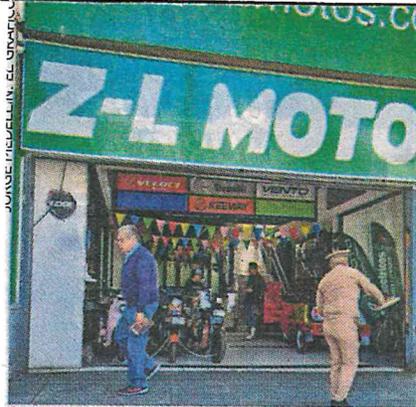
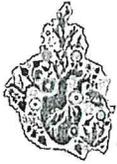




**CIUDAD DE MÉXICO**  
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

# Síntesis Informativa SECRETARÍAS

**SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN  
Y FINANZAS**



Uno de los locales si abrió al público.

**CENTRO HISTÓRICO**

# Cierran tiendas de scooters y bicletas ante los decomisos

**RAYMUNDO CÉSAR Y JORGE MEDELLÍN**

Esta semana se realizó el decomiso de más de 500 scooters, bicis eléctricas y motocicletas en dos negocios del Centro Histórico y eso generó que otros locales de la zona bajaran sus cortinas.

“Cerrado por remodelación”, indica la tienda Honey Whale, ubicada en Balderas.

Otro cerrado es donde se realizó un operativo el jueves, ubicado en la calle República de Uruguay.

Según locatarios de puestos alejados, tomaron esa decisión en caso de que las autoridades volvieran a llevarse más producto o cerrar el local definitivamente

No obstante, otro de los impactados por el decomiso sí abrió, y se trata del local de la empresa Z-L MOTO, ubicado en Eje Central, del cual fueron asegurados 203 vehículos eléctricos por parte de elementos de la policía capitalina hace dos días.

Según los trabajadores del local, cuentan con mucho menos producto que hace algunos días, porque una gran cantidad de este fue confiscado por las autoridades.

Además, esta semana se realizó otro decomiso de estos vehículos, pero en la aduana de Pantaco, en la alcaldía Azcapotzalco.

# SECRETARÍA DE CULTURA



# La voz poética en lenguas originarias se apropió del Palacio de Bellas Artes

ÁNGEL VARGAS

2 a

“¡Ahora sí es nuestro palacio!” La voz áspera y emocionada de un hombre mayor rompió el silencio en el máximo recinto cultural del país. Fue un comentario espontáneo emergido de entre las butacas, en medio de la penumbra, acaso hasta una exclamación en respuesta a lo que la poeta mixteca Nadia López García decía desde el escenario.

“Sabemos que hay deudas profundas con las escritoras, y con las escritoras en lenguas indígenas aún más. Que esta muestra poética sea una oportunidad para seguir compartiendo la palabra y la cosmovisión, la resistencia y el gozo que hoy sentimos, porque de forma histórica, y por primera vez, la sala principal del Palacio de Bellas Artes se ha abierto para la literatura en lenguas indígenas del país.”

No bien terminaba esta parte del discurso de la también titular de la Coordinación Nacional de Literatura, cuando irrumpieron las ovaciones de quienes, con regocijo e ilusión, llenaron este sábado ese espacio para disfrutar del Recital de Poesía en Lenguas Originarias.

Este histórico acto, efectuado en el contexto del Encuentro Nacional de Escritoras en Lenguas Indígenas, reunió a 10 autoras en idiomas originarios del norte, centro y sur del país, quienes compartieron sus simbolismos, sonoridades y universos poéticos.

Son expresiones culturales que muy rara vez pueden escucharse de forma conjunta y que suenan tan musicales como poderosos, tan su-

tiles como contundentes, tan cálidos y tersos como firmes y determinantes. Voces de fuego, de trueno y de agua; ancestrales y contemporáneas; amorosas y fúricas; de niña, madre y abuela; de dignidad y resistencia; de paciencia, paz y calma.

Divididas en dos grupos de cinco, cada escritora leyó en su lengua natal tres de sus obras, al tiempo que en la parte posterior del escenario se proyectaba la traducción al español del respectivo poema.

La única que hizo una breve intervención en castellano fue la poeta zapoteca Natalia Toledo, al dedicar la lectura de uno de sus poemas “a los niños y a mis paisanos que perdieron la vida (el pasado domingo) en el camión que iba de Mitla a Tehuantepec. Si algo tenemos que aprender de los pueblos originarios es la resiliencia. ¡Pero ya no más, por favor!”

Proveniente de “una tierra donde el jaguar habla con el tiempo y desenreda la memoria para denunciar las violencias y acariciar la dicha”, según describió Nadia López, la primera en tomar la palabra fue Ruperta Bautista, de Chiapas, hablante del tsotsil. Siguió la autora en lengua mayo Emilia Buitimea, de Sonora, donde “el desierto crece y florece la poesía que danza”.

Desde Michoacán, Rubí Huerta,

escritora en lengua purépecha, mostró cómo su poesía “es un canto que arrulla y celebra la resistencia de las mujeres que hoy hacen nido con su palabra”, mientras la guerrerense Ateri Miyawatl dio cuenta de que su escritura en náhuatl “es un ave que cura la tristeza y enciende la montaña para avanzar con la lluvia”.

El primer segmento de autoras concluyó con Rosario Patricio, escritora en lengua mixe cuya “palabra está tejida con el viento y con el bosque, con la memoria de los pueblos de la montaña”.

Antes del segundo bloque de poetas, hubo una intervención musical en la que la soprano mixe María Reyna, acompañada por Joaquín y Rodrigo Garzón, en el piano y el violín, de forma respectiva, interpretó en su lengua materna las piezas *Canto a la raíz* y *Un segundo*, así como *La Llorona*, ésta, alternando entre mixe y español.

La segunda parte del recital contó con la intervención de la chiapaneca Juana Karen Peñate, hablante de ch’ol, cuyos “hilos de su voz son un telar que se teje con el mundo y hace raíz para cantar la vida”. También de Celerina Patricia Sánchez, escritora en lengua mixteca originaria de Oaxaca, cuya “poesía resuena en los tonos del tiempo, de la tierra y del maíz”.

Hablante de zoque, la chipaneca Mikeas Sánchez externó su convencimiento de que “la poesía también es defensa de la memoria y del territorio; es lucha por la vida”, mientras la escritora en lengua maya Sasil



Sánchez, originaria de Yucatán, compartió “el canto de los pájaros y el fuego encendido de la palabra que la acompaña”.

La sesión cerró con Natalia Toledo, quien en su poema “Corteza” asienta: “Cansada de acumular nostalgias bajo las alas, / iré a enterrarme a la orilla del río de los perros desollados / ahí desgranaré con un olote / las costras que me marchitaron”.

Como preámbulo al recital, la directora del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (Inbal), Alejandra de la Paz, destacó que México tiene hoy 68 lenguas originarias activas, “cuya defensa, salvaguardia y difusión son fundamentales para tener una imagen mucho más cabal, mucho más completa de lo que somos como nación y para resguardar esta increíblemente potente memoria que nos llena de orgullo”.

En tanto, Nadia López García remarcó que “hace muchos años era impensable que las lenguas indíge-

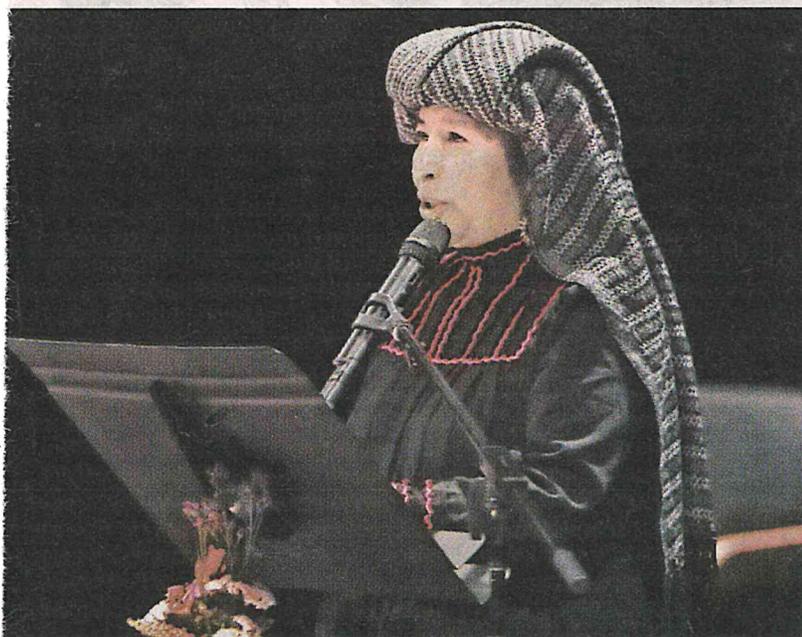
nas se escucharan en espacios que no fueran nuestras casas, cocinas, pueblos, calles”.

Recordó que este 2025 fue nombrado por el gobierno federal el Año de la Mujer Indígena,

“y hay que reconocer que justo somos las mujeres indígenas las que desde hace muchos años hemos defendido el territorio y la lengua, las que hemos enseñado a niñas y niños, las que hemos hecho de

ellas una caricia, pero también una flecha. Las lenguas sólo vivirán si hay personas que las piensen, las hablen, las escriban, las bailen, las dancen, las defiendan. He ahí nuestro reto”.

► De Oaxaca, Natalia Toledo y Rosario Patricio, y de Chiapas, Ruperta Bautista, fueron algunas de las 10 autoras que participaron en el Recital de Poesía en Lenguas Originarias que se llevó a cabo en el recinto del Centro Histórico. Fotos Víctor Camacho





## Murió el escritor Hernán Lara Zavala a los 79 años

DE LA REDACCIÓN

sa

El escritor, editor y promotor cultural Hernán Lara Zavala falleció ayer a los 79 años, informó el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (Inbal), sin precisar las causas.

“Con su partida se pierde a un gran exponente de la literatura mexicana y a un destacado formador de amplias generaciones de escritores. A todos sus familiares y amigos enviamos nuestras más sentidas condolencias. Descanse en paz”, señaló la publicación compartida por el Inbal en su cuenta de Facebook.

Reconocido narrador y ensayista por su estilo elegante y profundo, el autor fue creador de novelas, cuentos y ensayos que capturaron la esencia de la vida en México. Entre sus obras destacan *Charras*, *Después del amor y otros cuentos* y *Península, península*, novela por la cual recibió el Premio Real Academia Española en 2010.

Su última novela, *El último carna-*

*val* (2023), representa una suerte de testamento literario, en la que relató su adolescencia y juventud en la Ciudad de México en las décadas de 1950 y 1960, en un contexto marcado por los “rebeldes sin causa” y el movimiento estudiantil de 1968.

“Es una historia que nos recuerda que muchas veces el amor verdadero no tiene un final feliz, sino muchos”, explicó el autor en su última entrevista con este diario, a propósito de la publicación de la obra literaria.

Según el escritor, “esta juventud estaba descontenta con el aburguesamiento de la sociedad, cuyo único imperativo era hacerse rico; estaba en contra de ese consumismo y se rebelaba ante las restricciones sociales, que no eran pocas, pues era una juventud muy reprimida” (*La Jornada*, 22/12/23).

Lara Zavala (Ciudad de México, 1946) subrayó que la clase media era la que se oponía a las normas establecidas al desafiar tanto a sus padres como a la sociedad y los maestros. “Veían como enemigo al otro joven, por eso se les conside-



▲ “Con su partida se pierde a un destacado formador de amplias generaciones de escritores”, publicó el Inbal en Facebook. Foto Barry Domínguez

raba rebeldes sin causa. Años después, ese descontento social llegó a lo político. Luego, el movimiento del 68 en Francia repercutió en el mundo”, concluyó.

En redes sociales, amigos y colegas del escritor lamentaron su fallecimiento y coincidieron en que su legado es imprescindible para la literatura nacional.



# Rivera y Cuauhtémoc 26C

ANGELES GONZÁLEZ GAMIO

Uno de los recintos museísticos más pequeños y selectos de la Ciudad de México es el que alberga el Museo Mural Diego Rivera. Se construyó para mostrar el monumental fresco *Sueño de una tarde dominical en la Alameda Central*, que pintó Rivera en 1947 para el salón Versailles del Hotel del Prado.

Durante el temblor de 1985, el edificio sufrió severos daños, por lo que se acordó trasladar el fresco y construirle un recinto especial, que diseñó el talentoso arquitecto José Luis Benlliure. Así nació el museo mural en 1986, junto a la Plaza de la Solidaridad, que ocupa el predio adjunto a la Alameda Central, donde estuvo el Hotel Regis que se cayó por el sismo.

En el colorido mural en el que aparecen 150 personajes, el artista nos hace partícipes de los recuerdos de su infancia y juventud a través de personas cercanas como sus hijas y Frida Kahlo; paralelamente, aborda la historia de México representada por algunos de sus protagonistas más significativos y tipos populares.

Entre los 47 personajes identificados figuran, entre otros, Sor Juana Inés de la Cruz, Hernán Cortés, José Guadalupe Posada, Porfirio Díaz, Fray Juan de Zumárraga, el virrey Luis de Velasco —quien ordenó construir la Alameda en 1592—, Antonio López de Santa Anna, Benito Juárez, Ignacio Manuel Altamirano, así como Maximiliano y Carlota de Habsburgo.

La obra fue objeto de un gran escándalo, ya que al develarse se descubrió que uno de los personajes, Ignacio Ramírez, conocido como El Nigromante, sostenía una hoja que decía “Dios no existe”. Hubo manifestaciones públicas, agredieron el mural que tuvo que ser cubierto, hasta que Diego aceptó cambiar la frase a: “Academia de Letrán 1836”, que fue donde Ramírez pronunció la lapidaria frase en su discurso de ingreso a dicha institución.

El recinto tiene lugar para exposiciones temporales y ahora muestra *Sobre los huesos de Cuauhtémoc y de Hernán Cortés: Diego Rivera y el gran debate sobre la mexicanidad*. Muy oportuna este año que se cumplen 500 de la trágica muerte del joven tlatoani que encabezó con bravura y entrega la defensa de México Tenochtitlan.

Quedó prisionero de Cortés, quien le

quemó los pies para que confesara —sin éxito— dónde estaba el tesoro de Moctezuma, después se lo llevó a una expedición a Honduras, donde argumentando que tramaba una conspiración en su contra, ordenó su asesinato ahorcándolo en un árbol de pochote el 28 de febrero de 1525.

La muestra, curada por Luis Rius Caso, aborda el debate, análisis y las reflexiones sobre el pasado, el presente y el futuro de la mexicanidad. Dicho proceso, que ha estado siempre constante en nuestra historia, tuvo un momento particularmente intenso a mediados del siglo XX con los descubrimientos de los restos óseos de Hernán Cortés, en 1946, y de Cuauhtémoc, en 1949.

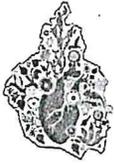
La de Diego Rivera es figura central de la muestra, ya que dedicó gran parte de su obra a promover visiones proindigenistas y a rescatar la herencia cultural prehispánica. En 1949, Rivera fue invitado a Ixcateopan, Guerrero, para participar en el análisis de los restos atribuidos al último tlatoani mexica. A lo largo del proceso, realizó bocetos y reflexiones que buscaron reconstruir la forma física y simbólica de Cuauhtémoc, conjuntando lo histórico con lo artístico.

Integran la exposición un centenar de piezas: pintura, documentos, obra gráfica, publicaciones, dibujos e impresos, entre otros. Aborda seis ejes temáticos: el antigachupinismo de Diego Rivera y la herencia de los liberales radicales del siglo XIX; sobre los huesos de Cuauhtémoc y Hernán Cortés; la Conquista, interpretaciones de la primera mitad del siglo XX hasta los años 70; en torno al mestizaje de mediados del siglo XX; los diseños, los almanaques y la publicidad, y visiones contemporáneas de la Conquista y el mestizaje.

Participan colecciones de la Sala de Arte Público Siqueiros-La Tallera, Colección Banco Nacional de México, Museo Nacional de San Carlos, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo, Museo Soumaya y Museo Kaluz, entre otras colecciones particulares.

Tras la visita, acudimos a la vuelta, a Barrio Alameda, en doctor Mora 9, donde elegimos para comer, entre sus diversas opciones, el restaurante Cancino, que tiene buenas pastas y pizzas. El postre fue en un pequeño local del interior del hermoso edificio, extraordinariamente restaurado, en el que ofrecen las famosa marquesitas yucatecas.

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**



PIDEN A ALUMNOS NO ENSUCIAR

# Universidad se queda sin personal de limpieza

DANA ESTRADA

**Trabajadores administrativos de la institución Rosario Castellanos asean las instalaciones desde enero**

Alumnos y profesores de la Universidad Rosario Castellanos en la Ciudad de México denunciaron que desde inicios de enero fue suspendido el servicio de limpieza en los planteles, por lo que ahora secretarías, archiveros, entrenadores, psicólogos y personal administrativo realizan esas labores.

De acuerdo con los trabajadores, el contrato para ese servicio no ha sido renovado desde que terminó el año pasado. Este problema, señalan, respondería a que la universidad, que era manejada por el gobierno local, pasó a la administración federal en diciembre de 2024.

“Al hacer el cambio de local a federal tuvieron que cancelar los contratos de limpieza y han pasado así ya dos meses. Los estudiantes entraron la semana pasada a clases y los trabajadores de los

planteles hemos tenido que cumplir con la limpieza y el trabajo por el que nos contrataron”, dijo a *El Sol de México* un trabajador administrativo del plantel Santo Tomás, ubicado en la alcaldía Miguel Hidalgo, y quien pidió resguardar su identidad.

Desde 2019, cuando fue creado el modelo educativo del Instituto de Estudios Superiores Rosario Castellanos, la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Cdmx (Sectei) era la encargada de lanzar la licitación y seleccionar a la empresa.

La última convocatoria fue lanzada por la Sectei en las últimas semanas de

2023, para hacerse efectivo a partir del 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2024. En la licitación se contempló la contratación de 70 trabajadores de limpieza, repartidos en las 13 sedes que existen en la Ciudad de México.

Los planteles para los que solicitaron mayor número de intendentes fueron el de San Juan de Aragón, en la Gustavo A. Madero, y el del Centro Histórico, en la alcaldía Cuauhtémoc, con 12 y ocho trabajadores dedicados a la limpieza, retiro de basura y mantenimiento de espacios recreativos, como jardines y patios.

Mientras que para el resto de los planteles, ubicados en las alcaldías Coahuacán, Miguel Hidalgo, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, y Azcapotzalco, fueron solicitados de entre cuatro a cinco empleados.

Alumnos de al menos dos escuelas notaron la ausencia del personal de limpieza en los pasillos y salones desde el 3 de marzo, cuando empezó el ciclo escolar, pues según el calendario de esa institución enero y febrero están destinados sólo a realizar trámites administrativos. Sin embargo, la universidad no ha emitido ningún comunicado para informar de esta situación a su comunidad estudiantil.

## CAMBIA DE MANOS

ESTA UNIVERSIDAD se convirtió en diciembre en una institución nacional, por lo que abrirá una nueva sede en Chiapas



“Veíamos a las señoras que hacen la limpieza todos los días, en los salones, los pasillos, pero cuando inició esta semana un profesor nos pidió mantener limpia la escuela, porque ahorita no hay personal (...) y algunos baños están cerrados, la mitad están abiertos, pero no nos dijeron”, comentó Sofía, estudiante de la carrera de Derecho y Criminología del plantel del Centro Histórico.

Las licitación anterior señalaba que el trabajo de limpieza dentro de las universidades tiene que llevarse a cabo en dos turnos que abarquen los horarios de 7:00 a 21:00 horas. Además de establecer un listado de 46 acciones para garantizar el aseo de los planteles.

“Llevando a cabo la limpieza de mobiliario y equipo, sacudido, barrido y aspirado de oficinas privados, sala de juntas y áreas comunes, pulido y encerado de pisos y maderas y y limpieza en general de sanitarios, lavado de puertas, aspirado, lavado de vidrios, recolección de basura, así como la aplicación de técnicas que permitan conservar el mobiliario en óptimas condiciones de uso y apariencia”, indicó el documento emitido en 2023.

Profesores, que prefirieron reservar su nombre, dijeron a este diario que el personal administrativo debe cumplir, al menos, con el mínimo de estas acciones de limpieza, lo que ha provocado molestia y un ambiente tenso.

“El personal de oficina en esta escuela está molesto, pocos se atreven a ne-

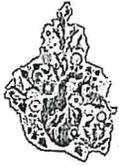
**“Un profesor nos pidió mantener limpia la escuela porque ahorita no hay personal”**

garse o a decirlo a los directivos, pero se les nota su enojo y molestia en la cara. (...) no alcanzan a hacer toda la limpieza y por eso no todos los baños están abiertos. Eso no se les ha dicho a los alumnos y tampoco nos han informado a los que trabajamos aquí cuándo se va a resolver”, comentó un maestro de la carrera de Ciencias de la Comunicación del plantel Centro Histórico.

En la convocatoria también estaba incluida la compra de productos de limpieza para cada año. Algo que actualmente está limitado en estas escuelas.

“Desde que entramos la escuela se ve limpia, no tanto como antes, porque algunas bancas no están al 100 por ciento, los baños y algunos pasillos (...) incluso, el segundo piso tiene un olor extraño, pero todo sigue funcionando y los maestros nos piden a cada rato no ensuciar”, dijo Carolina, alumna de Derecho.

**SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y  
PROTECCIÓN CIVIL**



### ALERTA POR VIENTOS

La Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil activó la Alerta Amarilla en varias alcaldías por los fuertes vientos que han azotado y continuarán en la CDMX con rachas de entre 50 y 59 kilómetros por hora.

**SECRETARÍA DE GESTIÓN  
INTEGRAL DEL AGUA**



SEÑALA EXPERTO

# Buscar soluciones basadas en la naturaleza por escasez de agua

GENOVEVA ORTIZ

**El riesgo de alcanzar el Día Cero es una realidad ante el modelo hídrico actual, que ya es insostenible con una sobreexplotación de las fuentes de agua**

Para que las ciudades puedan garantizar el abasto de agua a futuro, es necesario avanzar en soluciones basadas en la naturaleza, como es la restauración de las cuencas hidrológicas, la captación de agua de lluvia y la implementación de infraestructura verde.

Así lo planteó el doctor Eduardo Hinojosa Robles, director de Urbanismo en el Distrito de Innovación Tlalpan, iniciativa del Tecnológico de Monterrey en la Ciu-

dad de México, al señalar que el riesgo de alcanzar el Día Cero es una realidad presente para muchas ciudades de México y el mundo, debido al estrés hídrico, las sequías y la sobreexplotación de las fuentes de abastecimiento.

Durante el webinar *Crisis Hídrica: ¿Cómo se preparan las ciudades para el futuro?*, el especialista explicó que el Día Cero se refiere al momento en que una ciudad se queda sin agua suficiente para abastecer a su población. "Es una realidad presente para muchas ciudades", alertó.

La crisis hídrica, señaló el doctor Eduardo Hinojosa, exige un cambio estructural en la gestión del agua para avanzar en soluciones basadas en la naturaleza, como ya lo está haciendo la Ciudad de México, en colaboración con el Estado de México.

## RESTAURAR LOS ECOSISTEMAS

Para que una ciudad sea realmente sustentable y resiliente a largo plazo debe

restaurar los ecosistemas de los que depende. En especial los que están asociados a la dotación y abastecimiento de agua, declaró el doctor Eduardo Hinojosa Robles, coordinador de Urbanismo y Sostenibilidad en Distrito Tlalpan del Tecnológico de Monterrey en la Ciudad de México.

El experto en conservación ecológica y manejo de recursos naturales en el ámbito urbano respecto al panorama mundial, señaló que la extracción del agua se ha duplicado desde 1960 debido al crecimiento poblacional. "Alrededor del 25 por ciento de la población mundial se en-

cuentra en niveles de estrés hídrico alto, es decir, extraen más del 80 por ciento del agua disponible al año".

Indicó que el cambio climático agrava esta crisis y para 2050, las proyecciones advierten que la dispo-

nibilidad de agua en algunas regiones podría disminuir hasta un 30 por ciento.

Puso como ejemplo, que en 2018, ciudades como Ciudad del Cabo en Sudáfrica estuvo al borde del Día Cero, y hay otras ciudades en ese riesgo latente, como Melbourne, Australia; Yakarta, Indonesia; Sao Paulo, Brasil, y Ciudad de México, de acuerdo con estudios de National Geographic.

Informó que México es el número 26 de los países con más estrés hídrico, con un nivel de estrés "alto", lo que indica que entre el 40 por ciento y 80 por ciento de su agua disponible es extraída cada año.

Por ejemplo, señaló que en México, 17 de los 32 estados de la república están clasificados en un nivel de estrés hídrico "extremadamente alto".

En febrero de 2025, el territorio nacional que presentaba algún nivel de sequía ascendía a 41 por ciento, de acuerdo con datos del Monitor de Sequía del Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

"Ahorita no estamos en una situación tan crítica, pero justamente estamos entrando en la temporada que se convierte en la época más crítica del año", indicó.



Como ejemplo, mencionó que en 2024 a finales de mayo, casi el 76 por ciento del territorio nacional presentaba algún grado de sequía.

### SITUACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La Ciudad de México se abastece de dos fuentes principales: 43 por ciento aproximadamente importada del sistema Lerma-Cutzamala (cuencas hidrológicas que se encuentran fuera de la ciudad) y el 54 por ciento agua es subterránea.

La Región Hidrológica Administrativa (RHA) del Valle de México, que abastece a la CdMx, cuenta con la menor disponibilidad de agua, que es de 142 m<sup>3</sup>/hab/año, de acuerdo a información de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), indicó el especialista.

Sin embargo, destacó que en los últimos años, la Ciudad de México ha implementado algunas estrategias muy innovadoras y medidas de manejo sostenible para enfrentar el problema de crisis hídrica, que incluyen la instalación de casi 73 mil sistemas de captación de agua de lluvia.

Asimismo, mencionó la revegetación y restauración de 38 mil 200 hectáreas de suelo de conservación. "Esto es muy importante, porque el suelo de conservación es el espacio natural y rural que tiene la CdMx, casi el 60 por ciento del territorio de la ciudad es parte de este suelo de conservación, y es muy importante, porque es donde se recarga la cuenca que abastece a la Ciudad de México".

"Atender la degradación de esta parte de la Ciudad es muy importante para restaurar el ciclo hidrológico y el abastecimiento de agua a futuro", destacó Eduardo Hinojosa.

Además, mencionó que una medida muy interesante que se está experimentando actualmente en la Ciudad de México es la construcción de un sistema de re-

úso potable experimental en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en el Cerro de la Estrella.

"Esto es muy importante, porque tenemos que apuntar hacia esa dirección, apostar en tecnologías avanzadas que puedan permitir dar diferentes usos al agua, una vez que ya se utilizó y han pasado a ser aguas residuales", explicó.

Se espera que este espacio experimental, eventualmente aporte información para generar una normativa nacional, que permita establecer estos sistemas de reúso de agua potable.

### DESAFÍOS CLAVES Y OPORTUNIDADES

El doctor Eduardo Hinojosa informó que, tradicionalmente, las ciudades han invertido en lo que se conoce como infraestructura gris o infraestructura convencional, como presas y pozos.

Sin embargo, señaló que éstas son medidas necesarias más no garantizan la disponibilidad de agua a largo plazo, debido a que la infraestructura de distribución de agua en la mayoría de las ciudades es obsoleta y ocasiona una gran pérdida.

"Se estima que el promedio global de pérdida es de 35 por ciento hasta 60 por ciento en algunas nacionales, mientras que en la Ciudad de México se estima en alrededor del 40 por ciento", indicó.

"En la Ciudad de México esto es muy importante, porque el suelo se está deprimiendo, debido a la pérdida de presión en las capas subterráneas provocada por la sobreexplotación de los acuíferos", añadió.

Por ello, advirtió que solucionar esa condición es uno de los primeros pasos en las respuestas inmediatas de la gestión de crisis hídrica y para ello existen diversas alternativas, como los sistemas de captación y cosecha de agua de lluvia, que no necesariamente implican grandes inversiones para mejorar la infraestructura de

distribución.

Mencionó el caso de Australia, donde el 34 por ciento de las viviendas han adoptado estos sistemas que reportan hasta un 52 por ciento de ahorro en el uso de agua de primer uso en la costa este, a pesar que es un país extremadamente árido con una precipitación de 300 a 600 milímetros al año.

"Los sistemas de captación de agua de lluvia son una alternativa potencial para la Ciudad de México, que tiene más de mil milímetros de precipitación pluvial al año, mientras que el sur del país tiene más de 3 mil milímetros", destacó.

Otra medida para asegurar el abasto de agua, a largo plazo, es la restauración y protección de cuencas hidrológicas, y en particular de sus zonas de recarga, lo cual además reduce costos operativos.

Indicó que un estudio elaborado en Estados Unidos, reveló que los costos de tratamiento para obtener agua potable en cuencas con 60 por ciento de cobertura forestal, representan la mitad de los costos de tratamiento en cuencas con 30 por ciento de cobertura vegetal y hasta de un tercio si se compara con cuencas que tienen una cobertura forestal de 10 por ciento.

"Esto quiere decir que al tener una cobertura forestal más sana en la cuencas se reducen los costos para obtener agua potable", lo cual se puede trasladar a otros servicios, como es la depuración de agua, captura de emisiones, entre otros", explicó el doctor Hinojosa.

Otra medida prometedora son los sistemas de reúso de aguas residuales tratadas que pueden utilizar para riego agrícola, reduciendo la presión sobre fuentes de abasto naturales.

"Para poder considerar una ciudad como realmente sustentable a largo plazo, debemos hacer que toda su área verde sea parte de un sistema integral de captación e infiltración de agua de lluvia".



→ 3

Página

12

Sección

Fecha

16 MAR 2025

Buscar

Es decir, que "superficies inertes de edificios, tanto horizontales como verticales podrían ser cubiertas verdes (techos y muros verdes), que además de contribuir a la recuperación del ciclo hidrológico, aporten múltiples servicios ambientales esenciales para los seres humanos y la vida silvestre".

Entre otras soluciones estratégicas para las ciudades del futuro, el doctor Hinojosa mencionó la utilización de los avances tecnológicos para mejorar la gestión hídrica, como la digitalización de redes hidráulicas para la detección de fugas en tiempo real y modelos de predicción basados en inteligencia artificial para mejorar la distribución y almacenamiento.

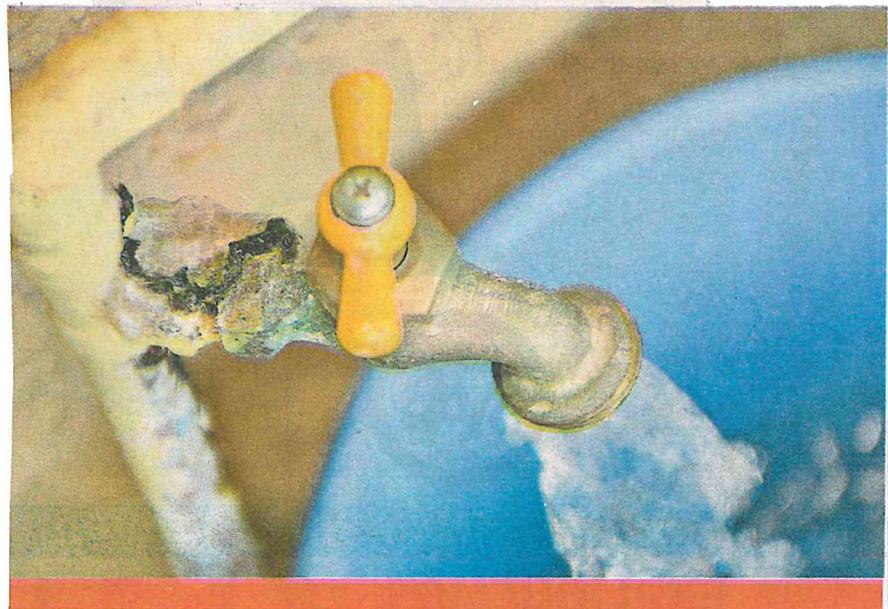
El experto del Tec de Monterrey destacó que la Infraestructura Verde es una de las estrategias de desarrollo más prometedoras para incrementar la sostenibilidad de las ciudades.

Para ello, "necesitamos políticas públicas para seguir impulsando e implementando este tipo de medidas y estrategias, como por ejemplo, la aplicación de incentivos fiscales para empresas y hogares que reduzcan su consumo de agua, regulación para que las nuevas construcciones incluyan sistemas de captación de agua de lluvia, sistemas de tratamiento y reúso, así como técnicas de infraestructura verde".

El doctor Eduardo Hinojosa no dejó de mencionar que el factor más importante es la participación ciudadana y programas de educación masiva en el uso eficiente del agua, además de programas de monitoreo ciudadano y reportes de fugas en tiempo real.

## ESTRÉS HÍDRICO ALTO

**ALREDEDOR DEL 25** por ciento de la población mundial se encuentra en niveles de estrés hídrico alto, es decir, extraen más del 80 por ciento del agua disponible al año, afirma experto en conservación ecológica



**El factor** más importante es la participación ciudadana y programas de educación masiva en el uso eficiente del agua, asegura experto

**SECRETARÍA DE GOBIERNO**



## Refugios

La CDMX prevé habilitar tres refugios migrantes, adicionales a los dos con los que cuenta actualmente y a los que fueron dirigidas las personas que habitaban en el asentamiento de GAM.

Busca aumentar la capacidad 200%

# Van por otros 3 albergues

Plantea Gobierno reactivar el Padrón de Huéspedes, con una credencial

BERNARDO URIBE *sed*

El Gobierno capitalino busca abrir tres nuevos albergues para personas migrantes, lo que permitiría aumentar hasta en un 200 por ciento la capacidad de pernocta en la CDMX.

“En la Ciudad de México hay alrededor de 12 albergues de la sociedad civil y 2 del Gobierno y en la actualidad estamos buscando crear otros 3 más para crecer hasta un 200 por ciento en la capacidad de pernocta de las personas”, destacó Alejandro Caballero, subdirector de Planeación y Desarrollo de la Coordinación General de Atención a la Movilidad Humana (CGAMH) de la Secretaría de Gobierno local.

“Se está buscando algunos predios que pudieran funcionar como albergues y como un centro multiservicios, muchos de esos fueron expropiados, porque tuvieron actividad delincuencia, y ahora se están encargando para cuestiones humanitarias”.

## Los espacios

Estos son los albergues que hay en la CDMX.

2

refugios del Gobierno de la Ciudad.

12

pertenecen a la sociedad civil.

Alejandro Caballero, de la CGAMH

“Se está buscando algunos predios que pudieran funcionar como albergues y como un centro multiservicios, muchos de esos fueron expropiados, porque tuvieron actividad delincuencia”.

“Si no tenemos un fundamento jurídico, no podemos empezar a trabajar formalmente; la normativa actual le da las atribuciones a una secretaria que ya no existe, la Sederec”.



Ver en otros... 2

cd

Además de la apertura de nuevos albergues, la CGA-MH trabaja en un plan de regularización y mejoramiento de los espacios existentes.

Agregó que se han mantenido reuniones constantes con la red local de albergues para evaluar sus necesidades y se analiza la posibilidad de condonar impuestos como el predial y el pago de agua.

Caballero también subrayó la urgencia de actualizar la Ley de Interculturalidad del Distrito Federal, aún vigente, ya que representa un obstáculo para el diseño e implementación de políticas públicas dirigidas a personas en movilidad.

De acuerdo con el funcionario, el plan estratégico anunciado en diciembre por la Jefatura de Gobierno contempla la transferencia de atribuciones en materia de migración de la Secretaría de Bienestar a la Secretaría de Gobierno; sin embargo, aún se requiere una modificación legislativa para formalizar el cambio.

“Si no tenemos un fundamento jurídico, no podemos empezar a trabajar formalmente; la normativa actual le da las atribuciones a una secretaria que ya no existe, la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Co-

munidades (Sederec), que estaba a cargo de las comunidades originarias, pero también de la población en movilidad humana. Entonces, hay una dispersión de políticas públicas”, indicó.

Otra medida en desarrollo es la reactivación y fortalecimiento del Padrón de Huéspedes de la Ciudad de México, el cual ahora se emitirá en formato de credencial con un número de folio único para identificar a las personas migrantes.

Dicho registro existe desde 2012; sin embargo, el formato papel hacía difícil su resguardo, por lo que ahora la Agencia Digital de Innovación Pública busca entregar el mismo documento oficial, pero como credencial.

“Es una credencial que les va (permitiendo) acceder a algunos programas sociales, sobre todo, porque va a tener un número de folio similar al CURP de 18 dígitos”, aseguró el subdirector.

“La credencial sólo será válida en la Ciudad de México, no es una tarjeta que les va a brindar la posibilidad de viajar por el País, pero les va a proporcionar la seguridad y certeza para acceder a oportunidades laborales y a vivienda en renta”.



# QUIEREN MÁS

## BUSCA EL GOBIERNO DE CDMX HABILITAR TRES ALBERGUES MÁS PARA ATENDER LA MIGRACIÓN



Hasta actividades culturales tienen.

Se está buscando algunos predios que pudieran funcionar como albergues. Muchos de esos fueron expropiados, porque tuvieron actividad delincuencia, y ahora se están encargando para cuestiones humanitarias".

**Alejandro Caballero**  
Subdirector de CGAMH

Migrantes que pasan por la CDMX son bien atendidos.

BERNARDO URIBE

acd

Otros tres nuevos albergues para personas migrantes busca abrir el Gobierno local en la CDMX.

Esto permitiría aumentar hasta en un 200 por ciento la capacidad de pernocta.

"En la Ciudad de México hay alrededor de 12 albergues de la sociedad civil y 2 del Gobierno y en la actualidad estamos buscando crear otros 3 más para crecer hasta un 200 por ciento en la capacidad de pernocta de las personas", destacó Alejandro Caballero, subdirector de Planeación y Desarrollo de la Coordinación General de Atención a la Movilidad Humana (CGAMH).

Agregó que se han mantenido reuniones constantes con la red local de albergues para evaluar sus necesidades y se analiza la posibilidad de condonar impuestos como el predial y el pago de agua.

Caballero también subrayó la urgencia de actualizar la Ley de Interculturalidad del Distrito Federal, aún vigente, ya que representa un obstáculo para el diseño e implementación de políticas públicas dirigidas a este sector.

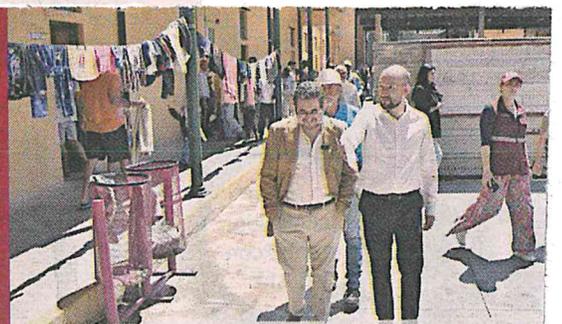
De acuerdo con el funcionario, el plan estratégico anunciado en diciembre por la Jefatura de Gobierno contempla la transferencia de atribuciones en materia de migración de la Secretaría de Bienestar a la Secretaría de Gobierno; sin embargo, aún se requiere una

modificación legislativa para formalizar el cambio.

Otra medida en desarrollo es la reactivación y fortalecimiento del Padrón de Huéspedes de la Ciudad de México, el cual ahora se emitirá en formato de credencial con un número de folio único para identificar a las personas migrantes.

# 12

albergues administran activistas y otros dos tiene la CDMX



Y ahora buscan habilitar otros tres inmuebles.



# ...Y ven en refugios espacios dignos

REFORMA / STAFF

2 cd

La Administración de la Ciudad aseguró que las condiciones que se ofrecen a personas migrantes en las Casas de Asistencia a la Movilidad Humana (CAMHU) son dignas.

El Secretario de Gobierno, César Cravioto, afirmó que en los espacios se ofrece asistencia médica y emocional, además de que se brinda apoyo para que los menores puedan acudir a planteles escolares.

Esta semana, 49 personas que habitaban en el campamento de Avenida 100 Metros, en la Alcaldía Gustavo A. Madero, aceptaron ser trasladados a los nuevos espacios.

Los albergues se ubican en Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

“No sólo queremos que sepan que tienen un techo, que tienen alimentos, que tienen un baño, sino que pueden tener apoyo para que todos los niños estén en la escuela”, refirió Cravioto en

**César Cravioto,**  
*titular de la SecGob*

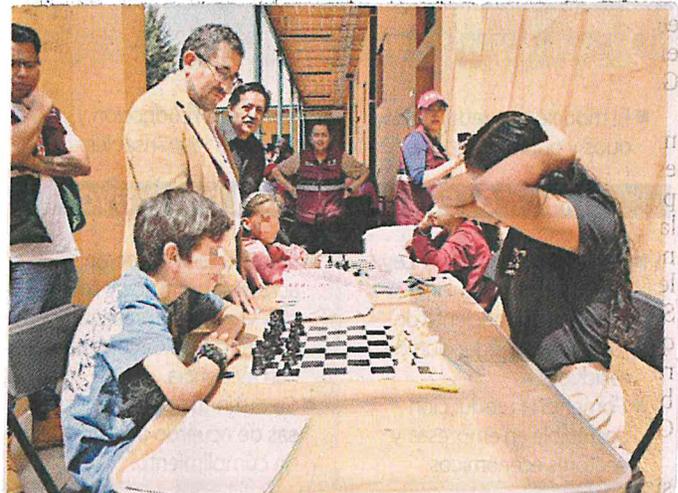
/// No sólo queremos que sepan que tienen un techo, que tienen alimentos, que tienen un baño, sino que pueden tener apoyo para que todos los niños estén en la escuela.”

una reunión con personas que fueron trasladadas a uno de los nuevos espacios.

En diciembre, la Jefa de Gobierno, Clara Brugada, informó que antes de que concluyera este mes se reubicaría a las personas migrantes que se encuentran en los asentamientos de la Capital y en vía pública a espacios dignos, para lo cual se trabajaría también con albergues de la sociedad civil.



Las Casas de Asistencia a la Movilidad Humana se localizan en las alcaldías Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.



Las autoridades aseguran que los refugios cuentan con condiciones dignas para las personas migrantes.



## Tienen estancia digna

METRO / STAFF

qcd

El Gobierno capitalino aseguró que las condiciones que se ofrecen a personas migrantes en las Casas de Asistencia a la Movilidad Humana (CAMHU) son dignas.

El Secretario de Gobierno, César Cravioto, afirmó que en los espacios se ofrece asistencia médi-

ca y emocional, además de que se brinda apoyo para que los menores puedan acudir a planteles escolares.

Esta semana, 49 personas que habitaban en el campamento de Avenida 100 Metros, en la Alcaldía Gustavo A. Madero, aceptaron ser trasladados a los nuevos espacios.

Los albergues se ubican en Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

# SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE



# Darán un distintivo de economía circular

IVÁN SOSA

Las empresas que cumplan con la reducción de impacto ambiental a través de prácticas de economía circular recibirán un distintivo, estableció la Secretaría del Medio Ambiente (Sedema).

La economía circular es entendida como la reutilización y valorización de materiales y recursos para reducir la generación de residuos y promover un uso eficiente de los recursos naturales.

El reconocimiento será denominado Distintivo de Circularidad y será entregado a partir de una evaluación.

“Las empresas interesadas podrán presentar la solicitud de Evaluación de Circularidad hasta el 31 de marzo de 2025”, indicó la Sedema.

Las empresas deberán registrarse y presentar permisos, licencias y registros vigentes relacionados con su operación. También, tendrán que entregar un Manifiesto de Circularidad, con descripción de procesos, productos o servicios a evaluar, indicadores, así como la documentación técnica y fotográfica que respalde el cumplimiento.

“El Distintivo de Circularidad es una representación gráfica otorgada por la Sedema a las empresas que cumplen con los Criterios de Circularidad establecidos”, explicó.

Un ejemplo de la circularidad es la entrega de desechos de la construcción a empresas que los transforman en materiales para nuevas obras, como la renovación de banquetas.

## Sedema

“Se impulsa la transición hacia una economía de emisiones neutras, con responsabilidad social y con procesos que restauran recursos naturales”.

El reconocimiento, que tendrá cuatro niveles, será otorgado por el Comité Interinstitucional de Evaluación de Circularidad de la Ciudad de México.

“La Evaluación de Circularidad es un instrumento que incentiva al sector empresarial a desarrollar prácticas encaminadas a promover el cambio de un modelo económico lineal a uno que fomente el uso sustentable de recursos naturales y de residuos”, apuntó.

La distinción forma parte de una transición planteada por la Ley de Economía Circular

“Se impulsa la transición hacia una economía de emisiones neutras, con responsabilidad social y con procesos que restauran, renuevan o rehúsan recursos naturales para disminuir su extracción y así reducir los impactos ambientales asociados a su extracción”, expuso la dependencia.

En 2023 fue creada la Ley de Economía Circular, que busca regular el uso eficiente de recursos y la reducción de residuos en la Capital.

## ¿QUÉ ES?

La economía circular busca el reaprovechamiento de materiales.

- El modelo que reduce residuos y optimiza recursos.
- Promueve producción y consumo responsables.

## EL MARCO LEGAL

- En 2023, fue creada la Ley de Economía Circular, que regula el uso eficiente de recursos y la reducción de residuos.
- Fomenta la producción sostenible en empresas y sectores económicos.

## EL DISTINTIVO

- Las empresas deberán acreditar permisos y licencias vigentes y presentar Manifiesto de Circularidad con evidencia.
- Se distinguirá a las empresas de acuerdo a su nivel de cumplimiento.



Suma el centro del País 179 conflagraciones este año

# Alertan incendios y efecto ambiental

**Advierte especialista por riesgo de que siniestros detonen contingencias**

IVÁN SOSA

1 cd

La región boscosa alrededor de la Ciudad de México es la zona con el mayor número de incendios en el País, de acuerdo con los reportes de la Comisión Nacional Forestal (Conafor).

En lo que va del año, la región acumula 179 conflagraciones, con corte al 6 de marzo: 60 en el Estado de México; 54 en CDMX; 34 en Puebla, y 31 en Morelos.

Con ello, el centro del País supera los 149 incendios reportados en Jalisco, entidad que encabeza el registro.

Los siniestros en torno a la Metrópoli representan el 21 por ciento los 691 siniestros que han ocurrido a nivel nacional.

La acumulación de incendios en las inmediaciones del Valle de México representa un riesgo por las consecuencias ambientales, en especial,

por los gases tóxicos que se suman a la contaminación local, explicó el especialista de World Resources Institute (WRI), José Iván Zúñiga.

“Cuando tienes esas condiciones y los humos se quedan estancados en la Cuenca del Valle de México, la concentración de contaminantes se eleva mucho y hay que tomar medidas, como las contingencias”, subrayó.

Los incendios forestales dejaron de ser eventos aislados en cada entidad, pues el humo se desplaza, con efectos en otras regiones.

“Depende también mucho de los vientos, en ocasiones hay fuegos en las áreas forestales de los alrededores y de la Zona Metropolitana, pero los vientos se los llevan o los dispersan”, comentó.

La Capital vivió 6 años atrás el ingreso del humo de

incendios en entidades contiguas, lo que se sumó a la falta de vientos que permitieran dispersarlo.

“En 2019, a fines de abril y principios de mayo, hubo varios días de contingencia por algunos fuegos forestales, de pastos y se quedó estancado el humo”, apuntó Zúñiga.

Reportes científicos han acreditado cómo los compuestos de los incendios forestales se añaden a la contaminación de ozono, esta última acentuada en la Ciudad por los días de calor.

“No es solamente el número de incendios o las hectáreas que se queman, tiene que ver el tipo de fuego y otras condiciones, como los vientos”, mencionó.

La sequía es otro factor que influye, por la ausencia de lluvias que humedezcan el territorio.

“Las zonas de arbustos, de pastos y boscosas cada vez están más secas, sufren sequías más largas, más prolongadas y con temperaturas más elevadas, son más propensos a incendios”, planteó Zúñiga.

Si bien el número de incendios podría descender este año, las estadísticas de Conafor reportan un incremento desde 2021.

Además, en la temporada de incendios las afectaciones en la salud suelen incrementar.

“Aunque no lleguemos a la contingencia, la elevación de estos gases definitivamente es perjudicial”, apuntó el experto.

Después de Jalisco, Morelos y la Ciudad de México son el segundo y tercer lugar nacional, respectivamente, con el mayor número de conflagraciones y superficie afectada en vegetación sensible al fuego.

De acuerdo con el informe de la Conafor, los incendios en Ciudad de México tienen una duración promedio de 1.55 horas, con un tiempo de llegada de las brigadas de combatientes de 37 minutos.



72

Página

1

Sección

CD

Fecha

16 MAR 2025

Alertan

## FOCO EN ROJO

La CDMX es una de las entidades con mayor presencia de siniestros por fuego forestal.

- El año pasado, la Capital registró 993 conflagraciones en áreas boscosas, por lo que se ubicó como la segunda entidad más afectada, sólo por detrás del Edomex.
- También se trató del año con más incendios en una década.
- Este año, la Comisión Nacional Forestal (Conafor) ha registrado 54 incendios en la Capital.
- Las conflagraciones representaron una superficie afectada de 123.83 hectáreas, principalmente en suelo herbáceo.

**123.83**

hectáreas afectadas.

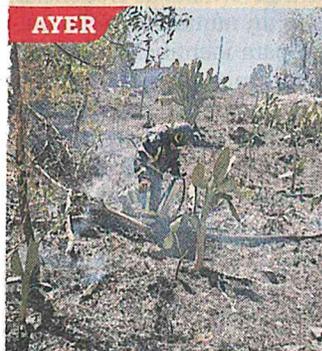
**117.42**

superficie herbácea.

**2.29**

hectáreas impactadas por incendio.

AYER



■ En Valle de Luces, en Iztapalapa, una hectárea fue afectada.

VIERNES



■ Una conflagración de pasto seco y hojarasca se registró en Álvaro Obregón.

AYER



■ En el Cerro de Guadalupe, Alcaldía Tláhuac, se registró el incendio de pasto.



# MEJORA BIOTECNOLOGÍA AGUA DE CHINAMPAS

IVÁN SOSA

Un reactor biotecnológico limpia el agua de una chinampa en Xochimilco y, cinco meses después de haber sido instalado, aumenta la productividad y la calidad de los cultivos agrícolas.

Diseñado por la investigadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM, María Teresa Orta, el sistema produce microalgas que nutren el suelo de la parcela.

“Podría instalarse en el efluente de salida de la planta de tratamiento de Cerro de la Estrella y entregar agua de mejor calidad en Xochimilco”, planteó Orta.

Con un financiamiento de la UNAM por 75 mil pesos, montado en dos mesas que ocupan una mínima porción del terreno, el reactor recibe con una bomba agua del canal adyacente y la deposita en un primer contenedor.

Ahí se le añade una concentración de microalgas, las cuales se nutren de la materia orgánica contenida en las aguas tratadas entregadas por Cerro de la Estrella en los canales.

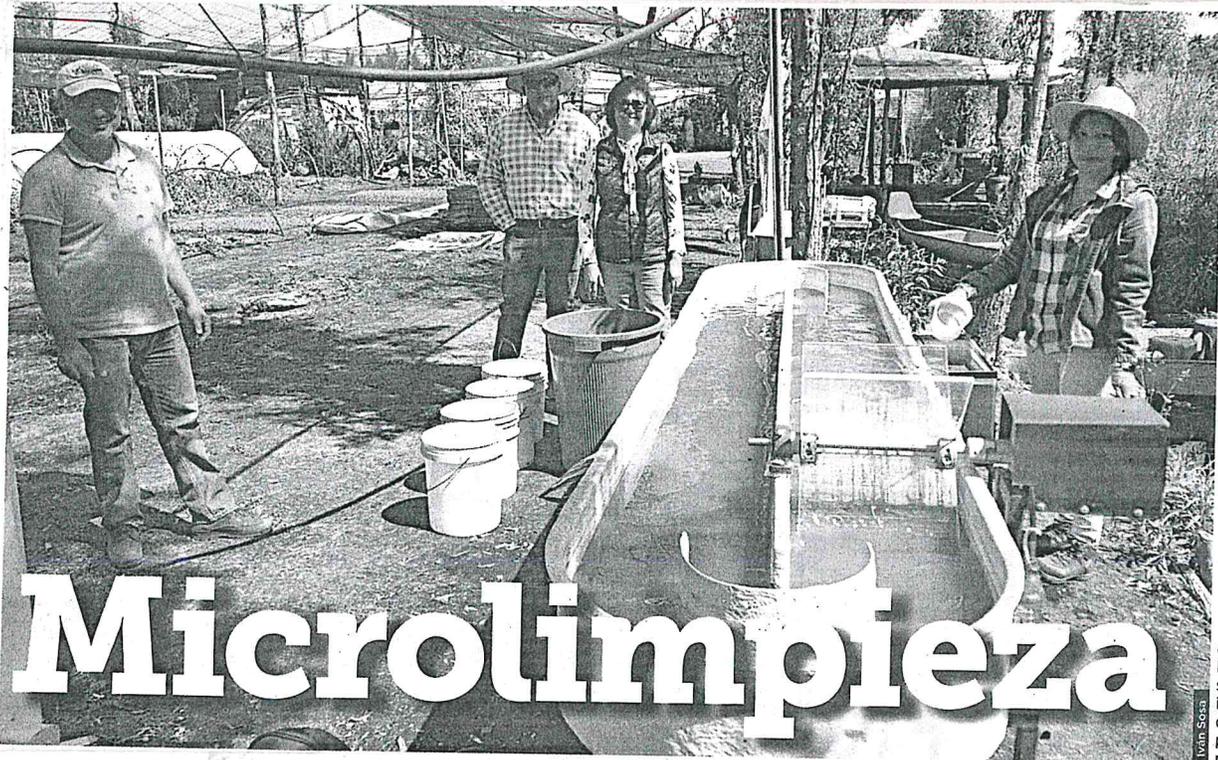
El caudal pasa a un segundo depósito equipado con un dispositivo para mantener el agua en movimiento, bajo los rayos solares que generan las reacciones en el equipo.



Iván Sosa

La investigadora María Teresa Orta lidera el proyecto.

CIUDAD 6



SANEA. El reactor desarrollado por investigadores de la UNAM permite limpiar el agua.

Iván Sosa

# Microlimpieza chinampera



D2

Página

1/6

Sección

CD

Fecha

16 MAR 2025

*Nicoliopeza*

IVÁN SOSA

**M**ontado en dos mesas que ocupan una mínima porción del terreno, luce discreto en comparación con el alto valor ambiental que aporta.

Se trata del reactor biotecnológico que se instaló en octubre en una chinampa de Xochimilco con una doble función.

Primero, mejorar la calidad del agua con el trabajo de microalgas que se alimentan de la materia orgánica del agua tratada. Pero, además, aprovechar estos organismos limpiadores como biofertilizante.

“Por un lado, el reactor limpia el agua y por otro entrega la biomasa, que usamos para enriquecer la tierra”, comenta María Teresa Orta, investigadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM y quien en octubre arrancó el programa piloto.

#### EN SILENCIO

La Planta Cerro de la Estrella trata aguas residuales que

vierte a los canales de Xochimilco, para mantenerlos en niveles funcionales y para regar los sembradíos chinamperos.

El sistema desarrollado por Orta bombea el líquido desde un canal hasta un primer contenedor.

Ahí se añade una concentración de microalgas, que se alimentan de la materia orgánica que contiene el agua tratada.

Luego pasa a un segundo depósito, equipado con un dispositivo para mantener el agua en movimiento, bajo los rayos solares que generan las reacciones en el equipo bio-

tecnológico.

“Estas microalgas toman esta materia orgánica, la biodegradan durante el tiempo que permanecen con aireación, ocurre un proceso de biosíntesis que transforma los contaminantes en biomasa”, explica la investigadora.

Las plantas de tratamiento convencionales producen lodos residuales generadores de contaminación, ruido y olores, además de que requieren energía eléctrica. Con todo, son incapaces de remover el nitrógeno y el fósforo, componentes con impactos ambientales.

El reactor biotecnológico, en cambio, se mimetiza con el silencio que priva en las chinampas de cultivo. Todo el proceso se hace prácticamente en silencio.

Experta en ciencias químicas aplicadas en soluciones ambientales, Orta integró paneles solares para el funcionamiento.

La elección de las microalgas requirió también una investigación profunda de especies originarias del Lago Nabor Carrillo, en Texcoco, y sus propiedades de depuración.

“Asimilan los nutrientes en su crecimiento como biomasa, había poquitas microalgas y se hacen muchas. Entonces, tengo más biomasa microalgar, que se puede usar, seca o húmeda, como biofertilizante”, comenta.

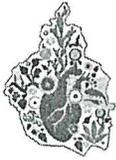
El financiamiento fue de la UNAM y alcanzó los 75 mil pesos.

“Podría instalarse en el efuente de salida de la planta de tratamiento de Cerro de la Estrella y entregar agua de mejor calidad en Xochimilco”, propone Orta.

#### DESALAR LA TIERRA

Se colocó en octubre y, desde entonces, aumentó la productividad y la calidad de la parcela, la cual recibe agua más limpia y nutrientes naturales.

Lo asegura Omar Peña, el chinampero. Es abogado y re-



nunció a su carrera en el Poder Judicial para dedicarse al cultivo, legado de su familia.

“Obtuve agua de muy buena calidad y tiene un plus, las microalgas sirven de nutrientes, me ayudan a que la tierra todo el tiempo esté fértil”, describe.

Peña investigó cómo mejorar la calidad del agua de los canales, conoció el equipo diseñado por Orta, el cual funciona en una planta de tratamiento en Ciudad Universitaria, por lo que antes de la pandemia pidió al Instituto de Ingeniería que le instalaran un reactor.

Así resolvió un problema que se ha generalizado en las chinampas de Xochimilco, donde la calidad de las aguas del Cerro de la Estrella forma una capa de salitre, producto del contenido de nitrógeno, fósforo, fosfatos y sulfatos, que no son removidos.

“Salinizar es el efecto del exceso de nutrientes que tiene el agua de los canales, va subiendo a la superficie y produce un capa blanquita

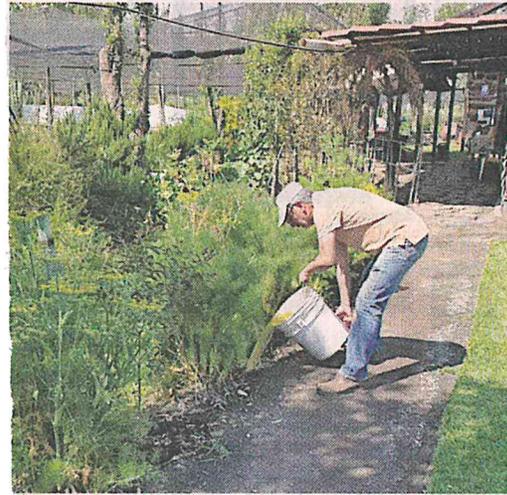
de salitre, que afecta la productividad, inhibe el crecimiento de las plantas, es como ponerle sal a la tierra”, expuso Peña.

Al suprimir el nitrógeno y otros contaminantes, desapareció la capa de salitre en su cultivo de zanahoria.

Pruebas de laboratorio de cultivos y suelo de la chinampa Nantli acreditaron que cumple con los requisitos de la norma de descargas de aguas residuales.

“Xochimilco es Patrimonio de la Humanidad”, plantea el sembrador, “los tres niveles de Gobierno, la autoridad local, los gobiernos de la ciudad y federal tendrían que patrocinar estos equipos en las chinampas”.

Orta y el equipo interdisciplinario del Instituto de Ingeniería evalúan otro producto, derivado de la misma biomasa reproducida por las microalgas, pues también puede ser utilizada como biocombustible, en vez de tener que destinar tierras al cultivo de caña.



El agua que recibe la chinampa ahora tiene una mejor calidad.



MEJORAN NATURALEZA CON BIOTECNOLOGÍA

# RESCATAN CHINAMPAS

DISEÑA INVESTIGADORA DE LA UNAM SISTEMA QUE LIMPIA AGUA Y REGENERA A XOCHIMILCO



8cd

Ya tratada, el agua servirá para las hortalizas.

IVÁN SOSA

Un reactor biotecnológico comenzó a limpiar el agua de una chinampa en Xochimilco y, cinco meses después de haber sido instalado, aumenta la productividad y la calidad de los cultivos agrícolas.

Diseñado por la investigadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM, María Teresa Orta, el sistema produce microalgas que nutren el suelo de la parcela.

“Podría instalarse en el efluente de salida de la planta de tratamiento de Cerro de La Estrella y entregar agua de

mejor calidad en Xochimilco”, planteó Orta.

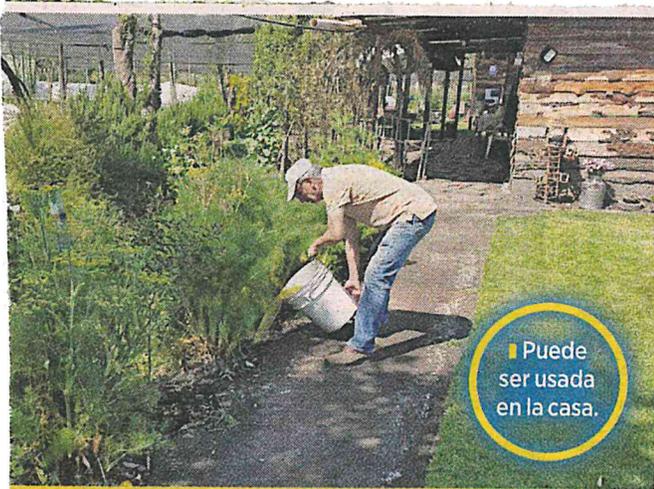
Con un financiamiento de la UNAM por 75 mil pesos, montado en dos mesas que ocupan una mínima porción del terreno, el reactor recibe con una bomba agua del canal adjunto y la deposita en un primer contenedor.

Ahi se le añade una concentración de microalgas, las cuales se nutren de la materia orgánica contenida en las

aguas tratadas entregadas por Cerro de La Estrella en los canales.

El caudal pasa a un segundo depósito equipado con un dispositivo para mantener el agua en movimiento, bajo los rayos solares que generan las reacciones en el equipo biotecnológico.

Experta en ciencias químicas aplicadas en soluciones ambientales, Orta integró paneles solares para el funcionamiento del reactor basado en microalgas originarias del Lago Nabor Carrillo, de Texcoco, cuyas propiedades estudió para depurar aguas tratadas.



■ Puede ser usada en la casa.



■ En un espacio reducido se mejora la calidad del agua.

Estas microalgas toman esta materia orgánica, la biodegradan durante el tiempo que permanecen con aireación, ocurre un proceso de biosíntesis que transforma los contaminantes en biomasa".

**María Teresa Orta** Investigadora de la UNAM

**75 mil** pesos invirtió la UNAM para este proyecto.

■ Con microalgas se se nutre el suelo.



■ Este invento puede ser utilizado en cualquier cultivo.



# SECRETARÍA DE MOVILIDAD



## AJUSTAN HORARIOS

Los sistemas de transportes modificarán mañana su jornada.

- La Secretaría de Movilidad (Semovi) detalló que el cambio será con motivo del asueto por el natalicio de Benito Juárez.
- Además, se podrá acceder con bicicleta al Metro, Cablebús y Tren Ligero, mientras que en Metrobús, Trolebús y RTP estará sujeto a disponibilidad de espacios dentro de las unidades.
- Los Centros de Atención a Usuarios de Ecobici permanecerán cerrados.

### OPERACIÓN

- Metro, Servicio de Apoyo L-1 y biciestacionamientos: 7:00 a 00:00 horas.
- Metrobús, Trolebús Elevado: 5:00 a 00:00.
- RTP: 6:00 a 00:00.
- Trolebús: 6:00 a 23:30.
- Trolebús Aztecas: 5:30 a 23:30.
- Tren Ligero: 7:00 a 23:30.
- Cablebús: 7:00 a 23:00.
- Ecobici: 5:00 a 00:30.
- Parquímetros y Módulos de Control Vehicular y Licencias: sin operación.





## SE DETERIORAN SU INFRAESTRUCTURA Y UNIDADES

POR HILDA CASTELLANOS

hilda.castellanos@gimm.com.mx

14C

Con 15 años de operación, Ecobici, el Sistema de Bicicletas Públicas compartidas, envejece y enfrenta un deterioro evidente en su infraestructura y unidades, denuncian usuarios y organizaciones ciclistas.

Fallas mecánicas como llantas ponchadas, frenos en mal estado y asientos inservibles se han vuelto problemas recurrentes en este sistema de transporte público que forma parte de la Red de Movilidad Integrada (MI).

El servicio lo ofrece el consorcio conformado por las empresas 5M2 S.A. de C.V. y BKT Bicipública, S.A. de C.V., a través de un Permiso Administrativo Temporal Revocable otorgado en 2021. En un inicio lo operaba Clear Channel.

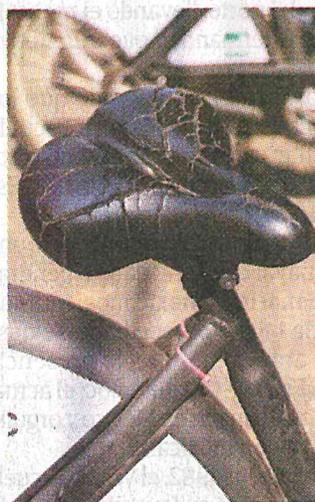
A decir de usuarios, en los últimos meses el sistema de renta pública de bicicletas se ha vuelto deficiente y obliga a buscar otras opciones.

De acuerdo con Ecobici, entre el 24 de febrero y el 2 de marzo, hubo 428 mil 264 viajes y se atendieron 710 reportes de bicicletas en mal estado, de los cuales 94 fueron documentados en redes sociales, lo que representa cerca de 12% de los casos.

Iván García, usuario de la cuenta @leonviral92, expresó que, a pesar de que en un inicio

# ECOBICI ENVEJECE MAL A SUS 15 AÑOS

**USUARIOS DEL SISTEMA PÚBLICO DE RENTA DE BICIS denuncian que en los últimos meses se ha vuelto deficiente, lo que obliga a buscar otras opciones de transporte**



Fotos: Pável Jurado

Ecobici "se vendía como la opción alternativa de movilidad, cada día es más complicado encontrar una bicicleta en óptimas condiciones.

"Estación a la que llego, estación donde mínimo unas cinco están en rojo, porque no sirven", publicó en la red social X.

La usuaria @yuritzi\_lj denunció: "Hoy en Buenavista, alrededor de las 7:30 am, había como 20 bicicletas ponchadas y sin bloquear".

Asimismo, durante un recorrido por circuitos de Ecobici con gran demanda, como en la Hipódromo-Condesa, Roma Sur, Del Valle, Insurgentes y Centro de Coyoacán, usuarios aseguraron a **Excelsior**, que encontrar una bicicleta

funcional puede requerir la búsqueda en hasta cuatro cicloestaciones cercanas.

Esto retrasa sus traslados en la llamada "última milla" — el tramo final hacia sus destinos, tras usar otros transportes como Metro o Metrobús—.

"Lo que te ahorras trasladándote en bici, lo tienes que perder en esperar una bicicleta en buen estado (...) hay bicis con las llantas ponchadas, sin frenos", dijo Pável, quien se mueve en bicicleta en la zona centro de la ciudad.

"Algunas sí tienen problemas, fallas. Las uso saliendo de mi escuela y, a veces, no encuentro una buena, y para poder encontrar una, me voy hasta las estaciones de Reforma", dijo en entrevista Braulio,



de 15 años, residente de la colonia Anzures.

### COMPLICADA ESTANCIA

Fernando Llano, visitante frecuente de la CDMX y originario de Colombia, señaló que el sistema, considerado el mejor de América Latina, se ha deteriorado en el último año.

“Llegas a un punto y todas las bicicletas están en rojo

Varias unidades de Ecobici, sistema referente en la región, tienen asientos inservibles.

(fuera de servicio). Antes veía personal de mantenimiento cambiándolas, ahora ya no”, comentó.

Shamina, originaria de Argentina, quien suele visitar con frecuencia la ciudad, se ha encontrado con “bicis en mal estado, tienen mal los cambios de velocidad, los alambres sueltos, el asiento a veces no se queda ajustado”.

A esto, dijo que hay que sumarle problemas con el sistema de operación digital; “los códigos QR no funcionan, se quedan como pensando en la aplicación, entonces no se desbloquea la bici”.

### EXIGEN SOLUCIÓN

Ecobici surgió el 16 de febrero de 2010 en la CDMX, como el primer sistema de bicicletas públicas de tercera generación en América Latina, con 85 cicloestaciones y mil 114 bicicletas, en cinco colonias de la alcaldía Cuauhtémoc.

Actualmente, la red abarca

las alcaldías Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Benito Juárez, Álvaro Obregón, Azcapotzalco y Coyoacán, a lo largo de 70.2 kilómetros.

Ante las constantes quejas de los usuarios, organizaciones de ciclistas llaman a hacer una reingeniería y mejorar el mantenimiento.

Araceli Carreón, fundadora de la organización Bicitekas, comentó a este diario que el deterioro afecta la confiabilidad del sistema y advirtió que se corre el riesgo de que los usuarios “comiencen a cancelar sus membresías”.

“Cuando llegó mi oportunidad de renovar la membresía, decidí ya no hacerlo”, dijo Pável.

“No podemos permitir que se eche a perder un sistema que ha sido referente en la región. El gobierno y la empresa operadora deben atender el problema antes de que más usuarios cancelen”, acotó Carreón.

“Las fallas operativas y mecánicas que señalan los usuarios, están dándole en la torre a la confianza que se tiene en el servicio”, concluyó.

Este medio contactó a la Secretaría de Movilidad y al consorcio operador del sistema para

conocer las medidas a implementar para atender la demanda de usuarios, sin respuesta hasta el momento.

Ecobici registraba a febrero pasado 71.2 millones de km recorridos, equivalentes a 176.5 viajes de ida a la luna. Esto permitió que en los últimos 15 años se dejaran de emitir 2 mil 758 toneladas de CO2, equivalentes a 5 mil 516 árboles plantados.

Hasta enero pasado se tenían 275 mil usuarios anuales registrados, así como 9 mil bicicletas en servicio, en 689 cicloestaciones.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Movilidad, durante 2024, en promedio se realizaron 71 mil 600 viajes de lunes a viernes; el 14 de mayo del año pasado se alcanzó el récord histórico de viajes realizados durante un solo día, con 82 mil 595.



## CALVARIO CICLISTA



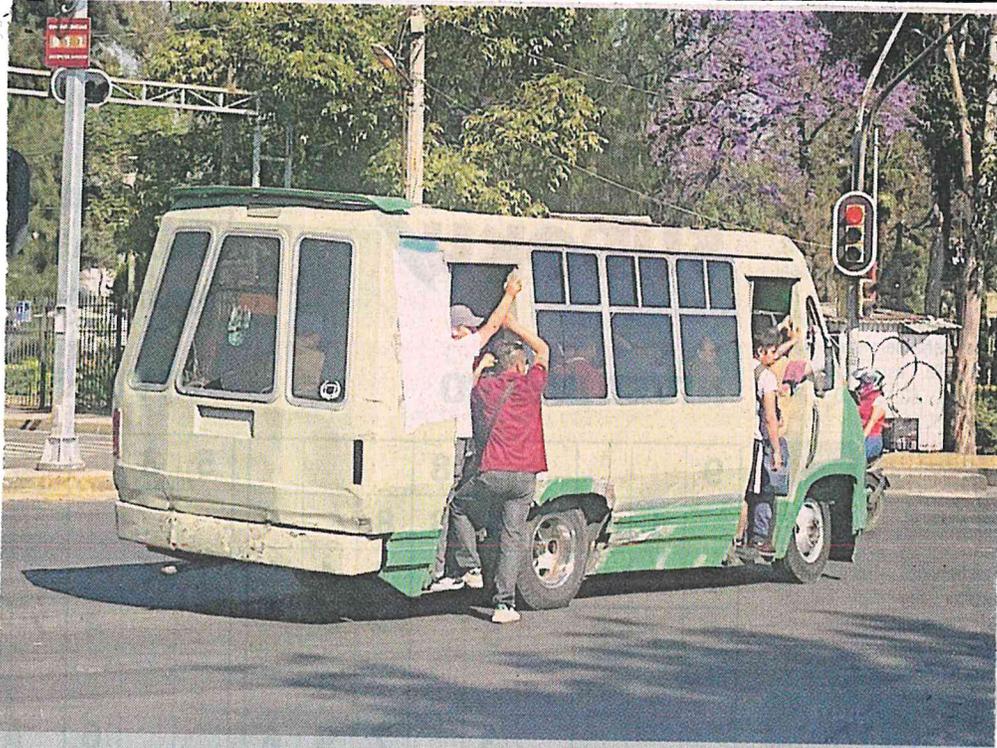
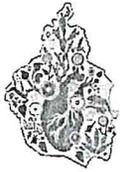
Un conductor no sólo invadió un carril Bus-bici, poniendo en riesgo a los ciclistas, ¡también manejó en sentido contrario!

UBICACIÓN. Eje 8 Sur Popocatépetl.

3 cd



Si al pedalear encontraste invasiones o baches, envíanos ubicación y foto a:  
**ciudad@reforma.com**



## La movilidad y el riesgo

6cd

Una micro abarrotada avanzaba por calles de la Alcaldía Venustiano Carranza, además de permitir que los pasajeros viajaran colgados de la puerta, el conductor conducía sin placas ni número visible que identificara su unidad.



## SIN PASO EN STC

IVÁN SOSA

icd

Uno de los dos accesos peatonales a la estación Eugenia del Metro se encuentra cerrado.

“Dicen que es por la humedad en la pared de ese lado; tiene más de un mes cerrado”, explicó un comerciante.

El andador peatonal que se ubica en el lado poniente de Avenida Cuauhtémoc se encuentra restringido por cordones, tiras plásticas y cartones.

Arriba de la estación precisamente operan las oficinas del Centro Promotor de la Inversión.



# SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS



# EL CABALLITO 17M

## Presentan las primeras siete nuevas UTOPIÁS

ESPECIAL

:::: Tal parece que las UTOPIÁS, proyectos que buscan ser emblema de la administración de **Clara Brugada**, comienzan a tomar forma o al menos eso fue lo que detalló el secretario de Obras y Servicios, **Raúl Basulto**, a los integrantes del Gobierno capitalino, a quienes este fin de semana presentó las primeras siete de 16 UTOPIÁS que habrá en la Ciudad. Según dio a conocer la propia secretaria, en esta primera reunión se expusieron detalles como el diseño de las infraestructuras y el rol que cada dependencia tendrá para la consolidación de estos espacios culturales y de recreación. Nos platican que esta es una de las primeras reuniones que tendrá el gabinete local para consolidar estos espacios.



Raúl Basulto

## Complican paso de autopista en Tultepec

:::: Nos platican que la construcción de la autopista Tultepec-Pirámides cuenta ya con proyecto y un concesionario listo, y tiene como propósito agilizar la movilidad y conectividad de esta región del Estado de México. El detalle, nos señalan, es que se retrasó la concesionaria con la obra, pero durante ese lapso ya hubo empresarios que compraron terrenos para desarrollar bodegas por donde pasaría la vialidad. Actualmente, los involucrados están negociando para solucionar la situación, pues aunque tendrían que comenzar este año con los trabajos aún no hay fecha de inicio debido a la falta de acuerdos para la liberación del derecho de vía, que es donde se ubican los terrenos comprados para el desarrollo de las bodegas. Así que incluso con proyecto listo, el paso de la vía aún no se ve despejado.

## Los saldos del Operativo Atrarraya

:::: A tres meses de que se pusiera en marcha el Operativo Atrarraya, la Fiscalía General de Justicia del Estado de México que encabeza **José Luis Cervantes** informó que de los 817 bares, chelerías y barberías que han sido aseguradas en diferentes municipios, en 216 casos los propietarios o representantes legales no han comparecido. Reiteró que los establecimientos



José Luis Cervantes

JORGE ALVARADO. EL UNIVERSAL.

fos fueron asegurados debido a que estarían relacionados con diferentes ilícitos e investigaciones por hechos violentos. Hay que recordar que el cierre de negocios, particularmente las barberías, derivó en manifestaciones por parte de los dueños y empleados, quienes señalaron irregularidades durante el operativo e incluso hubo dueños de locales cuyo giro no correspondía a los antes mencionados, pero igual fueron clausurados.

**SECRETARÍA DE TRABAJO  
Y FOMENTO AL EMPLEO**



## Imparten cursos para erradicar discriminación

GENOVEVA ORTIZ

La Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo (STyFE) en colaboración con el Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México (Copred), llevaron a cabo una serie de acciones para prevenir y erradicar la discriminación en las instalaciones de la STyFE, en el marco del Día Nacional por la Inclusión Laboral y del Día Internacional de las Mujeres.

Entre dichas acciones se encuentra la impartición de los cursos de capacitación *Derecho a la igualdad y no discriminación: análisis de casos y grupos de atención prioritaria*, y la desarrollo de la

placa de "No discriminación" en la Agencia de Empleo "Tecpantli Icpac".

Inés González Nicolás, Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo, señaló que, las y los servidores públicos deben evitar cualquier forma de discriminación hacia las personas que buscan atención o algún tipo de servicio.

"Hay muchas formas de discriminar a las personas, a personas que pueden estar en un estado de vulnerabilidad y que cuando llegan a las instituciones públicas se les revictimiza, por eso es tan importante tener las herramientas y la información, para poder dar el mejor trato a las personas que nos visitan cuando quieren un servicio de esta se-

cretaría", mencionó González Nicolás.

La secretaria de Trabajo agregó que en la Agencia de Empleo "Tecpantli Icpac" cuenta con un espacio de atención específico para las mujeres trabajadoras, por instrucción directa de la Jefa de Gobierno, Clara Brugada Molina.

"Las mujeres son más de la mitad de la población de nuestro país, y más de la mitad de la población en nuestra ciudad, y muchas de ellas pasan por diversas formas de discriminación. La tasa más alta de despido de mujeres es por estar embarazadas, cuando la ley establece que las mujeres tenemos derecho a ejercer nuestro derecho de tener los hijos e hijas que deseamos", agregó.

CORTESÍA: COPRED



Secretaría del Trabajo y Copred imparten cursos para erradicar la discriminación

# SECRETARÍA DE VIVIENDA



# El alquiler sube más rápido que la inflación

La renta de casas y departamentos aumentó 4.5% en CDMX y 4.6% en Guadalajara, señala Inegi

## TLÁLOC PUGA

—cartera@eluniversal.com.mx

La renta de casas y departamentos aumenta más rápido que la inflación desde que comenzó 2025.

A lo largo y ancho del país, el alquiler promedio de las viviendas subió 4% durante febrero, mientras que la inflación fue de 3.8%, indican cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi).

Es el segundo mes consecutivo

en que las rentas suben a mayor velocidad que la inflación, lo que no ocurría desde hace cinco años.

Detrás del alza están la escasez de viviendas económicas para alquilar y las mayores tasas hipotecarias, expuso Leonardo González, country lead en México de Algorym.

En entrevista con EL UNIVERSAL, dijo que el mercado del alquiler jugará un papel más preponderante durante este sexenio.

Constructora Infonavit, la empresa filial del instituto que encabeza Octavio Romero Oropeza, comenzará la edificación de viviendas el mes próximo y asegura que cuenta con las condiciones para el desarrollo de 73 mil 780 hogares durante 2025.

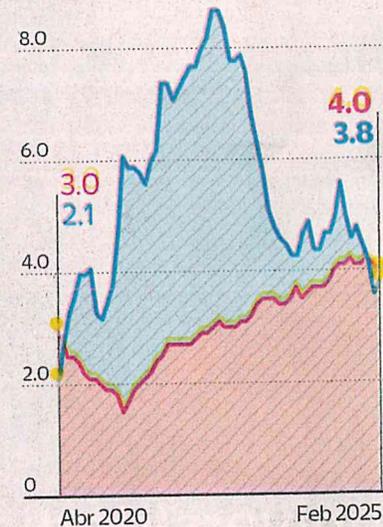
## Las fuerzas del mercado

El alquiler de casas y departamentos lleva nueve meses seguidos subiendo 4% o más.

### Precios al consumidor

Variación porcentual anual

● INFLACIÓN ● RENTA DE VIVIENDAS



Fuente: Inegi.



Detrás del alza están la escasez de viviendas económicas para alquilar y las mayores tasas hipotecarias"

### LEONARDO GONZÁLEZ

Country lead en México de Algorym

El plan consiste en que el Infonavit construya casas de interés social para los empleados, quienes podrán alquilarlas hasta por 10 años a través de esquemas de arrendamiento. Pasado ese tiempo, los trabajadores tendrán la opción de comprar el inmueble.

Los registros del instituto que preside Graciela Márquez Colín señalan que el alquiler de las viviendas en la Ciudad de México y su Zona Metropolitana se elevó 4.5% durante el mes pasado, es decir, por arriba del promedio nacional.

La expansión de los nómadas digitales en la capital, en particular migrantes estadounidenses que optaron por el esquema de alquileres vacacionales a largo plazo, como los que ofrecen plataformas tipo Airbnb, han generado un alza en las rentas y el desplazamiento de los residentes locales, así como una nueva línea de desarrollo inmobiliario,

comentó González.

El Reporte Anual de Vivienda 2024 del Infonavit reveló que las personas destinan 44% de su sueldo para pagar el alquiler en la Ciudad de México y se trata de la mayor tasa en todo el país.

### Marcan récord en Guadalajara

Las rentas en Guadalajara, Jalisco, subieron 4.6%, también por arriba del promedio nacional y se trata de la mayor alza de las últimas dos décadas. En cambio, en Monterrey, Nuevo León, subieron apenas 1.2%, de acuerdo con el Inegi.

El reporte anual del Infonavit señala que el mercado de la renta se caracteriza por la informalidad, debido a que 28% de la población vive en inmuebles rentados o prestados, y 46% de las viviendas alquiladas carecen de contrato vigente. ●