

Deloitte.

Together makes progress



Entre escasez y
sobreexplotación

¿Están las empresas listas
para operar sin agua?



Introducción

El agua representa una variable crítica para la competitividad, la continuidad operativa y la legitimidad social de las empresas. La discusión ya no se limita a la disponibilidad física del recurso, sino a la confiabilidad del acceso, su calidad, su costo, el marco regulatorio y la licencia social para utilizarlo. Por ello, el agua deja de ser un insumo operativo y se consolida como un factor estratégico que condiciona decisiones de inversión y permanencia en el territorio.

Para dimensionar el desafío, es útil distinguir tres estados del fenómeno hídrico definidos por el Instituto Universitario de las Naciones Unidas para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud: 1. estrés hídrico, surge cuando la demanda presiona la oferta disponible y obliga a ajustes de eficiencia; 2. crisis hídrica, se manifiesta como un evento agudo que rebasa temporalmente la capacidad del sistema; y 3. bancarrota hídrica, que describe una condición persistente en la que la sobreextracción y el deterioro ecosistémico reducen la capacidad de recuperación, desplazando el objetivo de “volver a la normalidad” hacia uno de adaptación permanente¹.

El impacto sobre los sectores productivos intensivos en agua es cada vez más evidente. La escasez hídrica compromete la continuidad operativa, eleva costos, incrementa la exposición reputacional y acelera el escrutinio legal y ambiental. Estas presiones afectan con mayor intensidad a actividades donde el agua es un insumo crítico —agricultura y agroindustria; industria de alimentos y bebidas; energía y generación eléctrica; minería y metalurgia; y manufactura industrial intensiva—, elevando las restricciones operativas, las exigencias de transparencia y la sensibilidad social, y posicionando la gestión hídrica como un pilar central de la licencia social para operar y de la resiliencia financiera.

A lo anterior se suma la transformación tecnológica. La inteligencia artificial (IA), motor de productividad futura, tiene una huella hídrica asociada a centros de datos y generación eléctrica, lo que introduce nuevos riesgos territoriales y regulatorios, especialmente en regiones con estrés hídrico. A escala global, los centros de datos ya consumen alrededor de 560 mil millones de litros de agua al año, —el equivalente a 165 mil albercas olímpicas llenas— y podrían alcanzar 1.2 billones de litros anuales hacia 2030, impulsados en gran parte por la expansión de la IA y la nube².

Frente a este escenario, las organizaciones no pueden limitarse a reaccionar. La oportunidad está en adoptar una visión estratégica del agua, basada en eficiencia, economía circular, digitalización, soluciones basadas en la naturaleza y colaboración multisectorial. Esta aproximación no es solo una buena práctica corporativa, sino una dirección explícitamente recomendada a nivel internacional: la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha urgido a Latinoamérica —y a México en particular— a acelerar la transición hacia una economía circular del agua, señalando que reducir el uso, mejorar la eficiencia y ampliar el reúso y el reciclaje son condiciones necesarias para enfrentar la presión hídrica estructural de la región³.

Una realidad global marcada por la escasez y la incertidumbre hídrica

La Tierra, a pesar de su abundancia de agua, presenta un desafío significativo en términos de disponibilidad para el consumo humano. De los 1,386 billones de hectómetros cúbicos (hm³) de agua que hay en el planeta, solo un escaso 0.77% es agua dulce accesible para el ser humano⁴. Esta diminuta fracción se encuentra en ríos, lagos y acuíferos subterráneos, esencial no solo para la supervivencia de la humanidad, sino también para el desarrollo de actividades agrícolas, industriales y domésticas.

Esta limitación estructural en la disponibilidad de agua dulce ayuda a explicar por qué el acceso al recurso se ha convertido en uno de los principales retos globales del desarrollo. El Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2024, encabezado por Naciones Unidas, arroja cifras reveladoras respecto a las 17 metas globales adoptadas por la ONU, entre ellas, agua potable y saneamiento: en 2022, aproximadamente la mitad de la población mundial resintió una grave escasez de agua durante al menos una parte del año. Asimismo, enfatiza que, con el ritmo actual, dos mil millones de personas seguirán viviendo en 2030 sin acceso a agua potable gestionada de forma segura⁵.

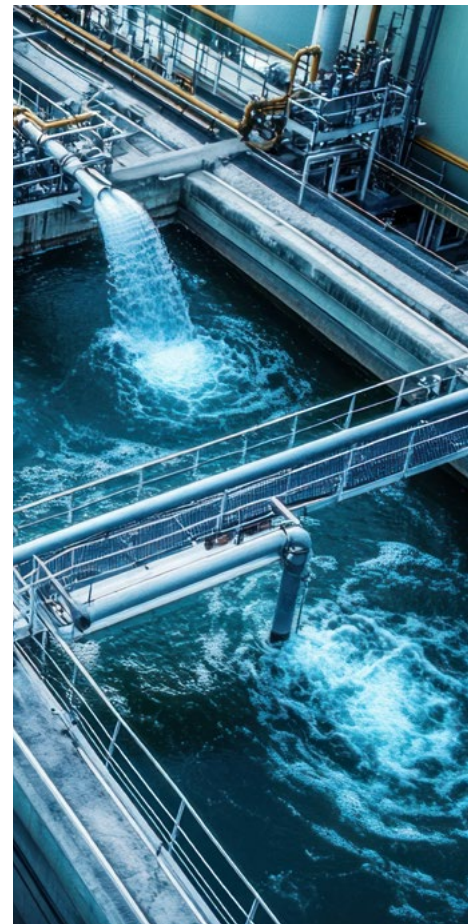
A escala global, la escasez de agua es ya un riesgo sistémico, pues degrada productividad, acelera conflictos sociales y eleva costos directos e indirectos. Bajo el enfoque de bancarrota hídrica, el problema ya no se entiende como un faltante coyuntural, sino como un rebasamiento estructural de los límites hidrológicos: acuíferos que se agotan más rápido de lo que pueden recargarse, suelos que pierden su capacidad de infiltración y almacenamiento y cuencas donde la contaminación y la degradación reducen de forma permanente la oferta de agua realmente utilizable.

La limitada disponibilidad y calidad del agua impacta directamente la vida cotidiana al afectar la salud, la higiene y la nutrición, especialmente en comunidades con menor infraestructura, profundizando desigualdades y tensiones sociales. Cuando el agua condiciona los medios de vida, estas presiones derivan en conflictos comunitarios, impulsados por la menor productividad agrícola, la competencia entre usos y la percepción de una distribución inequitativa.

Estas afectaciones se inscriben en una tendencia global más amplia de presión creciente sobre el recurso. De acuerdo con la Oficina para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones para el Desarrollo (PNUD), la demanda mundial de agua se ha duplicado desde 1960 debido al crecimiento poblacional, la expansión agrícola y el desarrollo industrial, intensificando la competencia entre usuarios en contextos donde la disponibilidad y la infraestructura no crecen al mismo ritmo⁶.

En este contexto, la sequía actúa como un factor crítico que agrava estas presiones. Cuando se presenta este fenómeno—caracterizado por periodos prolongados de lluvias insuficientes que reducen la disponibilidad normal de agua en ríos, presas, suelos y acuíferos— disminuye la oferta de agua justo en un escenario de alta demanda, amplificando los impactos sobre la salud, la producción de alimentos y los medios de vida, y convirtiendo la escasez de agua en un problema estructural con consecuencias sociales, económicas y territoriales. El Banco Mundial ha informado que, en las últimas dos décadas, Latinoamérica experimentó 74 sequías que generaron más de 13 mil millones de dólares (mdd) en daños⁷.

Aunado a ello, el mundo está entrando en un patrón cada vez más frecuente de extremos climáticos: sequías más prolongadas e intensas que, paradójicamente, conviven con lluvias torrenciales que derivan en inundaciones. Este contraste no es casual, sino el resultado de la degradación progresiva de los suelos. Las lluvias intensas no se traducen en recarga de acuíferos ni en humedad útil para los ecosistemas o la agricultura, sino en anegamientos, deslaves y pérdida de nutrientes. En otras palabras, llueve más en menos tiempo, pero el agua no se almacena; el exceso se convierte en riesgo inmediato y no en una reserva estratégica, profundizando al mismo tiempo la vulnerabilidad frente a la siguiente sequía.



El agua en México entre ciclos climáticos y límites estructurales

Ese patrón que ocurre a nivel global se refleja con claridad en México, donde la sequía adquiere mayor atención por su papel estructural del panorama hídrico. Para comprender cómo se manifiesta a nivel nacional y territorial, resulta clave revisar la información del Monitor de Sequía de México (MSM), una herramienta oficial que permite identificar de manera objetiva dónde, cuándo y con qué intensidad se presentan condiciones de sequía en el país, desde estados anormalmente secos hasta sequía excepcional, con una cobertura a distintas escalas —nacional, estatal, municipal y por cuencas.

En la práctica, el monitor se utiliza para anticipar riesgos y sustentar decisiones en la gestión del agua, la producción agropecuaria y la seguridad hídrica urbana. Además, sirve como base para la operación de presas, la definición de medidas preventivas, la

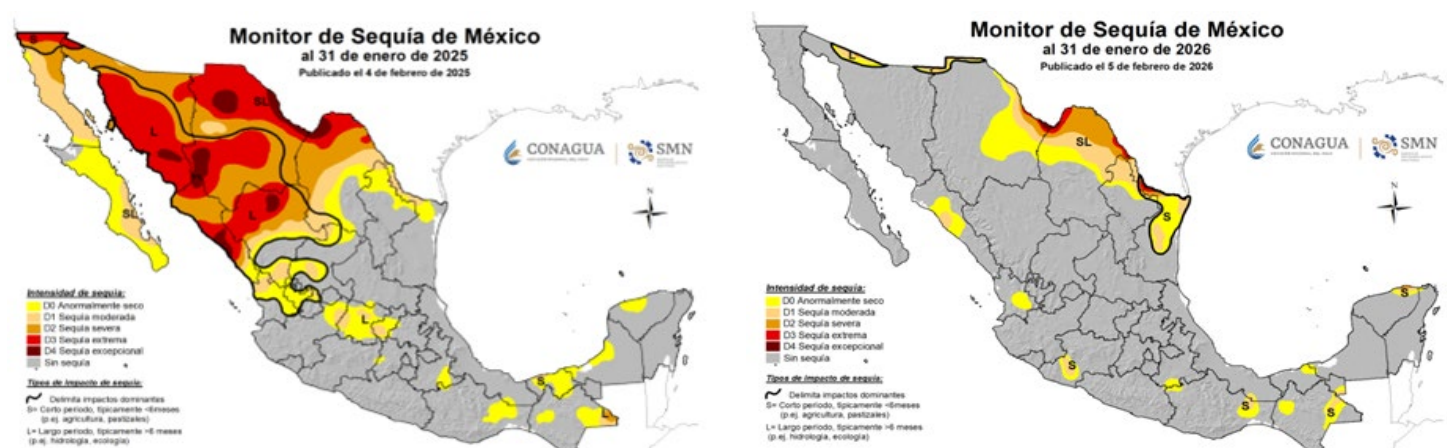
priorización de apoyos y la activación de programas públicos, al tiempo que permite a productores y tomadores de decisión evaluar tendencias y no solo condiciones momentáneas. De esta manera, el MSM conecta la información climática con impactos económicos, sociales y territoriales, ayudando a reducir la improvisación y a gestionar la sequía como un riesgo estructural y recurrente, no como una emergencia aislada.

En este contexto, ponemos como ejemplo una comparativa entre los mapas del monitor al 31 de enero de 2025 y 2026, que evidencia un cambio relevante en la extensión e intensidad de la sequía a nivel nacional (Gráfica 1)⁸. Mientras que en 2025 amplias zonas del norte y noroeste del país se encontraban bajo condiciones de sequía severa, extrema e incluso excepcional, el mapa de 2026 muestra una reducción significativa de estas categorías, con una

mayor proporción del territorio en condiciones normales o solo anormalmente secas, lo que sugiere una mejora relativa en la humedad superficial respecto al año anterior.

No obstante, esta comparación también subraya un punto clave para la situación del agua en México: la disminución temporal de la sequía meteorológica no equivale a una solución estructural. La variabilidad interanual que reflejan los mapas convive con problemas persistentes como la sobreexplotación de acuíferos, la degradación de suelos y la alta dependencia del agua subterránea. Por ello, estos mapas son relevantes no solo para observar un alivio coyuntural, sino para recordar que la gestión del agua debe ir más allá del clima de un año específico y enfocarse en la resiliencia y sostenibilidad del sistema hídrico en el largo plazo.

Gráfica 1. Monitor de sequía en México
(Comparativo del mes de enero, 2025 vs. 2026)



Fuente: Comisión Nacional del Agua; Servicio Meteorológico Nacional.
Mapas comparativos recuperados del informe Monitor de Sequía de México (MSM).

Es precisamente en este desfase entre alivios temporales y problemas estructurales donde se configura la crisis del agua en México, que ha dejado de ser únicamente un reto ambiental para convertirse en una amenaza directa al desempeño y la sostenibilidad de las empresas. En 2024, gran parte del territorio nacional y toda la capital del país enfrentaban estrés hídrico, con sequías crónicas que presionan infraestructuras críticas y elevan el costo operativo⁹. Hoy, el *Aqueduct Water Risk Atlas* ubica a México en el puesto 26 entre los países con mayor estrés hídrico, con una calificación de 4 sobre 5, clasificándolo en la categoría de estrés hídrico elevado¹⁰.

Dicha condición es resultado de la convergencia de factores como el cambio climático, la sobreexplotación de acuíferos, la contaminación de las fuentes de agua y el crecimiento demográfico, problemas que se agravan con la distribución geográfica del agua. El sureste mexicano concentra la mayor parte de los recursos hídricos, mientras que el norte árido y el centro —donde se ubica gran parte de la población y la actividad industrial— padecen escasez

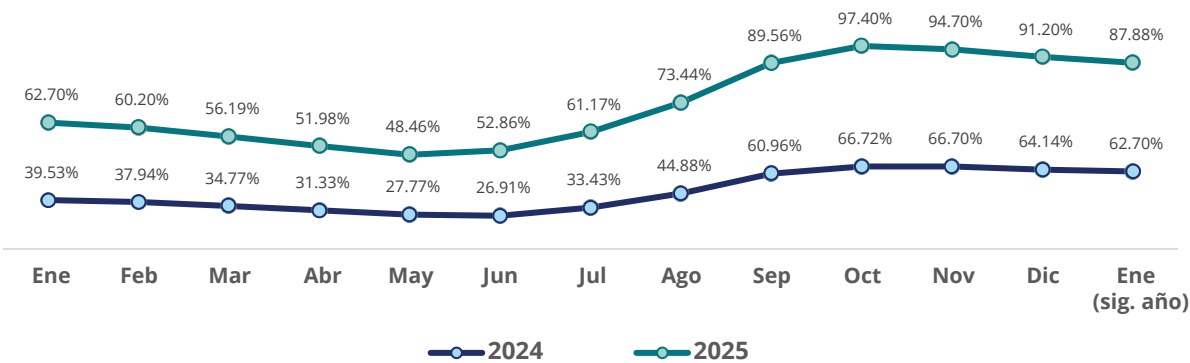
severa. Esta disparidad implica que regiones enteras operan en déficit hídrico estructural. Por ejemplo, Nuevo León depende casi exclusivamente de fuentes locales sobreexplotadas y, en años recientes, ha enfrentado irregularidades en el suministro. En contraste, estados del sur con abundancia natural de agua enfrentan retos de contaminación y falta de infraestructura para potabilizar y distribuir el recurso.

Otro aspecto crítico es la sobreexplotación de acuíferos y el deterioro de la infraestructura. México cuenta con 653 acuíferos, de los cuales, 24% están sobreexplotados y 16% al límite de su capacidad¹¹. La extracción excesiva de agua subterránea supera la recarga natural en muchas cuencas, lo que no solo agota reservas estratégicas, sino que causa hundimientos de tierra y daños ecológicos. Al mismo tiempo, una infraestructura hídrica obsoleta resulta en pérdidas considerables: en la agricultura de riego se pierden hasta 50% de las extracciones por ineficiencia y evaporación y en las redes urbanas de agua potable se fuga cerca de 40% del volumen antes de llegar al usuario¹².

Estas dinámicas también se hacen visibles en los principales sistemas de abastecimiento superficial que dependen del equilibrio entre lluvias, almacenamiento y consumo. El comportamiento del Sistema Cutzamala, por ejemplo, ilustra un patrón cada vez más evidente en México: los niveles de almacenamiento de agua pueden recuperarse durante la temporada de lluvias, pero tienden a disminuir nuevamente en los meses secos (Gráfica 2).¹³ Esto confirma que, aun cuando se registran mejoras temporales, la disponibilidad del agua sigue siendo variable a lo largo del año, reforzando la fragilidad del suministro frente a periodos prolongados de demanda y sequía.

Esta variabilidad estacional tiene implicaciones directas para quienes dependen del recurso de forma continua. Para las organizaciones, el punto clave no es el porcentaje puntual de llenado de una presa, sino lo que este comportamiento implica: el suministro puede volverse menos predecible. Por ello, la capacidad de adaptación dependerá de contar con reservas propias, utilizar el agua de manera más eficiente y complementar el abastecimiento con alternativas como el reúso o la captación pluvial, reduciendo así la dependencia de una sola fuente.

Gráfica 2.
Almacenamiento de agua en el Sistema Cutzamala (2024 vs. 2025)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Conagua.

La agricultura como eje de la presión hídrica

En México —y en gran parte del mundo— la agricultura concentra la mayor proporción del uso de agua dulce, lo que refleja su papel central en la producción de alimentos, pero también su peso determinante en la presión sobre ríos, presas y acuíferos. El mapa comparativo de extracciones de agua para uso agrícola, documentado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, coloca a nuestro país en el grupo de alta dependencia, pues entre el 70% y 80% de las extracciones totales de agua se destinan a la agricultura (Gráfica 3)¹⁴.

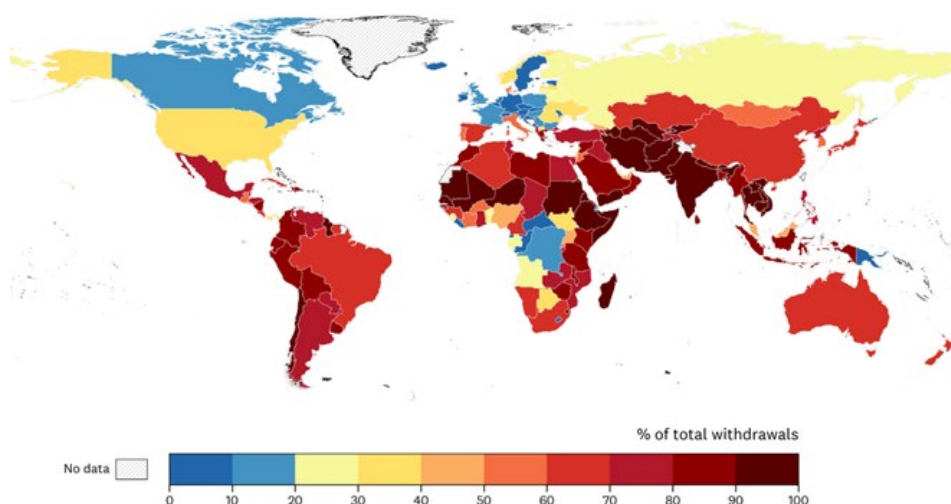
Este contexto es especialmente relevante para México, donde la sequía, la sobreexplotación de acuíferos y la degradación de suelos son problemas persistentes. La elevada participación del sector agrícola en el uso del agua implica que cualquier reducción en la disponibilidad —ya sea por sequías prolongadas, menor recarga de acuíferos o mayor competencia con usos urbanos— tiene efectos directos sobre la producción de alimentos, los ingresos rurales y la

seguridad hídrica. Al mismo tiempo, esta presión reduce la capacidad del sistema para abastecer a ciudades y sostener a los ecosistemas, intensificando tensiones territoriales y sociales.

En ese sentido, el mapa no solo muestra un patrón de uso, sino que ayuda a entender el trasfondo del problema hídrico en México: una fuerte dependencia agrícola en

un escenario de disponibilidad desigual y creciente variabilidad climática. Esto coloca en el centro del debate la urgencia de mejorar la productividad del agua, reducir pérdidas y avanzar hacia esquemas de gestión que permitan generar mayor valor con menos recurso, sin trasladar los riesgos a las comunidades, los ecosistemas ni al futuro del sistema hídrico nacional.

Gráfica 3. Participación de la agricultura en la extracción total de agua



Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés).

Nota: Extracción de agua para la agricultura como porcentaje de la extracción total de agua. El mapa muestra la proporción de agua extraída por cada país para la agricultura en relación con la extracción combinada de agua para la agricultura, la industria y el hogar.

Este escenario de presión creciente y alta dependencia sectorial se vuelve más evidente cuando se observa cómo se distribuye el uso del agua en México. Las tensiones entre disponibilidad limitada, variabilidad climática y demanda productiva no son abstractas, sino que se reflejan directamente en la asignación del recurso entre sectores económicos.

La distribución del uso del agua en México muestra una concentración significativa en el sector primario. En sintonía con el mapa de la ONU, la Comisión Nacional del Agua (Conagua) señala que 76% del agua concesionada se destina a la agricultura, ganadería y acuicultura, incluyendo el riego de cultivos, la producción pecuaria y las actividades acuícolas (Gráfica 4)¹⁵. En segundo lugar, 15% corresponde al

abastecimiento público, es decir, el agua utilizada para el consumo doméstico y los servicios urbanos suministrados a la población a través de redes municipales.

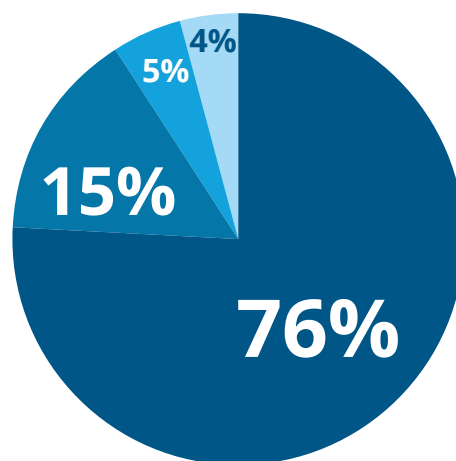
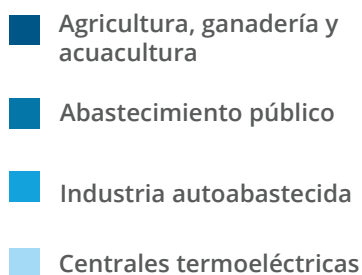
En menor medida, el agua se destina a la industria autoabastecida, que comprende a las empresas que cuentan con concesiones propias para extraer agua directamente de fuentes superficiales o subterráneas para sus procesos productivos. Asimismo, una fracción adicional del recurso se emplea en centrales termoeléctricas, principalmente para la generación de energía eléctrica, donde el agua cumple funciones clave en los sistemas de enfriamiento y en la operación de las plantas.

La asignación sectorial del recurso cobra mayor relevancia cuando se observa la

presión creciente sobre la disponibilidad de agua a nivel poblacional. La disponibilidad per cápita de agua ha disminuido de forma notable en las últimas décadas debido al crecimiento demográfico. El consumo promedio anual ronda 1,978 metros cúbicos (m³) por habitante¹⁶, apenas por encima del umbral de estrés hídrico definido en 1,700 m³ por el Indicador Falkenmark¹⁷. Esta cercanía al umbral no solo revela un margen de seguridad cada vez más reducido, sino que anticipa una mayor vulnerabilidad frente a sequías, variabilidad climática y aumentos en la demanda, especialmente en regiones densamente pobladas. De ahí que la forma en que se asigna, gestiona y utiliza el agua se vuelve un factor determinante para evitar que el país transite de una condición de presión hídrica a escenarios de escasez más severa y persistente.



Gráfica 4.
Usos del agua por sector en México



Fuente: Elaboración propia con datos de la Conagua

El agua como riesgo estratégico para la continuidad empresarial

La escasez de agua representa riesgos relevantes para el sector empresarial mexicano, con impactos que van desde interrupciones operativas inmediatas hasta amenazas estratégicas de largo plazo. Diversos sectores dependen del acceso continuo al recurso, por lo que episodios de sequía severa pueden traducirse en paros productivos, pérdidas económicas y menor atractivo para nuevas inversiones. A nivel global, el Proyecto de Divulgación de Carbono (*CDP*, por sus siglas en inglés) estima pérdidas cercanas a 77 mil mdd asociadas a fallas en cadenas de suministro expuestas a problemas de agua, lo que dimensiona la magnitud del riesgo para las empresas¹⁸.

En México, la sequía de 2022 en Nuevo León evidenció esta vulnerabilidad cuando el gobierno ordenó cortes de agua y solicitó a industrias intensivas suspender temporalmente operaciones para priorizar el consumo humano¹⁹. Además de los costos operativos crecientes —tarifas más altas, inversión en infraestructura propia y tratamiento de agua—, las empresas enfrentan tensiones sociales y riesgos reputacionales, como lo mostró la cancelación de una planta cervecera en Mexicali tras protestas ciudadanas²⁰. A esto se suma una presión regulatoria más estricta, con mayores inspecciones, restricciones a concesiones y exigencias de cumplimiento, así como un creciente escrutinio dentro de la agenda Ambiental, Social y Gobernanza (ASG) por parte de inversionistas y mercados. En este sentido, la gestión del agua se consolida como un factor crítico para la continuidad operativa, la reputación y el acceso a capital de las empresas en México.

Ante un escenario hídrico cada vez más desafiante, las organizaciones enfrentan la necesidad de adoptar una gestión del agua más estratégica para asegurar su sostenibilidad a largo plazo. Un primer paso clave es identificar y evaluar integralmente el riesgo hídrico en operaciones y cadenas de suministro, considerando no solo la disponibilidad física del recurso, sino también riesgos regulatorios, sociales y reputacionales. Incorporar escenarios de estrés —como reducciones drásticas en el suministro o incrementos significativos en costos— permite integrar el riesgo hídrico al mapa de riesgos corporativos y elevarlo al nivel de toma de decisiones estratégicas.

Asimismo, la gobernanza del agua debiera fortalecerse dentro de las empresas mediante políticas claras, estructuras de liderazgo y mecanismos de rendición de cuentas que involucren a distintas áreas. A esto se suma la importancia de anticiparse al endurecimiento regulatorio, asegurando el cumplimiento de concesiones y permisos, y adoptando de forma proactiva estándares internacionales de buenas prácticas. Paralelamente, resulta estratégico invertir en infraestructura hídrica resiliente, tanto dentro de las plantas —reúso, almacenamiento, captación pluvial— como en proyectos colectivos o de infraestructura natural que fortalezcan las cuencas. Finalmente, el agua debe integrarse como un eje central de la estrategia ASG, con metas claras, reportes transparentes y comunicación efectiva, ya que su gestión se ha convertido en un factor crítico para la reputación, el acceso a financiamiento y la continuidad operativa de las empresas.

Estas decisiones corporativas no ocurren en el vacío, sino dentro de un marco jurídico e institucional que define quién puede usar el agua, en qué condiciones y con qué prioridades. En México, la gestión del agua se rige por el Artículo 27 constitucional y, desde 1992, por la Ley de Aguas Nacionales (LAN), que establece al agua como propiedad de la nación y su uso mediante concesiones administradas por la Conagua. Aunque este marco prevaleció tres décadas, fue criticado por su enfoque centralizado y productivista, especialmente tras la reforma constitucional de 2012 que reconoció el derecho humano al agua y al saneamiento, creando el mandato de expedir una nueva Ley General de Aguas (LGA) acorde a un enfoque de derechos.

Fue entonces que, para noviembre de 2024, fue presentada la iniciativa de la LGA, misma que fue aprobada un año después por el Congreso y publicada en el Diario Oficial de la Federación, entrando en vigor en diciembre de 2025. La nueva ley prioriza el acceso equitativo al agua como derecho humano, fortalece la participación social a través de mecanismos como los Consejos de Cuenca, introduce instrumentos como los dictámenes de impacto sociohídrico para nuevos proyectos y amplía las facultades del Estado para intervenir en situaciones críticas²¹. Su entrada en vigor implica un cambio sustantivo en el marco regulatorio, con condiciones más estrictas para el uso productivo del agua, aunque también con incentivos para el reúso, la captación pluvial y una gestión más sostenible del recurso.

Cómo transformar la gestión del agua en México

La crisis del agua, lejos de ser solo un riesgo, está abriendo oportunidades de transformación para las empresas en México. La necesidad de optimizar el uso del recurso puede impulsar innovaciones que reduzcan costos, mitiguen riesgos y generen ventajas competitivas para quienes actúen de forma anticipada. Entre las áreas prioritarias destaca la eficiencia hídrica, que permite disminuir el consumo por unidad de producto mediante mejoras en procesos, mantenimiento preventivo y tecnologías ahorradoras, con resultados ya visibles en industrias que han logrado estándares de consumo inferiores al promedio sectorial.

Otro eje central es la economía circular del agua, que busca mantener el recurso dentro del sistema productivo a través del tratamiento y reúso de aguas residuales, la captación pluvial y esquemas de simbiosis industrial. En un país donde el tratamiento de aguas todavía es limitado, estas prácticas representan un amplio margen de mejora y una vía para reducir la dependencia de fuentes convencionales. A ello se suma la digitalización de la gestión hídrica, mediante sensores, analítica de datos e Inteligencia Artificial, que permite monitorear consumos en tiempo real, detectar fugas, anticipar riesgos y fortalecer la transparencia y el reporte corporativo.

Asimismo, las empresas pueden fortalecer su seguridad hídrica mediante infraestructura verde y soluciones basadas en la naturaleza, como la restauración de cuencas, protección de humedales o proyectos de recarga de acuíferos, frecuentemente desarrollados en alianza con gobiernos y organizaciones civiles. Finalmente, la crisis del agua está impulsando nuevos modelos de

negocio y alianzas multisectoriales, desde startups especializadas en tratamiento y recuperación de agua hasta esquemas de colaboración público privada y comunitaria. En conjunto, estas estrategias muestran que la gestión del agua puede convertirse en un motor de innovación, resiliencia operativa y creación de valor compartido para las empresas que integren el tema de forma estratégica.



Conclusión

La crisis del agua en México está redefiniendo el entorno de negocios. La estrategia hídrica es hoy una estrategia empresarial, no solo por la disponibilidad del recurso, sino por el aumento de conflictos, exigencias regulatorias, presión reputacional y riesgos financieros en activos y cadenas de suministro. El agua ya no es un insumo garantizado, es un factor que puede limitar el crecimiento, encarecer operaciones o detener proyectos.

Frente a este escenario, las organizaciones con una visión proactiva serán las mejor posicionadas en medio de la escasez. Garantizar la seguridad hídrica protege la continuidad operativa y el bienestar social, condiciones básicas para cualquier actividad económica. Con liderazgo, inversión y colaboración, el sector privado puede transformar la gestión del agua en un diferenciador competitivo y en una contribución tangible al desarrollo sostenible del país. La consigna es clara: cada gota cuenta y cada acción empresarial respecto al agua, también.



Referencias

1. United Nations University, *Global water bankruptcy: Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era*, 2026. https://collections.unu.edu/eserv/UNU:10445/Global_Water_Bankruptcy_Report_2026.pdf
2. MSCI, *When AI Meets Water Scarcity: Data Centers in a Thirsty World*, 2025. <https://www.msci.com/research-and-insights/blog-post/when-ai-meets-water-scarcity-data-centers-in-a-thirsty-world>
3. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, *The Circular Water Economy in Latin America*, 2025. https://www.oecd.org/en/publications/the-circular-water-economy-in-latin-america_a0508572-en.html
4. Comisión Nacional del Agua, *Numeragua 2022*, 2022. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/Numeragua%202022.pdf>
5. United Nations, *The Sustainable Development Goals Report*, 2024. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2024.pdf>
6. United Nations Development Programme, "Quedándonos secos: Abordando el estrés hídrico en América Latina y el Caribe", 2024. https://www.undp.org/es/latin-america/blog/quedandonos-secos-abordando-el-estres-hidrico-en-america-latina-y-el-caribe#_ftn1
7. World Bank Group, "Cada gota de agua cuenta: Es momento de actuar en América Latina y el Caribe", 2023. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2023/03/21/time-for-water-action-in-latin-america-and-caribbean>
8. Comisión Nacional del Agua, *Monitor de Sequía en México (MSM)*, 2026. <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>
9. Water Integrity Network, "Sequía + fallas de integridad: el origen de la crisis del agua en Ciudad de México", 2024. <https://www.waterintegritynetwork.net/post/sequia-fallas-de-integridad-el-origen-de-la-crisis-del-agua-en-ciudad-de-mexico>
10. World Resources Institute, *Aqueduct Country Rankings*. <https://www.wri.org/applications/aqueduct/country-rankings/?country=MEX>
11. Comisión Nacional del Agua, *Numeragua 2022*, 2022. <https://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/Numeragua%202022.pdf>
12. El Universal, "De los 653 acuíferos existentes en México, 157 están sobreexplotados y 105 al límite de su capacidad", 2025. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/diego-alcala-ponce/de-los-653-acuiferos-existentes-en-mexico-157-estran-sobreexplotados-y-105-al-limite-de-su-capacidad/>
13. Comisión Nacional del Agua, *Almacenamiento en presas del Sistema Cutzamala*, 2026. <https://www.gob.mx/conagua/documentos/almacenamiento-en-presas-del-sistema-cutzamala>
14. United Nations University, *Global water bankruptcy: Living Beyond Our Hydrological Means in the Post-Crisis Era*, 2026. https://collections.unu.edu/eserv/UNU:10445/Global_Water_Bankruptcy_Report_2026.pdf
15. Comisión Nacional del Agua, *Estadísticas del Agua en México 2023*, 2024. https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Descargas/pdf/EAM2023_f.pdf
16. Expansión ESG, "Casi la mitad del país está al borde de una crisis por el agua", 2025. <https://esg.expansion.mx/social/2025/03/22/dia-mundial-del-agua-crisis-en-mexico>
17. Seven Seas Water Group, "Mujeres en STEM: Reduciendo la brecha de género en las ciencias del agua y los efluentes", 2024. <https://sevenseaswater.com/es/reduciendo-brecha-de-genero-en-ciencia-agua/>
18. CDP, Seguridad hídrica. <https://cdp.net/es/disclose/question-bank/water-security>
19. Expansión, "La petición que AMLO hace a Heineken, Coca-Cola y Pepsi llega en el peor momento", 2022. <https://expansion.mx/empresas/2022/07/19/amlo-pide-cerveceras-refresqueras-detener-produccion-nl>
20. El Financiero, "Constellation pierde 665 mdd por cancelación de su planta en Mexicali", 2021. <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/de-jefes/2021/07/05/constellation-pierde-665-mdd-por-cancelacion-de-su-planta-en-mexicali/>
21. Diario Oficial de la Federación, *Decreto por el que se expide la Ley General de Aguas y, se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales*, 2025. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgag/LGag_orig_11dic25.pdf

Contactos

Salvador Sánchez

Socio Líder de la Industria de Agronegocios
Deloitte México
salsanchez@deloittemx.com

Francisco Mayorga

Especialista de la Industria de Agronegocios
Deloitte México
fmayorga@grupoagropecuariong.com

Centro de contacto

+52 55 5080 6633
centrodecontacto@deloittemx.com

Deloitte.

Deloitte se refiere a una o más entidades de Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), su red global de firmas miembro y sus sociedades afiliadas a una firma miembro (en adelante "Entidades Relacionadas") (colectivamente, la "organización Deloitte"). DTTL (también denominada como "Deloitte Global") así como cada una de sus firmas miembro y sus Entidades Relacionadas son entidades legalmente separadas e independientes, que no pueden obligarse ni vincularse entre sí con respecto a terceros. DTTL y cada firma miembro de DTTL y su Entidad Relacionada es responsable únicamente de sus propios actos y omisiones, y no de los de las demás. DTTL no provee servicios a clientes. Consulte <https://www.deloitte.com/about> para obtener más información.

Deloitte ofrece servicios profesionales líderes a casi el 90% de las empresas de la lista Fortune Global 500® y a miles de empresas privadas. Nuestra gente ofrece resultados medibles y duraderos que ayudan a reforzar la confianza del público en los mercados de capitales y permiten que los clientes se transformen y prosperen. Sobre la base de sus 180 años de historia, Deloitte abarca más de 150 países y territorios. Descubra cómo las aproximadamente 470,000 personas de Deloitte en todo el mundo tienen un impacto importante en www.deloitte.com.

Tal y como se usa en este documento, Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C., tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de auditoría y otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte". Deloitte Impuestos y Servicios Legales, S.C., tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de consultoría fiscal, asesoría legal y otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte". Deloitte Audit Delivery Center, S.C., tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de auditoría y otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte". Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C., tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de asesoría en riesgos y otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte". Deloitte Asesoría Financiera, S.C., tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de asesoría financiera y otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte". Y Deloitte Consulting Group, S.C., tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de consultoría y otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte".

Esta comunicación contiene únicamente información general, y ninguna de las empresas miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), su red global de firmas miembro o sus entidades relacionadas (colectivamente, la "organización Deloitte") está, por medio de esta comunicación, prestando asesoramiento o servicios profesionales. Antes de tomar cualquier decisión o realizar cualquier acción que pueda afectar sus finanzas o su negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado.

No se dan declaraciones, garantías o compromisos (expresos o implícitos) en cuanto a la exactitud o integridad de la información en esta comunicación, y ni DTTL, ni sus firmas miembro, entidades relacionadas, empleados o agentes será responsable de ninguna pérdida o daño que surja directa o indirectamente en relación con cualquier persona que confíe en esta comunicación. DTTL y cada una de sus empresas miembro, y sus entidades relacionadas, son entidades jurídicamente separadas e independientes.