

Proyecto UNAM



Fabricación de vacunas, área muy vigilada y supervisada

ESPECIAL

:::: En opinión de Samuel Ponce de León, coordinador de la Comisión de la UNAM para la atención de la Covid-19, la fabricación de vacunas es un área muy regulada, vigilada y supervisada para garantizar la eficacia, seguridad y calidad de cada producto. "Todas las plataformas de producción, incluyendo las de RNA-mensajero, tienen años de desarrollo y se adaptaron a la realidad del coronavirus", dijo.

Instalarán planta piloto para producir hidrocarbón

ESPECIAL

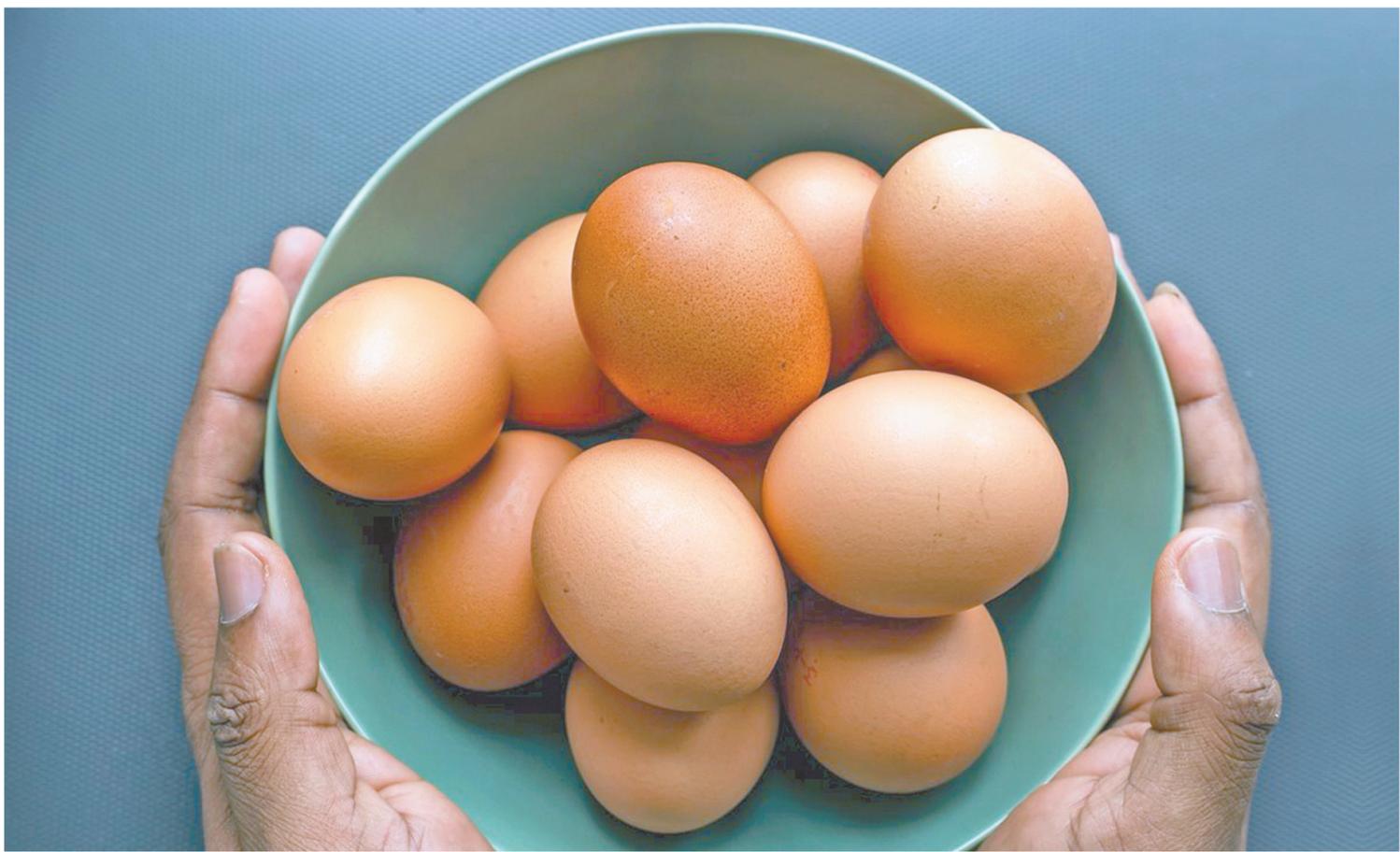
:::: El Instituto de Ingeniería de la UNAM participa con la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México en un proyecto cuyo objetivo es instalar una planta piloto para producir hidrocarbón a partir de los residuos orgánicos que se generan en la capital del país y de un proceso llamado carbonización hidrotermal. El hidrocarbón es un biocombustible que tiene un poder calórico similar al del carbón mineral, por lo cual puede sustituirlo en centrales carbocelétricas. Así, se reducirá la emisión de gases de efecto invernadero.



Oxígeno medicinal debe usarse por prescripción médica

ESPECIAL

:::: De acuerdo con María Dolores Ochoa Vázquez, académica de la Facultad de Medicina de la UNAM y especialista en neumología de adultos, el oxígeno medicinal debe usarse por prescripción médica y comprarse únicamente en gaseras reconocidas, a fin de garantizar que cumpla con las medidas de seguridad y las normas oficiales de distribución, así como de almacenamiento.



ESPECIAL

Su consumo per capita al año es de 429 piezas

HUEVO, EL ALIMENTO CON PROTEÍNA ANIMAL MÁS CONSUMIDO

Debido a su elevada producción resulta asequible desde el punto de vista económico. México es el cuarto productor del mundo

Texto: **ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ**
—robargu@hotmail.com

En nuestro país, de acuerdo con el Consejo Mexicano de la Carne (COMECARNE), el consumo de este alimento por persona al año es de 65 kilogramos, mientras en países ricos como Estados Unidos y Canadá es de 100 kilogramos. Por lo contrario, el consumo de huevo *per capita* al año es de 429 piezas, cuando el estándar sugerido es 133 piezas.

"Esto quiere decir que el principal alimento con proteína animal que consumen los mexicanos es el huevo. ¿Por qué? Porque, debido a su elevada producción, resulta asequible desde el punto de vista económico", dice Julio César Cosbert, coordinador de Transferencia de Tecnología en Proyectos para la Salud, de la Coordinación de Innovación y Desarrollo (CID) de la UNAM.

En cuanto a los productos lácteos, el consumo por persona al año es de 124 litros, cuando el patrón propuesto por la Organiza-

ción de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) es 182 litros.

Y por lo que se refiere al pescado y los mariscos, el consumo *per capita* al año es de 13.2 kilogramos, cuando el patrón recomendado es 20 kilogramos.

"Por cierto, en pescados y mariscos, la especie que más se consume es el atún", añade Julio César Cosbert.

A nivel mundial, México es el sexto consumidor y el séptimo productor de carne; el primer consumidor y el cuarto productor de huevo; el octavo consumidor y el noveno productor de productos lácteos; y el séptimo consumidor y el decimoséptimo productor de pescado y mariscos.

Reto

Por su gran diversidad de platillos, México es probablemente la potencia gastronómica más importante del mundo, por delante de Francia, Italia y China. Como muestra, basta decir que a lo largo y ancho de nuestro territorio nacional se producen cerca de 600 variedades de tamales (la mayoría contienen carne) y 500 de mole (tan sólo Oaxaca ofrece 132).

Esta riqueza culinaria hizo que la comida mexicana fuera declarada en 2010 parte del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Sin embargo, no todos los mexicanos pueden tener una alimentación óptima, pues las condiciones socioeconómicas de la mayoría de ellos dejan mucho que desear.

En efecto, según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en 2018, 41.9% de la población mexicana (52.4 millones de personas) estaba en situación de pobreza; 7.4% (9.3 millones), en situación de pobreza extrema; 6.9% (8.6 millones), en una situación vulnerable por ingresos; 29.3% (36.7 millones), en una situación vulnerable por carencias sociales; y 21.9% (27.4 millones) no era pobre ni vulnerable.

"Los productos de origen animal son caros; por eso no llegan a toda la población. Por lo regular, quienes no tienen acceso a ellos los sustituyen principalmente con cereales y leguminosas; por

ejemplo, con la típica mezcla de tortilla con frijoles", indica Julio César Cosbert.

De aquí que el principal reto del mercado de productos de origen animal, que representa 24% del total de la industria alimentaria nacional, sea desarrollar alimentos que sean accesibles para todos los mexicanos.

Problemas de inocuidad

Se sabe que 95% de los productores de la industria alimentaria mexicana son micro, pequeños y medianos; y menos de 1%, grandes, los que realmente dominan el mercado.

"Este alto grado de heterogeneidad entre los productores trae como consecuencia problemas de inocuidad. Tenemos problemas serios de inocuidad, incluso en rastros certificados, porque, en general, los métodos analíticos de inspección no están estandarizados y, por lo tanto, no garantizan los resultados que se buscan. Los micro, pequeños y medianos productores implementan como pueden sus propios métodos de inspección. Es decir, no hay una gestión estratégica porque la mayoría de los



JULIO CÉSAR COSBERT
Coordinador de Transferencia de Tecnología en Proyectos para la Salud, de la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM

"Los productos de origen animal son caros; por eso no llegan a toda la población. Por lo regular, quienes no tienen acceso a ellos los sustituyen principalmente con cereales y leguminosas"

productores apenas subsisten", señala Cosbert.

Trabajo conjunto

México es el país de América Latina que genera al año más basura, sobre todo de tipo sólido: 54.1 millones de toneladas. En relación con la industria alimentaria, 60% de los residuos corresponden a las envolturas y los empaques de alimentos.

"Para la venta de alimentos de origen animal se utilizan mucho las charolas de poliestireno expandible, comúnmente llamado unilic, y el polietileno termoestirable (sirve para envolver la carne), así como envases de cartón y latas, principalmente en el sector pesquero", informa Cosbert.

El sector de la carne deja una huella hídrica de 22%. Esto significa que en la producción de un kilogramo de carne se necesitan cantidades ingentes de agua, lo cual está ocasionando un fuerte impacto ambiental.

"Hasta la fecha, la academia y la industria alimentaria no se han unido, cada una por distintos caminos y, a veces, cada una da vueltas alrededor de sí misma. Creo que ya es tiempo de que empecemos a trabajar de manera conjunta para mejorar en todos sentidos esta industria", finaliza Cosbert. ●