

# NEUTRON N

CIENCIA Y UN POCO MÁS

**PRIMER DÍA SIN HIELO EN EL ÁRTICO  
PODRÍA OCURRIR EN MENOS DE TRES AÑOS**



**Hablan las  
galardonadas  
de Mujeres en  
la Ciencia 2024**



**Este material biodegradable  
promete acabar con los  
microplásticos de  
los cosméticos**



**¡Rómpela en el 2025!  
15 tips para iniciar tu  
año y lograr tus metas**



**¿La pirotecnia afectó  
a tus perros y gatos?  
Descubre por qué...**

# NEUTRÓN

CIENCIA Y UN POCO MÁS

## ¡Comenzamos el 2025! ✨

Con mucha emoción damos inicio a este 2025, agradeciendo a todos nuestros Asociados, colaboradores y lectores por ser parte esencial del éxito que vivimos en 2024. Fue un año increíble, lleno de logros y grandes momentos, como la Expo Material para Laboratorio 2024, que superó todas nuestras expectativas gracias a su entusiasmo y participación.



En Diclab estamos convencidos de que este nuevo año traerá aún más oportunidades para crecer juntos, seguir innovando y fortalecer la industria científica en México. Estamos listos para trabajar con energía renovada y lograr que 2025 sea un año memorable para todos.

Que este nuevo ciclo esté lleno de éxitos, aprendizajes y momentos inolvidables para ustedes, nuestros queridos Asociados y lectores. ¡Gracias por confiar en nosotros y en la revista Neutrón para mantenerse informados e inspirados!

Sigamos construyendo juntos el futuro de la ciencia y el laboratorio. 💡

¡Vamos por un 2025 extraordinario!



# NEUTRÓN

CIENCIA Y UN POCO MÁS

www.diclab.com.mx

Año 6/ ENERO 2025 / número 24

**Coordinación Editorial**

Oscar García

**Editora**

Lourdes Montserrat Arzola Covarrubias

**Revista de publicación mensual**

Editada y distribuida por:

DICLAB A.C.

**Domicilio de la publicación:**

Zacatecas 206-401, Col. Roma,

06700, Ciudad de México

## CONTENIDOS

RESUMEN MENSUAL .....	04
PARA VER EN CASA .....	05
CONECTA-T .....	06
ENTREVISTA .....	08
HABLEMOS DE .....	12
LO MÁS IMPORTANTE .....	22
UN SALTO A LA NATURALEZA .....	24
MEJORES AMIGOS .....	26
HUELLAS EN BUSCA DE HOGAR .....	27

LA NASA VUELVE A RETRASAR HASTA 2027  
EL REGRESO DE ASTRONAUTAS A LA LUNA



LA OTRA CARA DE LA LUNA "PARA VER EN CASA"



SE DESCUBRIÓ UNA ALTERACIÓN NEURONAL  
QUE PODRÍA EXPLICAR EL AUTISMO Y ABRIR  
LA PUERTA A UNA TERAPIA



CONSEJOS QUE TE DA LA CIENCIA  
PARA MEJORAR TU VIDA

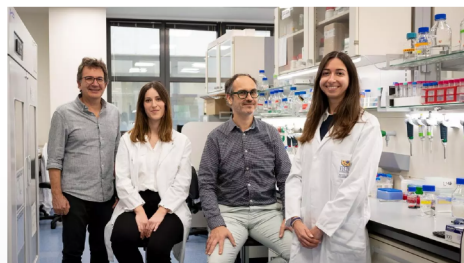


## Medicina

## SE DESCUBRIÓ UNA ALTERACIÓN NEURONAL QUE PODRÍA EXPLICAR EL AUTISMO Y ABRIR LA PUERTA A UNA TERAPIA

Un equipo científico multidisciplinar del Instituto de Investigación Biomédica ha identificado un mecanismo molecular que podría ayudar a entender por qué se produce el autismo y, lo que es más importante, encontrar una terapia que revierta los síntomas. Todavía quedan muchas fases y años de investigación, para dar con ese tratamiento, pero el hallazgo es tan significativo y novedoso que ha sido publicado este miércoles en la revista 'Nature'.

"Hemos dado un paso pequeño pero conceptualmente muy importante porque nuestro trabajo ofrece nuevas perspectivas sobre cómo pequeñas modificaciones en proteínas reguladoras de la expresión génica pueden tener un impacto determinante en el desarrollo neuronal y abrir nuevas vías a explorar futuras terapias", explica Raúl Méndez, investigador ICREA y jefe del laboratorio de Control Traduccional de Ciclo Celular y Diferenciación del IRB Barcelona.



Los investigadores del IRB Barcelona que han participado en la investigación sobre el origen del autismo

## Astronomía

## LA NASA VUELVE A RETRASAR HASTA 2027 EL REGRESO DE ASTRONAUTAS A LA LUNA

El programa Artemis de EE UU para regresar a la Luna vuelve a retrasarse. El administrador de la NASA, Bill Nelson, ha anunciado este jueves en una rueda de prensa las nuevas fechas para sus próximas misiones lunares: la Artemis 2 se lanzará no antes de abril de 2026 y la Artemis 3 debería despegar a mediados de 2027. Ambas misiones tripuladas se posponen múltiples meses con respecto a las fechas anteriormente previstas por la agencia espacial estadounidense, que el pasado mes de enero ya había anunciado otro aplazamiento de un año en sus planes para aterrizar en la Luna.

La decisión de la NASA llega después de una exhaustiva investigación sobre un comportamiento inesperado del escudo térmico de la cápsula Orion en su retorno a la Tierra durante la misión Artemis 1, que en julio de 2022 completó su vuelo no tripulado hasta la órbita de la Luna. Todo parecía haber ido a la perfección, pero al descubrirse un desgaste irregular en esa capa —que protege a la nave de las altísimas temperaturas que alcanza durante su reentrada en la atmósfera terrestre—, surgieron dudas sobre la seguridad en futuros vuelos con astronautas a bordo.



Los astronautas de la misión Artemis 2 posan ante una cápsula Orion en agosto de 2023

## Ciencia y Tecnología

## CREADA LA PRIMERA PLATAFORMA DEL MUNDO PARA ELABORAR EN LÍNEA LA GRAMÁTICA DE CUALQUIER LENGUA DE SIGNOS

Un consorcio internacional formado por diez instituciones de siete países ha dado inicio la primera plataforma del mundo sobre lenguas de signos. Liderado por la Universitat Pompeu Fabra (UPF), se trata de un centro de recursos digitales, tanto científicos como divulgativos, sobre el patrimonio cultural y lingüístico de las lenguas de signos y las comunidades sordas. Dentro del proyecto aparece una de las principales aplicaciones, la cual permite elaborar en línea la gramática de referencia completa de cualquier lengua de señas. De la misma forma que la gramática de las lenguas orales se puede describir y analizar en distintos niveles, la de las lenguas no orales también puede ser estudiada, aunque muchas no tienen desarrollada su sintaxis ni su morfología.

La nueva plataforma se ha elaborado en el marco del proyecto investigación europeo "SIGN-HUB: Preservación, investigación y fomento del patrimonio lingüístico, histórico y cultural de las comunidades sordas signantes", financiado por fondos europeos. Josep Quer, explica que antes de la creación de esta plataforma, "no existían gramáticas de referencia para las lenguas de signos".



## LA OTRA CARA DE LA LUNA

🎬 PUEDES VER EN APPLE TV+ 📺 6 DICIEMBRE 2024



Drama que se lleva a cabo detrás del alto riesgo detrás del aterrizaje histórico de la NASA en la luna. Promovida para arreglar la imagen pública de la NASA, las chispas salen en todas las direcciones mientras que la maravilla del marketing Kelly Jones (Johansson), causa estragos sobre la labor difícil del director del lanzamiento, Cole Davis (Tatum). Cuando el presidente marca la misión muy importante para no fracasar, Jones es dirigida al escenario de un falso aterrizaje en la luna de protección mientras que el verdadero conteo apenas comienza...

## KRAVEN EL CAZADOR

🎬 PUEDES VER EN CINES 📺 13 DICIEMBRE 2024



Kraven el cazador es la visceral historia acerca del origen de uno de los villanos más icónicos de Marvel. Ubicada antes de su notoria venganza contra Spider-Man, Aaron Taylor-Johnson interpreta al personaje que le da nombre a la película en esta fuerte cinta.

## SEIS TRIPLE OCHO

🎬 PUEDES VER EN NETFLIX 📺 20 DICIEMBRE 2024



La película cuenta la historia del batallón 6888, una unidad completamente femenina del ejército de los Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, que enfrenta desafíos extraordinarios mientras se encargan de resolver una enorme acumulación de correos para soldados en el frente. La cinta resalta la resiliencia y valentía de estas mujeres en un momento crucial de la historia.

## CONÉCTATE

### TELESCOPIO CELESTRON ORIGIN

El nuevo telescopio de proyección en pantalla de Celestron, Origin, te permite explorar las estrellas a través del sensor de 6.4 megapíxeles, que proyecta imágenes en tu dispositivo inteligente. Puedes montar el Origin en el exterior y relajarte en el sofá, mientras observas el cielo en tu televisor.



### RABBIT R1

¿Odias sacar el teléfono cada vez que necesitas hacer algo aburrido y mundano, como pedir un hot dog o solicitar un viaje en Uber? Quizá necesites (o simplemente quieras) un Rabbit R1, un adorable dispositivo de IA de bolsillo. Tiene aproximadamente el tamaño de una pila de Post-its con una pantalla, un botón, una superficie táctil y una cámara. Cuando necesites realizar un pendiente, solo tienes que pulsar un botón, darle una orden de voz y enviar a un conejo a hacer todas las actividades aburridas que ocupan tiempo en tu vida. Requiere su propia conexión celular, pero te ahorraría un montón de tiempo y energía.



### COLLAR INVOXIA MANITAILZ

La tecnología para mascotas ha sido uno de los temas de este año, sobre todo los dispositivos que vigilan su salud. El Invoxia Minitailz monitorea las funciones vitales respiratorias y cardíacas, detecta la fibrilación auricular y rastrea las anomalías de comportamiento. La app recopila todos los datos registrados en información fácil de entender, también incluye localización por GPS por si tu mascota se pierde.



# dic

DICLAB

ASOCIACIÓN DE  
DISTRIBUIDORES DE  
INSTRUMENTOS PARA USO  
CIENTÍFICO Y MATERIAL  
PARA LABORATORIO, A.C.

AFÍLIATE A DICLAB

**POTENCIALIZA TU EMPRESA  
CON NUESTROS DIVERSOS SERVICIOS:**

- Representatividad ante Organismos Gubernamentales
- Networking
- Capacitación para tus empleados a través de nuestros cursos especializados
- Asesoría legal en Materia Laboral
- Posicionamiento web de tu empresa en el mercado del laboratorio en México
- Participación con costo preferencial en los eventos más importantes de la industria
- Recibe cotizaciones vía e-mail de usuarios finales de productos para laboratorio en todo México
- Y mucho más...

*"La cooperación empresarial constituye una de las mejores opciones estratégicas para superar limitaciones"*

## CONTÁCTANOS

-  Diclab
-  @diclabac
-  56 2053 1973
-  @diclabac
-  Diclab AC
-  @diclab
-  Diclab A.C.
-  Zacatecas 206 Colonia Roma, Cuauhtémoc, C.P. 06700, CDMX



# HABLAN LAS GALARDONADAS DE MUJERES EN LA CIENCIA 2024

El evento Para las Mujeres en la Ciencia 2024 destacó el trabajo de científicas mexicanas en áreas como biología, química e ingeniería. Innovación, talento y un paso hacia la equidad.

Por WIRED  
CNCC



**“El camino hacia la igualdad en la ciencia no es fácil, pero cada paso que damos abre puertas a más mujeres que están dispuestas a cambiar el mundo con su conocimiento”**

*Tatiana Klimova*

Celebrado en el Centro Cultural Helénico de la capital mexicana, el evento **Para las Mujeres en la Ciencia 2024**, organizado por Grupo L'Oréal en colaboración con la UNESCO y la **Academia Mexicana de Ciencias**, se lleva a cabo con la misión de reconocer a las científicas mexicanas que están transformando el panorama científico y tecnológico. Con el lema “el mundo necesita ciencia y la ciencia necesita mujeres”, esta ceremonia no solo es un espacio de reconocimiento, sino también una plataforma para inspirar a futuras generaciones.

Durante la ceremonia, **Tatiana Klimova Berestneva, María Cristina Rodríguez Padilla y Refugio Rodríguez Vázquez**, entre otras destacadas científicas, fueron reconocidas por sus contribuciones en diversas áreas de la ciencia y la tecnología en México. **Tatiana Klimova**, premiada por sus avances en Ciencias Exactas, compartió su visión sobre el camino hacia la equidad en la ciencia: “El camino hacia la igualdad en la ciencia no es fácil, pero cada paso que damos abre puertas a más mujeres que están dispuestas a cambiar el mundo con su conocimiento”.

Klimova, quien ha trabajado en México desde 1992 en la Facultad de Química de la UNAM, enfatizó la importancia de su investigación en el campo de la catálisis heterogénea. En entrevista, comentó sobre sus proyectos más recientes: “Estamos trabajando en mejorar la calidad de los combustibles fósiles para reducir su impacto ambiental y, al mismo tiempo, en la síntesis



*Tatiana Klimova, premiada por sus avances en Ciencias Exactas*

de biocombustibles a partir de residuos no comestibles”. Para ella, estos proyectos son un paso hacia un futuro más sostenible, alineado con el concepto de economía circular.

## La inclusión en la ciencia: un desafío pendiente

A lo largo del evento, los organizadores y premiadas hicieron énfasis en la necesidad de mayor inclusión y equidad de género en áreas clave de la tecnología y la innovación. Durante su intervención, la CEO de L'Oréal México, **Deborah Armstrong**, afirmó: “El reconocimiento de las científicas es clave para alcanzar la igualdad de género en la ciencia”. Este tipo de eventos no solo visibilizan el trabajo de mujeres en campos predominantemente masculinos, sino que también alientan a las niñas y jóvenes a soñar con carreras científicas.



*Refugio Rodríguez Vázquez recibe su galardón durante el evento*

Uno de los momentos más emotivos de la ceremonia fue el reconocimiento a María Cristina Rodríguez Padilla, premiada en Ciencias Naturales. Durante su intervención, resaltó los desafíos que ha enfrentado como mujer en el ámbito científico, un espacio tradicionalmente dominado por hombres. Además, en la entrevista exclusiva para Wired, Rodríguez Padilla recordó sus inicios como investigadora, cuando la falta de infraestructura y recursos no detuvieron su deseo de hacer ciencia: “Nos dieron un laboratorio con una mesa y un congelador descompuesto, pero aun así empezamos a investigar”. Su dedicación ha dado frutos, logrando que su investigación en inmunoterapia sea reconocida internacionalmente.

A lo largo de la conversación, Rodríguez Padilla compartió otro de los momentos clave en su carrera: la colaboración con la Universidad de Texas y Harvard. Gracias a estos convenios, pudo construir un laboratorio de bioseguridad de nivel 3 en Monterrey, un logro que refleja su capacidad para abrir caminos a futuras generaciones de científicas: “Lo importante no es solo cuántos descubrimientos haces, sino formar a las personas que puedan continuar lo que tú empezaste”. Estas palabras inspiran a reflexionar sobre el legado que deja en la ciencia, y la importancia de la perseverancia en la búsqueda de soluciones que trasciendan fronteras.

**“El reconocimiento de las científicas es clave para alcanzar la igualdad de género en la ciencia”**

*Deborah Armstrong*

**Impacto social y soluciones reales**

Por otro lado, el impacto de las investigaciones de Refugio Rodríguez Vázquez, galardonada en el campo de Ingeniería y Tecnología, trasciende el laboratorio. En entrevista, nos explicó cómo su trabajo en biotecnología tiene aplicaciones directas en la solución de problemas ambientales críticos, como la contaminación y la sostenibilidad. “Mi investigación se centra en la recuperación de la zona chinampera de Xochimilco y Tláhuac. Lo que hacemos no solo beneficia a la ciencia, sino también a las comunidades locales”, comentó Rodríguez Vázquez, subrayando el papel vital que desempeña la ciencia aplicada en la mejora de la calidad de vida.

**“Mi investigación se centra en la recuperación de la zona chinampera de Xochimilco y Tláhuac. Lo que hacemos no solo beneficia a la ciencia, sino también a las comunidades locales”**

*Refugio Rodríguez Vázquez*

Rodríguez Vázquez también destacó la importancia de la inclusión y el empoderamiento femenino en el ámbito científico. “En mi laboratorio, más del 80% de los estudiantes son mujeres, muchas de las cuales ahora son doctoras en ciencias. Me enorgullece haber contribuido a su formación y ver cómo ellas, junto a otros investigadores, están impulsando el cambio”, añadió durante la entrevista. Este enfoque colaborativo y equitativo refleja su convicción de que la ciencia no es un esfuerzo individual, sino una misión colectiva que busca soluciones sostenibles para todos. Este evento también sirvió como plataforma para mostrar proyectos con un enfoque práctico



*Celebrando a las mujeres que transforman el mundo a través de la ciencia y la tecnología*

y aplicable a problemas reales. Desde la creación de tecnologías para la purificación de agua, hasta innovaciones en el campo de la genética, las investigaciones premiadas este año demuestran el poder de la ciencia para mejorar vidas y enfrentar los desafíos del siglo XXI.

**Qué sigue para las mujeres en la ciencia**

El reconocimiento anual de “Para las Mujeres en la Ciencia” no es solo una ceremonia de premiación, sino una iniciativa que busca cambiar el panorama de la ciencia y la tecnología para las mujeres en México. Al ofrecer apoyo económico y visibilidad, se abren puertas para que más mujeres persigan carreras científicas, inspirando a las próximas generaciones a continuar explorando campos como la inteligencia artificial, la biotecnología y las matemáticas.

El lema “el mundo necesita ciencia y la ciencia necesita mujeres” resuena cada vez más en una industria que demanda innovación y diversidad. El reconocimiento a estas científicas es un recordatorio de que las barreras de género en la ciencia aún existen, pero también de que están siendo superadas poco a poco. A medida que más mujeres acceden a roles de liderazgo en la ciencia y la tecnología, el impacto en la sociedad será significativo, generando nuevas soluciones para los problemas más urgentes del mundo.

Así, esta edición no solo celebró los logros de mujeres excepcionales, sino que también recordó la importancia de continuar luchando por la equidad en un campo donde la innovación y el progreso son esenciales. Como lo mencionó Refugio Rodríguez: “Cada una de nosotras está aquí para cambiar el mundo, y no nos detendremos hasta lograrlo”.



**DIRECTORIO DICLAB 2024**  
**CARDIA DIAGNOSTICA BIO S.A. DE C.V.**

**CONTACTO**  
 Teléfono: (55) 5607 0680 / (55) 5607 2795  
 Email: [ventas@cardiadiagnostica.com.mx](mailto:ventas@cardiadiagnostica.com.mx)  
 Website: [www.cardiadiagnostica.com.mx](http://www.cardiadiagnostica.com.mx)

**DIRECCIÓN**  
 Av. Luis Pasteur No. 19  
 Col. San Miguel Chapultepec  
 C.P. 06702  
 Miguel Alemán, CDMX.

**Cardia Diagnóstica Bio**  
 Empresa Mexicana constituida en 2007 con líneas de representación directa del fabricante en Química Clínica y Hematología para instrumentación y reactivos, cuenta con soporte de servicio y capacitación para sus líneas.

**MARCAS, LÍNEAS Y PRODUCTOS**  
 • Pointe Scientific: Reactivos de Química Clínica  
 • Clinical Diagnostic Solutions (CDS) Soluciones para analizadores hematológicos  
 • Diconex: Analizadores de Química Clínica  
 • Norma Diagnostica: Analizadores hematológicos

**¡Los mejores productos que tu laboratorio debe tener!**

**Somos representantes autorizados en México de las marcas:**  
**norma** **POINTE** **DICONEX** **SB**

© 55 6077 0680 @cardiadiagnostica.com.mx [www.cardiadiagnostica.com.mx](http://www.cardiadiagnostica.com.mx)  
 © 55 5607 2795 (55) 5604-2822 (55) 5604-3008

**DIRECTORIO DICLAB 2024**  
**DIAC**

**CONTACTO**  
 Teléfono: (55) 5607 0680 / (55) 5607 2795  
 Email: [ventas@cardiadiagnostica.com.mx](mailto:ventas@cardiadiagnostica.com.mx)  
 Website: [www.cardiadiagnostica.com.mx](http://www.cardiadiagnostica.com.mx)

**DIRECCIÓN**  
 Boulevard de los Perifoneos  
 Ciudad de México No. 4213  
 Col. Jardines de las Montañas  
 C.P. 04500  
 Tlalpam, CDMX.

**DIAC**  
 Comercializa y distribuye equipos para diagnóstico, suministros y reactivos para laboratorio clínico-médico e investigación.

**MARCAS, LÍNEAS Y PRODUCTOS**  
 • Sentinel Diagnostic  
 • Radiometer  
 • Zetec  
 • Qiagen  
 • Beckman Coulter

**DIRECTORIO DICLAB 2024**  
**EL CRISOL**

**CONTACTO**  
 Teléfono: (55) 5607 0680 / (55) 5607 2795  
 Email: [ventas@cardiadiagnostica.com.mx](mailto:ventas@cardiadiagnostica.com.mx)  
 Website: [www.cardiadiagnostica.com.mx](http://www.cardiadiagnostica.com.mx)

**DIRECCIÓN**  
 San Luis Pasteur No. 19  
 Col. San Miguel Chapultepec  
 C.P. 06702  
 Miguel Alemán, CDMX.

**EL CRISOL S.A. DE C.V.**  
 El Crisol, empresa 100% mexicana y líder en el suministro de equipos para laboratorio, ofrece un extenso catálogo con 22,000 productos de 285 marcas, además de la venta al por mayor de nuestros insumos y solución en el uso de equipos. También contamos con servicios especializados de calibración y mantenimiento para equipos de laboratorio, asegurando un rendimiento óptimo y confiable.

**MARCAS, LÍNEAS Y PRODUCTOS**  
 • Thermo Scientific  
 • Ohaus  
 • Eppendorf  
 • Gilson  
 • Labconco  
 • Binder  
 • Pyrex  
 • Beckman Coulter  
 • Corning  
 • Bronson  
 • Cytiva  
 • Whatman  
 • Biorad  
 • Ferment  
 • Biofluid

**EL DIRECTORIO MÁS COMPLETO PARA EL MUNDO DEL LABORATORIO**

**DESCÁRGALO AQUÍ**





# ¡RÓMPELA EN EL 2025!

## 15 TIPS PARA INICIAR TU AÑO Y LOGRAR TUS METAS

Por **Ricardo Treviño y José Longino Torre**

Redacción Nacional CONECTA

¿Cómo tener un **inicio de año sobresaliente** con un enfoque de **felicidad y bienestar**? ¿De qué manera los propósitos para el 2025 pueden estar alineados a emociones positivas?

Dos especialistas en psicología positiva y bienestar compartieron algunos consejos que te ayudarán a **sentirte bien** mientras buscas **cumplir tus metas a lo largo del año** que comienza.

### Haz un plan con metas específicas

#### Enfoque de 5 Elementos del Bienestar:

- Sentir emociones positivas y gozar la vida
- Sentido de involucramiento en lo que haces
- Relaciones con los demás
- Significado de la vida
- Sentido de logro.

Establecer metas específicas y un plan para llegar a ellas ayudará a fortalecer este último elemento del Bienestar, el **sentido del logro**.

*“El gran tema aquí es abonar al sentido de logro lo suficiente en las primeras semanas, en los días de enero, para mantenernos en la tarea el resto del año”.*

1

### Apóyate con una carta de esperanza

Una **perspectiva psicológica de esperanza** puede darnos la cualidad de sentirnos en **control de nuestro futuro** y entender cuáles recursos tenemos y las rutas que tenemos para lograr las cosas; esto, a través de una **carta de esperanza**.

*“A principios de enero puedes hacer una carta con fecha del 31 de diciembre y en esa carta te dices: felicidades por haber logrado tus metas del año.”*

Es una carta que tiene que anunciar cuáles serán tus metas, cómo las lograste, qué obstáculos enfrentarás y cómo lo superaste. Es un ejercicio de visualización que puedes hacer como si fuera el plan estratégico de una empresa, pero de manera más personal

A través de esta herramienta, puedes empezar a generar rutas en tu cerebro para lograr tus metas, pero también para superar los obstáculos.

2

### Proponte indicadores para medir avances

Igual que cuando una persona busca bajar de peso y frecuentemente revisa cuántos kilogramos ha bajado, es importante **establecer indicadores** que nos ayuden a conocer el avance de nuestras metas.

Esto te servirá para mantenerte motivado al **conocer tus avances** cortos de un objetivo mayor, pero también para cumplir tus metas a corto plazo.

3

### Metas intermedias y rápidas

Puedes **proponerte metas cortas** que sean parte de un objetivo mayor, pero que te sirvan para comparar estos indicadores con base en avances de manera más inmediata.

*“Por ejemplo, si tengo una meta de bajar 10 kilogramos, puedo ponerme una meta inmediata de bajar un kilo el primer mes”.*

Conseguir esa primera parte me va a ayudar a **sentirme más confiado** en que puedo lograr el resto de la meta.

4



### Finca nuevos hábitos a través de emociones positivas

Cambiar **hábitos** que están muy arraigados y que cuesta trabajo modificar pueden ser **sustituidos por nuevos** que estén fincados en **emociones agradables** como la gratitud, la diversión, la inspiración y la esperanza.

Es buscar que ese hábito nuevo pueda sustituir al otro y **permanecer en el tiempo**.

*“Si te planteas mejorar tu salud y hacer más ejercicio, el tener una playlist que nada más escuches cuando hagas ejercicio, como al ir a correr, entonces tú mismo generas una pista para decir: ‘Esto me hace sentir bien’.*

5

### Cambia tus hábitos un 1% a la vez

Uno de los errores más comunes es **visualizar metas** a través de un **cambio de hábitos repentino** o que implique **grandes saltos**, pero es mejor hacerlo a partir de cambios que puedas aplicar desde un **1% de manera constante**.

*“Por ejemplo, si quisiera plantearme leer más, en lugar de pensar que voy a leer 52 libros más bien comenzar a leer 5 páginas al día, pero cumplirlo todos los días”.*

*“Hacer pequeñas cosas con constancia es lo que nos va a ayudar a sentirnos mejor y construir, cuando termine el primer libro me voy a sentir muy bien”.*

6



### Cuida tu diálogo interno: no te hables negativamente

7

Si por alguna razón un día no logras esa acción necesaria para llegar a tu meta, debes tener una **actitud de autocompasión** y **no hablarte de manera negativa en tu mente**.

Es tenerte esa autocompasión y decir: "Mañana lo puedo volver a intentar"; esa falla no hace que vayas a fallar en tu meta. Cómo nos hablamos a nosotros mismos es muy importante.

*"Hay que cuidar mucho nuestra conversación mental, y si no logramos algo un día, saber que al siguiente lo podemos volver a intentar"*

### Busca tu sentido de vida

8

Una buena manera de iniciar el año es **reflexionar sobre tu sentido de vida**, tu misión y la razón por la que estás en el mundo.

Tal vez pienses que es una pregunta ancestral que no se puede responder y es muy filosófica; pero una de las maneras de reflexionar es saber **qué necesito de la vida y para qué estoy aquí**.

*"Puedes preguntarte '¿Para qué soy bueno, qué me encanta hacer, que cosas me fascinan y me hacen sentir vivo?; luego, ¿cómo te gustaría que fuera el mundo y cómo lo que haces podría servir para hacer real ese mundo en el que te gustaría vivir?'"*

### Conecta con los que amas

10

Rodearte de tus seres queridos, amigos, familiares y personas que te hacen sentir bien también es parte de hacer tus días más felices.

*"Es estar conectado con los que amo y me aman también para poder tener un día bonito. ¿Cada cuándo conectas con tus amigos, con tu familia, o con ese grupo con el que puedes ser auténtico?"*

### Enlaza tus propósitos con cosas que te encanten

11

Debes **ligar tus objetivos a tus valores**, a tu esencia como persona y tu autenticidad, fijándolos a cosas que disfrutes mucho.

*"No agarro aquello que no me gusta porque lo voy a soltar, más bien tomo aquello que me encanta y con base en ello fijo los objetivos que quiero"*

*"Si cuido mi día, mi año se va a cuidar solo".*



### Pinta tus días de alegría

9

Puedes tomar control de tu día, sin importar que la estés pasando mal o que ocurran cosas que estén fuera de tu control.

*"Cuando tomo conciencia de que puedo tomar mi día y darle el giro que yo quiera, me voy a olvidar del estrés y a estar bien"*

*"¿Cómo puedo hacer eso, que mi día tenga el color que se me venga en gana? Conócete, date tiempo para platicar contigo y saber qué te gusta hacer; te va a ayudar a tu sentido de vida, a tu alegría y a pintar el día como quieras"*

### Busca refugio en la meditación y el mindfulness

12

Implementa **prácticas de meditación formal**, que pueden comenzar con sesiones de 1 minuto, 3 veces por semana y elevar el tiempo de manera paulatina.

Hay diferentes tipos de meditaciones que te pueden servir, como la **meditación meta** o la **meditación del amor compasivo**, así como actividades del día al día con mayor conciencia, lo que se conoce como **mindfulness activo**.

*"Son las mismas actividades que tienes en el día a día, pero con un cambio de enfoque para entender que son momentos únicos e irrepetibles, como comer con más conciencia y disfrutar más las comidas".*

*"El mindfulness es algo que nos ayuda en muchos aspectos, por ejemplo, la regulación emocional y a mantener mejores hábitos; entender que la alimentación, el descanso y el movimiento nos ayudan a renovar nuestra energía".*

### Modifica el plan, no la meta

14

Si bien fallar o tropezarse en el proceso es normal, es **posible hacer adecuaciones a nuestros propósitos** sin cambiarlos por completo.

*"Intenta no ser muy obsesivo con los objetivos. Muchas situaciones pueden cambiar durante el camino, pero no dejes que esto se interponga en tu propósito general".*

*"No te desmotives, las metas son para adaptarse conforme lo que se va viviendo. A lo mejor para mitad de año muchas cosas cambiaron y tienes que reformular objetivos".*



### Celebra las victorias de cada día

13

Sin importar si apenas has cumplido uno o dos propósitos y aún cuentas con metas a corto o largo plazo por cumplir, la **auto celebración puede fungir como un motivador a seguir adelante con los propósitos planteados**.

Para celebrar estas victorias, integra estímulos o recompensas, siendo cuidadosos de no caer en sistemas de recompensas o estímulos negativos.

*"Por más pequeños que sean, no olvides darte pequeños estímulos que te ayuden a motivarte, para seguir avanzando, no busques estímulos que te hagan caer en tentación u olvidar tu planeación".*

15

### Más que propósitos, forma hábitos

Más allá de propósitos uno debe enfocarse en crear hábitos y rituales.

La fuerza de voluntad no es suficiente para cumplir propósitos.

*"Crea hábitos al mantener una actividad durante 30 días, dejando que el cerebro adquiera una costumbre que puede perdurar a largo plazo".*

**"Si cuido mi día,  
mi año se va  
a cuidar solo".**



Concepto de análisis de la composición de microplásticos.

## ESTE MATERIAL BIODEGRADABLE PROMETE ACABAR CON LOS MICROPLÁSTICOS DE LOS COSMÉTICOS

Entre 500,000 y 8 millones de toneladas métricas de plástico se vierten al océano anualmente. Los microplásticos incluidos en los productos de belleza representan alrededor del 2%.

Por **Fernanda González**

WIRED

Las pequeñas partículas sintéticas que se añaden a los productos cosméticos como exfoliantes representan casi el 2% de los microplásticos anuales que se liberan en los océanos. Un grupo de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) han desarrollado un nuevo componente biodegradable con el potencial para acabar este problema.

El material propuesto se deriva de un trabajo realizado en 2019 por un equipo dirigido por Linzixuan Zhang, estudiante de posgrado en ingeniería química del MIT. El estudio resultó en la creación de un conjunto de microperlas conocidas como BMC. Fabricadas con base en la unión de los monómeros butilmetacrilato, 2-dimetilaminoetilmetacrilato y metilmetacrilato, las partículas demostraron ser útiles para encapsular vitamina A y otros nutrientes esenciales.

Pese a ello no son degradables. Esto ha limitado su aplicación práctica. La Unión Europea las ha clasificado como un agente contaminante y nocivo, y ha **prohibido su uso desde 2023**.

La nueva investigación publicada en la revista Nature Chemical Engineering y dirigida por Robert Langer, profesor del MIT, retomó estos hallazgos para generar una propuesta más amigable con el medio ambiente. El director del proyecto había creado en el pasado un tipo de polímero de laboratorio conocido como poli(beta-aminoésteres). Estos polímeros, también conocidos como PAE y basados en materias primarias naturales, se degradan por hidrólisis en productos de bajo peso molecular como azúcares y aminoácidos.

Langer y sus colegas sintetizaron los PAE con tres monómeros bifuncionales: piperazina, 4,4'-trimetilendipiperidina (TDP) e isosorbido. Al ajustar la proporción de las tres sustancias, produjeron

cinco composiciones poliméricas. Las opciones fueron evaluadas para su uso en la producción de microperlas. Los científicos descubrieron que aquellas con mayores cantidades de TDP adoptaron una morfología esférica y de superficie lisa, que las hacía ideales para su aplicación en productos de cuidado personal. Además, observaron una degradación aceptable en agua caliente y en condiciones bacterianas. **Después del proceso de ebullición, solo sobrevivió el 5.5% del polímero.**

### Más allá de los cosméticos

Los especialistas exploraron el potencial de las partículas PAE como ingredientes de limpieza en los productos de belleza. Combinaron los compuestos con espuma de jabón y descubrieron que la mezcla era capaz de eliminar los rastros de marcadores o delineadores de ojos permanentes con total eficacia. También hallaron que pueden

sustituir la función de las microesferas de polietileno y absorber elementos potencialmente tóxicos, como los metales pesados.

Ana Jaklenec, investigadora principal del Instituto Koch del MIT, asevera que "una forma de mitigar el problema de los microplásticos es averiguar cómo limpiar la contaminación existente. Pero es igualmente importante mirar hacia el futuro y **centrarse en crear materiales que no generen este tipo de contaminación en primer lugar**".

Los expertos además examinaron las propiedades de su invención para contener sustancias como el zinc, hierro y las vitaminas A, D, E y C. Explican que "muchos de estos nutrientes son susceptibles a la degradación por calor y luz, pero cuando se condensan mediante estas partículas, pueden soportar la exposición al agua hirviendo durante dos horas". Agregan que más del 50% de los vitamínicos conservaron sus propiedades después de estar almacenados durante seis meses en condiciones de humedad y temperaturas altas. Al exponer el compuesto a las células intestinales humanas no se observaron efectos adversos.

Jaklenec afirma que "esto es solo una pequeña parte del problema más amplio de los microplásticos, pero como sociedad estamos empezando a reconocer la gravedad del problema. Este trabajo supone un paso adelante para abordar el tema".

**"Una forma de mitigar el problema de los microplásticos es averiguar cómo limpiar la contaminación existente. Pero es igualmente importante mirar hacia el futuro y centrarse en crear materiales que no generen este tipo de contaminación en primer lugar"**

Ana Jaklenec,  
investigadora principal  
del Instituto Koch del MIT

## LOS METEORITOS PROBABLEMENTE NO SEAN TAN NOCIVOS PARA EL CLIMA EN LA TIERRA

Una creencia popular sobre los meteoritos es que, tras su impacto en la Tierra, pueden generar inviernos extensos que ponen en riesgo la vida en el planeta.

No todos los impactos de meteoritos de gran tamaño pueden desencadenar un cambio importante en el clima del planeta a largo plazo. Un estudio de la University College London (UCL) sobre los restos de dos rocas espaciales que chocaron con la Tierra hace 35 millones de años, muestra que el medio ambiente quedó prácticamente igual durante los siguientes 150,000 años.

Una creencia popular sobre los meteoritos es que tras el impacto pueden generar inviernos extensos que ponen en riesgo la vida en el planeta. El asteroide Chicxulub, que chocó hace 66 millones de años en Yucatán, es un caso que refuerza esa idea. El impacto de la roca está vinculado con la extinción de los dinosaurios del Cretácico porque lanzó material a la atmósfera impidiendo el paso de la luz solar. Sin embargo, hay evidencia que sugiere que la actividad volcánica de la propia Tierra durante el Cretácico fue el principal detonante de esa significativa bajada de temperatura.

El asteroide Chicxulub medía aproximadamente 10 kilómetros de diámetro. Los asteroides que estudió la UCL tenían un diámetro de entre 3 y 5 kilómetros, pero con el ancho del Monte Everest. Los cráteres que crearon se encuentran en Siberia y Estados Unidos. Ocupan el cuarto y quinto lugar en la lista de huellas de impacto más grandes de la Tierra. El llamado cráter Popigai de Rusia es una cicatriz de 100 kilómetros, mientras que el de la bahía de Chesapeake tiene entre 40 y 85 kilómetros de diámetro.

A pesar de sus dimensiones y cráteres, estos meteoritos no cambiaron el clima de su entorno. En la investigación publicada en la revista Nature Communication Earth & Environment, los científicos encontraron que el entorno se mantuvo usualmente cálido durante milenios. Los isótopos que se formaron en los fósiles de organismos marinos que vivieron durante los años posteriores a los impactos fueron la clave.

"Esperábamos que los isótopos se desplazaran en una u otra dirección, lo que indicaría aguas más cálidas o más frías, pero esto no ocurrió. Estos grandes impactos de asteroides se produjeron y, a largo plazo, nuestro planeta pareció seguir funcionando como siempre", dijo Bridget Wade, coautora del estudio y profesora de Ciencias de la Tierra en la UCL.

Las muestras donde se buscaron los isótopos tenían una diferencia de 11,000 años. En escalas de tiempo geológicas, un meteorito del tamaño de una montaña podría no significar un problema para la vida. Sin embargo, los autores advierten que, en una escala de tiempo humana, el choque sería catastrófico. En los años o décadas siguientes, las regiones aledañas se verían transformadas radicalmente. "Crearían una enorme onda expansiva, un tsunami, habría incendios generalizados y se enviarían grandes cantidades de polvo al aire", menciona el comunicado de la universidad.



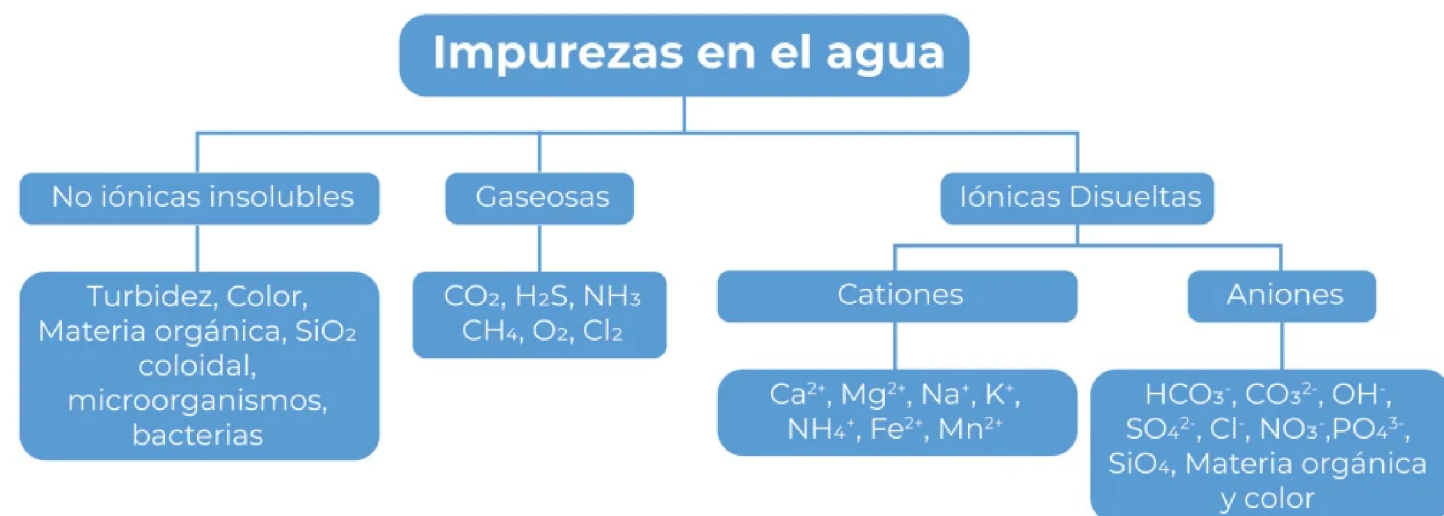
## CALIDAD DE AGUA PARA LABORATORIOS

Por Equipar S.A de C.V

21 de Julio 2023

El agua de los laboratorios es tan importante como los resultados que se obtienen, ya que para cada prueba se requiere agua especial que contenga el mínimo de impurezas, que puedan impedir la obtención de resultados confiables.

El agua naturalmente contiene diferentes compuestos que pueden considerarse impurezas: iónicas disueltas, no iónicas insolubles y gaseosas.



Existen diferentes tipos de clasificaciones que norman la cantidad de impurezas que puede contener el agua y para qué tipo de pruebas de laboratorio se pueden utilizar; la ISO y la ASTM son 2 de las regulaciones más citadas en los estándares de calidad de agua utilizados en diversas partes del mundo.

La ASTM 1193-06:2018, clasifica el agua en 4 tipos, de acuerdo con las características y su uso reactivo. Los 4 tipos son: I, II, III y IV, que deben contener especificaciones definidas de conductividad eléctrica y resistencia, el pH, la sílice, el sodio, los cloruros, el TOC, las endotoxinas y la contaminación microbiológica. Para cumplir con los parámetros que esta norma indica, es necesario que se tengan tratamientos específicos que liberen el agua de las impurezas necesarias para poder clasificarse y utilizarla reactivamente. En la siguiente tabla se presentan los tipos de agua, tecnología de preparación y usos para cada uno.

TIPO	I	II	III	IV
Preparación	Destilación, seguido de un proceso de pulido mediante un lecho mixto de materiales de intercambio iónico y un filtro de membrana de 0.2 µm. El agua de alimentación al paso de pulido final debe tener una conductividad máxima de 20 µS/cm a 25 °C.	Destilación, utilizando un depósito para producción del destilado, mismo que debe tener menos de 1,0 µS/cm a 25°C; si las impurezas no logran retirarse posterior de la primera destilación, pueden utilizarse tecnologías como intercambio iónico, destilación u osmosis inversa.	Destilación, intercambio de iones, electrodesionización continua, osmosis inversa o una combinación de las mismas, seguido de n pulido con un filtro de membrana de 0,45 µm.	Destilación, intercambio de iones, electrodesionización continua, ósmosis inversa, electrodiálisis o una combinación de los mismos.
Uso	Procedimientos de máxima exactitud y precisión. Espectrometría atómica Fotometría de llama Enzimología Gas en la sangre Soluciones buffer de referencia	Pruebas analíticas y generales de laboratorio. Análisis hematológicos, serológicos y microbiológicos	Pruebas generales de laboratorio, lavado y enjuague de cristalería, etc. Análisis cualitativos.	Agua con una conductividad final máxima de 5,0 µS/cm. Preparación de soluciones Lavador y enjuague de cristalería.

La ISO 3696:1987 por su parte clasifica el agua en grados, de la siguiente forma:

Grado	1	2	3
Preparación	Destilación múltiple, posterior osmosis inversa o desionización, seguida de filtrado a través de una membrana con tamaño de poro de 0,2 µm.	Destilación múltiple o deionización u osmosis inversa seguida de destilación.	Destilación, por desionización o por osmosis inversa
Características	No debe contener contaminantes constituidos por iones disueltos o coloidales y materias orgánicas.	Con muy pocos contaminantes inorgánicos, orgánicos o coloidales	Se puede utilizar para el trabajo normal de análisis.
Usos	Análisis más exigentes, incluyendo la cromatografía líquida de alta definición	Es apropiada para análisis delicados, incluyendo la espectrometría de absorción atómica (EAA) y la determinación de componentes en cantidades mínimas.	Trabajos generales de química en laboratorios por vía húmeda y la preparación de soluciones de reactivos

La elección del tipo o grado de agua dependerá directamente de las pruebas que se deseen realizar y por supuesto de los resultados que se pretenden obtener.

¿Cómo saber qué agua utilizar de acuerdo a la aplicación?

Existen entidades oficiales que tienen un control estricto en la calidad de cada análisis, estas entidades mencionan que tipo de agua ocupar para cada uno de ellos en específico, ejemplo: para análisis analíticos como HPLC o ICP-MS, se requiere agua tipo I que no se tenga impurezas que lo alteren, con una muy baja concentración de sales, a diferencia de lo que comúnmente se ocupa para el lavado de material y preparación de reactivos en general, estos llegan a ocupar agua tipo II, sin embargo, también hay análisis en biología molecular que requieren agua tipo I pero esta agua no debe de tener contaminantes como RNAsas y para ello existen diferentes filtros que ayudan a eliminar estos interferentes.

La diferencia entre cada tipo de agua se denota en la pureza de cada una de ellas, esta información se puede encontrar de manera oficial en la ASTM 1193: 2001, donde nos menciona los cuatro tipos de agua para uso de laboratorio y como obtener cada una de ellas:

- Tipo 4: Agua de alimentación
- Tipo 3: Agua de grado primario
- Tipo 2: Agua de grado de laboratorio general
- Tipo 1: Agua ultrapura

A partir de saber qué tipo de agua se va a ocupar para nuestros análisis o uso en laboratorio, podemos elegir la tecnología adecuada para nuestra aplicación.

¿Cómo saber que tecnología de purificación de agua es la adecuada para mi laboratorio?

Todo comienza por la calidad de agua general de tu laboratorio, es decir cuáles son las impurezas presentes en el agua que deseas tratar; por ejemplo, si se utilizará el agua del grifo para alimentar el tratamiento de agua, es necesario que realices pruebas para identificar los niveles de iones inorgánicos, dureza, cloruros, pH y los más importante, la presión, pues se debe de cumplir con una presión entre 2 y 6 Bar alimentar los purificadores.

Si se cuenta con una agua ya tratada, es decir, que ya tenga un pre-tratamiento previo (ejemplo: Osmosis), se puede elegir un equipo que nos purifique el agua a tipo I, o bien, esto mismo si se trabaja con bidones de agua destilada.

De esa forma se podrá seleccionar la mejor tecnología para eliminar las impurezas, para ello puedes apoyarte de la siguiente guía donde puedes comparar los componentes presentes en el agua actual de tú laboratorio contra le tecnología más adecuada para el tratamiento.

	Destilación	Osmosis inversa (RO)	Deionización	Electro-desionización	Filtración	Ultrafiltración	Adsorción	Oxidación ultravioleta	Combinación UV/UF
Iones inorgánicos	Good	Good	Excellent	Excellent	Good	Good	Good	Good	Good
Gases disueltos	Good	Good	Excellent	Excellent	Good	Good	Good	Good	Good
Orgánicos	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good
Partículas	Excellent	Good	Good	Good	Excellent	Excellent	Good	Good	Good
Bacterias	Excellent	Good	Good	Good	Excellent	Excellent	Good	Good	Good
Pirógenos	Excellent	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good
Nucleótidos	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Good	Excellent

Excellent  
 Good  
 Poor

Una vez que se conozca la calidad actual del agua y las impurezas presentes en ella, podremos seleccionar la tecnología más adecuada para el tipo de agua que se desea obtener. Para ello te preparamos una guía rápida con la que puedes identificar el modelo de purificador y las características del agua que ofrece cada uno, de acuerdo con las aplicaciones.

Modelos	Tipo 1						Agua de grifo para tipo 1		Tipo 2		RO		
	GenPure xCAD Plus UV system	GenPure xCAD Plus UV/UF system	GenPure xCAD Plus UV-TOC system	GenPure xCAD Plus UV/UF-TOC system	MicroPure UV System	MicroPure UV/UF System	Smart2Pure		LabTower EDI	Pacific TII	LabTower TII	Pacific RO	LabTower RO
							Smart2Pure UV System	Smart2Pure UV/UF system					
Aplicaciones	Análisis orgánico e inorgánico o de trazas, HPLC, ICP-MS, IC, TOC	Biología molecular, PCR, DNA, anticuerpos monoclonales, medios de cultivo celular	Análisis químicos (análisis traza, HPLC, IC, ICP-MS, TOC)	Biociencias (medios para cultivo, PCR, DNA, anticuerpos monoclonales)	Análisis instrumental de alta sensibilidad, como HPLC, ICP-MS, TOC	Microbiología, biología molecular, PCR, anticuerpos monoclonales, medios de cultivo celular	Análisis traza inorgánicos y orgánicos, HPLC, ICP-MS, IC, TOC	Biología molecular, PCR, DNA, anticuerpos monoclonales, medio de cultivo celular	Electroforesis, mediciones TOC, HPLC, GC-MS, ICP-MS, AA	Lavador de material, agua para autoclave y alimentación para agua ultrapura, preparación de soluciones			
Resistencia a 25°C, MΩ.cm	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	1-10	1-10		
Conductividad μS/cm	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.1-1	0.1-1.0		
TOC, ppb	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	< 30	< 50		
RNasa ng/mL	NA	< 0.003	NA	< 0.003	NA	< 0.003	NA	< 0.003	NA	NA	NA		
DNasa pg/μL	NA	< 0.4	NA	< 0.4	NA	< 0.4	NA	< 0.4	NA	NA	NA		
Bacteria, UFC/mL	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	NA	< 0.01	< 0.01	98 - 99%		< 1	<99%
Partículas 0.22 μm/mL	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	<99%	<99%
Endotoxinas EU/mL	NA	< 0.001	NA	< 0.001	NA	< 0.001	NA	< 0.001	NA	NA	NA		
Monitor TOC	NA	NA	Estándar	Estándar	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Flujo, L/min	Hasta 2	Hasta 2	Hasta 2	Hasta 2	1.5	1	Hasta 1	Hasta 1	1.5				
Opciones de volúmenes	Posibilidad de elegir un reservorio (consultar con especialista)						3/h 6L/h		15 y 30 L/h	7, 12 y 20 l/h	20L/H	7, 12 y 20 l/h	40 L

Si deseas mayor información contáctate con nosotros, te ayudamos a analizar el agua de tu laboratorio y a configurar el equipo que requieres.

Consigue las mejores soluciones para el análisis de agua en EQUIPAR



- (55) 5420 9901
- (55) 32224393
- www.equipar.com.mx
- Equipar.Laboratorio
- Equiparmx
- Equiparmx
- EquiparMX

Juan Sánchez Azcona No. 1447  
 Colonia del Valle  
 C.P. 03100  
 Benito Juárez, CDMX.

# 10 CONSEJOS QUE TE DA LA CIENCIA PARA MEJORAR TU VIDA

Por **Aura Rosales**  
National Geographic

1

## Mejorar tu vida empieza al aire libre

Conectar con la naturaleza es más que un hashtag, es la manera más eficaz de poner a trabajar la zona de tu cerebro que está relacionada con la relajación. Así es, cuando salimos un momento al aire libre, nuestra mirada se concentra en los patrones de la naturaleza; el pistilo de una flor, el surco de un tronco, la ondulación del agua. De manera inmediata, el contacto con estos patrones nos lleva a generar ondas alfa en el cerebro, aquellas relacionadas con la tranquilidad y la concentración.

Un baño de sol, de bosque, inclusive de patio trasero, te puede llevar a niveles de relajación inmediatos. Y recuerda que si no puedes salir, siempre puedes abrir una ventana o activar un aromatizante de naturaleza. Así de fácil puede mejorar tu vida.



3

## Mejora tu vida, organiza tu espacio

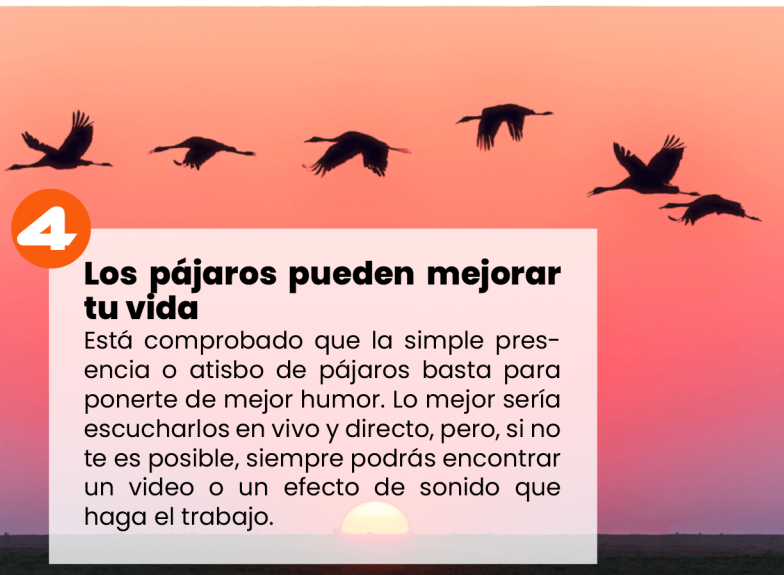
El académico y doctor en psicología, Joseph Ferrari, afirma que organizar tu espacio es vital para evitar sentirte deprimido, además aumenta tu productividad y disminuye la sensación de cansancio. El profesor de la Universidad DePaul tiene una serie de recomendaciones que te ayudarán a transformar tu espacio... y así transformar tu vida.



4

## Los pájaros pueden mejorar tu vida

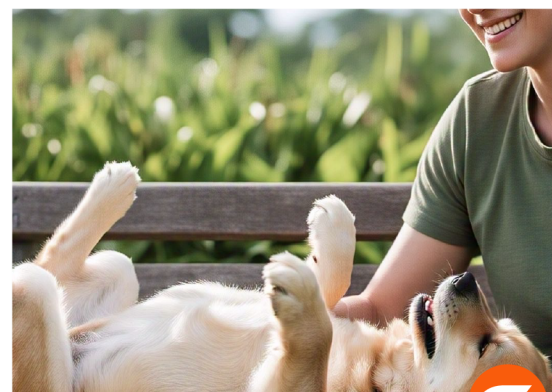
Está comprobado que la simple presencia o atisbo de pájaros basta para ponerte de mejor humor. Lo mejor sería escucharlos en vivo y directo, pero, si no te es posible, siempre podrás encontrar un video o un efecto de sonido que haga el trabajo.



5

## Estos alimentos generan serotonina

En el mundo de la nutrición se han investigado alimentos que catalizan la hormona de la felicidad, la serotonina, y aportan energía para afrontar el resto del día. Estos ingredientes mágicos vienen en el chocolate oscuro, y los plátanos, por ejemplo. También, se sugiere balancear una dieta alta en proteína, ácidos grasos, minerales, y carbohidratos.



6

## Si hablamos de felicidad, hay para todos

En la categoría de la felicidad no solo está la hormona de la serotonina, también podemos encontrar la oxitocina, la dopamina y las endorfinas. La mejor parte es que si conocemos cómo operan estas hormonas, encontraremos maneras de activarlas con la más fácil de las tareas, ¿sabías que al acabar un deber, tu cerebro libera dopamina?, ¿o qué cuando meditas eximes serotonina? Tal vez no sabías que acariciar a tu mascota, o jugar con ella ocasiona mayores niveles de oxitocina.

## Planear un viaje es como tener un crush... ¡te acelera el corazón!

No necesitas viajar, únicamente abrir una cuenta en Pinterest y comenzar a planear el viaje de tus sueños. La anticipación de un viaje genera serotonina, y puede marcar la diferencia en un día repleto de estrés.



7



8

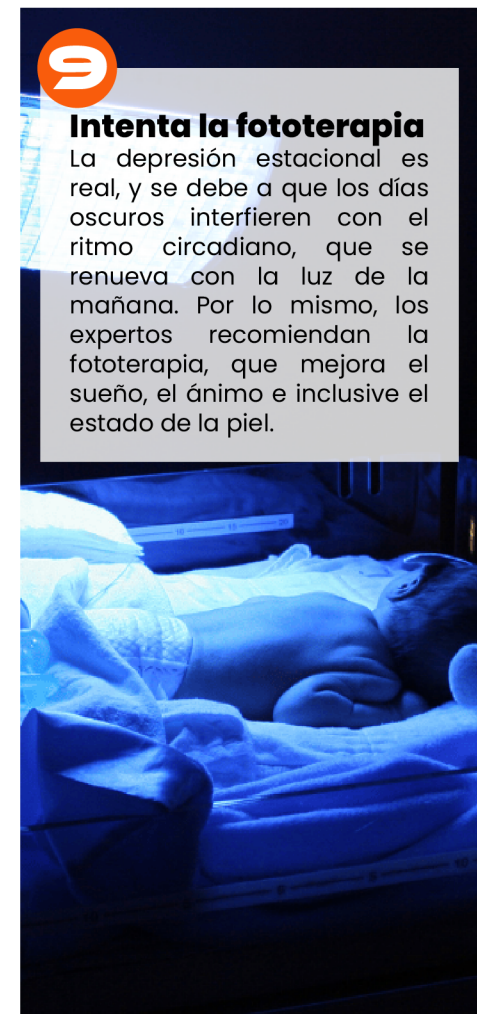
## Andar en bici: siempre regresamos a donde fuimos felices

La científica cognitiva, Esther Walker, afirma que los niños que salen a pasear en bicicleta al menos una vez a la semana, tienen mejores índices de bienestar. Todo el ejercicio es bueno, pero andar en bicicleta se relaciona con la coordinación y la navegación de obstáculos. Encima de todo, es una actividad que puedes realizar al aire libre, dos pájaros de un tiro.

9

## Intenta la fototerapia

La depresión estacional es real, y se debe a que los días oscuros interfieren con el ritmo circadiano, que se renueva con la luz de la mañana. Por lo mismo, los expertos recomiendan la fototerapia, que mejora el sueño, el ánimo e inclusive el estado de la piel.



10

## Consigue un hobby, el que sea

no importa cuál sea, ni por cuanto tiempo lo practiques, o si saltas de uno a otro. En una encuesta de 93,000 se comprobó que tener un hobby garantiza mayor felicidad, y salud. Recuerda que nunca es tarde para intentar, y tu bienestar vale la pena.



# EL PRIMER DÍA SIN HIELO EN EL ÁRTICO PODRÍA OCURRIR EN MENOS DE TRES AÑOS

Por Erika Montejo  
National Geographic



**Cuenta regresiva:** la desaparición del hielo en el Ártico podría ocurrir más pronto de lo previsto. Una investigación ha alertado que esto sucederá en 2027.

El hielo marino del océano Ártico disminuye rápidamente a un ritmo sin precedentes. Los científicos estiman que el primer verano con un derretimiento casi total, un hito preocupante para el planeta, podría llegar antes de lo esperado. Prevén que el día sin hielo ocurra en 2027.

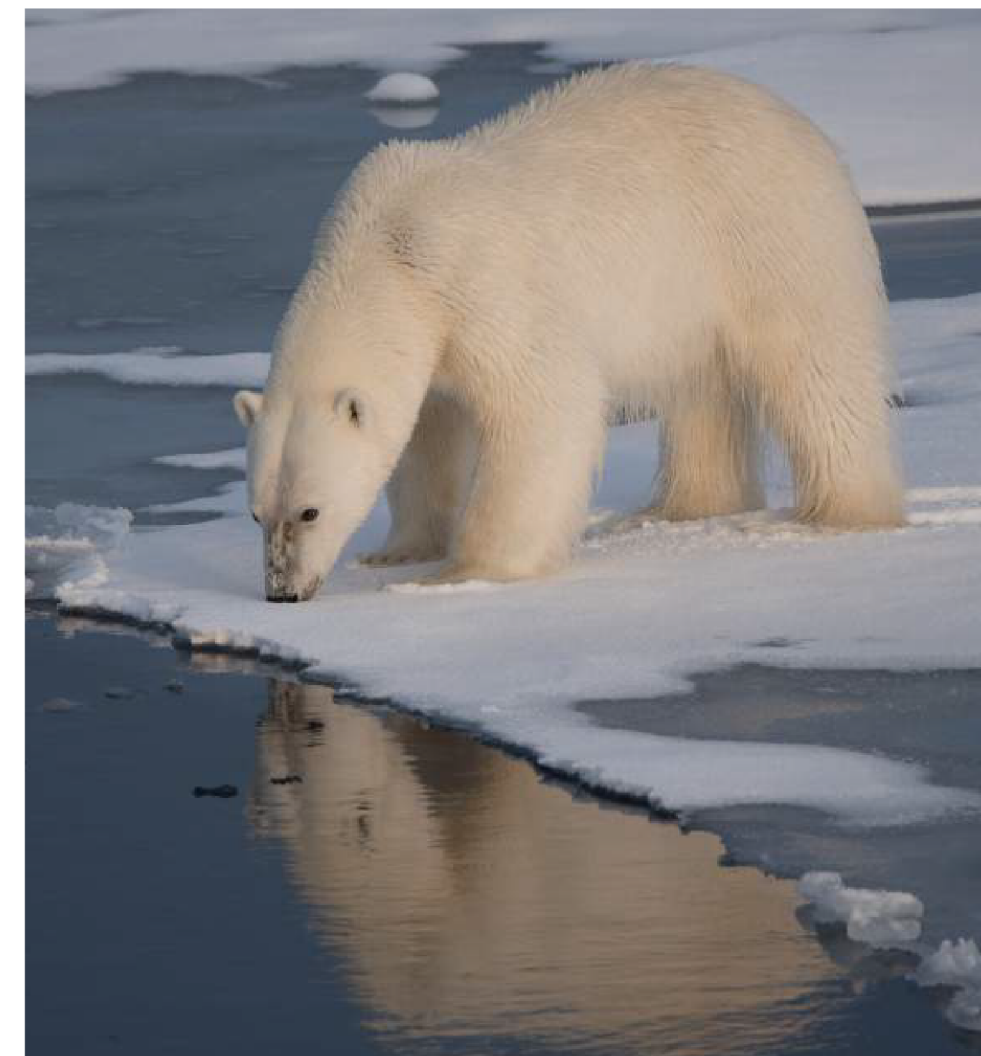
**El primer día sin hielo en el Ártico**

La desaparición del hielo en el Ártico impactaría profundamente los ecosistemas y el clima global, al modificar los patrones meteorológicos. Este evento pondría en peligro hábitats cruciales para la vida de diversas

especies y contribuiría al aumento del nivel del mar. Además, la reducción aceleraría el calentamiento global, creando un ciclo de retroalimentación que agravaría la crisis climática.

Por primera vez, un equipo internacional de investigación predijo, con modelos informáticos, cuándo podría ocurrir el primer día sin hielo en el océano más septentrional. La climatóloga Alexandra Jahn, de la Universidad de Colorado, y Céline Heuzé, de la Universidad de Gotemburgo en Suecia, publicaron sus resultados en Nature.

La mayoría de los modelos predijeron que el primer día sin hielo podría ocurrir dentro de nueve o 20 años después de 2023, sin importar cómo los humanos alteren las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, en un escenario extremo, nueve simulaciones alertaron que esto podría ocurrir en tres a seis años.



**“EL PRIMER DÍA SIN HIELO EN EL ÁRTICO NO CAMBIARÁ LAS COSAS DRÁSTICAMENTE”, AFIRMÓ JAHN EN UN COMUNICADO. “PERO DEMOSTRARÁ QUE HEMOS ALTERADO FUNDAMENTALMENTE UNA DE LAS CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS DEL ENTORNO NATURAL DEL OCEANO ÁRTICO, QUE ES QUE ESTÁ CUBIERTO DE HIELO MARINO Y NIEVE DURANTE TODO EL AÑO, A TRAVÉS DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO”**

En las más de 300 simulaciones por computadora, las investigadoras observaron que todos los primeros días sin hielo ocurrirían durante eventos de rápida pérdida de hielo. Además, estaban vinculados a un marcado calentamiento en invierno y primavera, como los que hemos vivido en los últimos años.

El hielo marino en el Ártico ha desaparecido a un ritmo acelerado, superando el 12% de pérdida cada década, a medida que el clima continúa calentándose. En septiembre, el Centro Nacional de Datos de Nieve y Hielo informó que este año se registró el día con la menor cantidad de agua marina congelada, alcanzando una de las cifras más bajas desde 1978.

Las proyecciones previas sobre el derretimiento del Ártico se habían enfocado en determinar cuándo el océano quedará completamente libre de hielo durante un mes. La investigación anterior indicaba que el primer mes sin hielo sería casi inevitable y podría ocurrir en la década de 2030.

Hay que considerar que cuando el Ártico tiene menos de 1 millón de kilómetros cuadrados de hielo, los científicos consideran que el área está libre de hielo.

# ¿LA PIROTECNIA AFECTÓ A TUS PERROS Y GATOS? DESCUBRE POR QUÉ

Por **Alberto Milo**  
National Geographic

## La pirotecnia puede traer daños irreversibles a tus perros y gatos

Te contamos más sobre el tema y de las formas de cuidarlos. Todo el año hay motivos para celebrar, pero ningún mes es tan intenso, a gran escala, como diciembre. Pon atención en todas las fiestas que se vienen: es típico que durante ellas los fuegos artificiales acompañen al entusiasmo de quienes disfrutamos de estas fechas. Sin embargo, tus animales de compañía pueden resultar perjudicados, y tal vez no sabías a qué nivel. Por eso, en esta nota te contamos cómo afecta la pirotecnia a tus perros y gatos. Esto es lo que sabemos.

### Perros

Lo que parece más obvio es que los perros se asusten con la pirotecnia debido al estruendo que causan los fuegos artificiales. Pero eso no es todo, los agudos sentidos de estos animalitos encuentran molestos el olor y hasta las luces que acompañan las explosiones.

Kennel Club, una organización encargada de la selección y estandarización de las razas caninas, señala que los perros pueden oír sonidos que están cuatro veces más lejos que nosotros y detectar frecuencias mucho más altas.

### Gatos

El caso de los gatos es un poco menos evidente al de los perros. De cualquier manera, hay afectaciones posibles. En este caso, los gatos sufren más por su curiosidad, la cual los puede llevar a intoxicarse o a empeorar enfermedades preexistentes a causa las partículas nocivas que se liberan con las detonaciones.



## Cómo afecta la pirotecnia a tus perros y gatos

La pirotecnia, según información compartida, consiste en la fabricación y utilización de fuegos artificiales o materiales explosivos, cuyas reacciones pueden producir chispas, llamas y humos.

A lo largo de los años la pirotecnia ha perdurado por sus fines recreativos, mas su empleo causa daños en perros, gatos y otros animales domésticos.

La pirotecnia, hablando en general para perros y gatos, puede provocar problemas de audición y hasta la pérdida del sentido. No solo eso; por si fuera poco, según apunta Ética Animal, los ruidos propios de esta actividad están en altas probabilidades de llegar a generar fobias en los animales, al aumentar las reacciones de pánico a los ruidos fuertes.

## ¿Cómo cuidar a tus animales de compañía ante esta situación?

Ante los riesgos, lo mejor es tomar medidas. A grandes rasgos, las recomendaciones para cuidar a tus perros y gatos, de la pirotecnia, son:

- Mantener a tus animales de compañía al interior de la casa
- Cerrar cortinas, puertas y ventanas
- Procura un espacio seguro para ellos, con comida, agua y comodidad
- Prende el radio o la televisión para aminorar los sonidos del exterior y crear un ambiente familiar para tus animales
- Pasa ese tiempo con ellos, brindando tu compañía y cariño

# ¡ESTRENAMOS SECCIÓN EN NEUTRÓN! HUELLAS EN BUSCA DE HOGAR

En Diclab no solo compartimos la pasión por la ciencia y la tecnología, también compartimos el amor y respeto por los animales. ❤️

Por eso, nos enorgullece presentar nuestra nueva sección: **"Huellas en busca de hogar"**, donde publicaremos historias y fotografías de perritos en adopción rescatados por nuestros integrantes.

Creemos en la responsabilidad social y en dar segundas oportunidades a los seres más vulnerables. Si estás buscando un amigo fiel y lleno de amor, esta sección es para ti.

Si quieres más información o estás interesado en adoptar, no dudes en contactar a cualquiera del equipo de Diclab. ¡Juntos podemos cambiar vidas! 🐾

## SE BUSCA HOGAR lleno de amor para BAMBI Y OLIVER

Ellos son Bambi y Oliver, una hermosa pareja de perritos inseparables que, tras vivir en las calles, con sus corazones llenos de esperanza, buscan una familia que los ame tanto como ellos prometen amar.

Adoptar a Bambi y Oliver no solo cambiará sus vidas, ¡también transformará la tuya! Si tienes un espacio en tu hogar y en tu corazón, ellos están listos para conocerte.



✉ **Escríbenos para más información y sé parte de este final feliz**

📞 **55 4558 1828**  
**55 2255 9607**

Se realizará protocolo de adopción



Ambos tienen aproximadamente **4 años**, están **esterilizados**, gozan de excelente salud y han sido rehabilitados con mucho cariño, conviven con otros perritos y son amistosos con las personas y los niños. Su unión es tan especial que no podemos imaginar separarlos. ¡Ellos serán tus compañeros ideales, dándote amor incondicional y llenando tus días de alegría!