

SABERES Y CIENCIAS

diciembre 2015 · número 46 año 4 · Suplemento mensual

La Jornada
de Oriente



Gestión de Peña Nieto

Editorial

Libertad de tránsito

Durante 22 años de Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos hemos importado de ese país un total de 1.8 millones de millones de dólares (mmd) y exportado 2.6 mmd: 82 por ciento de las exportaciones totales van hacia ese país y 55 por ciento de las importaciones vienen de ahí; 70 por ciento del comercio internacional de México es con Estados Unidos. Las ganancias generadas en México tienen como destinatarios a empresas transnacionales ubicadas en ese país y el saldo de la balanza de capital es negativo para México y positivo para ellos. Sale más capital que el ingresado.

Durante los años de vigencia del TLC la población nacida en México y residente en Estados Unidos ha aumentado en 5 millones; en los años de álgido crecimiento de la economía norteamericana, la emigración anual de mexicanos con destino a Estados Unidos fue de medio millón, con saldo neto migratorio negativo para México. Casi la mitad de los mexicanos residentes en Estados Unidos tiene una situación migratoria no documentada; las remuneraciones que perciben los que se ocupan laboralmente son menores a las mínimas reglamentarias; aportan al fisco más de lo que perciben en beneficios, y solo una mínima parte de la masa salarial devengada (9 por ciento) es transferida como remesas a México. La emigración sureña financia el proceso de acumulación en Estados Unidos así como la reproducción de la vida de la población nativa de ese país.

Si los capitales, las mercancías y los inversionistas transitan entre México y Estados Unidos sería lógico y consecuente que hubiera libertad de movimiento para sus pobladores, mucho más ahora que formalmente le endosamos la propiedad de los recursos no renovables, y explícitamente somos su patio trasero que deporta a la mitad de los transmigrantes centroamericanos. Los primeros en emigrar hacia Estados Unidos no fueron los pobladores de México, fue la línea divisoria que se subió unas cuantas estrellas, las necesarias para sumar la mitad de lo que era nuestro territorio nacional. Ahora que ya somos asociados comercialmente valdría la pena que el presidente Enrique Peña Nieto agendara la libertad de tránsito como tema a incorporar en el TLC, esa es una exigencia compartida por la mayoría de mexicanos, en especial aquellos que la emigración ha escindido familias y ocasionado la muerte, depresión y trauma de sus familiares.

Las muertes de mexicanos al cruzar la frontera norte de México llegó a representar uno por

- Durante la gestión de Enrique Peña Nieto se criminalizó la protesta social; la represión sustituyó al diálogo y la censura fue la respuesta a la crítica fundamentada. La fotografía de nuestra portada es de **José Castañares**

ciento del total de emigrados no documentados; el maltrato, estrés, vejaciones y violaciones son comunes en la internación; el mercado negro por la asistencia de ingreso no documentado es de por lo menos de mil millones de dólares con cargo a las finanzas de connacionales; las muertes, secuestros y extorsiones en el tránsito por tierras aztecas vale tanto para centroamericanos como mexicanos; la discriminación, xenofobia y racismo de los sureños de Estados Unidos es pública, y el retorno forzado de mexicanos (indeseados, removidos y deportados) se ha incrementado. Es deseable que el gobierno de México asuma un rol protagónico en la defensa de los intereses de los mexicanos radicados en Estados Unidos así como de la población en tránsito. La emigración internacional beneficia a los países receptores más que a los expulsores; el consenso, la bilateralidad y el respeto a los derechos humanos deben ser principios que deben regir cualquier solución a la emigración no documentada, no es aceptable que se aquilate la capacidad de trabajo inmigrante y se maldiga su cosmovisión.

Contenido

3 Presentación

Devaluación presidencial
SERGIO CORTÉS SÁNCHEZ

4

Alimentación y pobreza en México: ¿Se han dado cambios en los últimos tres años?
BENITO RAMÍREZ VALVERDE Y ROSALÍO VALSECA ROJAS

Directorio

SABERE SIENCIAS es un suplemento mensual auspiciado por *La Jornada de Oriente*

DIRECTORA GENERAL
Carmen Lira Saade
DIRECTOR
Aurelio Fernández Fuentes
CONSEJO EDITORIAL
Alberto Carramiñana
Jaime Cid Monjaraz
Alberto Cordero
Sergio Cortés Sánchez
José Espinosa
Julio Glockner
Mariana Morales López
Raúl Mújica

COORDINACIÓN EDITORIAL
Sergio Cortés Sánchez
REVISIÓN
Aldo Bonanni
EDICIÓN
Denise S. Lucero Mosqueda
DISEÑO ORIGINAL Y FORMACIÓN
Elba Leticia Rojas Ruiz

Dirección postal:
Manuel Lobato 2109, Col. Bella Vista.
Puebla, Puebla. CP 72530
Tels: (222) 243 48 21
237 85 49 F: 2 37 83 00

www.lajornadadeoriente.com.mx
www.saberesyciencias.com.mx

AÑO IV · No. 46 · diciembre 2015

5

La seguridad alimentaria en la gestión de Peña Nieto
HÉCTOR BERNAL MENDOZA

6

Las reformas al campo a mitad de la gestión de Enrique Peña Nieto
SUSANA EDITH RAPPO MÍGUEZ

7

La minería en México: entre el brillo y la opacidad
MIGUEL ÁNGEL VÁZQUEZ RUIZ

8

Medio ambiente en México 2012-2015
RICARDO PÉREZ AVILÉS

9

Movimientos socioambientales en la gestión de Enrique Peña Nieto
JORGE EDUARDO MORALES SIERRA

10

Políticas de ciencia y tecnología: frente al desinterés empresarial, la privatización de los recursos públicos
GERMÁN SÁNCHEZ DAZA

11

La transparencia y el acceso a información pública en el gobierno de Enrique Peña Nieto: entre los buenos deseos y el arrepentimiento
LILIA VÉLEZ IGLESIAS

12

La deuda pública en México, una bomba de tiempo
EUDOXIO MORALES FLORES

13 *Homo sum*

Peña Nieto: inepto, ineficiente y corrupto
SERGIO CORTÉS SÁNCHEZ

14

La gestión migratoria en el gobierno de Peña Nieto y la "escasa" distancia entre la frontera norte y la frontera sur del país
ADA CABRERA GARCÍA

15 *Tekhne Iatriké*

El analfabetismo funcional como enfermedad
JOSÉ GABRIEL ÁVILA-RIVERA

16 *Reseña (incompleta) de libros*

De qué hablo cuando hablo de correr
ALBERTO CORDERO

17 *Año Internacional de la Luz*

Luz en todas partes
DAVID ITURBE

18 *Efemérides*

Calendario astronómico diciembre 2015
JOSÉ RAMÓN VALDÉS

Tras las huellas de la naturaleza

Compartiendo y aprendiendo

TANIA SALDAÑA RIVERMAR Y CONSTANTINO VILLAR SALAZAR
ILUSTRACIÓN: DIEGO TOMASINI / DIBRUJO

19 *A ocho minutos luz*

INAOE: 44 años, 103 graduados y dos reconocimientos a grandes científicos mexicanos
RAÚL MÚJICA

20 *Agenda*

Épsilon

JAIME CID

Tus comentarios son importantes para nosotros, escríbenos a:

info@saberesyciencias.com.mx



Sergio Cortés Sánchez

Devaluación presidencial

No solo la moneda nacional se devalúa y concomitantemente disminuye su poder de compra en una economía globalizada, también Enrique Peña Nieto pierde credibilidad y confianza: sus acciones son desaprobadas por sus magros resultados, y su gestión es reprobada por más de la mitad de la población.

El crecimiento registrado en tres años de gestión presidencial es apenas la mitad del prometido en el *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018* bajo el supuesto de que no hubiera “reformas estructurales”; el crecimiento del producto por persona es apenas de uno por ciento anual mientras que la deuda pública ha crecido cuatro puntos del Producto Interno Bruto (PIB) cada año. El moderado crecimiento económico y el discrecional uso del erario han generado más desigualdad y pobreza: cada hora hay en el país 114 pobres más y 63 en pobreza alimentaria, el ingreso por habitante en 2014 es menor al registrado en 2012 y, en esos mismos años, el salario perdió 10 puntos de poder adquisitivo. El ingreso monetario que permita adquirir en el mercado una canasta básica de alimentos para una familia equivale a 2.4 salarios mínimos generales, y si la remuneración laboral es equivalente al costo de la reproducción social del trabajador, el salario mínimo general debería ubicarse en 168 pesos diarios y no en el nivel actual de 70.1 pesos.



La meta de México en Paz ha sido lo contrario: la protesta social se ha criminalizado, hay mayor inseguridad pública, han aumentado las desapariciones forzadas y los asesinatos culposos; los derechos humanos permanentemente son violados por aquellos que tienen la responsabilidad de garantizarlos; la transparencia y anticorrupción prometidas se abortaron y se ejerce censura presidencial contra la prensa crítica. El México incluyente excluye de seguridad social a tres de cada cinco trabajadores; uno de cada tres habitantes no está afiliado a ninguna institución de salud y uno de cada cuatro personas de 60 años o más no goza de un sistema de pensión permanente. El México de calidad no garantiza movilidad educativa: la mitad de los egresados de nivel superior están desempleados; la cobertura universal en la enseñanza media superior se estancó en las dos terceras partes, la correspondiente a nivel superior, prometida en 45 por ciento se ubica apenas en 31 por ciento y, la inversión del uno por ciento del PIB en ciencia y tecnología está a la mitad (0.56). El México próspero, el de la estabilidad macroeconómica, en los hechos ha significado una devaluación de 28 por ciento de la moneda nacional, una merma en los ingresos públicos por la disminución de la producción energética, la caída del precio internacional de los hidrocarburos y la enajenación a particulares de los recursos naturales no renovables. El México con responsabilidad lo ha

sido para el capital financiero y las grandes empresas transnacionales, a quienes se les ha obsequiado sin condiciones el patrimonio nacional; los reflectores internacionales se iluminan para la gestión presidencial no por su desempeño probo y eficiente, sino en la nota roja: corrupción gubernamental, impunidad, inseguridad pública, connivencia con el crimen organizado, violación de los derechos humanos, criminalización de la protesta social, regresión impositiva, desigualdad social y distribución regresiva del ingreso.

La gestión de Enrique Peña Nieto está a mitad de su periodo y este número de SABERE SIENCIAS está dedicado a una valoración de la misma; colaboran compañeros académicos de varias instituciones educativas de nivel superior a quienes ocupa y preocupa los magros resultados de las políticas públicas. Agradecemos las valiosas contribuciones de Lilia Vélez Iglesias y Jorge Eduardo Morales Sierra, de la Ibero, plantel Puebla; de Miguel Ángel Vázquez Ruiz, de la Universidad de Sonora; de Benito Ramírez Valverde y Rosalío Valseca Rojas, del Colegio de Posgraduados de Puebla; de Héctor Bernal y Ricardo Pérez Avilés, del Instituto de Ciencias de la BUAP; de Susana Rappo Miguez, Ada Celsa Cabrera García, Germán Sánchez Daza y Eudoxio Morales Flores, de la Facultad de Economía de la BUAP.

sercorsan@hotmail.com ✉

Crystallography for Space Sciences

An International School

A Cospar Capacity Building Workshop

INAOE and BUAP, Puebla-Mexico. April 17-29, 2016

Topics

1. X-ray diffraction. Fundamentals and applications to space crystallography
2. Powder Diffraction; Sample preparation and data collection and analysis
3. Advanced X-ray diffraction techniques and portable diffractometers
4. Spectroscopic Methods. Fundamental and applications to space crystallography
5. Raman, Infrared and Mossbauer spectroscopy
6. Study cases: Meteorites, Lunar rocks, Interstellar dust, Mars mineralogy, etc.
7. The use of portable infrared and Raman spectrophotometers
8. Minerals in space: Meteorites, Interstellar dust, Comets, Moon and Mars, etc.
9. Crystallization in space
10. Minerals and the origin of Life

SOC

Juan Rodríguez Carvajal, ILL - Grenoble, France.
 Fernando Rull, University of Valladolid, Spain.
 Dave Blake, NASA, USA.
 Juan Manuel García-Ruiz, (Chair) CSIC and University of Granada, Spain.
 Hanna Dabkowska, BIMR, McMaster University, Canada.
 Mariano Méndez, Kapteyn Astronomical Institute, University of Groningen, The Netherlands.
 Guillermo Tenorio Tagle, (co-Chair) INAOE, Mexico.
 Jorge Vago, ESA, The Netherlands.

LOC

Fabian Durán Aguilar (UNAM)
 Raúl Mújica (INAOE)
 Ulises Salazar-Kuri (BUAP)
 Abel Moreno Cárcamo (UNAM)
 Teresa Pi Puig (UNAM)
 María Eugenia Mendoza (BUAP)
 Guillermo Tenorio Tagle (INAOE)

Contact: crystalspace2016@gmail.com
 www.inaoep.mx/cospar2016



Benito Ramírez Valverde y Rosalío Valseca Rojas

Alimentación y pobreza en México: ¿Se han dado cambios en los últimos tres años?

Uno de los problemas más graves que presenta México es la pobreza y su manifestación más aguda es la pobreza alimentaria. Esta situación tiene una raíz histórica; sin embargo, en los últimos años se ha manifestado con mayor intensidad. En este escrito se mostrarán los cambios ocurridos con la población en condiciones de pobreza alimentaria durante los últimos tres años, lo que corresponde a la mitad del periodo presidencial de Enrique Peña Nieto.

De acuerdo con el Artículo Cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, toda persona tiene derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad; además, establece que el estado será el garante de este derecho. Por otra parte, en el artículo 123 de la constitución se menciona que los salarios mínimos deben ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en aspectos materiales, sociales, culturales y para proveer la educación de los hijos. Con lo establecido en la Carta Magna, el estado tiene la obligación de garantizar la alimentación y el trabajo para la población del país. Aquí revisaremos hasta qué punto el Estado está cumpliendo con su compromiso.

Existen varias definiciones de pobreza. De acuerdo con la ley General de Desarrollo Social, el Coneval es la institución que se encarga de la definición y medición de la pobreza. Coneval establece que la pobreza es multidimensional y que debe considerar al menos ocho indicadores: ingreso per cápita; rezago educativo en el hogar; acceso a los servicios de salud; acceso a la seguridad social; calidad y espacios de la vivienda; acceso a los servicios básicos en la vivienda; acceso a la alimentación; grado de cohesión social. En este escrito nos referiremos básicamente a los aspectos de ingreso y acceso a la alimentación y emplearemos las siguientes definiciones de Coneval: a) Pobreza Alimentaria, es la incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria aun empleando todo el ingreso disponible de la familia; b) Canasta Alimentaria, es un conjunto de alimentos que satisfacen los requerimientos de energía y nutrientes; y c) línea de bienestar mínimo, que es el valor monetario de una canasta alimentaria básica.

A partir de la década de los ochentas del siglo anterior en el país se estableció una política económica de corte neoliberal que redujo, entre otras cosas, los apoyos estatales a la población en general. El neoliberalismo ha generado estancamiento económico, la profundización de la concentración de la riqueza y la reproducción ampliada de la pobreza. En 2012, al iniciar el gobierno de Enrique Peña Nieto, se siguió profundizando la estrategia neoliberal, con franco retroceso en la política social.

Los resultados de la política implementada durante este gobierno en los aspectos de pobreza, pobreza alimentaria y carencia por acceso a la alimentación, se pueden observar en los resultados oficiales obtenidos por el Coneval en los años 2012 y 2014. La medición oficial de pobreza en el año 2012 alcanzaba 45.5 por ciento de la población, que correspondía a 53 millones 350 mil personas y dos años después de las acciones de este gobierno, la pobreza se incrementó alcanzando a 46.2 por ciento de la población, con lo que aproximadamente 2 millones más de mexicanos se sumaron a la cifra de pobreza. Estos datos demuestran el fracaso

total de la política social seguida por este gobierno en la lucha contra la pobreza.

La canasta alimentaria está conformada por productos como maíz, trigo, arroz carne, productos lácteos, verduras y legumbres, entre otros. En el cuadro se presentan los datos oficiales sobre el costo de la canasta alimentaria (línea de bienestar mínimo por persona) y considerando un hogar formado en promedio por 4.1 personas, se puede calcular cuál es el costo de la canasta alimentaria diaria por familia en promedio. Se muestra también el salario mínimo general promedio durante el periodo 2012-2015.

En el cuadro podemos observar que al inicio del gobierno de Enrique Peña Nieto, se requerían, de acuerdo a los datos oficiales, de \$112.61 en el medio rural y \$158.34 en las zonas urbanas únicamente para la compra de los alimentos para la familia en un día. El salario mínimo era de \$60.75, lo que apenas alcanzaría a cubrir 54 por ciento y 38 por ciento de los productos alimenticios diarios de las familias rurales y urbanas respectivamente.

En septiembre de 2015, el salario mínimo se fijó en \$70.10 con aplicabilidad para todo el país. Esta cantidad cubre 57 por ciento de los alimentos necesarios en el ámbito rural y 40 por ciento de los requerimientos en el ámbito urbano. Al comparar el aumento del salario mínimo y el costo de la canasta alimentaria del año 2012 al año 2015, encontramos que en el actual gobierno el salario mínimo aumentó \$9.35 mientras que la canasta alimentaria rural diaria por familia fue de \$10.79 en el medio rural y \$16.91 en el medio urbano. Se puede observar el aumento del salario mínimo es muy bajo y menor que el de la canasta alimentaria. Es necesario mencionar que hablamos de pesos corrientes, es decir que este pequeño aumento lleva involucrada la inflación.

Continuando con la medición de la pobreza de Coneval, realizada en 2012 y en 2014, se encontró que en 2012 el porcentaje de la población con ingresos inferiores a la línea de bienestar mínimo (costo de la canasta alimentaria) fue de 20 por ciento y para 2014

se incrementó a 20.6 por ciento, es decir, en el primer punto de la evaluación existían 23.5 millones de personas sin capacidad para comprar la canasta alimentaria y para 2014 aumentó a 24.6 millones de personas. Este resultado muestra nuevamente el fracaso de la política para combatir el hambre seguida por el Estado mexicano durante este sexenio y el incremento a cifras espantosas de la población que no puede acceder a una alimentación adecuada.

En el centro del análisis de la riqueza y la pobreza se encuentra la distribución del ingreso. La política

neoliberal ha promovido la concentración del mismo, para mantener y ampliar los márgenes de ganancias y para promover la "competitividad económica" sustentada en la mano de obra barata, y como ejemplo una muestra de cifras aparecidas en notas periodísticas: 62 por ciento de los mexicanos que laboran obtienen menos de 6 mil pesos al mes¹; el país se ubica en el penúltimo lugar entre 15 países de América Latina con relación al concurso de los salarios en el producto interno bruto²; 40 millones de mexicanos menores de 17 años viven en la pobreza; los reducidos salarios mínimos en México son comparables a los que se

pagan en Haití, India y Bangladesh³; la contracción del salario ha sido generalizada y también ha llevado al descenso de los salarios profesionales¹.

La política salarial y el bajo grado de inversión en México han promovido la precarización del nivel de vida de la población, la incorporación de otros miembros de la familia al mercado laboral, migración, empleo informal, violencia y la reiterada violación al mandato constitucional. Se debe tener claro que la formalización del empleo no es garantía de mejores salarios, porque los trabajadores formales también son presa de bajos salarios y de regateo en sus prestaciones³.

La agresiva política neoliberal ha generado pobreza e inadecuada alimentación de la población que lleva a la misma a experimentar problemas de obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y cansancio.

Para cumplir con los postulados constitucionales de bienestar y trabajo, se requieren cambios en la política económica que permitan reactivar la economía nacional. Para esto se requiere, entre otras cosas, incrementar sustancialmente el salario mínimo, fomentar las acciones de defensa del salario y derechos laborales mediante la organización independiente de los trabajadores y programas eficientes de lucha contra la pobreza, que permita a la mayoría de los mexicanos mejorar sus condiciones de vida.◀

bramirez@colpos.mx · rosvalr@hotmail.com ✉

Referencias

¹ La Jornada. (Mayo 17 de 2014). Pobreza Salarial. Recuperado el 30 de octubre de 2015, a las 9:00 horas de <http://www.jornada.unam.mx/2014/05/17/opinion/015a2pol>

² La Jornada. (Diciembre 26 de 2014). Los salarios en México no llegan a 35% del PIB, revela estudio. Recuperado el 29 de octubre de 2015 a las 10:43 horas de <http://www.jornada.unam.mx/2014/12/26/economia/021n1eco>

³ Jornada. (Mayo 29 de 2015). El salario mínimo en México, igual que en Haití, India y Bangladesh: expertos. Recuperado el 30 de octubre de 2015, a las 10:00 horas de <http://www.jornada.unam.mx/2015/05/29/politica/014n1pol>

Héctor Bernal Mendoza

La seguridad alimentaria en la gestión de Peña Nieto

Elaboramos una valoración crítica que busca ser racional, haciendo a un lado las convicciones subjetivas que desprende el hecho de ser gobernados por un conjunto de personas no instruidas que sienten una fobia por todas aquellas que lo son, y que tal posición nuestra nos lleva a oponerse al estado actual de cosas.

Como ya se ha demostrado en diversos trabajos de investigación, la pequeña agricultura, la agroindustria rural y otras actividades, son capaces de generar recursos sustentables para las familias de bajos recursos, proporcionar alimentos sanos e inocuos, y crear empleos. Estos elementos han estado ausentes o son insuficientes en el programa Cruzada Nacional Contra el Hambre. Y es precisamente esta una de las grandes diferencias con Hambre Cero brasileño, el cual articulaba la demanda alimentaria generada por la transferencia de recursos a los más pobres con la oferta impulsada por los pequeños productores gracias a los apoyos necesarios a través de un programa de apoyo a la agricultura familiar y de un programa de adquisición de alimentos. Uno indujo la producción de alimentos entre los pequeños productores, otro estableció los canales de comercialización de esos alimentos hacia los beneficiarios del programa Hambre cero. En aquel país se creó una instancia nacional para incidir en los programas públicos con amplia participación ciudadana y comités de gestión electos directamente por la comunidad para supervisar los recursos públicos destinados a los beneficiarios. El resultado fue, lógicamente, que hubo mucho mayor crecimiento económico sostenido, mayores empleos generados, un sistema muy amplio de créditos a las actividades de pequeños productores en el campo y en la ciudad y hubo un propósito deliberado, consciente, comprometido, de reducción de la desigualdad.

En la clase política nacional y local podemos observar que por sus acciones y toma de decisiones, existe un prejuicio en contra de los conocimientos y estrategias de sobrevivencia de una parte de la población rural, que sigue refugiándose en su conocimiento y prácticas tradicionales para producir. En el tema de la Ética, hay que decir que los convenios que firmaron el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) y transnacionales como la Nestlé, PepsiCo, otros consorcios como Sabritas y Gamesa, etcétera, empresas que han sido señaladas por realizar prácticas poco honestas, contra los propios productores y contra los propios consumidores, controlando mercados, desplazando variedades de cultivos nativos, forzando el uso de paquetes tecnológicos, fomentando la venta y consumo de productos chatarra (especialmente a los niños y las clases sociales poco educadas), recurriendo a todo los medios que la corrupción que se permite en nuestra pía, incluso la compra de conciencias de los legisladores, lo cual ha derivado en el incremento de la tasa de mortalidad en edades tempranas por hipertensión, diabetes, infartos, por ciertos tipos de cáncer, de tubo digestivo, hepático, de páncreas, de colon, de próstata, de mama, todos ellos asociados a la obesidad y al consumo excesivo de este tipo de alimentos. Y es aquí donde cuestionamos sin dudar, porque cuando se invita a participar a los culpables de la problemática que se pretende resolver, algo no anda bien.

El problema de la Ética como hilo conductor del tomador de decisiones en México ahora es un tema relevante. Subrayamos la importancia de este tema como el centro mismo del pensamiento, dadas las graves consecuencias que en



NUESTRA POBLACIÓN EN POBREZA
SE ELEVÓ EN ALREDEDOR DE 2 MILLONES
DE PERSONAS EN EL PERIODO 2013-2014,
EL PERIODO MÁS IMPORTANTE EN LA GESTIÓN
DE ENRIQUE PEÑA NIETO

nuestro país ha tenido el manejo y actuar de la clase política, así como lo que Enrique Dussel llama alteridad, es decir "lo otro", "lo diferente" y su necesaria existencia para la construcción de uno mismo, y de un proyecto de nación que se sabe oprimida, frustrada.

Pero a la clase política encabezada por Enrique Peña Nieto no le interesa conocer al otro, entenderlo, entenderlo como sujeto, no como objeto, y de que debe existir una comunicación intersubjetiva. A este respecto existen tantas anécdotas que lo prueban que no vale la pena insistir en ello. Pasemos a comentar algunos datos concretos.

Estando de acuerdo con Coneval en el sentido de que la pobreza es prácticamente la misma desde 1992 a la fecha, y después de una inversión multimillonaria para atender a 7.4 millones de mexicanos que se estima están en vulnerabilidad alimentaria, solo se han tenido pobres resultados en aproximadamente 57.5 por ciento de esta población. Sin embargo, nuestra población en pobreza se elevó en alrededor de 2 millones de personas en el periodo 2013-2014, el periodo más importante en la gestión de Peña Nieto.

Por otro lado, el alza en los productos básicos ha ido en aumento entre agosto y septiembre, como han informado lo que saben: los vendedores de las centrales de abastos. Incrementos en verduras de amplio consumo como el jitomate (de 10 a 20 pesos el kilo); limón (seis a 25 pesos), carne (80 a 125 o 150 pesos), entre otros.

El tema de salud es la consecuencia necesaria de esta valoración. El sobrepeso y la obesidad afecta a 70 por ciento de los adultos en nuestro país, existiendo estimaciones de que 24 mil personas mueren en México cada año por males asociados al consumo de bebidas azucaradas. Y hay que recordar que apenas en este mes de octubre la mayoría de PRI y PAN avalaron reducir de un peso a 50

centavos la cuota del impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) a bebidas azucaradas cuando éstas tengan un máximo de 50 gramos de azúcar por litro, dejando de recaudar 522.5 millones de pesos, que se podían utilizar para atender a dichos enfermos, infraestructura, educación, etcétera.

CONCLUSIONES

Las políticas hacia el campo de la historia reciente de México han repercutido en numerosos problemas, entre los que se cuenta la deficiente alimentación y pobreza de la población y la consecuente problemática de salud.

A la Cruzada le hacen falta acciones y recursos para articular la demanda alimentaria que necesita la población la oferta impulsada por los pequeños productores enfocando los demás programas del sector y otros sectores (agrícola y agrario) a actividades como la agricultura de traspatio y valor agregado (transformación) de alimentos saludables.

Estas acciones necesariamente se tienen que realizar con la participación de expertos y de los propios actores organizados, como comités de gestión autónomos electos directamente por las comunidades.

La clase política que tenemos no es la que podría o querría llevar a cabo estos cambios; necesariamente tiene que ser otra, una comprometida e informada con las necesidades y problemáticas de la mayoría de la población mexicana. ❧

Susana Edith Rappo Míguez

Las reformas al campo a mitad de la gestión de Enrique Peña Nieto

A mitad del sexenio de Enrique Peña Nieto los planes y programas institucionales destinados al sector agropecuario profundizan las reformas que se tejieron tiempo atrás como parte de las acciones para la modernización del campo, buscando ahondar las relaciones capitalistas de producción frente a una economía campesina que se resiste a desaparecer y que sigue aportando una parte significativa de la producción nacional.

Una forma de producción que el proyecto de modernización del campo excluyó al catalogarlas mayoritariamente como unidades de producción sin potencial productivo y transformarlas en objeto de las políticas de asistencia social. En la actualidad, y a partir de la llamada crisis alimentaria de 2007, hay un reconocimiento de su aportación a la producción de alimentos, mediante el discurso de agricultura familiar, que si bien busca desligar a la agricultura campesina como forma productiva indisolublemente ligado a la lucha por la tierra y el agua, la identifica como fundamental para afrontar los retos en materia de alimentación que la población requiere.

Desde los diagnósticos oficiales, en la actualidad “la agricultura familiar se sitúa en una posición estratégica para hacer frente a los problemas de oferta de alimentos a precios accesibles para la población. Su desarrollo competitivo y sustentable representa una oportunidad para transformar lo que se ha considerado como un problema en el campo mexicano (pobreza, vulnerabilidad, inseguridad alimentaria, etcétera) en una solución del mismo (aprovisionamiento local de alimentos básicos). Es decir, transformar uno de los grandes problemas sociales (los pequeños productores agrícolas en condiciones de pobreza, vistos en general como sujetos sólo de políticas sociales) en parte de la solución: un sector que hace una contribución fundamental a la oferta de alimentos de consumo local a la vez que se mejora el ingreso y se reduce la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria”. (Sagarpa, 2012)

La agricultura familiar está compuesta por “los productores agrícolas, pecuarios, silvicultores, pescadores artesanales y acuicultores de recursos limitados que, pese a su gran heterogeneidad, poseen las siguientes características principales¹. Tiene acceso limitado a recursos de tierra y capital y uso preponderante de fuerza de trabajo familiar, siendo el(la) jefe(a) de familia quien participa de manera directa del proceso productivo; es decir, aún cuando pueda existir cierta división del trabajo, el(la) jefe(a) de familia no asume funciones exclusivas de gerente, sino que es un trabajador más del núcleo familiar.

Lo anterior, si bien implica un reconocimiento de las potencialidades de la agricultura familiar campesina desde lo productivo, no resuelve el problema ni los embates a los cuales se enfrentan los productores campesinos, en un entorno neoliberal que tiende a excluirlos de la producción pero que al mismo tiempo dependiendo de sus recursos y ubicación, busca despojarlos y expulsarlos de sus territorios.

LA POLÍTICA AGROPECUARIA

El Programa Sectorial Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013–2018, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el viernes 13 de diciembre de 2013, sintetiza las propuestas hacia el sector de la gestión presidencial de Enrique Peña Nieto, adecuadas a los lineamientos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013–2018.

Dicho Plan plantea como estrategia “elevar la productividad para llevar a México a su máximo potencial, por lo que se orienta la actuación gubernamental en torno a cinco metas nacionales: México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global, incluyendo además tres estrategias transversales: Democratizar la Productividad, Gobierno Cercano y Moderno, y Perspectiva de Género, donde la “meta nacional México Incluyente constituye una prioridad transversal en todos sus programas, y tiene por objeto, entre otros, alcanzar una sociedad con equidad, cohesión social e igualdad de oportunidades”.

El gran desafío, se afirma, no solamente del campo sino de la economía nacional, es elevar la productividad, lo que implica enfrentar los obstáculos al crecimiento con una estrategia integral y teniendo claro que el objetivo es cambiar el rostro del campo con una nueva visión de productividad y seguridad alimentaria. Elevar la productividad, con modelos de asociatividad —clúster— que le den escala productiva al minifundio y permitan integrarlos a la cadena productiva.

El esquema adjunto resume la propuesta y permite ver que la misma no es nueva y que existen sectores y regiones específicas donde la integración y la asociación a partir de fortalecer cadenas de valor del agronegocio es viable pero generalizar la propuesta al conjunto del campo mexicano, donde la diversidad y la presencia campesina es predominantemente resulta una propuesta excluyente.

Un problema central para los productores campesinos de básicos que no solamente producen para el autoconsumo sino para la venta, es la fijación de los

precios, se llamen de garantía u objetivos, pero que den cierta certeza en materia de valor de la producción. En los tiempos de liberalización y apertura y con precios a la baja en el mercado internacional, acorde a los excedentes y subsidios otorgados por los países industrializados a las producciones que controlan, cualquier producción nacional se ve desestimulada.

La visión productivista también tiene historia; fue y sigue siendo la visión dominante desde los entramados del capital y sus empresas para enfrentar los problemas económicos y sociales. La idea de producir más para lograr un mayor bienestar se ha visto confrontada a lo largo de los años, al igual que la visión que sostenía que hay que crecer para poder generar procesos redistributivos más equitativos.

En 2015 emergió desde en uno de los valles prósperos de este país, como es el valle de San Quintín, municipio de Ensenada, en Baja California, un conflicto laboral de los asalariados del campo visibilizando las condiciones de explotación a las que son sometidos miles de jornaleros indígenas y campesinos, migrantes de otras regiones del país.

Demandaron ser tratados como seres humanos y un incremento salarial significativo de los 80 o 100 pesos que recibían por largas jornadas de trabajo, donde levantan las cosechas de fresa, arándano, frambuesa, mora, tomate, pepino, chícharos, calabacitas, col de Bruselas, chile, zanahoria, brócoli y cebollines.

El tema de la explotación y el racismo emergió así desde el corazón del agronegocio. Se estima que en el valle de San Quintín hay unos 80 mil trabajadores agrícolas, de los cuales 40 mil son triquis, mixtecos y zapotecos de Oaxaca; además de indígenas de Guerrero, Veracruz y Chiapas. Según el reporte de la Red de Jornaleros Internos, en todo México hay más de dos millones de trabajadores en los campos. Un 60 por ciento de ellos son migrantes indígenas provenientes de los 10 estados más pobres del país como Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Veracruz y la mayoría expulsados de sus regiones, al igual que los jornaleros en Estados Unidos.

AHONDANDO LA DESIGUALDAD, LOS RECURSOS Y EL EJERCICIO PRESUPUESTARIO

La situación del campo no mejora a pesar de que en los dos primeros años de la gestión el presupuesto se incrementó. Del análisis realizado al Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC), realizado en 2015 por la Iniciativa Valor al Campesino (www.valoralcampesino.org), donde especifica que no es un programa sino la forma en que el gobierno expone el conjunto de las políticas públicas en materia de desarrollo rural. Constituyendo un anexo técnico que aparece año con año en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), en donde se reflejan los programas y presupuesto de cada dependencia más como una suma de acciones que como un conjunto integrado de políticas.

Una de las observaciones al PEC de la Iniciativa Valor al Campesino es que cuenta con muchas acciones gubernamentales que, más que sinergias y complementariedades, provocan la pulverización de la política pública. Identificando como problemas centrales: 1) Divergencia entre el Anexo 12 del PEC y las Reglas de Operación; 2) Pulverización y baja complementariedad de la política pública; 3) La orientación social y no productiva para atender a la mayoría de los productores rurales y alta regresividad de los programas productivos; 4) Duplicidad y falta de claridad en la oferta programática institucional y 5) Inconsistencia en los padrones de beneficiarios.

Por ejemplo en la orientación de la política y al comparar los montos ejercidos de las vertientes de Competitividad y Social por entidad federativa, se encontró que en 14 de 16 entidades del norte del país los subsidios de la vertiente de Competitividad representaron más de 52 por ciento del presupuesto ejercido; mientras, en el centro y sur del país los apoyos de la vertiente Social representaron 58 por ciento más del presupuesto ejecutado, siendo que en estas regiones se encuentra el mayor número de productores y la mayoría de los ejidos y las comunidades.

Al mismo tiempo que la política pública de apoyo a la producción se encuentra altamente concentrada en muy pocos estados y en muy pocos productores. Cinco entidades del norte (Sinaloa, Chihuahua, Tamaulipas, Sonora y Jalisco), que contienen al 9 por ciento de las UP existentes en el país, concentraron 38.9 por ciento del presupuesto de la vertiente de Competitividad, 43.6 por ciento del recurso operado por la Financiera Rural y 42.6 por ciento del crédito FIRA. ^{es}

susanarappo@hotmail.com ✉

¹ FAO. 2011. Marco estratégico de mediano plazo de cooperación de la FAO en agricultura familiar en América Latina y el Caribe 2012 – 2015

Miguel Ángel Vázquez Ruiz

La minería en México: entre el brillo y la opacidad

Una de las actividades económicas que traían la fuerza de la inercia cuando Enrique Peña Nieto llegó el gobierno en 2012 es la minería-metalúrgica, actividad centenaria, de altibajos y claroscuros: produce grandes cantidades de oro, plata y cobre, está ligada a los precios de los mercados internacionales, tiene poca integración con la economía nacional, genera empleos y es altamente dañina de los entornos territoriales donde se localiza. Es brillo y opacidad.

La minería en México, según datos de la Secretaría de Economía del año 2014-2015, aporta aproximadamente 4 por ciento del Producto Interno Bruto, es la cuarta actividad por generación de divisas y genera 350 mil empleos directos.

El posicionamiento mundial de México en minerales no petroleros no es desdénable: en oro, según datos de la Cámara Nacional de la Industria Minera (www.camimex.mx) para 2014, el país aporta 3.2 por ciento de la producción mundial, para mantenerse como uno de los 10 primeros productores; en plata ocupa el primer lugar con una participación mundial de 18 por ciento; en cobre ocupa el décimo lugar de la economía global, con una participación de 2.8 por ciento; en plomo, la quinta posición con una participación de 4.7 por ciento, y de molibdeno se produce 4.1 por ciento, para ocupar el cuarto lugar en el mundo. Según la Secretaría de Economía, México está posesionado entre los 10 principales productores de 16 minerales: plata, bismuto, fluorita, celestita, wollastonita, cadmio, molibdeno, plomo, zinc, diatomita, sal, barita, grafito, yeso, oro y cobre.

Su centro de gravedad se ubica del estado de Zacatecas, primer productor de plata, hacia el norte, donde Sonora es líder en la producción de oro, cobre y molibdeno. Según datos del informe anual 2015 de la cámara minera, para 2014 en aquellas entidades se producía 48.18 por ciento de oro, 25.63 por ciento de plata, 82 por ciento del cobre, 22.7 del plomo, 18.24 del zinc y 100 por ciento del molibdeno. Estado líder es Sonora en producción de oro, cobre y molibdeno.

En este campo de la producción nacional, los agentes económicos que se reparten el territorio son los transnacionales lideradas por empresas canadienses, especialistas en la extracción de oro, estadounidenses y los grupos mexicanos Industria Peñoles, Frisco y Grupo México, especializado en cobre.

Durante los últimos 50 años las condiciones para la inversión minera en México dieron un giro de 180 grados. Atrás quedó la ley de mexicanización de 1961, que establecía como obligatorio la participación de empresas nacionales en al menos 51 por ciento de las empresas, con lo cual se pretendía mantener el control de actividades estratégicas, para dar paso a la ley de 1996, contemporánea del TLCAN, acuerdo transnacional donde la actividad dejó de ser estratégica para convertirse en básica y así permitir la inversión extranjera directa de Estados Unidos y Canadá.

En las últimas tres décadas, con particular énfasis en los 21 años del TLCAN, la minería se repositionó como una de las actividades ejes del proceso de integración con América del Norte. En esta dinámica participan empresas caracterizadas como de alto nivel tecnológico tanto en la exploración como en la extracción de minerales, que se exportan con mínimos procesos de transformación, y una relación perversa con el medio ambiente y las comunidades donde se asientan mega proyectos.

Las condiciones de operación de la minería en México están marcadas por el signo de la polémica. Ante la "crisis fiscal" del Estado, durante el gobierno de Peña, en 2014, se llevó a cabo un cambio en el régimen fiscal de la minería, que pretendía hacerse eco de la mínima contribución de la actividad minera a las finanzas del gobierno. Entre las medidas de la reforma destacan el derecho minero por hectárea concesionada, que comienza por establecer una cuota por hectárea de \$5.70 durante el primer y segundo año de vigencia, hasta escalar a \$124.74 por hectárea a partir del décimo primer año; asimismo establece un impuesto de 7.5 por ciento a los ingresos de la minería, medida que se aplica en la mayoría de los países mineros del mundo, y del impuesto sobre la renta se eliminó el beneficio para que las empresas mineras dedujeran de impuestos las operaciones realizadas en periodos preoperativos, que por naturaleza es una etapa de las inversiones que demanda grandes montos de capital. En realidad las "sanciones" fiscales del gobierno parecen insignificantes en relación con los beneficios obtenidos.

La minería localizada en el país durante los últimos tres años ha sufrido un retroceso relativo adjudicado a dos factores: la reforma fiscal mencionada y la caída de los precios de los minerales en los mercados de la globalización. En el caso de los impactos de la primera, las cámaras mineras del país



han sido incapaces de documentar cuantitativamente su impacto en la caída de la actividad, de ahí que el factor que lo explica es el comportamiento de los precios de los commodities, donde sobresalen el oro, la plata y el cobre, entre otros metales. La actividad minera es otra de las relaciones vulnerables de México con el mundo: del ciclo de los precios, depende de la demanda.

Del cúmulo de elementos que presenta la minería de minerales metálicos y no metálicos, no solamente en México, también en América Latina es básico destacar la relación perversa con los territorios, la

naturaleza y las comunidades donde se asientan las grandes empresas mineras de cielo abierto. Son contadas las regiones del país donde las comunidades no han sido afectadas en su tranquilidad por los efectos de los residuos tóxicos de las minas sobre el aire, tierras de cultivo, pero sobre por los escurrimientos de agua contaminada, que desembocan en pozos y presas, cuyo consumo no sólo afecta a los consumidores de directos de pueblos, ejidos y rancherías, sino también a los habitantes de las ciudades, que no obstante, la potabilización del agua, en muchas de ellas, la presencia de metales pesados se ha salido de control.

Un ejemplo vigente que ejemplifica la realidad de la minería en México en su vínculo naturaleza-sociedad es el acontecido en la sierra del estado de Sonora en agosto de 2014. Hace ya más de un año, la vida cotidiana de siete municipios ubicados en la vera del río de Sonora —Arizpe, Banamichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi, Baviacora y Ures—, pueblos que suman alrededor de 22 mil habitantes, se vio abruptamente alterada por la derrama de 40 mil litros de sulfato de cobre acidulado, proveniente de un represo de lixiviación de la mina Buenavista del Cobre, ubicada en Cananea y propiedad del Grupo México.

La zona afectada conocida como la ruta del río de Sonora, vive de la pequeña agricultura, ganadería y turismo, actividades que han entrado en franco proceso recesivo desde hace 15 meses: a los campesinos y ganaderos no les compran sus productos, bajo el estigma de que están contaminados; los prestadores de servicios que atendían turistas del estado y del extranjero han visto caer sus ingresos porque bañarse en el río implica exponerse a enfermedades de la piel, y consumir la gastronomía típica de esos lugares sugiere contraer una enfermedad gastrointestinal. Ante estas circunstancias, los pueblos del río, conocidos también por su identidad histórica construida por misioneros españoles y por la relevancia política de antaño —Arizpe y Ures son dos ex capitales del estado de Sonora— corren el riesgo de convertirse en pueblos fantasmas, por la gran incertidumbre que genera consumir agua contaminada con metales pesados.

La contaminación del río Bacanuchi y Sonora, cuya separación del punto de inicio del derrame, hasta la presa El Molinito, ubicada a 30 kilómetros de la capital del estado, Hermosillo, es de 200 kilómetros, hizo que convergieran actores institucionales y sociales: Grupo México, gobierno del estado, Sagarpa, Conagua, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), así como autoridades municipales y comunidades afectadas. En principio, se creó un fideicomiso por 2 mil millones de pesos con cargo a la empresa, para emprender obras de remediación, además del cobro de una multa por cerca de 24 millones de pesos. Todas las fuerzas de la federación involucradas, para dar resultados cuestionables; el contraste entre los ingresos de esta empresa transnacional mexicana y los egresos por sanciones, es ostensiblemente grotesco.

El déficit en materia de sustentabilidad de la industria minera que opera en el país no es privativo del norte de México. El territorio nacional está asentado en una macro-mina con filones y yacimientos de toda clase de metales. Según estadísticas de la Secretaría de Economía, para junio de 2014 el gobierno había otorgado 25 mil 566 concesiones mineras, en 25.7 millones de hectáreas, las cuales representan el 12.85 de la superficie de México. Esto involucra el México del norte, centro y sur.

Grandes megaproyectos mineros se ubican en Oaxaca, en territorio de zapotecos, mixtecos, chatinos y triquis; igual en la sierra norte de Puebla, tierra de comunidades nahuas y totonacas; los hay también en Veracruz, Guerrero y otros estados del país.

Ante un poder económico de estas dimensiones, el reto es para la ciencia, las instituciones y las comunidades directa e indirectamente afectadas. Del problema cada vez se hace más conciencia social, los reclamos contra el neoextractivismo se escuchan en toda América Latina, pero por desgracia las soluciones no parecen estar a la vuelta de la esquina. Si llegan, ojalá, no sean demasiado tarde. ◀

Ricardo Pérez Avilés

Medio ambiente en México 2012-2015

Para presentar un comentario sobre la gestión del medio ambiente en México en lo que va del periodo presidencial de Enrique Peña Nieto parece conveniente partir de lo que se plantea en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018, el cual inicia con un diagnóstico de la situación del país en este aspecto. Se presenta lo ahí detectado porque sobre ello se debió actuar en lo que va de este periodo presidencial, pero eso será tema de otra comunicación.

Dicho diagnóstico reconocía que la economía del país no era sustentable, como lo sigue siendo en este momento. A manera de panorama general se informó que “el crecimiento del país ha estado lejos de ser ambientalmente sustentable. Paralelamente al aumento del producto interno bruto (PIB) crecieron las emisiones de bióxido de carbono (CO₂) —el principal gas responsable del efecto invernadero—, la generación de residuos de distintos tipos y la descarga de aguas residuales, a la vez que la cubierta de bosques y selvas se redujo. Esta pérdida y deterioro del capital natural viene acompañada de importantes costos económicos. Según cálculos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el costo total del agotamiento y la degradación ambiental (CTADA) representó 6.5 por ciento del PIB en 2011”. Por espacio, solamente se profundiza sobre dos problemas que se describen en ese diagnóstico: el cambio climático y el agua.

El primer problema es importante dada la proximidad de la Reunión sobre el cambio climático en París a finales de año, en donde México deberá presentar lo realizado y los compromisos que habrá de adquirir para el futuro. Sobre este problema se señala que ya están presentes los efectos ambientales, dado que se “incrementó la temperatura media anual de 0.6°C en promedio entre 1971 y 2008, en consecuencia se elevó el nivel medio del mar de entre 1.8 y 9.2 mm en algunas ciudades costeras del Golfo de México entre los años 50 y el año 2000; y graves sequías en los últimos años. Según el Monitor de Sequía de América del Norte, en los últimos 10 años México sufrió sequías que afectaron hasta 69 por ciento del territorio, con graves consecuencias ambientales, sociales y económicas. Tan sólo en 2011 y 2012 la sequía afectó 22 entidades y 604 municipios de la República. Los daños estimados por las sequías entre 2001 y 2010 ascendieron a 8 mil 438 millones de pesos”.

Aunque un medio ambiente sano es un derecho constitucional en México, se reconoce que parte de la población está expuesta a mala calidad del aire y del agua o a la degradación de los suelos que afectan su salud y bienestar. De acuerdo al diagnóstico, “a pesar de los esfuerzos realizados en las tres últimas décadas para mejorar la calidad del aire, en las 67 cuencas atmosféricas prioritarias del país viven 72.2 millones de personas expuestas a mala calidad del aire. Según la evaluación del Environmental Performance Index, México ocupó el lugar 79 de los 132 países evaluados por la calidad del aire. La contaminación atmosférica representa el mayor porcentaje de los costos por degradación ambiental en el país, equivalente al 3.6 por ciento del PIB en 2011.

Sobre el segundo problema a señalar, el problema del agua es inquietante, porque se aceptó que gran parte del “territorio mexicano es vulnerable al estrés hídrico, situación que podría agravarse por el cambio climático.

Dada la importancia de este recurso para las actividades humanas, así como para mantener la integridad de los ecosistemas (fuente de los bienes y servicios ambientales de los cuales dependemos), el manejo adecuado del agua es un tema capital para el país”.

Se cita en el diagnóstico que, según la “Comisión Nacional del Agua (Conagua), en 1950 a cada mexicano le correspondían 17,742 m³ de líquido al año, volumen que se redujo a 4,090 m³ en 2010, el cual se clasifica como de disponibilidad baja. Esta cifra es significativamente menor a la de Canadá (84,633 m³/hab/año), Estados Unidos (9,159 m³/hab/año) y la de los países sudamericanos, aunque ligeramente superior a la de muchos países europeos. El futuro con cambio climático podría agravar la condición de escasez en el país si se considera que tan sólo por el efecto del crecimiento poblacional la disponibilidad podría reducirse para el año 2030 a tan sólo 3 mil 800 m³ por habitante”.

La presión por agua, en conjunto con una inadecuada política de aprovechamiento, ha conducido al uso no sostenible de sus fuentes de abasto en el país. Nuevamente en el diagnóstico se indica que “según la Conagua, de la demanda nacional del líquido (calculada en 78.4 miles de millones de m³), cerca de 15 por ciento proviene de fuentes no sostenibles, y de este porcentaje 56 por ciento se extrae de acuíferos considerados sobreexplotados. En 2011, 101 de los 635 acuíferos reconocidos se catalogaban como sobreexplotados. A pesar de ser poco menos de 16 por ciento del total de acuíferos, abastecen a cerca de 60 millones de habitantes y constituyeron, en ese mismo año, la fuente de 58 por ciento del agua subterránea empleada en el país. En términos económicos, en 2011 el costo asociado al agotamiento de las aguas subterráneas ascendió a 27 mil 733 millones de pesos, es decir, 0.2 por ciento del PIB de ese año. La situación de no sostenibilidad del uso del agua subterránea y superficial podría agravarse si se considera que de acuerdo a las proyecciones, en un escenario tendencial, la demanda de agua a nivel nacional podría duplicarse para 2030 y alcanzar los 23 mil millones de m³; con un escenario de cambio climático la demanda podría alcanzar 36.3 mil millones de m³”.

La escasez y la sobreexplotación de las fuentes de abastecimiento de agua se agravan por la contaminación. La descarga de aguas residuales domésticas e industriales sin tratamiento afecta la calidad de los cuerpos de agua poniendo en riesgo la salud de la población, la integridad de los ecosistemas y su utilización como fuentes de abasto para la población y las actividades productivas. Los

costos económicos de la contaminación del agua por descargas de aguas residuales no tratadas alcanzaron en 2011 según el INEGI 0.4 por ciento del PIB de ese año. Aunque el aumento en el volumen de agua residual tratada ha sido importante en los últimos años, resulta todavía insuficiente.

Cambio climático y problema del agua son solamente dos de los problemas que debieron atenderse con prontitud y eficiencia durante los primeros tres años de gobierno, lamentablemente se hizo poco y no se puede hablar de avances en su solución. Mientras tanto los problemas se agravan y los mexicanos habremos de resentir sus consecuencias.✉



EL PROBLEMA DEL AGUA ES INQUIETANTE,
PORQUE SE ACEPTÓ QUE GRAN PARTE
DEL “TERRITORIO MEXICANO
ES VULNERABLE AL ESTRÉS HÍDRICO,
SITUACIÓN QUE PODRÍA AGRAVARSE
POR EL CAMBIO CLIMÁTICO

• Tierra reseca en Chiapas, México. Crédito: Mauricio Ramos/IPS, en www.flickr.com

ricardoperezaviles@yahoo.com.mx ✉

Jorge Eduardo Morales Sierra

Movimientos socioambientales en la gestión de Enrique Peña Nieto

Un primer aspecto a comentar es que en el Programa Mesoamérica partimos de la premisa de que en México se vive un colapso socioambiental, que está afectando el entorno y el conjunto de condiciones de vida, los cuales permiten realizar y garantizar la territorialidad de los pueblos, barrios y comunidades; sin embargo, este colapso no es más que la manifestación de una situación de despojo y saqueo que se está viviendo como respuesta a una serie de crisis económicas que se han establecido desde mediados de la década de 1970.

Aspecto que se fue gestando en un colapso socioambiental con el saqueo y despojo y en la consolidación de una economía rentista. A través de la extracción de capital por medio de la deuda pública, la privatización de los servicios públicos y de las condiciones naturales y finalmente con el neo-extractivismo, lo cual ha dado lugar a un sinnúmero de proyectos de desarrollo e infraestructura, entendidos "aquellos emprendimientos que impulsados desde empresas privadas y/o el Estado, en zonas urbanas o rurales, que tengan fines comerciales o se lleven a cabo bajo el argumento del bien común, y supongan la adquisición, disposición, arriendo u ocupación de espacios territoriales, generan un impacto en la vida de las personas o comunidades que en ellos habitan, o de las que ellos dependen, y una posible afectación sobre sus derechos humanos" (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2014).

Situación que se fue manifestando en dos aspectos principales: i) el surgimiento acelerado de conflictos socio-ambientales y el aumento de emergencias ambientales por contaminación.

Respecto a los primeros (Toledo, 2014), considera la existencia de más de 280 casos, entre los que se encuentran el aprovechamiento desmedido del agua, la multiplicidad de sustancias tóxicas en sitios de trabajo, emisiones industriales, minería a cielo abierto, carreteras, plantaciones forestales y agrícolas, hidroeléctricas, gasoductos, termoeléctricas y vivienda masiva que han transformado los ecosistemas, provocando alteraciones en la salud humana y un deterioro en la calidad de vida de las personas.

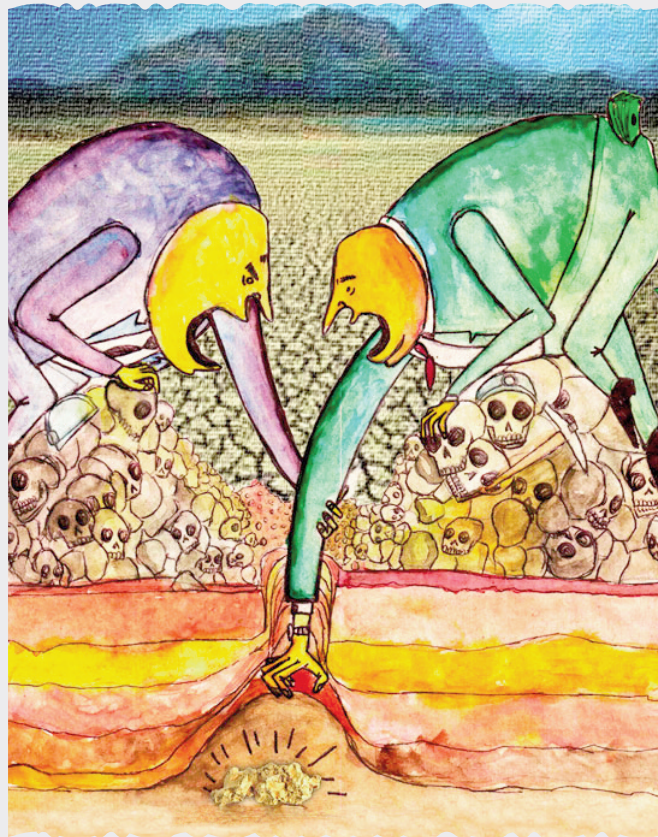
Respecto a las emergencias ambientales, Lilia Albert y Marisa Jacott, en un libro próximo a publicar, y que llevara por título *México Tóxico*, señalan que en México el número y frecuencia de las emergencias van en aumento, han alcanzado grandes proporciones y han provocado afectaciones graves en la salud y el ambiente. Para ellas, los daños provocados por las emergencias químicas son causantes, en segundo lugar, de la generación de sitios contaminados en el país. Un análisis del periodo de 2008-2011 señala que en esos años se registraron 514 sitios contaminados a causa de estas emergencias. En tanto que en los primeros 632 días de la administración de Enrique Peña Nieto ocurrieron mil 124 emergencias ambientales. Lo que da como resultado casi 2 mil emergencias ambientales en ocho años, es decir casi dos emergencias ambientales por día (Blancas Madrigal, 2014).

El despojo y saqueo de recursos naturales y capital no es un proceso nuevo. Sin embargo, lo diferente durante este gobierno son tres aspectos.

El primero de ellos es la dimensión y magnitud del despojo y la degradación de las condiciones ambientales y sociales. Lo cual ha generado un punto de inflexión en la historia del país.

En donde por supuesto, como lo menciona (Bartra, 2013), esta forma de despojo no es una situación accidental sino que existe una propuesta política y de territorialidad de empresas, corporaciones y del propio Estado que da forma a este despojo.

El segundo es la forma en que se ha operado desde el gobierno de Enrique Peña Nieto para lograr intensificar las condiciones legislativas, de ordenamiento del territorio y de aprobación de proyectos, utilizando su poder. Ejemplo de ello fue la aprobación de 132 reformas legislativas hasta el mes de octubre de 2014 (Espinoza Hernández, 2014). Entre las que se encuentran las 21 leyes secundarias



• Imagen tomada de <http://proyectocerro.blogspot.mx/2013/04/fao-la-historia-de-la-mineria-en-mexico.html>

de la reforma energética, que se publicaron el 11 de agosto de 2014; todas ellas fueron reformas que cambiaron las condiciones de las relaciones políticas, finanzas, laborales, telecomunicaciones, educación petróleo y electricidad; es decir, casi todos los ámbitos de la vida pública del país (Hernández Avendaño, 2015).

Aspecto que, autores como Magdalena Gómez u Octavio Rosas Landa han caracterizado como de desvío de poder, en donde hacen referencia a que el Estado deja de cumplir su función de buscar el bien común para la población que habita en el territorio; en lugar de ello, la política pública que realiza se encuentra orientada a favorecer el despojo, a hacer invisibles los costos socioambientales, la promoción de leyes y normativas que los hacen posibles y criminaliza a quienes se oponen a su realización. O como lo menciona Bartra (2013) retomando a Walter Benjamín, en un estado de excepción permanente, en donde el estado de derecho es la excepción con una violencia gubernamental, pero que pretende sin embargo estar aplicando el derecho.

Por supuesto que este proceso de colapso socioambiental, este desvío de poder no está exento de resistencias por comunidades, pueblos y barrios, que con el fin de evitar condiciones de exclusión, discriminación e injusticia, ponen en juego su propia territorialidad, y por tanto su forma y condiciones de vida. Ya que de concretarse el despojo, este afectaría de tal forma su entorno, que pondría en riesgo la existencia de sus condiciones de vida y su propia propuesta política.

El último aspecto es que el gobierno de Enrique Peña Nieto ha enarbolado en su discurso la protección y garantía de los derechos humanos, sin embargo las personas que defienden el territorio consideran que el actuar del gobierno de Peña Nieto es un actor antagónico, que por su propia condición no garantizará ni protegerá los derechos humanos, además de una situación constante de amenazas, hostigamiento, represión y despojo con la utilización de mecanismos legales y la modificación de la legislación.

Debido a ello, son los propios defensores del territorio quienes están reconfigurando los derechos humanos, luchando por cambiar el contexto y las condiciones de la realidad histórica que permiten su realización y más concretamente, la justicia como elemento central de los derechos humanos. En donde son innumerables los casos en que son las propias personas de las comunidades que han asumido los costos socioambientales de los conflictos y emergencias socioambientales. ☺

eduardo.morales@iberopuebla.mx ✉

Bibliografía

- Bartra, V. A. (2013). Rosa de Luxemburgo y el Despojo. Reproducción, crisis, organización y resistencia. Distrito Federal, México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Blancas Madrigal, D. (01 de 09 de 2014). Van 1,124 emergencias ambientales este sexenio. *Crónica.com.mx*. Obtenido de <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/854288.html>
- Espinoza Hernández, R. (2014). Las reformas energética y laboral. Una mirada desde los derechos humanos. *IX Foro de derechos Humanos del Sistema Universitario Jesuita*. Puebla: Universidad Iberoamericana Puebla. Obtenido de <http://livestream.com/iberopuebla/events/3488049>
- Hernández Avendaño, J. L. (2015). El concepto del "mal común" de Elalcuría y las reformas estructurales en México. En C. C. Luis, *Los legados de Ignacio Ellacuría para encargarse de la realidad*. Puebla, México: Universidad Iberoamericana Puebla.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2014). *Protocolo de actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con proyectos de desarrollo e infraestructura*. Distrito Federal, México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Toledo, V. (04 de 09 de 2014). Devastación ambiental y resistencias ecopolíticas. (L. H. Navarro, Entrevistador) Obtenido de <http://rompeviento.tv/Bienvenidos/a-contracorriente/>
- Toledo, V. M.-B. (2008). *La memoria biocultural de los pueblos. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona, España: Icaria Editorial.

Germán Sánchez Daza

Políticas de ciencia y tecnología: frente al desinterés empresarial, la privatización de los recursos públicos

La investigación científica y tecnológica (ICT) ha adquirido una gran atención de los elaboradores de las políticas públicas desde hace ya varias décadas, en especial a partir de considerar que es fundamento para la elevación de la productividad y la competitividad de las empresas y de los países. El funcionamiento de la economía mundial y las expectativas de los sectores dominantes del capital para superar la crisis actual reafirman la relevancia de la ICT.

Por lo anterior, no es nada original que en el Plan Nacional de Desarrollo de la administración peñista se plantee como objetivo “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”, definiendo cinco estrategias: incremento de la inversión, la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel, elevar las capacidades regionales, impulsar la vinculación empresa-universidad, y el desarrollo de la biotecnología (ver Presidencia, 2013).

En este contexto se concretó el Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación 2014-2018, que es una continuidad de los planteamientos y programas establecidos desde 2002, con algunas pequeñas modificaciones. Los objetivos y metas plasmados son seguidos puntualmente y “valorados” en el informe presidencial. No es posible desarrollar un análisis detenido de todos ellos en este espacio, por lo que nos centraremos en un elemento que nos parece que es fundamental en estas políticas: el interés por que el sector productivo (empresarial) se vuelva competitivo y desarrolle sus capacidades y actividades tecnocientíficas. Lo cual se ha traducido en una creciente privatización y mercantilización de los fondos públicos y de las actividades de las instituciones públicas.

INVERSIÓN INALCANZABLE E INCAPACIDAD EMPRESARIAL

Al igual que en el sexenio de Vicente Fox, en el gobierno de Peña Nieto el sistema de ciencia y tecnología es considerado en una fase previa al “despegue”, en el caso del gobierno del cambio se denominó a ese periodo como de “cimiento”, en la administración actual se le caracteriza como “etapa de fortalecimiento y coordinación”; la cuestión es que, a pesar de haber una continuidad en las políticas de los últimos tres periodos presidenciales, no logramos el anhelado “despegue”.

Ya desde el periodo foxista, se planteó que al final de sexenio se llegaría a la inalcanzable inversión de 1 por ciento del PIB en investigación científica y desarrollo tecnológico (IDE), y de manera persistente (o necia) se ha reiterado esta meta para la actual administración. Sin embargo, a mitad del sexenio, ya se vislumbra que tal inversión no será alcanzada.

En el mismo sentido, uno de los dulces sueños gubernamentales ha sido que la inversión privada en IDE sea superior a 50 por ciento del total, pero la necia realidad es contundente, la tendencia de los últimos 10 años ha sido a la baja, si en 2007 representó 45 por ciento para 2015 el sector privado solamente aportó 25 por ciento de la inversión total en IDE. Pareciera que la competitividad del capital dominante, su inserción en la economía mundial, está basada más en estrategias de seguimiento tecnológico y salarios bajos, que en posiciones de innovación y desarrollos productivos de punta.

FRENTE A LA INCAPACIDAD EMPRESARIAL, LA PRIVATIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

Ante esta “debilidad” empresarial, las administraciones presidenciales neoliberales han optado por incentivar y fomentar la inversión privada en IDE, buscando diversos mecanismos: desde la exención fiscal hasta el financiamiento de proyectos de desarrollo tecnológico, pasando por la promoción de “alianzas” academia-industria (vinculación) y la paranoia del emprendimiento y la incubación empresarial. Al respecto se puede ver que tan solo a través del “Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación” durante el periodo 2009-2014 se han transferido recursos públicos a las empresas por un total de 15 mil 444 millones de pesos; solo en la convocatoria 2014 el gobierno subsidió la IDE privada por un total de 4 mil 286 millones de pesos.

En esas transferencias destacan las empresas “mexicanas” como son Volkswagen, Ford, Unilever, Intel, Honeywell, según los objetivos de ese programa, se trata de “incentivar, a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación”. Paradójicamente, las patentes solicitadas ante el IMPI siguen siendo bastante pocas y fundamentalmente de origen extranjero (92 por ciento del total).

Podemos sumar a este tipo de incentivos y fomentos a la innovación los financiamientos otorgados a través del Fondo Sectorial de Innovación Secretaría de Economía - Conacyt (FINNOVA) que en el periodo 2011-2014 alcanzó el monto de un mil 102 millones de pesos, solo en el último año (2014) fue de 334 millones. En este caso, encontramos como beneficiarios no solo a empresas sino también a instituciones de educación superior (públicas y privadas). Los proyectos son más diversos, van desde desarrollos de modelos o prototipos tecnológicos hasta campañas publicitarias de emprendurismo e innovación, pasando por proyectos y unidades de vinculación universidad-empresa. Estas transferencias hacia el sector privado abarcan también a sus instituciones educativas, un ejemplo de

ello es el ITESM, que en el periodo recibió 40 millones de pesos, en tanto que a la UNAM le aprobaron 13.6 millones.

FORMACIÓN DE CIENTÍFICOS E INVESTIGADORES:

PRIVATIZACIÓN-MERCANTILIZACIÓN, FLEXIBILIDAD LABORAL Y SUBCONTRATACIÓN

Otro ejemplo de la creciente transferencia de recursos públicos hacia el sector privado, es el pago del estímulo a los investigadores perteneciente al SNI que laboran en instituciones privadas, ya en 2008 se había aprobado pagar 30 por ciento de ese estímulo, pero a partir de enero de 2014 se firmaron los convenios necesarios para implementar la medida que había sido aprobada en diciembre de 2012.

Por otro lado, hay que recordar que desde la administración foxista se inició un proceso de disciplinamiento de los investigadores del sector público, que impuso la lógica del productivismo a los centros de investigación Conacyt y la concretó en las instituciones universitarias y tecnológicas públicas: los ingresos de los investigadores se elevan por encima de sus salarios nominales en función de su productividad, además de que se les condiciona a la generación de recursos para sus proyectos; así, los investigadores van adquiriendo cada vez más una racionalidad de comercialización (mercantilización) de sus desarrollos tecnocientíficos, lo cual se expresa en un ingreso por venta de servicios de los centros de investigación e instituciones de educación superior.

Junto a lo anterior, en la medida que se busca la ampliación de la masa crítica de científicos y tecnólogos a través del fortalecimiento de los posgrados pertenecientes al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Conacyt (PNPC) —basado en un conjunto de lineamientos que definen lo que se entiende por calidad, pertinencia y eficiencia— también se ha ido exacerbando la emigración (la mal llamada fuga de cerebros) y el desempleo de los posgraduados. Según los cálculos de José Luis Ávila (2013), en el año 2000 había 62 mil 013 mexicanos con posgrado viviendo como residentes en Estados Unidos, cifra que se elevó a 152 mil 851 para 2012; cantidad que contrasta con los integrantes del SNI, que en ese año eran 18 mil 554.

Indudablemente que es de suma importancia el financiamiento de la formación de científicos y tecnólogos de alto nivel: en el sexenio calderonista creció el número de estudiantes en posgrado en 13.9 por ciento, en tanto que en los tres años de la administración actual se ha elevado en 7.4 por ciento. Sin embargo, el incremento de estos cuadros de alta calificación se contradice con la escasa demanda por sus servicios, en especial de algunas especializaciones vinculadas con las áreas de ciencias naturales y físicas, así como de las tecnológicas; por el lado de las empresas se emplean más los especialistas en ciencias económico administrativas y es muy limitado el empleo vinculado a las actividades de innovación y desarrollo tecnológico; por el lado de las instituciones educativas públicas, las restricciones a nuevas plazas limita el empleo de estos nuevos posgraduados.

Un recurso “novedoso” que ha implementado la actual administración ha sido la promoción de las Cátedras Conacyt, que para 2015 se elevan a un total de 478 y había inscritos en el Padrón de Jóvenes Investigadores 4 mil 970 —que pueden considerarse como desempleados o que están buscando mejores condiciones laborales. Con estas Cátedras se impulsa de facto la subcontratación, pues su estatus laboral depende del Conacyt, con pocas o nulas expectativas de permanencia en éste y están trabajando para otra institución: “Son plazas de servidores públicos que formarán parte de la plantilla de servicios personales del Conacyt sin un tiempo determinado.” (Conacyt, 2015), siendo “comisionados” en otra institución.

REZAGO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO ¿INSALVABLE?

Como puede observarse, las políticas implementadas hasta ahora buscan llamar la atención del sector empresarial para que invierta en IDE y se convierta en competitivo; transfiriendo recursos públicos, subordinando a los centros e instituciones de educación superior a ese objetivo y sometiendo a los investigadores a la lógica de la flexibilidad laboral, del productivismo y la mercantilización de sus actividades (respecto a esto último es interesante analizar las reformas a la Ley de Ciencia y Tecnología y que están a punto de aprobarse).

Sin embargo, el problema de fondo es que las empresas tienen diversos caminos para ser competitivas, dependiendo de sus nichos de mercado y de su nivel de internacionalización; pero todo esto está función de la división internacional del trabajo y la manera en que nuestra economía está inserta en el patrón de acumulación vigente, neoliberal. No es extraño que buena parte de las transferencias de recursos públicos sea hacia empresas trasnacionales, quienes desarrollan sus tecnologías en sus países sedes y aquí solo instalan pequeños centros de adaptación tecnológica. El problema no está solo en las políticas públicas, sino en el modelo de acumulación impuesto por los sectores capitalistas dominantes. ☞

sanchezdazag@yahoo.com.mx ✉

Lilia Vélez Iglesias

La transparencia y el acceso a información pública en el gobierno de Enrique Peña Nieto: entre los buenos deseos y el arrepentimiento

La creación de un marco jurídico e institucional y de una cultura de transparencia gubernamental en México ha sido un proceso difícil y lento que suma ya 13 años. En ese lapso, los ciudadanos han tomado conciencia de su derecho a acceder a información sobre los asuntos públicos y, a su vez, los actores políticos han tenido que incorporar el tema en sus discursos y oferta de campaña ante la demanda social existente.

Muestra de lo anterior es que en la Plataforma Electoral Federal y Programa de Gobierno 2012-2018 del PRI, éste reconoce que: "La transparencia y rendición de cuentas son principios básicos del Estado de derecho y el régimen democrático. Sin información pública, los ciudadanos no pueden valorar objetivamente la gestión de sus gobernantes y los gobiernos no pueden obtener información completa sobre las demandas y exigencias de la ciudadanía" (2012, p. 16) El PRI y su candidato presidencial, Enrique Peña Nieto, ofrecieron en campaña varias propuestas sobre este tópico entre las que destacan las siguientes:

- Otorgar mayores atribuciones para el Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI) a efecto de que en un marco de autonomía tenga facultades para vigilar el cumplimiento y resolver sobre posibles negativas de acceso a la información de los poderes Legislativo y Judicial y pueda imponer sanciones por incumplimiento a sus resoluciones.
- Ordenar a los sujetos obligados a que generen información en el caso de que sea declarada previamente como inexistente, siempre que esto guarde relación con sus mandatos legales.
- Establecer un sistema de rendición de cuentas que combata la corrupción, evite la impunidad y promueva la transparencia de las instituciones de gobierno, involucrando a la sociedad. (PRI, 2012, p. 17)

En el primer discurso que pronunció en su calidad de titular del Ejecutivo federal, el 1 de diciembre de 2012, Peña Nieto anunció 13 prioridades de su mandato, pero no dedicó ni una sola palabra a la transparencia (2012). No obstante, un día después se firmó entre el presidente y los líderes del PRI, del PAN y del PRD, el llamado Pacto por México que estableció entre sus acuerdos realizar tres reformas: una para mejorar la rendición de cuentas contable; otra para ampliar las facultades al IFAI y la última para crear un sistema nacional anticorrupción. (2012)

LA CASA BLANCA: EL ESCÁNDALO QUE NOS SITUÓ EN LA REALIDAD

En noviembre de 2013, después de 14 meses de discusión en los que privó la opacidad legislativa, ambas cámaras del Congreso de la Unión aprobaron una reforma a la Constitución en materia de transparencia que tuvo avances importantes en buena medida como resultado de la presión ejercida por organizaciones de la sociedad civil. Entre éstos destacan la dotación de autonomía constitucional y el fortalecimiento del IFAI y de los órganos locales, así como la incorporación como sujetos obligados directos de la ley a los partidos políticos, los sindicatos, los fideicomisos y toda persona física o moral que reciba recursos públicos. La reforma estableció un plazo de un año para aprobar la Ley General de Transparencia y actualizar el resto del marco jurídico de la materia.

Entre los cambios, no obstante, también hubo un retroceso significativo: el que la Consejería Jurídica de la Presidencia pueda impugnar ante la SCJN las resoluciones del IFAI —ahora el INAI— si considera que pone en riesgo la seguridad nacional. (2013) Este fue, sin duda, el primer síntoma de la resistencia gubernamental al escrutinio público.

En febrero de 2014 se promulgó la reforma constitucional e inició la discusión para crear la Ley General de Transparencia. El Senado mostró apertura e invitó a varias organizaciones para colaborar en un proceso que parecía podría conseguir avances importantes en la nueva legislación; sin embargo, el 9 de noviembre de 2014 se difundió el reportaje *La Casa Blanca de Peña Nieto*, realizado por el equipo de investigaciones especiales de Carmen Aristegui. La investigación, que cimbró a la sociedad mexicana por documentar la corrupción peñista, fue realizada en buena medida con datos obtenidos a través de solicitudes de información.

Unos días antes había ocurrido la desaparición forzada de 43 estudiantes de

ES EVIDENTE QUE LA PROMESA DE ENCABEZAR UN GOBIERNO TRANSPARENTE, HONESTO Y EFICAZ HA QUEDADO EN ESO, UNA PROMESA MÁS

la Normal Rural "Isidro Burgos" en Ayotzinapa, Guerrero. A este hecho, que puso en evidencia el grado de penetración del narcotráfico en las estructuras de gobierno, se sumó el escándalo de la casa del presidente, construida por uno de sus principales contratistas, Juan Armando Hinojosa Cantú. Las alertas se encendieron en la esfera del poder, la discusión en el Senado se cerró a la sociedad y se hicieron intentos, encabe-

zados por el Partido Verde y el PRI, de introducir graves retrocesos a la iniciativa, entre los que se contó la intención de reservar la información vinculada con violaciones graves de derechos humanos y aumentar la estabilidad económica como causal de reserva. Las organizaciones sociales respondieron con la campaña "No destruyan la ley de transparencia" y movilizaron a la opinión pública lo que presionó a los legisladores, que finalmente aprobaron la ley que "no alcanzó todo lo deseable", pero tampoco introdujo todos los retrocesos que intentaron" (2015)

El escándalo de la Casa Blanca se pretendió enterrar con una investigación realizada por un amigo del presidente, Virgilio Andrade. Los documentos se hicieron públicos a través de una versión que testa información importante como montos, costos y nombres. El hecho ha impactado sin duda en la credibilidad de Peña Nieto y en la caída de su valoración tanto en México, como en el extranjero.

LA DIVULGACIÓN DE LA AVERIGUACIÓN PREVIA DEL CASO AYOTZINAPA, UN CASO EMBLEMÁTICO

El 11 de octubre de 2015, la Procuraduría General de la República difundió la versión pública de la averiguación previa de la desaparición de los normalistas de Ayotzinapa. Las 54 mil fojas y sus anexos fueron testados, bajo la supervisión del INAI, para garantizar el derecho a la privacidad y a la presunción de inocencia de los involucrados en el caso. El hecho ocurrió después de que el portal Animal Político solicitara la información y recurriera la reserva de la misma. Con los datos difundidos, periodistas y organizaciones sociales han empezado a mostrar contradicciones e información relevante que hasta ahora no se conocía.

No ha habido la misma consideración para la averiguación previa del caso Tlatlaya, en manos de la Procuraduría de Justicia Militar, que había reservado la información por 12 años, aunque el INAI redujo el plazo a dos.

POR LOS CAMINOS DE LA RESISTENCIA

Es evidente que entre el discurso de campaña y la realidad del ejercicio gubernamental que encabeza Enrique Peña Nieto hay una brecha enorme. Es evidente que la promesa de encabezar un gobierno transparente, honesto y eficaz ha quedado en eso, una promesa más; sin embargo, es importante destacar el papel jugado por la sociedad civil en la lucha por defender su derecho a saber sobre lo público y a exigir cuentas; sin esa participación, la regresión en este tema sería mayor. ☞

lilia.velez@iberopuebla.mx ✉

Referencias

- Colectivo por la Transparencia. (2015, abril 20). Posicionamiento: Los retos de la transparencia [Institucional]. Recuperado el 7 de noviembre de 2015, a partir de <http://www.iniciativasinaloa.org.mx/posicionamiento/>
- Colectivo por la Transparencia, & México Infómata. (2013, agosto 23). Posicionamiento frente a la reforma en materia de Transparencia [Institucional]. Recuperado el 7 de noviembre de 2015, a partir de <http://fundar.org.mx/posicionamiento-frente-la-reforma-en-materia-de-transparencia/>
- Gobierno República, PAN, PRD, & PRI. (2012). Acuerdos del Pacto por México [Institucional]. Recuperado el 16 de junio de 2015, a partir de <http://pactopormexico.org/>
- PRI. (2012, febrero). Plataforma Electoral Federal y Programa de Gobierno 2012-2018 PRI. PRI. Recuperado a partir de http://genero.ife.org.mx/docs/pp2012/PE_PRI_genero.pdf
- Redacción Animal Político. (2012, diciembre 1). Las 13 propuestas de Peña Nieto (discurso íntegro) [Periodística]. Recuperado el 7 de noviembre de 2015, a partir de <http://www.animalpolitico.com/2012/12/conoce-las-13-propuestas-de-pena-nieto/>

Eudoxio Morales Flores

La deuda pública en México, UNA BOMBA DE TIEMPO

En el informe sobre Criterios Generales de Política Económica 2016, presentado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) al Congreso de la Unión, se proyecta que en 2018, al cierre del sexenio, el saldo histórico de deuda pública federal del sector público representará 47.5 por ciento del Producto Interno Bruto. Pero, el Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP) "estima que el saldo de la deuda terminaría este año —2015— en 49 por ciento del PIB", es decir, se necesitaría la mitad de la riqueza generada en el país para amortizar la deuda pública. Asimismo, el CIEP proyecta que de continuar con la tendencia de endeudamiento, este sexenio cerraría en 2018 con un nivel de 58.6 por ciento, 10 puntos porcentuales por encima de lo declarado por la SHCP; resultado que seguramente dañará a la economía mexicana.

Al inicio del sexenio, la fallida administración del gobierno de Enrique Peña Nieto (EPN) se proponía que la deuda pública como proporción del PIB no superaría 39 por ciento, pero hoy el secretario Luis Videgaray propone que la deuda pública llegue hasta 47 por ciento este año, asegurando una vez más que ya no subirá en los siguientes años. Pero los hechos son evidentes, las propuestas no fueron cumplidas, sin que ningún poder ponga alto a tanta irresponsabilidad financiera.

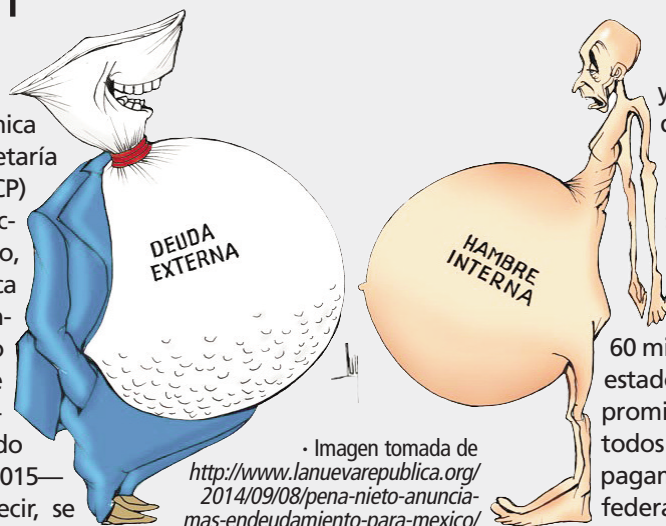
En torno a lo anterior, Ricardo Cantú, director de ingresos del CIEP, manifestó que más allá del nivel, lo que más preocupa del endeudamiento público en México "es que año con año, se ha ido postergando la meta de equilibrio presupuestario". Es decir que los ingresos sean iguales a los egresos y no exista déficit fiscal. Tal equilibrio parece imposible con la actual administración de EPN, cada año el "hoyo financiero" es más grande, lo que ha hecho que el saldo de deuda pública vaya aumentando. Esa misma tendencia se observa a nivel subnacional, en estados y municipios, donde se gasta más de lo que los ingresos permiten. Puebla, Veracruz y Coahuila son ejemplo de ello.

El CIEP proyecta a largo plazo que la deuda del sector público federal tendrá una trayectoria ascendente, hasta duplicar su nivel en 15 años, y en 2030 se estaría ubicando en 90 por ciento del PIB, lo que sería catastrófico, y eso implicaría que se estaría armando una bomba de tiempo, que tarde o temprano explotará. De continuar la tendencia, para 2016 serían tres años consecutivos en que se pide deuda por encima de tres puntos porcentuales del PIB, esto es, se debería recaudar 10 veces el IVA entre 2014 y 2015 para cubrir cada desequilibrio anual. Ricardo Cantú recuerda que "al inicio del sexenio nos dijeron que en 2016 la relación deuda/PIB sería de 36.2 por ciento, ahora nos dicen en el Paquete Económico que dicho coeficiente será de 47.8 por ciento, es decir, en tres años ha habido un alza de la deuda de 12 puntos del Producto" con respecto al PIB. En suma, la SHCP nos dice que: "en cinco años estará controlada la tendencia alcista de la deuda, y el siguiente año nos dicen otra vez que en otros cinco años. Se pasa el problema para los siguientes años, pero vemos que la deuda crece y crece", lo que terminará por ahogarnos tarde o temprano. Así de simple.

¿COMO SE ENCUENTRA LA DEUDA ACTUALMENTE?

De acuerdo con las cifras oficiales de la propia SHCP, al cierre de julio de este año la deuda bruta en pesos sumó 5.331 billones de pesos, de los cuales el gobierno federal habría emitido 4.773 billones, Pemex y la CFE 445 mil 505 millones, y la Banca de Desarrollo 112 mil 7 millones. Equivalente a más de 8 billones de pesos mexicanos, y lo que se acumule a futuro, algo realmente preocupante.

Sin embargo, esa no es toda la deuda pública, ya que falta sumar la emitida en dólares que al 31 de julio era de 162 mil 394 mdd. En dólares, el gobierno federal ha emitido 82 mil 562 mdd, mientras que Pemex y CFE deben 69 mil 441 mdd,



y la Banca de Desarrollo 10 mil 388 mdd. Si suponemos un tipo de cambio de 16.50, la deuda en dólares representa 2.679 billones de pesos, que sumados a los 5.331 billones emitidos en pesos, México al cierre del 31 de julio del 2015 tiene una deuda pública total de 8.01 billones de pesos, más lo que se siga acumulando el resto del año, y el próximo 2016.

Ahora bien, a lo anterior deben sumarse los compromisos contraídos a través de diversos instrumentos del gobierno en sus tres niveles (por ejemplo, Rafael Moreno Valle debe pagar en PPS, alrededor de 60 mil millones de pesos que ha usado para impulsar la "inversión física" del estado como la rueda de la fortuna), que finalmente se traducen en compromisos a los que se debe hacer frente con los impuestos que pagamos todos los mexicanos; nuestro sistema tributario en regresivo: los que más pagamos somos los que menos ganamos. Para el año entrante el gobierno federal de EPN estima un gasto, tan sólo para cubrir intereses, superior a 370,000 mdp, que duplica el gasto en educación, por ejemplo y eso es ya decir mucho.

Además de los 370 mil 249 mdp que el gobierno pagará por intereses de la deuda pública en 2015, de acuerdo con la propuesta para 2016, el gobierno de EPN reconoce que tiene compromisos multianuales por 357 mil mdp, de los cuales 248 mil 893 mdp corresponden a Pemex y CFE, siendo que el presupuesto de ambas suma 860 mil 419 mdp. Por todo ello, urge controlar la detonación de la bomba de tiempo: La deuda pública de México.

El Congreso de la Unión aprobó una ley para que los estados controlen su deuda pública, es fundamental que a nivel federal se lleve a cabo un procedimiento similar que impida por todos los medios que la deuda pública rebase 40 por ciento del PIB nacional, aunque en estos momentos debe subirse dicho porcentaje a 50 por ciento y hacer todo lo necesario para que realmente la deuda, incluidos los compromisos multianuales, no superen 40 por ciento del PIB nacional.

Recientemente el mes pasado, por ejemplo, Japón perdió la calificación AA- y pasó a A+

debido a que su deuda pública supera 250 por ciento de su PIB, EU perdió el AAA para bajar a AA+ pues su deuda pública llegó a 100 por ciento de su PIB, aunque 30 por ciento se encuentra en poder del mismo gobierno.

Conforme se ha reducido el crecimiento demográfico, se ha incrementado el gasto en pensiones a nivel mundial y los gobiernos de todos los países han tenido que recurrir en mayor o menor medida al incremento de la deuda pública para hacer frente a las mismas, además de que casi todas las naciones desarrolladas incrementaron sus pasivos para tratar de inyectarle recursos frescos a sus economías como resultado de la crisis de 2008. Hasta el momento no han podido reducir los porcentajes, por lo que México debe tener mucho cuidado con las políticas públicas que está llevando a cabo, máxime si consideramos que el Plan de Pensiones incluido en la Ley 1973 del IMSS estuvo vigente hasta 1997 y, por ende, quedan varias décadas de trabajadores que pedirán una pensión con cargo al Estado, además de todos los burócratas, cuyos sistemas de pensión, como Pemex, todavía no han sido reformados.

Es muy importante señalar lo siguiente: no decimos que estamos al borde de una crisis por el incremento de la deuda pública, como sí pasó en 1994, cuando se acumularon grandes vencimientos en dólares y provocó una macro devaluación. En el momento actual, México cuenta con reservas internacionales que superan los 180 mil mdd y los vencimientos de corto plazo en dólares suman 5,201 mdd solamente. Tampoco podemos decir que las calificadoras de deuda bajarán la calificación soberana por esta razón, ya que 48 por ciento propuesto por el Gobierno Federal sigue siendo muy controlable y por debajo de otros países que tienen el mismo grado de desarrollo. Sin embargo, nos preocupa mucho cómo ha crecido la deuda en estos tres años del gobierno de EPN, sin que los pronunciamientos oficiales sean respetados, evidenciando que el gobierno federal no tiene control sobre la deuda. Lo que podemos decir es que la deuda seguirá creciendo en los próximos años, apoyada en una Cámara de Diputados con mayoría del PRI y PVEM y al final todos los mexicanos con nuestros impuestos tendremos que pagar las ineficiencias del gobierno. ☹

Sergio Cortés Sánchez

Peña Nieto: inepto, ineficiente y corrupto

Los ciudadanos del municipio de Puebla valoran la gestión pública encabezada por Enrique Peña Nieto de corrupta, ineficiente, contraria a los intereses de los grupos vulnerables, y permisiva al crimen organizado y los grupos de poder. Al Ejecutivo federal lo perciben corrupto, incapaz, mentiroso, distante al pueblo, sin liderazgo y con mala relación con los partidos políticos y la prensa.

Cuatro de cada cinco ciudadanos residentes en Puebla creen que la gestión federal ha sido ineficiente o muy ineficiente en nueve rubros propios del ejercicio administrativo: fomento del empleo, la educación, la salud, el campo; y en el combate a la pobreza, al narcotráfico, la corrupción y la inseguridad pública, y en resolver conflictos políticos. La ineficiencia más alta es en la lucha contra la corrupción y el narcotráfico y la menor en la promoción de la salud y la educación. Entre el registro de 2013 y el actual, la valoración negativa de los nueve rubros aumentó en 16 por ciento.

Sobre las virtudes deseadas en un estadista, tres de cada cuatro ciudadanos del municipio de Puebla consideran que Enrique Peña Nieto carece de ellas. Solamente en tolerancia ante sus críticos las

valoraciones positivas son más altas que las negativas; en otras seis valoraciones, las negativas son tres veces o más altas que las positivas. Tres de cada cuatro ciudadanos percibe que Peña Nieto no tiene capacidad, no es líder ni es cercano a la gente; cuatro de cada cinco ciudadanos dicen que no tiene credibilidad, y nueve de cada 10 lo perciben corrupto y les genera desconfianza. En los dos últimos años, las valoraciones negativas sobre la capacidad de liderazgo de Peña Nieto crecieron 29 por ciento.

La relación de Peña Nieto con grupos de poder fáctico se ha deteriorado, son ya tres de cada cuatro ciudadanos los que perciben como débil al Ejecutivo federal ante el gobierno de Estados Unidos, las organizaciones empresariales, la Iglesia y el crimen organizado. La mayor debilidad del gobierno de Peña Nieto se registró ante los cárteles y la menor con la Iglesia. En los dos últimos años el deterioro del gobierno ante estos poderes fue de 34 por ciento.

Con relación a la orientación de las políticas públicas, cuatro de cada cinco ciudadanos del municipio de Puebla que disponen de teléfono en casa consideran que la población objetivo de las mismas no han sido los sujetos en cuyo nombre se prometió

governar, y de 10 grupos considerados, solo los empresarios han recibido ayuda significativa; no sucedió así con los pobres, migrantes, indígenas, campesinos, deportistas, mujeres, niños, ancianos y estudiantes. Los indígenas y migrantes fueron los invisibilizados de las acciones públicas en tanto que los empresarios fueron los favorecidos. El promedio de las valoraciones negativas en 2013 fue de 78 por ciento y a fines de septiembre del año en curso era 84 por ciento.

La evidente insensibilidad e incapacidad de Peña Nieto para gobernar genera valoraciones críticas de su gestión y de su persona (4.9 de calificación en escala del uno al 10; 67 por ciento de opiniones negativas sobre su gestión y 84 por ciento de desaprobación), así como un rechazo hacia su partido (45 por ciento) y las políticas públicas neoliberales en curso. Que está situación incida o no en la renovación del Ejecutivo federal dependerá en mucho de la construcción de programas y candidaturas consensadas en interés de los excluidos y o en función de las élites políticas.¶

sercorsan@hotmail.com ✉

Encuestas telefónicas a ciudadanos residentes en el municipio de Puebla.
Valoración de la gestión de Enrique Peña Nieto. %
(la diferencia con 100 % es lo contrario)

El gobierno de Enrique Peña Nieto ha sido ineficiente o muy ineficiente para...

	30-31 de agosto y 1 de septiembre, 2013	25-27 de septiembre y 2-3 de octubre, 2015
Promover el empleo	70.6	80.2
Combatir la pobreza	73.2	85.4
Resolver conflictos políticos	64.2	81.4
Combatir la corrupción	72.3	90.5
Combatir el narcotráfico	73.7	89.0
Seguridad pública	67.4	84.4
Mejorar atención salud	62.9	64.1
Mejorar la educación pública	64.7	65.9
Mejorar la situación de la gente del campo	69.8	81.2

Enrique Peña Nieto ha demostrado debilidad ante el...

	30-31 de agosto y 1 de septiembre, 2013	25-27 de septiembre y 2-3 de octubre, 2015
Crimen organizado	68.6	84.3
Gobierno de Estados Unidos	58.4	77.0
Organizaciones patronales	60.7	73.5
Iglesia	47.1	54.9

Tamaño muestra	400	393
Error % +/-	4.9	4.9
Fecha aplicación	30-31 de agosto y 1 de septiembre, 2013	25-27 de septiembre y 2-3 de octubre, 2015

Enrique Peña Nieto poco o nada ha apoyado a los ...

	30-31 de agosto y 1 de septiembre, 2013	25-27 de septiembre y 2-3 de octubre, 2015
Pobres	86.6	95.2
Migrantes	85.5	92.9
Indígenas	85.8	92.8
Campesinos	85.9	91.3
Deportistas	74.1	87.8
Mujeres	79.3	85.6
Niños	79.8	84.5
Ancianos	81.7	83.4
Estudiantes	79.9	81.8
Empresarios	43.4	40.8

Enrique Peña Nieto no es...

	30-31 de agosto y 1 de septiembre, 2013	25-27 de septiembre y 2-3 de octubre, 2015
Digno de confianza	79.6	92.2
Honrado	66.2	87.3
Tiene credibilidad	61.8	84.1
Capaz de resolver problemas	59.3	76.8
Líder	60.5	75.1
Cercano a la gente	61.0	72.0
Tolerante con la crítica	25.8	44.1

Ada Cabrera García

La gestión migratoria en el gobierno de Peña Nieto y la "escasa" distancia entre la frontera norte y la frontera sur del país

Si bien es cierto que con la inclusión del Programa Especial de Migración 2014-2018 (PEM 2014-2018) en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2014 (PND 2013-2014) se inaugura el uso de un instrumento programático por parte del gobierno mexicano, que reconoce las carencias que ha tenido para acompañar la realidad y las necesidades de la situación que actualmente vive México como país expulsor, de tránsito y de destino para la migración transnacional, esta programación no otorga claridad a la hora de resolver los problemas de fondo a los que diariamente se enfrentan quienes salen, llegan o pasan por el país. Sin embargo, la problemática que se debería considerar con carácter de urgente por ser la más grave de todas es la de garantizar que las personas inmersas en el complejo proceso de migrar salgan y, sobre todo, transiten por el país sin poner en riesgo sus vidas y sin ser presas de una violencia que se va elevando en relación directa con la manera en que ésta se normaliza para quien no la vive directamente pero que sabe que existe y logra verla desde fuera.

Me refiero a la violencia que se despliega tanto en los confines del norte como del sur del país, a la violencia que experimentan quienes encarnan el "vía crucis" que significa transitar por un territorio que se ha convertido para muchos centroamericanos en una larga y tortuosa frontera vertical. A lo largo de esta frontera no reconocida como tal, los controles migratorios legítimos del Estado mexicano centrados en garantizar la vigencia de los derechos que reclama para sus connacionales en el exterior, en la admisión, ingreso, permanencia, seguridad personal, tránsito, deportación y retorno asistido de extranjeros en su territorio (PEM 2014-2018) no han logrado cumplir su compromiso por salvaguardar las garantías que representan ese piso mínimo de derechos que, al menos se ha consensado en el discurso, debe poseer todo ser humano en el mundo.

Para comprender parte de las formas que encarna esa violencia fronteras mexicanas, la del norte y la del sur, es necesario observar la manera en que ambas son administradas, para el caso de la movilidad de personas, por parte de la legislación y la política migratoria que generan los Estados que las tienen "a su cargo" y que nos llevará a observar que en realidad no son tan distintas una de la otra.

En el caso de la frontera del norte, el carácter que adquiere actualmente está asociado con la manera en que el Estado norteamericano ha construido el actual régimen legal migratorio centrado en las medidas posteriores al 09/11 de 2001 y que tuvo como consecuencia la fusión del Servicio de Inmigración y Naturalización (INS) y el Servicio de Aduanas (CS) en el Departamento de Seguridad Interna (DHS). Esta fusión significó la reestructuración gubernamental en materia de seguridad más grande desde la Segunda Guerra Mundial en ese país y, como parte de ella, surgirían nuevas leyes, agencias y programas con la finalidad de controlar y administrar los flujos migratorios pero también de reorganizar el panorama para quienes, incluso décadas atrás, habían permanecido de manera irregular en los EE.UU.

Desde entonces la percepción sobre la seguridad nacional puede entenderse como parte de las modificaciones en las escalas de valores que han influido en la política migratoria y en la percepción que las



sociedades receptoras poseen sobre la migración. En este caso, la promoción y legitimación de la legislación migratoria se encuentran auspiciadas por un aparato ideológico que parece alcanzar el consenso social en torno a la idea del control de las fronteras como garante de la seguridad nacional y del respeto a los Derechos Humanos.

En los EE.UU. se han puesto en marcha medidas con un fuerte impacto tanto para quienes han intentado cruzar la frontera en años recientes como para quienes lo hicieron hace décadas estableciéndose y afianzándose como parte de la comunidad de mexicanos y latinos en ese territorio. Entre estas medidas se encuentra la operativización de programas derivados de la sección 287(g) de la Immigration and Nationality Act (INA), agregada en 1996 mediante la Illegal Reform and Immigration Responsibility Act (IRIRA). La consecuencia principal de los programas que derivan de la sección 287(g) de la INA es que permiten la colaboración entre agencias migratorias federales y los cuerpos locales de la policía para verificar el estatus migratorio de las personas y la detención de quienes no cumplan con el estatus adecuado. En ese marco, la creación del U.S. Immigration and Customs

Enforcement (ICE) ha sido fundamental para echar a andar dos de los programas de persecución hacia la migración indocumentada en el territorio norteamericano, haciendo que la vigilancia y el control migratorio dejen de ser un asunto fronterizo para extenderse a todo el país.

Para la frontera sur, el gobierno mexicano se ha sumado a esa tendencia de control y endurecimiento fronterizo. En el PND 2013-2018 se ha expresado abiertamente el compromiso con el libre comercio, la movilidad de capitales, la integración productiva, la movilidad segura de las personas y la atracción de talento e inversión al país (PND 2013-2018); estas líneas son expresión de la continuidad que, dentro de la política migratoria mexicana, existe con respecto a la disposición global por controlar y gestionar la movilidad de personas, adjudicándose la decisión de lo que significa una movilidad "segura" mientras que, por otra parte, otorga una libertad de flujo a las mercancías y a los capitales.

Así, las medidas que se mencionan en el PEM 2014-2018 se han encaminado, desde una perspectiva completamente oficialista de lo que se consideran migraciones "seguras y ordenadas", a fomentar una migración ordenada y regulada se han acompañado de una estrategia de contención y aseguramiento en el interior, con acciones específicas para atender a migrantes en situación de vulnerabilidad (menores no acompañados y mujeres, entre otros) (PEM 2014-2018). Esta situación se observa claramente en las cinco líneas de acción de dicho Programa que pasan por el discurso de la defensa de la seguridad nacional que se afianzó desde la iniciativa Mérida como estrategia de cooperación binacional en materia de seguridad regional entre México y EE.U, cuyo principal objetivo es el de conjuntar esfuerzos binacionales para combatir el crimen organizado tomando en cuenta el respeto a los Derechos Humanos.

Estas estrategias se encuentran claramente alineadas con las propuestas de gobernabilidad migratoria por parte de la Organización Internacional de Migración (OIM) y que articula a la perspectiva de Derechos Humanos con la de Seguridad y securitización potenciados a partir de la caída de las Torres Gemelas en Nueva York no sólo en los EE.UU. sino a nivel global.

Parte de esto se observa con la "Estrategia de Atención Integral a la Frontera Sur" que engloba el Programa Frontera Sur y la Coordinación para la Atención Integral de la Frontera Sur, ambos enfocados al control de la entrada de personas en una estrategia que coordina a las autoridades federales, estatales y municipales. La colaboración entre estos distintos niveles de gobierno obliga a que quienes huyen de la violencia de sus países se encuentren prácticas persecutorias en una suerte de institucionalización de la violencia hacia los migrantes que se expresa en operativos armados. Estos operativos dirigen un mensaje hacia la sociedad sobre "los peligros" de la migración irregular centroamericana que no es muy distinto al que envían las redadas de migrantes en la línea fronteriza que separa a México de los EE.UU. y en algunas de las ciudades de este último y que, en términos numéricos, ha tenido como principales afectados a los migrantes indocumentados de origen mexicano.❧

José Gabriel Ávila-Rivera

El analfabetismo funcional como enfermedad

Hace tiempo tuve la oportunidad de conocer a un alfabetizador y le pregunté si, con base en su experiencia, podría afirmar que el analfabetismo pudiese considerarse como una enfermedad. Sorprendentemente, en una forma rápida, me respondió que no. De acuerdo con su vivencia y después de haber conocido a muchos individuos que no sabían leer ni escribir, había percibido que podían vivir, desenvolviéndose en el medio en una forma totalmente satisfactoria.

Cada persona va acumulando a lo largo de su vida una sabiduría empírica que además de valiosa, puede ser más clara, original, lúcida y evidente, que aquel conocimiento que nosotros, individuos urbanos y contaminados, buscamos insaciablemente descubrir a través de la lectura.

Sin embargo, la plática dio un giro cuando me hizo comprender que el verdadero peligro y la verdadera enfermedad estaban constituidos por el “analfabetismo funcional”, es decir, aquel que hace referencia a individuos que, a pesar de tener estudios, no leen.

Entonces, como un relámpago, nos vino a la mente la imagen del señor Vicente Fox y su esposa Marta Sahagún, quienes en innumerables ocasiones nos demostraron que en su vida no han leído un libro completo. Fue risible y vergonzoso, en su momento, el día en que nuestro presidente de la República confundiera a Jorge Luis Borges, nada más y nada menos que en la inauguración del Segundo Congreso Internacional de la Lengua Española en Valladolid, el 16 de octubre de 2001, y su esposa a Rabindranath Tagore, cuando el 25 de agosto de 2005, entregando el premio a La Mujer del Año, no solamente le cambió el nombre sino también el sexo a este extraordinario poeta hindú, llamándolo “Rabina-grand Tagora”.

Pero el por qué se debe considerar como enfermedad a este fenómeno, es algo digno de ser tomado en cuenta, porque la ignorancia vinculada al poder genera invariablemente ambiciones materiales. Insensibiliza y deshumaniza, formando una deplorable concepción de la igualdad biológica y social.

Un buen número de empresarios y políticos son así. Ignorantes, insensibles, arrogantes y soberbios. Lejos de buscar el bienestar de los subordinados, en una perversa y cruel visión de lo que es un negocio, se dedican a la explotación en una dinámica absurda, que busca riqueza en el mínimo tiempo, a un costo social de consecuencias inimaginables.

En su momento fue gracioso el actuar de la entonces pareja presidencial; sin embargo, se torna preocupante, sobre todo en un país como el nuestro, donde el bajo índice de lectura provoca que se acepte la condición de ignorancia en función de la imagen política enmascarada por un supuesto equilibrio económico que la mayoría, no percibimos en lo absoluto.

Felipe de Jesús Calderón Hinojosa no cometió los dislates de su predecesor, aunque su gestión se inició con una frase de menosprecio que enmarcó el estreno de su periodo presidencial, con un principio autoritario, en referencia a una elección fraudulenta que obtuvo y se debía aceptar “haiga sido como haiga sido” (sic).

Por su parte, por todos es conocido que Enrique Peña Nieto, en el año 2011, durante la Feria Internacional del Libro (FIL) llevada a cabo



• Imagen tomada de <http://caricaturaspoliticasweb.blogspot.mx/2011/12/enrique-pena-nieto-caricatura-la-silla.html>

EL PROBLEMA NO DEBE CIRCUNSCRIBIRSE AL NÚMERO O CALIDAD DE LIBROS QUE EL ENTONCES CANDIDATO HUBIESE LEÍDO, SINO QUE EL ASUNTO DE FONDO DEBE UBICARSE A QUE FUE UN INVITADO ESPECIAL COMO PONENTE PRINCIPAL PARA PRESENTAR UN LIBRO ESCRITO POR ÉL (*MÉXICO, LA GRAN ESPERANZA: UN ESTADO EFICAZ PARA UNA DEMOCRACIA DE RESULTADOS*) EN EL ENCUENTRO INTERNACIONAL SOBRE CULTURA DEMOCRÁTICA

en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, que fue incapaz de responder a una sencilla pregunta que se orientaba a divulgar tres libros que hubiesen marcado su vida, evidenciando una pobre costumbre de lectura. Pero el problema no debe circunscribirse al número o calidad de libros que el entonces candidato hubiese leído, sino que el asunto de fondo debe ubicarse a que fue un invitado especial como ponente principal para presentar un libro escrito por él (*México, la gran esperanza: Un estado eficaz para una democracia de resultados*) en el Encuentro Internacional sobre Cultura Democrática.

Este es un asunto añejo que, atendiendo a la amnesia histórica de los mexicanos, dentro de los que por supuesto no puedo soslayarme, no vale la pena profundizar. Tenemos un gobernante que no lee y que tampoco escribe ni sus discursos, pero este no es un fenómeno aislado. De hecho constituye casi la regla más que la excepción en los políticos y empresarios mexicanos, que iletrados y sin escrúpulos efectivamente busquen la generación de empleos, pero bajo un régimen de abuso y bajos sueldos que se percibe con claridad. Hay trabajo, pero mal pagado.

Exigirle a un político altos niveles de lectura o grado de estudios superiores no es el caso. En este sentido, Luiz Inácio “Lula” da Silva (27 de octubre de 1945) fue presidente de la República de Brasil desde el 1 de enero de 2003 al 31 de diciembre de 2010. Desde pequeño trabajó como bolero de zapatos, ayudante de tintorería, vendedor ambulante y aunque se distinguió como buen estudiante, por la situación familiar de pobreza, tuvo que trabajar como obrero. Huella de esos tiempos fue la pérdida de casi todo el dedo meñique izquierdo, por un accidente en la fábrica. A la larga formó parte activa del movimiento sindical, alcanzando un reconocimiento y respeto por su actuar ante los derechos de los trabajadores.

Al tomar posesión, en su discurso expresó: *Eu, que durante tantas vezes fui acusado de não ter um diploma superior, ganho o meu primeiro diploma, o diploma de presidente da República do meu país* (Y yo, que durante tantas veces fui acusado de no tener un título universitario, consigo mi primer diploma, el título de presidente de la República de mi país).

Habrán quienes consideren su gestión como buena y otros como mala. Lo cierto es que llegó a alcanzar altos índices de popularidad (de 76.2 por ciento en marzo de 2009 hasta 81.5 por ciento en mayo, con una evaluación positiva de su gobierno que se elevó de 62.4 por ciento a 69.8 por ciento en ese mismo lapso), condición totalmente contraria a lo que actualmente se percibe en México.

Las comparaciones son malas y no se trata de establecer descalificativos orientados a desaprobar nuestras instituciones; sin embargo, es evidente que nuestros políticos lo último en lo que piensan es en el beneficio mayoritario y apoyan principalmente proyectos de beneficio personal. La desigualdad social crece bajo el neoliberalismo y entonces ya no podemos hablar de la explotación del hombre por el hombre sino de la explotación del hombre... por el hambre. ☞

Reseña (incompleta) de libros

De qué hablo cuando hablo de correr

Alberto Cordero

EL SUFRIMIENTO COMO OPCIÓN

La existencia de una máxima que dice que un auténtico caballero nunca habla de las damas con las que ha roto. Si de veras existiera una máxima como ésta, tal vez otra de las condiciones para ser un auténtico caballero sería la de no hablar nunca de los métodos que utiliza para conservar su salud. En efecto los caballeros de verdad no suelen prodigar charlas en público sobre este tema.

Puesto que yo no soy un auténtico caballero estas cosas tampoco me preocupan en exceso. Por eso, escribir un libro como éste me causa cierto apuro. Porque, aunque este libro trate sobre el hecho de correr, no trata sobre métodos para la conservación de la salud.

Poco después de terminar *La caza del carnero salvaje* empecé a correr en serio todos los días. Puede que fuera más o menos la época en la que decidí seguir como escritor profesional.

Al poco dejé el tabaco. Si te pones a correr a diario, dejar el tabaco es una consecuencia natural. Me costó mucho abandonar ese hábito, pero correr a diario y fumar eran incompatibles. Creo que el deseo, tan natural, de querer correr cada vez más me motivó a la hora de aguantar sin fumar y me fue de gran ayuda a la hora de superar el síndrome de abstinencia.

Al comenzar el año de 1983 participé por primera vez en una carrera en carretera. Eran sólo cinco kilómetros, pero cuando, en mi dorsal puesto y mezclado entre los corredores escuché el "¿Listos? ¡Ya!" y arranqué a correr. En mayo participé en una carrera de 15 kilómetros en el algo Yamanaka y, en junio, para comprobar hasta dónde era capaz de llegar me lancé a correr solo alrededor del Palacio Imperial de Tokio. Di siete vueltas, o sea, 35 kilómetros. Entonces pensé que tal vez podía correr un maratón. Más tarde descubrí que la parte más dura del maratón llega una vez superados los 35 kilómetros.

Pero hablemos sobre escribir novelas.

Cuando me entrevistan como novelista, me preguntan cuál es la cualidad más importante para serlo. Ni que decir tiene que la cualidad indispensable para un novelista es, sin duda, el talento. Si no se tiene absolutamente nada de talento literario,

Después, poco a poco, hay que ir subiendo el indicador a hurtadillas, tan progresiva y levemente que ni se dé cuenta. Es una labor similar a la de ir ganando fuerza muscular y forjándose una constitución física de corredor a fuerza de hacer footing todos los días. Estimularse y continuar, estimularse y continuar...

En mi caso, la mayoría de lo que sé sobre la escritura lo he ido aprendiendo corriendo por la calle cada mañana. De un modo natural, físico y práctico. ¿En qué medida y hasta dónde debo forzarme? ¿Cuánto descanso está justificado y cuánto es excesivo? ¿Hasta dónde llega la adecuada coherencia y a partir de dónde empieza la mezquindad? ¿Cuánto debo fijarme en el paisaje exterior y cuánto concentrarme profundamente en mi interior? Tengo la impresión de que sí, cuando decidí hacerme escritor, no se me hubiera ocurrido empezar a correr largas

por más que uno se esfuerce, nunca llegará a ser novelista. Más que de una cualidad necesaria, se trata de una premisa.

Pero el principal problema del talento radica en que, en la mayoría de los casos, quienes lo poseen no son capaces de controlar bien ni su cantidad ni su calidad. Si consideran que no tienen demasiado talento, aunque pretendan aumentarlo o intenten estirarlo a base de ir racionándolo, no lo conseguirán fácilmente. El talento no tiene que ver con la voluntad. Brota libremente, cuando quiere y en la cantidad que quiere, y cuando se seca, no hay nada que hacer. Las vidas de músicos como Schubert o Mozart, o de ciertos poetas o cantantes de rock, que derrocharon talento en poco tiempo para morir luego de forma dramática a muy temprana edad, convirtiéndose en hermosas leyendas, son fascinantes, pero a la mayoría de nosotros no nos sirven de referencia.

Si me preguntaran cuál es, después del talento, la siguiente cualidad que necesita un novelista, contestaría sin dudar que la capacidad de concentración. La capacidad para concentrar esa cantidad limitada de talento que uno posee en el punto preciso y verterla en él. Sin esa concentración, no se alcanzan grandes logros. Además, si se usa con eficacia, con esta habilidad se pueden suplir en cierta medida las carencias y desequilibrios del talento. Yo, por lo general, trabajo tres o cuatro horas al día, por la mañana. Me siento frente al escritorio, dirijo mi atención únicamente a lo que escribo. No pienso en nada más. No miro nada más. Es sólo mi opinión, pero, sin ella, no se puede lograr nada.

Después de la concentración, es imprescindible la constancia. Aunque uno pueda escribir con concentración durante tres o cuatro horas al día, si no es capaz de mantener ese ritmo durante una semana porque acaba extenuado, nunca podrá escribir una obra larga.

Por fortuna, la concentración y la constancia, a diferencia del talento, se pueden adquirir a posteriori mediante entrenamiento, y pueden ir mejorándose cualitativamente. Si todos los días te sientas ante tu escritorio y practicas para concentrar toda tu atención en un punto, vas adquiriendo esa capacidad de concentración y esa continuidad de manera natural. Es algo parecido al adiestramiento muscular. Se trata de transmitirle constantemente a nuestro cuerpo el mensaje de que trabajar escribiendo concentrado día a día, sin descanso, es necesario para ese ser humano que es uno mismo, y lograr que memorice bien ese mensaje.

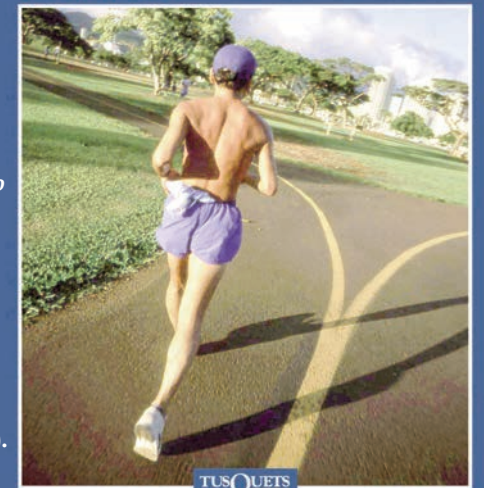
Después, poco a poco, hay que ir subiendo el indicador a hurtadillas, tan progresiva y levemente que ni se dé cuenta. Es una labor similar a la de ir ganando fuerza muscular y forjándose una constitución física de corredor a fuerza de hacer footing todos los días. Estimularse y continuar, estimularse y continuar...

En mi caso, la mayoría de lo que sé sobre la escritura lo he ido aprendiendo corriendo por la calle cada mañana. De un modo natural, físico y práctico. ¿En qué medida y hasta dónde debo forzarme? ¿Cuánto descanso está justificado y cuánto es excesivo? ¿Hasta dónde llega la adecuada coherencia y a partir de dónde empieza la mezquindad? ¿Cuánto debo fijarme en el paisaje exterior y cuánto concentrarme profundamente en mi interior? Tengo la impresión de que sí, cuando decidí hacerme escritor, no se me hubiera ocurrido empezar a correr largas



Haruki Murakami DE QUÉ HABLO CUANDO HABLO DE CORRER

colección andanzas



Haruki Murakami,
De qué hablo cuando hablo de correr, traducción del japonés de Francisco Barberán. Tusquets Editores. 8ª reimpresión (2015).

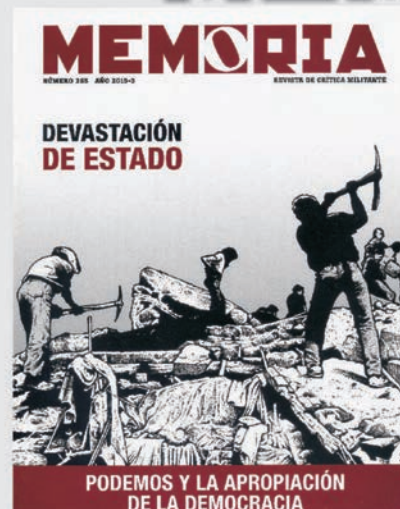
distanCIAS, las obras que he escrito serían bastante diferentes.

En cualquier caso, me alegro de haber seguido corriendo sin descanso hasta hoy. Porque las novelas que escribo ahora también me gustan a mí.

acordero@fcfm.buap.mx ✉

Revista mensual de crítica militante

MEMORIA



MEMORIA
REVISTA DE CRÍTICA MILITANTE

DEVASTACIÓN
DE ESTADO

PODEMOS Y LA APROPIACIÓN
DE LA DEMOCRACIA

DEVASTACIÓN DE ESTADO

De venta en puestos de revistas y en

La Jornada
de Oriente

Manuel Lobato 2109, col. Bella Vista,

Tels.: 237-85-49 y 243-48-21



David Iturbe

Luz en todas partes

La luz juega un papel importante para todos los organismos vivos de este planeta. De día, la luz del Sol es nuestra principal fuente de iluminación. De noche, la luz proveniente de otros objetos astronómicos no es suficiente para ver con claridad, al menos para los humanos; de ahí la necesidad de desarrollar otro tipo de fuentes de luz. Sin embargo, la humanidad no solo ha desarrollado dispositivos para iluminar, sino que también utilizan otras propiedades de la luz en diferentes actividades. En este año 2015, dedicado entre otras cosas a la luz y a las tecnologías basadas en ella, es importante mencionar algunas de las áreas donde la luz se está utilizando o en un futuro cercano se utilizará.

Para empezar, en las cuestiones de entretenimiento masivo, ya es común contar con salas de cine, en ciertas ciudades, donde se proyectan películas en 3D; esto quiere decir que la imagen proyectada la perciben los espectadores como si tuviera volumen. Para lograr este efecto, el espectador debe utilizar un par de anteojos especiales, no son lentes en el sentido de que no modifican la imagen proyectada. Solo seleccionan una componente de una propiedad de la luz conocida como polarización. Así, un ojo del espectador capta un tipo de polarización y el otro ojo otro tipo. Cada polarización lleva imágenes ligeramente diferentes, para que el cerebro las interprete como con profundidad.

Para continuar con dispositivos utilizados en el entretenimiento, pero ya más personalizado está la reproducción de música o películas. Hasta hace pocos años era común que ambas cosas se encontraran registradas en elementos conocidos como discos compactos (CD) o en videodiscos (DVD o Bluray). Para su reproducción se requiere de un aparato adecuado, que esencialmente es un dispositivo que utiliza luz de un laser para lograrlo. Un laser es una fuente de luz cuya emisión es de un solo color y tiene una alta direccionalidad. Sin embargo, actualmente la reproducción de música o de películas requiere que uno tenga un dispositivo que se pueda conectar a internet para que desde un sitio o aplicación adecuado sea posible escoger lo que quiere escuchar o ver. Internet es un recurso que utiliza varios dispositivos ópticos, o sea que usan luz. El principal elemento que hace que actualmente podamos utilizar internet, o un teléfono inteligente, con todos sus recursos es algo llamado fibra óptica: hilo de vidrio donde se propaga luz a grandes distancias sin sufrir pérdidas. Utilizar luz para las comunicaciones incrementó, en primer lugar, la velocidad a la que podemos enviar esta información, y en segundo lugar, la cantidad de información que es posible enviar en un solo cable.

Las pantallas son otros elementos que han sido revolucionados



con los dispositivos ópticos. Actualmente la mayoría de las pantallas, de televisores, teléfono y tabletas, utilizan tecnología de cristales líquidos, diodos emisores de luz (LED's) o diodos orgánicos emisores de luz (OLED's). Las ventajas de estas nuevas pantallas están su menor volumen, consumen menos potencia eléctrica y pueden ser, lo que se llama, amigables con el ambiente. Este tipo de pantallas se utilizan además en muchos otros aparatos, como aviones, equipo médico, automóviles, etcétera.

El almacenamiento de datos es otra área que ha sido impactada con el uso de la luz. Un CD puede almacenar 700 megabits (700000000) de datos, mientras que un DVD puede almacenar

más dispositivos electrónicos, y por lo tanto, se puedan tener dispositivos que realicen procesos complejos que consuman poca potencia y ocupen muy poco volumen. En consecuencia se tienen computadoras, teléfonos y otros dispositivos electrónicos con gran desempeño que son compactos y a costos accesibles. Un método particular de guardar información en un espacio pequeño se conoce como holografía y ésta se utiliza para crear sellos de seguridad o autenticidad ya que no es posible replicarlos fácilmente.

En el diagnóstico y tratamiento de ciertas enfermedades los dispositivos basados en luz tienen una gran importancia. Los microscopios son esenciales para determinar componentes en sangre, por ejemplo. A estos microscopios se les han agregado otros elementos que permiten obtener fenómenos, en las muestras observadas, como fluorescencia o emisión Raman y ser así más precisos para el diagnóstico y tratamiento de pacientes. El uso de fibras ópticas permite observar el interior del cuerpo y determinar con precisión dónde están localizadas las regiones enfermas. El uso de técnicas digitales para obtener imágenes permite que se tenga la ventaja de analizarlas en tiempo real, realzar detalles y reducir la cantidad de exposición a luz. En odontología es posible utilizar láseres para eliminar la parte dañada de los dientes con gran precisión. También se utiliza luz en la región azul y ultravioleta del espectro para colocar recubrimientos a los dientes que los protejan y en el blanqueado de estos. La luz de un láser puede ser utilizada como bisturí en ciertas cirugías que además actúa como sutura y permite una rápida cicatrización. Finalmente podemos decir que la luz es muy importante en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades cancerosas. Para que un tratamiento sea efectivo en este tipo de enfermedades, es necesario un diagnóstico temprano y certero de éstas, por lo que sistemas de imágenes que utilizan rayos X o tomografía computarizada son herramientas importantes. Técnicas basadas en obtener imágenes a distintos colores en ciertos tejidos son actualmente utilizadas para detectar cáncer. Irradiar con luz ultravioleta sangre potencializa su capacidad de lucha contra el cáncer. Algunas drogas se pueden activar selectivamente para destruir células cancerosas mediante luz. Con luz también es posible eliminar algunos tumores o destruirlos. La tecnología pronto llegará a que en forma de píldora se introduzca una cámara y sensores que puedan enviar imágenes en su trayecto del interior de la persona que la ingirió para ser analizadas por los médicos. También es posible pensar en que pronto se pueda hacer un diagnóstico sin necesidad de que el paciente acuda a un hospital ya que portaremos sensores que envíen la información vía un teléfono inteligente al especialista adecuado.

Finalmente, la luz la podemos convertir en energía eléctrica. Esto es posible al utilizar materiales semiconductores que convierte la luz solar en energía eléctrica, ya sea para uso inmediato o para almacenarla. Esto permite independizarnos de las fuentes de energía no renovables y también reducir la cantidad de contaminantes producidos en estos procesos. Por supuesto que todavía hay mucho por hacer, mejorar y descubrir, pero siempre habrá alguna luz que nos guíe por el camino adecuado.☺



▲ Colores en un CD, *It's a CD kind of thing*, por Sally_Wareing, en flickr.com

▼ Delgada película de jabón, tomada de <http://www.animations.physics.unsw.edu.au/jw/light/soap-bubbles.htm>

ALGUNAS DROGAS SE
PUEDEN ACTIVAR SELECTIVAMENTE
PARA DESTRUIR CÉLULAS CANCEROSAS
MEDIANTE LUZ. CON LUZ TAMBIÉN ES
POSIBLE ELIMINAR ALGUNOS TUMORES
O DESTRUIRLOS

aproximadamente siete veces más información que el CD y el bluray puede almacenar cinco veces más información que un DVD. Todo esto debido a que se utiliza luz con menor longitud de onda, o sea con mayor energía para digitalizar la información. Recordemos que la luz roja es de menor energía que la luz azul, esto en la parte visible del espectro. De igual forma, la electrónica se ha beneficiado con el desarrollo de fuentes de luz eficientes de alta energía lo cual ha permitido que cada vez, en menor espacio, se puedan colocar

Efemérides Tras las huellas de la naturaleza

Tania Saldaña Rivermar y Constantino Villar Salazar • Ilustración: Diego Tomasini / Dibujo



Las horas están expresadas en Tiempo Universal (UT)

Diciembre 03, 07:40. Luna en Cuarto Menguante. Distancia geocéntrica: 401,471 km.

Diciembre 04, 06:08. Júpiter a 2.3 grados al Norte de la Luna en la constelación del León. Elongación del planeta: 80.4 grados. Esta configuración será visible, hacia el horizonte oriente, después de la media noche.

Diciembre 05, 14:56. Luna en el apogeo. Distancia geocéntrica: 404,799 km. Iluminación de la Luna: 29.1%.

Diciembre 06, 01:12. Marte a 0.45 grados al Norte de la Luna en la constelación de Virgo. Elongación del planeta: 59.8 grados. Esta configuración será visible, hacia el horizonte oriente, en las últimas horas de la madrugada. Júpiter y Venus en el mismo campo.

Diciembre 07, 17:18. Ocultación de Venus por la Luna. Visible desde la República Mexicana. Ver los siguientes horarios (en hora local): Comienzo de la ocultación: 03:22:57

Fin de la ocultación: 03:24:06

Comienzo de la reaparición: 05:00:07

Fin de la reaparición: 05:01:05

Diciembre 07, 18:05. Venus a 0.03 grados al Sur de Marte en la constelación de Virgo. Elongación del planeta: 42.3 grados. Esta configuración se observa hacia el horizonte oriente, en las últimas horas de la madrugada.

Diciembre 09. Lluvia de meteoros Monocerótidas. Actividad del 27 de noviembre al 17 de diciembre, con el máximo el 9 de diciembre. La taza horaria es de 2 meteoros. El radiante se encuentra en la constelación del Monoceros, con coordenadas de AR=100 grados y DEC=+18 grados.

Diciembre 11, 10:29. Luna nueva. Distancia geocéntrica: 390,665 km.

Diciembre 12. Lluvia de meteoros Sigma-Hydridas. Actividad del 3 al 15 de diciembre, con el máximo el 12 de diciembre. La taza horaria es de 3 meteoros. El radiante se encuentra en la constelación de la Hydra, con coordenadas de AR=127 grados y DEC=+2 grados.

Diciembre 12. Lluvia de meteoros Coma Berenidas. Actividad del 12 al 23 de diciembre, con el máximo el 16 de diciembre. La taza horaria es de 3 meteoros. El radiante se encuentra en la constelación de Coma Berenice, con coordenadas de AR=161 grados y DEC=+30 grados.

Diciembre 18, 15:14. Luna en Cuarto Creciente. Distancia geocéntrica: 370,923 km.

Diciembre 20. Lluvia de meteoros Leo Minóridas de Diciembre. Actividad del 5 de diciembre al 4 de febrero, con el máximo el 20 de diciembre. La taza horaria es de 52 meteoros. El radiante se encuentra en la constelación de Leo Menor, con coordenadas de AR=161 grados y DEC=+30 grados.

Diciembre 21, 09:00. Luna en perigeo. Distancia geocéntrica: 368,417 km. Iluminación de la Luna: 79.5%.

Diciembre 22, 04:47. Inicio del invierno en el hemisferio Norte

Diciembre 23. Lluvia de meteoros Úrsidas. Actividad del 17 al 26 de diciembre, con el máximo el 23 de diciembre. La taza horaria es de 10 meteoros. El radiante se encuentra en la constelación de la Osa Menor, con coordenadas de AR=217 grados y DEC=+76 grados.

Diciembre 25, 11:11. Luna llena. Distancia geocéntrica: 376,266 km.

Diciembre 27, 06:25. Máximo brillo de Mercurio, $V=-0.6$. Elongación del planeta 19.58 grados.

Diciembre 29, 03:00. Mercurio en máxima elongación este. Elongación del planeta 19.72 grados.

✉ jvaldes@inaoep.mx

Compartiendo y aprendiendo

Cuando compartimos nuestros conocimientos es realmente grato ver y ser parte del desarrollo de una persona. Para nosotros, querido lector, esto ha sido una gran satisfacción, ya que las veces en que hemos tenido dicha oportunidad, las personas realmente sobrepasan nuestras expectativas, y nunca dejamos de asombrarnos de lo bueno que pueden llegar a ser estas experiencias.

Por tal motivo, nos complace en esta ocasión compartir las siguientes líneas realizadas durante el curso "Divulgación de la Ciencia y Comunicación Ambiental", el cual fue impartido en las instalaciones de la Escuela de Biología de la BUAP. Sin más que decir esperamos disfruten de este texto tanto como lo hemos hecho nosotros.

El ocelote en peligro de extinción: ojos color ámbar que dejan de brillar en México

Laura Cacelín

Uno no se conoce a sí mismo hasta que atrapa el reflejo de otros ojos que no sean humanos.

Loren Eiseley

En algunos bosques de México aún se escucha el rugido del ocelote, en esos parches de vegetación original que aún se conservan en nuestro país y donde comunidades indígenas habitan, coexistiendo con una de las seis especies de felinos silvestres de México. El ocelote (*Leopardus pardalis*) es un felino de tamaño mediano que muchas veces es confundido con el jaguar (*Panthera onca*) y tigrillo (*Leopardus wiedii*), sin embargo este felino es diferente, la principal característica que lo distingue son sus manchas o pintas alargadas que se le forman al costado del cuerpo, el borde de estas son color negro rodeando un área más oscura y con algunos puntos pequeños dentro de ellas, el color debajo de estas pintas varía de amarillo casi blanquecino a grisáceo, las manchas de un felino son únicas para cada individuo, como las huellas dactilares en los humanos. Su cola es pequeña y anillada, las manos suelen ser grandes, por lo que en algunas regiones de Centro y Sur América lo nombran "manigordo", pesan menos de 16 kilogramos y sus orejas suelen ser redondeadas, en la parte posterior son color negro con un punto blanco. Ahora que sabes cómo es un ocelote, ¿conoces las características de un jaguar y un tigrillo?, ¿aceptas el reto? (Marca con una "x" la piel que corresponde a un ocelote).



Los ocelotes son especies esquivas, es decir, difíciles de observar porque se esconden para no ser vistos por sus presas ni depredadores. Algunas personas han tenido la oportunidad de encontrarse con ellos en su hábitat, y lo describen como desde tiempos prehispánicos lo hacían, un animal que representa valentía, fortaleza, poder y belleza.

Antiguamente las culturas prehispánicas de México simbolizaban a este felino como un guerrero, representándolo mediante murales, códices, cuentos y leyendas, desde la medicina tradicional se le atribuyen poderes curativos o sobrenaturales a su sangre y carne, ya que se cree que al consumirla se adquiere su destreza, fuerza y salud.

El hábitat natural del ocelote se ha ido reduciendo y fragmentando, pues se ha ocupado principalmente para pastoreo, agricultura,

viviendas, carreteras, entre otros. Esta modificación del hábitat tiene un gran impacto ambiental ya que este felino requiere de un área extensa para realizar actividades como comer y dormir, el tamaño del área varía según la región y sexo, los machos requieren entre cinco y 40 km² mientras que las hembras entre 2 y 30 km². Al mismo tiempo necesitan de hábitat que les permita moverse con facilidad a otros sitios, con la finalidad de dispersarse y conocer individuos con los cuales pueda reproducirse. Lamentablemente, la mayor parte del hábitat en México donde el ocelote vive, no cumple con esta característica.

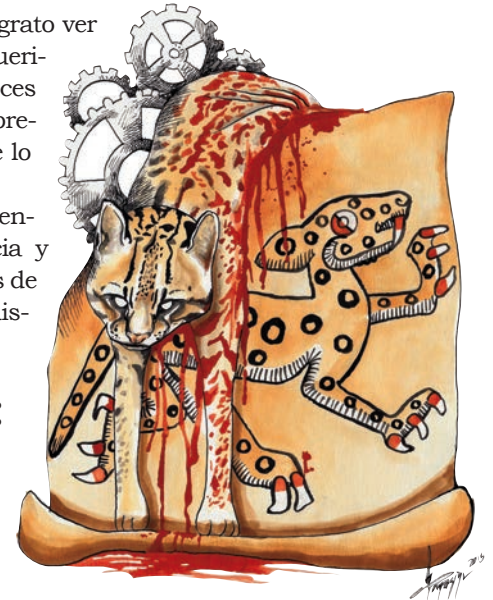
El furtivismo representa un peligro más, a pesar de que en la actualidad está prohibida su captura y venta, en el "mercado negro" se sigue comercializando. Los cazadores furtivos capturan primordialmente a hembras con crías, donde a las primeras las matan para vender su codiciada piel y a las segundas las ofrecen como mascotas.

El uso desmedido de esta especie ha traído como consecuencia que el número de individuos sea menor, especialmente al norte de México, aunado a esto, la pérdida y fragmentación del hábitat donde habitan ha ocasionado que se encuentre catalogado en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059), como una especie en Peligro de Extinción. A nivel internacional, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), cataloga al ocelote en el Apéndice I, es decir, el comercio de esta especie solo está permitido bajo ciertas circunstancias, para la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), es evaluado como una especie de "Preocupación Menor".

El ocelote no es el único animal que afronta estos problemas, existen otras especies de mamíferos, aves, reptiles, y anfibios que pasan por la misma realidad y que a su vez son alimento de este felino. Por ejemplo, una presa natural del ocelote es la iguana negra (*Ctenosaura pectinata*), especie enlistada como Amenazada según la NOM-059. ¿Sabes cuántas y cuáles especies que viven en nuestro diverso país se encuentran en esta situación?

Gracias al estudio científico de este felino se sabe que desempeña un papel en la naturaleza, el cual es principalmente mantener saludables los ecosistemas, ya que controla a las poblaciones de sus presas que pueden llegar a ser plagas y afectar los cultivos de nuestro país. Cuando por diversas razones su comida es escasa tienen que sustituirla, y en algunos sitios se genera un conflicto entre ocelotes y humanos, ya que le es fácil atacar a animales domésticos como gallinas, dando como resultado algo contraproducente, pues el campesino al verse agredido, mata o lastima al ocelote.

En este sentido, el panorama al que se enfrentan los ocelotes en México es devastador y se requiere de un cambio que implique nuevos y diferentes estilos de vida que conlleven a un desarrollo sostenible, ahora que conoces a este felino tan particular, tú ¿qué harías para que su rugido no se deje de escuchar? ☺



Raúl Mújica

INAOE: 44 años, 103 graduados y dos reconocimientos a grandes científicos mexicanos

El 12 de noviembre de 1971 el Observatorio Astrofísico Nacional de Tonantzintla es transformado en el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), dando origen a un centro de investigación científica actualmente reconocido a nivel mundial.

Este año, en que se cumplen 44 años de esta transición, se graduaron 103 estudiantes de maestría y doctorado, un número nunca antes alcanzado, y se dieron reconocimientos a dos grandes científicos en México: al doctor Daniel Malacara, iniciador de la Óptica en México, al cumplir 50 años de haber obtenido su doctorado, y a la doctora Silvia Torres Castilleja, otorgándole el doctorado Honoris Causa por su gran trayectoria astronómica. Presentamos las semblanzas de estos destacados investigadores que se leyeron en las ceremonias respectivas.

El Dr. Daniel Malacara Hernández nació en la ciudad de León, Guanajuato, donde cursó su educación primaria, secundaria y media superior. Cursó la licenciatura en física en la UNAM con el objetivo de convertirse en astrónomo. Sin embargo, bajo la influencia de su maestro y mentor, el Dr. Arcadio Poveda, al concluir sus estudios decide dedicarse a la óptica. Su primera experiencia internacional se dio en el Observatorio Nacional de Kitt Peak en Tucson, Arizona, donde comenzaban a construir telescopios de cuatro metros, cuando los que se hacían en México eran de hasta 30 centímetros. A su regreso de Arizona presentó su examen profesional, para convertirse en el graduado número 25 de la Licenciatura en Física que en aquellos momentos solamente se ofrecía en la UNAM. Inmediatamente después, fue aceptado en la muy prestigiosa Universidad de Rochester en Nueva York para estudiar la maestría y el doctorado, donde fue instruido por grandes maestros como los doctores Robert Hopkins y Emil Wolf. Daniel Malacara Hernández obtuvo el grado de Doctor en Óptica en el año de 1965, convirtiéndose en el primer mexicano en alcanzar tal distinción.

Al concluir sus estudios de posgrado, el Dr. Malacara se incorporó al Instituto de Astronomía de la UNAM con la finalidad de equipar el laboratorio de dicho instituto con más y mejores telescopios, así como para formar estudiantes. Es durante este periodo de su carrera profesional que tiene la oportunidad de hacer una estancia en el Case Institute of Technology, en Cleveland, Ohio, donde aprende a construir láseres y hologramas. El Dr. Malacara construyó los primeros láseres de gas fabricados en México, mismos que sirvieron para realizar investigación e, incluso, instituciones mexicanas compraron algunos de ellos.

Cuando el Dr. Guillermo Haro funda el INAOE, invita al Dr. Malacara a crear ahí un gran laboratorio y funge como el primer Director Técnico de nuestro instituto. La encomienda era construir un telescopio con un espejo de 2.1 metros de diámetro para

Semblanza Dr. Daniel Malacara

David Sánchez de la Llave



instalarlo en el observatorio de Cananea, en Sonora, siendo este telescopio el primero en su tipo pulido en México. El Dr. Malacara fue pionero en el establecimiento del Departamento de Óptica así como en la creación del primer programa de posgrado del INAOE.

Una vez terminado el telescopio en 1978, el Dr. Malacara regresa a la UNAM, donde se entera del proyecto del entonces rector, el Dr. Guillermo Soberón, de descentralizar instituciones de la universidad y llegar a los estados. Es en ese momento que le ofrecen colaborar para crear un instituto 100 por ciento de óptica y él propone a su ciudad natal, León, como la sede del mismo. Con el apoyo del gobernador de Guanajuato en turno, así como del presi-

dente municipal de León, ambos excompañeros de la escuela, en 1980 se firma la creación del Centro de Investigaciones en Óptica, del cual fue su primer director; puesto que mantuvo hasta 1989.

Actualmente el Dr. Daniel Malacara es investigador emérito del CIO y cuenta con más de 150 artículos publicados en revistas de prestigio internacional, es autor y editor de más de 10 libros especializados, entre los que se encuentra el famoso *Optical Shop Testing*, que ha sido traducido a varios idiomas; sirve de texto en varios países y como referencia en la mayoría de los laboratorios de óptica en el mundo. Es también miembro del Sistema Nacional de Investigadores con la distinción de Investigador Emérito, es Fellow de la Optical Society of America así como de la International Society for Optics and Photonics y es miembro del Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República.

El Dr. Malacara fue miembro fundador y primer presidente de la Academia Mexicana de Óptica, misma que, desde 1988, anualmente otorga el premio Daniel Malacara Hernández como una importante distinción que reconoce las trayectorias destacadas en investigación en óptica que sus miembros realizan en el país.

Finalmente, entre los reconocimientos que ha recibido podemos enumerar los siguientes: el Premio Nacional de Ciencias y Artes en la categoría de Tecnología y Diseño, la distinción Rudolf e Hilda Kingslake en Rochester, el Premio A. E. Conrady otorgado por la International Society for Optics and Photonics, la Presea Miguel Hidalgo de la LV Legislatura del Congreso de Guanajuato, el Premio Galileo Galilei de la Comisión Internacional de Óptica, el Premio Burleigh-Fraunhofer otorgado por la Optical Society of America y la Medalla de Oro otorgada por la International Society for Optics and Photonics como reconocimiento a sus grandes contribuciones al campo de la Óptica a través de su investigación, sus libros y al establecimiento de institutos en México dedicados a la enseñanza y a la investigación en óptica.

La Dra. Silvia Torres Castilleja (Torres-Peimbert en la literatura científica) estudió la licenciatura en física en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México y el doctorado en astronomía en la Universidad de California, Berkeley, erigiéndose como la primera mexicana graduada de doctorado en astronomía. Es en la actualidad investigadora emérita del Instituto de Astronomía de la UNAM y del Sistema Nacional de Investigadores, además de presidenta 2015-2018 de la Unión Astronómica Internacional, la principal asociación de astronomía profesional en el mundo, con más de 12000 miembros provenientes de 73 países. Anteriormente (entre 1998 y 2002) fue la directora del Instituto de Astronomía de la UNAM, institución en la que empezó a laborar como investigadora en 1969, nada más doctorarse. En esta institución, además de realizar su importante investigación, se dedicó de lleno a la creación y promoción del posgrado en astronomía que, en buena medida gracias a sus esfuerzos, se inició en 1989. Es cofundadora de la *Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica*, una de las más prestigiosas de entre las revistas científicas latinoamericanas, en excelente posición dentro del *ranking* internacional de revistas de Astronomía y Astrofísica. Fue la editora de la revista principal desde su creación hasta 1998, y en la actualidad sigue siendo editora de la Serie de Conferencias de esta misma publicación. Ha sido consejera de la American Astronomical Society y miembro de la Junta Directiva de la

Semblanza Dra. Silvia Torres Castilleja

Itziar Aretxaga



Astronomical Society of the Pacific. Entre otras distinciones, recibió el Premio Nacional de Ciencias en 2007, el Premio L'Oreal-UNESCO para las mujeres y la Ciencia en 2011 y junto con Manuel

Peimbert en 2012 le fue otorgado el premio Hans A. Bethe de la American Physics Society, que reconoce investigaciones sobresalientes en las áreas de astrofísica, física nuclear, astrofísica nuclear y áreas afines.

Su investigación se ha centrado en la determinación de las condiciones fisicoquímicas del medio circunestelar e interestelar, en regiones de formación estelar, en regiones difusas de la Vía Láctea, y en los gases arrojados por las estrellas de masa intermedia, denominadas nebulosas planetarias, además de la determinación de la fracción de helio producto de la nucleosíntesis primordial ocurrida en las primeras etapas del Universo. En nebulosas planetarias y regiones de formación estelar ha aportado datos importantes sobre las condiciones fisicoquímicas de formación de las estrellas progenitoras y de los procesos que ocurrieron en el interior de dichas estrellas. Estos resultados imponen restricciones importantes que las teorías de evolución química de galaxias deben explicar. Ha propuesto, además, relaciones fundamentales entre la metalicidad y masa total de las galaxias, y los gradientes de composición química en las mismas.

Por sus numerosas contribuciones al estudio de las condiciones fisicoquímicas del medio interestelar y su ejemplar promoción de la ciencia mexicana dentro y fuera de nuestras fronteras, el INAOE tiene el honor de nombrar a la Dra. Silvia Torres Castilleja, Doctora Honoris Causa.

agenda



BUAP

La Facultad de Filosofía y Letras publica su convocatoria para realizar estudios de Doctorado en Literatura Hispanoamericana.

Recepción de documentos: hasta el 4 de marzo de 2016.
 Informes: 232 38 21, ext. 104; 5409-118 con Dra. Alicia V. Ramírez Olivares.
 Coordinadora del doctorado. Correo electrónico: avrami0@yahoo.com

Curso Teórico-Práctico "Introducción al Diseño de Oligonucleótidos para PCR"

9, 10 y 11 de diciembre de 2015, Auditorio y Sala de Cómputo de la Escuela de Biomedicina, Facultad de Medicina.
 Cupo limitado
 Informes: lolisjessy@yahoo.com.mx; mflores31@hotmail.com .

Segunda Exposición Fotográfica "Cachú y sus Imágenes de la Revolución"

Permanece hasta el 29 de enero de 2016
 lunes a viernes de 9:00 a 16:30 horas, Archivo Histórico.
 Reforma 531, Centro Histórico.
 Entrada libre.

Vth Science with GTC

CCU-BUAP, Puebla, 2-4 diciembre 2015.



Casa del Puente

5 de Mayo # 607,
 Centro Histórico,
 entre 6 y 8 Poniente,
 frente a Baños Tláloc,
 San Pedro Cholula

Luz Cósmica en la Casa del Puente

4 de diciembre
 ¿Qué es la Luz? / Rubén Ramos / INAOE /
 18:30 horas

Baños de Ciencia y Lectura en la Casa del Puente

Talleres para niños de 7 a 12 años

5 de diciembre

Cazadores de monstruos

Sesión de lectura: ¡Uy qué susto! Libros que dan miedo
 Consejo Puebla de Lectura A.C. / 11 -13 horas

Atlixco

Col. Guadalupe Atlixco, Puebla.

7 de diciembre

Conferencia: **¿Qué lugar ocupamos en el Universo?**

Aneel Paredes / INAOE / 17 horas

Primaria Frida Kahlo

Teziutlán

8 de diciembre

Conferencia: **Contemplaciones del Universo, observación nocturna**

Aneel Paredes, Ma. de la Luz Ramírez Patiño / INAOE / 17 horas

Tamazulapan, Oaxaca

14 de diciembre

Distancias en el Universo, talleres y observación nocturna

María de la Luz Ramírez Patiño, Eduardo Enrique Damián de la Cruz,
 Patricia Ramírez Patiño / INAOE / 10 horas

Baños de Ciencia en la Casa de la Ciencia de Atlixco

Talleres para niños de 7 a 12 años

3 poniente 1102 col. Centro

Atlixco, Puebla

19 de diciembre

¿De qué color son las cosas?

Juana Medina / INAOE / 11-13 horas



La transformación de México es una responsabilidad que no se puede eludir. En ausencia de reformas relevantes, el potencial de crecimiento del PIB interno de México es entre 3.0 y 4.0 % al año.

Enrique Peña Nieto
 Plan Nacional de Desarrollo
 2013-2018

Épsilon
 Jaime Cid

Celebrando el Año Internacional del Mapa WE MAPS INTERNATIONAL MAP YEAR

Informes:
Consejo Puebla de Lectura, A.C.
 Tel. +52 (222) 4 04 93 13
 +52 (222) 4 04 93 14
 www.consejopuebladelectura.org
 consejopuebla@gmail.com

Informes:
**Instituto Nacional de Astrofísica,
 Óptica y Electrónica**
 Calle Luis Enrique Erro No.1,
 Tonantzintla, San Andrés Cholula, Puebla.

Tel. +52 (222) 2 66 31 00
 Ext. 7011, 7013, 7014 y 7016
 www.inaoep.mx
 difusion@inaoep.mx