ARQUETIPOS 30

REVISTA DEL SISTEMA CETYS UNIVERSIDAD
INSTITUCIÓN AUSPICIADA POR EL IENAC QUE NO PERSIGUE FINES DE LUCRO
Año 2013 • Ejemplar No. 30 • Cuarta Etapa Enero-Marzo

Impactos económicos de la variabilidad climática • Tecnología educativa y su efecto en los procesos de pensamiento • Sobre un viejo debate: técnica y humanismo • Pekín, donde el pasado convive con el futuro • Tras la sabiduría de lo no dicho • Barco a Venus • Necesidades de capacitación docente en la preparatoria Cetys del campus Ensenada • Paul J. Vanderwood (1929-2011): Historiador de México y la Frontera.

ARQUETIPOS

DIRECTORIO

Dr. Fernando León García
Rector del Sistema CETYS Universidad

Dra. Esther E. Mulnix
Vicerrectora Académica del Sistema CETYS Universidad

C.P. Arturo Álvarez Soto
Vicerrector Administrativo del Sistema CETYS Universidad

Mtro. Carlos H. García Alvarado
Director Campus Ensenada

Ing. Sergio Rebollar McDonough
Director Campus Mexicali

Mtra. Jessica Ibarra Ramonet
Directora Campus Tijuana

REVISTA ARQUETIPOS
Patricio Bayardo Gómez
Director General

CONSEJO EDITORIAL
Alberto Gárate Rivera
Luis E. Linares Borboa
Jesús Francisco Cabrera Tapia †
Raúl Rodríguez González
Guadalupe Sánchez Vélez
Miguel Guzmán Pérez
Yvonne Arballo

DISEÑO EDITORIAL Y DE PORTADA
Inycre Diseño & Editorial
EDICIÓN
Néstor de J. Robles Gutiérrez

FOTOGRAFÍA DE PORTADA Y DOSSIER
Luis Fernando Oviedo Villavicencio

IMPRESIÓN
Grupo Comersia. México, D.F.

ÍNDICE

Enero-Marzo 2013, No. 30

2 Ventana Editorial
Patricio Bayardo Gómez

5 Impactos económicos de la variabilidad climática
Isaac Azuz Adeath

10 Tecnología educativa y su efecto en los procesos de pensamiento
Marina Alvelais Alarcón

15 Sobre un viejo debate: técnica y humanismo
Patricio Bayardo Gómez

21 Pekín, donde el pasado convive con el futuro
Luis Fernando Oviedo Villavicencio

33 Tras la sabiduría de lo no dicho
Helena Usandizaga

38 Barco a Venus
Laura M. López Murillo

41 Necesidades de capacitación docente en la preparatoria Cetys del campus Ensenada
Cecilia Osuna Lever

48 Paul J. Vanderwood (1929-2011): Historiador de México y la Frontera
Raúl Rodríguez González

CETYS Universidad es una institución educativa auspiciada por el Instituto Educativo del Noroeste A.C. que no persigue fines de lucro. A.R.V.O.E. SEP Núm. 21414 del 7 de noviembre de 1974. A.R.V.O.E. Gob. del Edo. del 10 de octubre de 1983. Acuerdo de Institución de Excelencia, 27 de octubre de 1995. *Arquetipos* es una revista del Sistema CETYS Universidad. Fundada en 1979 con el nombre original de *Entorno*. En 1984 fue registrada ante la Dirección General de Derechos de Autor de la SEP, como Arquetipo, y a partir de enero de 1998 se actualiza su registro frente a la misma dependencia, ahora bajo el nominativo plural de *Arquetipos*. Todos los artículos que aparecen publicados en ella son responsabilidad exclusiva de sus autores. Se autoriza la reproducción de los mismos, citando la fuente original. Toda correspondencia con esta publicación deberá ser dirigida al Av. Cetys Universidad s/n, Fracc. El Lago, Apartado Postal 4012, Zona Centro, Tijuana, Baja California, México, C.P. 22550, o al correo electrónico arquetipos@cetys.mx

Ventana Editorial

Patricio Bayardo Gómez

Efecto de la variedad climática en baja california

Los estudios, predicciones y recomendaciones específicas sobre los efectos de la variedad climática observados "en la concentración de bióxido de carbono atmosférico y en otros gases que producen el efecto invernadero, asociados a los estilos de vida de la sociedad actual, han producido incrementos en la temperatura de la atmósfera y los océanos a escala global", señalan los especialistas Salomón, Perry y Metz, citados por el autor del texto que a continuación recomendamos.

Isaac Azuz Adeath, en su artículo "Impactos económicos de la variedad climática", describe y analiza las implicaciones que tiene la variedad climática de largo plazo, particularmente el comportamiento de las temperaturas atmosféricas máximas y mínimas, sobre la producción agrícola de Baja California y la necesidad de adoptar una visión estratégica que trascienda los períodos de gestión gubernamental, para poder afrontar exitosamente los retos que planean las interacciones entre las diferentes dimensiones del desarrollo sustentable (i.e., social, económica e institucional).

El investigador ensenadense experto en el tema, contribuye a explicar los períodos de alteración climática que cíclicamente tienen efectos en las zonas agrícolas de Baja California, texto que interesa a estudiantes, productores agrícolas y a quienes deseen tener más información sobre este tópico, mundialmente conocido como la cultura de la sustentabilidad y efectos del cambio climático.

La influencia de la tecnología educativa en los niños y jóvenes

En la terminología de la Comunicación, hay una nueva materia: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Hay otra, que es muy común: Medios de Comunicación Masiva. Como otras tecnologías, a los estudiosos de la materia les interesa el impacto que las primeras tienen durante el período inicial del proceso de enseñanza-aprendizaje en niños y jóvenes.

En esta inicial colaboración, la doctora Marina Alvelais Alarcón en "Tecnología educativa y su efecto en los procesos del pensamiento", nos explica con peculiar claridad los efectos que algunas tecnologías tienen en el cerebro, la distinción que hay entre conocimiento e información, la televisión —algunos programas— los videojuego y las máquinas de instrucción programada.

Dice la autora: "La tecnología ha creado una brecha generacional que aún sigue en transición. Los nativos digitales, como llama el experto en tecnología educativa Marc Prensky (2010) a las nuevas generaciones, son quienes nacieron con la nueva era, en la cual las TIC son parte del día a día. El Internet, los videojuegos, la telefonía móvil y otras herramientas afines son parte de su vida y su uso intensivo".

Para estudiantes de la materia, padres de familia, es de utilidad este trabajo que nos alerta sobre ventajas y desventajas de estas llamadas herramientas comunicacionales y su impacto en las nuevas generaciones.

Sobre un tema intemporal: técnica y humanismo

Hay términos que cotidianamente manejamos, y su significado, a veces sin investigarlo, lo damos por sabido. Cuando lo hacemos con la certeza de saberlo no hay problema, pero cuando lo manejamos casi automáticamente, solemos cometer verdaderos disparates lingüísticos. Hay dos términos que en el ámbito académico, literario, filosófico, suelen provocar polémica: técnica y humanismo. El lema original del Cetys es "Técnica y humanismo".

¿La persona es un ente humanista y no técnico, o viceversa? ¿Ambos términos se complementan o contradicen? Hace un par de décadas iniciamos una búsqueda sobre el origen y aplicación de dichos conceptos y luego de rescatar el primer borrador, intentamos terminarlo. Este es el origen de nuestro ensayo "Sobre un viejo debate: técnica y humanismo".

Validos de las enseñanzas de Mario Bunge, Jaques Maritain, Jacques Ellul, José Ortega y Gasset, Alfonso Reyes, Michel F. Sciacca, y la Real Academia de la Lengua Española, nos atrevimos a esbozar estas líneas en torno a este tema intemporal.

Una visión de pekín

La posibilidad de conocer un continente, país o ciudad allende a nuestra tierra natal, es una meta, sueño o curiosidad que los dilectos a la geografía tenemos. Muchos seguramente nos quedaremos con esa motivación, pero hay quienes, por circunstancias profesionales suelen hacerlo.

Luis Fernando Oviedo Villavicencio, constante y fiel parte del equipo colaborador de *Arquetipos,* nos obsequia "Pekín, donde el pasado convive con el futuro", logradas imágenes adosadas de una idéntica descripción: "En el camino me cuestioné: ¿Es este el Pekín de mi niñez? El que me enseñó mi madre a conocer a través de sus bordados de manta, donde pagodas, árboles y mandarines con trenzas y sombreros puntiagudos danzaban entre las lazadas de hilaza. Llegué a la China en pleno otoño, cuando las hojas avisaban la proximidad inminente del frío".

Oviedo describe la ciudad china con precisión, fluidez y detalla los aspectos sobresalientes de un lugar del mundo que sigue encantando a miles de personas: "¿Pekin o Beijing? Ambos términos son aceptados a partir de los ochenta. Alguien allá me dijo que la diferencia se daba por el cambio de pronunciación entre el cantones y el mandarín. (…) En español lo correcto es expresar Pekín pues en nuestro idioma así se conoce".

La formación de los maestros de la preparatoria Cetys, campus Ensenada

En 1925 se creó la Escuela Nacional Preparatoria adscrita la UNAM (*90 años de Educación en México*, Tourian y Quintanilla, FCE, 2010), con un ciclo de dos años. A fines de los años 70, se amplió a tres. En 2003 y 2004 hubo ampliación de programas en los Bachilleratos Generales y Tecnológicos, recalcando la educación integral del educando, con capacidad de reflexión y capacidad para trazarse metas y aprender. Posteriormente se hizo la Reforma Integral de la Educación Media y Superior en el 2008 (RIEMS) , donde se pone énfasis en su forma-

• *Aposento del emperador, Ciudad Prohibida.*

ción continua con nuevas teorías y técnicas sobre la mejora en el proceso enseñaza-aprendizaje.

En este reporte de investigación "Necesidades de capacitación docente en la Preparatoria del Cetys campus Ensenada", la maestra Cecilia Osuna Lever, coordinadora de este estudio, nos muestra las particularidad de la investigación, los objetivos del cuestionario, los maestros evaluados, y los porcentajes en: Nivel de profesionalización, tiempo dedicado a la docencia, antigüedad laboral en el Cetys, período preferente para participar en capacitaciones; actualización en el campo profesional, asistencia a eventos académicos, capacitación en el ámbito de la docencia y necesidades de capacitación detectadas.

Homenaje al historiador Paul J. Vanderwood

La persona y obra del historiador norteamericano Paul J. Vanderwood, es conocida por los historiadores de Baja California desde hace más de tres décadas. Estudioso de la historia de México, investigó sobre el tema de los Rurales en la etapa del porfiriato y una figura de la historia de Chihuahua; Teresa de Cabora, ligada a los acontecimientos del poblado de Tomochic, a fines del siglo XIX.

Su discípulo y colega, el maestro Raúl Rodríguez, en su texto "Paul J. Vanderwood (1929-2011): Historiador de México y la Frontera" asienta: "Paul fue un consumado historiador dedicado a México y la zona fronteriza con Estaods Unidos. Las últimas dos publicaciones fueron dedicadas al desarrollo histórico de la región San Diego-Tijuana. Son temas emblemáticos de Tijuana: Juan soldado y el complejo turístico de Agua Caliente".

En 2012 se le rindieron homenajes en San Diego State Unversity y en Tijuana, por un grupo de amigos de Paul. El maestro Rodríguez nos comparte algunas opiniones de destacados historiadores norteamericanos. Se está preparando un libro que recoge opiniones también de mexicanos conocedores de su obra en un libro que se titula: *Paul Vanderwood. Historiador fronterizo. Un homenaje binacional.*

Patricio Bayardo Gómez. Periodista y escritor. Estudió Periodismo en la Escuela de Ciencias de la Comunicación del Instituto Pío XII –actualmente la Universidad del Valle de Atemajac–. Autor de siete libros, entre los que destacan: *Teoría del Fronterizo*, *El signo y la alambrada*, *Tijuana hoy* y *La república de los cultos. Ensayos de humanismo andante*. Dirige *Arquetipos* desde su fundación en 1979.

Impactos económicos de la variabilidad climática

Isaac Azuz Adeath

Introducción

Uno de los mayores retos ambientales que enfrenta hoy en día la humanidad, es su capacidad de mitigar en el corto plazo y adaptarse en el mediano a los efectos del cambio climático. Cualquier región, país, estado, localidad, sector o individuo que no esté preparado para afrontar esta realidad, está condenado a sufrir sus efectos e impactos durante muchos años, en desventaja respecto a aquellos que se han preparado y lo han incorporado en sus planes de desarrollo de largo plazo o que lo asumen en sus actividades cotidianas.

Los incrementos observados en la concentración de bióxido de carbono atmosférico y en otros gases que producen el efecto invernadero, asociados a los estilos de vida de la sociedad actual, han producido importantes incrementos en la temperatura de la atmósfera y los océanos a escala global (ver Solomon et al., 2007; Parry et al., 2007; Metz et al., 2007).

Estos incrementos en la temperatura a nivel planetario están produciendo una expansión térmica del océano y el derretimiento de los hielos polares y de los glaciares continentales, con el consecuente aumento acelerado del nivel medio del mar; modificaciones en los patrones de lluvias y sequias a escala global; alteraciones en la biodiversidad; probablemente cambios en la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos y una serie de fenómenos que de manera directa o indirecta condicionan el desarrollo de la sociedad, aumentando el riesgo o la probabilidad de ocurrencia de fenómenos extremos irregulares. Adicionalmente a estos cambios de largo plazo (orden de siglos) amplificados por la actividad humana, el clima mundial responde a forzamientos naturales como la radiación solar y las erupciones volcánicas en diferentes escalas espaciales y temporales.

En este artículo se utilizará el término de variabilidad climática como la respuesta o los cambios de los valores promedios de las variables meteorológicas (e.g. temperatura atmosférica, precipitación pluvial) debidos a causas naturales, en escalas de tiempo del orden de décadas y espaciales del orden de miles de kilómetros. La variabilidad climática se ve influenciada por ondas planetarias de baja frecuencia (quizá la más conocida es el fenómeno de El Niño/La Niña) y por teleconexiones, es decir correlaciones significativas entre variables meteorológicas y oceanográficas medidas en localidades separadas por grandes distancias.

El presente artículo describe y analiza las implicaciones que tiene la variabilidad climática de largo plazo, particularmente el comportamiento de las temperaturas atmosféricas máximas y mínimas, sobre la producción agrícola de Baja California y la necesidad de adoptar una visión estratégica que trascienda los períodos de gestión gubernamental, para poder afrontar exitosamente los retos que plantean las interacciones entre las diferentes dimensiones del desarrollo sustentable (e.g. social, económica, ambiental e institucional).

Baja California en la Economía Nacional

El estado de Baja California ha contribuido históricamente con aproximadamente 2.8 % del Producto Interno Bruto (PIB) Nacional. En 2011 se

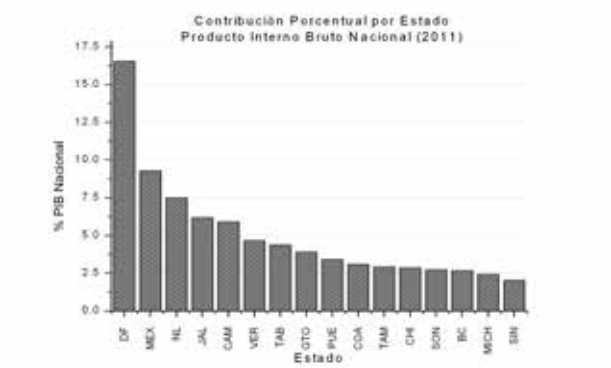


Figura 1. Estados que contribuyeron con más de 2% del Producto Interno Bruto Nacional en el año 2011.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BIE-INEGI, 2012.

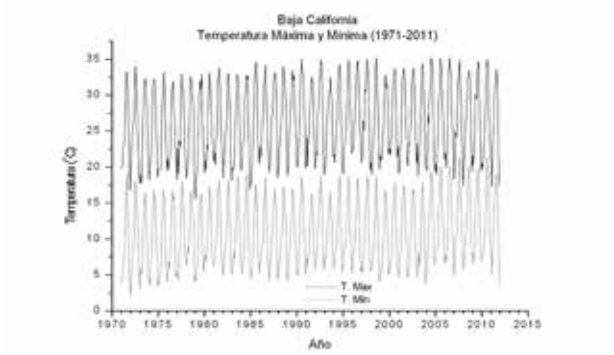


Figura 2. Comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas para el estado de Baja California durante el periodo 1971-2011.
Fuente: Elaborado a partir de información del Sistema Meteorológico Nacional (SMN).

ubicó en el lugar 14 de los 32 estados que conforman la República Mexicana, con una contribución de 2.7 por ciento (Banco de Información Económica BIE-INEGI, 2012). La figura 1 muestra los diferentes estados que contribuyeron con más de dos por ciento del PIB Nacional en el 2011.

En Baja California, desde el punto de vista económico, las actividades del sector terciario en 2010 representaron los mayores ingresos del PIB estatal con 65 %, seguidas del sector secundario con 31.7 %, y finalmente las del sector primario con 3.3 % (INEGI, 2012).

El sector primario incluye actividades económicas relacionadas con: agricultura, ganadería, explotación forestal, minería, caza, pesca y acuacultura. El sector secundario incluye actividades que tienen que ver con: la construcción y la industria manufacturera. Finalmente el sector terciario incluye aquellos aspectos económicos asociados a: el comercio, los servicios y el transporte. Para Baja California, los sectores que mayores ingresos representan son: la industria manufacturera, el comercio y los servicios inmobiliarios de bienes inmuebles (BIE-INEGI, 2012).

A pesar de su baja contribución económica al PIB estatal, el sector primario tiene una importancia social destacada, específicamente en los subsectores: agrícola, pesquero y acuícola, por su capacidad generadora de empleo y por el potencial de mejora en la calidad de vida de la población.

Comportamiento de las Temperaturas Atmosféricas en Baja California

A partir de los registros mensuales de las temperaturas máximas y mínimas medias en el estado de Baja California durante el período 1971-2011, presentado por el Servicio Meteorológico Nacional (2012), se procedió a extraer la tendencia de las series, las cuales en ambos casos presentaron un aumento significativo a 95 % de confianza en su pendiente, de aproximadamente 0.6 y 0.8 grados por año respectivamente, posiblemente asociado al calentamiento global, se aplicó un doble suavizado exponencial con un período de 60 meses (5 años), para extraer aquellas señales con peíodos mayores al indicado.

En general, los procesos de filtrado como los promedios móviles o el suavizado exponencial, permiten extraer información de las series originales con niveles de variabilidad menores que los inicialmente observados. De acuerdo con los períodos con los que se calculen dichos valores de suavizado, aparecerán oscilaciones u ondas con una frecuencia menor o de manera alternativa con un período mayor al considerado.

En el presente estudio se consideraron procedimientos de suavizado exponencial con períodos de 60 meses en los registros mensuales, lo cual equivale a filtrar ondas con períodos menores de 5 años, y con períodos de 5 años en los registros agrícolas anuales, con el mismo fin.

Este procedimientos permite extraer ondas de largo plazo (mayores a 5 años) presentes en las series originales con la idea de estudiar y analizar su

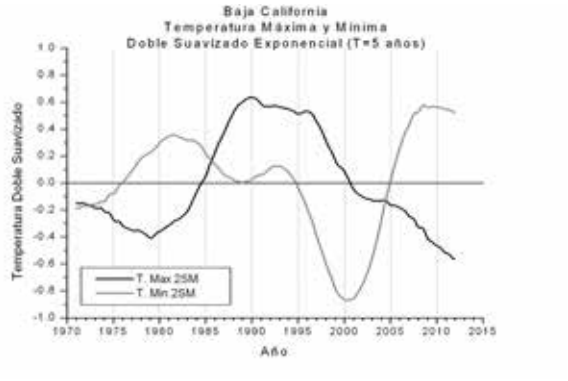


Figura 3. Valores suavizados de las temperaturas máximas y mínimas para el estado de Baja California durante el período 1971-2011.

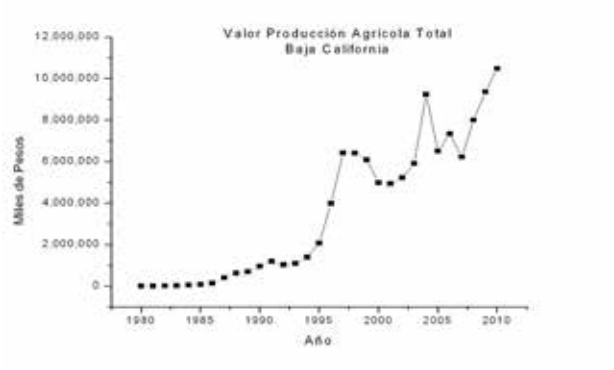


Figura 4. Evolución histórica de la producción agrícola total para el estado de Baja California entre 1980 y 2010.
Fuente: Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Sustentable (Oeidrus).

comportamiento en el largo plazo. La extensión de los registros de temperaturas permitió realizar dicho procedimiento con bastante confiabilidad. En la figura 3, se presenta el resultado de dicho análisis.

La figura 3 muestra con claridad patrones oscilatorios de largo plazo en ambos registros de temperatura. Se observa un período de aproximadamente 16 años, para el caso de la temperatura máxima, entre 1985 y 2001, en el cual la temperatura estuvo por arriba del valor tendencial (valores por arriba de cero), mientras que para el caso de la temperatura mínima se observa un período de 10 años por debajo del cero entre 1995 y 2005.

Para el registro analizado se puede intuir un incremento en la amplitud de las oscilaciones al paso del tiempo de estas ondas de temperatura de largo plazo. Para el caso de la temperatura mínima estas fluctuaciones de temperatura del orden de décadas, pueden contribuir con variaciones de hasta 1.5 grados, por ejemplo: de -0.9 grados entre el año 2000 y 2001 hasta 0.6 grados en los años 2008, 2009 y 2010.

A pesar de que la longitud del registro no permite identificar una onda completa, se podría pensar que cada 35 años se podría tener en el estado un pico máximo o mínimo de la temperatura máxima, suponiendo que en 2015 se invirtiera la tendencia en el comportamiento de la señal.

La explicación del comportamiento de estas señales queda fuera del alcance del presente documento, sin embargo, su impacto sobre diversos productos agrícolas se revisará en las siguientes secciones.

Producción agrícola en Baja California

Como se mencionó anteriormente, las actividades del sector primario en Baja California, a pesar de contribuir marginalmente con el PIB estatal, representan, desde el punto de vista social, un importante elemento de desarrollo para el estado.

El valor agregado que se la ha podido dar a diversos productos como la uva, la fresa, las hortalizas, el tomate y las flores entre otros, se manifiesta en la tendencia creciente del valor de la producción agrícola total del estado, tal como se muestra en la figura 4.

En este documento se consideraron los productos que en 2010 aportaron un mayor valor a la actividad agrícola estatal: el tomate rojo (jitomate), la fresa y el trigo en grano. Estos tres productos representaron en 2010, la mitad del valor total de la producción estatal, por lo que su importancia es capital para el estado. De manera notable, la fresa ha presentado un incremento espectacular en su producción al pasar de 1 876 toneladas producidas en 1980 a 83 428 en 2010.

En el siguiente análisis se considera exclusivamente la producción anual de estos tres productos, tomando en cuenta todas las temporadas de cosecha, todos los distritos del estado y las modalidades de riego y de temporal, para el período que va de 1980 a 2010. Las bases de datos utilizadas fueron las que se presentan en el sistema de la Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (Oedrius), de la Sagarpa.

Los procedimientos de suavizado fueron similares a los empleados en las temperaturas y las series agrícolas se trabajaron sin tendencia, asu-

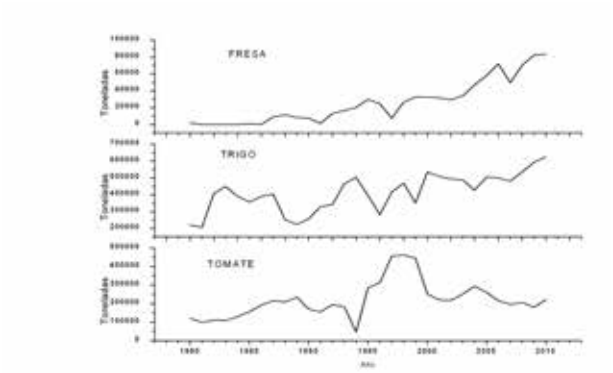


Figura 5. Producción de tomate, trigo y fresa en Baja California.
Fuente: Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Sustentable (Oeidrus).

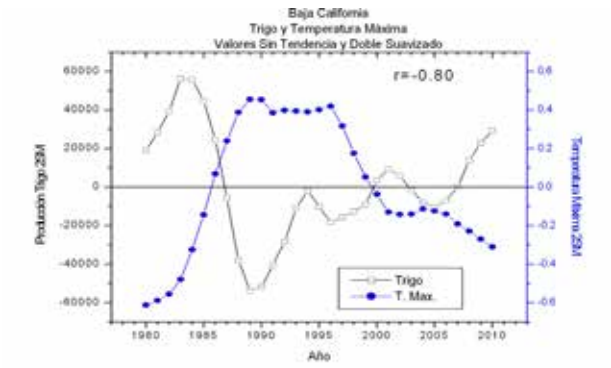


Figura 7. Correlación entre la temperatura máxima y la producción de trigo en Baja California.

miendo que la misma pudieras estar asociada a mejoras tecnológicas (e.g. maquinaria, fertilizantes) o incrementos en las superficies cultivadas. La figura 5 muestra el comportamiento de los tres productos de referencia a lo largo del tiempo.

Efecto de la variabilidad climática de largo plazo en la producción agrícola de Baja California

La figura 6 muestra el comportamiento conjunto de la temperatura mínima y de la producción de tomate una vez extraída la tendencia de las series y después de aplicado el doble suavizado. Se aprecia una importante correlación negativa entre ambas variables.

Una posible explicación de este comportamiento, pudiera estar asociada a la presencia de plagas. Al disminuir la temperatura, su presencia disminuye, produciendo un incremento en la producción de tomate. Sin embargo, ante la carencia de datos para verificar esta hipótesis, es necesario manejarla con la debida cautela.

Por otra parte, la figura 7 muestra la correlación, también negativa, entre la temperatura máxima y la producción de trigo. Esto significa que en la medida en que se incrementa la temperatura máxima, la producción de trigo disminuye. En este caso, la relación se pudiera explicar considerando el impacto sobre la planta de un incremento de temperatura, el cual pudiera quemar la cosecha. Se debe recordar que todo ser vivo tiene límites de temperatura bien establecidos para su sobrevivencia. En el caso del trigo al sobrepasar dichos valores se pudieran tener pérdidas de la producción. Esta hipótesis también debe ser estudiada a profundidad por los especialistas del área. Finalmente, la figura 8 presenta la relación existente entre la producción de fresa en el estado y el comportamiento a largo plazo de la temperatura mínima. En este caso se observa una correlación positiva muy fuerte entre la temperatura mínima y la producción de fresa. Es sobresaliente el cambio en la pendiente de las curvas de producción y de temperatura que se observa en el año 2000.

A manera de conclusión

La evidencia presentada en este artículo pone de manifiesto la importancia de considerar la variabilidad climática de largo plazo (orden de décadas) en los procesos de planeación agrícola en el estado de Baja California y las implicaciones sociales y económicas que estas variaciones climáticas tienen.

Con fluctuaciones de temperatura del orden de 10 o 15 años, y su consecuente impacto en la agricultura y la economía regional, la gestión gubernamental de 6 o 3 años resulta insuficiente para afrontar los retos que plantea este fenómeno de variabilidad climática, resultando más crítico cuando se trata de mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático (orden de siglos).

Esto significa que es necesario iniciar un proceso de verdadera planeación estratégica, en el cual se definan objetivos, metas y acciones en un horizonte de cuando menos 50 años y que se bus-

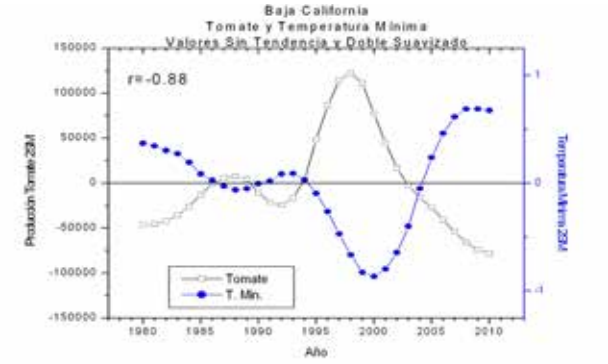


Figura 6. Correlación entre la temperatura mínima y la producción de tomate rojo en Baja California.

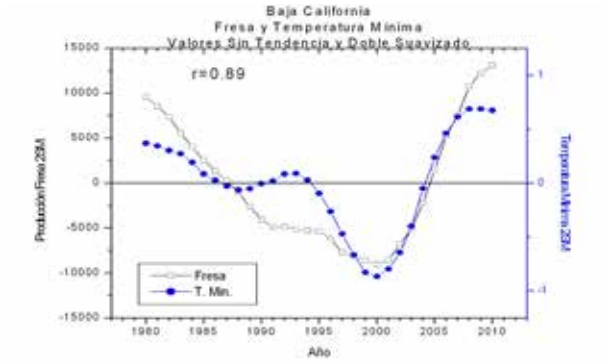


Figura 8. Correlación entre la temperatura mínima y la producción de fresa en Baja California.

quen establecer los mecanismos que permitan dar continuidad a las políticas públicas y programas de desarrollo, si se quiere tener un mejor futuro en el estado.

Frecuentemente se olvida que la sociedad y el desarrollo económico se dan al interior de un sistema que incluye también una componente ambiental, la cual muchas veces condiciona en su totalidad el funcionamiento adecuado de sus elementos. Armonizar el buen funcionamiento de estos y otros factores es el principal reto del desarrollo sustentable.

Referencias

BIE-INEGI. (2012). Banco de Información Económica (BIE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Información en línea: www.inegi.org.mx

Metz, B. et al. (2007). *Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007*. Cambridge: Cambridge University Press.

Oeidrus. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Sustentable (Oeidrus-Sagarpa), Información en línea: www.oeidrus-bc.gob.mx.

Parry, M. L., et al. (2007). *Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007*. Cambridge: Cambridge University Press.

Servicio Meteorológico Nacional (2012). SMN-Conagua-semarnat. Información en línea: www.smn.cna.gob.mx

Solomon, S. et al. (2007). *Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Isaac Azuz Adeath. Doctor en Ciencias del mar (Universidad Politécnica de Cataluña). Profesor de la escuela de Ingeniería del campus Ensenada y coordinador de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del sistema Cetys.

Tecnología educativa y su efecto en los procesos de pensamiento

Dra. Marina Alvelais Alarcón,
con la colaboración especial de Javier Samaniego Ojeda

Resumen

Este artículo plantea la relación entre el avance de la sociedad actual centrada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el efecto de éstas sobre los procesos de pensamiento de quienes utilizan dichas tecnologías.

La proliferación de las TIC plantea varias interrogantes, sobre todo para quienes se dedican a la educación, la psicopedagogía o a la crianza de los integrantes de las nuevas generaciones digitalizadas. Se analizarán, por citar algunas preguntas si: ¿a mayor cantidad de información se tiene mayor conocimiento? ¿El pensamiento se enriquece proporcionalmente de la cantidad de información que maneja? ¿Se relaciona la calidad de información con los procesos superiores de pensamiento? ¿Las nuevas tecnologías benefician los procesos de pensamiento?

Diversas disciplinas, como la pedagogía, la informática y la ingeniería han estudiado esta relación tecnología-información, sin embargo no se ha logrado esclarecer del todo. En este espacio se analizará su influencia desde el punto de vista de la psicología educativa y la neurociencia.

Introducción

La posibilidad de incorporar la tecnología para ampliar el conocimiento no es algo tan reciente como parece, es un asunto bien estudiado por diferentes disciplinas científicas desde mediados del siglo pasado. La computación y la inteligencia artificial han formado parte del imaginario colectivo de nuestras sociedades, lo cual se puede observar en diversas obras artísticas: desde la literatura (como las obras de Isaac Asimov) hasta el cine (como la afamada *Metrópolis*, filmada en 1927). Ahora bien, en el campo de la psicología podemos mencionar "las máquinas de enseñanza" (Smith, 1999) desarrolladas por Skinner en 1954, las cuales produjeron grandes expectativas y seguidores. Una de estas máquinas fue puesta en marcha ante un auditorio expectante en la Universidad de Pittsburgh y se convirtió en una referencia obligada de lo que se conoce como "aprendizaje programado". Solo 60 años después nos encontramos en un momento en el cual los mecanismos de inteligencia artificial se han incorporado a la vida cotidiana. En una sociedad centrada en la tecnología se asume que quien tiene la información tiene el poder, como si esto fuera sinónimo de conocimiento. ¿Será que a mayor cantidad de información se tiene mayor conocimiento?

Por definición "la información es material en bruto y está compuesta de una simple recolección de datos, mientras que el conocimiento supone determinado razonamiento o juicio que organiza los datos mediante su comparación y clasificación" (González, 2006). A pesar de las sustanciales diferencias entre conocimiento e información, en la sociedad actual el conocimiento se concibe como un elemento más pasajero, como si este pudiera sustituirse por las nuevas tecnologías que proporcionan sólo información, lo que repercute en los procesos de pensamiento de quien las utiliza. El pensamiento es un proceso complejo que está relacionado con la madurez del sistema nervioso de quien piensa, particularmente con la corteza prefrontal y con la organización de las conexiones neuronales. Cuando las condiciones biológicas son adecuadas también interviene el contexto del pensante en la capacidad de pensar;

el cerebro procesa la información sensorial entrante, la interpreta y es esa interpretación la que puede modificar los esquemas de pensamiento.

La tecnología sólo nos facilita el acceso a la información, pero es el conocimiento previo el que le da sentido, siendo a su vez el vehículo que permite acceder a nuevo conocimiento en un circuito dinámico. No bastaría la cantidad de información, por mayúscula que ésta fuera, para que con ella se diera con la solución de un problema, pues sería necesario que el pensamiento concibiera dicha solución, y así se generaría entonces nuevo conocimiento.

La tecnología ha creado una brecha generacional que aún sigue en transición. Los nativos digitales, como llama el experto en tecnología educativa Marc Prensky (2010) a las nuevas generaciones, son quienes nacieron en la nueva era, en la cual las TIC son parte del día a día. El Internet, los videojuegos, la telefonía móvil y otras herramientas afines son parte de su vida y su uso es instintivo. Una gran parte de los jóvenes y niños responde a las características de los nativos digitales, quienes prefieren recibir la información de manera inmediata, son multitareas, procesan paralelamente y les atrae más lo gráfico que lo textual. Estas nuevas experiencias modifican las estructuras cognitivas y el procesamiento de la información, pero ¿lo hacen con objetivo de lograr un beneficio?

Puesto en contexto, para que una herramienta tecnológica facilite o beneficie los procesos de pensamiento se requerirían condiciones biológicas, ambientales e informáticas óptimas y estables. Ahora bien, asumiendo que esta combinación de condiciones es favorable, ¿cómo podríamos medir el impacto de dicha herramienta, para determinar si ésta es benéfica o no para los procesos de pensamiento?

Desde la psicología educativa existen evidencias a favor y en contra respecto al impacto de estas tecnologías sobre los procesos de pensamiento superiores, esto es, sobre las funciones mentales específicas que dependen de la actividad de los lóbulos frontales del cerebro. Estamos hablando de procesos como la toma de decisiones, el pensamiento abstracto, la planificación y realización de planes, la percepción, la atención, la memoria, el pensamiento abstracto y el lenguaje. El impacto en tales áreas puede variar en dependencia del tipo de tecnología utilizada y de la calidad de la información que la tecnología provee. A continuación se analizan las ventajas y desventajas de algunos de estos medios tecnológicos.

La televisión

La televisión nos obliga a desprendernos de la tercera dimensión y nos invita a una realidad virtual en la que ni el desplazamiento ni el tiempo parecen tener relevancia. Debido al papel de gran importancia que ha tenido en los últimos años, la televisión se ha convertido en objeto de numerosos estudios. En muchos de esos estudios se ha revelado que la televisión disminuye la comprensión de la lectura en niños. En 2008, los investigadores Marco Ennemoser y Wolfgang Schneider, de la Universidad de Würzburg, Alemania, encontraron que a más tiempo dedicado a ver televisión, menor es el que se destina a los libros y también que, en la medida que se elevan las horas frente a la pantalla, los niños pierden capacidad de atención y concentración. Aunado a ello, se descubrió que el contenido de acción o violencia en los programas televisivos o en las películas produce an-

siedad y dispara las pesadillas en los menores de 7 años. Otros estudios defienden que la calidad de los programas televisivos y el tiempo que se expone a los niños a ella pueden ser un apoyo para afianzar conocimientos relacionados a las ciencias básicas. Tal sería el caso de los documentales y los programas educativos. En cuanto al tiempo de exposición se recomienda que este no sea mayor a treinta minutos en los niños menores de 6 años y no mayor a sesenta minutos para el resto de la población escolar.

Los videojuegos y aplicaciones tecnológicas

Cuando se utiliza un videojuego se activan áreas cerebrales relacionadas con la fantasía, pero no necesariamente con la creatividad porque el personaje o el héroe es otro, aun cuando quien juega lo manipula. Sin embargo, existen juegos simbólicos o representacionales en donde el jugador requiere del proceso creativo para poder jugar. Es por este último punto que los videojuegos pueden ser benéficos para los niños que padecen algún trastorno del desarrollo, entre ellos el autismo.

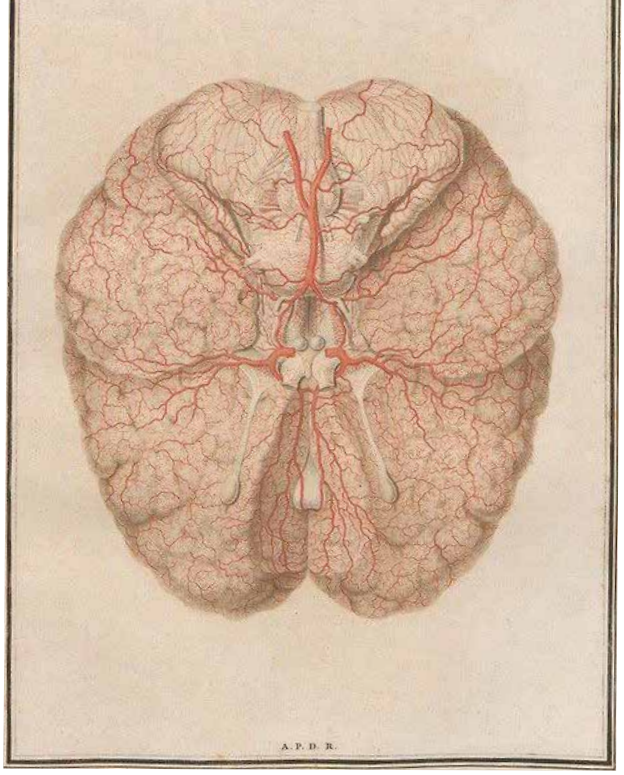
Por otra parte, se ha demostrado que los videojuegos de acción parecen mejorar el tiempo de reacción y la tolerancia bajo presión de tiempo, aunque repercuten negativamente sobre los períodos de atención y la comprensión lectora. Cuando un niño se habitúa a un videojuego requiere cada vez de mayor estimulación visual y auditiva para que un estímulo le resulte novedoso y logre concentrarse en él, por lo que en general los niños expuestos a juegos de acción suelen presentar dificultades de concentración y ansiedad.

En Estados Unidos las aplicaciones tecnológicas tipo tutorial o educativas como Magic Keyhole World, diseñada para los pre-lectores y lectores tempranos, combina la utilidad de los libros clásicos para niños con las últimas tecnologías interactivas, ofreciendo mejorar las habilidades escolares como la lectura, vocabulario y geografía básica. Además, mientras que la mayoría de los softwares educativos para niños están limitados a ciertos dispositivos, Magic Keyhole funciona en una amplia gama de dispositivos que las familias ya poseen y ha sido diseñado para involucrar y entretener a padres e hijos, aspecto que favorece la convivencia entre ellos.

En México el Tutorial Club LIA, y las aplicaciones para ipad de Ed Ninja, diseñados por una empresa tijuanense, promueven el aprendizaje de las asignaturas básicas, entre ellas Español y Matemáticas, beneficiando los procesos de aprendizaje de vocabulario y la ejecución en el tiempo de reacción.

Se han encontrado evidencias experimentales sobre el mejor rendimiento de los estudiantes en matemáticas cuando se utilizan "softwares educativos" que estimulan el cálculo, la música y el movimiento de manera sincronizada (Orozco y Labrador, 2006). En dependencia de su contenido, estos "softwares" pueden ayudar a la retención de la memoria, las relaciones visoespaciales y a la atención exógena.

En la literatura consultada hasta ahora se han revisado los beneficios sobre el rendimiento o ejecución de ciertas habilidades o procesos cognitivos, sin embargo, aún falta por evaluar el impacto que la tecnología pudiera causar a largo plazo sobre el pensamiento crítico, entendiéndose como tal el "proceso consiente y deliberado que se utiliza para interpretar o evaluar información



y las experiencias que de él se derivan, como el conjunto de actitudes y habilidades que guían las creencias fundamentales y las acciones" (Mertes, 1991). Aún no sabemos con precisión de qué manera se afectarán las relaciones interpersonales de las sociedades centradas en la tecnología y si esto beneficiará o no el pensamiento crítico. No debe perderse de vista que, si bien la tecnología es una herramienta en el proceso de facilitación del aprendizaje, ésta en sí misma no produce conocimiento nuevo y pudiera resultar limitante para el pensamiento critico. Hemos de esperar al menos una década para saberlo.

Hacia una pedagogía de la psico-neuro-tecnología

Como se ha mencionado en este espacio, la enseñanza de contenidos académicos utilizando dispositivos tecnológicos ha sido una tendencia en los últimos tiempos que ha generado gran expectativa por sus rápidos resultados y aparente beneficio como facilitador del aprendizaje. El "aprendizaje programado" se encuentra ya incorporado en la enseñanza automatizada por dispositivos móviles al alcance de padres, maestros y niños incluso desde preescolar. La tendencia pedagógica actual parece estar orientada hacia una pedagogía de la psico-neuro-tecnología, pero falta por conocer el efecto de su uso prolongado a largo plazo.

En el campo de estudio de las neurociencias, los temas de inteligencia artificial y redes neuronales nos permiten desarrollar modelos de rehabilitación y estimulación que favorecen el aprendizaje en individuos sanos e incluso en aquellos que presentan algún daño neurológico, sin embargo, a pesar de sus múltiples beneficios no pueden considerarse sustitutos de la experiencia y la interacción personal.

Las nuevas generaciones están expuestas a esta accesibilidad tecnológica que los provee de un lenguaje digitalizado que pudiera *prefabricar* esquemas de pensamiento estandarizado, que sin un elemento crítico pudiera resultar peligrosamente homogéneo y carente de creatividad debido a la aceptación consensada de usar códigos reducidos para la comunicación cibernética. Es por eso que se considera importante la participación del facilitador personal del aprendizaje así como el complemento de texto, al igual que la supervisión y dosificación en el tiempo de uso de dichas tecnologías, sobre todo en los más jóvenes.

Referencias

Alejos, A. (2005). ¿Qué es el pensamiento crítico? Recuperado de http://avita1706.blogspot.mx/2005/09/qu-es-el-pensamiento-crtico.html

Bustos, A. (2006). *Procesos psicoeducativos en una modalidad virtual. La influencia educativa en entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje*. Simposio invitado: Aportaciones de la educación en línea. México: XXV Coloquio de Investigación de la FES Iztacalaca-UNAM.

Conde, M. (2002). Definición de Pensamiento. Recuperado de http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/vivir_sano/doc/psicologia/doc/doc_pensamiento.htm#1

Davenport, T y Prusack, L. (2001). *Cómo las organizaciones manejan lo que saben*. España: Prentice Hall.

González, E. (2006). Conocimiento científico e información científica. *Acimed*, 14(6). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci03606.htm

MacAannly, S. y Organista, S. (2007). La educación en línea y la capacidad de innovación y cambio en las instituciones de educación. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal Sistema de Información Científica Redalyc*, 7(7), 82-94.

Mertes, L. (1991). Thinking and writing. *Middle School Journal*, 22, 24-25.

Orozco M. y Labrador, M. (2006). La tecnología digital en educación. Implicaciones en el desarrollo del pensamiento en el estudiante. *Theoria*, 15 (2), 81-89.

Prensky, M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Recuperado de http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf

Smith, L. M. (1999). *F.F Skinner*. Unesco: Oficina Internacional de Educación.

Marina Alvelais Alarcón. Doctora en Ciencia del Comportamiento, opción Neurociencias (Laboratorio de Neurofisiología Clínica del Instituto de Neurociencias de la Universidad de Guadalajara). Profesor-investigador de tiempo completo, miembro del Centro de Investigación y Excelencia del Colegio de Ciencias y Humanidades, coordina desde agosto 2011 el Laboratorio de Neuropsicología de la Escuela de Psicología del Cetys Universidad campus Mexicali.

Javier Samaniego Ojeda. Estudiante de la Licenciatura en Psicología Educativa (6to. semestre) y asistente de investigación del Laboratorio de Neurociencias del Cetys Universidad campus Mexicali. Medalla de Honor al Mérito Académico 2011. Es co-fundador de la Sociedad de Alumnos de la Escuela de Psicología.

Sobre un viejo debate: técnica y humanismo

Patricio Bayardo Gómez

El debate entre la preeminencia de la técnica sobre los valores del humanismo, tiene la perspectiva de una polémica enredada, sin fin, que en el viejo decir se llama "bizantina", por lo inacabable y enredosa.

El concepto *técnica* adquiere la categoría de un quehacer personal eminentemente pragmático y su uso se vuelve imprescindible en casi todas las actividades del hombre productivo. Técnico es el hombre especializado, el que sabe hacer con precisión determinada habilidad: lo mismo el hombre de números que el especialista en ordenadores electrónicos.

El humanismo es un remarcar los valores intemporales del hombre; la vieja sabiduría occidental de hacer del hombre el centro de todos los valores, reivindicar sus logros por la filosofía, la religión, literatura, bellas artes, la historia.

¿Qué es el Humanismo?

El término *humanismo* ha sido manejado para distinguir los valores cognitivos, morales y estéticos de un determinado período de la historia, por ejemplo, el Renacimiento. El filósofo Michel F. Schiacca asienta en una apostilla que fue el poeta y polígrafo Marco Terencio Varrón (116-27 a. de C.) quien acuña la palabra como un sinónimo de *educación* (Sciacca, 1959).

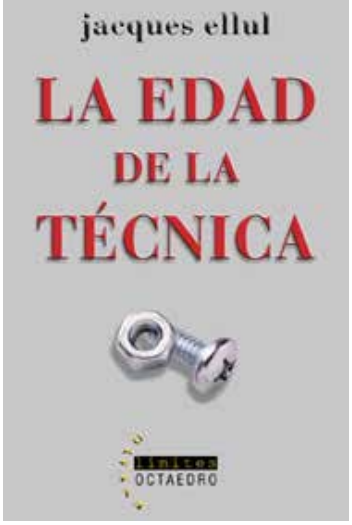
El debate sobre el significado e interpretación de *humanismo* es: 1) Si se trata de un retorno al estudio del hombre de acuerdo a la tradición grecolatina (Sócrates, Platón, Aristóteles, Porfirio, Cicerón, Epicteto, Séneca); 2) Un retorno a la arquitectura, pintura de esa época; 3) El disfrute de la vida a toda plenitud; 4) El hombre, y no Dios, como centro del universo; y 5) Es la Ciencia, no la Revelación, la otra vía de conocimiento.

Un estereotipo de humanista es el erudito, el hombre de letras, el polígrafo, el hombre culto. Alfonso Reyes asienta:

> A muchas cosas se ha llamado humanismo. En el sentido más lato, el término abarca todo lo humano, y por aquí el conjunto de todo el mundo, que al fin y a la postre sólo percibimos como una función humana y a través de nosotros mismos. […] En el sentido más estrecho, el término suele reducirse al estudio y práctica de las disciplinas linguísticas y literarias, lo cual restringe demasiado el concepto y no señala con nitidez suficiente su orientación definitiva […] En el sentido más equívoco se ha llegado a confundir el humanismo con el humanitarismo, especie filantrópica que nos lleva a terrenos muy diferentes (Reyes, 1979, p. 402).

El humanismo "abarca todo lo humano"; sí, este abarcamiento lo hace la filosofía desde sus inicios, la religión (budismo, judaísmo, cristianismo), la ciencia (astronomía, matemáticas, física); luego la psicología y las ciencias sociales. Pero el humanismo conlleva tres vertientes intelectuales: concepción del mundo, credo e ideología. Hay humanismo pagano, humanismo cristiano, humanismo liberal, humanismo socialista, humanismo ateo. En las escisiones históricas –revoluciones, reformas– aparecen nuevas tesis sobre el hombre, la sociedad, Dios, la ciencia. A mediados del siglo xx la confrontación entre los humanismos socialista y cristiano volvieron a replantear sus tesis centrales.

Para Jacques Maritain el humanismo va unido "al problema del hombre" independientemente



del ascenso o agonía de un modelo económico –capitalismo o colectivismo socialista–. Es el hombre –no lo humano, de allí el termino humanidad–, lo que debe preocuparnos, no una figura abstracta, difusa, de anónimo colectivismo, proponiendo una tesis central de Aristóteles. Maritain dice en su *Humanismo integral* que el humanismo:

> tiende esencialmente a hacer al hombre más verdaderamente humano y a manifestar su grandeza original haciéndolo participar en todo cuanto puede enriquecerle en la naturaleza y en la historia […] requiere a un tiempo que el hombre desarrolle las virtualitades en él contenidas, sus fuerzas creadoras y la vida de la razón, y trabaje para convertir las fuerzas del mundo físico en instrumento de su libertad. Así entendido, el humanismo es inseparable de la civilización o de la cultura, tomadas ambas palabras como sinónimos (Maritain, 1999).

Humanista es el crítico, el observador participante de una sociedad en constante evolución, que nunca muda de un concepto o estilo de modernidad, porque "lo que hoy es vanguardia mañana se convierte en tradición", apunta Octavio Paz al discutir sobre las modas literarias en *Los hijos del limo*.

¿Qué es la Técnica?

La *técnica* es un término que el hombre moderno asocia inmediatamente con la máquina. El hombre en la prehistoria inventó sistemas rudimentarios de recolección de cosechas, curtido de pieles, construcción de casas. Los sistemas de siembra, acueductos, las norias, las embarcaciones, técnicas de combate, el derecho, fueron en Grecia y Roma adelantos que posteriores civilizaciones perfeccionaron en la Edad Media y el Renacimiento.

Jacques Ellul en *El siglo XX y la técnica* distingue dos vertientes en la concepción de la técnica: el medio que el hombre dispone para adaptarse a la naturaleza y las herramientas que ofrece la ciencia aplicada. La primera es una secuela lenta, que a veces no va asociada con los adelantos de la ciencia "es la técnica fundamental", donde el hombre adapta recursos para someter a la naturaleza; la segunda, los recursos que permiten una mayor rapidez y eficacia, que puede ser en los sistemas de producción, transporte, comunicación.

Entre los ejemplos que maneja hay dos: entre los año 1000 y 1750 no hubo innovaciones técnicas dignas de mencionarse. Es a partir de la mitad del siglo XVIII cuando se desencadenan una serie de procedimientos tecnológicos que permiten que en cincuenta años se perfeccionen sistemas que duraron siglos sin cristalizar.

Citando a Norbert Winner, dice que la invención de la imprenta, la pólvora, el cañón, en el siglo XVI son el antecedente de lo que fuera la revolución industrial. El núcleo de ésta se divide en: la etapa de carbón, la máquina de vapor y la electricidad.

A partir de la Revolución Industrial la ciencia aplicada o tecnología acerca y simplifica no sólo los sistemas de producción, sino también las vías de comunicación, sistemas de información. En los primeros treinta y cinco años del siglo XIX se avanzó más rápido que en los cinco siglos anteriores. En Europa se entra al "culto de la modernidad" merced a las grandes fábricas, mecanización de la agricultura. Las ciencias puras –física, química, matemáticas– modifican antiguas teorías sobre el origen del universo; la biología, genética,

psicología descubren nuevas posibilidades para vencer la enfermedad.

La técnica ha sido definida como "conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte" (Maritain, 1999, pp. 26-29). Esos "procedimientos" y "recursos" de la ciencia o el arte, se podían sintetizar en las metodologías que siguen las ciencias puras y aplicadas, en las herramientas conceptuales, operacionales que cada disciplina prescribe.

Una fría concepción de la técnica divide al ser humano en "hombre teórico" o especulativo, y en "hombre práctico", pragmático. Así se dice: "técnico es por lo común sinónimo de práctico, opuesto a teórico o especulativo". Los lógicos insisten: "no hay práctica sin teoría, ni teoría sin práctica". Y se vuelve a contradecir: "la técnica se refiere al modo de acción a diferencia de la teoría que mira exclusivamente al pensamiento" (RAE, 2001, p. 1446).

La filosofía, la pedagogía, la ingeniería, lo mismo que la música, la literatura, tienen una técnica. El filósofo discurrirá de acuerdo a su sistema; el pedagogo acudirá a las técnicas de exposición, el ingeniero a las reglas del arte de construir; el militar sigue una logística; el músico dominará las técnicas de composición e interpretación; el pintor lo mismo que el literato, tendrán que empaparse del secreto de la combinación de texturas, colores, de ritmo, períodos y acentos.

La técnica –en su mero quehacer intelectual, en su segmento pragmático–, no es únicamente esa definición. La técnica, como veremos más delante siguiendo el luminoso pensamiento de José Ortega y Gasset, uno de los pocos filósofos españoles que han calado hondo sobre ese tema, es parte del peregrinar del hombre sobre la tierra, es su contacto con la naturaleza, son las vicisitudes domeñadas, los estadíos, las grandes obras, los trazos geniales en todos los órdenes.

En el *siglo de las luces* la técnica se convierte en superstición. El progreso es sinónimo de técnica: pueblo adelantado, pueblo industrializado; pueblo atrazado, pueblo agrícola. Los positivistas encienden en los altares del razonamiento las velas azogadas que saludan al microscopio y entierran la metafísica. La Ciencia es la luz que vendrá a destronar la idea de Dios. Ciencia y Técnica ofrecen una nueva concepción del Estado. La filosofía, la educación, la política, la moral, la estética girarán en torno de un nuevo mundo, que a su vez rota alrededor de las máquinas,veloces, trenes, aviones, laboratorios, proyectos de investigación con la perspectiva del descubrimiento continuo.

Ciencia y Técnica

La ciencia "puede caracterizarse como conocimiento racional sistemático, exacto y por consiguiente falible", señala Mario Bunge (1960). La ciencia es un saber universal, verificable, demostrable y compartido. En el mundo de las especializaciones el médico general puede tener un concepto distintito de ciencia al de un matemático. En el primer caso se trata de la ciencia factual, es decir, demostrable a través de experimentos; en el segundo una ciencia formal por medio de abstracciones demostrables por símbolos, como sostiene el autor citado.

La ciencia no es un saber último, total: es un saber modificable, parcial, sujeto a experimentos, teorías, refutaciones. En nombre de la ciencia no pueden operar verdades totales o dogmas laicos.

No equivale a una nueva metafísica o religión que se convierta en el corpus central de toda búsqueda. En su nombre no caben "salidas de pie de banco" o afirmaciones triunfalistas.

Bunge en ese macizo ensayo nos alerta: "La ciencia intenta describir los hechos tales como son, independientemente de su valor emocional o comercial; la ciencia no poetiza los hechos ni los vende, si bien sus hazañas son una fuente de poesía y negocios".

Otro vocablo intermedio inunda el lenguaje *tecnología*. Seducidos por inventos de todo orden hablamos de "la dependencia tecnológica" o "la necesidad de crear nuestra tecnología". La idea comúnmente aceptada es que se trata de ciencia aplicada. Bunge precisa: "La tecnología no es meramente el resultado de aplicar el conocimiento científico existente en los problemas prácticos; la tecnología viva es, esencialmente, el enfoque científico de los problemas prácticos, es decir, el tratamiento de estos problemas sobre un fondo de conocimiento científico con ayuda del método científico".

El hombre de ciencia le da al tecnólogo las bases teóricas para que éste las aplique, el técnico es el implementador de todo sistema operativo donde la inteligencia y mano del hombre forman una indisoluble unidad: "El científico torna inteligible todo lo que hace el técnico y éste provee a la ciencia de instrumentos y comprobaciones; y lo que es igualmente importante, el técnico no deja de formular preguntas al científico añadiendo así un motor externo al motor interno del progreso científico", acota Bunge.

En otras palabras: el científico se desempeña como oráculo, el técnico es interprete; el técnico es fiel servidor. Empero, el concepto formal de ciencia y técnica no están totalmente aceptados. Un monstruo llamado tecnología –sobremanera aplicado a las artes marciales y sistemas de trasmisión y archivo de información– le dan a la tecnología el estereotipo de algo altamente peligroso.

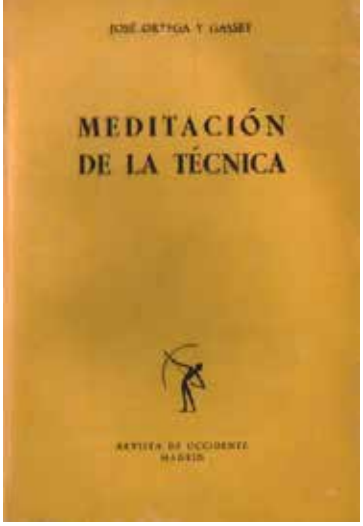
El poeta y humanista Rubén Bonifaz Nuño decía:

> La tecnología es más peligrosa que la bomba atómica. La gente de nuestra ciudad se está asfixiando y sigue comprando automóviles y envenenando el aire. Sigue la construcción de más y más fábricas; todo para la comodidad nuestra contra el deterioro ambiental. ¿Debe el hombre buscar la comodidad? Mi respuesta es no, no debe buscarla porque el espíritu deja de trabajar. La comodidad es una trampa. Como la tecnología, es un envenenamiento colectivo y un aislamiento universal.

Lo que Ortega y Gasset dice de la Técnica

"Uno de los temas que en los próximos años se va a debatir con mayor brío es el sentido, ventajas, daños y límites de la técnica", con este luminoso anticipo José Ortega y Gasset inicia el curso *Meditación de la Técnica,* dictado en 1933 en Santander, publicado en 1939 en el diario *La Nación* de Buenos Aires, Argentina.

Centrado en el brioso vitalismo, Ortega y Gasset filosofa sobre la técnica. El hombre, además de vivir, desea "pervivir". Al revés del irracional, "que es atécnico", busca la comodidad, el confort; y, en un sentido elemental, escapar del extremo rigor de la naturaleza: el frío, la necesidad de guarecerse, vencer las distancias. Define los actos



técnicos como: "la reforma que impone la naturaleza en vista de la satisfacción de sus necesidades" (Ortega y Gasset, 1965).

En inicial definición propone: "La técnica es lo contrario de la adaptación del sujeto al medio, puesto que es la adaptación del medio al sujeto". En un elemental sentido el hombre triunfa sobre los avatares que impone la naturaleza "con actos técnicos: un hombre sin técnica, es decir, sin reacción contra el medio, no es un hombre".

Para Ortega y Gasset la aventura de vivir va plegada a una técnica inserta en todos los requerimientos de la existencia: "La vida de cada uno de nosotros, es algo que no nos es dado hecho, regalado, sino algo que hay que hacer", dice en toda su proclama existencial. Y reconviene: "Si recapacitan ustedes un poco hallarán que eso que llaman vida no es sino el afán de realizar un determinado proyecto o programa de existencia".

Y propone las alternativas: 1) no podemos vivir en un mundo mágico, donde no exista conflicto o problema, 2) es imposible habitar un planeta que ofrezca un continuo obstáculo y haga imposible la existencia, 3) tenemos que aceptar este entorno donde el hombre "se encuentra con que éste en rededor suyo una intrincada red, tanto de facilidades como de dificultades".

En este ensayo el joven Ortega –tenía 49 años, hacía seis que publicó *La rebelión de las masas*– medita la técnica desde diversas perspectivas con su habitual pulcritud y perspicaz mirada; es el pensador siempre diáfano, alerta a todo sofisma y lleno de humor. Son doce magistrales lecciones donde cualquier reinterpretación es vana.

Como Jean Piaget –los *estadios* de la infancia– el filósofo español propone los de la técnica. "El asunto es difícil –dice con su habitual honradez– y yo he vacilado no poco antes de decidirme por uno u otro principio siguiendo el cual pudiésemos distinguir esos estadios. Desde luego, hay que rechazar el que fuera más obvio: segmentar la aparición de tal o cual invento que se considera muy importante o característico".

En apretada síntesis –correspondiente a un curso todo señorío en la expresión –el pensador madrileño habla de la *técnica del azar* o *primer estadio*: "El hombre primitivo ignora su propia técnica como tal técnica; no se da cuenta de que entre sus capacidades hay una especialísima que le permite reformar la naturaleza en el sentido de sus deseos". Deja tendida la pista "del hombre pre y protohistórico" y del "animal salvaje". No escapa a su mirada la relación entre la técnica y la magia. El acto técnico como acto mágico en el hombre primitivo: "Todas las técnicas tienen originariamente un halo mágico y sólo son técnicas para aquel hombre por lo que tienen de mágicas". Y remata en una frase: "Este hombre, pues, no sabe, se sabe a sí mismo como inventor de sus inventos".

En el segundo paseo toca su turno al *segundo estadio o* la *técnica del artesano*: "Es la técnica de la vieja Grecia, es la técnica de la Roma pre-imperial y de la Edad Media". En su briosa descripción parecen oírse las voces y golpes de herreros y albañiles. Un concierto de voces anónimas, como los canteros de las viejas catedrales, que heredaban a sus descendientes los secretos del oficio se escuchan. En este estadio "El repertorio de los actos técnicos ha crecido enormemente". Esta era "ve la actuación del artesano –zapatero, herrero, albañil, talabartero, etcétera– y entiende la técnica bajo la figura y la especie de los artesanos". De allí el patrimonio de ese largo aprendizaje: "El artesano

tiene que aprender en este largo aprendizaje –es la época de los maestros y los aprendices– técnicas que ya estaban elaboradas y vienen de una insondable tradición"

Irrumpe el *tercer estadio* o la *técnica del técnico.* Había que hacer una delicada operación quirúrgica para separar, con toda precisión, los nervios del llamado acto técnico a los de la aparición del invento. Se tenía que escindir en dos operaciones: el proceso laborioso, repetitivo, del artesano, y el acto creativo del inventor. "En la artesanía el utensilio o trebejo, es solo instrumento del hombre. Éste, por tanto, el hombre, con sus 'actos naturale', sigue siendo el actor principal". Y luego viene la disección toral: "En la máquina, en cambio, pasa el instrumento a primer plano y no es él quien ayuda al hombre, sino al revés: el hombre quien ayuda y suplementa a la máquina".

Es cuando el hombre tiene conciencia de su técnica. Ortega y Gasset columbra y define la sociedad del artesano-obrero y el ascenso poderoso de la tecnología hasta vaticinar el viaje a la luna: "El hombre adquiere una conciencia suficientemente clara de que posee una cierta capacidad por completo distinta de las rígidas inmutables, que integran su posición natural o animal".

También habla de una posibilidad ilimitada. Y anuncia: "Tenemos que, a lo mejor, en el momento de decir que llegase un periódico y nos comunicase que, habiéndose logrado proporcionar a un proyectil una velocidad superior a la fuerza de gravedad, se había colocado un objeto terrestre en las inmediaciones de la luna".

Referencias

Bunge, M. (1960). *La cencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Eudeba.

Ellul, J. (1960). *El siglo XX y la técnica*. Madrid: Labor.

Maritain, J. (1999) *Humanismo integral. Problemas temporles y espirituales de una nueva cristiandad*. Madrid: Ediciones Palabra.

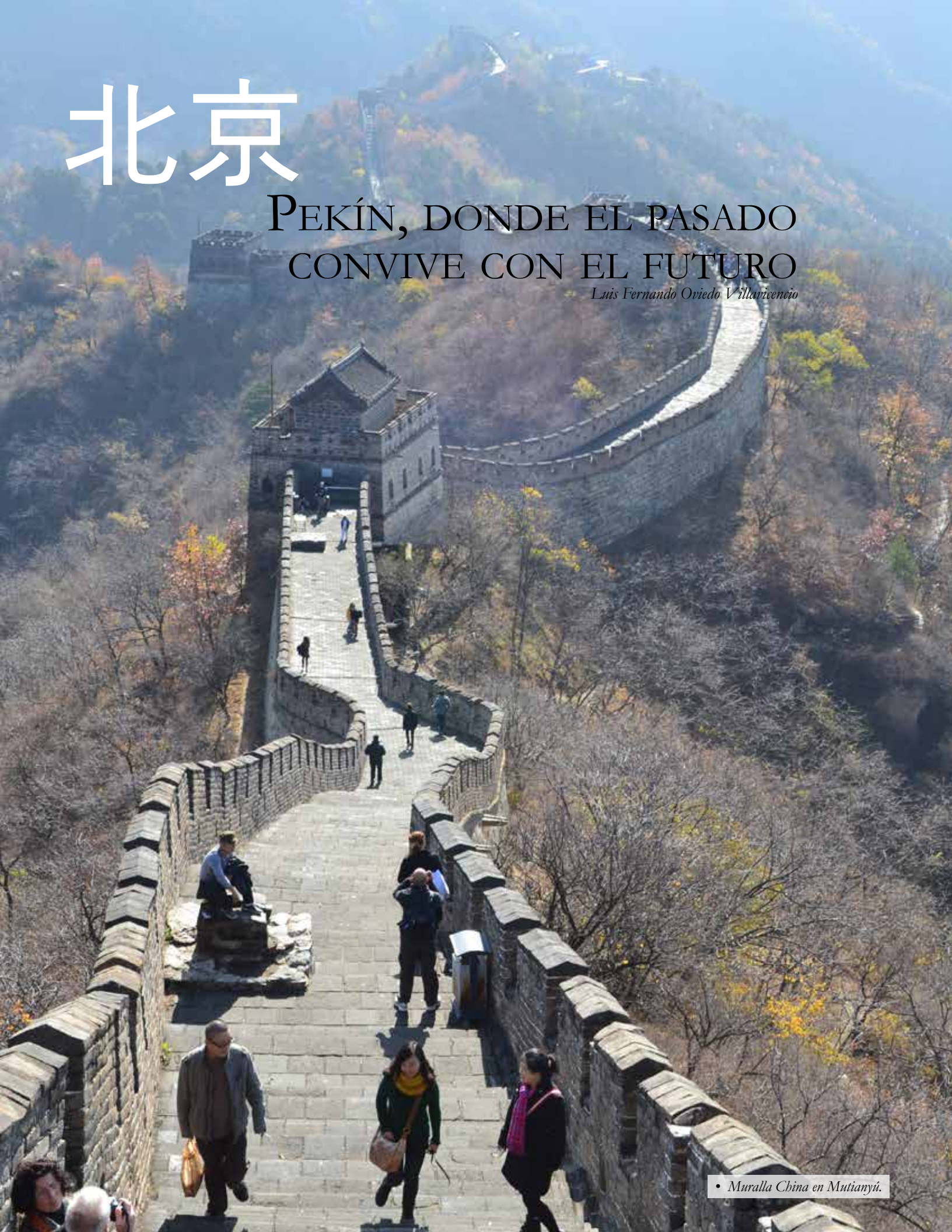
Ortega y Gasset, J. (1965). *Meditación de la técnica*. México: Espasa Calpe.

Real Academia Española (RAE) [2001]. *Diccionario de la Lengua Española*. 22 ed. Madrid: Grupo Editorial Planeta.

Reyes, A. (1979). *Andrenio: perfiles del hombre*. México: Fondo de Cultura Económica.

Sciacca, M. (1959). *¿Qué es el humanismo*? Buenos Aires: Editorial Esfinge.

Patricio Bayardo Gómez. Periodista y escritor. Estudió Periodismo en la Escuela de Ciencias de la Comunicación del Instituto Pío XII –actualmente la Universidad del Valle de Atemajac–. Autor de siete libros, entre los que destacan: *Teoría del Fronterizo*, *El signo y la alambrada*, *Tijuana hoy* y *La república de los cultos. Ensayos de humanismo andante*. Dirige *Arquetipos* desde su fundación en 1979.



北京

Pekín, donde el pasado convive con el futuro

Luis Fernando Oviedo Villavicencio

• *Muralla China en Mutianyú.*

• *Templo de Confucio.*

Pisar una tierra nueva, un nuevo continente, el cuarto en mi haber, después de muchos kilómetros de vuelo, es una aventura que me provocaba cierta ansiedad. Así llegué con un equipaje de expectativas e imágenes por descubrir. Después de recoger maletas salí a recorrer el paisaje chino para llegar a la gran "capital del norte", significado textual de Pekín. El trayecto se hizo sobre una autopista moderna que, conforme se acercaba al centro de la ciudad, se elevaba a un segundo piso. Puentes, intersecciones y edificios cada vez más altos. Las líneas de tren mostraban el avance de la infraestructura. Por esos días se inauguraba el tren de alta velocidad que unía a la capital con Cantón, a más de dos mil kilómetros hacia el sur, convirtiéndose en la travesía más larga del mundo en este tipo de trenes que viajan a una velocidad promedio de trescientos kilómetros por hora. Al ver el resultado del milagro del Dragón, me pregunté: ¿Dónde está la China comunista de Mao?, aquella de las imágenes de las cosechas de arroz, los desfiles de celebración del régimen y la revolución cultural, aquellas visiones que llegaron a mi vida a través de la propaganda que hizo el Partido Comunista sobre los logros de la República Popular China. En el camino me cuestioné: ¿Es éste el Pekín de mi niñez? El que me enseñó mi madre a conocer a través de sus bordados en manta, donde pagodas, árboles y mandarines con trenzas y sombreros puntiagudos danzaban entre las lazadas de hilaza. Llegué a la China de hoy en pleno otoño, cuando las hojas avisaban la proximidad inminente del frío.

La llegada a Pekín me aportó una gran dosis de expectación y aunque parezca incomprensible, de recuerdos. Directo del aeropuerto a la Ciudad Prohibida, repleta de historias de dinastías, de emperadores, emperatrices, concubinas, guardias y servidumbre; también de poder, guerras y decretos para el pueblo. Grandes recintos, salones, pequeñas habitaciones, patios que incitan a la meditación siguiendo la filosofía de Confucio, la paz celestial a donde el lugar te lleva de la mano. Los palacios se suceden en cadena, como si al caminar se fueran develando una a una, las capas de una matrioshka.

• *Ciudad Prohibida.*

• *Atardecer en la Ciudad Prohibida.*

A pesar de la asombrosa restauración, la madera, que es su elemento, no deja de ser la esencia de su vulnerabilidad y de lo que el paso de los siglos puede deteriorar.

Caminar por entre esos dejos de historia con el frío rozando las mejillas, es realmente evocador. Me sentí como si estuviera descubriendo la punta de un iceberg, pues empezaba a conocer el palpitar de una cultura milenaria tan cercana pero tan lejana en el tiempo y la distancia. Había caído nieve dos días antes y aún había copos acumulados en la sombra, temerosos que el astro rey se los llevara hacia húmedos torrentes. Estaba en la Ciudad Prohibida, la de las tres mil concubinas para la elección del monarca, mientras la reina consorte se hacía de la vista gorda, perdida en algún salón mascullando su tristeza. Dejar ese complejo me costó trabajo, pues llegar de tan lejos para recorrer sus kilómetros en pocos minutos, es estresante y cansado.

En los alrededores de la Ciudad Prohibida se extiende una serie de callejones, que representan lo más característico del modo de vida tradicional y milenario: los "hutongs". Los umbrales invitan a ver cuarterías dedicadas a diferentes oficios, desde el abarrote, el taller de reparación de bicicletas, la escuela de artes marciales, etcétera. La vivienda clásica cuenta con un patio interior que comunica las habitaciones con la cocina. Accedí a ellos en un carruaje tirado por una bicicleta; dada la estrechez de las vías, es el modo más práctico de pasear por la zona. Ahí conocí al señor Lu, quien amablemente mostró su casa. Constaba de tres habitaciones, una especie de recibidor donde presidía un altar dedicado a Buda; a la derecha la recámara de los padres y a la izquierda, una especie de sala familiar. Tras el patio se encuentra la cocina y una habitación para el único descendiente de acuerdo a las leyes de población de esa nación. Algo que llamó la atención a mi intelecto, fue encontrar en el recorrido una proliferación de baños públicos y sus respectivos aromas. Al parecer las casas en este sector no tienen aseos privados, son compartidos por áreas o cuadras.

La tarde caía y terminando el recorrido por los hutongs, era hora de subir la torre Jintao. Ascender por una escalera de madera antiquísima y sufrir uno a uno sus setenta y cinco escalones, fue una labor difícil por lo empinado, pero sirvió para saber qué funciones cumplía este monumento en la antigüedad. El salón superior albergaba una docena de tambores gigantes que eran utilizados para anunciar el toque de queda en la ciudad. Hubo que recurrir a la imaginación para comprender cómo las indicaciones del emperador viajaban por el aire a distancias lejanas.

Cuando la noche convirtió las calles y edificios en cascadas de luces, donde el rojo predominaba, llegué al mercado de comida exótica. Era una sucesión de puestos muy bien organizados, donde se vende hasta lo inimaginable para un mortal occidental como yo. La oferta iba desde lo más común como fresas, kiwis, plátanos, dumplings, fideos chinos, kunpao…, pasando por cosas mundanas como pichones, camarones, pulpos…, hasta lo más asqueroso como víboras, gusanos, ciempiés, grillos, testículos de borrego, escorpiones y tarántulas; todas entregadas fritas a los comensales en brochetas de madera. Los olores generados en el lugar, a veces eran para ahuyentar y no menos los sabores. Aunque debo reconocer que una vez vencido el asco y la duda ante lo desconocido, resultaba divertido acceder a comidas extrañas, que sólo como actividad turística era aceptable. El escorpión recién frito sabía a chicharrón de puerco bien crocante.

Para los chinos el número ocho es de buena suerte. Así lo gritaron al mundo con los Juegos Olímpicos que organizaron en Pekín, inaugurados el 8/8/08 en punto de las

• *Entrada Sur de la Ciudad Prohibida, Plaza Tian'anmen.*

ocho de la noche. Con esa misma casuística programé mi visita a una de las maravillas del mundo antiguo y aún de nuestros días, la Gran Muralla, el día ocho del mes saliendo a las ocho de la mañana. Recorrí modernas autopistas para salir de la ciudad rumbo a las montañas cercanas. Conforme se avanzaba, los caminos se iban reduciendo más no así la belleza del paisaje, riachuelos surcando campos y asfalto flanqueado por árboles cuyas hojas amarillentas atestiguaban la presencia del otoño.

Llegué a Mutianyú a media mañana, todavía no era inundada por los turistas buscando boletos para el teleférico para encontrarse con la señora de todos los milenios. Me costó creer cada piedra bajo mis pies, cada escalón que pisé, cada rebote de mi mirar; miles de imágenes rondaron por mi cabeza, sacando recuerdos de mi memoria y de mis sueños. El aire soplaba frío pero la caminata sobre ese pasillo empedrado provocaba calor suficiente, me había preparado para bajas temperaturas y lo único que

• *Templo de Confucio.*

logré fue sudar en frío, mojando la camiseta. La piedra se ponía resbaladiza a la sombra, había que caminar cuidando el equilibrio y la fiel cámara fotográfica que no perdía el momento para disparar. Era necesario retomar el aliento físico y mental metro tras metro. La toma de la foto camuflaba la toma de aire y el descanso, para dejar de acezar como perro después de una estampida. Ese ocho de noviembre vio cumplido un viejo sueño y me vio dejar el sudor sobre aquellos bloques pétreos. Bajé siguiendo el trazado de la muralla hasta donde mis años me lo permitieron; decidí salvaguardar mi estabilidad física y evitar riesgos sobre rodillas, espalda y lumbago, llegando sólo hasta donde la pendiente se volvió más en declive. Las ondulaciones de la construcción nos dicen que lo que sube tiene que bajar y viceversa, y el regreso auguraba una respiración acelerada como la que llevaban los paseantes que se cruzaban conmigo. El cielo estaba azul, ninguna nube se apiadaría proyectando alguna sombra, es así que su inmensidad sirvió de marco para aquella aventura. Después de saciarme con esa visita cerca del cielo, el regreso a Pekín fue tranquilo, como si en la Muralla hubiera encontrado una paz que siempre había buscado.

Todo el pueblo chino busca la armonía, es ley de vida. Luz, edificios, tráfico, cielo, templos, bi-

• *Puerta en la Ciudad Prohibida.*

• *Templo de Confucio.*

• *Muralla China en Mutianyú.*

cicletas, comida, hutongs, modernidad y Tien'anmen como centro de ese universo. La plaza que me despedía de esta ciudad; no me pudo dar la bienvenida pues permaneció cerrada porque el Partido Comunista sesionó esos días para elegir a un nuevo líder de esta gran nación, por lo que había seguridad máxima. El Palacio del Pueblo se encuentra a un costado de la plaza y ahí se discutía también el plan quinquenal, que deberá de dar impulso al camino tomado que los ha llevado a un comunismo capitalista, aunque el término suene contradictorio.

Conocer Pekín me ha dejado una inmensa satisfacción, fascinación, diría yo. Llegué con los sentidos en alerta máxima y encontré una visión cósmica del pueblo chino y sus tres mil años de historia, y la que le faltará por escribir. Todo eso estaba al alcance de mi vista, de mis dedos con sólo tocar la piedra de la Gran Muralla, ver la silueta de una pagoda o las hojas del color del otoño en las calles. Descubrí que el aire siempre me susurró los sonidos de este país, melodías para encontrar una y otra vez la armonía que te ayude a vivir y a sortear las preocupaciones con más aplomo, paciencia y sabiduría.

¿Pekíng o Beijing? Ambos términos son aceptados a partir de los años ochenta. Alguien allá me dijo que la diferencia se daba por el cambio de pronunciación entre el cantonés y el mandarín. Lo cierto es que se provoca desconcierto. Hay quien cree que son dos ciudades diferentes. En español lo correcto es expresar Pekín, pues en nuestro idioma así se conoce. Es como decir London, cuando en castellano decimos Londres. Así para muestras, por ejemplo, en italiano la conocen como Pekino, en francés como Pekin. La difusión de los medios para los juegos del 2008 expandió más la confusión. Como quiera que sea llamada, Pekín (para mí siempre será Pekín) es una ciudad fascinante, contrastante donde conviven su pasado milenario lleno de costumbres y colores, con el futuro hecho presente en sus modernos edificios, en su ritmo de vida cosmopolita y en su vocación al desarrollo.

Luis Fernando Oviedo Villavicencio. Contador Público con Maestría y Estudios de Doctorado en Cetys Universidad y Maestro de tiempo completo desde entrados los años ochenta. Es miembro de un destacado grupo de maestros, que con su cámara al hombro nos obsequian sus vivencias a través de este suplemento y uno de los académicos más globalizados de la institución.

• *Templo de Confucio.*

• *Galería de arte en 798.*

• *Hutons.*

• *Entrada Sur de la Ciudad Prohibida, Plaza Tian'anmen.*

• *Galería de arte en 798.*

• *Detalle de ánfora en la ciudad Prohibida.*

• *La torre vista desde un hutong.*

• *Interior del Templo de Buda.*

• *Ciudad Prohibida.*

• *Anuncio en Galería de arte en 798.*

• *Boda moderna en Arte 798.*

• *Plaza Tian'anmen bajo la mirada de Mao Tse-Tung.*

Tras la sabiduría de lo no dicho

Helena Usandizaga

Jorge Ortega, *Devoción por la piedra,* Tuxtla Gutiérrez, México, Consejo Estatal para las Culturas y las Artes de Chiapas, 2011.

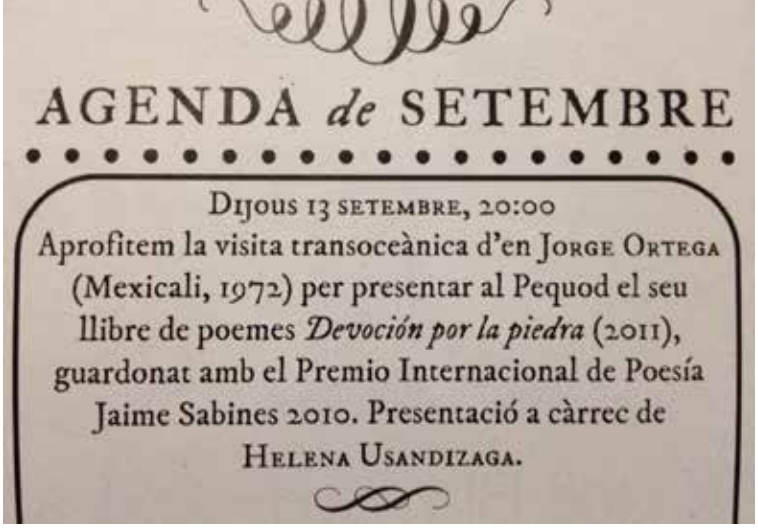
Jorge Ortega (Mexicali, 1972) tiene una sólida trayectoria como poeta: es autor de nueve libros de poesía, galardonado en múltiples ocasiones y finalista único del XX Premio de Poesía Hiperión con *Estado del tiempo* (Madrid, Hiperión, 2005). En *Devoción por la piedra*, esta nueva obra suya que comentamos y que mereció en 2010 el Premio Internacional de Poesía Jaime Sabines, se advierte lo que conforma uno de los grandes logros de su creación poética: una locución a la vez precisa y casi perfecta (aunque quizás ahora se cruza con mayor frecuencia alguna expresión coloquial) que se alimenta de lecturas clásicas de varias tradiciones, y, simultáneamente, una constante relativización, y hasta una caducidad, de nuestro dar por sabida la ligazón entre la palabra y la experiencia.

Esta dinámica sutil genera un cuestionamiento del lenguaje entendido como inmediata revelación de un significado inamovible. En última instancia, a veces el propio idioma es interrogado con sarcasmo, como acontece en el poema "Boca de riego", donde el sujeto poético roza la autodenigración: "Además de lo demás / qué más / no ha sido dicho. // Qué pudiera añadir / este remedo de verso / a la postulación de los enigmas, // qué esta / rama rota / al despertar sinfónico del bosque" (115)[1]. Mas esta ironía no hace descreer del valor huidizo de la palabra, y los textos la convocan en diferentes episodios con el objeto de perseguir su acepción precaria. "Palabras de la tribu", perteneciente al apartado *Cantares de gesta*, discurre acerca de una voz que se escucha desde la ósmosis que una atmósfera lírica propicia para los congregados: "La poesía tira al cielo / su malla de vocablos disolubles" (71); y habla también del "secreto fervor que nos une / y desborda" (72). Porque a pesar de todo hay una predilección por el instante de indulgencia en que la palabra abre una puerta al misterio, e igualmente un ruego que es convocación de la voz poderosa que nos escapa: "concededme la gracia del enunciado exacto / para mover la roca de la cueva / o concertar los astros" (103), se dice en "Reinvención del fuego". Sin embargo, ese lenguaje potente no será el convencional: no se enuncia desde "arriba en el lenguaje", "sino abajo, donde / la llama se doblega / o tiembla la raíz" (51).

Aun así, el lenguaje, a la luz de este fervor y esta distancia, constituye el componente del sentido: el volumen está concebido en versos que juegan con un ritmo no evidente pero sí muy intenso, interior, meditativo, que alterna con poemas en prosa en ocasiones más narrativos, mismos que articulan, por ejemplo, la sección *Diapositivas*. En un plano más temático sorprende la emoción que provocan: lo que expresan los poemas no es optimista, pero de manera recóndita enlazan con la serenidad y la armonía, una impresión insistente a lo largo de la lectura. No obstante, uno de los asuntos recurrentes, y que arrastra la confrontación con la pérdida, es el paso del tiempo: ya su melancolía se apuntaba en el poemario anterior del autor, *Estado del tiempo*, y en *Devoción por la piedra* se vuelve un leitmotiv.

En efecto, ya desde los epígrafes se evoca el transcurrir del tiempo con su carga de tristeza y destrucción: "e veggio andar, anzi volare, il tempo, / e doler mi vorrei, né so di cui", son vocablos del pasaje de Petrarca que inaugura el libro. Pero, todavía más que la demolición, se insinúa

[1] La numeración de aquí en adelante se refiere a la edición de *Devoción por la piedra* mencionada en la ficha bibliográfica al inicio del texto.


AGENDA *de* SETEMBRE

Dijous 13 setembre, 20:00
Aprofitem la visita transoceànica d'en Jorge Ortega (Mexicali, 1972) per presentar al Pequod el seu llibre de poemes *Devoción por la piedra* (2011), guardonat amb el Premio Internacional de Poesía Jaime Sabines 2010. Presentació a càrrec de Helena Usandizaga.

ese desvanecimiento de lo que fuimos: "Como una pintura / nos iremos borrando", en la bella cita de Nezahualcóyotl, o "e sento quel ch'i' sono e quel ch'i' fui", de nuevo en la de Petrarca. Esa nostalgia del borramiento subyace en todo el contenido, pero hay mucho más que el habitual lamento por el paso del tiempo o el ocaso de la juventud: el lector asiste a un entrecruce complejo de presente, pasado y futuro que verbaliza un sujeto cuestionado que no se puede construir en torno a la ficción del ahora como posesión, de la memoria como recuperación, del futuro como el cumplimiento debido, suposiciones que causan una sensación de neutralización y difuminación de su identidad.

Ya en el primer apartado, *Levadura*, topamos con una coyuntura de temporalidades en que el código de lo efímero es una enseñanza no exactamente moral sino casi mordaz. Dicho código se opone a lo inmutable en "Vitral", aquello que si bien no poseemos se ofrece como algo previo y perdurable. En esta tesitura, la sección propone la idea de la levadura, del germen oculto: "Y todo estaba ahí / porque no estaba escrito. // La luz borraba el mundo / y lo restituía" (19), percepción manifiesta en la reiteración de la materia permanente por excelencia, la piedra, que suscita —por eso el título del conjunto— devoción. Pero la piedra no se expresa en idioma humano: "Algo no sabemos. / Algo que no sabemos / erige sus preguntas / en la concavidad de la ignorancia" (20), se lee en el poema "Clave de bóveda". Esta piedra cargada de arcanidad, viva y vibrante, figura en todos los apartados y especialmente en *Resistencia de materiales*, donde se presenta como lo que siempre estuvo y estará: "Nos iremos / y la piedra / seguirá erguida en mitad de la plaza" (39). Se opone entonces a otra materia, un tanto más humana y perecedera: "Consistencia del mundo: / mira el sordo desgaste de la carne / frente a la solidez / de texturas añosas" (40), e induce también ese respeto de lo que pervive y sobrevive al hombre, aunque sea su propia obra.

Varias secciones de *Devoción por la piedra* insisten en la contigüidad de las naturalezas opuestas: "Lo eterno y lo perecedero / desmarcan de este modo sus dominios" (43). Así "La piedra y la naranja", "la roca y el pistilo", "el pedregal y el huerto" de la pieza "Pretexto de lugar" se reflejan en la vida humana como las dos caras de la misma moneda, dado que esta materia permanente separada del ser humano establece una corriente que algo habla o dice y comunica una imprevista agudeza. Porque la piedra se proyecta de idéntico modo en los monumentos antiguos que, lejos de mostrarse como lo muerto y prestigioso del pasado, están hechos de un tejido orgánico que los acerca al individuo. Y por este puente el sujeto poético entronca con esa permanencia misteriosa: "Piedra de mil años, contágiame tu polvo epitelial" (127), apunta el poema "Sant Pau del Camp"; también, en el mismo texto, se confronta a ella para incitar el saber: "Sugiéreme el camino de retorno" (128). Por otra parte, en "Nocturno del Albaicín", la tierra se vuelve una entidad viviente: "El agua es la sangre de la tierra" (129), y hasta recibe de tales elementos una acción terapéutica: "Mira el dorso del río / tatuado con las hojas del castaño; / míralo y queda curado, / recobra la vista una vez más". La correspondencia con la piedra se realiza justamente por la vía material, más allá del sentido inasible —"aunque no comprendamos su lenguaje" (130)—, y no por lo aparentemente exánime de la historia sino por la piel y la sangre de lo mineral.

Presentación del libro

Devoción por la piedra

del escritor mexicano

Jorge Ortega

(Monterrey, 1972)

Premio Internacional de Poesía Jaime Sabines 2010

Con los comentarios de

Helena Usandizaga

En

Pequod Llibres

Milà i Fontanals, 59
Barcelona
Jueves 13 de septiembre
20:30 hrs

Gracias a esta reciprocidad de las sustancias en un suceder incomprensible de la piedra, el sujeto halla en ocasiones un hiato para asentarse, sin descifrar las respuestas pero pulsando las preguntas: "Pero qué bien se está / en ese punto muerto / donde nada toca fin / ni se resuelve" (20), se escribe en la mencionada pieza "Clave de bóveda". En "Diario de Liverpool" se habla, asimismo, de la tentación de "quedarse / a vivir / en la pausa" (24). Hay de esta manera un inciso en la duración, un hueco en el espacio, como una noción precaria, no desentrañada, una convivencia con el código indescifrable: "La bóveda, el limbo: / nimbo / de lo desconocido. / Misterio del detritus. / Criptogramas del polvo" (21). El único intervalo de verdad habitable es el del instante como algo no dicho, y no abundan, desde luego, recursos para formularlo. La hora de la plenitud que aflora en estos poemas es endeble: hora en todo caso del fin, trance amenazado por la descontinuación. Así, un avatar doméstico antes de una partida crea en las estancias la luz justa, y en consecuencia "El momento esperado / llega cuando partimos" (29). Ese lapso de completud no se fía del porvenir, que puede representar la demolición y es por lo tanto sobrellevado con "La destrucción a un paso" (58) o la improbabilidad de su verificación. El hablante se consume en dicho instante. Los pocos interludios de excepción tienen la inminencia del cumplimiento o la devastación, y sólo la pausa se prolonga en una tregua de plenitud.

No obstante, a veces sí se percibe la cercanía promisoria del tiempo como posible realización, pero sin efectivo control del individuo: "Todo pronóstico está por cumplirse / a expensas de la incertidumbre" (50), reza la pieza "Cruzar los dedos". Se producen de este modo temporalidades melancólicas, engendradas por la cualidad expansiva, azarosa y enigmática del transcurrir: "Una añoranza [...] / lo mismo que el poema / que no has escrito aún / o no habrás de escribir" (124), tal como se lee en "Bodegón", donde un desconocido mañana reserva la probabilidad de una cosecha, pues "Cada quien planta a diario la semilla / de quién sabe qué fruto" (46), como apunta la composición "Tratado de la sed".

Y si no tenemos garantizada la posteridad el pasado late, pero también por su cuenta, igual que "el jarrón que no compraste en Nápoles" y existe y persiste es "lo huérfano de ti" (47). De esta manera el recuerdo no es una memoria proustiana que hace recobrar el mundo perdido, condición que se aprecia en la sección *Diapositivas*, donde la reminiscencia se presenta más como privación que como logro, como progreso hacia la muerte antes que resurrección o renacimiento, dado que "La memoria no tiene edad" e "Inmune a la vejez que nos sostiene, es el manglar de sangre que crece mientras mueres" (57). Se trata de tiempos sepultados, paralelos o escalonados que no siempre conectan a los seres, y esta interactividad a veces negativa de la memoria se exhibe como un juego de mutuos olvidos y diluciones: "Mueren pedazos tuyos en la desmemoria de otros", o bien, "Naces al olvido de alguien y te vas yendo a trozos, borrado por la felicidad o el desengaño" (67).

Si en tales pasajes la memoria no salva, el futuro pudiera no consumarse o al presente no se lo posee, ¿debido a qué los poemas nos infunden, como ya se ha comentado, serenidad? ¿Por qué la sensación de una extraña armonía como ensayada desde dentro en medio del caos de nuestra deriva? *Devoción por la piedra* no promete paraísos, sin embargo hay ocasiones en que avanza con una

sabiduría empírica, intuitiva y secreta, relacionada con esa pausa que vincula al sujeto con su centro. Aunque no se trata de conocer un centro al cual volver, esta inteligencia se desplaza en la movilidad y en la errancia, como se hace constar en el texto "Beduinos". Pero un poema como "Rosa naútica" enuncia la tensión entre el nomadismo del espacio móvil y simultáneo y el centro provisional al que regresa el individuo como al "inútil salmo / de una edad perdida" (90).

Pese a los avatares temporales, hay, pues, una aproximación a un saber oscuro y primitivo, una invitación a hurgar en lo profundo, como lo confirma la composición "Primera llamada": "Respira y sumérgete" (51), dice, y "Alumbra un poco más tu circunstancia, / acerca la linterna a los abismos / para buscar la llave entre las rocas" (52). Ese rastreo opera en el mismo hablante que, con todo su desdibujamiento, llega a entrever las grietas por las que se cuela el discernimiento. Lo ratifica la pieza "Secreto seguro": "La casa es uno mismo / y en la fisura de sus oquedades / anida la palabra milagrosa / que sólo a ti te sirve" (36). Aceptar esos destellos de sapiencia no equivale a encontrar la llave del conocimiento como algo perenne y fijo, pero son ellos los que permiten acceder al presente del "ánimo apacible" (35) que dormita en nuestro interior.

Y es que antes referí un presente que consiente asumir el tiempo como semilla y frágil porción de plenitud a veces más intensa por la promesa y la inminencia que por su cumplimiento, más por el deseo que por su realidad. Es una abertura en que se demora el individuo, un paréntesis; es como si el tiempo ofreciera un repliegue, la hora del amor que en ciertos poemas pueden conformar los intervalos de la complacencia. En el apartado *Breve curso de historia natural* hay textos de contenido amoroso donde la sucesión parece remansarse en ráfagas de dicha, ese saberse ósmosis con otro ser, con la "mitad perdida" que consigna el poema "Dedicatoria": "Respiro por tus branquias [...] Colmamos la unidad al habitarnos, saturación dichosa" (93). En "Sumario de alquimia", así también, "Tu cuerpo es una prótesis del mío / y viceversa: / soy / una extensión de ti" (100). Con sus variantes, los poemas "Domus Aurea", "Edad de Bronce", "Tiempo ordinario" y "Guerra florida" saltan por encima de los tópicos de su ubicación en la experiencia común, ya que son a menudo cantos al milagro cotidiano.

En estos momentos plenos el conocimiento y la sabiduría son más bien del don que del premio, y la serenidad en definitiva viene quizá de tocar lo que hay, de saber recibir las humildes dádivas de la creación, de percibir "el misterio sagrado e invulnerable del mundo", como apunta Guillermo Sucre (1994, 495) a propósito de la poesía de Blanca Varela; de conectar, en suma, con una edad que no es la nuestra sino la edad insondable e indiferente de la materia cósmica.

Es la sección *Brisa de resurrección*, misma que cierra el volumen, la que recoge algunas de las piezas que preservan esa muy precaria y secreta sabiduría de la que hice mención y que consiste en ver y tocar el mundo, tal como se lee en el texto "Mercado de antigüedades": "Pones la vista donde nadie", "en el paño de sombra / que cuelga de la rama" (113). No es la manifestación de una idea decisiva y rotunda, mas sí un adentrarse en lo que no resulta evidente y sí en ocasiones descuidado y abandonado, pero que habla, emite, irradia algo: "Lo que los otros captan de soslayo / —el trasto que el curioso desestima— / duplica su valor en

la penumbra" (114). Asimismo, en la composición "Hay lo que hay" la frase coloquial remite a una profunda sapiencia no aprendida; trata de un guijarro, un trozo de concha, pedacería mínima, y el sujeto poético palpa con humildad y fervor esa síntesis del universo que es ya no la piedra que sobrepasa al ser humano sino aquel pedrusco que cabe en la mano y conforma un tejido del cosmos. Desde su fragilidad, el individuo es receptor de lo que hay, de "la justa dotación" (117), mediante la cual se integra a esa urdimbre cósmica: "Esquirlas de universo. Cerámica del tiempo / que el universo engendra, disemina / y recupera en ti" (118).

Estamos, pues, frente a una actitud receptiva que genera una epifanía modesta e irónica pero contundente: es un no-saber y al cabo un conocer inesperado, una insospechada revelación precaria, como reza el desenlace del poema "Versiones encontradas" que figura en el último segmento de esta *Devoción por la piedra* y que bien puede servir de epílogo a nuestras reflexiones: "Entra en materia una infusión extraña. Y todo / se pone en marcha / o deja poseer / por la deidad sin nombre" (125).

Referencia

Sucre, G. (1994). *Antología de la poesía hispanoamericana moderna*. Caracas: Monte Ávila.

Helena Usandizaga Lleonart. Doctora en Filología (École des Hautes Études en Sciences Sociales, París). Desde hace varias décadas es profesora titular de Literatura Hispanoamericana en la Universidad Autónoma de Barcelona, donde ha combinado la docencia y la investigación en arte, cultura y letras andinas y de América Latina en general, sobre la cual ha publicado numerosos artículos y estudios. Su más reciente libro es la edición crítica y anotada de *El pez de oro*, obra poética y narrativa del autor peruano Gamaliel Churata, en la prestigiosa colección Letras Hispánicas de Ediciones Cátedra.

Barco a Venus

Laura M. López Murillo

En algún lugar que no aparece en los mapas y que no detectan los radares, todas las carencias se adorna con exageraciones y todos los defectos se ocultan con evasivas. La primera vez que estuve en el Reino del Barón Munchausen tuve que desempolvar mi diplomacia y ejercer con maestría mi compasión, porque en aquel país, la mentira es un rasgo congénito y por eso, todos los munchausenses mienten todos los días, mienten en toda ocasión y mienten en todo momento; mienten por hábito, mienten por costumbre o mienten por el instinto de conservación.

Y, ahora que lo pienso bien, fue, tal vez, por el desmesurado tamaño de mi nariz que me confundieron con un munchausense porque no hubo ni una pizca de verdad en todas las conversaciones que entablé con los oriundos de aquel fantasioso lugar.

Cuando escuché los primeros embustes me indigné porque creí que ofendían mi inteligencia. Pero poco a poquito, mentira tras mentira, me sedujo el arte de la simulación y perdí la sensatez por el histrionismo de los munchausenses, pero comprendí que el origen de aquellas mentiras es una triste realidad hilvanada con aspiraciones frustradas y anhelos insatisfechos.

No, si usted es chatito no corre peligro alguno, porque de inmediato lo identifican como turista y le brindan atención de cinco estrellas: lo tratarán con tanta finura que lo harán sentir como una estrella de cine y celebrarán sus comentarios como su usted fuera un Premio Nobel. Allá se sentirá como un Jeque.

Además, será un paseo muy divertido: lo llevarán a las Ruinas Deshidratadas de la Atlántida; podrá beber el agua de la Eterna Juventud directamente del manantial y conversará con el mismísimo Ponce de León; conocerá el laboratorio donde Paracelso descubrió la Piedra Filosofal; le demostrarán las propiedades del Disolvente Irresistible; le darán una muestra del famosísimo Bálsamo del Olvido; y podrá comprar el Elixir de Mandrágora Morada patentado por Merlín.

¿Qué cómo son los habitantes del Reino del Barón Munchausen? Pues, todos son extremadamente narizones, muy platicadores, risueños, excelentes actores y sencillamente: en-can-ta-do-res. Dicen tantas barbaridades, que uno se la pasa con el ojo cuadrado. Al hablar con ellos, su pensamiento se desplaza del desconcierto hasta la más compasiva de las simpatías. Es extraño, pero uno termina fascinado por sus increíbles relatos.

Sí, al principio tuve que aplicar la regla número uno de la diplomacia, ¿la conoce? Cuando usted se encuentra en una conversación ajena a sus intereses, debe aplicar la paráfrasis "Me parece magnífico" para sustituir al hiriente "Me vale madre".

Pero en algún momento, me olvidé de la diplomacia y de los eufemismos y sin darme cuenta, me emocioné escuchando las historias más inverosímiles. Me dejé llevar por el encanto de la ficción y ascendí a una dimensión donde todo es posible.

En una larga fila, detrás de una pareja de koalas que no dejaban de acurrucarse, mientras esperaba para abordar el Arca de Noé, un hombrecito frágil y enclenque con una voz dulce y aguda, me platicó que es el Campeón Universal de Sumo pero que no porta su corona porque la Confederación Japonesa de Gordos y Pesos Pesados no ha querido reconocer su triunfo solamente porque a él no le gusta el sushi, ¿qué le parece?

En la tienda de souvenirs, conocí a la fundadora de Green Peace. Sí, ¡la misma! Aquella señora que le salvó la vida al último rinoceronte blanco. Me contó con lujo de detalles cómo le dio respiración de boca a boca. Me dijo, llena de orgullo, que aquel noble animal le regaló su cuerno en señal de agradecimiento y que desde entonces, ella siempre lleva puesto el pendiente que se hizo con aquella muestra del cariño animal, ¿cómo le quedó el ojo?

¡Ah!, pero déjeme decirle, que cuando me presentaron a uno de los Jinetes del Apocalipsis, perdí mis estribos. Cuando miré aquel charrito monta-perros, no pude controlar mis carcajadas y los guardias de seguridad me llevaron al bunker de Hitler. Ahí, me inyectaron el Suero de la Verdad y un psiquiatra, el mismo que le enseño a Erick Fromm los secretos del *Arte de amar*, me dijo que la risa y la burla son las peores ofensas para los embusteros.

Me dijo que en ese Reino, el héroe nacional es Pinocho y que los complejos y los traumas no existen en aquel territorio porque todos han aprendido a embellecer su realidad con la alegoría de sus mentiras. Me pidió que tuviera un poco de piedad, que tratara de comprender, que cada mentira oculta una personalidad afligida, que una falacia protege a un carácter inseguro, que enmascara la falta de atención y la necesidad de cariño.

Me dejaron en libertad hasta que juré solemnemente –posando mi mano sobre *Las mil y una noches*– respetar y comprender a todos los mentirosos del Reino. Me tatuaron una letra "m" minúscula en el centro del occipucio y me teletransportaron al hangar de emergencias. Supongo que aquel hombre de barba era Freud y que me dio uno de sus brebajes porque todo aquello se me grabó en el inconsciente. Pero aún no recuerdo cómo llegué a mi casa.

Desde entonces, cada vez que escucho una mentira: no me ofendo ni me burlo. Simplemente, los dejo pensar que creo todo lo que me dicen.

Y, hablando de otra cosa, ¿ya le platiqué que la otra noche descubrí a Pegaso durmiendo en mi jardín? ¿No? ¡Déjeme le cuento! Yo estaba en la azotea de mi casa tomando baños de Luna cuando… ¡Oiga, no se vaya! Todavía no le he dicho que la próxima semana me voy a Venus en un Barco, pero no en un barco cualquiera; fíjese que ese barco es una isla desconocida flotante. ¿Qué? ¿No me cree? Mire: que me parta un rayo en este mismo instante si no es verdad. ¿Cómo dice? ¿Que todo esto le parece magnífico?

La historia detrás del cuento

La historia de este cuento empieza con mi madre: ella es una mujer extraordinaria porque nunca miente. ¡Es verdad! Desde que la conozco jamás la he escuchado decir una mentira; entre los brazos de mi madre aprendí a ser honesta conmigo misma y con los demás, pero desarrollé la intolerancia a la mentira.

Vivía evitando a los mentirosos y desconfiando de ellos hasta el día en que conocí los estragos que causa el Síndrome de Munchausen. Quienes lo padecen elevan la mentira a niveles patológicos: se provocan heridas, lesiones y padecimientos a sí mismos, o a sus hijos, en un desesperado afán de atraer la atención, la simpatía o la lástima de los demás. Su vida transcurre entre hospitales donde presentan cuadros clínicos desconcertantes, inauditos porque son ficticios.

La patología del Síndrome de Munchausen me sensibilizó a la mentira y leyendo al respecto descubrí que los mexicanos mienten tres veces al día, en promedio, y que mi madre es la resplandeciente excepción que confirma la regla porque vivo en un país de mentirosos.

Luego entonces, era vital adaptarme y para no sucumbir tuve que reconciliarme con mi entorno y con los mentirosos que lo habitan. Y una noche, en un acto de sincera contrición escribí este cuento y lo titulé como una canción del grupo Mecano dedicada a los mentirosos.

Laura M. López Murillo.. Maestra en Estudios Humanísticos, especializada en Literatura y Antropología Social (ITESM). Docente en el Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades del Cetys campus Mexicali. Escritora y ensayista, ha publicado en diversas revistas impresas y electrónicas. En noviembre de 2012 mereció el segundo lugar en el Concurso Internacional de Poesía y Narrativa "Palabras sin fronteras" del Instituto Cultural Latinoamericano en Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Necesidades de capacitación docente en la preparatoria Cetys del campus Ensenada

Cecilia Osuna Lever

La educación media superior se orienta a la formación integral de la población escolar compuesta por jóvenes de entre quince y dieciocho años de edad, quienes reciben el servicio en instituciones federales, estatales, autónomas y privadas (*Diario Oficial de la Federación*, 1993). Este nivel educativo prepara a los adolescentes para el estudio de diferentes disciplinas tanto científicas, tecnológicas y humanísticas, además de aportarles diferentes elementos de cultura general, a fin de prepararlos para su incorporación a la educación superior o al mundo del trabajo, según sea el caso.

Algunos de los retos que ha enfrentado este nivel educativo son: ampliar la cobertura, mejorar la calidad y la búsqueda de la equidad. Dichos retos fueron el combustible para impulsar la creación de una nueva propuesta curricular, orientada a lograr que los egresados de este nivel educativo "sean ciudadanos reflexivos, con capacidad de formular y asumir opiniones personales, interactuar en contextos plurales, propositivos, con capacidad para trazarse metas y para aprender de manera continua" (SEP, 2011, p. 8).

En este contexto, en 2008 se promulgó la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), cuyos planteamientos más importantes giran en torno a la creación del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) que unificará en un marco curricular común alrededor de veinticinco "subsistemas" que en la actualidad forman parte de este nivel educativo. Asimismo se incorpora el modelo por competencias en los currículos escolares y la incursión del modelo constructivista en el enfoque pedagógico (SEP, s.f. a). A partir de entonces, las instituciones de educación media superior de todo el país, orientan sus esfuerzos por aplicar el modelo por competencias en la práctica educativa.

Aunque en años anteriores se habían planteado reformas educativas para este nivel (2003 para Bachilleratos Generales y 2004 en Bachilleratos Tecnológicos), las directrices promulgadas habían contemplado muy poco al profesor y tampoco se habían establecido los medios para que los docentes lograran los cambios que se dieron en los contenidos curriculares. Pero la RIMES (al menos en el discurso), se distingue por considerar que el profesor es la "piedra angular" para lograr que la reforma sea una realidad en las aulas y refiere ocho competencias generales que debe tener el docente de educación media superior:

> a) formación continua a lo largo de su trayectoria profesional, b) dominar saberes para facilitar aprendizajes significativos, c) planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje con base en el enfoque por competencias, d) llevar a la práctica procesos de enseñanza y aprendizaje de manera creativa e innovadora, e) evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje con un enfoque formativo, f) construir ambientes para el aprendizaje colaborativo y autónomo, g) contribuir a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo integral de los alumnos y h) participar en los procesos de mejora continua y la gestión institucional (SEP, s/f b).

El modelo docente antes descrito señala un perfil de alta capacitación que contempla implícita y explícitamente aspectos relacionados con el uso de las tecnologías y recursos de información, el manejo de conocimientos actualizados, además del desarrollo de habilidades para la planeación del proceso educativo y la construcción de am-

bientes que favorezcan el aprendizaje. Sin embargo, de acuerdo a López y Tinajero (2009) dichos cambios no son menores, pues el constructivismo requiere que los docentes dominen ampliamente el sustento teórico-metodológico de la teoría constructivista y que se conviertan en verdaderos facilitadores del aprendizaje. Aunado a ello, los docentes deben modificar el sistema de evaluación hacia uno orientado a evaluar las competencias genéricas y específicas que marca el programa de estudio, además de asegurarse que el alumno realmente desarrolló dichas competencias durante su proceso formativo.

La RIMES considera, como parte de su instrumentación, un diplomado de capacitación docente que forma parte del Programa de Formación Docente de Educación Media Superior (Profordems), pero a decir de López y Tinajero (2009), las condiciones para su implementación no son idóneas, pues las competencias disciplinares y profesionales aún estaban en construcción en el marco de la reforma cuando se procedió con la capacitación docente; otro problema es que no se sabe que dicho programa se haya sustentado en un diagnóstico real, lo cual podría poner en evidencia su pertinencia, aunado a ello existe la necesidad de adecuar la infraestructura en las escuelas y reducir el número de alumnos en los grupos (que en la actualidad son muy numerosos), para poder implementar el modelo propuesto.

La literatura indica que para asegurar la efectividad de la capacitación es recomendable que el punto de partida sea considerar las necesidades del profesorado. De acuerdo a González y González (2007, p. 4), "un diagnóstico de necesidades constituye un factor de primer orden en cualquier proceso formativo"; pues permite identificar los aspectos del desarrollo profesional y docente en los que hay deficiencias y que deberán constituir el enfoque principal de cualquier proceso de capacitación.

Con base en lo anterior y partiendo de la idea de que cada contexto educativo presenta sus propias particularidades y que el perfil docente no es uniforme, esta investigación se orientó a indagar cuáles son las necesidades reales de capacitación que tienen los docentes del bachillerato del Cetys Universidad campus Ensenada, a la luz de la RIEMS, 2008. Para lograr este objetivo, se diseñó un cuestionario cuantitativo conformado por quince preguntas agrupadas dentro de cuatro dimensiones: I) Datos generales, II) Actualización en el campo profesional (carrera profesional), III) Actualización pedagógica (campo de la docencia) y IV) Necesidades de capacitación en el campo de la docencia. Se elaboró la versión preliminar del cuestionario, misma que fue validada por jueces y se procedió a su aplicación. Para tal efecto, se tomó en cuenta al total de docentes registrados en el período escolar 2012-2 (54 profesores), de los cuales se obtuvo la cooperación de 25 (el equivalente a 46.2 % de la población).

A continuación se describen los principales resultados.

Perfil demográfico

Entre las principales características demográficas resalta que 80 % de la muestra corresponde al género femenino, lo que indica que la mayor parte de la planta docente está conformada por mujeres; además se aprecia que 48 % de la muestra está en el rango de 42 a 55 años de edad, lo que podría indicar que casi la mitad de la población docente es madura y con experiencia; además, 20 % está ubicado en el rango de 31 a 41 años y otro porcentaje igual tiene menos de 30 años de edad. Por último, 12 % sobrepasa los 55 años de edad. Estos resultados muestran que la edad en la que se ubica la mayor parte de los docentes puede ser un factor favorable para recibir capacitación.

Nivel de profesionalización

La figura 1 muestra el nivel de estudios (con documentos probatorios) que han alcanzado los profesores. Partiendo de que el mínimo aceptable es licenciatura, 39.1 % cuenta con ese grado. Otro porcentaje igual (39.1) tiene maestría, 17. 4 % posee doctorado y 4.3 % cuenta con una especiali-

dad. Lo anterior refleja que la planta docente tiene un alto nivel de profesionalización, lo que constituye una excelente fortaleza para la Institución, pues cuenta con un claustro académico de muy buen nivel.

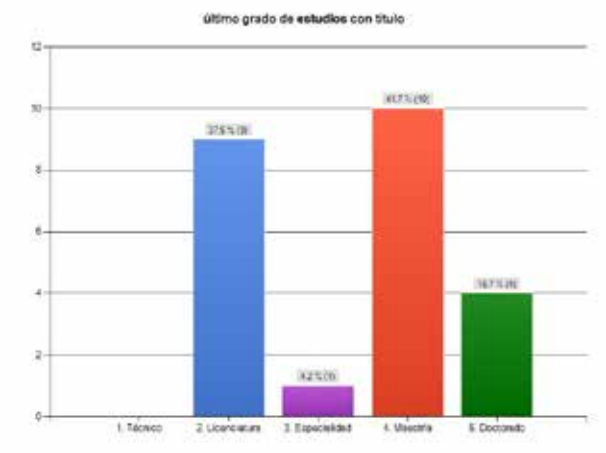


Figura 1. Nivel de profesionalización docente.

Tiempo destinado a la docencia

Del total, 91.3 % de los docentes está contratado como profesor de asignatura, 4.3 % labora medio tiempo y otro porcentaje igual (4.3) corresponde a profesores de tiempo completo. El hecho de que el mayor porcentaje de docentes sea de asignatura, debe ser considerado al momento de estructurar los cursos de capacitación, pues la disponibilidad de horario es un factor que influye en la asistencia a los programas. Respecto al total de horas por semana frente a grupo, los resultados muestran que cuatro por ciento imparte más de 20 horas, 36 % destina de 11 a 15 horas, 28 % de 16 a 20, otro porcentaje igual, de 5 a 10 horas y cuatro por ciento menos de cinco horas a la semana. Sumados los dos porcentajes más altos (64 %), se puede afirmar que el grueso de la población imparte de 11 a 20 horas de clase por semana.

Antigüedad laboral en Cetys

De la muestra total, 50.2 % tiene una antigüedad laboral de 1 a 5 años, 20.8 % de 6 a 10 años, 16.6 % cuenta con 21 años o más, 8.3 % de 11 a 15 años y 4.1 % de 16 a 20 años trabajando en Cetys. Concentrando los principales resultados, se aprecia que 71 % de los docentes tienen una antigüedad de uno a diez años laborando en la preparatoria Cetys y un porcentaje considerable tiene más de 21 años. Esto refleja permanencia en la institución, condición que puede favorecer su disposición a la capacitación.

Otro resultado relevante gira en torno a la dedicación laboral, pues 64 % de los profesores trabaja exclusivamente en esta institución. Esto implica que Cetys tiene la responsabilidad de ofrecer y asegurar la capacitación a sus profesores (figura 2).

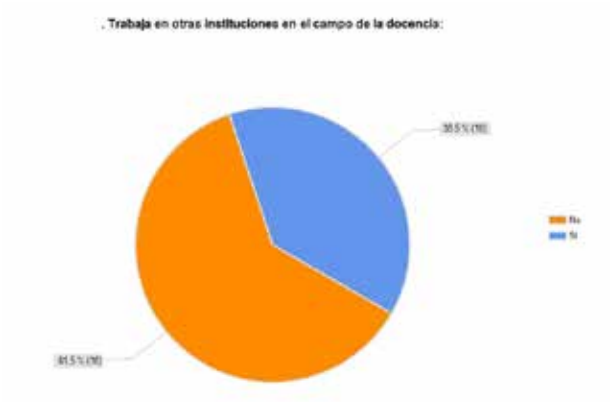


Figura 2. Porcentaje de dedicación exclusiva a preparatoria Cetys.

Período preferente para participar en capacitaciones

Un referente importante al planear la capacitación es la disponibilidad del docente. Los resultados indican que 47.8 % está dispuesto a asistir en el periodo intersemestral, 30.4 % prefiere hacerlo en periodo regular de clases (los sábados) y 21.7 % opta por cualquier periodo pero sólo los viernes y los sábados (figura 3). Valdría la pena considerar estos resultados si se desea que los cursos realmente sean aprovechados.

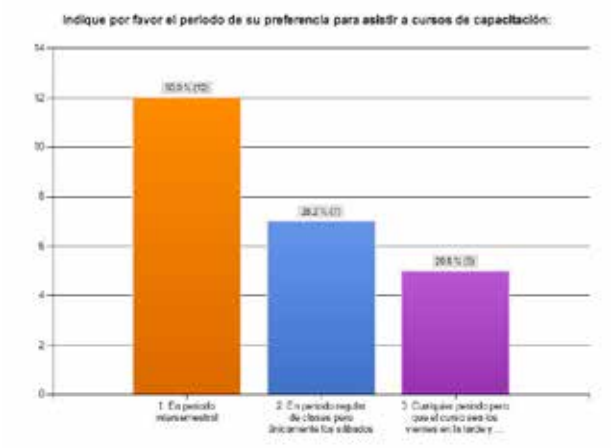


Figura 3. Período adecuado para asistir a capacitación.

Actualización en el campo profesional

Respecto a la última fecha en la que asistieron a cursos de capacitación en su disciplina de formación, el 84 % de los profesores lo hizo en los últimos dos años, ocho por ciento hace cinco años y otro ocho por ciento no ha asistido recientemente a ningún curso. Concentrando los porcentajes más significativos, se aprecia que 92 % de los profesores ha estado actualizándose en los últimos cinco años. Se esperaría que ello impacte favorablemente en la práctica docente al compartir dichos conocimientos con los alumnos (Figura 4).

Respecto al tipo de actualización recibida, 63.6 % la obtuvo por medio de un diplomado y el resto (36.4 %) por diversos cursos.

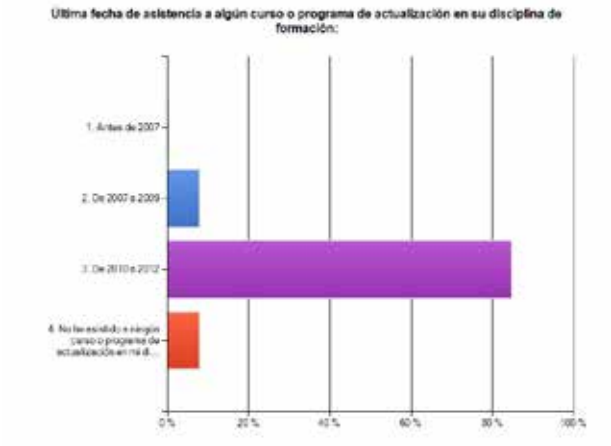


Figura 4. Actualización en el campo profesional.

Asistencia a eventos académicos

Existe amplia participación de los profesores en eventos académicos, pues 65.2% ha asistido a conferencias, 43.5% ha participado en congresos, 30.4% en seminarios y 26.1% en foros. La asistencia a este tipo de evento favorece las relaciones con otras instituciones y posiciona al CETYS en foros regionales o nacionales. Sin embargo, es importante estimular a 17.4% de los profesores que no ha asistido a ningún evento de este tipo.

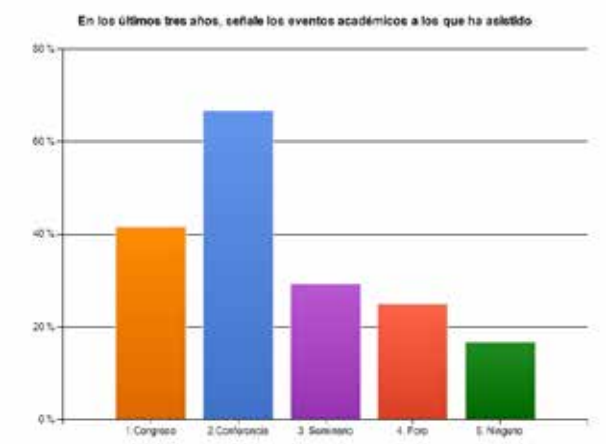


Figura 5. Asistencia a eventos académicos.

Capacitación en el ámbito de la docencia

Respecto a la capacitación en el ámbito de la docencia, 80 % de los profesores ha asistido a algún programa en los últimos dos años. Ocho por ciento asistió en el periodo de 2007 a 2009 y cuatro por ciento lo hizo antes del 2007. Cabe resaltar que ocho por ciento no ha asistido a ninguna capacitación en el campo de la docencia en los últimos años.

En cuanto a las modalidades de capacitación: 52.2 % asistió al diplomado en competencias, 26.1 % a un curso o taller, 17.4 % cursó módulos de algún programa de maestría en el campo de la educación, y el resto (4.3 %) asiste a una licenciatura en educación.

Figura 6. Última fecha de asistencia a cursos de capacitación docente.

Necesidades de capacitación detectadas

a) Ámbito de la docencia

De acuerdo al porcentaje más alto registrado (70.8 %), se identifica que es necesario capacitar a los docentes en el diseño de instrumentos de evaluación del aprendizaje.

Como segundo aspecto existe la necesidad de identificar estrategias didácticas que les permitan facilitar el aprendizaje. De ellos, 45.8 % quiere aprender a elaborar planeaciones didácticas, 41.7 % sugiere capacitación en el diseño de material didáctico y 16.7 % indica necesario tomar un curso de didáctica general.

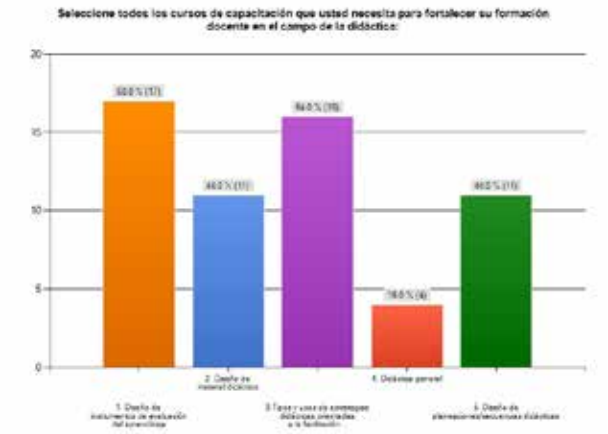


Figura 7. Cursos requeridos en el campo de la docencia.

b) Ámbito de las TIC

En este rubro, 66.7 % perfila su deseo de aprender a elaborar presentaciones u objetos de aprendizaje (videos y presentaciones interactivas); 54.2 % indica que desea capacitarse en la pedagogía de la información (habilidades para la búsqueda de información para la docencia); 45.8 % desea aprender a utilizar adecuadamente la plataforma Blackboard; 37.5 % desea aprender a usar de mejor manera el portafolio electrónico; y 29.2 % desearía mejorar el uso de las redes sociales para apoyo docente, así como capacitarse en la búsqueda y recuperación de recursos informativos en la web.

En estos resultados destaca la importancia que tiene para los propios docentes, el capacitarse en el uso de recursos electrónicos comunes en Cetys, como Blackboard y el portafolio electrónico.

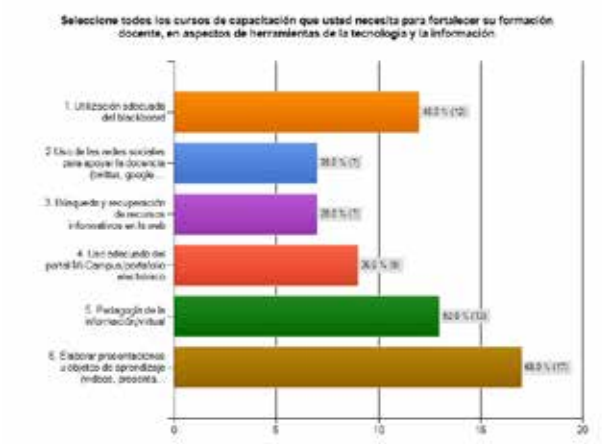


Figura 8. Cursos requeridos para el uso de herramientas de tecnologías de la información.

c) Otras necesidades de capacitación docente

En cuanto a otros aspectos, 62.5 % quisiera aprender estrategias grupales para favorecer la motivación en los alumnos y 58.3 % opina sobre estrategias para fomentar la disciplina y el orden, 45.8 % desearía desarrollar habilidades para realizar proyectos de investigación, y 37.5 % quiere aprender a elaborar y redactar artículos académicos. El resto de las respuestas se muestran en la figura 9.

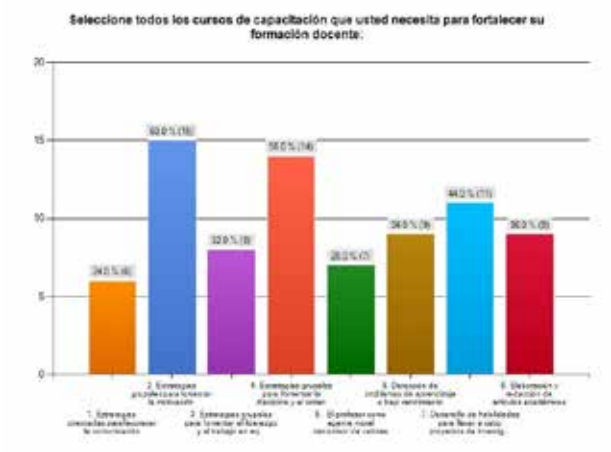


Figura 9. Otros aspectos de capacitación docente.

Conclusiones y sugerencias

a) El perfil docente de la preparatoria del Cetys campus Ensenada empata en algunos aspectos con el que establece la RIEMS, pues se encuentra que la formación continua y el dominio de saberes para facilitar aprendizajes significativos, son fortalezas detectadas. Sin embargo, en otros aspectos hay debilidades, tales como en la planificación de la enseñanza y en la evaluación de los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo, además de la necesidad manifiesta de desarrollar estrategias didácticas que generen aprendizajes significativos, elementos fundamentales en una enseñanza basada en el constructivismo. Las debilidades detectadas ponen de manifiesto la pertinencia del programa Profordems, puesto que más de la mitad de los docentes encuestados ya cursaron el diplomado que forma parte de dicho programa; este hallazgo concuerda con lo expresado por López y Tinajero (2009).

b) Existen condiciones favorables para que los docentes asistan a un programa de capacitación diseñado con base en las necesidades detectadas, pues el nivel de profesionalización, la edad, antigüedad en la institución, exclusividad docente, horas dedicadas a la docencia y disponibilidad para la capacitación, son fortalezas institucionales que pueden ser altamente aprovechadas.

c) A decir de los docentes, se aprecia necesario un reforzamiento en el uso de plataformas educativas (Blackboard y el portafolio electrónico de Cetys), este resultado es significativo, pues el uso de ambos recursos es un rasgo distintivo de la institución.

d) Se sugiere estructurar un programa especial orientado sobre todo a los profesores de asignatura, recuperando las necesidades detectadas y enfatizando aspectos del campo profesional ligado a las áreas de conocimiento que imparten en la preparatoria, además de incluir un enfoque psicopedagógico orientado al trabajo específico con adolescentes y por último considerar las preferencias de los profesores en cuanto a la calendarización de los programas de capacitación.

e) Finalmente, se indica que ofrecer capacitación con base en las necesidades detectadas, permitirá que los docentes del Bachillerato del Cetys se acerquen aún más al perfil planteado en la RIEMS.

Referencias

Diario Oficial de la Federación (1993). Ley General de Educación. Art. 37. Publicado el 13 de julio. México: Secretaría de Gobernación.

González, R., y González, V. (2007). Diagnóstico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*. 43(6), 1-14. Recuperado en http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358650.

López, G., y Tinajero, G. (2009). Los docentes ante la reforma del bachillerato. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 14 (43), 1191-1218.

Secretaría de Educación Pública [SEP] (s.f. a). *Reforma Integral de la Educación Media Superior*. Recuperado de http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/wb/riems/los_cuatro_pilares_de_la_reforma

Secretaría de Educación Pública [SEP] (s.f. b). Sistema Nacional de Bachillerato. *El Perfil del*

Docente en la Educación Media Superior. Recuperado de http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/LocalContent/184/1/trip_perfildocente_altares.pdf

Secretaría de Educación Pública [SEP] (2011). Subsecretaría de Educación Media Superior. Dirección General de Bachillerato. *Documento base del bachiller general*. Recuperado de http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/pdf/Doc_Base_Mar_2012_Rev01.pdf.pdf

Cecilia Osuna Lever. Dra. en Ciencias Educativas. Coordinadora Académica de la Maestría en Educación del Cetys campus Ensenada. Ha investigado sobre la formación docente humanista y la formación universitaria en ética profesional, temas de los que tiene varios artículos publicados. Correo electrónico: cecilia.osuna@cetys.mx.

Paul J. Vanderwood (1929-2011): Historiador de México y la Frontera

Raúl Rodríguez González

El pasado otoño de 2011, el eminente historiador, mentor y colega mío, Paul J. Vanderwood, falleció en su ciudad adoptiva de San Diego, California. Nació en Brooklyn, Nueva York, junio de 1929, pero se crió en la vecina Nueva Jersey.

Sus estudios los llevó a acabo en diferentes instituciones: Licenciatura en Historia y Periodismo en Bethany College, West Virginia (1950); Maestría en Historia, Universidad de Memphis, Tennessee (1957); y el doctorado en le Universidad de Texas, Austin, bajo la tutela de la afamada bibliotecaria e historiadora, Nettie Lee Benson (1969). Fue ella quien le aconsejó que su tesis doctoral fuese sobre un tema para entonces poco estudiado: los rurales del porfiriato. Pero la génesis de su interés por Latinoamérica se incubó durante 1963, como voluntario evaluador del programa establecido por John F. Kennedy, "El Cuerpo de Paz", para países del tercer mundo. Suerte para nosotros que se inclinó estudiar a México, y no otro país de la región.

Además había fungido como instructor de estrategia militar psicológica, con grado de teniente en el ejército de Estados Unidos, de 1950 a 1953. En 1954, inicia su exitosa carrera periodística para la cadena Scripps-Howard. Por lo menos en dos ocasiones es finalista para recibir el premio Pulitzer de periodismo, por cubrir la lucha del movimiento de los derechos civiles de los afroamericanos en el sur; particularmente entorno al juicio sobre el asesinato de un líder prominente del movimiento, Medgar Evers en Misisipi.

De nuevo, para la fortuna de nosotros, en 1969 Paul acepta la oferta de San Diego State University para ser titular de la cátedra sobre historia de México. Puesto que ocupa hasta 1994, año que se jubila. Pero sigue activo en la vida académica más como investigador, y a menor grado y esporádicamente catedrático invitado a distintas universidades en el mundo. Paul fue un consumado historiador dedicado a México y la zona fronteriza con Estados Unidos. Las últimas dos publicaciones fueron dedicadas al desarrollo histórico de la región San Diego-Tijuana. Son temas emblemáticos de Tijuana: Juan Soldado y el complejo turístico de Agua Caliente.

En tiempos del Lic. Oscar Licona Nieto, Cetys colaboró en verano 1980 con Vanderwood para organizar la primera ocasión que el Pacific Coast Council on Latin American Studies (PCCLAS) sesiona en tierra latinoamericana. Esto se llevó a cabo en el Cortijo San José de Playas de Tijuana. Además visitó en varias ocasiones al campus Tijuana para dictar conferencias y dialogar con maestros y estudiantes de licenciatura. Fue invitado por el Lic. Licona a asistir a la memorable posada de 1980 en el histórico restaurant de don Reno. De igual manera hizo visitas a otras instituciones de educación superior en la región como UABC, Ibero y El Colef.

En abril de 2011, la Universidad de California en San Diego organizó una serie de conferencias conmemorando la vida y obra historiográfica de Paul. El maestro Ar-

mando Estrada Lázaro y el que suscribe aquí, tuvimos el gusto y honor de ser invitados para participar como comentaristas tijuanense sobre sus obras entorno a Tijuana.

A continuación se sintetizan fragmentos claves de la participación personal que se ofreció en abril pasado en el Instituto de las Américas del campus de UCSD, en la Jolla, en torno a la importancia de la obras de Vanderwood para la historiografía de Bajacaliforniana:

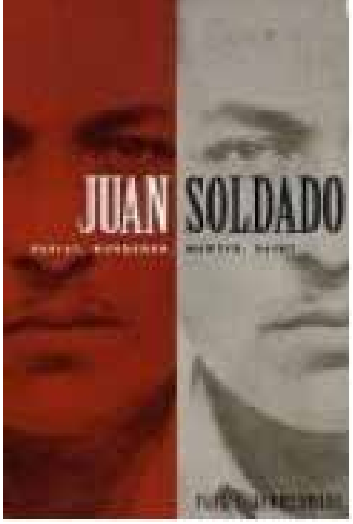
A succinct overall commentary on the importance of Vanderwood for local and regional historiography of Baja California by a transborder Tijuanense.

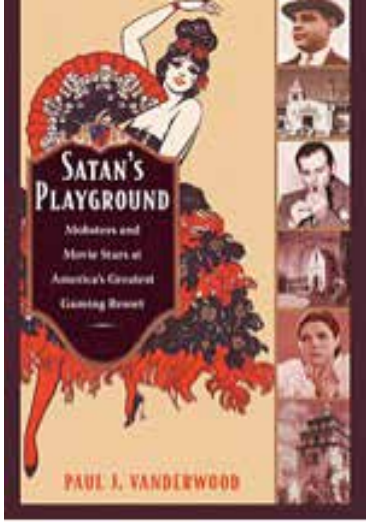
a) **Fresh, non-local perspective**. Like most local and regional histories, Tijuana is no exception. They are always imbued with home-grown prejudices and biases harbouring in certain cases a political or personal vendetta, or grudge. Probably the holy trinity of controversial subjects in Tijuana's history is:
    a) *Los filibusteros of 1911* (were they or not?).
    b) *Juan Soldado* (¿violador, asesino, mártir y santo?).
    c) *Agua Caliente and its historical legacy, more than its origins.* (La Leyenda Negra de Tijuana).

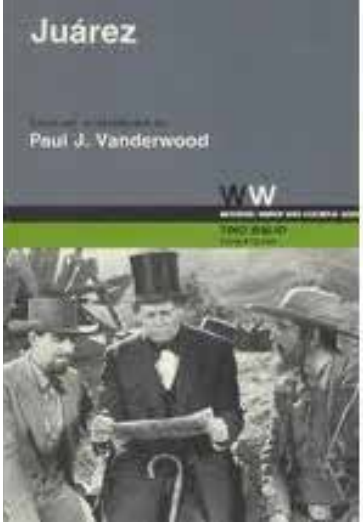
    The delicate nature of Paul's non-local perspective is accentuated by not only being a Tijuanense, not even a Bajacaliforniano, but worse yet a Gringo! A guest of course!

    He was aware of this, but this is his strength. Precisely for this, I amply believe Paul's fresh and unbiased appreciation of Tijuana's past. His background in Mexican history and first-hand knowledge of the social and cultural nuances of Mexican society armed and sensitized him for this challenge succeeding for local Mexican and Tijuanense historians.

b) He was a pioneer subjecting Tijuana's past to a genuine and thorough scientific process or examination with myriad sources, primary, secondary, tertiary; written, oral and visual; surveys and questionnaires. Whereas as before, Tijuana was examined mostly by local antiquarians, history buffs and official or unofficial *cronistas*. The majority of the cases were either anesthetized by their prejudices, or hampered or limited by their untrained research skills; and some definitely had agendas to settle.







c) *Juan Soldado* **and** *Satan's Playground* (Agua Caliente) are two distinct books on Tijuana. Both address two of Tijuana's three controversial subjects referred above. The *1911 Filibustero* affair has been already touched by several historians, local and non-local including foreigners.

Of the two, *Juan Soldado* can be construed as an attempt to understand the hearts and minds of Tijuanenses through a defined theoretical framework of popular religion applied to a horrendous crime. The innocence or guilt of Juan Castillo Morales is not the main interest of the author, but the city as a social caldron. The psyche and conduct of the residents in its present and historical environs of the turmoil was caused by the Great Depression, the closing of the Agua Caliente complex, the local political and labor rumblings flamed in part by leftists or pro-labor policies and rhetoric associated with the Lázaro Cárdenas administration.

Historical documentation is soundly complied and employed. No other book or article written on the subject has the same caliber of research, but most important is the aim of the author to venture beyond *los datitos*, his patented Spanish reference for useful information. It is to unearth the Ying and Yang of Tijuana's socio-economic past, the rape and murder of Olga Camacho and the subsequent execution of an abominable criminal or an innocent sanctified *soldado oxaqueño*.

Paul took the bull by its horns. He knew the possible repercussions of a Gringo treading on Tijuana's quicksand of local history and folklore.

Satan's Playground, or the Agua Caliente complex also a controversial subject because of its association with foreign vice and exploitation. It should not be regarded as an exercise in historical writing, attempting to expound on the underbelly or inner souls of the Tijuanenses, like *Juan Soldado*. It is more a historical/detective work or study. There is no doubt *Juan Soldado* satisfies me more as a Tijuanense searching for answers or demystifying deep lacunae or lagunas. It is a book for Tijuana soul searchers; whereas *Satan's Playground* seems almost plain reading for those interested in the American and southern Californian contextual birth or establishment of Agua Caliente; but not necessarily its social, psychological and symbolic implications. Again, stating this as a Tijuanense. But there is no doubt Paul firmly underlines the endemic, inevitable and present connection with its northern neighbour.

Even though the book's title and subtitle do not offer a hint that it deals with a history south of the border. There is no mention of key words that would direct attention southward; like Agua Caliente, Tijuana, Baja California, the Black Leg-

end or *La Leyenda Negra* de Tijuana, vice industries, Prohibition, etc. Of course the photographs are helpful cues or clues, but still you have to be very conversant on Tijuana and or southern California history or US/Mexico Border history to identify buildings and symbols of Agua Caliente. Being familiarized or knowledgeable enough one can connect the dots, or images associating with the tourist complex: the Mexican contact and partner, Abelardo L. Rodriguez, Bugsy Segal, Rita Hayworth or Cansino, and structures emblematic of the resort: La Torre de Agua Caliente and the minaret. Despite these observations, the book unifies on one plane US and Mexican national histories and on another, local and regional histories of both southern and northern California.

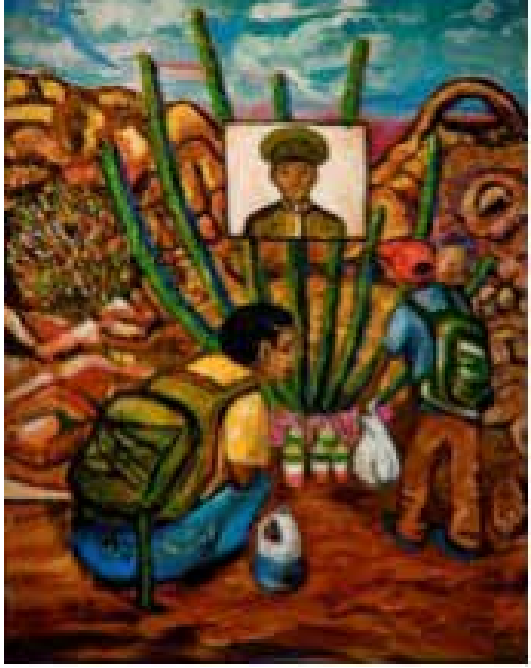
Roughly 50 % of the book deals with southern California history, Los Angeles, Hollywood and San Diego; and the other half covers toward Tijuana and Mexicali.

d) Paul makes it amply clear that the Mexican playground would not be possible without the partnership of key Mexicans, Abelardo L. Rodriguez and Plutarco E. Calles. It is a corrupt and profitable symbiotic relationship. Even though we as Mexicans defensively point out the industries of vice were almost 100 % owned, operated, and patronized by Americans. Yet, it is not after Prohibition the industry is mostly owned and operated by Mexicans, patronized by both Mexicans and Americans.

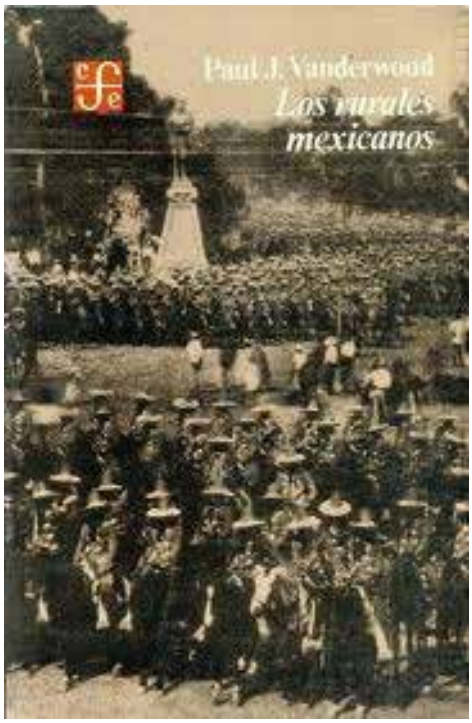
e) The book dismisses convincingly the notion or consensus of some, that the complex was closed because of pressures brought upon Cárdenas by the Las Vegas interests. The closure was no doubt a political decision of the Mexican president. But what is more interesting is the fact brought out by Paul. That the border barons never considered the Tijuana business affair as a long-time venture, but more as a temporary investment caused or made feasible by Prohibition. In other words, the use of México, Baja California as *el patio trasero* de Estados Unidos.

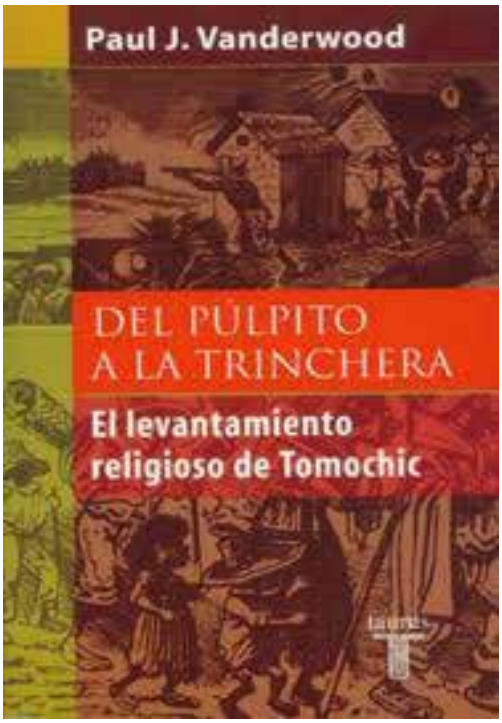
Para consultar información completa sobre Paul, invitamos a que visiten su blog que todavía está en la red: http://paulvanderwood.wordpress.com/. Es un sitio con rica información sobre su vida y obras. Particularmente las diferentes entradas en su diario o bitácora de viajes a Baja California. Como observarán, es un herrero de la palabra con sentido y sensibilidad humana y preocupado por la justicia social en general y cariño hacia México.

Además recomendamos escuchar una de las últimas entrevistas entorno a su última publicación sobre el complejo de Agua Caliente en: http://www.kpbs.org/news/2010/jul/20/tijuana-was-once-satans-playground/.



La biblioteca del campus CETYS Tijuana tiene varios títulos de su obra; también se pueden localizar en otros recintos de educación superior en la región: UABC, Ibero y El Colef.





Raúl Rodríguez González. Historiador. Estudios profesionales en ambos lados de la frontera; docente del Cetys Tijuana desde 1976 y director de la biblioteca "Luis Fimbres Moreno" (2001-2010); actualmente profesor de asignatura en San Diego State University y prepara los siguientes artículos para su publicación: "La Decena Trágica y el magnicidio de la Revolución: El controvertido papel de Mr. Henry Lane Wison"; "Se salva Baja California: Ser o no ser parte de los Estados Unidos, 1848"; "Con dinero baila el perro: Amotinamiento de la Tropa en Ensenada, diciembre 1913"; "El ocaso del sol naciente: La reubicación forzada de la población de origen japonesa en América del Norte durante la Segunda Guerra Mundial (Canadá, Estados Unidos y México)" y "La invasión bárbara Occidental de China: La penetración de Europa y Estados Unidos en el siglo xx".