MAYO 2018 / NÚMERO 83 AVANCES Y PENDIENTES EN LA RENEGOCIACIÓN DEL TLCAN REGULAN USO DE **DRONES** México, a la vanguardia e materia laboral







do. PREMIO NACIONAL

"DIP. FRANCISCO J. MÚGICA"

SOBRE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE
Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

CONVOCATORIA

OBJETIVO

Impulsar el estudio, la investigación cientifico-tecnológica, proyectos autogestivos de producción social y solidaria, así como el enfoque de equidad e igualdad de género orientados al desarrollo rural sustentable y la soberania alimentaria, que aporten elementos para el trabajo legislativo.

CATEGORÍAS DE PARTICIPACIÓN

- a) Investigación médita
- b) Tests de licenciatura
- ci Proyectos autogestivos de producción social
- di Equidad e igualdad de género en el medio rural

PREMIOS

Primer lugar de cada categoria:

\$50,000.00 y publicación del trabajo

Segundo lugar de cada categoría:

Publicación de los trabajos y Mención Honorifica

Tercer lugar de cada categoria:

Mencion Honorifica

CONSULTAR LAS BASES DE LA CONVOCATORIA EN:

www.cedrssa.gob.mx

FECHA LÍMITE DE ENTREGA

2

julio 2018

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

www.cedrasa.gob.mx.

www.chapingo.mx.

www.uaaan.mx.

www.ipn.mx,

www.uam.mx.

www.in.unam.mx.

www.pued.unammx,

www.map.mx.

Para mayor información: Teléfonos: 5128 5600 y 01 (55) 5128 5500, extensiones 55078 y 55087 01 800 1 CAMARA extensión 55093

Correo electrónico: cedrssa@congreso.gob.mx





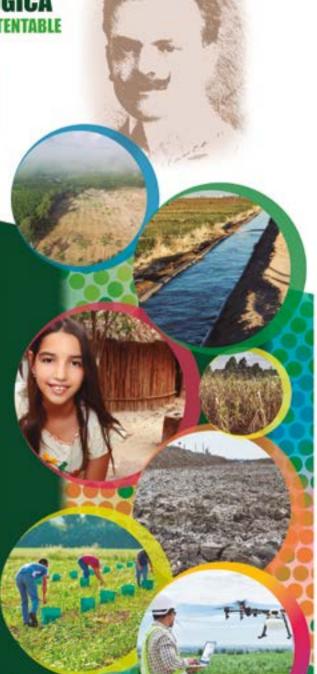












CONTENIDO

A PROFUNDIDAD



MÉXICO, A LA VANGUARDIA EN MATERIA I ABORAL



DÍA DEL MAESTRO

20

LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO. A 100 AÑOS DEL DÍA DEL MAESTRO

46

ESCUELAS AL CIEN **INFRAESTRUCTURA** EDUCATIVA A CARGO DE LOS PROCESOS DE BURSATILIZACIÓN



REGULAN USO DE DRONES

GRAN TINTERO PLATEADO

CEDRSSA PROGRAMAS PARA FOMENTO DE PRODUCTOS RURALES ESTRATÉGICOS

53

NUESTROS CENTROS

AVANCES Y PENDIENTES EN LA RENEGOCIACIÓN **DEL TLCAN**

24

ÁLBUM

CESOP



JESÚS SESMA SUÁREZ, COORDINADOR DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

60

UN RECORRIDO POR LA HISTORIA EN MÉXICO

14

CELIG PARTICIPACIÓN POLÍTICA DE LAS MUJERES

32

ARTE Y CULTURA

DE CIENTÍFICO A TRENDING TOPIC

62

MESA DIRECTIVA

Edgar Romo García Presidente

Martha Sofía Tamayo Morales Edmundo Javier Bolaños Aguilar Arturo Santana Alfaro María Ávila Serna **Vicepresidentes**

Sofia del Sagrario de León Maza Mariana Arámbula Meléndez Isaura Ivanova Pool Pech Andrés Fernández del Valle Laisequilla Ernestina Godoy Ramos Verónica Bermúdez Torres María Eugenia Ocampo Bedolla Ana Guadalupe Perea Santos Secretarios

HINTA DE COORDINACIÓN POLÍTICA

Marko Antonio Cortés Mendoza Coord. GPPAN Presidente

Carrios Iriarie Mercado
Coord. GPPRI
Francisco Martínez Neri
Coord. GPPRD
Jesús Sesma Suárez
Coord. GPPVEM
Virgilio Dante Caballero Pedraza
Coord. GPMorena
Macedonio Salomón Tamez Guajardo
Coord. GPMC
Luis Alfredo Valles Mendoza
Coord. GPNA
José Alfredo Ferreiro Velazco
Coord. GPES

CENTROS DE ESTUDIOS Lic. Alberto Mayorga Ríos Director General del Centro de Estudios de Finanzas Públicas (CEFP)

Lic. Sadot Sánchez Carreño Director General del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias (CEDIP)

Dr. Ernesto Alfonso Robledo Leal Director General del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP)

Héctor Hugo Olivares Ventura Director General del Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberan ía Alimentaria (CEDRSSA)

Lic. Adriana Gabriela Ceballos Hernández Directora General del Centro de Estudios para el Logro de la Igualdad de Género (CELIG)

CONSEJO EDITORIAL

Óscar Manuel Argüelles Dorantes Coordinador de Comunicación Social

Juan Antonio Valtierra Ruvalcaba Director General Editorial e Imagen Legislativa

Lourdes González García Edición

Aída Espinosa Torres Luz María Mondragón Cruz Alberto Ramírez Rivera **Redacción**

René Ortega Loya Corrector

Ricardo Hurtado Martínez Diseño de interiores, de portada y diagramación

Juana Galicia Reyes **Asistente**

Cámara, año 8, número 83, mayo 2018, es una publicación que edita y distribuye la Cámara de Diputados de los Estados Unidos Mexicanos, Avenida Congreso de la Unión, número 66, edificio A, basamento, colonia El Parque Delegación Venustiano Carranza, Código Postal 15960, México, Distrito Federal, teléfono (55) 50 36 00 00, extensión 2197.

Derechos de reserva al uso exclusivo del título núm. 04-2014-120110535700 102, que otorgó el Instituto Nacional de Derechos del Autor el 1 de diciembro de 2014. ISSN 2007-5944.

Se autoriza la reproducción total o parcial de cualquier texto, si se cita el título, el autor y la fuente.

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la posición institucional de la Cámara de Diputados.

Impresa en Talleres Gráficos de México Tiraje 1 000 ejemplares

revistacamara@congreso.gob.mx

PRESENTACIÓN

omo cada año, este 1º de mayo conmemoramos el "Día Internacional del Trabajo", en memoria de los sindicalistas que en 1886 se reunieron para exigir la reducción de la jornada laboral de 12 a 8 horas, lo que desencadenó violentos incidentes y la condena a muerte de cinco trabajadores identificados como los "Mártires de Chicago".

En este marco, en revista Cámara hacemos una breve mención de los avances legislativos que a la fecha se han realizado en México, a fin de alcanzar la culminación de la Reforma Laboral aprobada durante la presente administración.

Ya se dieron algunos pasos; el 24 de febrero de 2017 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Reforma Constitucional en materia de Justicia Laboral, que destaca el establecimiento obligatorio del voto secreto para elegir a los dirigentes sindicales. No obstante, todavía falta la aprobación de las leyes secundarias. Es decir, nuevos cambios a la Ley Federal del Trabajo, en particular para reglamentar la subcontratación, en la cual reina aún la opacidad.

Recientemente, la Cámara de Diputados aprobó reformas que facultan a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a emitir y aplicar normas relativas a la certificación y operación de sistemas de aeronaves pilotadas a distancia, mejor conocidos como "drones", lo que da pie para abordar el tema y explicar qué es un "dron", para qué sirve y cuáles son sus principales usos, entre otros temas.

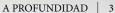
A ocho meses de distancia del inicio de negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y con ocho rondas de diálogo, el Centro de Estudios de Finanzas Públicas (CEFP) nos entrega un artículo en el que revisa las prioridades bajo las cuales negocia México hacia la modernización del acuerdo.

Desde su llegada a la presidencia de Estados Unidos, el presidente Donald Trump argumentó que una desventaja que ha traído consigo el TLCAN es su alto déficit comercial con México, por lo que se empeñó en celebrar una renegociación del acuerdo en aras de reducir las supuestas desventajas en las que se encuentra su país.

El CEFP hace un recuento de los escasos avances que se han logrado en las diversas rondas de negociación, que iniciaron en agosto de 2017 y se han realizado lo mismo en Estados Unidos y Canadá, que en México.

Algunos de los capítulos que ya han sido cerrados son el de Anticorrupción, el de PYMES, el de Buenas Prácticas Regulatorias, Administración y Publicación (Transparencia) y Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, el Anexo sobre Tecnologías de la Información y Comunicación, y el Anexo Sectorial de Eficiencia Energética. Se han registrado, además, avances significativos en los capítulos Telecomunicaciones y Obstáculos Técnicos al Comercio, así como los Anexos Sectoriales de farmacéuticos, químicos y cosméticos.

Finalmente, vale destacar en esta edición un trabajo en torno al recién fallecido físico británico Stephen Hawking, quien rebasó la tradicional imagen de los científicos y saboreó las mieles de la fama.



México,

a la vanguardia en materia laboral





Asimismo, México ocupa el primer lugar en América Latina y el sexto a nivel mundial en fuga de cerebros; es decir, en migración de mexicanos calificados hacia otros países de la OCDE. Solo en la última década, 13% del total a nivel posgrado emigró a Estados Unidos, revelan datos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Y en la globalidad del siglo XXI es férrea la competencia internacional para captar capitales, fundamentales para crear empleos. Aún naciones tan poderosas como Francia -una de las 10 economías más fuertes del mundo- se han embarcado hacia una profunda transformación para atraer inver-

siones. El gobierno francés impulsó una reforma laboral que aligera la reglamentación en materia de contratos, despidos e indemnizaciones laborales y representación sindical, entre otros puntos.

México decidió colocarse en la línea de los visionarios. Para ganar el futuro, la batalla al desempleo y concretar el reto de garantizar empleo digno y suficiente, especialmente para los jóvenes, eligió realizar la reforma laboral. Camino para imantar las inversiones que posibiliten la reactivación de la economía nacional, el crecimiento y la creación de las anheladas fuentes de trabajo.

Ya se dieron los primeros pasos. El 24 de febrero de 2017 se

publicó en el Diario Oficial de la Federación la *Reforma Constitucional en materia de Justicia Laboral.* Sin embargo, todavía falta materializar este avance. Por ejemplo, lo relativo a la desaparición de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje y concretar los organismos que suplirán estas funciones.

En resumen, todavía faltan las leyes secundarias. Es decir, nuevos cambios a la Ley Federal del Trabajo, especialmente para reglamentar la subcontratación, mundo en el que reina la opacidad y en el que debe imperar la transparencia para cerrar espacios a la injusticia laboral y hasta a la defraudación fiscal. Esta reforma espera su análisis y aprobación.



Hay que mencionar que a partir de la fecha de publicación de la citada Reforma Constitucional en materia de Justicia Laboral (DOF. 24 de febrero de 2017), se estableció el plazo de un año para aprobar la ley secundaria respectiva que normará las modificaciones a la Constitución. Por mencionar algo, reglamentará las nuevas disposiciones en materia de conciliación de conflictos obrero-patronales. El ordenamiento marcaba el 24 de febrero de 2018 como límite para promulgar los cambios a la Ley Federal del Trabajo.

Sin embargo, esto no se logró. Sigue a la espera la discusión, la aprobación y la eventual publicación de las leyes secundarias de la reforma laboral.

Es necesario dar certidumbre a todos los factores: a los trabajadores, a los empresarios, a la administración pública, y para superar los nudos, los bloqueos que todavía persisten y estrangulan la economía y limitan la existencia de las condiciones necesarias para crear más empleo.

Es importante acabar con la polémica que persiste entre factores de la producción, así como las diferencias entre grupos sociales sobre este tema fundamental para el futuro social, económico y político del país. Hasta el momento unos buscan "descafeinar" la reforma, otros imprimir velocidad y llevarla al extremo.

Mientras tanto el tren reformista no se ha detenido, sique su marcha. En 2017 la Cámara de Diputados aprobó una reforma a la Ley Federal del Trabajo, con el fin de actualizar tablas de enfermedades del trabajo v de valuación de las incapacidades permanentes.

Se trata de cambios a los artículos 513, primer párrafo; 115 y se adiciona un artículo 115 Bis a esa lev.

En el artículo 513 se establece que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) actualizará la tabla de enfermedades de trabajo y de valuación de las incapacidades permanentes resultantes de los riesgos de trabajo.

Por otra parte, en el artículo 115 se consigna que la STPS realizará las investigaciones y estudios necesarios, "conforme al progreso de la medicina del trabaio, a fin de actualizar las tablas de enfermedades de trabajo y de valuación de las incapacidades permanentes resultantes de los riesgos de trabaio, en concordancia a lo que refieren los artículos 513 y 514 de esta Lev".

La adición del artículo 515 Bis señala que "para efectos de los artículos 513 y 514, el reglamento federal en materia de seguridad y salud en el trabajo, establecerá los aspectos y tipo de información que deberán contener las tablas de enfermedades de trabajo v de valuación de las incapacidades permanentes resultantes de los riesgos de trabajo".

Avances laborales

Entre los puntos de la reforma laboral aprobada por los diputados v publicada el 24 de febrero de 2017 en el DOF, destaca el establecimiento obligatorio del voto secreto para elegir a los dirigentes sindicales.

Los procedimientos y requisitos que establezca la ley para asegurar la libertad de negociación colectiva y los legítimos intereses de trabajadores y patrones, deberán garantizar, entre otros, los



siguientes principios:

- a) Representatividad de las organizaciones sindicales.
- b) Certeza en la firma, registro y depósito de los contratos colectivos de trabajo.

Para la resolución de conflictos entre sindicatos, la solicitud de celebración de un contrato colectivo de trabajo y la elección de dirigentes, el voto de los trabajadores será personal, libre y secreto. La ley garantizará el cumplimiento de estos principios.

En cuanto al tema de las huelgas, se precisa que éstas serán lícitas cuando tengan por objeto conseguir el equilibrio entre los diversos factores de la producción, armonizando los derechos del trabajo con los del capital.

En los servicios públicos será obligatorio para los trabajadores dar aviso, con 10 días de anticipa-

ción, a los tribunales laborales, de la fecha señalada para la suspensión del trabajo.

Las huelgas serán consideradas como ilícitas únicamente cuando la mayoría de los huelguistas ejerciera actos violentos contra las personas o las propiedades, o en caso de guerra, cuando aquéllos pertenezcan a los establecimientos y servicios que dependan del gobierno.

Cuando se trate de obtener la celebración de un contrato colectivo de trabajo se deberá acreditar que se cuenta con la representación de los trabajadores.

Los paros serán lícitos únicamente cuando el exceso de producción haga necesario suspender el trabajo para mantener los precios en un límite costeable, previa aprobación de los tribunales laborales.

Conciliación

La resolución de las diferencias o los conflictos entre trabajadores y patrones estará a cargo de los tribunales laborales del Poder Judicial de la Federación o de las entidades federativas, cuyos integrantes serán designados atendiendo a lo dispuesto en los artículos 94, 97, 116 fracción III, y 122 Apartado A, fracción IV de esta Constitución, según corresponda, v deberán contar con capacidad v experiencia en materia laboral. Sus sentencias y resoluciones deberán observar los principios de legalidad, imparcialidad, transparencia, autonomía e independencia.

Antes de acudir a los tribunales laborales, los trabajadores y patrones deberán asistir a la instancia conciliatoria correspondiente. En el orden local, la función conciliatoria estará a cargo de los Centros de Conciliación, especializados e imparciales que se instituyan en las entidades federativas.

Dichos centros tendrán personalidad jurídica y patrimonio propios. Contarán con plena autonomía técnica, operativa, presupuestaria, de decisión y de gestión. Se regirán por los principios de certeza, independencia, legalidad, imparcialidad, confiabilidad, eficacia, objetividad, profesionalismo, transparencia y publicidad. Su integración y funcionamiento se determinará en las leyes locales.

En el orden federal, la función conciliatoria estará a cargo de un organismo descentralizado. A éste le corresponderá además, el registro de todos los contratos colectivos de trabajo y las organizaciones sindicales, así como todos los procesos administrativos relacionados.

El organismo descentralizado a que se refiere el párrafo anterior contará con personalidad jurídica v patrimonio propios, plena autonomía técnica, operativa, presupuestaria, de decisión y de gestión. Se regirá por los principios de certeza, independencia, legalidad, imparcialidad, confiabilidad, eficacia, objetividad, profesionalismo, transparencia y publicidad. Su integración y funcionamiento se determinará en la lev de la materia.

Asimismo, las autoridades competentes y las Juntas de Conciliación y Arbitraje deberán transferir los expedientes y documentación que, en el ámbito de sus respectivas competencias, tengan bajo su atención o resguardo, al organismo descentralizado que se encargará de atender los asuntos relacionados con el registro de contratos colectivos de trabajo y organizaciones sindicales.

Mientras tanto...

Debido a los retrasos para hacer realidad las leves secundarias de la reforma laboral, hay que destacar lo siquiente:

Actualmente, en materia de demandas laborales, la Junta de Conciliación y Arbitraje tiene aún la facultad de captar los asuntos y de brindar la atención a los trabajadores hasta culminarlos; de igual manera con los procedimientos que va tienen más tiempo.

Las Juntas de Conciliación, tanto federal como locales, deberán de concluir todas sus actuaciones desde la presentación de la demanda hasta laudar.

Hasta que inicie el nuevo sistema de justicia laboral en materia de lo cotidiano, se turnarán las demandas al órgano conciliador vigente.





a Cámara de Diputados avaló, en octubre de 2017, el dictamen que reforma y adiciona disposiciones de las leves de Aviación Civil y de Aeropuertos, por lo que otorga facultades a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) para emitir el reglamento de operación de las Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA), también conocidas como "drones". Se modificaron 17 artículos de la Ley General de Aviación y

5 artículos de la Ley General de Aeropuertos.

En materia de "drones" se establece:

- Modificar la definición de "aeronave" para adicionar a los vehículos operados con el Sistema de Aeronave Pilotada a Distancia, conocidos como "drones"
- Homologar el concepto de aeropuertos para la Ley de Aviación Civil y Ley de Aeropuertos, ya que estaban en distintas definiciones en las leves.
- Crear una definición para sistemas de aeronaves pilotadas a distancia y otorga a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) la facultad para emitir la norma que regula a este tipo de aeronaves, usualmente conocidos como "drones".

- Establecer la clasificación y particularidad de los "drones". atendiendo a los usos y fines de los mismos, así como los requisitos para otorgar autorizaciones y licencias en los casos que procedan.
- Solicitar permiso a la SCT para adquirir un "dron" en caso de ser usuario privado no comercial y contar con matrícula de aeronavegabilidad y póliza de seguro.
- Ordenar que los propietarios de "drones" sean responsables por daños a terceros o por colisiones con otros objetos. Al respecto, la SCT será la responsable de realizar las investigaciones.
- te del gobierno federal en caso de desastre natural, guerra, alteración grave del orden público o peligro inminente para la seguridad nacional, al igual que se hace con las aeronaves convencionales.
- Ordenar que los estándares de aeronavegabilidad de "drones" no sean menos demandantes que los aplicados para aeronaves tripuladas, ni restringir al Sistema de Aeronaves Pilotadas a Distancia del cumplimiento de estos estándares.
- Dar certeza jurídica a los usuarios de estos aparatos, que son utilizados con fines comerciales, recreativos, de uso en tareas agrícolas y de medio ambiente.

Un poco de historia

n dron es un vehículo aéreo no tripulado (VANT) controlado a distancia. En sus inicios se utilizaban con fines de reconocimiento y ataque militar. A partir de la caída del muro de Berlín, en 1989, a las tecnologías desarrolladas por la industria bélica se les han buscado aplicaciones civiles que redunden en beneficio de la sociedad.

Este fue el caso de los *drones*, que actualmente se utilizan para llevar a cabo múltiples tareas relacionadas con la vigilancia, la fotografía y el ocio, entre otras. La ciencia no ha desaprovechado la oportunidad y ha incursionado con éxito en el uso de estas plataformas. Coloca diversos instrumentos

de medición en los *drones*, lo que ha permitido reducir el costo de recolección de grandes cantidades de datos de alta calidad.

Como resultado, cada vez un mayor número de estudiosos en diversas disciplinas de las ciencias de la Tierra obtiene información mediante sensores aéreos, en aras de generar mayores beneficios a la sociedad.

La teledetección o percepción remota es una disciplina científica que integra un amplio conjunto de conocimientos y tecnologías empleadas en observación, análisis e interpretación de fenómenos terrestres y planetarios. La etimología de la palabra se refiere a la adquisición de información sobre





2002: En Jalisco, un grupo de empresas de tecnología desarrolló el primer dron UAS Táctico con un alcance de 80 kilómetros, velocidad máxima de 148 kilómetros por hora y duración de 6 horas.

2005: El prototipo S3 Manta fue creado por la compañía Hydra Technologies, ubicada en México, la que como emergente recibió fondos públicos como capital "semilla".

2006: El prototipo S3 evolucionó al S4 Ehécatl. Pertenecía a la categoría de UAS Tácticos con alcance de 110 kilómetros y permanencia en el aire por ocho horas. Pronto se convirtió en la joya de la corona de la industria mexicana de los drones.

2007: La Policía Federal compró una pequeña flota de



contacto físico con el mismo, por tanto, contrasta la observación di-

El término se refiere a la utilización de tecnologías de sensores les o aéreas que detectan y/o clasifican fenómenos en la tierra, por medio de ondas electromagnéticas nes de esta disciplina se hallan íntimamente vinculados al desarrollo de la tecnología fotográfica, la aviación y la industria aeroespacial.

Hasta hace unos años, el alto costo de plataformas e instrumenpermitía que esta tecnología fuese de uso exclusivo del gobierno; sin embargo, los avances tecnológicos a partir de la primera década del do principalmente al desarrollo de las plataformas aéreas conocidas como drones, los que están revolucionando la industria del arte, edu-

vehículos aéreos no tripulados S4 TUAS. También un mini UAS, desarrollado por Hydra, llamado E1 Gavilán, que puede ser lanzado con la mano. Tiene un alcance de 11 kilómetros y puede permanecer en el aire entre 2 y 3 horas.

2008: La Secretaría de la Defensa Nacional firmó un contrato con Elbit Systems para la compra de un UAS Hermes 450 y tres mini UAS Skylark I. El Hermes 450, de tamaño mediano, tiene un alcance de 200 kilómetros y 18 horas de duración, mientras que el Skylark I, un UAS que se lanza con la mano y tiene un alcance de 15 kilómetros y 3 horas de duración.

2009: El mini UAS Orbiter del Sistema de Defensa Aeronáutico (ADS), un producto de origen israelí, se unió al inventario mexicano. El alcance era de 15

Breve cronología en México

kilómetros y tenía una duración ción y Desarrollo Tecnológico de de cuatro horas. Podía volar más alto que los mini UAS existentes. con un tope de 18 mil pies.

2011: La Policía Federal dio un paso adelante y adquirió un UAS de mayor alcance, el Hermes 900. Producto de la compañía israelí Elbit Systems, el Hermes 900 es, por mucho, el UAS más capaz comprado en América Latina.

2012: El Instituto de Investiga-

la Armada de México (INIDETAM) lanzó dos versiones de UAS: el VANT de 6 kilómetros que podía volar durante 80 minutos y el mini VANT de 2 kilómetros, el primer micro UAS mexicano.

2015: La Secretaría de Marina anuncia que pretende adquirir un prototipo de UAS de largo alcance, capaz de patrullar el dominio marítimo de México.



Antecedentes

Los drones hicieron su aparición durante la Primera Guerra Mundial. El ingeniero Charles Kettering, de General Motors, desarrolló en 1917 un biplano militar que basaba su funcionamiento en un mecanismo de relojería programado, a fin de plegar las alas del aparato luego de una cierta distancia de vuelo, para caer como una bomba sobre el enemigo.

Después de las guerras mundiales los drones quedaron relegados, ya que la investigación se centró en el desarrollo de armas nucleares. No fue sino hasta la aparición de la electrónica en estado sólido, la miniaturización y las comunicaciones por satélite cuando el diseño de esos aparatos se hizo más complejo, hasta que aparecieron los Predator a principios de los años 90, los cuales estaban integrados con sistema de posicionamiento GPS (Global Positioning System, por sus siglas en inglés) y utilizados en la geolocalización y/o vigilancia.

El desarrollo tecnológico ha hecho que los *drones* sean más complejos. Uno de los más modernos y sofisticados es el *Fury 1500*, utilizado para misiones civiles y militares. Es capaz de despegar desde casi cualquier lugar y volar hasta 5 mil metros de altura, con velocidad máxima de 214 kilómetros por hora y carga máxima de 56 kilos. Es controlado de forma remota o autónoma y está equipado con radar, sensores electro-ópticos, infrarrojos

y un sistema de adquisición de información por medios electrónicos.

El avance de la tecnología y la disminución en los costos de adquisición ha permitido el uso de *drones* en el ámbito civil, con lo que se espera se den grandes beneficios a la sociedad. Algunas de las aplicaciones son: movilidad y tráfico, exploración de lugares de difícil acceso y zonas de desastre, control y análisis de multitudes, investigación de una escena de crimen, agricultura, construcción e inspecciones de obra y estudios sobre medio ambiente, entre otras.

Integrar el uso de drones como herramientas de estudio presenta ventajas con respecto a las técnicas tradicionales, como reducción de costos, simplificación y automatización de procesos, mayor calidad de imágenes sin renunciar al dinamismo, posibilidad de vuelos a bajas velocidades y cerca del suelo u obstáculos, reducción en el tiempo de trabajo de campo, acceso a zonas de alto riesgo, reducción en el personal necesario para realizar el estudio y obtención de modelos digitales de elevación.

Se destaca la utilidad del uso de drones en estudios relacionados con las llamadas ciencias de la Tierra, ya que el enorme valor de dicha tecnología en este campo radica en la posibilidad de equipar al dron con accesorios y sensores, como cámara de imágenes ópticas o infrarrojas, equipo de geolocalización, sonar y sensor láser, lo que permite adquirir información de calidad, además del uso de computa-

doras y programas de cómputo capaces de manejar y procesar gran cantidad de información mediante algoritmos matemáticos.

Entre sus aplicaciones destacan la realización de mapas geológicos, topográficos, sedimentológicos, mineralógicos, de riesgo geológico, naturales, geofísicos y estructurales, así como el control y monitoreo de explotaciones mineras, estudios costeros, evaluación de yacimientos petroleros, estudios estratigráficos, movimientos de masa, producción de áridos y estudio de volcanes, entre otros.

En México, los *drones* se usan principalmente en estudios de monitoreo de especies silvestres, clima, mapeo y exploración de terrenos y/o vestigios arqueológicos, como es el caso de la zona de La Labrada, ubicada en Sinaloa, donde se diseña un mapa del sitio.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) utiliza los drones en tareas geoespaciales, principalmente en levantamientos aerofotogramétricos, con el fin de generar ortofotos (presentación fotográfica de una zona en la superficie terrestre, donde todos los elementos presentan la escala libre de errores y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico) y modelos digitales de elevación que sirven de insumos básicos para producción cartográfica, levantamientos catastrales, monitoreo de producción agrícola, cálculo de movimiento de tierras, monitoreo de variación de temperaturas e inventario de suelos, entre otros.





usión de símbolos y significados que nos acercan al pasado y presente de México, donde al mismo tiempo se abren escenarios hacia el futuro; así se traduce la experiencia de una visita guiada a la Cámara de Diputados, órgano legislativo de este país.

El arquitecto Pedro Ramírez Vázquez ideó la estructura de una pirámide en la entrada a este recinto. En esta escalada, justo al llegar a la base nos recibe el emblemático mural Pluralismo Político, de la autoría de José Chávez Morado, el cual lleva al centro el Escudo Nacional y en cuyas losetas de bronce se representa, precisamente, el bicameralismo, la fusión de culturas, salpicados por el tlatoa, símbolo del habla, que al unirse uno con otro forman el

símbolo del diálogo. Esta obra monumental es justamente la representación del discernimiento, de la construcción de las ideas, para después traducirlas en diálogo, propuestas, acuerdos y finalmente en acciones y hechos.

Visitas guiadas

La entrada principal del Palacio Legislativo fue diseñada para que, a través de la calle Corregidora, el presidente de la República pudiera arribar desde el zócalo de la ciudad hasta este recinto para rendir su informe de gobierno, ya que sin problema se podrían hacer 20 minutos de Palacio Nacional a San Lázaro, comentó a la revista Cámara, Luis Ballesteros, uno de los siete guías especialistas en la historia y emblemas más relevantes

que envuelven esta construcción.

Luis es trabajador de la Cámara de Diputados desde hace 24 años, conoce a cabalidad el recinto y hace honor a su labor, al enseñar e interpretar la riqueza cultural e histórica que este guarda. Su responsabilidad no es menor, además de dirigir a los invitados a los puntos clave, trasmite su pasión y respeto hacia el patrimonio del lugar y crea conciencia cívica en quien lo escucha y se interesa por el tema.

"El Palacio Legislativo es el resultado de la reforma política de 1977. La ley LOPPE (Ley Federal de Organizaciones Políticas y Procesos Electorales) aumentó el número de diputados de 237 a 300. La división del Congreso en dos cámaras existe desde 1924, pero la sede de San Lázaro se construyó en 1977 por iniciativa del entonces



secretario de Gobernación, Jesús Reyes Heroles", explica nuestro destacado cicerón.

Anteriormente la Cámara de Senadores se encontraba en la calle de Xicoténcatl y la Cámara de Diputados en Donceles, esquina con Allende, en el centro de la ciudad; pero a partir de esta reforma, el espacio fue insuficiente. Posteriormente hubo más reformas hasta llegar a 500 miembros, que permanecen en el cargo durante tres años; la Cámara de Senadores está conformada por 128 legisladores, que permanecen en el cargo durante seis años.

El mural de Chávez Morado explica también cómo se da paso al sistema pluripartidista, porque en ese entonces, de los 237 integrantes, 190 pertenecían al PRI y 47 se repartían entre el Partido Comunista, el Partido Acción Nacional y el Partido Auténtico de la Revolución Mexicana.

Las visitas guiadas son parte de los servicios que ofrece el Palacio Legislativo a la comunidad, a través del Museo Legislativo Sentimientos de la Nación, cuya dirección está a cargo del maestro Elías Robles Andrade. Estas visitas son programadas en diferentes horarios, de lunes a viernes, con la intención de atender a los interesados en conocer parte del legado cultural que abriga este lugar.

A lo largo de nuestra visita, Luis Ballesteros revalida el concepto de guía; recorrer con él los pasillos y salas de la Cámara de Diputados, es estar en viva voz platicando con la historia. En orden y con marcha lenta, nos dice que entre los principales puntos de encuentro y disfrute para los paseantes está el frontispicio, junto con el vestíbulo o mezzanine, la Plaza Legisladores, el Museo legislativo Sentimientos de la Nación, la Galería (dentro del pleno de la Cámara) y la Biblioteca.

El arte transforma

Acompañados de un grupo de 47 personas originarias de Jilotepec, Estado de México, quienes en su mayoría se dedican al cultivo de la papa, la avena o el maíz, el guía -con voz modulada- nos revela siglos de historia a través del grabado monumental tallado en madera Las Constituciones de México, de Adolfo Mexiac, el cual







se encuentra ubicado dentro del mezzanine del recinto legislativo. Esta obra abarca desde el periodo independentista, las Leyes de Reforma, los dos imperios en México, el Porfiriato y hasta los años 30 del siglo XX, década en que se llevó acabo la expropiación petrolera decretada por el presidente Lázaro Cárdenas. Ahí se plasman etapas de la historia que dieron paso a la construcción de las diferentes constituciones, con las que se ha regido el país.

José Vasconcelos, como ministro de Educación en los años 20, estaba convencido de que el arte transforma al ser humano, de esta forma concedió a los artistas muros de edificios públicos para que los pintaran. Él obtuvo los muros, el dinero para los materiales y los

sueldos de los artistas y con ello propició el inicio del movimiento muralista. Siguiendo esta tradición e importancia del muralismo, en la Cámara de Diputados se albergan varios ejemplos de ello, muestra de su vasto patrimonio cultural. Además de los trabajos de Chávez Morado v Mexiac, en el vestíbulo del Edificio E se encuentra el mural de Guillermo Ceniceros, La historia del pueblo mexicano a través de su vida constitucional, el cual se inauguró en 2012; en él se describen tres grandes etapas históricas: la Independencia, la Reforma y la Revolución, que se entrelazan con las constituciones de 1824, 1857 y 1917; evocando la Constitución de Apatzingán de 1813.

Ricardo Ponzanelli es otro de los artistas que participa con su

trabaio escultórico en un mural en relieve, donde se reconocen a los 219 personajes que participaron en la redacción de la Constitución de 1917. El mural muestra el ánfora de plata, la campanilla, el tintero y la pluma con la que se firmaron el Plan de Guadalupe y la propia Constitución. Es un sitio de obligada visita para quienes llegan a la cámara. Por otro lado, en el Edificio B se puede observar el mural Sintonía Ecotrópica de Julio Carrasco Bretón, obra inspirada en las reformas a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de 1997.

En ese mismo espacio se encuentra otra de las joyas históricas de la Cámara de Diputados, la imprenta que dio vida a la Constitución de 1917, propiedad







del periódico El Universal, la cual fue donada a los talleres gráficos y posteriormente, en 1986, formaría parte del patrimonio de San Lázaro. El recién inaugurado Tintero plateado, es una réplica a gran escala del original que data de hace 137 años, autoría del escultor Francisco Javier Velázquez Menchaca.

La visita al Salón de Sesiones, se impone ante los ojos de los ciudadanos que visitan San Lázaro, es el sitio principal y más reconocido de todo el palacio y en él se reúnen a sesionar los diputados o el Congreso general. Fue diseñado para mantener una estética parecida al recinto legislativo de Donceles y tiene una capacidad para dos mil personas, tomando en cuenta las galerías para invitados especiales. En la sala de sesiones se pueden reunir los 500 diputados y los 128 senadores en conjunto y está conformado por un amplio hemiciclo que desciende hacia el centro de forma escalonada.

Las paredes laterales de la sala están forradas de madera, mientras que la frontal lo está del mismo tezontle rojo de la fachada. En esta pared, al extremo contrario del ingreso al salón, se encuentra el principal distintivo visual del recinto: el Muro de Honor.

Interacción e innovación en un museo

Gran sorpresa es encontrarse un museo legislativo en un recinto oficial. Es requisito para todo visitante recorrer dicho inmueble, ya que su propuesta es contemporánea y amigable. La innovación y actualidad tecnológica acompañan este recorrido. Cuando ingresamos al recién reinaugurado museo legislativo Sentimientos de la Nación vemos que, adaptándose a las nuevas necesidades y acontecimientos, se crea un renovado lugar totalmente incluyente, dividido en cuatro salas principales, en donde con la ayuda de la tecnología se explican conceptos como la democracia y la participación social, la historia de

las constituciones, la política y el trabajo legislativo. Este referente cultural permanece abierto al público de lunes a viernes de 10 a 18 horas.

Una de los recuerdos más entrañables es la foto que quedará como testimonio de la visita al museo, otra más es la foto que se puede tomar con Venustiano Carranza y Pancho Villa en un escenario virtual. Por ser un museo totalmente incluyente existen cédulas con el contenido de las exposiciones, no sólo en español sino en inglés, en maya y náhuatl, también en los materiales audiovisuales se puede encontrar una pantalla en donde se traduce el contenido en lenguaje de señas, así como un auricular con sonido, en el cual se puede escuchar parte de la historia política y social de México.

Recuento

"Muy clara la explicación, muy bonito", dijeron nuestros acompañantes después de terminar el recorrido a la Cámara de Diputados. Al preguntarles sobre su experiencia. su rostro refleja satisfacción al haber conocido y aprendido un poco más de su historia v de su país. Su asombro ante los murales, es evidente y coinciden al decir que "no me hubiera imaginado que detrás de cada figura se dijeran tantas cosas". "La explicación del guía es muy clara", dice doña Francisca Palma, a quien le gustó como Luis, guía asignado, les reveló las historias de nuestros héroes nacionales y hasta procesos más complicados como el de la votación de una ley. "El señor es muy amable y



me hizo recordar cosas que ahora ya no lo enseñan en las escuelas. siento que va le puedo explicar a mis hijos mejor algunos temas", comentaron Anastasia Palma y Cecilia de la Cruz, amas de casa, pero también trabajadoras del campo que vinieron con sus familiares y amigos, desde el Estado de México, en un recorrido de tres horas aproximadamente.

Rascándose la barba, haciendo notar su voz clara v mesurada, Luis evoca uno de los momentos más emotivos desde que trabaja en la Cámara de Diputados: "En una ocasión un estudiante de bachillerato venía en uno de los grupos, y regresó otro día con sus amigos y me dijo 'tu cuando me platicaste del mural de Chávez Morado, cobró vida para mí, me

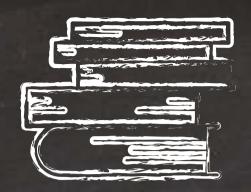
permitió ver las cosas de otra manera'. Ahora es integrante de las incubadoras legislativas. está haciendo política".

La presencia de Luis, enfundado en un traje obscuro combinado con camisa blanca, es sin duda la imagen que corresponde a un hombre que ama su trabajo que se siente orgulloso de ser guía y que su realización radica en ver el rostro satisfecho de la gente que lo escucha hablar con elocuencia. "Trato de que se lleven algo más, que más les despierte curiosidad. Sobre todo el sentido de la responsabilidad que tenemos como mexicanos pues todo lo que ocurre aquí en el Poder Legislativo es responsabilidad de la sociedad mexicana".



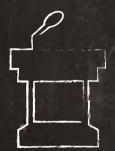


Dia del Mdestro



 $_{\rm EI}$ $_{\rm T}$ de noviembre de $_{\rm T}$

el entonces presidente de México, Venustiano Carranza, firmó el decreto por el que se instituye oficialmente que el 15 de mayo se celebre la labor del educador.



La primera conmemoración del Día del Maestro en México se realizó el

15 de mayo de 1918

E115 de mayo de 1950

el papa Pío XII nombró a San Juan Bautista de La Salle como patrono universal de los profesores y diversos países determinan hacer oficial ese día para conmemorar a los mentores.

No obstante, en

1994

la UNESCO instituye el 5 de octubre como el Día Mundial del Maestro.



De acuerdo con el Sistema Educativo Nacional, en México hay un total de

2,064,775

profesores, correspondientes al ciclo escolar

2016-2017



1,217,91

en equacción básica



417,745

en educación media superior.



388,340

en educación superior.





En septiembre de

entra en vigor la Reforma Educativa, cuyas disposiciones buscan profesionalizar a los maestros y asegurar el derecho a una educación eficiente para niños, niñas y adolescentes.

maestros obtuvieron calificaciones de "excelente" o "destacado"..

Durante el ciclo escolar

2015-2016, 134 mil

docentes presentaron la Evaluación de Desempeño Magisterial.



Logran un aumento directo a su sueldo base:

de 240/0 para los docentes media superior y

para los docentes de educación

de 35% para los de educación básica.

Esta cifra representó casi el

de la meta programada por la Secretaria de Educación Pública (SEP).

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) prevé que para 2020 todos los maestros en servicio hayan sido evaluados.



Gran tintero plateado

I "Gran Tintero Plateado" es uno de los símbolos más representativos del Poder Legislativo en México, pieza que se coloca en el lugar más alto del presídium en el Salón de Sesiones de la Cámara de Diputados, sitio que ha de ocupar el presidente de la Mesa Directiva.

El original de esta obra es una pieza ornamental que data de 1881, elaborada por el platero Domitilo Margarito López a solicitud del presidente Porfirio Díaz, la cual representa los ideales y anhelos del pueblo de México: justicia, libertad, victoria, resplandor y fortaleza.

A partir de este mes, la Plaza Eduardo Neri Reynoso de la H. Cámara de Diputados luce una réplica a gran escala del "Gran Tintero Plateado", cuya obra monumental es autoría del escultor Francisco Javier Velázquez Menchaca.

El tintero descansa sobre una base rectangular de plata mextilínea de 5.10 metros de largo por 2.50 metros de alto, con un realce de ligero angostamiento y moldurado que reposa sobre cuatro pies de forma triangular, con una alegoría parecida a un querubín con casco de guerrero.

En el centro se encuentra un ánfora, en cuya cúspide se postra el Águila Real, símbolo del Escudo Nacional, con sus grandes alas extendidas de más de 700 plumas, en actitud de desafío o de alzar el vuelo.

La alegoría de esta pieza indica el triunfo de la justicia en las actividades legislativas, mismo que supone una batalla con el enemigo: la injusticia, el desorden y el caos.

En un costado y al centro de dicha base se alza una columna historiada, en cuyos lados y en posición sedente, descansan dos deidades griegas.

A la izquierda Temis, que empuña una espada con detalles de laurel coronada con joyas, representa la protección a los derechos y preside la justicia; a la derecha de la columna se encuentra Niké o también llamada Nice, es el símbolo de la victoria y sostiene una corona de laurel en su mano derecha que otorgará como reconocimiento a la actividad legislativa.

Durante la inauguración de la obra, el escultor Velázquez Menchaca enfatizó que ésta, por sí misma, representa los ideales y anhelos del pueblo de México: "justicia en todo lugar y para todos, sin distinción, libertad plena con responsabilidad, victoria sobre nuestros problemas, resplandor para iluminar el camino y fortaleza para nunca desfallecer en la lucha por la paz y el bienestar".





I. Antecedentes

a antesala a la formalización de los trabajos de renegociación del TLCAN se dio bajo consultas públicas convocadas por parte del gobierno federal con cámaras y asociaciones empresariales del país, donde se identificaron los temas de mayor interés para los sectores productivos y de la sociedad civil como: el acceso a mercados, reglas de origen, comercio electrónico, comercio de servicios, solución de controversias, propiedad intelectual, laboral, medio ambiente y, Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), lo que dio pauta al establecimiento de ciertas prioridades iniciales en el contexto de la negociación del tratado, que a continuación se describen de acuerdo con lo estipulado por la Secretaría de Economía:

Prioridades de México en las negociaciones para la modernización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte

1. Fortalecer la competitividad de América del Norte

- Mantener el acceso preferencial para bienes y servicios mexicanos en los mercados de los países del TLCAN. En particular, facilitando el acceso de productos agropecuarios, mediante reglas claras, procedimientos expeditos y eliminación de barreras al comercio.
- Propiciar que el comercio de bienes entre los países del TLCAN sea más predecible, ágil y transparente procurando mejores procedimientos aduaneros.
- Fomentar medidas que eviten que las normas, reglamentos y regulaciones constituyan barreras

injustificadas u obstáculos encubiertos al libre comercio.

- Promover buenas prácticas en el proceso de planeación, emisión, implementación y revisión de regulaciones.
- Mantener un trato no discriminatorio y de conformidad con estándares internacionales para los inversionistas mexicanos.
- Ampliar las categorías para la entrada temporal de personas de negocios, mejorar los tiempos, transparencia y procesos para su ingreso y buscar mecanismos innovadores de movilidad laboral.
- Establecer mecanismos de cooperación regional que promuevan el diseño e implementación de programas de desarrollo de competencias laborales y nuevos modelos educativos, para facilitar la adaptación de los trabajadores a los nuevos requerimientos del mercado laboral.

2. Avanzar hacia un comercio regional inclusivo y responsable

- Generar mecanismos de cooperación regional que fomenten una mayor participación de las PYMES en las cadenas de proveeduría regionales.
- Fortalecer el cumplimiento de las disposiciones nacionales y los compromisos internacionales en materia laboral.
- Establecer medidas contra los actos de corrupción que afecten el comercio y las inversiones.
- Fortalecer la cooperación v el diálogo entre los países del TLCAN en materia de comercio y medio ambiente, y buscar mejorar la infraestructura fronteriza.
- Incorporar la perspectiva de género en algunas disposiciones del tratado.

3. Aprovechar las oportunidades de la economía del siglo XXI

- Actualizar el alcance de las disposiciones sobre energía, a fin de aprovechar el potencial derivado de los cambios en la industria energética de México y toda la región.
- Impulsar el desarrollo de la economía digital, el comercio electrónico y la provisión de servicios financieros a través de plataformas digitales.
- Procurar un mayor acceso a los mercados de EEUU y Canadá para los prestadores de servicios financieros e inversionistas mexicanos.
- Promover una mayor integración de los mercados de telecomunicaciones de los tres países, a fin de aprovechar la reforma realizada en este sector.
- Promover una protección eficaz de la propiedad intelectual con equilibrio entre el interés público y los innovadores.

4. Promover la certidumbre del comercio y las inversiones en América del Norte

- Consolidar el régimen legal de las empresas productivas del Estado

que les permita una operación comercial eficiente.

- Modernizar todos los mecanismos de solución de controversias previstos en el TLCAN (inversionista-Estado. Estado-Estado. así como en materia de cuotas antidumping y compensatorias, y servicios financieros) para hacerlos más ágiles, transparentes y efica-
- Promover la libre competencia, mejorando la cooperación y el intercambio de información entre las autoridades de los países del TLCAN, a fin de mantener la eficiencia de los mercados v la protección de los derechos de los consumidores.
- Brindar certidumbre jurídica a los proveedores mexicanos en procedimientos de contratación pública en la región de América del Norte.

II. Avances en las rondas de negociación

De manera breve se exponen los temas tratados en cada una de las rondas y, en su caso, los avances que se han logrado durante éstas con base en la información que ha trascendido al término de cada ronda, sin detrimento del acuerdo de confidencialidad signado previamente por las partes.

La primera ronda, que dio inicio el 16 de agosto de 2017, arrancó con la expectativa de que los tres países comentarían alrededor de 30 capítulos, intercambiarían propuestas de texto de forma clasificada y cifras comerciales, y empezarían el proceso de identificar coincidencias y discrepancias. De ese modo, se realizaron presentaciones conceptuales y se comenzaron los trabajos para avanzar en la elaboración de textos.

En la segunda ronda, que se llevó a cabo en los primeros días de septiembre, se iniciaron las discusiones sobre los temas relativos a salarios, acceso a mercados, inversión, reglas de origen, facilitación comercial, medio ambiente, comercio digital, PYMES, transparencia, anticorrupción, agro y textiles.

En la tercera ronda, efectuada entre el 23 y el 27 de septiembre, se reportaron avances en materia de telecomunicaciones, política de competencia, comercio digital, buenas prácticas regulatorias, aduanas y facilitación comercial, y algunos anexos sectoriales. Las partes intercambiaron ofertas iniciales en el área de acceso a mercados para compras de gobierno.

Hacia el término de la cuarta ronda, en el mes de octubre, el proceso de la discusión incorporó temas más compleios, donde se manifestaron discrepancias evidentes entre las posturas de los tres países miembros que obligaron a extender el periodo de negociación más de lo programado originalmente. En esta ronda se previó que las conversaciones se extenderían, al menos, al primer trimestre de 2018.

Entre las diferencias que se exteriorizaron entre las partes negociadoras durante la cuarta ronda v. que México consideró como inaceptables, destacaron los siguientes puntos:

- Aplicación de barreras a la importación de algunos productos mexicanos y canadienses. EEUU propuso establecer nuevas medidas v subsidios a ciertos productos perecederos acotadas a temporalidad de su producción. Es decir, que en las temporadas en que este país produzca cierto bien, México estará imposibilitado para exportarlo a EEUU: con ello se instalan mecanismos proteccionistas restando libre competencia.
- Cambios en las reglas de origen en particular para la industria automotriz. EEUU propuso imponer un mayor porcentaje de contenido nacional en la manufactura de autos (subir la participación de este país al 50% en cada vehículo). Cabe comentar que las modificaciones en las reglas de origen pueden afectar a otros sectores como el textil y el electrónico.
- Contenido regional. En caso de materializarse el contenido nacional que propone EEUU, el

contenido regional se elevaría del 62.5% actual, hasta 85%.

- Vigencia quinquenal del TL-CAN. EEUU propuso una cláusula de terminación del TLCAN que se refiere a su intención de introducir una provisión para que el tratado pierda vigencia en un periodo de cinco años con la posibilidad de que los países miembros puedan renovarlo en caso de que sea su propósito. Sin embargo, de acuerdo con los gobiernos de México y Canadá, esto generaría incertidumbre a los inversionistas para establecerse en la región a largo plazo.

- Terminar con los mecanismos de solución de controversias. EEUU pretende anular el capítulo de controversias, rechazando el panel de expertos independientes o instancias que lo sometan a derecho internacional. Esto se refiere a la intención de eliminar el Capítulo 19 del TLCAN relativo a la solución de controversias en materia de "dumping" y medidas compensatorias; además, incluiría volver opcional la aceptación de lo previsto en el Capítulo 11 (Inversión) en materia de resolución de conflictos entre los inversionistas y Estados, de tal modo que los paneles binacionales contemplados en el Capítulo 20 sobre Mecanismos de resolución de controversias, se mantendrían a nivel de órganos consultivos mas no resolutivos (Senado, 2017).

Por su parte, EEUU argumenta que una desventaja que ha traído consigo el TLCAN es su alto déficit comercial con México con lo que se empeña a que dentro de la negociación se busquen mecanismos que lo reduzcan; sin embargo, Canadá y México muestran desacuerdo, pues consideran que no es la forma correcta de valorar o medir los beneficios del comercio.

Asimismo, EEUU expresó inconformidad en algunos capítulos como comercio electrónico, telecomunicaciones y anticorrupción también plantea una posible salida del TLCAN en caso de no obtener resultados que le favorezcan.

Previo a la quinta ronda de negociaciones, EEUU entregó de manera formal una actualización de sus objetivos (publicados el 17 de julio de 2017) con fundamento en la Ley Bipartidista de Prioridades Comerciales y Responsabilidad del Congreso de 2015. Estos cambios se hicieron con base en las consultas que realizó la Oficina del Representante Comercial de EEUU con el Congreso y los comités de la iniciativa privada.

De ese modo, se formalizaron las propuestas hechas por EEUU durante la cuarta ronda sobre la eliminación de aranceles de importación de Canadá en productos lácteos y avícolas e imponer medidas de protección a productos estadounidenses con ciclos estacionales sensibles a las importaciones, lo que afectaría a las exportaciones agrícolas mexicanas.

La actualización de los objetivos incluyen un mayor acceso a los mercados para la agricultura; nuevas medidas administrativas y de transparencia; mayores normas en inversión y propiedad intelectual principalmente relativas a la resolución de disputas, garantizando la protección a la industria estadounidense v prohibiendo las transferencias forzosas de tecnología; negociaciones más completas sobre los capítulos de Competencia y PYMES, conservando el propósito inicial de una reducción del déficit comercial, además de las medidas de prevención de la distorsión del comercio (se mantiene la propuesta de eliminar el capítulo 19). Asimismo, se mantuvo la propuesta de que se aumentara el contenido nacional estadounidense en la industria automotriz.

En este contexto, se llevó a cabo la quinta ronda de renegociación del TLCAN, que tuvo lugar en la Ciudad de México del 17 al 21 de noviembre, la cual fue la primera en la que estuvieron ausentes los ministros de los países miembros con el objeto de que los 30 grupos de trabajo avanzaran las negociaciones. Sin embargo, al término de la ronda se informó que no se cerró ningún capítulo, aunque se obtu-

vieron avances en comercio electrónico, mejora regulatoria, telecomunicaciones, medidas sanitarias y fitosanitarias, medio ambiente, facilitación comercial y aduanas, y anticorrupción, capítulos que están a punto de concluirse.

En esta ronda, México mantuvo una postura en favor del libre comercio y de incrementar la competitividad regional, considerando que los tres socios deben salir beneficiados para que la modernización del TLCAN sea exitosa. Cabe comentar que, con relación a las reglas de origen, México considera que la revisión podría darse en caso de que no se afecte la capacidad productiva y exportadora del país y que, en dado caso, los requerimientos de contenido deben fijarse regionalmente y no por país, ya que ello contrapone las disposiciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC); además de que impactaría negativamente los costos de los productos y las cadenas productivas como la automotriz.

Asimismo, se reiteró el compromiso de avanzar en todas las áreas y se calendarizó la sexta ronda de negociaciones del 23 al 28 de enero de 2018, en la ciudad de Montreal, Canadá. No obstante, los equipos negociadores establecieron reuniones intersesionales en Washington, D.C. a mediados de diciembre sin presencia ministerial.

Previo a la sexta ronda de negociación, la postura de México se tornó más flexible hacia temas que inicialmente consideró inviable acceder, como las revisiones periódicas del acuerdo, nuevos mecanismos para la solución de disputas comerciales y aumentos en el contenido regional en automóviles. (Expansión, Patiño Dainzú, 23 enero, 2018).

La sexta ronda de negociación tuvo lugar en Montreal, Canadá, entre el 23 y 29 de enero de 2018. Al cierre de ésta, se concluyó el capítulo de Anticorrupción, el de PYMES, el Anexo sobre Tecnologías de la Información y Comunicación, y el Anexo Sectorial de Eficiencia Energética.



Asimismo, se registraron avances significativos en los capítulos de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, Telecomunicaciones y Obstáculos Técnicos al Comercio, así como los Anexos Sectoriales de farmacéuticos, químicos y cosméticos, los cuales se extienden a la siguiente ronda.

Al cierre de la séptima ronda, llevada a cabo en la Ciudad de México del 25 de febrero al 5 de marzo, se concluyeron los capítulos de Buenas Prácticas Regulatorias, Administración y Publicación (Transparencia) y Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, así como los Anexos Sectoriales de Químicos v Fórmulas Patentadas, los cuales se suman a los tres capítulos y dos anexos finalizados anteriormente (Pequeñas y Medianas Empresas, Competencia, Anticorrupción, y los anexos sectoriales de Eficiencia Energética y de Tecnologías de la Información y Comunicación).

Los equipos negociadores también avanzaron en los capítulos de Comercio Digital, Telecomunicaciones, Obstáculos Técnicos al Comercio y Energía, así como en el Anexo Sectorial de Farmacéuticos.

La octava ronda de negociación se tenía prevista entre el 8 y el 16 de abril. No obstante, el pasado 4 de abril se reunieron los secretarios de Relaciones Exteriores, Luis Videgaray, y de Economía, Ildefonso Guajardo con los representantes comerciales de Estados Unidos, Robert Lighthizer y el asesor del presidente Donald Trump, Jared Kushner, para evaluar la situación que guarda el proceso de negociación del TLCAN.

Posteriormente, el pasado 6 de abril, el secretario de Economía, Ildefonso Guajardo, concluyó su gira en Washington con una reunión trilateral en la cual acordaron dos puntos para dar un impulso al proceso: mantener una comunicación permanente entre los tres ministros, para estar al tanto de la evolución del proceso e instruyeron a los equipos negociadores a reunirse en los próximos días para profundizar el trabajo técnico, con la intención de encontrar los equilibrios que permitan avanzar al proceso en su totalidad.

Al parecer, EEUU ha decidido apresurar las negociaciones ante la respuesta de China con la imposición de aranceles y a los próximos procesos electorales: Ontario (7 de junio), México (1 de julio) y EEUU (6 noviembre).

De acuerdo con fuentes extraoficiales (Bloomberg y Reuters), se podría realizar un anuncio sobre un "acuerdo preliminar", donde se revelen las líneas generales en la actualización del tratado dentro del marco de la Cumbre de las Américas, la cual se llevará a cabo el 13 y 14 de abril en Perú. Sin embargo, la cancelación de la asistencia del presidente de EEUU, volvió a crear incertidumbre sobre cualquier anuncio esperado.

Estos últimos puntos, propiciaron una mejor perspectiva en las calificadoras de deuda soberana de México, de tal forma que Moody's ha modificado de manera positiva el panorama de calificación de la deuda de México: al pasar de un nivel adecuado para cumplir las obligaciones financieras, pero con cautela ante condiciones económicas adversas en el año 2000, hasta llegar a un nivel de gran capacidad de cumplimiento pese a choques externos e internos en 2018. No obstante, Standard & Poor's y Fitch Ratings han mantenido cierta constancia en las notas crediticias para el país, situándolas dentro de la categoría de inversión en condiciones fuertes de cumplimiento financiero.

En la última modificación de Moody's, se mejoró la perspectiva de calificación de deuda soberana de México de negativa a estable. Lo anterior, se debe a que los riesgos para el crecimiento económico derivados de la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) están amortiguándose. Además, las reformas estructurales propician a una mayor resistencia de la actividad económica ante choques adversos. También, la calificadora prevé que existe una baja probabilidad de que la siguiente administración dañe las finanzas públicas. Sin embargo, las otras dos calificadoras, Fitch Ratings y Standard & Poor's, tienen evaluada la calificación de México en un escalón más baio.

III. Posturas recientes en relación a la negociaciones del TLCAN

Con relación al tema de contenido regional, recientemente, Estados Unidos propuso tres segmentos:

- 1) En el primer segmento entrarían los componentes más relevantes para que un auto cumpla con un límite de contenido regional de 75% y sólo los países que cubran salarios mínimos de 15 dólares por hora dentro de la industria podrían manufacturar esas autopartes.
- 2) En el segundo, los componentes deben alcanzar un límite de 70% en la regla de origen regional.
- 3) En el tercero, deben cumplir con un límite de 65% en las

autopartes.

Asimismo, se informa que el gobierno de EEUU aceptó abandonar la propuesta de una regla de origen doméstica de 50% con contenido estadounidense. (Infosel Financiero, 12 de abril, 2018).

En el primer segmento, México quedaría fuera debido al bajo nivel salarial que tiene actualmente. Anterior a esta propuesta, información extraoficial del llamado "Cuarto de Junto" comenta que la industria automotriz mexicana posee capacidad para escalar a 70% en el contenido como promedio de todo el sector.

Con esta información parece que ambas partes comienzan a flexibilizar sus posturas alrededor de este tema.

IV. Riesgos

Uno de los aspectos que podrían obstaculizar las negociaciones es la postura ambivalente que recientemente manifestó el gobierno de EEUU ante la imposición de un arancel de 25% a las importaciones de acero y de 10% a las de aluminio para proteger a la industria estadounidense que, en un segundo momento, indicó que Canadá y México quedarían exentos de tales medidas. No obstante, condiciona esta última postura a algunas peticiones, tales como que Canadá dé un mejor trato a nuevos agricultores y que México muestre más flexibilidad y cooperación en el combate a las drogas.

En los Pre-Criterios (presentados por la SHCP a finales de marzo) se señala que aún prevalece la atención de los inversionistas en el avance de las negociaciones del TLCAN. Asimismo, en este documento la renegociación del TLCAN se prevé como uno de los riesgos para el crecimiento de la economía. Además, en los Pre-Criterios se considera que se debe continuar con la tarea de fortalecer los fundamentos macroeconómicos para que México pueda enfrentar los elementos de riesgo latentes en el entorno internacional.

Sin embargo, existe el riesgo de una mayor obstaculización del comercio internacional debido a políticas proteccionistas, el cual suscita un menor dinamismo de la economía mundial. Además, prevén un ritmo de normalización de la política monetaria de Estados Unidos más rápido de lo anticipado, lo que propicia un entorno de elevada volatilidad en los mercados financieros internacionales, generando, a su vez, una disminución de los flujos de capital a México.

Por su parte, el sector privado prevé que el crecimiento económico se vea obstaculizado debido a factores coyunturales, como las decisiones de política sobre comercio exterior que generan fuertes tensiones geopolíticas.

Principales factores que podrían obstaculizar el crecimiento económico en México

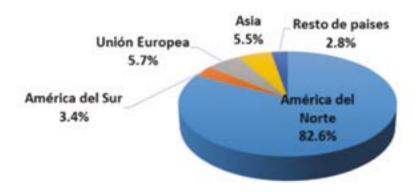
(distribución porcentual de respuestas)

Factor	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18
Factores coyunturales: política sobre comercio exterior ¹												25	26
Incertidumbre política interna	6	11	10	12	16	13	13	17	19	19	24	22	23
Problemas de inseguridad pública	10	15	15	13	16	16	18	15	15	16	15	13	12
Plataforma de producción petrolera	11	12	11	14	12	11	14	12	11	8	8	5	6
Incertidumbre sobre la situación económica interna	10	6	6	3			6	6	5	8	8	3	5
Factores coyunturales: política monetaria en Estados Unidos ¹												5	5
Presiones inflacionarias en el país	8	6	8	8	10	10	6	4	6	5	(100)	2	3

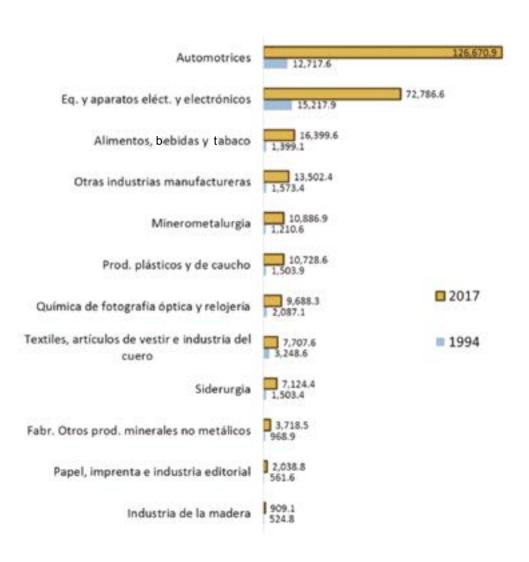
1/ Primera vez que se incorporan en la encuesta. El factor coyuntural de política sobre comercio exterior comprende TLCAN, CPTPP, entre otros. Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de Banxico.

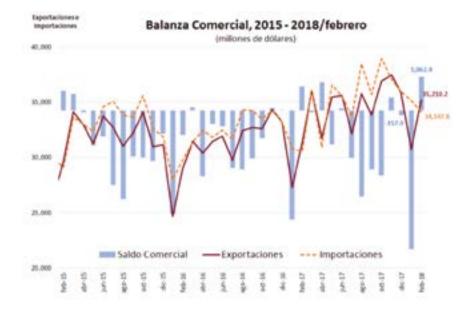
Exportaciones de México al Resto del Mundo, por región o bloque económico, 2017

(participación porcentual)

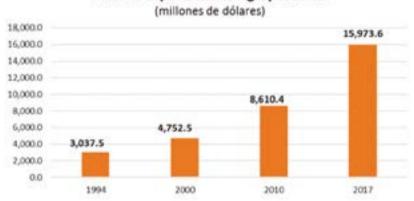


Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con el total (100.0%) debido a los redondeos. Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de Banxico.



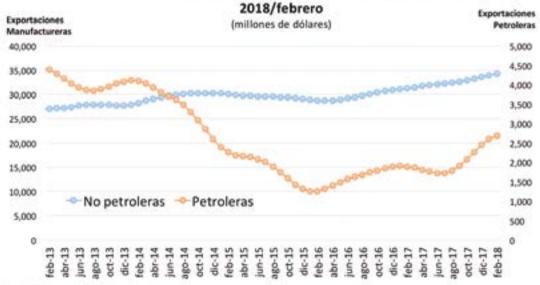


México: Exportaciones Agropecuarias



Fuente: Elaborado por el CEFP con datos de Banco de México.

Tendencia de las Exportaciones Petroleras y No Petroleras, 2013 -



Fuente: Elaborado por el CETP con datos de Banaco.

Calificaciones de Riesgo Soberano para México							
Calificadora	Fecha Calificación		Perspectiva				
Moody's	2000	Baa3	Positiva				
	2005	Baa1	Estable				
	2014	A3	Estable				
	2016	A3	Negativa				
	2017	А3	Negativa				
	2018	А3	Estable				

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de Moody´s. / Deuda denominada en moneda extranjera.

Calificaciones de Riesgo Soberano para México							
Calificadora	Fecha	Calificación	Perspectiva				
Standard &	2009	BBB	Estable				
Poor's	2013	BBB	Positiva				
	2013	BBB+	Estable				
	2016	BBB+	Negativa				
	2017	BBB+	Estable				

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de S&P. / Deuda denominada en moneda extranjera.

Calificaciones de Riesgo Soberano para México						
Callin	raciones de Riesgo 30b	erano para m	EXICO			
Calificadora	Fecha	Calificación	Perspectiva			
Fitch Ratings	2000 / Abril	BB	Positiva			
	2000 / Mayo	BB+	Positiva			
	2002 / Enero	BBB-	Estable			
	2005 / Diciembre	BBB	Estable			
	2007 / Marzo	BBB	Positiva			
	2007 / Septiembre	BBB+	Estable			
	2008 / Noviembre	BBB+	Negativa			
	2009 / Noviembre	BBB	Estable			
	2013 / Mayo	BBB+	Estable			
	2016 / Diciembre	BBB+	Negativa			
	2017 / Agosto BBB+		Estable			

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de Fitch Ratings. / Deuda denominada en moneda extranjera.

Categoría	Comentarios	Moody's	S&P	Fitch Ratings
Grado de Inversión	Extrema capacidad para cumplir sus obligaciones financieras. La más alta calificación crediticia.	Aaa	AAA	AAA
	Muy fuerte capacidad de enfrentar sus obligaciones financieras.	Aa1 Aa2 Aa3	AA+ AA AA-	AA+ AA AA-
	Gran capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras pero es más susceptible a cambios en las condiciones económicas que enfrenta.	A1 A2 A3	A+ A A-	A+ A A-
	Capacidad adecuada para cumplir sus obligaciones financieras, pero condiciones económicas adversas pueden debilitar su capacidad para cumplir sus pagos.	Baa1 Baa2 Baa3	BBB+ BBB BBB-	BBB+ BBB BBB-
	Enfrenta inestabilidad debido a incertidumbre y su exposición a condiciones adversas.	Ba1 Ba2 Ba3	BB+ BB BB-	BB+ BB BB-
	Más vulnerable que la categoría BB, tiene la capacidad de cumplir sus obligaciones financieras pero condiciones adversas pueden limitar su capacidad de pago.	B1 B2 B3	B+ B B-	B+ B B-
Grado Especulativo	Actualmente vulnerable a condiciones adversas y depende de condiciones favorables para cumplir sus obligaciones financieras.	Caa1 Caa2 Caa3	CCC+ CCC CCC-	CCC
	Actualmente muy vulnerable a condiciones adversas. El impago es esperado.	Ca	CC	CC
	El impago de una o más obligaciones financieras es inevitable o inminente. Bajo supervisión debido a su situación financiera.		R	С
	Impago restringido. El emisor no ha pagado una o varias de sus obligaciones pero no se encuentra en proceso formal de impago. Pago selectivo de algunas obligaciones.	С	SD	RD
	Actualmente en situación de impago en una o más obligaciones financieras.		D	D
	Sin clasificar	NR	NR	NR

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de las calificadoras.



I próximo 17 de octubre se conmemoraran 65 años del reconocimiento del derecho al voto a las mujeres en México (1953). En un país que celebra comicios desde que es independiente (1821), la demanda para que se garantizara el derecho de las mujeres al sufragio en la Constitución ha sido larga, muy complicada y la historia no ha señalado por completo las batallas libradas por las mujeres para que se reconozca su voz a través del sufragio.

El importante logro de ser electoras en unos comicios federales fue sólo un eslabón en la complicada lucha que se libra hasta la actualidad, y que si bien ha logrado que la participación política de las mujeres tenga presencia en las boletas electorales y posteriormente de manera activa en órganos garantes de la democracia, lo cierto es que falta mucho para que la igualdad sea una característica permanente en la vida política de México.

Los avances de la participación de las mujeres en la vida pública y política son palpables, el establecimiento de cuotas ha contribuido de manera importante; no obstante, falta que se logren los mismos resultados en espacios como: secretarías de Estado. órga-

nos jurisdiccionales, administrativos y, hasta 2015, en los institutos electorales locales, por mencionar solo algunos.

Para las elecciones de este 2018 el escenario es complejo, más aún ante la existencia de criterios divergentes de las autoridades electorales que no definen de manera clara si la paridad de género es una obligación de los partidos políticos en el momento de postular candidaturas, un principio constitucional o un derecho.

Ante este escenario, las elecciones de este 2018 representan un reto mayúsculo para la materialización de la paridad de género.

Retos sobre la participación política de las mujeres

El incremento en la participación política de las mujeres en vinculación con la introducción de acciones afirmativas y cuotas de género no ha reducido los episodios de violencia política de género; incluso, en procesos electorales previos, se ha observado la normalización de mensajes o propaganda que buscan menoscabar y disminuir la participación de la mujer por el simple hecho de serlo, lo que es sólo un ejemplo de expresiones o acciones con este tipo de violencia, que ha llegado a cobrar la vida de mujeres al ejercer sus derechos políticos. La omisión de las autoridades encargadas de prevenir, investigar y sancionar estos actos es una forma de expresión de violencia institucional y, en 2018, un importante reto será garantizar el despliegue de la participación de las mujeres en la contienda política sin limitaciones, claro está, que pongan en riesgo su integridad.

Por otro lado, existen grandes retos vinculados a la tensión existente entre la paridad de género con algunas figuras de reciente incorporación, tales como: la reelección a nivel local, la representación popular de la multiculturalidad mexicana o, inclusive, las candidaturas independientes.

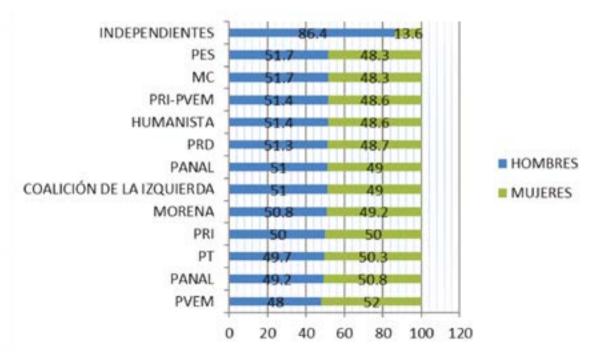
A pesar de los importantes esfuerzos realizados tanto por autoridades administrativas como iurisdiccionales en materia electoral, la conformación de las autoridades municipales da cuenta de la desigualdad entre los géneros; de 2009 a 2017, pasamos de un 4.8 % de los ayuntamientos presididos por una mujer a un 14 %. Por otro lado, la titularidad de los ejecutivos federal y locales son muestra de la inequidad persistente en nuestro país a pesar de la evolución de las cuotas de género, ocurrida en marzo de 1993.

La brecha entre mujeres y hombres en cuanto a su participación en la toma de decisiones de este país aún es amplia. Ello constituve un obstáculo para el fortalecimiento de la democracia y limita que en las decisiones que se toman desde el Estado esté presente la visión de género.

En 2014 se elevó a rango Constitucional la obligación de los partidos políticos de garantizar la paridad de género en el registro de candidaturas a distintos cargos de elección popular.

Gracias a esto se dio un mayor número de candidaturas femeninas en los partidos políticos. La obligatoriedad de la paridad en las candidaturas contribuyó a que exista una mayor participación de las mujeres en la Cámara de Diputados luego de las más recientes elecciones, al pasar de 37.6% a 43%. Tal avance puede notarse en la siguiente gráfica.

Candidaturas a diputaciones por partido político y por género para la elección de 2015

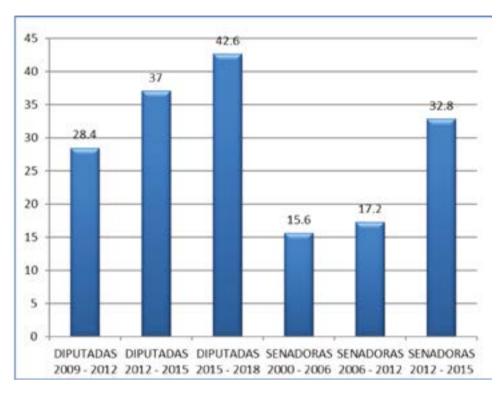


Fuente: Flaboración propia a partir de datos de la pág. http://www.diputados.gob.mx/

El Congreso de la Unión es la instancia que recurrentemente se utiliza para evidenciar el crecimiento de la participación de las mujeres en la vida política del país y ese patrón es similar en las legislaturas locales, especialmente desde 2014.

Sin embargo, la participación de las mujeres en dichos cuerpos colegiados aún no es suficiente, tal y como ocurre en otros espacios de representación popular y no electivos, que en la práctica continúan reservados al género masculino.

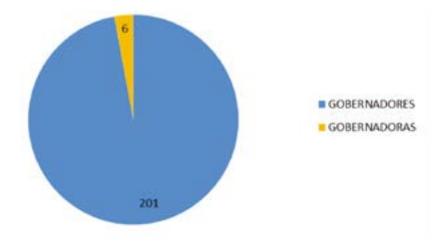
Porcentaje de mujeres en el Congreso de la Unión en las tres últimas legislaturas



Fuente: Elaboración propia con base en #MujeresPolíticas.

La siguiente gráfica da cuenta de que, tan solo en el Poder Legislativo federal, unas cuantas mujeres han integrado el Congreso de la Unión en las últimas tres legislaturas.

Gobernadores y gobernadoras en México entre 1987 y 2017



Fuente: Elaboración propia con base en #MujeresPolíticas.



La baja proporción de mujeres en la toma de decisiones económicas y políticas obedece a la existencia de barreras tanto estructurales como ideológicas. En los últimos 30 años en México solo seis mujeres han sido gobernadoras de algún estado.

Del mismo modo, la distribución por sexo de los secretarios (as) de Estado muestra que en 2012 sólo 17.6% del total eran mujeres. En la actual legislatura de la Cá-

mara de Senadores, las mujeres representan 39.8% del total de senadores (128). En la misma legislatura de la Cámara de Diputados la representación femenina corresponde al 43% de los 500 diputados.

En 2011 la representación femenina entre los diputados locales fue de 22.4%; las síndicas representaron 26.8% del total, mientras que las regidoras 38.5%. También en las presidencias municipales, las instancias de gobierno de mayor cercanía con la población, la participación de las mujeres es mínima (6.9% en 2013).

Finalmente, en el Poder Judicial, de los 11 ministros que desde 2012 conforman la Suprema Corte de Justicia de la Nación, solamente dos son mujeres.

A continuación se refiere la distribución porcentual de hombres y mujeres en los cargos mencionados al año 2017.

INDICADOR	AÑO	HOMBRES	MUJERES
Distribución porcentual de las y los secretarios de Estado1	2017	83.33	16.67
Distribución porcentual de las y los senadores2	2017	60.16	39.84
Distribución porcentual de las presidencias municipales por género3	2017	85.78	14.22
Distribución porcentual de las y los síndicos4	2015	74.16	25.68
Distribución porcentual de las y los ministros de la SCJN5	2017	81.82	18.18
Distribución porcentual de las y los diputados federales 6	2017	57	43.00
Distribución porcentual de las y los diputados locales7	2017	58.30	41.70
Distribución porcentual de las y los regidores8	2015	64.85	35.10

Ilnmujeres, Cálculos con base en Gabinete legal. Consultado en https://www.gob.mx/presidencia/estructuras/gabinete-legal-y-ampliado septiembre 2017.

21nmujeres, Cálculos con base en el Senado de la República. Consultado en www.senado.gob.mx en junio de 2016 y 2017.

3Cálculos con base en INAFED, Sistema Nacional de Información Municipal, datos a diciembre de 2017.

5Inmujeres, Cálculos a partir de La Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN). Consultada en: https://www.scjn.gob.mx Datos al 22 de junio de 2016, 7 de junio de 2017.

6Inmujeres, Cálculo a partir de la Cámara de Diputados en http://www.diputados.gob.mx . Información a junio de 2016, 2017.

7Inmujeres, Cálculos con base en INAFED, Sistema Nacional de Información Municipal, datos a diciembre de 2017.

8 Inmujeres, Cálculos con base en INAFED, Sistema Nacional de Información Municipal, datos a diciembre de 2017.

⁴¹nmujeres, INEGI, Censo Nacional de Gobierno 2011. Inmujeres. Cálculos con base en INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2013, 2015.

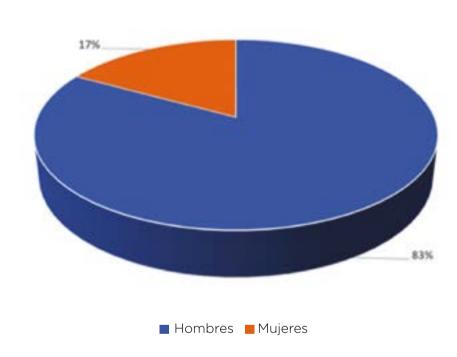
A manera de conclusión

Ante la poca claridad de la legislación sobre la forma de hacer convivir tales condiciones, corresponderá a las autoridades electorales encontrar una solución a través de la reglamentación o de las sentencias que en

su momento recaigan, ya que inevitablemente se detonarán problemas, con la posibilidad de incidir en la paridad de género.

Este 2018 será definitorio para consolidar la participación política de las mujeres. El Instituto Nacional Electoral (INE) ha dado el primer paso al establecer criterios para garantizar que pasemos de paridad en la postulación de candidaturas a paridad en la integración de órganos legislativos y municipales. La meta debe ser lograr la igualdad de género sustantiva, necesaria para el rompimiento de los estereotipos existentes.

Candidaturas independientes, por género, a la Presidencia de la República, Senado y Cámara de Diputados



Fuente: Elaboración propia con información del Instituto Nacional Electoral.

CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

La educación básica en México. A 100 años del Día del Maestro

Gonzalo Santiago Campos Gabriel Xolio Xolio

n 1917 la Constitución federal plasmó el rumbo de la educación en nuestro país, pero como es natural, el sistema educativo durante los años siguientes debió experimentar cambios significativos para adaptarse a los nuevos tiempos. En consecuencia, la educación ha sido y sigue siendo un tema relevante en la agenda legislativa, porque por medio de la enseñanza, existe la posibilidad de que más niñas y niños puedan ejercer su derecho a la educación consagrado en el artículo 3° de la Carta Magna.¹ También

La educación básica se compone de tres niveles, entre ellas: i) la educación preescolar que consta de tres cursos para niños de 3, 4 y 5 años que tiene como fin impulsar la creatividad y las habilidades del educando; ii) la educación primaria que está compuesta por seis cursos que van desde los 6 hasta los 12 años, su objetivo es alfabetizar al alumno, enseñarle el cálculo básico e inmiscuirlo al mundo de la cultura; y iii) la secundaria, la cual sólo consta de tres cursos que van desde los 12 a los 15 años, aquí se forma al estudiante para que pueda proseguir con sus estudios en la educación media superior y superior.

es importante advertir que la XX-VII Legislatura Federal (1917-1918) fijó el 15 de mayo como el día del maestro, mismo que fue celebrado por primera ocasión el año de 1918; esto es, hace 100 años, razón que nos sirve de pretexto para abordar el tema de la educación.

Dada la importancia del tema educativo, el gobierno mexicano ha realizado diversas reformas al artículo 3° de la Constitución, siendo la primera llevada a cabo el 13 de diciembre de 1934, por medio de la cual se estipuló que la educación debía ser de corte socialista, laica y tutelada por el Estado. Además, la educación primaria era consideraba básica y obligatoria. La segunda reforma, del 30 de diciembre de 1946, abolía la educación socialista y la cambió por una educación armónica, nacionalista, solidaria tanto en el ámbito nacional como el internacional, articulada a los ideales de la Revolución Mexicana, la independencia y la justicia, la educación primaria continuó siendo básica, laica, gratuita, obligatoria y tutelada por el Estado.

La tercera reforma, del 9 de junio de 1980, tuvo un enfoque en la educación superior y la autonomía de ésta. En cuanto a la educación básica, podemos mencionar que no sufrió cambio alguno de estructura; es decir, la primaria seguía siendo, laica, gratuita, obligatoria y tutelada por el Estado. La cuarta reforma, del 28 de enero de 1992, es crucial porque se añade por primera vez al artículo 3°, quela educación debe contribuir a la mejor convivencia humana a fin de robustecer en el educando y las familias, la convicción del interés general de la sociedad que sólo es posible a través de la fraternidad e igualdad [de derechos], evitando así los privilegios de razas, de religión, etc. En la quinta reforma,





del 5 de marzo de 1993, se eleva a nivel constitucional que la primaria y secundaria sean consideradas como educación básica, laica, gratuita, obligatoria y tutelada por el Estado.

Al iniciar el siglo XXI (el 12 de noviembre de 2002) se realiza una nueva reforma (la sexta) a la educación, a través de la cual el titular del Ejecutivo federal propuso que la educación preescolar pasara a formar parte de la educación básica impartida por el Estado mexicano. La séptima reforma se da el 10 de junio de 2011, aunque

no se modificó la estructura de la educación básica, más bien sólo se añadió la noción de derechos humanos al artículo 3°. En la octava reforma del 9 de febrero de 2012, se mantuvo la estructura de la educación básica, todavía seguía siendo el ciclo preescolar, la primaria y secundaria, pero añadió como obligatoria a la educación media superior. ² La novena reforma, del 26 de febrero de 2013, sólo añadió la calidad en la educación básica con base al mejoramiento

constante y el máximo logro académico de los educandos y que el gobierno se hiciera cargo del ingreso y evaluación del servicio docente. Con la décima reforma, del 29 de enero de 2016, el Ejecutivo federal determinaría los planes y programas de la educación preescolar, primaria y secundaria, además tomaría en cuenta la opinión de las entidades federativas, maestros y padres de familia. ³

Ahora bien, cuando hablamos

²La educación media superior difiere de la educación básica.

³En la décima reforma se le da libertad de expresión a los maestros y padres de familia en aras de mejorar la educación básica.

de educación entendemos que es la formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de una persona en un entorno sociocultural, político y económico. En otras palabras, la educación consiste en una formación general de tipo social destinada a formar el carácter, fomentar el amor y la vinculación con la comunidad, la adquisición de habilidades sociales, la cortesía y el buen trato hacia las personas. también como aquella que permite la aprehensión de conocimientos técnicos y científicos.

Debemos señalar que la educación está profundamente ligada con la escuela, la cual tiene como misión enseñar a través de un ritmo evolutivo; es decir, progresivo y organizar actividades que coadyuven al desarrollo del intelecto, la sensibilidad y la convivencia del alumno⁴ en la sociedad. Así pues, su objetivo es lograr que el educando capte los conocimientos por si solo por medio de la búsqueda independiente-voluntaria de información y los pueda poner en práctica en la vida diaria.

Desde el siglo XX, el fenómeno de la educación ha sido un tema importante a nivel nacional e internacional, debido a que es el medio para el progreso económico, político y social de un país. En 1948, la aprobación de la Declaración Universal de los Derechos Humanos reconocía la relevancia de las sociedades educadas en contraste con las analfabetas. En el artículo 26° de esta declaración, encontramos que toda persona tiene derecho a la educación. La educación elemental y fundamental debe ser obligatoria, gratuita e igual para todos con base al mérito. Asimismo, que la educación debe orientarse al pleno desarrollo de la personalidad humana y al fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, y promoverá: i) la comprensión; ii) la tolerancia; iii) la amistad entre naciones, gru-



pos étnicos o religiosos; y *iv*) el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz. Por otra parte, los padres⁵ tienen derecho a escoger el tipo de educación que habrá de dar a sus hijos.

En 1989, la Convención sobre los Derechos del Niño abordó de nuevo el tema de la educación

5 La importancia que da la Declaración Universal de los Derechos Humanos a los padres se explica porque "en ese momento no existía noción de los derechos del niño, por lo que el debate giró en torno al equilibrio entre el poder del Estado y los derechos de los padres". Tomasevski, K. (2004). El asalto a la educación. Barcelona: Intermón-Oxfam, p. 68.

y reconoció su importancia por medio del artículo 28°, donde se especificaba el papel del Estado como promotor del derecho del niño a la educación, a fin de que este pudiera ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades ese derecho. Por tanto, el Estado debería en particular instituir la enseñanza primaria y secundaria obligatoria y gratuita, facilitar a todos los niños el acceso a la información y orientación en cuestiones educativas, así como adoptar medidas o/y políticas para fomentar la asistencia

⁴ Véase Piaget, J. (1980). *Psicología y pedago-gía*, Barcelona: Ariel.



regular a las escuelas y aminorar las tasas de deserción escolar. En el artículo 29° referente a la Observación general sobre su aplicación, se menciona que la educación del niño deberá ser aquella capaz de desarrollar la personalidad, las aptitudes, la capacidad mental y física del educando. Dado que estas cualidades fortalecen el respeto hacia los padres, la cultura, las libertades fundamentales y los derechos humanos.

En ese sentido, la educación básica en los siglos XX y XXI ha sido importante para el gobierno mexicano. Tanto así que implementó una política educativa basada en la expansión de la matrícula v construcción de escuelas, así como una serie de reformas al artículo 3° de nuestra Constitución, con la finalidad de alfabetizar a la mayor parte de la población e incorporar a los grupos más vulnerables, entre ellos obreros, campesinos e indígenas, al sistema educativo nacional. Además de señalar el objetivo de la educación que imparta el Estado, misma que tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional.

Es así como en los regímenes de Lázaro Cárdenas (1934-1940). Manuel Ávila Camacho (1940-1946), Miguel Alemán (1946-1952), Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958), Adolfo López Mateos (1958-1964), Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), José López Portillo (1976-1982) y Miguel de la Madrid (1982-1988), vemos avances sustanciales en la construcción de escuelas v el aumento de la matrícula de la educación básica. Mientras que, en los gobiernos de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), Vicente Fox Quesada (2000-2006), Felipe de Jesús Calderón Hinojosa (2006-2012) y Enrique Peña Nieto (2012-2018), se experimentaron cambios en política educativa de mejoramiento, control, participación y estructura, entre ellos: i) la educación secundaria pasa a ser parte de la educación básica: ii) también la educación preescolar; iii) por primera vez se profundiza en el tema de la educación básica desde la perspectiva de la calidad; iv) el gobierno ahora es el responsable de supervisar el ingreso, evaluación y capacitación del servicio docente; y, v) se le da libertad de expresión y opinión a los maestros y padres de familia en aras de mejorar los planes y programas de la educación preescolar, primaria y secundaria.

Hasta aquí hemos dado un repaso general a las diversas reformas de la educación en nuestro país; no obstante, consideramos fundamental el período que va de 1980 a 2011, pues en dicho lapso han sucedido las modificaciones de mayor envergadura en la educación básica. En la presidencia de José López Portillo (1976-1982) se diseñó el *Plan Nacional de Educación (PNE)*, mismo que tenía como prioridad llevar a cabo un diag-

nóstico de la situación escolar en el nivel básico. Dicha exploración indicó que los problemas principales de ese nivel educativo eran la distribución desigual de oportunidades, la alta concentración en zonas urbanas versus rurales v la baia eficiencia en los primeros grados de primaria. Por este motivo, el surgimiento del Programa Educación para Todos tuvo como meta atender a todos los niños con atraso educativo.6 En septiembre de 1980, todos los niños en edad escolar que solicitaron inscripción a la primaria fueron matriculados y, por ende, las escuelas aumentaron. En 1980, según la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), la matrícula de la educación primaria era de 14 millones 666 mil 257 v las escuelas ascendían a 76 mil 024.

Ahora bien, en los primeros

años del gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), su administración tuvo que enfrentar una severa crisis económica, más tarde se decidió reducir el gasto destinado al sector educativo, lo que afectó la demanda de escolaridad en los grupos más vulnerables y acrecentó sus niveles de reprobación escolar. Esta decisión ocasionó que el sistema educativo mexicano interrumpiera las tendencias expansivas. Se calculaba que al inicio del gobierno de De la Madrid prevalecían seis millones de analfabetos y 15 millones de personas mayores de 15 años que no habían concluido la primaria. La eficiencia terminal de primaria era de 50% y existían 29 mil escuelas inconclusas. En 1983, se presenta el Programa Nacional de Educación, Recreación, Cultura y Deporte; su propósito era mejorar la educación en el nivel básico.⁷ De ese modo se

⁷Véase Castrejón, J. (1986). *Ensayos sobre polí*tica educativa, México: INAP.

procedió a una descentralización de la educación básica, o sea que el gobierno federal transfirió los servicios educativos (nivel de primaria) a los gobiernos de los estados, con la finalidad de mejorarlos. En 1985, la matrícula de la educación primaria era de 15 millones 124 mil 260 v las escuelas ascendían a 76 mil 690 a pesar de la crisis económica que se vivía en México. 8

Por otro lado, en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) surgió el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994 (PME) que pretendía un sistema educativo de mayor calidad v flexible ante los cambios económicos mundiales (libre mercado). Más tarde, se firmó el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en 1992: su fin era transferir la dirección de los centros educativos que el gobierno federal tenía a su cargo a los gobiernos

⁸OEI. "Evolución del Sistema Educativo Mexicano", en Sistemas Educativos Nacionales, México.



⁶Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, "Antecedentes", en Educación [Actualización 3 de marzo de 2006], en www.diputados. gob.mx/cesop/



estatales (descentralización). Esto no significó que el gobierno federal descuidara sus obligaciones, más bien, continuó vigilando el cumplimiento del artículo 3° constitucional, promovió y coordinó la extensión y modalidades del sistema educativo nacional; además formuló planes y programas en aras de abatir y superar los rezagos en la educación básica. El 5 de marzo de 1993, el presidente reorganiza el sistema educativo y la escolaridad secundaria se vuelve obligatoria para todos los mexicanos.9 En 1990, según la OEI, la matrícula de la educación primaria era de 14 millones 401 mil 588 y las escuelas primarias ascendían a 82,280. En la educación secundaria la matrícula era de 4 millones 190 mil 190 y existían 19 mil 228 planteles.

En el gobierno de Vicente Fox (2000-2006) tuvo lugar el *Progra*ma Nacional de Educación 2001-2006 (PNE), el cual buscaba resarcir cuatro grandes desafíos en cuanto a la educación: i) cobertura con equidad; ii) calidad de los procesos educativos; iii) niveles de aprendizaje e interacción; v. iv) funcionamiento del sistema educativo. Para ello se creó el Programa de Escuelas de Calidad (PEC) que buscaba promover la transformación-evolución de las escuelas básicas desde su organización y funcionamiento. A partir de ese programa, los logros esperados eran que el personal docente y directivo de cada escuela estableciera relaciones de colaboración entre sí, con el entorno social, aceptaran de manera responsable los resulta-

dos educativos obtenidos por sus alumnos y se comprometieran al continuo mejoramiento de la calidad y equidad de la educación.¹⁰ En este sexenio, la educación preescolar pasa a formar parte de la educación básica (12 de noviembre de 2002). En 2004, según el Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América (IEESA). la matrícula de la educación preescolar era de 3 millones 344 mil 867 y las escuelas preescolares ascendían a 76,108. La matrícula de la primaria era de 13 millones 588 mil 290 y existían 99 mil 034 escuelas y la de la educación secundaria era de 5 millones 334 mil 141 y había 26 mil 871 escuelas secundarias.

Por último, la política educativa en la presidencia de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2012), estuvo centrada principalmente en la trasformación de la educación a través de una política de calidad. La creación del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) tenía como meta elevar la calidad de la educación básica para que los estudiantes mejorasen su nivel educativo y de esa manera pudiesen contribuir al desarrollo de México. Por tanto, el PND propuso una estrategia para elevar la calidad educativa, la cual consistía en: i) realizar una reforma a la educación básica e implementar un modelo educativo basado en competencias; ii) capacitar a los docentes por medio de sistemas de formación continua y superación profesional; iii) fortalecer el dominio de la comprensión lectora, uso de la lengua oral y escrita; y, iv) fundar mecanismos que permitan el desarrollo de habilidades cognitivas y numéricas del estudiantado. ¹¹En 2011, la matrícula de la educación preescolar era de 3 millones 993 mil 595 y las escuelas ascendían a 91,134, la matrícula de la primaria era de 13 millones 655 mil 890 y existían 99 mil 319 escuelas y la de la educación secundaria era de 5 millones 663 mil 261 v había 31 mil 637 escuelas. 12

Al final de día, la educación básica debe ser considerada un derecho fundamental de toda niña y niño, puesto que, mediante ella, el educando puede desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva en un entorno social, político y cultural. Por otro lado, el avance de la educación puede ayudar significativamente al progreso científico. tecnológico y filosófico de una nación. En este sentido, las políticas y reformas educativas del siglo XX intentaron cimentar las bases para el desarrollo de la educación básica. Sin embargo, sólo se dedicaron a expandir la matrícula y construir escuelas, dejando de lado la calidad educativa. En el siglo XXI, esa tendencia cambió porque se atendió por primera vez la calidad y después la cantidad; es decir, la educación debía girar en torno al aprendizaje que implicaba la comprensión; en otras palabras. preguntar, reflexionar, razonar, profundizar, relacionar y aplicar en la vida real el conocimiento adquirido en la escuela.

⁹ Véase María De Ibarrola, "Dinámicas de transformación en el sistema educativo mexicano", en Jeffrey Puryear y Joaquín Brunner, Educación, equidad y competitividad en las Américas, OEA, 1995, versión electrónica, Disponible en internet: http://www.iacd.oas.org/Interamer/ puryear40.htm

¹⁰ Véase Sandoval, M., (2010). "Análisis de los programas de educación en México 2001-2006 y 2007-2012 con respecto a la calidad de educación en el nivel básico" en Cuadernos de Educación y Desarrollo, revista académica semestral. Vol. 2, número 19. Septiembre 2010, versión electrónica, Disponible en internet: http://www.eumed.net/rev/ced/19/mgsb.htm

¹² Véase Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América (IEESA), "La Educación Básica en México en el Nuevo Milenio 2000-2011", en Dirección de Investigación, México.



n este documento se estudia el proceso de endeudamiento mediante mecanismos de bursatilización, poniendo como ejemplo el Programa Escuelas al CIEN. También se analiza cómo la falta de coherencia entre políticas afecta las finanzas públicas, además de que prevalece la visión economicista de las necesidades de la población en el proceso de creación de la agenda, reduciendo los problemas sólo a un tema de recursos financieros. Como ejemplo, las instituciones que se crearon en este proceso de agenda se derivan del Programa Escuelas al CIEN y el presupuesto utilizado para el mismo es el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).

El papel de la infraestructura educativa

La infraestructura de los planteles educativos comprende aquellos servicios y espacios que permiten el desarrollo de las tareas educativas. Las características de la infraestructura física de las escuelas contribuyen a la conformación de los ambientes en los cuales aprenden los niños y, por tanto, funcionan como plataforma para prestar servicios educativos promotores del aprendizaje que garantizan su bienestar.¹

¹Instituto Nacional de Evaluación Educativa, *La infraestructura educativa para el bienestar y el desarrollo de las competencias en los niños*, México.

En el ámbito de América Latina, el Banco para el Desarrollo de América Latina afirma que la calidad de la infraestructura educativa impacta directamente en "la asistencia y culminación de los ciclos académicos". Según la UNESCO, la tasa de abandono escolar en América Latina es de 17% v es mayor en las zonas rurales. Varios estudios han encontrado que las buenas condiciones físicas de los edificios escolares afectan de manera positiva las tasas de finalización, la culminación del ciclo v el incremento de la matrícula escolar. Por ejemplo, el Banco Mundial encontró que las inversiones en instalaciones



escolares en Perú tenían un efecto positivo en las tasas de asistencia de los alumnos.

La motivación de los docentes

Evidencia en Bangladesh, Ecuador, India, Indonesia, Perú y Uganda indica que los docentes en escuelas con buena infraestructura tienen en promedio 10% menos ausentismo que docentes en planteles con infraestructura deficiente. De hecho, el estudio encontró que la infraestructura tenía un mayor efecto en disminuir el ausentismo que los niveles salariales de los docentes o el efecto de la tolerancia administrativa ante las ausencias.

Resultados de aprendizaie

Estudios llevados a cabo en Estados Unidos, como el de 21st Century School Fund en 2010, encuentran "resultados positivos estadísticamente significativos entre infraestructura escolar y pruebas estandarizadas para medir procesos de aprendizaie en muchas partes del país. Los resultados fueron mayores entre más bajo era el nivel socio-económico de los estudiantes". 2

A partir de estas teorías, la Secretaría de Educación Pública implementó un programa en favor del fortalecimiento de la infraestructura educativa: sin embargo, como todo programa nuevo, requiere de ampliaciones presupuestales, mismas que de acuerdo con el artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Cámara de Diputados debe autorizar, por lo que, con la finalidad de evitar generar deuda pública para este programa o llevar a cabo recortes financieros a otros programas. la SEP convino con la Bolsa Mexicana de Valores la creación de un esquema de bursatilización. que se denominó Fibra E.

Escuelas al CIEN v el proceso de endeudamiento para las entidades federativas

El Programa Escuelas al CIEN se encarga de potencializar los recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples del Ramo 33. Éste, junto con el Ramo 28, forma parte de los recursos que mediante el Acuerdo de Coordinación Fiscal se entregan a los estados y municipios. El FAM tiene un componente de asistencia social y dos componentes para la rehabilitación, construcción v equipamiento de infraestructura educativa; de estos dos un componente es para educación básica y el otro para educación superior. El monto del FAM equivale al 3% del Ramo 33; por su parte, las participaciones federales representan el 78.2% de los ingresos totales de los estados y municipios. Uno de los problemas de las entidades subnacionales es la baia recaudación. llegando a alcanzar a lo más el 22% de sus ingresos totales.

El Programa Escuelas al CIEN parte de que el principal problema del abandono escolar es la falta de infraestructura física. Para su creación el gobierno federal reconoce las debilidades en infraestructura, mobiliario y equipamiento de las escuelas de educación básica en las entidades federativas v la Ciudad de México.

El Censo de Maestros. Escuelas y Alumnos de Educación Básica y Especial 2013

²Disponible en https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2016/10/la-importancia-de-teneruna-buena-infraestructura-escolar/

realizado por el Instituto Nacional de Estadística v Geografía, permitió identificar al rezago físico de las escuelas como uno de los problemas urgentes que el sistema educativo debe atender, va que el 26% de los inmuebles escolares no se construyeron con fines educativos y el 2% están construidos con materiales precarios. Por su parte. los recursos destinados a las entidades federativas y la Ciudad de México para el mejoramiento de la infraestructura educativa y distribuido a través de la Lev de Coordinación Fiscal (LCF) dentro del Ramo 33. denominado Fondo de Aportaciones Múltiples. ha mostrado que se destina a obras de poco impacto, generando con ello un cambio constante en el destino de tales recursos.3

Como problema asociado se hace referencia al abandono escolar, pero la solución inmediata que se tomó ha sido endeudar más a los estados. El planteamiento que da origen al Programa Escuelas al CIEN explica que una de las causas de la deserción escolar en educación básica es la mala infraestructura educativa, por lo que la mejor propuesta es la bursatilización de los recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples para disminuir la deserción escolar. Sin embargo, considero que no se caracterizó adecuadamente el problema del abandono escolar, ya que plantear como solución la bursatilización de las participaciones federales para la construcción de infraestructura y con ello disminuir el abandono escolar queda poco claro, no sólo la relación de causalidad porque no se examinan todos los componentes asociados, y tampoco queda claro cómo se prevé realizar la recuperación económica.

El abandono escolar resulta ser un fenómeno compleio, dado que entran en juego una serie de factores. En el abandono escolar intervienen factores internos, tales como: el alumno, la familia, la institución. El contexto en el que el alumno se desarrolla tiene una importancia sustantiva. por lo que es necesario reforzar los vínculos familiares con el alumno. Sin embargo. debido a las condiciones poco favorables que tienen las instituciones de educación básica, no es posible detectar a tiempo las necesidades de los alumnos.

Como señala Galindo,⁴ el abandono escolar no puede encasillarse en un tema de infraestructura educativa: ¿Disminuyó la tasa de deserción escolar después de haberse aplicado el Programa Escuelas al CIEN? Esa sería una pregunta de relevancia para los entes encargados de la fiscalización.

La solución planteada por parte del gobierno federal, a través de las secretarías de Hacienda v Crédito Público y de Educación Pública, así como por las 31 entidades federativas y la Ciudad de México, fue la de firmar el Convenio de Potencialización con la finalidad de recibir recursos para la reparación de las escuelas de educación básica. Para ello, en el apartado d) de declaraciones del convenio, se señala que las entidades están de acuerdo con afectar la aportación FAM que les corresponde conforme al capítulo V de la LCF. Dicha afectación será por 25 años a partir de la firma del convenio.5

Los recursos que se transfirieron a las entidades federativas, a través de este programa, provienen de un vehículo de inversión denominado Certificado de Infraestructura Escolar Nacional (CIEN); éste tiene que pagar una tasa de interés a los tenedores de

los mismos. Previo al día de la colocación en la Bolsa Mexicana de Valores se acordó que la tasa de interés de los CIEN sería de 2.7% anual real y tendrían un plazo de pago de 25 años, por lo que los estados deberán pagar 25% de sus participaciones federales del Ramo 33, apartado Fondo de Aportaciones Múltiples, Infraestructura Educativa Básica para las siguientes dos décadas. En 2017 dicho fondo tuvo un monto de 21 mil 696 millones 873 mil 704 pesos, ⁶ y de acuerdo con el Presupuesto aprobado para 2018, el FAM tendrá 23 mil 442.6 millones de pesos.

⁶ Disponible en http://www.pef.hacienda.gob. mx/work/models/PEF2017/docs/33/r33_rfef.



³ Convenio de Coordinación y Colaboración para la Potenciación de los Recursos del FAM, firmado el 19 de octubre de 2015.

⁴Hortensia María Elena Galindo Cosme, Factores del abandono escolar en la educación básica: estudio de caso, Universidad Pedagógica Nacional, México. 2015.

⁵Convenio de Coordinación y Colaboración para la Potenciación de los Recursos del FAM, firmado el 19 de octubre de 2015.

Tabla 1. Presupuesto público para el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM)

Entidad	FAM 2017	Estimado FAM 2018
Chiapas	\$806,688,640	\$605,016,480
Guerrero	\$461,032,033	\$345,774,024
Estado de México	\$1,125,555,663	\$844,166,747
Morelos	\$160,897,901	\$120,673,425
Oaxaca	\$564,578,077	\$423,433,557
Puebla	\$604,755,271	\$453,566,453
Tlaxcala	\$102,760,211	\$77,070,158
Veracruz	\$839,136,080	\$629,352,060

Fuente: Elaboración propia con datos de la oficina de la Presidencia de México y el Presupuesto de Egresos de la Federación 2017.

Los recursos potencializados se entregaron durante 2016 y 2017 y la federación dispersó los recursos bursatilizados a las entidades federativas. Estos recursos fueron entregados a los directores de las escuelas de educación básica a través de tarietas de débito. Para que los directores de las escuelas beneficiadas con el programa tuvieran acceso a los recursos enviaron sus solicitudes a las oficinas estatales de Educación Pública; una vez autorizadas las reparaciones en sus escuelas, se les entregó una tarjeta de débito para pagarles a las empresas constructoras que ellos eligieran. Las empresas debían estar dadas de alta en el padrón de proveedores del Instituto Nacional de Infraestructura Física



Tabla 2. Porcentaje de participaciones estatales afectado

Entidad federativa	Gobierno de la entidad	Gobiernos municipales	Total
Aguascalientes	77.0%	17.2%	94.2%
Baja California	71.4%	11.2%	82.7%
Baja California Sur	54.0%	5.5%	59.5%
Campeche	16.8%	3.8%	20.6%
Coahuila	80.0%	10.2%	90.2%
Colima	55.0%	2.8%	57.8%
Chiapas	24.7%	1.7%	26.4%
Chihuahua2/	78.1%	4.4%	82.5%
Ciudad de México	100.0%	N.A.	100.0%
Durango	45.1%	12.4%	57.4%
Guanajuato	43.0%	6.7%	49.7%
Guerrero	77.0%	4.3%	81.3%
Hidalgo	28.9%	0.7%	29.5%
Jalisco	80.0%	10.8%	90.8%
Estado de México	80.0%	3.3%	83.3%
Michoacán	69.6%	5.1%	74.7%
Morelos	61.2%	2.9%	64.1%
Nayarit	77.5%	2.8%	80.3%
Nuevo León	69.0%	11.2%	80.2%
Oaxaca	44.4%	1.1%	45.5%
Puebla	26.0%	2.7%	28.7%
Querétaro	20.8%	2.1%	22.9%
Quintana Roo	78.7%	10.4%	89.1%
San Luis Potosí	80.0%	7.1%	87.1%
Sinaloa	32.6%	8.4%	41.1%
Sonora	78.2%	7.8%	85.9%
Tabasco	22.5%	1.3%	23.8%
Tamaulipas	26.0%	1.3%	27.2%
Tlaxcala	0.0%	0.8%	0.8%
Veracruz	65.8%	5.0%	70.9%
Yucatán	30.1%	8.2%	38.3%
Zacatecas	50.7%	2.5%	53.2%

Fuente: SHCP.

Educativa. La meta del programa al inicio de su creación fue: invertir más de 50 mil millones de pesos en Certificados de Infraestructura Escolar Nacional para apoyar a 33 mil planteles. beneficiando así a 5.2 millones de estudiantes. Con los datos mencionados sobre los montos del FAM se observa que la inversión bursatilizada es cercana a los recursos para los años 2017 y 2018 (45 mil millones de pesos); sin embargo, se decidió que era mejor endeudar a los estados por 25 años y que éstos pagaran una tasa de interés por los recursos garantizados en la Ley de Coordinación Fiscal. Las entidades que signaron el convenio recibirán 25% menos de recursos para el mantenimiento de la infraestructura educativa durante el periodo 2018-2043. ¿De cuánto estamos hablando? Pongamos de ejemplo los estados que resultaron con daños por los sismos ocurridos durante 2017. Tabla 1

Como se observó en el cuadro anterior, bursatilizar es endeudar más a los estados a costa de las participaciones federales, aunque los procesos de bursatilización juegan un papel preponderante en la obtención de recursos para obras que no serían posibles con recursos propios; sin embargo, estas obras deberían demostrar el impacto económico y los mecanismos de sustitución de los recursos financieros bursatilizados. Por ejemplo, si vamos a bursatilizar el cobro de la caseta de peaje de la central de abastos para obras de infraestructura física, utilizamos un porcentaje de estos recursos para espectaculares y así sustituir ingresos vendiendo espacios publicitarios. Sin embargo, al nivel subnacional los gobernadores deciden endeudar a las siguientes administraciones locales a costa de que ellos manejen más recursos de los que tienen autorizados por la Cámara de Diputados y los Congresos locales. Por tal motivo, durante 2017 se modificó la Lev de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, para quedar establecido que ningún estado debería endeudarse más allá del 3.5% del PIB nacional. 7

⁷Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5434883& fecha=27/04/2016, 2016. Ingresado el 23 de mayo de 2016.

Sin embargo, como se observa en la Tabla 2, esto no ha sucedido.

En su mayoría, los estados se bursatilizan con base en los recursos provenientes de las participaciones federales, a pesar de que la Secretaría de Hacienda conoce el monto de deuda de los estados, mostrado en la Tabla 2, creó el Programa Escuelas al CIEN. El programa evidencia la falta de coherencia entre las políticas públicas, va que mediante la Ley de Disciplina Financiera se crean las condiciones para que los estados no se endeuden, pero el gobierno federal crea un programa para generar la contratación de deuda a partir de las participaciones federales.

Así, es común que, de una simple situación, como es el proceso de bursatilización, no se perciban efectos negativos que deban ser atendidos públicamente. Sin embargo, como ya se observó en el estado de Veracruz el 23 de diciembre de 2015, cuando se tienen problemas de solvencia para el pago de sueldos, salarios y prestaciones, se corre el riesgo de protestas sociales.





Fuente: alcalorpolítico (periódico de Veracruz en línea). Jubilados siendo retirados por elementos de la Secretaría de Seguridad Pública del estado de Veracruz.

En Coahuila se estima que hay una deuda cercana a los 37 mil 777 millones de pesos; derivado de ello, 21 de los 38 municipios no pueden solventar el pago de la inversión pública contratada (Auditoría Superior de la Federación).

Citando a Schattschneider.8 "La gente se involucra en los asuntos públicos por el sistema de conflictos. Éstos abren cuestiones para la intervención pública. Del conflicto salen alternativas de las políticas públicas. El conflicto ofrece la ocasión para la organización política". Por lo que observamos, "un punto en disputa es un conflicto entre dos o más grupos identificables sobre asuntos de procedimientos o sustantivos en relación con la distribución de posiciones o recursos".9 A lo anterior habría que añadir que para el caso de la bursatilización del FAM tenemos al grupo de los teóricos de la pedagogía y a los profesores de educación básica que considerarían otros mecanismos para abatir el problema del abandono escolar en lugar de la generación de deuda, cubriendo con esos recursos otros campos, además del de la inversión en infraestructura.

Debemos resaltar que el problema de la generación de deuda mediante la bursatilización inicial, ya que de acuerdo con la teoría de "puntos en disputa", los "iniciadores" fueron la empresa Protego/ Evercore tal y como lo señala la nota del portal electrónico *Sin Embargo* el 26 de diciembre de 2016; en su portal electrónico, la publicación ha dado seguimiento a cada uno de los procesos de bursatilización llevados a cabo por esa empresa, siendo el mecanismo de disparo la capacidad de emplear más recursos para la creación de infraestructura pública usando como garantía las participaciones federales.

Conclusiones

El problema señalado anteriormente revela escasa revisión y atención de las políticas públicas en sus múltiples etapas. Entre las omisiones y debilidades, como se ha instrumentado su atención, destacan las siguientes:

En la etapa de identificación del problema y diagnóstico: a) no hay un cuidadoso análisis de cuáles son las causas y los efectos del problema; el problema del abandono escolar se atribuve a la inadecuada infraestructura escolar, sin considerar otros factores causantes; b) cuando se llega a considerar otras causas del abandono escolar, como la debilidad en la formación e interés de los docentes, se elige un programa distinto para atenderlo; pero cada causa se percibe como desligada de las anteriores y por ende el problema no se analiza desde una visión integral; c) no se integra la participación de la sociedad, no se consulta a la población ni a los docentes ni a las familias ni a los gobiernos locales sobre cómo perciben el problema y cuáles considerarían que podrían ser las mejores vías para superarlo; d) el problema se observa sólo en el corto plazo.

En la etapa de implementación: a) no existen procedimientos adecuados que permitan dar seguimiento al uso de los recursos entregados a las distintas escuelas, si bien el programa pretende mejorar la infraestructura educativa. Como la decisión de lo que se requiere adquirir recae discrecionalmente en los directores de las escuelas, es muy factible que se adquieran bienes de consumo que no benefician directamente a los estudiantes; b) la forma de entrega de los apoyos también se diluye y genera escasos beneficios por los montos que se destinan a cada centro educativo; por ejemplo, algunas escuelas de zonas rurales y comunidades marginadas podrían recibir tan solo \$2,000.00 durante los próximos ciclos escolares; c) no quedan claros los criterios de entrega de recursos; parecería ser, como sucede con otros programas de desarrollo social, que las zonas con mayores necesidades y carencias son las que menores recursos reciben.10

En la etapa de evaluación: a) no hay mecanismos para dar seguimiento al uso de recursos ni a sus efectos. Como se señaló al inicio de este documento, no se cuenta con vías para evaluar cuáles fueron los impactos sobre el rezago educativo o el abandono escolar de la entrega de recursos a través del Programa Escuelas al CIEN; b) tampoco se incluye aquí la participación de la sociedad para que pueda haber vigilancia o seguimiento del uso de los recursos públicos.

⁸ Elmer E. Schattschneider, "The costs of democracy", *The Journal of Politics*, vol. 23, núm. 2, mayo. 1961.

mayo, 1961.

⁹ W. Roger Coob y Charles Elder, *Participación* en política americana de la estructuración de la agenda, México, Noema Editores, 1986.

¹⁰ Habría que señalar que si bien desde 2013 los programas de desarrollo social formalmente incluyen el concepto de pobreza del Coneval, que determina ésta a partir del ingreso y de las carencias sociales, en la misma Ley de Coordinación Fiscal sólo se establece en cada fórmula de cálculo para la entrega de las participaciones una sola variable denominada "rezago social".



Programas para fomento de productos rurales estratégicos

a necesidad de instrumentar una política agrícola obedece a diversos factores, en primer lugar, el sector agrícola se relaciona estrechamente con otros rubros de la economía porque produce alimentos y usa recursos limitados como el agua, la tierra y los bosques. Asimismo, desempeña un papel fundamental en la balanza comercial. De acuerdo con el SIAP¹, en diciembre de 2017 la balanza comercial agropecuaria y agroindustrial reportó superávit por mil 411 millones de dólares, el

1SIAP: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera de la SAGARPA.

mayor saldo positivo en 25 años. Las exportaciones de bienes agroalimentarios generaron divisas que superaron a las conseguidas por las remesas, la venta de productos petroleros y el turismo extranjero.

Por lo que respecta a la fuerza laboral, el movimiento entre la agricultura y el resto de la economía es muy costoso en términos sociales, ya que suele constituirse en un flujo irreversible de recursos al requerir de una alta inversión en infraestructura en las zonas urbanas que reciben a los migrantes, como vivienda, agua potable, transporte, alcantarillado y drenaje.

Fotografía: flickr.com/photos/presidenciard



Toda política agrícola debe asegurar que el marco legal sea adecuado para el desarrollo del sector, el estímulo a la actividad económica y la protección a los intereses de productores, consumidores y medio ambiente; promover el desarrollo de instituciones que satisfagan los requerimientos de la economía rural y de las capacidades necesarias para su funcionamiento, así como desarrollar reglas para la economía de mercado y fomentar el respeto de las mismas.

El objetivo fundamental de la política agrícola no es aumentar la producción, sino el desarrollo humano. Aumentar los ingresos de las familias rurales es un factor clave para alcanzar dicho objetivo y eso, a su vez, requiere promover el aumento de la productividad y de los precios rurales reales.

De acuerdo con la FAO, los principales componentes de las políticas agrícolas, son: 1) políticas que afectan los precios relativos, 2) políticas de recursos humanos y naturales y 3) políticas que promueven el acceso a los insumos, los mercados de productos y la tecnología.

Generalmente, las políticas agrícolas son aplicables para todo el sector y no son específicas para determinados cultivos. Sin embargo, es frecuente establecer programas públicos para los productos importantes, por ejemplo, programas para el mejoramiento del maíz y el trigo.

El artículo analizará los programas públicos establecidos por el Gobierno Federal para los cereales clasificados como productos estratégicos -maíz, trigo, frijol, sorgo y arroz- en el período 2013-2018.

Los Productos Estratégicos y las Acciones para Alcanzar la Seguridad y Soberanía Alimentarias

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) define como productos básicos y estratégicos, a los alimentos que son parte de la dieta de la mayoría de la población o de diferentes regiones, así como a los productos agropecuarios cuyo proceso productivo se relaciona con segmentos significativos de la población rural u objetivos estratégicos nacionales. Incluye en esta categoría al maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, arroz, sorgo, café, huevo, leche, carne de bovinos, porcinos, aves y pescado.

De acuerdo con esta ley, el Gobierno Federal debe conducir su política agrícola de tal forma que los programas y acciones para el fomento productivo y el desarrollo rural sustentable, propicien la inocuidad, seguridad y soberanía alimentaria, mediante la producción y el abasto de los productos señalados.

Entiende por seguridad alimentaria, el abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población; y por soberanía alimentaria, la libre determinación del país en materia de producción, abasto y acceso de alimentos a toda la población, basada en la producción nacional.



Mandata instrumentar al menos 10 líneas de acción para cumplir los requerimientos de seguridad v soberanía alimentaria, que incluyen: 1) Identificar y atender la demanda interna de productos básicos y estratégicos, determinar excedentes para exportación y necesidades de importación; 2) Proteger la producción nacional para equilibrar las políticas agrícolas y comerciales del país con las de los países con los que se tienen tratados comerciales, contribuir a la formación eficiente de precios nacionales y reducir las distorsiones generadas por las políticas aplicadas en otras naciones: 3) Emprender procedimientos de defensa en el ámbito internacional como demandas y controversias; 4) Identificar factores de riesgo asociados con los alimentos, para elaborar diagnósticos y establecer acciones que aseguren el abasto: 5) Definir acciones de capacitación y asistencia técnica e impulsar proyectos de investigación en las cadenas alimentarias; 6) Establecer

compromisos de productividad y calidad con los productores, para productos de la dieta básica o el mercado internacional; 7) Mejorar y certificar la calidad de los alimentos y desarrollar su promoción comercial; 8) Elaborar y difundir guías sobre prácticas sustentables en las cadenas alimentarias; 9) Instrumentar programas y acciones de protección del medio ambiente para evaluar los costos ambientales de las actividades productivas del sector; v. 10) Aplicar medidas de certidumbre económica, financiera y comercial que garanticen el cumplimiento de los programas para el fomento productivo y el desarrollo rural sustentable.

El Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2013 - 2018

El objetivo general del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, es llevar a México a su máximo potencial. Establece cinco metas

nacionales: México en Paz. México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global.

Las acciones que se realizan en el sector agrícola, contribuyen a alcanzar dos de las metas: México Próspero y México Incluyente. Los objetivos vinculados a ellas son "Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país" y "Garantizar el ejercicio efectivo de los derechos sociales para toda la población". respectivamente.

De estos objetivos, se derivan cinco líneas estratégicas que se constituyen en los cinco objetivos del Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2013 - 2018: Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria; Impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado en el sector agroalimentario; Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos; Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país y contribuir a erradicar la carencia alimentaria en el medio rural.

De acuerdo con el Programa Sectorial, la visión del Ejecutivo es "Construir un nuevo rostro del campo sustentado en un sector agroalimentario productivo, competitivo, rentable, sustentable y justo, que garantice la seguridad alimentaria del país".

Aclara que se entiende que el sector agroalimentario garantiza la seguridad alimentaria, si todos los días las familias disponen alimentos sanos y nutritivos a precios accesibles y si se reduce la dependencia de los mercados externos, mediante la mejora de la productividad.

La estrategia de productividad agroalimentaria se basa en diez pilares: 1) Elevar la productividad del



minifundio a través de modelos de asociatividad v la integración de la cadena productiva, 2) Tecnificar y usar de manera óptima y sustentable el agua; 3) Promover la producción nacional de insumos estratégicos, principalmente fertilizantes y semillas mejoradas; 4) Impulsar la innovación, el desarrollo tecnológico aplicado y la asistencia técnica; 5) Manejar y prevenir riesgos climáticos y de mercado; 6) Promover la producción de alimentos sanos e inocuos; 7) Fomentar el financiamiento oportuno y competitivo; 8) Impulsar el desarrollo regional, los agroparques y proyectos estratégicos; 9) Planear el balance oferta-demanda mediante un tablero de control v 10) Implementar un nuevo modelo organizacional en la SAGARPA.

Para implementar las líneas y acciones estratégicas, la SAGAR-PA modificó constantemente su estructura programática a lo largo del período 2013-2018, variando de

seis programas presupuestarios, 34 componentes y cuatro proyectos estratégicos en 2013, hasta 11 programas y 62 componentes en 2015 y ocho programas, 42 componentes en 2018.

Retomando la clasificación propuesta por la FAO, agruparemos en tres conjuntos los principales programas que incidieron en maíz, frijol, trigo, sorgo, y arroz: 1) Los que afectaron los precios relativos, 2) Los que se orientaron a los recursos humanos y naturales y 3) Los que promovieron el acceso a los insumos, los mercados de productos y la tecnología.

Políticas que afectaron los precios relativos

A través de seis programas, se instrumentaron acciones para apoyar el ingreso de los productores, fortalecer las cadenas agroalimentarias, el ordenamiento y el desarrollo de los mercados

En 2013, el Programa PRO-CAMPO Productivo y su componente del mismo nombre, se propuso apoyar el ingreso de los productores mediante apoyos directos otorgados principalmente a productores de maíz, frijol, trigo, sorgo, arroz, soya, algodón, cártamo, cebada y avena.

De 2014 y hasta el 2018, se reestructuró el componente PROAGRO Productivo dentro del Programa de Fomento a la Agricultura. Sin embargo, desde 2015, sustituyó los subsidios al ingreso de los productores por incentivos económicos a la producción v/o productividad. Los productores usan los recursos para comprar semillas mejoradas, fertilizantes, abonos, correctores y sustratos, mano de obra, yunta, maquinaria, equipo e implementos agrícolas, entre otros, y deben comprobar la aplicación de los recursos federales que reciben. De acuerdo con el 5º Informe de Labores 2016-

2017 de la SAGARPA, el 30% de los incentivos se aplicaron en fertilizantes y abonos, 27% en mano de obra, 22% en maquinaria y equipo. 11% en semillas mejoradas y 10% en otros gastos. En 90% de los predios de los productores beneficiados se cultivó alguno de los 10 cultivos mencionados.

En 2013, a través del programa de Prevención y Manejo de Riesgos, se instrumentó el componente de Apoyo al Ingreso Objetivo y a la Comercialización, con el fin de fortalecer la cadena productiva y comercial agroalimentaria, dando certidumbre de ingreso al productor y/o del costo al comprador; e incentivar la producción de granos y oleaginosas.

En 2014, el componente se reestructuró en el Programa de Comercialización y Desarrollo de Mercados cuyo objetivo general estableció: contribuir a mantener o mejorar el ingreso de los productores mediante incentivos para ofrecer certidumbre en la comercialización y los mercados. En 2015, el objetivo se modificó al de "...contribuir a brindar mavor certidumbre en la actividad agroalimentaria, mediante la instrumentación de mecanismos de administración de riesgos, incentivos a la comercialización, promoción comercial y fomento a las exportaciones; coadyuvando con ello al ordenamiento y desarrollo de los mercados...". Finalmente, en 2017, el programa se reestructuró una vez más en el Programa de Apoyos a la Comercialización, con el objetivo de "fortalecer el ordenamiento y desarrollo de mercados y la cadena agroalimentaria productiva v comercial mediante el otorgamiento de incentivos y servicios para la comercialización de cosechas nacionales; la administración de riesgos de mercado, la promoción comercial, la red de enlaces comerciales y el fomento a las exportaciones...".

A través de estos programas se instrumentaron esquemas como

Incentivos a la Agricultura por Contrato, para propiciar una cultura comercial que incluya mecanismos de administración de riesgos y de protección al ingreso de los productores, el ordenamiento del mercado y el control de precios. Aseguran al productor la venta anticipada de su cosecha, garantizan al comprador una fuente segura de abasto y ofrecen un precio competitivo para las cadenas productivas.

Los Apoyos o Incentivos Complementarios al Ingreso Objetivo, se implementan si el precio de mercado que obtiene el productor por la venta, es menor al ingreso objetivo establecido. En ese caso, se otorga la diferencia. Garantizan un ingreso mínimo por tonelada comercializada a la parte productora que suscribe contratos de compraventa con la compradora, antes de la siembra o la cosecha.

Los Incentivos Emergentes a la Comercialización apoyan a productores y/o compradores que en-





frentan situaciones coyunturales y/o contingencias eventuales que afectan la comercialización, debidas al comportamiento desfavorable de variables económicas y de mercado.

Los Incentivos para Administración de Riesgos de Precios, se orientan a proteger el ingreso de los productores ante la volatilidad de precios, brindar seguridad a la compra de productos agropecuarios y fomentar una cultura financiera de administración de riesgos comerciales.

Los recursos destinados a estos esquemas, se ejercieron principalmente en maíz -blanco y amarillo-, trigo -panificable y cristalino-, sorgo y frijol.

Políticas de recursos humanos y naturales

En 2013, a través del Componente de Sanidades del Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, se buscó contribuir a preservar y meiorar las condiciones sanitarias v de inocuidad agroalimentaria. mediante proyectos de campañas fitosanitarias; acciones de sistemas de reducción de riesgos de contaminación, vigilancia epidemiológica e inspección en la movilización. Después de la reestructuración programática, en 2014 se constituyó el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, prácticamente con el mismo obietivo general.

A través de estos programas y sus componentes, se instrumentaron acciones como la Campaña contra el Chapulín (*Brachystola sp., Melanoplus sp. y Sphenarium sp.*), el Programa de Manejo Fitosanitario contra Pulgón Amarillo del Sorgo (Melanaphis sacchari) y los controles de focos de infestación de once malezas reglamentadas, para proteger la superficie sembrada de maíz, frijol, sorgo y trigo, principalmente;

Se establecieron medidas y requisitos fitosanitarios para importar grano de maíz para consumo y/o uso industrial de Argentina y Canadá, grano de arroz palay de Guyana y Paraguay, grano de arroz pulido para consumo de Paraguay y Vietnam y grano de trigo de Argentina.

Políticas que promueven el acceso a los insumos, los mercados de productos y la tecnología

En materia de tecnología, destaca el Programa Modernización Sustentable de la Agricultura Tradicional (MASAGRO), que promueve el incremento de la producción y de los rendimientos de maíz y trigo a través de la adopción de tecnologías y prácticas agronómicas sustentables, acompañamiento técnico, capacitación y otorgamiento de incentivos. Incluye plataformas de investigación experimental, módulos demostrativos y áreas de extensión. Se enfoca principalmente en pequeños productores de tempo-

ral, que no tienen o han tenido un acceso limitado a la tecnología y la información de mercados.

En 2013, se constituvó el Proyecto Estratégico de Apoyo a la Cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol (PRO-MAF), con el fin de contribuir al logro de la seguridad alimentaria v fortalecer la competitividad de los productores por medio de apoyos en servicios de asistencia técnica, capacitación, innovación tecnológica, desarrollo organizativo y mecanización de las unidades productivas, así como la inducción hacia una agricultura sustentable y el uso del crédito para capitalizar v meiorar la rentabilidad. En 2014. se reestructuró como un componente del Programa de Fomento a la Agricultura con el nombre de Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF).

En 2013, el Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales y su componente de Reconversión Productiva, se propuso "... mejorar el ingreso de los productores mediante la conversión de áreas a cultivos de mayor rentabilidad, aprovechando el potencial productivo en el país, con la finalidad de ordenar la producción de granos básicos en las zonas de muy bajo y bajo potencial productivo y siniestralidad recurrente...". En 2014, se reestructuró en el componente de Reconversión y Productividad del Programa de Fomento Agrícola. De 2013 a 2015, canalizó apoyos



a través de varias vertientes que incluyeron paquetes tecnológicos para productores de granos básicos en temporal, reconversión productiva de maíz a sorgo y frijol y reconversión productiva del trigo panificable.

En 2014, el Programa de Fomento Agrícola se fijó como objetivo "... contribuir al incremento de la producción y la productividad de las Unidades Económicas Rurales Agrícolas (UERA) mediante incentivos como el desarrollo de agroclusters; la inversión en capital físico, humano y tecnológico, la reconversión productiva, los agroinsumos, el manejo postcosecha, el uso eficiente de la energía y el uso sustentable de los recursos naturales...".

En el período 2014-2015, a través del Componente de Bioenergía y Sustentabilidad, apoyó la adquisición y el uso de biofertilizantes y abonos orgánicos, para incrementar la productividad, disminuir la cantidad de contaminantes al medio ambiente y mejorar la calidad de los suelos, estos productos se emplearon principalmente en cultivos de maíz, frijol y sorgo.

En el período 2015-2017, me-

diante diversos Componentes del Programa de Fomento a la Agricultura, se incentivó a las personas dedicadas a la producción de granos básicos a adquirir y aplicar paquetes tecnológicos para incrementar el nivel tecnológico y la productividad de sus cultivos, así como para la reconversión productiva. En orden cronológico, los componentes instrumentados fueron Agroincentivos, Agroproducción y Capitalización Productiva Agrícola con el concepto de apoyo "Estímulos a la producción". La mayoría de los beneficiados fueron productores de maíz, frijol, trigo, sorgo, soya, avena v cebada.

En 2016, se constituyó el Programa de Apoyos a Pequeños Productores, con el objetivo general de aumentar la productividad de las unidades económicas rurales, conformadas por pequeños productores. A través de él se dio continuidad a la instrumentación del PIMAF y la atención a pequeños productores de maíz y frijol, otorgándoles incentivos para la adquisición de paquetes tecnológicos y acompañamiento técnico. Los paquetes han incluido semillas, insumos de nutrición vegetal,

productos de control fitosanitario como plaguicidas químicos o biotecnológicos, equipos aspersores, graneros familiares e implementos agrícolas.

Conclusiones

En el período 2013-2018, se instrumentaron programas públicos específicos que focalizaron su atención en maíz, frijol, trigo y sorgo; el cultivo de arroz no fue incentivado con la misma importancia.

Aunque la SAGARPA modificó anualmente su estructura programática, hubo una continuidad en los instrumentos de política aplicados y las acciones realizadas, para apoyar los productos estratégicos.

Las acciones implementadas a través de los programas, se orientaron con mayor énfasis en manejar y prevenir los riesgos de mercado, crear condiciones para dar certidumbre económica y comercial a productores y compradores de maíz, frijol, trigo, sorgo y arroz; incrementar la producción y la productividad mediante la innovación tecnológica, el uso de insumos y semillas mejoradas, la aplicación de medidas fitosanitarias y la asistencia técnica.

Bibliografía

FAO, 2004. Política de desarrollo agrícola, Conceptos y Principios. FAO, Roma. Disponible en http://www.fao.org/docrep/007/y5673s/y5673s00.htm#Contents

SIAP, 2017. Análisis de la Balanza Comercial Agroalimentaria de México. SAGARPA, México, Diciembre de 2017. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/304499/Balanza_Comercial_Agropecuaria_y_Agroindustrial_diciembre_2017.pdf SAGARPA, 2013-2018. Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. México.

SAGARPA, 2013-2017. Informes de Labores de la SAGARPA. México.

Jesús Sesma Suárez

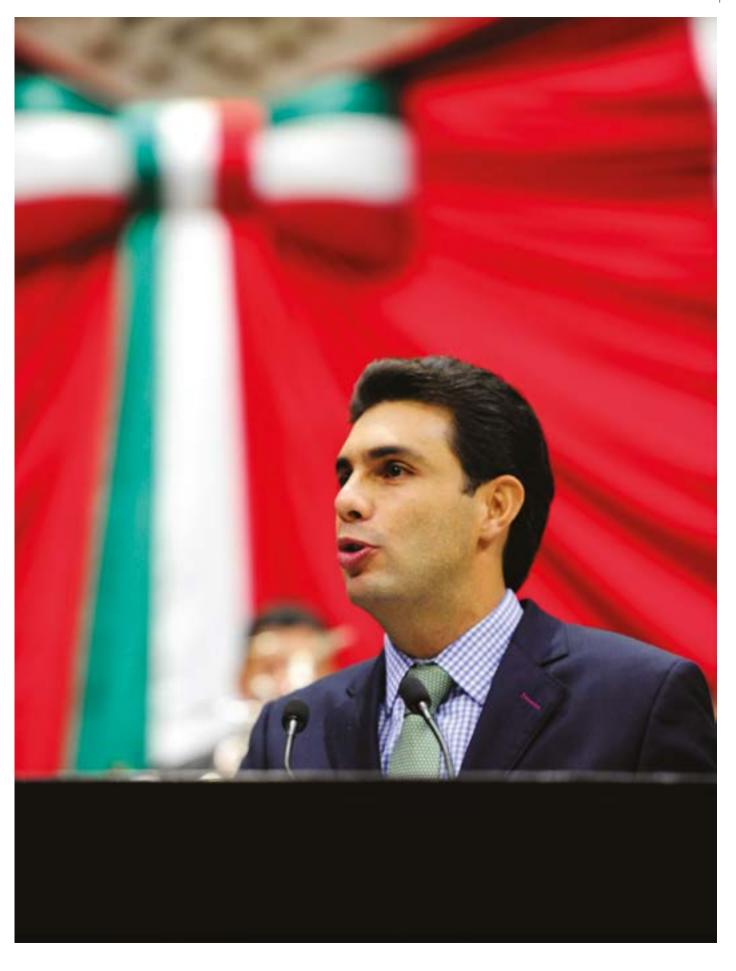
Coordinador del grupo parlamentario del PVEM

esús Sesma Suárez es oriundo de la Ciudad de México, lugar en el que nació un 3 de septiembre. El coordinador del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México estudió la Licenciatura en Derecho en la Universidad del Valle de México, y cuenta con una maestría en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Como parte de su trayectoria política, Sesma Suárez se desempeñó en 2001 como director de Relaciones Institucionales en el PVEM, más tarde fungió como secretario de Comunicación Social de su partido y en 2015 fue consejero suplente por el PVEM ante el Consejo General del INE.

En su trayectoria legislativa registra haber sido asambleísta en la VI Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Durante la LX Legislatura federal fue diputado suplente, donde participó como secretario de la Comisión de Gobernación.

Desde 2015 y hasta la fecha se desempeña como diputado federal y coordinador del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México.





iradas frías como el hielo o latigazos de indiferencia han recibido muchos científicos, aun aquéllos que tienen deslumbrantes credenciales académicas. No es el caso de Stephen Hawking. Nunca un físico gozó tal popularidad cósmica, con legiones de admiradores como las estrellas de Hollywood, los astros del futbol y los ídolos del rock. Su inteligencia y aura carismática lo convirtieron en icono mundial. Nada lo frenó, solo la muerte.

Sucedió el 14 de marzo; estalló la noticia del fallecimiento de Stephen. De inmediato se viralizó y convirtió en trending topic. Admiradores lo glorifican, entonaron encendidas alabanzas y sentido réquiem. iSoy tu fan!, parecían gritar las redes sociales. Insólito, hasta surgieron nuevos adeptos ávidos de ser parte del fenómeno, con vehemencia lamentaron la pérdida y algunos se hundieron en el surrealismo por sus comentarios: "¿cuál es tu canción favorita de Hawking?"... "iextrañaré



sus novelas de terror!" -confundiéndolo con el escritor Stephen King-... "se marchó el autor de la teoría del Big Ben"...

Hawking coronó el sueño de los científicos: ser valorados y aclamados. Saboreó las mieles de la fama, punto en el que superó al titán Albert Einstein. Destilaba inmensa popularidad. iQué brutal diferencia!, otros hombres de ciencia son conocidos apenas en su casa; investigadores que aportan logros a la humanidad y solo reciben sepulcral silencio y desmemoria. En cambio futbolistas, actores y cantantes ganan aplausos y salarios astronómicos.

No es frecuente que un erudito se convierta en personaje famoso,

mediático y en inspiración para millenials. ¿Cómo es que Stephen Hawking transmutó en mega estrella pop? Tampoco fue fruto de la casualidad. Él dinamitó la tradicional imagen del científico: un bicho raro encerrado en un laboratorio. de talante tímido, alejado del mundo, ensimismado en indescifrables problemas matemáticos; modelo que huele a naftalina, a rancio.

Él rompió esquemas. Es levenda no solo por sus innegables méritos científicos sino porque es ejemplo de fortaleza y superación. Enseñó que el destino no está escrito y que el hombre no tiene límites. Él era la prueba de esta filosofía.

Basta recordar que él se impuso a un destino fatal. A los 21 años al joven Stephen le diagnosticaron esclerosis lateral amiotrófica (ELA); los médicos le dieron solo dos años más de vida. Él noqueó este pronóstico, también al infortunio y al pesimismo. La enfermedad le robó la capacidad de caminar y lo encadenó a una silla de ruedas: nunca pudo arrebatarle el talento. En 1985 una traqueotomía lo dejó para siempre sin el sentido del habla. Intel le regaló una nueva voz. al crear, específicamente para él, la sofisticada tecnología que posibilitó la comunicación. "¡Ahora tengo acento norteamericano!" bromeaba el científico británico.

A pesar de su cuerpo paralizado, su maravillosa mente voló a alturas insospechadas. Gracias al sistema de Intel continuó su quehacer científico; sobre todo en materia de divulgación, tarea que lo catapultó a la fama. Dejó huella desde que apareció su libro Breve historia del tiempo, best seller con más de 10 millones de ejemplares vendidos y traducido a 35 idiomas que entró al Libro Guinness de los récords.

Innovador y provocativo refrescó la comunicación de la ciencia. La sencillez fue motor narrativo. Él explicó lo inexplicable. Iluminó la penumbra, porque, sin perder rigor científico, tradujo los "complejos

ieroglíficos" de la ciencia al lenquaje del pueblo. Era un mago, un encantador de públicos, atrapa auditorios. Soplo de aire. Incluso eligió no incorporar tediosas ecuaciones, porque sabía que cada fórmula que escribiera espantaría, alejaría al público; sólo las indispensables, como la mítica E=mc2 de Albert Einstein.

Popularizó la ciencia en todos los frentes: en el elitista mundo intelectual, entre la selectiva aristocracia, en el mundo del espectáculo, en los medios masivos, en la calle. Hasta se atrevió a ser actor en la serie The Big Bang Theory. Por supuesto también apareció en Los Simpson.

El buen humor siempre lo acompañó, lo apoyó en la adversidad, salpicaba cualquier tipo de dificultad. Por ejemplo, a veces la fama puede ser demasiado abrumadora y fastidiosa. Él todo lo tomaba con chispeante ingenio: "la desventaja de mi celebridad es que no puedo ir a ninguna parte del mundo sin ser reconocido; no es suficiente llevar gafas de sol oscuras y una peluca; la silla de ruedas me delata".

Viajar en el tiempo

Su legado científico es invaluable. Destacan los teoremas sobre las singularidades; los agujeros negros y el *Big Bang* son ejemplos de éstas.

Cierto que Albert Einstein es el auténtico padre de la Teoría General de la Relatividad que plantea la existencia de terroríficos aquieros negros hambrientos de energía que devoran toda materia, voracidad de la que no escapan ni las gráciles partículas de luz (fotones). Sin embargo, Hawking la enriqueció, aportó nuevos elementos. Que no cunda el pánico porque, según Stephen, estos aterradores hoyos oscuros sí pueden emitir partículas desde su interior.

A partir de la moderna física cuántica, en el estudio de los agujeros negros, él demostró, en contra de la opinión generalizada, que los tenebrosos agujeros s no son pozos de los que nada puede escapar, sino que emiten un tipo de radiación (nombrada radiación de Hawking).

Por otra parte, aunque Stephen tampoco fue el creador de la teoría del *Big Bang*, sí fue el primero en acuñar este celebérrimo término que sintetiza aquel mega estallido que originó el universo.

La polémica y la controversia lo cuestionaron. Porque él osó, se arriesgó a hacer predicciones apocalípticas sobre asuntos espinosos como el futuro de la humanidad, la llegada de extraterrestres y los robots. En estos temas, sus augurios eran catastróficos.

Vamos por puntos. Afirmó que a largo plazo la raza humana ya no tiene futuro en la Tierra. Para sobrevivir, la única opción es abandonar el planeta y establecerse en otro, incluso en uno ajeno al sistema solar. "Debemos viajar hacia las estrellas", aconsejó.

Igual era escalofriante su visión sobre el arribo de seres espaciales. "Si los extraterrestres visitaran la Tierra, ocurriría lo mismo que cuando Cristóbal Colón desembarcó en América... nada salió bien para los nativos", advirtió.

Y acerca de los riesgos de la inteligencia artificial, Hawking coincidía con expertos como el famoso y joven multimillonario genio de la tecnología, Elon Musk -creador de PayPal, SpaceX y de Tesla la empresa de autos eléctricos que revoluciona el mercado-. Todos alertan sobre los peligros de los "robots asesinos".

Antes de morir firmó una carta, conjunta con Musk v mil científicos. Los firmantes previenen sobre el desarrollo de creaciones que podrían funcionar "más allá del control humano". Específicamente advierten del uso de la inteligencia artificial en el ámbito militar, lo cual tiene que prohibirse. Porque ellos (los robots) podrían llegar a tomar el dominio, se podrían rediseñar así mismos y destruir a la humanidad. "Los seres humanos están limitados por una evolución biológica lenta, no podrían competir con la inteligencia artificial y serían superados por ella", sentenciaron.

Para Hawking, la ciencia y la tecnología deben servir a la humanidad. Desde esta perspectiva, él también dejó predicciones futuras optimistas, una es sobre los inquietantes viajes en el tiempo. Para la mayoría todavía es un tema que se percibe como pura ciencia ficción. Sin duda es controvertida su mirada sobre esta posibilidad.

¿Es posible? ¿Podemos abrir una puerta al pasado o encontrar un atajo al futuro? iSí!, es la respuesta de Stephen. iYa no es tan descabellada esta aventura!, insistió Hawking, quien aclaro y enfatizó: lo indispensable es abrir la mente a la idea de la cuarta dimensión.

Explicó: "existen agujeros de gusano -micro túneles- que están a nuestro alrededor, en las grietas del espacio y del tiempo, pero son demasiado pequeños para poderlos ver; son atajos que se forman y desaparecen constantemente".

¿Quién se apunta para viajar en el tiempo?

Se le escapó el Premio Nobel

Una curiosa anécdota: nunca ganó el Premio Nobel. ¿Por qué? Porque sus modelos, teorías y conjeturas fundamentales tardarán años en cotejarse de manera inequívoca con la realidad.

Stephen Hawking no merecía un Nobel, sino dos o tres. Sin embargo no los necesitó. Con su aura carismática y talento alcanzó el Everest de la popularidad y reconocimiento. El mundo se rindió ante él.

Genio y figura hasta la sepultura. Para su epitafio eligió la fórmula de la entropía.



Todas las voces, en un mismo espacio

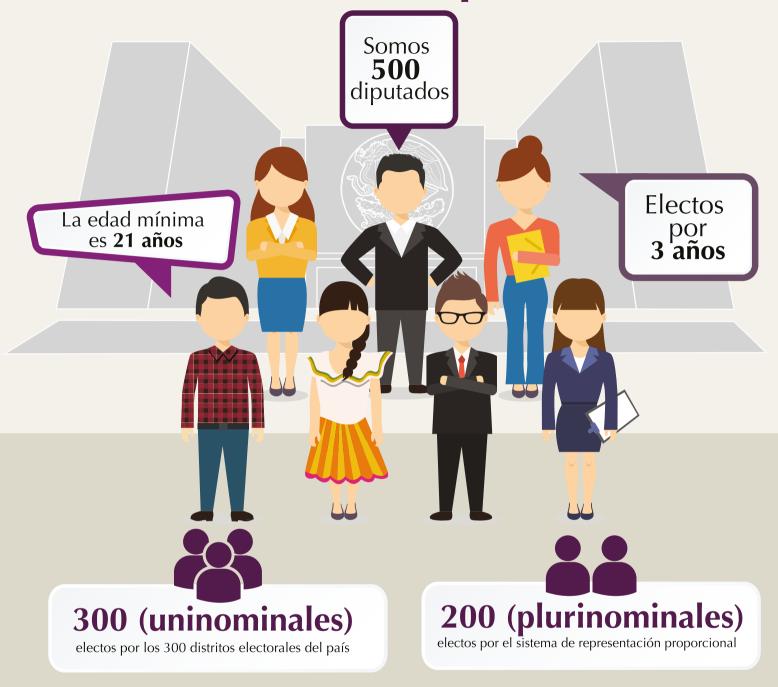
Conducción: Rafael Cardona

Crónica: Miguel Reyes Razo

Miércoles 22 hrs. Viernes y Domingo a las 9:30 hrs.



¿Cómo se conforma la Cámara de Diputados?



El Poder Legislativo se deposita en un Congreso General que se divide en

Cámara de Diputados

Cámara de Senadores







