

LATIDOS



DE LA ACADEMIA A LA ACCIÓN:
UNA PERSPECTIVA INTEGRAL
PARA LA CONSERVACIÓN DE
LOS CORALES

**"LAS PILAS" VOCES
INSURRECTAS**

Del Semidesierto Potosino

**CUANDO LOS CANALES
MUEREN:**

Xochimilco y la herencia que
se desvanece

**EJIDOS DE COAHUILA
LOGRAN**

LA PRIMERA CERTIFICACIÓN
FSC EN MATORRAL

LATIDOS

Defensa Ambiental

Director Vadir Arvizu



Arte Valeria Baldi

Fotografía Dana Cardenas | Ricardo Sanchez Valle | Agencia Reforma | Javier Ibarra Meza | Viatis | Alejandro Prieto | Adán Alvarez | Víctor Chávez | John Cahil Rom | Francesco Ungaro | Atlantic Ambience | FSC | Valor Compartido | CienciaUANL | Harvey Clements | Oscar Trisley | Bloomberg LP | Adeca medios | Gustavo Alfonso

Redactores

Marlene Suárez | Adán Alvarez | Veronica Ruiz | Karla Corona | Esthela Gonzalez | Reforestamos México | Marco Zuñiga

Editor Marco Zuñiga

Maquetista Valeria Baldi

Redacción

Av. Cuauhtémoc 133-7, Roma Nte., Cuauhtémoc, 06700 Ciudad de México, CDMX

Colaboradores externos

Marlene Suárez | Adán Alvarez | Veronica Ruiz | Karla Corona | Esthela Gonzalez | Reforestamos México | Marco Zuñiga

Publicaciones Bimestrales



Envíanos tus cartas o comentarios a:
vadir@defensa-ambiental.org

Síguenos en Instagram:
@defensambiental

Más información en la web:
defensa-ambiental.org

Índice

6 CUANDO LOS CANALES MUEREN: XOCHIMILCO Y LA HERENCIA QUE SE DESVANECE

Lo que debería ser un santuario ecológico y cultural se ha transformado lentamente en un drenaje

13 “LAS PILAS” VOCES INSURRECTAS DEL SEMIDESIERTO POTOSINO

Desde hace aproximadamente 20 años existe en las cercanías de la sierra de las Pilas un relleno sanitario el cual pretendió resolver el manejo de residuos sólidos

17 RÍO SANTIAGO: LA HERIDA ABIERTA DE JALISCO

Lo que alguna vez fue fuente de vida y sustento para decenas de comunidades

21 LOS CORALES: GUARDIANES INVISIBLES DEL MAR Y DE NUESTRA VIDA.

Más allá de su belleza, estos organismos ofrecen beneficios esenciales para la humanidad: desde proteger las costas hasta sostener economías enteras





25 ENTRE AGUA CRISTALINA Y DESECHOS URBANOS: LA PARADOJA DEL ARROYO OSORIO

A simple vista parece un pequeño oasis urbano. Sin embargo, basta mirar a sus orillas para descubrir bolsas de plástico

33 DE LA ACADEMIA A LA ACCIÓN: UNA PERSPECTIVA INTEGRAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS CORALES

Los arrecifes de coral, vibrantes epicentros de la biodiversidad marina.

28 EJIDOS DE COAHUILA LOGRAN LA PRIMERA CERTIFICACIÓN FSC® EN MATORRAL SEMIDESÉRTICO

Ejidos de Coahuila posicionan a México como referente global en conservación y manejo responsable de los ecosistemas forestales



REPELENTE DE MOSQUITOS BOTÁNICO

Humecta y refresca tu piel
mientras mantienen
alejados a los mosquitos.

Seguro para toda la familia.

Elaborado artesanalmente
con base en aceites
naturales.

¡Envío gratis!
Haz tu pedido directo por
WhatsApp al número 5523101514





Cuando los canales mueren: Xochimilco y la herencia que se desvanece

Por Marlene Suárez

Lo que debería ser un santuario ecológico y cultural se ha transformado lentamente en un drenaje que amenaza la vida de sus habitantes, humanos y no humanos.

Entre aguas verdosas, garzas que buscan refugio y chinampas milenarias, Xochimilco resiste como el último vestigio de un sistema lacustre que maravilló a los españoles hace más de 500 años. Lo que debería ser un santuario ecológico y cultural se ha transformado

lentamente en un drenaje que amenaza la vida de sus habitantes, humanos y no humanos. De acuerdo con Luis Zambrano González, investigador del Instituto de Biología de la UNAM, si la degradación continúa al ritmo actual, para 2050 Xochimilco podría desaparecer.

El problema

Cada día, más de 2 mil descargas de aguas negras y grises contaminan los canales. Muchas provienen de zonas habitacionales, otras de granjas porcinas e incluso de tuberías instaladas por autoridades. A lo largo de 116 kilómetros de canales se han detectado otras mil 374 descargas irregulares. Además, 183 kilómetros adicionales han perdido calidad de agua debido al mal

manejo de residuos sólidos, el uso indiscriminado de plaguicidas, asentamientos irregulares, desecación de canales para abrir calles e invasión del área natural protegida.

He vivido siempre en Xochimilco, y no recuerdo el día en que todo cambió, pero sí recuerdo cómo el olor del agua se volvió más fuerte en verano, cómo los lirios cerraban el paso a las trajineras y cómo dejó de ser extraño ver montones de basura junto al embarcadero. Se volvió parte del paisaje... y ese acostumbramiento duele.

Fauna que desaparece

La fauna endémica ha sido una de las más golpeadas. El ajolote (*Ambystoma mexicanum*), símbolo de Xochimilco y de México, es el ejemplo más doloroso. En 1998 había 6,000 ajolotes por kilómetro cuadrado; para 2013, solo quedaban 36 ejemplares. Hoy en día, el ajolote corre un riesgo crítico de desaparecer.

Lo mismo ocurre con aves migratorias, garzas, patos y peces, que encuentran cada vez menos refugio en los canales. La pérdida de biodiversidad no es solo un problema ambiental: es un golpe cultural y simbólico. El ajolote, que representa la dualidad de la vida y la regeneración, se extingue lentamente en el mismo lugar que lo vio nacer.



Invasión verde

El lirio acuático, introducido artificialmente, se salió de control. Hoy cubre grandes extensiones de agua, impidiendo su oxigenación y complicando la navegación. Mientras en otros pueblos lacustres los canales sirven para transportar mercancía o pasear en canoa, en Xochimilco muchos tramos

son intransitables. Los lirios se mezclan con basura y desechos, formando auténticas islas de pestilencia.

Canales que enferman

La contaminación no afecta solo a la fauna. Los habitantes de Xochimilco riegan con estas aguas cultivos como lechuga, espinaca, zanahoria, jitomate, quelites, rábanos y brócoli. Además, algunas personas pescan mojarras en estos canales para venderlas, exponiéndose directamente a la contaminación. Estudios han detectado bacterias de origen fecal y parásitos como Giardia o Ascaris, que provocan diarrea, dolor abdominal, deshidratación y anemia en quienes entran en contacto con el agua contaminada; esto no solo pone en riesgo su salud, sino que también puede afectar

a quienes consumen estos alimentos.

En San Gregorio Atlapulco, el mal olor y la proliferación de moscas en temporada de calor hacen que los vecinos cierren sus ventanas para no dejar entrar el aire podrido. Vivir junto al canal, que antes era orgullo, ahora se siente como un riesgo.

Herencia que se desvanece

Xochimilco es Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO gracias a sus chinampas, trajineras y tradiciones únicas. Sin embargo, la falta de gestión sostenible —ahora convertidos en canales de drenaje con basura— amenaza los esfuerzos por preservar este patrimonio.

La situación se agrava con olores fétidos, canales

secos y embarcaderos que parecen vertederos: un contraste dramático con la imagen “colorida” que se presume al mundo. Si no se actúa, se pone en riesgo la permanencia de Xochimilco en la lista de Patrimonio Mundial y con ello la economía local, ya que el turismo, principal fuente de ingresos de miles de familias, se vería afectado. No se trata solo de un título o un ingreso turístico; se trata de la vida que corre por estos canales, de la cultura que alimenta generaciones y del agua que nos recuerda que este lugar merece vivir.

¿Cómo salvar los canales?

En 2017, el Congreso de la CDMX reconoció la grave contaminación en los canales de Zacapa, Nativitas y Xaltocan, y se impulsó el





mantenimiento de plantas de tratamiento. Hoy solo tres de las cuatro funcionan, pero es insuficiente.

Se requieren medidas más profundas como la construcción de drenajes adecuados a las condiciones de hundimiento, recolección más amplia de residuos, destinar un mayor presupuesto para saneamiento y restauración de canales, freno a los asentamientos irregulares y control del cambio de uso de suelo, sobre todo más educación ambiental permanente en escuelas y comunidades, como también cambios en nuestros hábitos: menos consumismo, más reducción, reutilización y reciclaje.

Para la mayoría es más fácil decir: “el gobierno no hace nada”, pero tampoco hacemos mucho nosotros. Cada persona que tira basura al canal acelera la muerte de Xochimilco. Y cada acción de cuidado, por pequeña que parezca, lo mantiene con vida.

La sostenibilidad de Xochimilco depende de un manejo integral: agua limpia, canales navegables y comunidades conscientes de su valor histórico y ecológico. Solo así podrá seguir siendo un patrimonio vivo, y no un recuerdo bajo el lodo.

El futuro está en nuestras manos

La situación es crítica. Los científicos de la UNAM hacen lo posible con recursos limitados, pero sin el apoyo de la sociedad y del gobierno para 2050 Xochimilco podría quedar reducido a un recuerdo, un espacio

inhabitable. Sin embargo, todavía estamos a tiempo. Xochimilco puede ser también una historia de esperanza: un lugar donde los ajolotes vuelvan a nadar entre aguas limpias, donde las chinampas florezcan y sigan alimentando a generaciones, donde las trajineras recorran canales que no huelan a muerte, sino a vida.

¿Queremos un Xochimilco vivo, con ajolotes, flores y agua limpia, o un drenaje disfrazado de patrimonio? Tenemos el deber de cuidarlo, y en esta misma acción, cuidamos de nosotros.

El agua es vida. Y la vida se defiende; hoy, más que nunca, Xochimilco nos necesita.



“LAS PILAS” VOCES INSURRECTAS DEL SEMIDESIERTO POTOSINO

Por Alvarez Zavala Adán Francisco

“Desde hace aproximadamente 20 años existe en las cercanías de la sierra de las Pilas un relleno sanitario el cual pretendió resolver el manejo de residuos sólidos”

San Luis Potosí es uno de los 32 estados que conforman los Estados Unidos Mexicanos. Su vasto territorio se divide en cuatro regiones: Huasteca, Centro, Media y Altiplano. Entre ellas, el Altiplano es quizá la más olvidada, tanto por los propios potosinos como quienes desconocen la riqueza del estado. Esta región, ubicada entre los 2,000 y 3,000 metros sobre el nivel del mar, es escenario de formas de vida complejas y diversas, moldeadas por millones de años de evolución geológica.

Hace más de 70 millones de años, movimientos telúricos transformaron el paisaje: las zonas que alguna vez permanecieron cubiertas por la inmensidad de un océano cálido, se convirtieron en lugares áridos, dejando toneladas de sal marina en la superficie terrestre que aún podemos observar. En este ecosistema se encuentra la serranía llamada “Las Pilas” y el valle que de ella se desprende, territorio que pertenece a los municipios potosinos de Villa de Arista y Villa Hidalgo. Exactamente entre los ejidos de Salitrillos y Villa de Arista.

El área alberga una extraordinaria biodiversidad. Entre su flora podemos encontrar la lechuguilla, el mezquite, el



huizache, la candelilla, el sotol, la gobernadora, el orégano, el peyote, la biznaga y la palma de yuca, entre muchas otras. Su fauna igualmente es diversa: liebres, gatos monteses, víboras de cascabel, aves silvestres, águila real, tejones, tlacuaches, venado cola blanca, tortuga desértica. También existen vestigios de presencia humana ancestral como pinturas rupestres, que indican que la humanidad prosperó y sobrevivió a pesar de las inclemencias que el semidesierto representa.

El problema

Desde hace aproximadamente 20 años existe en las cercanías de la sierra de las

Pilas un relleno sanitario el cual pretendió resolver el manejo de residuos sólidos, sin embargo ha carecido de un manejo adecuado, sumado a un inexistente plan de desarrollo urbano en los municipios de Villa de Arista y Villa Hidalgo, lo que ha impedido establecer áreas de reserva natural, ordenar las parcelas y garantizar un uso sustentable de los recursos.

La región además de su importancia ecológica, posee un alto valor histórico y cultural: en ella se narran historias del paso de personajes como Mariano Arista y se conservan sitios arqueológicos que, lamentablemente, han sido vandalizados.



Nuestra acción

En 2024, como proyecto personal y con apoyo de la UASLP, comenzamos a difundir esta problemática mediante cápsulas en Radio Universidad, publicaciones en el periódico regional El Plurinominal de Cerritos, en Plano Informativo y a través de redes sociales. El objetivo es generar conciencia y promover la conservación de este territorio, buscando su reconocimiento como área protegida sin afectar la vida comunitaria, y fomentando un equilibrio entre desarrollo humano y conservación ambiental.

Impacto esperado

Impulsar un plan de desarrollo urbano que permita declarar la Sierra de Las Pilas como área protegida, ya sea por el estado o la federación.

Apoyar a los ejidos con territorio en esta zona para que puedan aprovechar sus recursos de manera sustentable y preservar su patrimonio cultural, incluyendo las pinturas rupestres.

Proteger la biodiversidad, evitando el saqueo de plantas como el peyote y la amenaza a especies como el perrito de la pradera, los zorrillos y las tortugas del desierto.

Motivar réplicas de este modelo en otros ecosistemas similares de la República Mexicana.



SALVEMOS AL CANGREJO AZUL

Víctima de la
**urbanización
descontrolada,**
la **pesca ilegal**
y la **destrucción
de manglares**
que parecen no
importar a
quienes toman
decisiones.



Río Santiago: La herida abierta de Jalisco

Por Veronica Carolina Ruiz Ortiz

“Lo que alguna vez fue fuente de vida y sustento para decenas de comunidades hoy es reconocido como uno de los cauces más contaminados del país”

El río Santiago que nace en el lago de Chapala y atraviesa el corazón de Jalisco se ha convertido en símbolo de la devastación ambiental en México. Lo que alguna vez fue fuente de vida y sustento para decenas de comunidades hoy es reconocido como uno de los cauces más contaminados del país. Vertidos industriales, descargas urbanas sin tratamiento y omisiones gubernamentales han creado un cóctel tóxico que amenaza la salud de miles de habitantes y compromete la biodiversidad de toda la región.

Una tragedia silenciosa que enferma a la gente

La contaminación del Santiago no es un dato abstracto: se manifiesta en los cuerpos de quienes habitan en sus orillas. En los municipios de El Salto y Juanacatlán se han registrado altos índices de cáncer, insuficiencia renal y padecimientos respiratorios. El caso del niño Miguel Ángel López Rocha, quien murió tras caer al río y presentar intoxicación por arsénico en 2008, visibilizó a nivel nacional e





internacional una tragedia que las comunidades ya conocían en carne propia (Evaluación de Políticas Públicas Jalisco, 2024).

Estudios recientes confirman lo que las familias han denunciado durante décadas. Ramírez-

Sánchez, García-Guadalupe y Ulloa Godínez (2025) documentaron que los niveles de metales pesados en el agua superan los límites internacionales, generando riesgos ecológicos y sanitarios directos. De manera

complementaria, Fajardo-Montiel y Ramírez-Sánchez (2025) detectaron la presencia de pesticidas como glifosato y malatión, con impactos que amenazan tanto al ecosistema como a la salud de la población.



El río como espejo del modelo de desarrollo

El Santiago refleja un dilema mayor: la contradicción entre el discurso del progreso económico y el respeto al derecho humano a un medio ambiente sano. Aunque el artículo 4º constitucional reconoce este derecho, la práctica revela lo contrario. Kutralam-

Muniasamy et al. (2022) mostraron que durante el confinamiento por COVID-19, al detenerse buena parte de la actividad industrial, la calidad del agua mejoró temporalmente, demostrando que la principal fuente del problema está en la actividad humana y en la falta de control efectivo.

La pregunta que surge es inevitable: ¿por qué, si existe un marco jurídico robusto, la realidad del río continúa siendo la de una cloaca a cielo abierto? La respuesta apunta a una combinación de factores: omisión institucional, complicidad política y falta de sanciones a quienes contaminan.

Comunidades que resisten

Frente a esta realidad, colectivos como Un Salto de Vida y organizaciones comunitarias han hecho de la defensa del río una causa vital. Sus denuncias han llegado al Tribunal Latinoamericano del Agua y a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Más allá de la dimensión legal, lo que estas luchas representan es la resistencia de comunidades que se niegan a normalizar la muerte en vida.

Una herida que interpela a todos

El caso del río Santiago no es un problema local ni un asunto aislado. Es un recordatorio de que la justicia ambiental no puede quedarse en el papel: debe traducirse en acciones concretas, en saneamiento real, en reparación del daño y en una política pública que coloque la vida por encima del negocio. Defender este río es defender la dignidad de las personas y el futuro de las generaciones que aún no nacen.



SALVEMOS MAHAHUAL

Provocará destrucción masiva
de **biodiversidad** y pérdida de
manglares protegidos





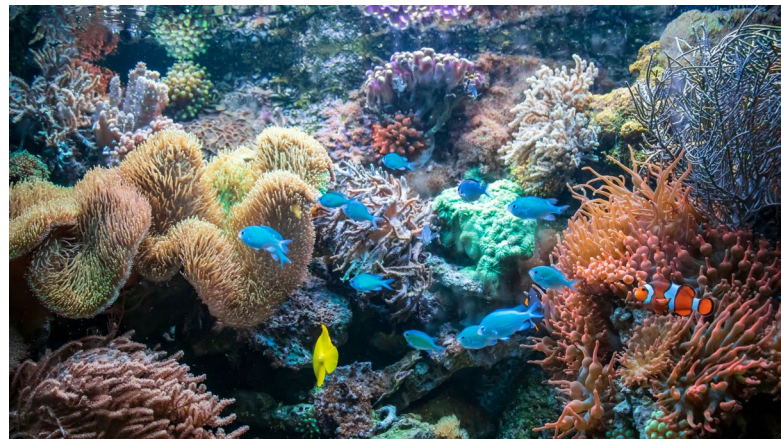
Los corales: guardianes invisibles del mar y de nuestra vida.

Por Karla Corona Jacobo

“Más allá de su belleza, estos organismos ofrecen beneficios esenciales para la humanidad: desde proteger las costas hasta sostener economías enteras.”

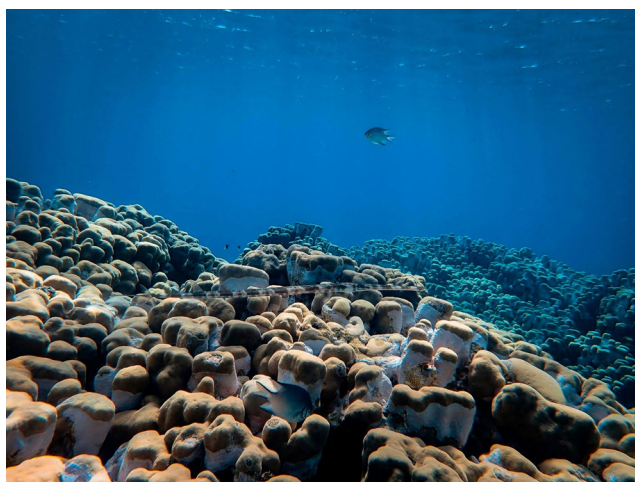
La maravilla bajo las olas

Bajo las aguas tropicales se encuentran los arrecifes de coral, uno de los ecosistemas más diversos y valiosos del planeta. Más allá de su



belleza, estos organismos ofrecen beneficios esenciales para la humanidad: desde proteger las costas hasta sostener economías enteras.

A primera vista, podríamos pensar que se trata de plantas o rocas, debido a sus formas y a la variedad de colores que exhiben —rosa, rojo, verde, morado o azul—, así como a su textura rugosa. Sin embargo, los corales son en realidad animales invertebrados. Tal como



lo explica el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología lo que llamamos “un coral” no es un ser aislado, sino una gran colonia formada por miles de diminutos pólipos que, unidos entre sí, construyen auténticas ciudades vivientes bajo el mar.

De acuerdo con la ONU, aunque los arrecifes de coral ocupan apenas el 0.1% de la superficie oceánica, su importancia es enorme. Más de 800 especies de corales crean estructuras que sirven de refugio y alimento a casi un tercio de todas las especies marinas, convirtiéndose en pilares de vida bajo el agua.

La importancia de los corales

Estos ecosistemas no sólo sostienen la biodiversidad marina, también nos brindan múltiples servicios ecosistémicos, es decir, beneficios esenciales que los ecosistemas ofrecen tanto a la naturaleza como a las personas. De manera general, se distinguen tres grandes categorías: de provisión, relacionados con los recursos naturales como el alimento y las materias primas; de regulación, que mantienen el equilibrio de las condiciones ambientales; y culturales, que engloban los beneficios recreativos, espirituales y de identidad que los arrecifes aportan a las comunidades humanas.

Servicios ecosistémicos de los arrecifes

Servicios de regulación: Los arrecifes de coral actúan como barreras naturales que amortiguan el impacto de las olas durante las tormentas y huracanes. Gracias a su estructura reducen la erosión de las playas y funcionan como guardianes silenciosos que resguardan vidas.

Servicios de provisión: Los corales funcionan como hábitats de alta biodiversidad que ofrecen refugio, alimento y zonas de reproducción y crianza a muchas especies acuáticas, incluidas muchas de valor comercial. De este modo, sostienen la pesca artesanal y la seguridad alimentaria de numerosas comunidades.

Servicios culturales: La belleza de los corales fomenta actividades turísticas como el buceo y el snorkel, que generan ingresos para las



comunidades locales. Además, los arrecifes poseen un valor cultural y recreativo que fortalece la identidad y la conexión de las personas con el mar.

Amenazas que enfrentan los arrecifes

Pese a su importancia, los arrecifes de coral enfrentan hoy múltiples amenazas. Como señala la CONABIO, entre ellas destacan la sobreexplotación de material coralino, la construcción de infraestructura costera, las actividades turísticas no reguladas y la contaminación proveniente de zonas agrícolas y urbanas. A ello se suma el aumento de la temperatura del mar causado por el cambio climático, que provoca el fenómeno conocido como “blanqueamiento” de los corales y debilita la capacidad de recuperación de estos

ecosistemas. Estas alteraciones comprometen no solo a la biodiversidad, sino también a las comunidades humanas que dependen de este invaluable ecosistema.

El deber de protegerlos

Conservar los arrecifes de coral no es únicamente una tarea ambiental: es un acto de responsabilidad hacia nuestra propia supervivencia. Estos ecosistemas son guardianes invisibles que sostienen la vida marina, protegen a las poblaciones costeras y nutren nuestra identidad cultural. Defenderlos es asegurar la salud de los océanos y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.



AL



ALGA ESPIRULINA

La espirulina es una microalga con proteína, vitaminas y minerales esenciales.

Aporta energía, antioxidantes y fortalece tu sistema inmune.

Disfrútala en jugos, licuados o ensaladas de forma práctica.

¡Envío gratis!
Haz tu pedido directo por
WhatsApp al número 5523101514

NA

Entre agua cristalina y desechos urbanos: la paradoja del arroyo Osorio

Por Esthela Mariana Gonzalez Haro

“Esta contradicción de agua limpia en un entorno sucio no solo evidencia la falta de conciencia ambiental en la comunidad, sino también una ausencia de políticas efectivas para el manejo de residuos urbanos.”

Guadalajara, Jal. — En la colonia Educadores Jaliscienses en Tonalá Jalisco un arroyo corre con agua sorprendentemente clara y fresca. A simple vista parece un pequeño oasis urbano.

Sin embargo, basta mirar a sus orillas para descubrir bolsas de plástico, botellas, colchones y hasta muebles abandonados.

Esta contradicción de agua limpia en un entorno sucio

no solo evidencia la falta de conciencia ambiental en la comunidad, sino también una ausencia de políticas efectivas para el manejo de residuos urbanos. Lo que para los vecinos puede parecer un problema menor, es en realidad el inicio de una cadena que termina, kilómetros más abajo, en el Parque de la Solidaridad (hoy Parque Luis Quintanar), convertido en



uno de los puntos más peligrosos de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) durante las lluvias.

En este arroyo en particular forma parte del cauce del arroyo Osorio, un afluente clave de la cuenca que atraviesa Tonalá y conecta con el Parque Solidaridad.

Cada temporada de lluvias los residuos arrojados por la gente se suman al azolve y terminan acumulándose en el parque, afectando su infraestructura y poniendo en riesgo a los habitantes de la zona.

La CEDHJ en su Recomendación 15/2019 señaló que el deterioro del Cerro de la Reina afecta directamente a la Cuenca del Río Osorio, la cual conecta con otros arroyos hasta llegar al Parque de la Solidaridad.

En 2023, vecinos y colectivos denunciaron que el arroyo Osorio recibe descargas de aguas negras de manera constante, pese a que en 2021 se inauguró una planta de tratamiento en la zona. La Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco, documentó la omisión de las autoridades municipales y ambientales en su saneamiento (NTR Guadalajara, 2016; Tonalá Hoy, 2023).

Con estos hechos previos el 28 de junio de 2025, las lluvias torrenciales arrastran a varias personas en la ZMG. En el Parque Solidaridad se localizaron los cuerpos de cuatro víctimas mortales, entre ellas una mujer y un joven que fueron sorprendidos por la corriente del arroyo Osorio (El Informador, 29 de junio de 2025; Milenio, 28 de junio de 2025).

Los daños materiales también fueron graves. Protección Civil de Jalisco ordenó cerrar el parque tras detectar socavones de hasta dos metros, el colapso parcial de la pequeña presa, puentes peatonales destruidos y derrumbes de taludes.

El agua incluso dañó senderos, áreas deportivas y el skatepark recién remodelado (Partidero, julio 2025). (Imagen proporcionada por las redes sociales de Enrique Alfaro Rmirez)

El impacto de las tormentas puso en entredicho la utilidad de la inversión de 910 millones de pesos que el Gobierno de Jalisco

“UN ARROYO LIMPIO ES RESPONSABILIDAD COMPARTIDA. LA BASURA QUE TIRAS AQUÍ PUEDE SER LA QUE TAPE UN PUENTE Y CAUSE UNA MUERTE ALLÁ”



destinó a la rehabilitación del parque, rebautizado como Parque Luis Quintanar. Apenas un año después de su remodelación, la fuerza de la lluvia redujo a escombros buena parte de la infraestructura (Meganoticias, julio 2025).



El caso del arroyo Osorio no es aislado. De acuerdo con datos oficiales, entre 2019 y 2024 las tormentas dejaron 72 muertes en la ZMG, muchas relacionadas con cauces pluviales como el Garabato, el Seco y el propio Osorio (El Informador, julio 2024). Además, se tienen identificados más de 370 puntos de inundación recurrente en la metrópoli, producto de la urbanización desordenada y la invasión de áreas de protección natural.

El deterioro del arroyo Osorio refleja una doble problemática: la falta de conciencia ciudadana y la omisión de las autoridades. Cada bolsa o botella arrojada al agua puede ser la que obstruya un puente y desate una tragedia. Y cada omisión institucional, desde no vigilar descargas hasta no dar

mantenimiento, multiplica el riesgo para quienes viven o transitan cerca de los cauces señaló el ingeniero Topográfico Luis Haro en entrevista.

Lo que comienza en un arroyo aparentemente limpio y sereno termina convertido en una corriente mortal al llegar al Parque de la Solidaridad. El agua sigue su curso y arrastra consigo basura y omisiones; con cada temporal, recuerda que el costo de la indiferencia puede ser la vida misma. La basura y el abandono institucional se convierten en cómplices silenciosos de la tragedia. El agua no entiende de concesiones: si encuentra restos y negligencias en su trayecto, cobrará un precio muy alto, como ya lo ha hecho en la Zona Metropolitana de Guadalajara.



PROTEGE SU BRILLO

En las últimas dos décadas, la
población de **luciérnagas** ha
disminuido **drásticamente**





LINAZA MOLIDA CANADIENSE

La linaza canadiense aporta Omega 3 y 6, que cuidan tu corazón, regulan el colesterol y fortalecen tus defensas.

Su fibra natural mejora la digestión, da saciedad y apoya una alimentación equilibrada.

Solo añade 2 cucharadas, y disfruta de energía y bienestar cada día.



¡Envío gratis!
Haz tu pedido directo por
WhatsApp al número 5523101514

Ejidos de Coahuila logran la primera certificación FSC® en matorral semidesértico

Por Reforestamos México

Ejidos de Coahuila posicionan a México como referente global en conservación y manejo responsable de los ecosistemas forestales al obtener el primer Certificado del Forest Stewardship Council (FSC®)

Saltillo, Coah., 11 de agosto de 2025. Ejidos de Coahuila posicionan a México como referente global en conservación y manejo responsable de los ecosistemas forestales al obtener el primer Certificado del Forest Stewardship Council (FSC®) de Manejo Forestal y Cadena de Custodia en ecosistema de matorral semidesértico. La obtención de esta certificación es resultado del trabajo enfocado en el liderazgo y organización ejidal, el seguimiento del origen de los productos forestales y del impulso al desarrollo en territorios áridos, integrando siempre la protección al medio ambiente, el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades locales.

Se certificó el manejo sostenible de 86,319.6 hectáreas de candelilla en el semidesierto de Coahuila, distribuidas en tres ejidos: Piedritas (52,491.18 ha) en Ocampo, Las Coloradas (28,773.53 ha) en Ramos Arizpe y Bajío de Ahuichila (5,054.53 ha) en Viesca. Asimismo, se otorgó el certificado a la primera refinadora comunitaria de cera de candelilla con Cadena de Custodia FSC®, operada por la Empresa



Forestal Comunitaria “Ejidos Unidos del Cañón de Hipólito Alto de Norias SPR de RI”, que agrupa a 15 ejidos de la región.

La candelilla es un arbusto endémico de nuestro país que crece en las zonas semiáridas y que produce un tipo de cera que tiene gran demanda internacional en la industria cosmética, farmacéutica, automotriz, textil, tecnológica y alimentaria.

El evento comenzó con una visita de campo a la refinadora de la Empresa Forestal Comunitaria del Cañón de Hipólito, donde los asistentes constataron de primera mano el desarrollo de capacidades locales, la producción sostenible y la mejora en la seguridad de los productores.

Para la entrega de los certificados FSC® se llevó a cabo un evento en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) y reunió a autoridades de gobierno federal, estatal, sectores ambiental y forestal, líderes comunitarios, empresas, academia y



cooperación internacional. Entre los asistentes destacaron Carlos Alberto Sifuentes Lugo, director de la región Noroeste y Sierra Madre Oriental de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP); Sergio Graf Montero, director general de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR); Mauricio Benny La Valle Robledo, Jefe de proyectos de la Unión Nacional de Organizaciones de Forestería Comunal (UNOFOC); Marión Barriskell, directora general de operaciones FSC Internacional, Hesiquio Benítez Díaz, director de asuntos internacionales de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Ernesto Herrera Guerra, director general de Reforestamos México. Durante el evento, se entregaron oficialmente los certificados FSC® a los tres ejidos y a la refinadora de cera de candelilla de la Empresa Forestal Comunitaria, reconociendo su compromiso con la restauración ambiental, la trazabilidad y la modernización comunitaria.

“LOS DESAFÍOS AMBIENTALES QUE ENFRENTAMOS ACTUALMENTE REQUIEREN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA. EL APROVECHAMIENTO DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES DEBE ESTAR SIEMPRE SUJETO A UN BUEN MANEJO Y BENEFICIAR A PRODUCTORES LOCALES”

“Este certificado representa el compromiso de los ejidos y de un grupo de aliados que estamos convencidos que es posible un manejo responsable de la cera que se obtiene de la candelilla, especie endémica del semidesierto mexicano”, señaló Ernesto Herrera Guerra, director general de Reforestamos México.

comentó Alfonso Argüelles, representante nacional de FSC® México.

“La cera que producimos debe tener un precio justo, respetando al campesino y sus medios de vida. El semidesierto es una región de gran riqueza natural, y protegerlo mientras lo aprovechamos de forma responsable es una prioridad para nuestro ejido”, señaló Juan Carrazco Reyna, productor de cera de candelilla del ejido Piedritas.

“Refinamos directamente la cera de candelilla, sin intermediarios, para que los beneficios lleguen de forma directa a las y los productores, además, aseguramos el aprovechamiento legal y manejo de forma responsable, cumpliendo con los estándares de seguridad

“REFINAMOS DIRECTAMENTE LA CERA DE CANDELILLA, SIN INTERMEDIARIOS, PARA QUE LOS BENEFICIOS LLEGUEN DE FORMA DIRECTA A LAS Y LOS PRODUCTORES”

requeridos. Agradecemos el apoyo y la confianza de American Express por creer en el potencial de nuestros ejidos y del ecosistema, así como el acompañamiento de nuestros aliados Reforestamos México y UNOFOC”, expresó Jorge Alberto Muñiz Cruz, presidente de Ejidos Unidos para la Producción y Manejo de los Recursos Naturales del Cañón de Hipólito Alto de

Norias, S.P.R. de R.L.

“La CONAFOR se compromete a brindar apoyo y acompañamiento a estos, y otros núcleos agrarios que sostienen la producción sustentable de candelilla, para impulsar y mejorar el manejo forestal comunitario, la cadena de valor y la certificación del proceso productivo”, comentó Sergio Graf Montero, Director General de la Comisión Nacional Forestal.

El consorcio conformado por Reforestamos México, FSC® México, UNOFOC, la CONANP, la Reserva El Carmen, ejidos, la Empresa Forestal Comunitaria y despachos técnicos como Sierra Gestión y Consultoría





Ambiental, S.C., y Sociedad Agroforestal, Pecuaria y Ambiental S.C., ha impulsado desde 2020 un modelo integral de desarrollo rural sostenible. Esta iniciativa ha contado con el respaldo financiero principal de American Express, como aliado estratégico comprometido con la sostenibilidad y la inclusión de grupos vulnerables. Además, con el apoyo de los programas públicos PROCODES (CONANP) y TPS (CONAFOR), se fortalecieron las capacidades de las comunidades que habitan en la Área Natural Protegida de Maderas del Carmen y Ocampo.

Este esfuerzo forma parte de un modelo integral que impulsa la gobernanza comunitaria, el desarrollo empresarial rural, la sucesión generacional ejidal y la vinculación con mercados justos.

Para más información sobre el proyecto, escriba a Yamel Anaya, directora de Cadenas de Valor FSC® en Reforestamos México yamel@reforestamos.org

Sigue a Reforestamos México en redes sociales y plataformas digitales. Facebook | X | Instagram | LinkedIn | TikTok | YouTube | Threads

Reforestamos México es una asociación civil que desde 2002 trabaja en alianza con los distintos sectores de la sociedad: empresas, jóvenes, comunidades, organizaciones de la sociedad civil, academia y gobierno, para asegurar más y mejores bosques para impulsar el desarrollo sostenible en nuestro país. Para más información consulta www.reforestamosmexico.org





**EL “ORO VERDE”
NO DEBE PAGARSE
CON ALAS ROTAS**





MIEL DE ABEJA Y FLOR DE AGUACATE

Nuestra miel de Aguacate,
100% natural, ayuda a
prevenir anemia, controlar
la presión y apoyar la
pérdida de peso.

También puedes disfrutar
de sabores como
**Mezquite, Aceitilla,
Tahonal, Azahar, Varaduz,
Multifloral, Aguacate,
Mango y Eucalipto.**

**Elaborada con
ingredientes 100%
naturales.**

¡Envío gratis!
Haz tu pedido directo por
WhatsApp al número 5523101514

De la Academia a la Acción: Una Perspectiva Integral para la Conservación de los Corales

Por Marco Antonio Moreno Zuñiga

“La esperanza, pues, obviamente, somos nosotros, la manera en la que manejamos los recursos, en la manera en la que operamos los recursos, en levantar la voz cuando creemos que esto es inadecuado”.

Los arrecifes de coral, vibrantes epicentros de la biodiversidad marina, enfrentan una crisis multifacética en México y el mundo. En una entrevista exclusiva, el Dr. José Félix Aguirre Garrido, investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) en LERMA y miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nos ofrece una perspectiva profunda sobre los desafíos actuales y el camino a seguir. Su trabajo se enfoca en la ecología microbiana de los arrecifes, buscando respuestas a las enfermedades que los diezman.

Factores de Estrés: Una Tormenta Perfecta

Para el Dr. Aguirre, la fragilidad de los corales no es un problema aislado, sino el resultado de un “efecto aditivo” de múltiples factores. Antes de la aparición de nuevas enfermedades, la mala calidad del agua ya era una amenaza





importante. “El problema es que tenemos un efecto aditivo de todos estos factores, tanto químicos como físicos, y que esto ha propiciado que hoy tengamos estos grandes eventos de mortalidad masiva de corales”, explica el investigador.

Uno de los principales detonantes de esta crisis es el síndrome blanco, una enfermedad que, a diferencia de otras, “desaparece en colonias enteras en pocas semanas”. A pesar de su virulencia, el Dr. Aguirre subraya que “no se sabe exactamente cuál es” el agente causal, aunque se sospecha de bacterias o virus.

Estos factores químicos (aguas residuales sin tratamiento, contaminantes agrícolas, microplásticos) se combinan con factores físicos o ambientales, como el aumento de la temperatura del océano y la acidificación. Las temperaturas elevadas provocan el fenómeno del blanqueamiento, donde el coral estresado expulsa a las algas que le dan vida. Si bien en algunos casos el coral puede recuperarse, los eventos extremos son cada vez más frecuentes, lo que acorta la ventana de oportunidad para la recuperación.

“CUANDO UN ECOSISTEMA SE PIERDE, LA PÉRDIDA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA ES IMPORTANTE. LA PÉRDIDA DE MATERIAL GENÉTICO QUE PUEDE SER IMPORTANTE PARA LA ADAPTACIÓN A CONDICIONES ADVERSAS ES IMPORTANTE”

El Precio de la Pérdida

La desaparición de los arrecifes tiene repercusiones que trascienden el ámbito ecológico, impactando la economía, la sociedad y la cultura.

Impacto Biológico: Los arrecifes son el hogar de una biodiversidad impresionante, sirviendo como refugio y criadero para innumerables especies marinas. **Impacto Económico:** La desaparición de los corales afecta directamente a las pesquerías y al turismo. “La pérdida económica es millonaria”, asevera el investigador. Zonas que dependen de la pesca o el buceo ven mermada su capacidad productiva, lo que provoca que “la gente que vive en ellos y que depende de ellos, pues se queda sin empleo, hay que emigrar y hay un problema social y cultural importante”.

Impacto Ecológico: Los arrecifes actúan como barreras naturales que protegen las costas del impacto de huracanes y tormentas, minimizando la erosión y los daños.

Un Nuevo Enfoque: Los Socio-Ecosistemas

La solución, según el Dr. Aguirre, no reside en aislar los ecosistemas de la interacción humana, sino en integrarlos de manera responsable. Para ello, propone el concepto de socio-ecosistemas: “Me parece que es muy importante que hablemos de socio-ecosistemas y que la conservación no significa la exclusión del ser humano. Significa que el ser humano tiene que estar presente, pero tiene que estar presente con una serie de lineamientos que le permitan conservar el ecosistema.”

Un ejemplo exitoso de este modelo

en México es Cabo Pulmo, una comunidad que ha logrado transformar su economía al limitar la pesca y el turismo, convirtiéndose en un modelo de conservación y desarrollo sostenible. “La medida de gestión local recomendada sería para nuestro caso, el Cabo Pulmo sería un sí, un ejemplo de lo que se tendría que replicar en muchas zonas del país”, comenta el Dr. Aguirre.

Sin embargo, el investigador reconoce que la implementación de este modelo no es sencilla y requiere la colaboración de la academia, el gobierno y las comunidades locales. “Es muy interesante, pero hay resistencia, ¿no? Hay un trabajo importante que hacer con las comunidades, de ir, platicar, cuál sería, por ejemplo, el beneficio de hacer una pesca...”, señala el experto.

“LA ESPERANZA, PUES, OBVIAMENTE, SOMOS NOSOTROS, LA MANERA EN LA QUE MANEJAMOS LOS RECURSOS, EN LA MANERA EN LA QUE OPERAMOS LOS RECURSOS, EN LEVANTAR LA VOZ CUANDO CREEMOS QUE ESTO VES INADECUADO”.

Un Mensaje de Esperanza

A pesar de los sombríos pronósticos, el Dr. Aguirre concluye con un mensaje optimista. Sostiene que la solución a la crisis de los arrecifes yace en la conciencia colectiva y la acción individual y gubernamental.



**“AUNQUE MUCHAS
VECES SIEMPRE
HABLAMOS
O SIEMPRE
HABLO DE LA
DESOLACIÓN EN
LOS ECOSISTEMAS
Y DE TODO LO QUE
ESTÁ MAL EN LOS
ECOSISTEMAS Y LA
DESAPARICIÓN DE
ESPECIES EN LOS
ECOSISTEMAS, SÍ
HAY ESPERANZA”**

Para él, la esperanza reside en el ser humano y en su capacidad para cambiar. El cambio, sugiere, empieza con acciones sencillas, como el manejo adecuado de los residuos, y se fortalece con una ciudadanía activa que exige a sus líderes políticos una mayor inversión en infraestructura y políticas de conservación.

