplotación en la actividad agraria tradicional, enfocada hacia la producción de autoconsumo, está siendo reemplazada por una producción

Foto: José Luis Torres Betanzos/AgroFaro

enero 2025



orientada al mercado de bienes y servicios.

Es una prioridad la recuperación de la estructura física de los ecosistemas, por sus funciones y servicios ecológicos; en el sector agropecuario, conlleva a reformar el uso y manejo de las cuencas hidrográficas, implementando prácticas que mejoren la retención de agua y reduzcan la erosión del suelo, es decir, aquí entraría el papel gubernamental para modificar las políticas, los permisos, concesiones y demás acciones en cuestión a la utilización del agua en los distintos sectores económicos de la población.

Otro punto por considerar para restaurar los espacios es la resiliencia climática, la adaptabilidad es crucial tanto

para los ecosistemas naturales como para los sistemas agropecuarios ante las manifestaciones que genera el cambio climático. El uso de especies de flora y fauna que puedan ser adaptadas a diferentes condiciones climáticas, así como el uso de especies nativas, pueden reducir el riesgo de pérdidas por los eventos extremos; además de reducir el estrés térmico que genera las actividades y aumentar la captura de carbono.

Desafortunadamente, en los últimos años, el ser humano y la industria han explotado los mantos acuíferos, sabiendo que estos cuerpos de agua regulan el ciclo hídrico y proporcionan servicios ecosistémicos frente a inundaciones y sequías.

*Espacios verdes y el sector agropecuario*

*Foto: José Luis Torres Betanzos/AgroFaro*

La restauración de ecosistemas debe considerarse desde la planificación de las actividades agropecuarias, la forma de integrar a todos los actores relevantes, incluyendo agricultores, comunidades locales, autoridades gubernamentales y organizaciones no gubernamentales; dar seguimiento y medir el progreso de la restauración de ecosis-

temas y adaptar las prácticas agropecuarias según sea necesario.

Es importante destacar que la restauración de ecosistemas en el contexto agropecuario no se trata de volver a lo tradicional, sino de crear entornos productivos que sean a la vez funcionales, ecológicamente resilientes y adaptables.

Referencias:

- Altieri, M. (s/f). La Agricultura Moderna: Impactos Ecológicos y la Posibilidad de una Verdadera Agricultura sustentable. Motril.es. Recuperado el 13 de agosto de 2024, de <http://www.motril.es/fileadmin/areas/medioambiente/ae/IOAgriculturaModerna.pdf>
- FAO. (2022). Principios Para La Restauración De Los Ecosistemas Como Guía Para El Decenio De Las Naciones Unidas 2021-2030 (pp. 1–2). (2021). <https://www.fao.org/3/cb6591es/cb6591es.pdf>
- Tanentzap, A., Lamb, A., Walker, S., & Farmer, A. (2015). Resolving Conflicts between Agriculture and the Natural Environment. PLoS Biology, 13. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002242>

# Porcícolas en Yucatán: resistencia maya contra contaminación y saqueo de agua

Patricio Eleisegui

Correo-e: patricio.eleisegui@gmail.com

Apenas dos décadas le tomó a la industria porcícola imponerse como el sector que, a la par de su injerencia económica en las arcas de la política local, ejecuta los actos de contaminación más graves en el sureste del país.

La consolidación del TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte) a mediados de los años 90, con la consiguiente apertura del mercado estadounidense para la exportación de cortes de cerdo, aceleró la decisión de compañías como Grupo Porcícola Mexicano, controlada por el poderoso Grupo KUO y dueña de la marca Kekén, de migrar desde el Bajío su estructura de megagranjas hacia esa zona de México.

Semejante movimiento encontró su primera motivación en la decisión de las autoridades estadounidenses de declarar a Yucatán zona libre de Fiebre Porcina Clásica (FPC) y enfermedad de Aujeszky, pronunciamiento efectuado en 2003 y que terminó por liberar las exportaciones de carne hacia ese destino.

A partir de este *status*, Grupo Porcícola Mexicano impulsó una estructura de proveedores –“aparceros”– que le permitió consolidar una posición monopólica en el negocio de los cerdos en la península.

Solo en los últimos 15 años, Kekén y sus socios montaron al menos 800 megagranjas en el territorio yucateco, según datos de la organización Mercy For Animals. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), dependiente del gobierno federal, apenas reconoce 500 aunque basta una recorrida satelital a través del mapa del estado para confirmar que di-



cho cálculo se queda más que corto.

Un rasgo particular, y nada casual, está en que la mayoría de estas instalaciones se ubican en el denominado Anillo de Cenotes, la principal reserva de agua dulce peninsular. Y, en simultáneo, estas auténticas fábricas de cerdos –que en múltiples casos llegan a albergar a más de 50 mil animales– se aglomeran en torno a las comunidades mayas del estado, dueñas de un copioso historial de derechos vulnerados por parte de los capitales privados, la política y el sistema judicial del estado.

*En la selva de Yucatán se multiplican las instalaciones abandonadas y sin remediación por parte de las porcícolas*

Foto: Patricio Eleisegui

Respecto del posicionamiento en áreas con disponibilidad de fuentes hídricas, una investigación reciente, promovida por la organización Brighter Green, destacó al agua como un insumo esencial para la porcicultura, actividad que utiliza el recurso tanto para el abastecimiento de los cerdos como para la limpieza permanente de las instalaciones de crianza, engorde y procesamiento de los animales ya ultimados.

Lourdes Medina Carrillo, coordinadora del área de defensa integral del Centro de Derechos Humanos Utsil

Kux-tal AC, expuso en el informe de Brighter Green\* que “más del 90 por ciento de las 800 factorías de cerdos que se estiman en Yucatán opera sin ningún tipo de permiso ambiental. En todos los casos, proyectos sin registro de consulta indígena previa, surgidos a partir de la destrucción de selvas consideradas las segundas más importantes del continente luego del Amazonas”.

La Semarnat señaló que las megafactorías ejecutan una deforestación catastrófica. En Kinchil –una hora al oeste de Mérida–, por ejem-



plo, el área donde están emplazadas las instalaciones de Kekén presenta una pérdida de vegetación de casi un 80 por ciento en lo correspondiente a selva baja. Además, en un monitoreo de esta dependencia, dado a conocer en Yucatán en marzo de 2023, se confirma que las fuentes de agua en las zonas donde operan las megafactorías porcícolas se encuentran totalmente contaminadas con nitrógeno y fósforo provenientes de las excretas de los cerdos.

“Identificamos altas concentraciones de amonio, nitratos y fosfatos en suelos y lodos de excretas semisólidas. Y también presencia de cobre, hierro y zinc. ¿A qué nos llevan estas conclusiones? A que hay uso de medicamentos para que los cerdos no tengan procesos diarreicos y crezcan, y tengan una mayor cantidad de masa”, argumentó el organismo.

Los efectos más funestos de la porcicultura en Yucatán son inseparables de la decisión política de estimular la multiplicación de megagranjas en torno a las comunidades indígenas del estado. Ke-

kén y sus similares Producción Alimentaria Porcícola (PAPO), GAL Porcícola, Agroindustrias Moba, Unión de Aparceros Chapab y Productora Pecuaria de Yucatán, entre otras firmas, encuentran en los pueblos mayas una fuente cercana de mano de obra precarizada y, en más de un caso, la posibilidad de depredar selva y agua sin ningún tipo de control o limitación.

Para garantizar el negocio de estas empresas, el poder gubernamental del estado no ha dudado en, incluso, utilizar el aparato policial con el fin de reprimir la oposición a las porcícolas que exhiben las comunidades mayas que padecen el desastre ambiental que generan las megagranjas.

En Kinchil, por ejemplo, en junio de 2013 la firma Kekén realizó el despojo ilegal de 30 hectáreas de Cantukun, terreno propiedad de una familia maya de apicultores y campesinos locales. En la investigación de Brighter Green se señala que la vulneración fue llevada a cabo “con la intervención del Grupo de Reacción Organizada Contra Asaltos (ROCA), un cuerpo de élite

*Megagranja en Santa María Chi*

*Foto: Patricio Eleisegui/Archivo*

de la policía de Yucatán entrenado por el SWAT estadounidense, los comandos de la unidad israelí Sayeret Matkal y las unidades especiales GIPN y RAID de la policía francesa.”

Ya en Sitalpech –una hora al este de Mérida–, en la madrugada del 18 de febrero de 2023, vecinas y vecinos fueron duramente reprimidos por la policía estatal luego de montar un campamento comunitario en rechazo a la acción de otra mega factoría contaminante de Kekén.

“No satisfecha con la represión y la golpiza a mansalva aplicada a las y los habitantes de Sitalpech, la gobernación de Yucatán completó su avanzada contra la comunidad maya activando un proceso judicial en marzo de 2023 contra ocho vecinas y vecinos, en concreto las personas que hasta ese momento habían expuesto con mayor énfasis su oposición a la megagranja en los medios de comunicación regionales.

Esto derivó en un juicio por el presunto bloqueo a una carretera que se presume estatal. Los representantes legales del estado llegaron a

pedir prisión preventiva para las personas acusadas y una condena efectiva de hasta cinco años.

Finalmente, el proceso judicial derivó en una sentencia de un año y medio de restricciones y control domiciliario para las y los acusados”, se indica en el informe.

Pero los últimos años también han sido prolíficos en lo que refiere a la resistencia activada por la población maya. En ese sentido, campesinas y campesinos de Kinchil mantienen litigios judiciales contra Kekén, acusada de usurpación de tierras por lo ocurrido en Cantukun.

En Santa María Chi, en la periferia de Mérida, funcionarios judiciales establecieron una suspensión provisional al funcionamiento de la megagranja, propiedad de la familia Loret de Mola, a fines de septiembre de 2023. Se comprobó que la empresa contamina el agua, el aire y el suelo de la comunidad, además de provocar daños directos en la salud de la población.

Desde entonces, la empresa solo puede operar de manera parcial y en Santa María





Vecinas y vecinos de Santa María Chí denuncian la contaminación porcícola

Foto: Patricio Eleisegui

Vecinas y vecinos de Sitilpech exigen el cierre de una mega granja que contaminó las fuentes de agua y el aire del pueblo

Foto: Maricarmen Sordo

Chi se exige el cierre definitivo de la instalación.

Otra muestra de lucha exitosa en contra de los intereses de la industria porcícola corresponde al pueblo maya de Homún, al sur de la capital de Yucatán, donde las autoridades judiciales también intervinieron quitando permisos de impacto ambiental otorgados a PAPO, una de las tantas proveedoras de Kekén en el estado.

En abril de 2024, autoridades judiciales dejaron sin efecto las concesiones y avales de uso y descarga de agua residual otorgados a la compañía por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), lo cual anuló por completo la posibilidad de que la mega factoría ejecute cualquier tipo de tarea.

Frente al favoritismo político y en gran medida judicial del que gozan las mega factorías en Yucatán, la resistencia de las comunidades mayas del estado representa el último gran bastión de defensa del territorio en un contexto de depredación ambiental acelerada y atropello a los derechos y libertades sociales.

En esta instancia de saqueo natural exacerbado, tanto la supervivencia de los ecosistemas como la misma soberanía alimentaria encuentran en la lucha histórica, que sostienen los pueblos indígenas de la península de Yucatán, el pilar más propicio para sobrevivir al extractivismo que predomina en estos tiempos.



enero 2025

\*Recuperado de <https://piedepagina.mx/terra-de-sacrificios-como-la-produccion-industrial-de-cerdos-y-pollos-aniquila-la-vida-en-yucatan/>

# Turismo, crecimiento urbano y usos de suelo en el caso de Mazatlán, Sinaloa

Sheila Arias  
Redacción Son Playas

Éste podría ser el ejemplo de lo que ocurre en otros destinos de sol y playa del país, que también se enfrentan a los impactos y desafíos que supone el aumento de la población flotante y de la mancha urbana.

En 30 años, la mancha urbana de Mazatlán se extendió más del doble, lo que a su vez ha ocasionado problemas en materia de servicios públicos, movilidad y mayor riesgo de inundaciones en uno de los principales destinos turísticos de Sinaloa y del Pacífico mexicano.

El Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Mazat-

lán (PMOTDU), publicado en el Periódico Oficial del estado el pasado 30 de octubre, señala que la expansión urbana es el factor más crítico del municipio, luego de que la ciudad creció más del doble (2.39 veces) entre 1990 y 2020.

De igual forma se menciona que ante el cambio climático, y debido al crecimiento de la zona urbanizada, el municipio presenta vulnerabilidad de los asentamientos humanos por inundación y deslaves, situación que organizaciones de la sociedad civil, sectores científicos y académicos han venido advirtiendo.

Tras su publicación, el PMOTDU deja sin efecto el Progra-

ma Municipal de Desarrollo Urbano de 2014 para identificar ahora nuevas necesidades de la ciudad, entre ellas, el impacto de las construcciones verticales, serias preocupaciones en temas de medio ambiente, abasto de agua y una urgente estrategia de movilidad integral. Además de exponer las problemáticas de la ciudad, este documento rector propone soluciones y las bases para el ordenamiento socio-territorial de los próximos 20 años.

Este instrumento rector debe ser tomado en cuenta por el Ayuntamiento al momento de expedir licencias de construcción, cambios de uso de suelo o factibilidad de ser-

vicios, entre otros. Cada municipio del país debe contar con instrumentos como este para guiar el crecimiento ordenado de sus ciudades.

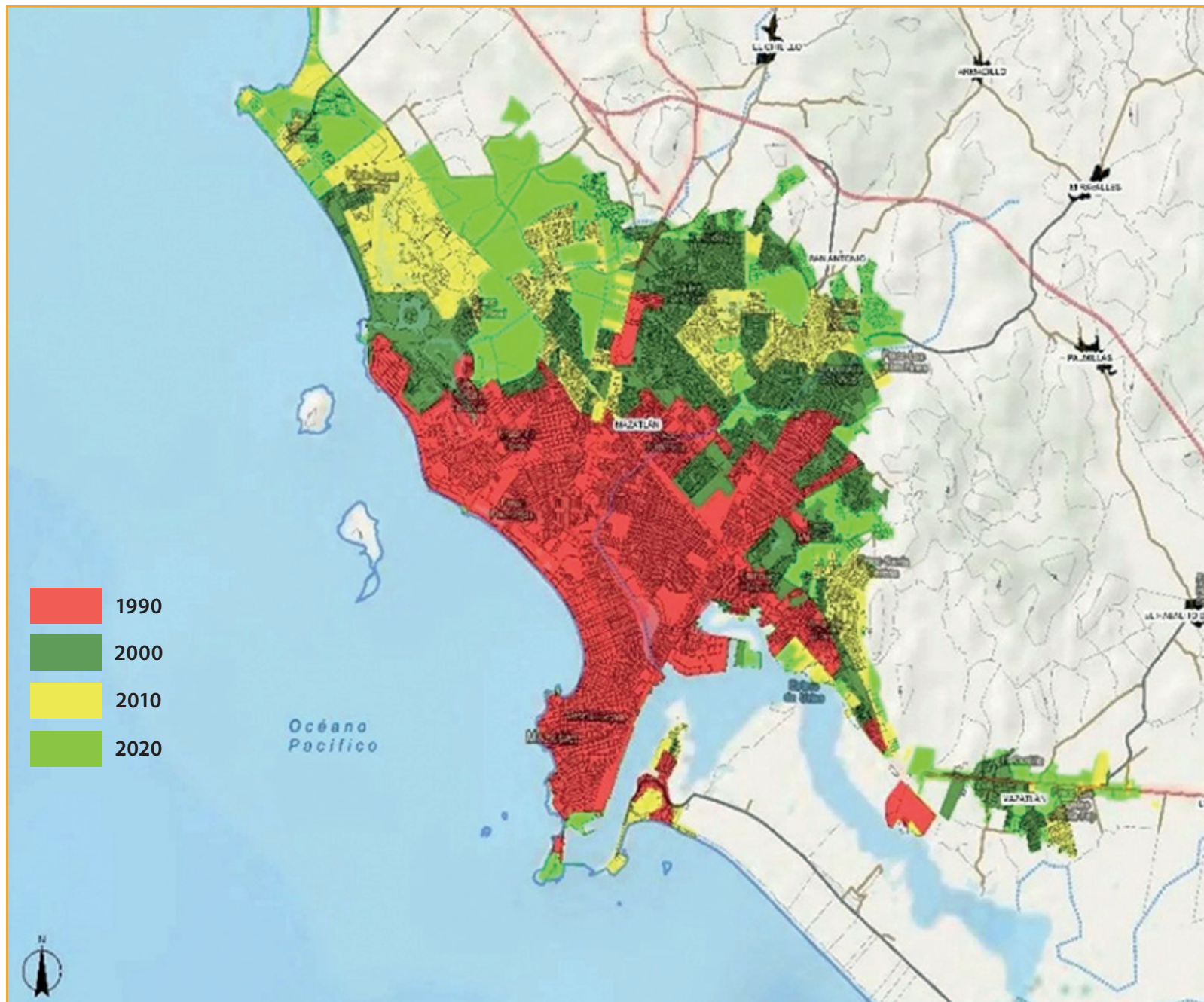
## ¿Cuánto ha crecido la mancha urbana?

Sobre la proliferación de la ciudad hacia la periferia, se detalla que en 30 años, la superficie urbana de Mazatlán se incrementó más del doble. En 1990 se contaba con una superficie urbana total de 3 mil 903.81 hectáreas con 314 mil 345 habitantes, mientras que para el 2020 la superficie territorial ascendió a 9 mil 325.03 hectáreas, contando

*La expansión urbana en la zona sur de la ciudad de Mazatlán*

Foto: Son Playas





con 501 mil 441 habitantes, lo que significa que la población se multiplicó 1.60 veces pero la mancha urbana 2.39

Al respecto, el documento señala que esta desproporción "pone en evidencia un proceso de dispersión urbana más allá de lo necesario sin llegar a actualizar de forma proporcional la prestación de los servicios públicos. Este incremento ha provocado varios problemas en la cabecera municipal, como el incremento del parque vehicular, presión para la dotación de servicios públicos e invasiones".

En la proyección poblacional a futuro, el programa destaca que, si Mazatlán continúa con un crecimiento demográfico bajo como hasta ahora, en 2050 su población podría llegar a 750 mil habitantes; en caso contrario, si el crecimiento es alto, este municipio costero de Sinaloa podría superar el millón de ha-

bitantes en esa proyección a largo plazo. Actualmente la población registrada es de 501,441 habitantes, de acuerdo con el censo de 2020 del INEGI.

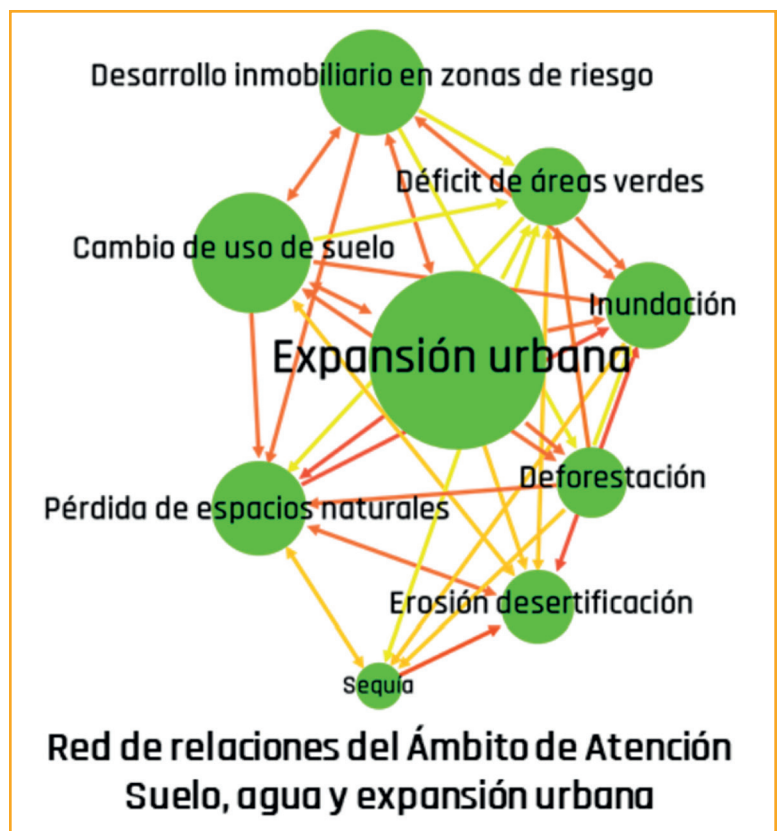
#### Factores críticos identificados

El PMOTDU destaca que los esfuerzos de planeación de Mazatlán deben centrarse en factores críticos, siendo la expansión urbana como el de mayor impacto, seguido por otros como: asentamientos humanos, desarrollos inmobiliarios irregulares y en zonas de riesgo; segregación socio-territorial; cambio de uso de suelo; migración de población, desigualdades entre el campo y la ciudad, incremento de la población, inundaciones, deforestación, sistema de drenaje y manejo de residuos sólidos, y atención de grupos vulnerables.

Crecimiento histórico de Mazatlán (1990-2020)

Imagen: IMPLAN

Gráfica: PMOTDU/ Instituto Municipal de Planeación



Además, se indica que debido a la pérdida de los espacios naturales se registra un déficit de áreas verdes,

problemas de deforestación y procesos de desertificación del territorio y escasez de agua.

Como dato relevante, el PMOTDU destaca que, ante el cambio climático y debido a la expansión urbana, el municipio presenta vulnerabilidad de los asentamientos humanos por inundación y deslaves.

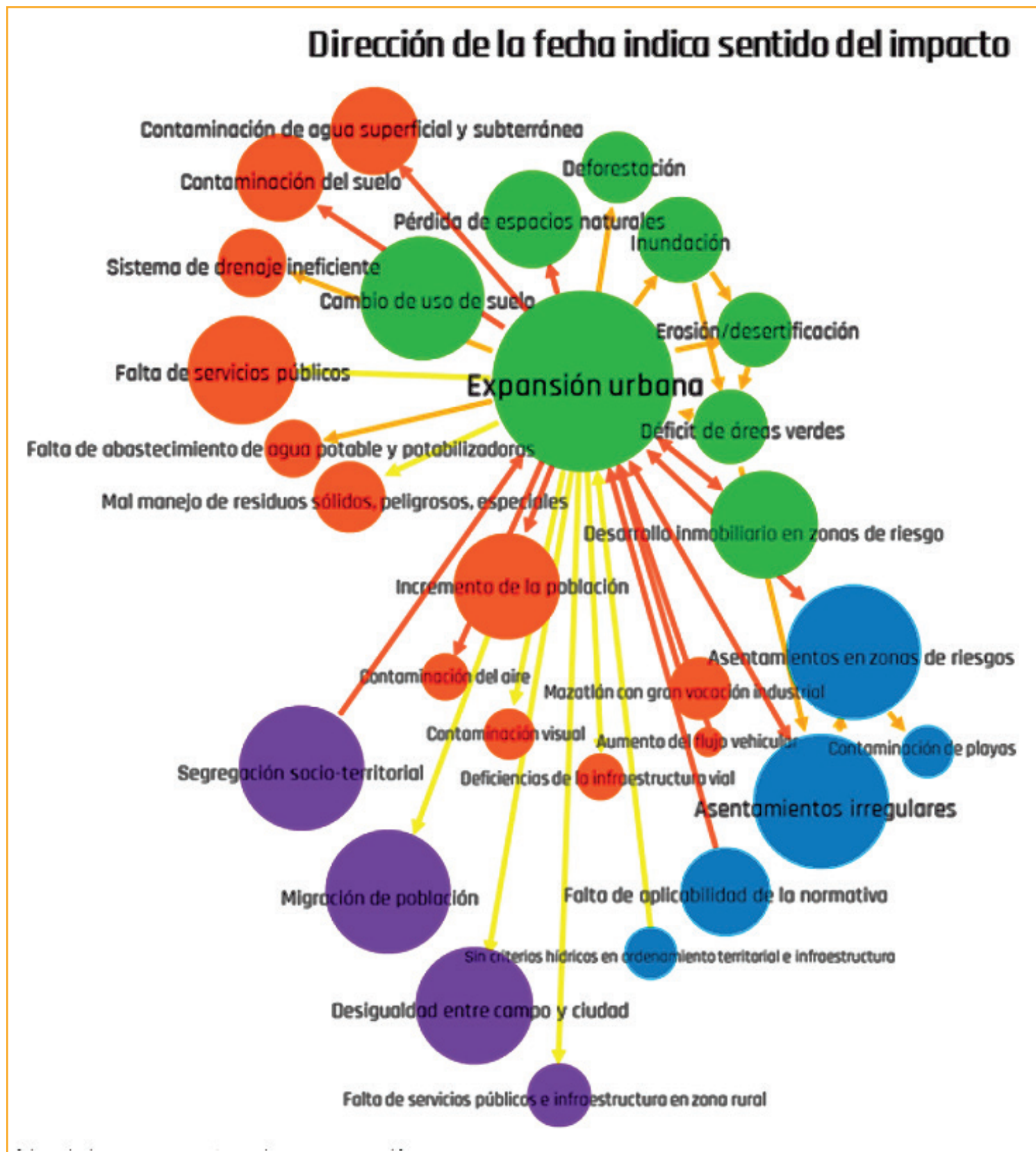
#### Alternativas de solución

Entre los principales retos que implica este panorama, se destaca que es necesario vincular el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano con el ordenamiento ecológico; mayor control en los cambios de uso de suelo y aplicabilidad de la normativa; reducir la desigualdad territorial, conservar y aprovechar los servicios ecosistémicos de las áreas naturales; definir normas urbanas, garantizar espacios públicos suficientes, prohibir construcciones en zonas de riesgo, sumar participación ciudadana en los sectores de desarrollo urbano e inmobiliario y atender las causas de migración de la población hacia la ciudad.

En este contexto, se dicta que el ayuntamiento debe condicionar los cambios de uso de suelo para futuras construcciones mediante Estudios de Impacto Urbano que ya están considerados en el Art. 160 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa.

Esto representaría mayor restricción de las autoridades al expedir permisos y licencias, en un contexto donde el factor más crítico que enfrenta la ciudad es la expansión urbana acelerada.

También se propone la creación de una Red de Subcentros de Servicios Ambientales integrada por los parques lineales, lagunas y reservas ecológicas



de la ciudad para que funcionen como corredores biológicos con presencia de especies vegetales regionales para garantizar la protección al entorno natural ante las nuevas construcciones.

La elaboración de un Estudio de Capacidad de Carga de los servicios públicos que ofrece el municipio es otra de las alternativas que se plantean en este documento rector para regular el crecimiento de asentamientos humanos y mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda.

En este estudio también deben considerarse las capa-

Gráfica: PMOTDU/  
Instituto Municipal de  
Planeación

ciudades administrativas, técnicas y financieras del gobierno municipal para la prestación de servicios públicos de calidad, eficacia y suficiencia a fin de cubrir las necesidades colectivas, según se indica en la guía de servicios públicos municipales del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal.

Que la población conozca los instrumentos de ordenamiento territorial, urbano y ecológico de sus estados y municipios, podría ayudar a vigilar su cumplimiento y al fortalecimiento de la participación ciudadana.

Desde el periodismo especializado en medio ambiente, *Son Playas* ha incorporado la visión territorial como eje fundamental en la cobertura de las problemáticas socioambientales que se presentan en el ámbito local.

Agradecemos a la Red Mexicana de Periodistas Ambientales y a *La Jornada* por abrir espacios para hacer visibles las diversas realidades de nuestro vasto territorio nacional, muchas de las cuales, encontrarán puntos de coincidencia con lo que ocurre en este punto del Pacífico mexicano.