

ESTRATEGIA AMBIENTAL NACIONAL

La brújula del navegante

La nación afina cada ideograma que le indicará maniobrar con la naturaleza, el desarrollo y el hombre



EN 1994, cuando se creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma), el mundo no se parecía ambientalmente al de hoy. Sin embargo, ya el país avizoraba que el futuro estaba urgiendo la aplicación de políticas para gestionar su entorno y naturaleza como sombrilla para el desarrollo social.

Por entonces, la tendencia internacional era a la desregulación de las políticas ambientales, como fruto del neoliberalismo a pulso, por lo que el trascendental cambio institucional doméstico impuso, a su vez, la necesidad de revisar los marcos estratégicos y regulatorios de la nación en dicha materia.

A fin de cubrir estas exigencias, el nuevo ministerio desarrolló la Estrategia Ambiental Nacional (EAN), cuyo primer ciclo fue aprobado en 1997, y luego revisado al dedillo en 2007 y 2011.

De manera que la EAN ha constituido una herramienta clave del quehacer ambiental que apunta a la promoción del desarrollo sostenible. Y en consecuencia, trajo consigo resultados favorables que rebasaron en diversas áreas las expectativas proyectadas.

Aun así, persisten dificultades en la solución de principales problemas ambientales, los cuales son los cimientos para erigir la nueva plataforma del proyecto de la EAN 2016/2020.

Según estudios realizados por el ministerio, este proyecto, previsto para ser aprobado próximamente, debe afinar su celo en diversos factores entre los que destacan la falta de sistematicidad, disciplina y la carencia de enfoques integrales y preventivos.

Las estrategias anteriormente aprobadas no consiguieron erradicar deficiencias en la planificación y jerarquización de acuerdo con los re-

cursos disponibles e insuficiencias en el financiamiento.

De otro lado, ha existido una falta de cultura y sensibilidad ambiental en la sociedad, y de un cambio de paradigma cultural en relación con la conservación y protección del medio.

Los estrategias no quedaron conformes con la limitada participación y articulación de actores, tanto institucionales como la sociedad civil, para proponer, actuar y tomar decisiones. A la vez, ha faltado integración en la gestión de los recursos naturales entre los diferentes Organismos de la Administración Central del Estado.

Una peculiaridad de los últimos tiempos ha sido la aparición de nuevos actores de la política y la gestión ambiental. Mientras esto ocurre, se ha desactualizado y ha bajado la efectividad y acatamiento del marco legal vigente, e igualmente visible, y se han debilitado los cuerpos de inspección por la falta de integralidad, limitaciones materiales y de capital humano.

Gran vulnerabilidad aporta la limitada introducción de los resultados de la ciencia, la tecnología e innovación, así como de la dimensión ambiental en las políticas, los planes, programas de desarrollo y el ordenamiento territorial. Asimismo, el deterioro, las insuficiencias y la falta de integración de las redes de monitoreo ambiental, sumados a la obsolescencia en la infraestructura e indisciplinas tecnológicas.

La edición de la EAN que se proyecta para el período 2016-2020, aun cuando se retoman los principales presupuestos del ciclo anterior, requiere ajustar su enfoque con los cambios institucionales y económicos que se producen en la etapa, y tener en cuenta, en primer lugar, los acuerdos del recién celebrado VII Congreso del Partido Comunista de Cuba y los actualizados Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.

Y a diferencia de 1994, la EAN buscará su sentido cuando en la nación está ocurriendo una actualización del modelo de desarrollo, que induce cambios institucionales y económicos que repercuten sobre los sistemas ambientales, con nuevos actores de la política, la economía y la gestión ambiental. ●

DEMENCIA Y ENVEJECIMIENTO

Para mantener el cerebro en forma

El neurólogo argentino Facundo Manes dialoga con BOHEMIA acerca de cómo reducir el riesgo de deterioro cognitivo

Por **BÁRBARA AVENDAÑO**

EN un artículo publicado recientemente por la revista **Lancet Neurology**, su autor, el doctor en Ciencias Facundo Manes, advertía que la sociedad todavía no está preparada para enfrentar las demencias. “No entiende bien que muchas veces un problema de memoria no es la edad, sino la enfermedad, incluso, los médicos tenemos que entrenarnos más en esto”.

El experto es rector de la Universidad Favaloro, además, creador y actual director del Instituto de Neurología Cognitiva (Ineco) de Argentina, donde la expresidenta Cristina Fernández de Kirchner recibió el diagnóstico, tratamiento y seguimiento por el hematoma subdural (acumulación de sangre entre la cubierta del cerebro—duramadre—y su superficie) que presentó en 2013. Él estuvo a cargo de todo el procedimiento seguido por el equipo que incluyó a los neurocirujanos, los cuales lo operaron con éxito.

Manes ha visitado Cuba en tres ocasiones, siempre por congresos médicos, y su más reciente estancia fue en diciembre último, a fin de participar en la conferencia inaugural del Instituto Global de Salud Mental (GBHI por sus siglas en inglés), realizada en el Centro de Neurociencias de Cuba (CNEURO).

La cita resultó un nuevo paso del GBHI por cumplir su misión principal: reducir la escala y el impacto de la demencia en todo el mundo, mediante la creación del capital humano para desarrollar y traducir la evidencia de la investigación y la innovación en políticas prácticas. También formar a un grupo de líderes en la salud del cerebro, capaces en el futuro de llevar a cabo la atención de esa enfermedad en las poblaciones vulnerables o marginadas.

En aquella reunión, Manes disertó acerca de cómo en Argentina

crearon en 2005 el Ineco, hoy de alcance internacional. “Juntamos a neurólogos, psiquiatras, neurocirujanos, biólogos, matemáticos y físicos, y estudiamos no solo enfermedades, sino también cómo el cerebro procesa la memoria, la atención, el lenguaje... En nuestro laboratorio investigamos la detección temprana (con técnicas de imágenes, cognitivas, de memoria y de conductas) de diferentes tipos de demencia para ayudar a los pacientes y familiares”.

El científico, quien a su vez preside el grupo de Investigaciones de Trastornos Cognitivos de la Federación Mundial de Neurología, en su intervención se refirió igualmente a los desafíos de América Latina en cuanto al tema. “La región presenta los mismos problemas que Europa y Estados Unidos. Para mejorar esa situación, cada país tiene que contar con un plan nacional para apoyar la investigación, la docencia, a la familia y los pacientes con Alzheimer y otras demencias”.

Casi al cierre de la conferencia para cuya sede fue elegida Cuba “por su liderazgo en el campo”, al decir de Bruce Miller, experto de la Universidad de California, el equipo de **BOHEMIA** dialogó con Facundo Manes. “La demencia es hoy considerada una epidemia mundial porque el principal factor de riesgo es la edad, y se está viviendo más años. Se trata de un proceso neurológico progresivo que afecta el cerebro e impacta en los aspectos cognitivos: la atención, la memoria y también la conducta.

“Es una enfermedad que daña a la familia, pues las personas que cuidan a los pacientes con demencia tienen más estrés, más depresión, más ansiedad, toman más psicofármacos. El problema no solo

CLAUDIA RODRÍGUEZ HERRERA



Facundo Manes defiende la tesis de que cada país tiene que contar con un plan nacional para apoyar la investigación, la docencia, a la familia y los pacientes con demencias.

es médico, sino social y político”, afirma.

El especialista sostiene que para tratar de reducir el riesgo de deterioro cognitivo, se pueden modificar estilos de vida. “Entre estos, mantener en valores normales la glucosa en sangre, la hipertensión arterial, el colesterol; igualmente evitar el sobrepeso, comer sanamente: frutas, pescados, verduras; y hacer ejercicios físicos, que no solo benefician el sistema vascular, sino el cerebro.

“Por otra parte, es preciso estar en contacto social, pues el aislamiento mata, es un factor de mortalidad casi más trascendente que el tabaquismo y el alcoholismo. La gente que se siente aislada de forma crónica, se muere antes. Además, tener estímulos intelectuales es algo que desafía al cerebro. O sea, que adquiriendo esos hábitos se puede ayudar a protegerlo, a mantenerlo saludable”.

El entendido en la materia, Doctor Honoris Causa por la Universidad de Antioquia, Colombia, investiga actualmente en el área de la neurobiología de los procesos mentales, particularmente en los meca-

nismos neurales involucrados en la toma de decisiones y la conducta social. Su equipo ha trabajado intensamente en el desarrollo de exámenes destinados a facilitar el diagnóstico temprano de las demencias.

Evitar “jubilarse intelectualmente”

Por ser un convencido de la importancia de la divulgación científica en la sociedad, el doctor Manes ha conducido programas de la televisión argentina, y escrito libros y artículos en la prensa nacional e internacional. Uno de los más recientes se titula “Envejecer, un desafío y una oportunidad”, publicado el 6 enero último en el periódico argentino **La Nación**.

En el texto se refiere a esa “etapa de la vida humana a la que, acaso por costumbre, llamamos ‘pasiva’, cuando ese tiempo puede –y debe– ser de gran actividad y provecho”.

A sabiendas de que una de las tendencias sociales mayores de los próximos siglos será el envejecimiento de la población mundial, Facundo Manes echa mano de las estadísticas e ilustra. “Se calcula que el número de personas de más de 60 años llegará a dos mil millones en 2050. Según un informe reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), por primera vez en la historia la mayoría de la gente puede esperar vivir hasta los 60 años o más”. Y añade que la generalidad de los adultos mayores (80 por ciento) vivirá en países de “ingresos bajos y medios”.

“La Argentina, junto con Uruguay,

MARtha VECINO ULLOA



Quien se jubila debe mantener el ejercicio intelectual, incluso aumentarlo, en relación con la etapa previa.

Cuba y Costa Rica, está entre los países más envejecidos poblacionalmente de América Latina. A diferencia de la mayoría de los cambios sociales que sobrevendrán, esta tendencia es en gran parte previsi-

ble y nos da la oportunidad de planificar”, apunta.

Según expone en su escrito en **La Nación**, distintos estudios indican que los individuos con niveles más altos de reserva cognitiva pueden hacer más lento el proceso de neurodegeneración asociado a la edad. “Investigaciones en neurociencias han cuestionado la idea de que el deterioro cognitivo es inevitable y fijo. Aunque se ha reportado que la plasticidad neuronal se reduce durante la llamada “tercera edad”, trabajos recientes han demostrado que esta plasticidad se conserva mucho más de lo que se pensaba. Debemos enfocarnos más, entonces, en la idea de estímulo cognitivo que en la de deterioro”, advierte.

“La jubilación funciona en el sentido común como un premio merecido al trabajo de toda la vida (de ahí su nombre, emparentado a “júbilo”, “grito de alegría”). La recompensa entonces debería redundar en un beneficio y no un perjuicio para quien la reciba...”.

Manes recomienda a quien se jubila no morigerar (**moderar, mesurar**) el ejercicio intelectual (incluso puede aumentarlo) en relación con la etapa previa. Que se vuelva fundamental la inversión de parte de su tiempo en actividades de “mantenimiento cerebral” (lectura, paseos

MARtha VECINO ULLOA



Tener estímulos intelectuales desafía al cerebro.

culturales...) para lograr un envejecimiento cognitivo saludable. "Lo que hay que evitar es 'jubilarse intelectualmente'".

Según amplía el investigador, muchas veces la carencia de estímulos no está determinada únicamente por la actividad específica que se deja de hacer, sino por el aumento o la disminución de las interacciones sociales y el sentido de autosuficiencia, variables que contribuyen al mantenimiento de la reserva cognitiva. La interacción también es clave para mantener el cerebro en forma.

"El reto es que esa 'nueva edad' sea considerada en un doble aspecto: el de protección de las capacidades a partir de desafíos cognitivos e intelectuales novedosos, y el de servicio a los demás a partir de la transmisión de saberes", añade.

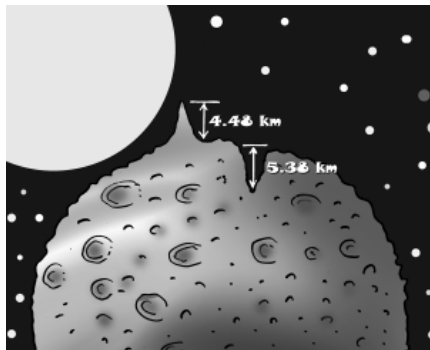
Como deberes, Manes señala el que tienen los Gobiernos de establecer una dinámica que permita brindar los mejores servicios a los jubilados (pagas suficientes y dignas, eficacia de los sistemas de salud, actividades sociales...) y los canales necesarios para que integren redes en donde interactúen no solo con sus pares generacionales, sino también con niños, adolescentes y jóvenes. "Esto se transforma en un círculo virtuoso, ya que esa exigencia genera en los mayores nuevas conexiones neurales; y, en el mismo movimiento, esa sabiduría y esa experiencia enriquecen a las personas jóvenes".

Acerca de la reunión que lo trajo de nuevo a esta Isla, el neurólogo reflexiona: "Fue muy importante porque juntó a especialistas de todo el mundo para ver cómo podemos unir esfuerzos en combatir esta epidemia que no solo afecta a los países desarrollados con gran intensidad, sino a los en vías de desarrollo. Vamos a colaborar con Cuba, con América Latina, Europa, Estados Unidos, para entre todos aportar a la investigación, el tratamiento, y, sobre todo, educando a jóvenes profesionales en las demencias, para que ayuden a sus comunidades".

Antes de despedirse de Cuba, el científico dejó constancia de su gran aprecio por este país, "por la gente, que me parece muy educada, muy solidaria. Para mí es un gran placer estar acá".

EUREKA

NASA presenta primer modelo topográfico de Mercurio



La misión Messenger de la NASA dio a conocer el primer modelo de elevación digital global de Mercurio, y reveló detalles sorprendentes en la topografía del planeta más próximo al Sol.

En su página web, la NASA explicó que el modelo topográfico global es uno de los tres nuevos productos del Sistema de Datos Planetarios, organización financiada por la agencia espacial que distribuye los datos de todas sus misiones para el público. La misión

Messenger ha compartido más de 10 terabytes de datos de la ciencia de Mercurio, incluyendo cerca de 300 000 imágenes, numerosos mapas y herramientas interactivas.

"La riqueza de estos datos seguirá permitiendo emocionantes descubrimientos científicos en las siguientes décadas", indicó Susan Ensor, ingeniera de software del Laboratorio de la Universidad John Hopkins de Física Aplicada, en Laurel, Maryland.

El nuevo modelo revela una variedad de interesantes características topográficas. Por ejemplo, la elevación más alta está en 4.48 kilómetros, sobre la elevación media que se encuentra al sur de su ecuador. La más baja, a 5.38 kilómetros por debajo de la media de Mercurio, se halla en el suelo de la cuenca de Rachmaninoff.

Más de 100 000 imágenes fueron utilizadas para crear el nuevo modelo topográfico. Durante la fase orbital de la misión Messenger, las fotos se adquirieron con una gran variedad de geometrías de visión y condiciones de iluminación, lo cual permitió que la topografía de la superficie del planeta se determinara.

Mercurio transitó este 9 de mayo entre el Sol y la Tierra. Este evento astronómico se aprecia unas 13 veces cada 100 años.

Adiós vejez: Crean piel artificial que ayuda a lucir más joven



Investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), desarrollaron un nuevo material que se pega al cuerpo y actúa como una segunda piel, y puede utilizarse como un tensor para desaparecer arrugas de manera temporal o proteger la piel dañada.

Este material es un polímero que se fabrica a base de silicona, que adherido a la piel como una capa fina, imita las propiedades elásticas de la piel sana y joven.

De acuerdo con las pruebas realizadas, el compuesto puede ser estirado hasta 250 por ciento de su tamaño original, mientras que la piel humana se estira hasta 180 por ciento. Otra de las propiedades es la hidratación. La piel humana tratada con el polímero tuvo mucho menos pérdida de agua que con una crema hidratante, además de que se podrían colocar agentes antimicrobios e incluso medicamentos.

ILUSTRACIONES: ROBERTO FIGUEROA