



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ

# Universitarios potosinos

ÓRGANO INFORMATIVO Y DE DIVULGACIÓN

NUEVA ÉPOCA. AÑO 1, NÚMERO CUATRO, AGOSTO DE 2005

## Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota

El Derecho de Autor  
en México

Los Institutos de Geología y de Metalurgia  
cumplieron 45 años

ISSN-1870-1698

> El calendario mesoamericano y la astrología del Viejo Mundo



# UASLP

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ / MÉXICO

2º Seminario  
Latinoamericano  
de Articulación  
Académica



NUESTRO HÁBITAT EN EL PASADO, EN EL PRESENTE Y HACIA EL FUTURO  
24 al 27 de octubre de 2005, San Luis Potosí, SLP. México

Los cambios en nuestras sociedades se caracterizan por el proceso de globalización e internacionalización de los mercados y se relacionan cada vez más con los conocimientos y las tecnologías. América Latina ante tales circunstancias, debe plantearse el futuro próximo hacer una revisión de lo que acontece en nuestro hábitat, lo que nos obliga a reconocer el pasado y proyectar el futuro.

Para ello es urgente el conocimiento, la reflexión, la crítica y la comprensión de los procesos de concepción, diseño y construcción del hábitat a través del trabajo académico conjunto de grupos de investigadores, cuerpos académicos y redes temáticas.

## EXPOSICIONES, CONFERENCIAS, MESAS DE TRABAJO, TALLERES/CURSOS

### ÁREAS TEMÁTICAS

- Teoría de la arquitectura, del diseño y corrientes contemporáneas
- Historia (arquitectura, urbanismo y diseño)
- Conservación del patrimonio
- Tecnología
- Diseño, Metodología de Diseño, Diseño Urbano, Diseño Gráfico, Diseño de la Vivienda, Diseño del Hábitat, etc.
- Medio ambiente

### MESAS DE TRABAJO

- Vinculación Académica
- Investigación
- Docencia

### INFORMES

- Dra. en Arq. Maribel Martínez Cadena  
Coordinadora General del evento  
imartine@habitat.uaslp.mx

- MDG. Erendida Mancilla González  
Coordinadora de Logística  
erendiada@habitat.uaslp.mx

### COSTOS DEL EVENTO:

- \$ 150.00 usd\*
- \$ 120.00 usd\* antes del 15 de agosto
- \$ 135.00 usd\* antes del 15 de Septiembre
- \* más 15% de IVA

### PROCEDIMIENTO PARA RECEPCIÓN DE PONENCIAS DE LAS MESAS DE TRABAJO.

1. Presentar un resumen del proyecto de investigación propuesto, con las siguientes características:
  - 250 palabras

- Times New Roman, 12 ptos, normal, con espaciado a 1.5
- Documento en Word
- Fecha límite 30 de junio

2. Publicación de aceptación de ponencias:
  - 7 de julio de 2005
  - [www.habitat.uaslp.mx](http://www.habitat.uaslp.mx)
  - publicación de formato para entrega de ponencia completa

3. Entrega de ponencia completa:
  - 15 de agosto de 2005

Los envíos se harán a la dirección de correo electrónico del responsable de la mesa de trabajo en que desea participar.

### MAYORES INFORMES PARA PARTICIPAR EN LAS MESAS DE TRABAJO, CONTACTARSE CON:

**a) Mesa de vinculación académica**  
Arq. Ma. Dolores Lastras Martínez  
vinculacion@habitat.uaslp.mx

**b) Mesa de investigación**  
Dra. Guadalupe Salazar González  
investigacion@habitat.uaslp.mx

Dr. Jesús Villar Rubio  
investigacion@habitat.uaslp.mx

**c) Mesa de docencia**  
D.G. Manuel Guerrero Salinas  
docencia@habitat.uaslp.mx



## INSCRIPCIONES

[Http://:habitat.uaslp.mx](http://habitat.uaslp.mx)

# Universitarios potosinos

ÓRGANO INFORMATIVO Y DE DIVULGACIÓN

## NUEVA ÉPOCA

AÑO UNO • NÚMERO TRES • JULIO DE 2005

### RECTOR

Lic. Mario García Valdez

### SECRETARIO GENERAL

Arq. Manuel Fermín Villar Rubio

### JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL

L.C.C. Ernesto Anguiano García

### COORDINACIÓN GENERAL

Ana María R. de Palacios

### COORDINACIÓN EDITORIAL

L.C.C. Brenda Pereda Duarte

### ARTE, EDICIÓN GRÁFICA Y DISEÑO DE PORTADA

D.G. Alejandro Espericueta Bravo

### FOTOGRAFÍA DE PORTADA

D.G. Gabriel Chinchilla Espinosa

### CORRECCIÓN

C.P. José de Jesús Rivera Espinosa

Lic. Mario Macías Guerra

Lic. Juan Mario Solís Delgadillo

### COLABORADORES

Maestros, alumnos y personal administrativo de la UASLP

### IMPRESIÓN

Talleres Gráficos de la UASLP

### CONSEJO EDITORIAL

Dr. Miguel Aguilar Robledo

Dr. Carlos Garrocho Sandoval

Fís. Guillermo Marx Reyes

Dra. Lizy Navarro Zamora

C.P. José de Jesús Rivera Espinosa

Mtra. Lorena Astrid Serment Gómez

Dr. Jesús Victoriano Villar Rubio

**UNIVERSITARIOS POTOSINOS**, órgano informativo y de divulgación de la UASLP, a cargo del Departamento de Comunicación Social. Publicación mensual. Los artículos firmados son responsabilidad de su autor. Se autoriza la reproducción total o parcial con la cita correspondiente.

Certificado de licitud de título No. 8702 y licitud de contenido No. 6141, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación de fecha 14 de julio de 1995. Registro Postal. Impresos: depositados por sus editores RC-SLP-001-99. Autorizado por SEPOMEX.

Universitarios Potosinos es una reserva para uso exclusivo otorgada por la Dirección de Reservas del Instituto Nacional del Derecho de Autor, en favor de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí bajo el número 04-2002-102217331200-102. ISSN 1870-1698.

Se reciben colaboraciones en las oficinas de la revista, Edificio Central, planta alta. Álvaro Obregón número 64, San Luis Potosí, S.L.P. C.P. 78000. Tel. **826 13 26**. Correo electrónico [revuni@uaslp.mx](mailto:revuni@uaslp.mx)

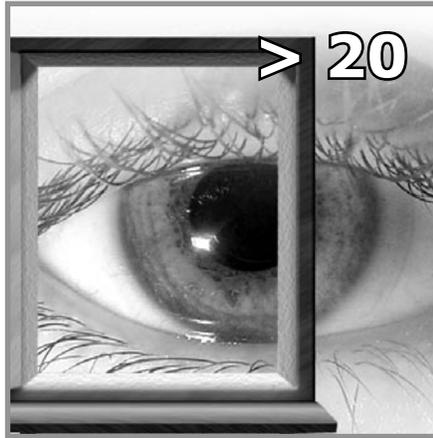
 Departamento de  
COMUNICACIÓN SOCIAL



■ La ortofoto digital es una fotografía aérea rectificada y corregida por medio de puntos de control geodésico y modelo digital de elevación. Muestra parte de la ciudad de San Luis Potosí a una escala 1:75,000, la cuál fue tomada en mayo de 1994 por el INEGI. Las ortofotos digitales, fotografías aéreas e imágenes de satélite, son algunos de los materiales que se utilizan en el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades de la UASLP, para generar mapas básicos, temáticos y especializados del estado.



>>> Contáctenos a través del correo electrónico: [revuni@uaslp.mx](mailto:revuni@uaslp.mx)



## SECCIONES

■ EDITORIAL pág. 3

■ SUCESOS pág. 53

➤ La UASLP se hizo acreedora a un premio por su consolidación académica

➤ Los Institutos de Geología y de Metalurgia cumplieron 45 años

➤ Agenda de actividades

■ LEX

UNIVERSITATIS pág. 58

➤ Acuerdos del H. Consejo Directivo

■ LO QUE VIENE... pág. 60

➤ El cinc puede sustituir a materias primas importadas

➤ Situación y perspectivas del turismo en México

➤ Los mejores días de nuestra vida

Disquisición sobre el Quijote > 30



■ SINAPSIS pág. 4

Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Recepción Remota

LUIS ALBERTO OLVERA VARGAS

San Luis Potosí en el escenario del mundo novohispano

RAMÓN ALEJANDRO MONTOYA

El calendario mesoamericano y la astrología judicial del Viejo Mundo

NICOLÁS CARETTA Y COL.

Difuminando los confines de la ciencia

DEMETRIO NAVARRO DEL ÁNGEL

■ ÁGORA pág. 24

La iconografía perdida de la portada de El Sagrario

JOSÉ ARMANDO HERNÁNDEZ SOUBERVILLE

El Derecho de Autor en México

JUAN MARIO SOLÍS DELGADILLO

Disquisición sobre el Quijote

ROSAMARÍA CASAS

## Artículos

El principio de flexibilidad

MARCO ANTONIO AYALA LÓPEZ

Merci, Monsieur Verne

RAMÓN ORTIZ AGUIRRE

Trato deferente

GRISELDA GÓMEZ

■ EN LAS AULAS pág. 46

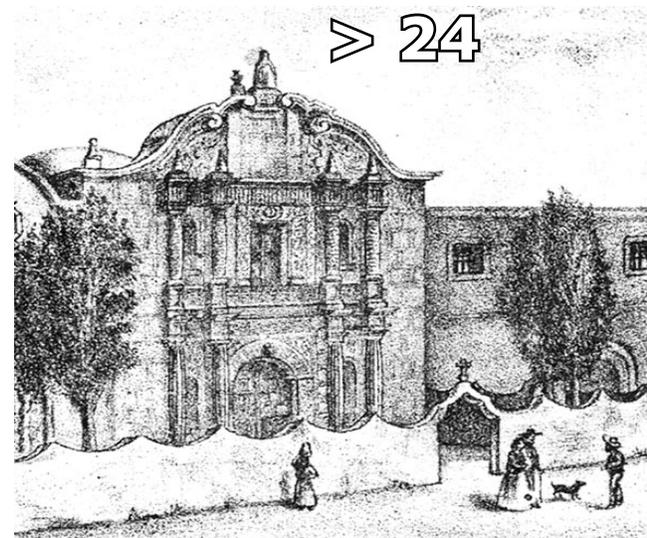
La importancia de la información en la Economía

OSCAR b ARCOS MORENO

■ INGENIO pág. 52

Minifcción

NORBERTO DE LA TORRE GONZÁLEZ



El avance que la ciencia y la técnica ha sido tan avasallador, tan increíble, que sus logros, por frecuentes, casi han nulificado nuestra capacidad de asombro. Ayer creíamos que el hombre pudiera llegar a la Luna. El 20 de julio de 1969, fecha del alunizaje, se encendieron prácticamente todos los aparatos de televisión en el mundo, y millones de hombres, con ojos asombrados, fuimos testigos del acontecimiento. Hoy, los viajes al espacio, el lanzamiento de satélites, la comunicación entre las naves que circundan nuestro globo, poco o nada llaman nuestra atención.

El 4 de julio del presente año los científicos norteamericanos lograron que un proyectil impactara contra el cometa *Tempel 1*, que viaja por el espacio. La colisión provocó una lluvia de chispas espaciales y abrió un cráter de más de 100 metros de ancho y un despliegue de materiales de ese cuerpo en el vacío espacial. El artefacto transmitió fotografías e información del núcleo de *Tempel 1* hasta los últimos segundos de la colisión.

Fue la primera vez que un instrumento llega a la masa de un cometa, pero la misión pasó casi inadvertida. Ni los medios de comunicación impresa, ni los electrónicos dieron una cobertura importante al encuentro de la nave con el cometa, observado con los telescopios *Hubble*, *Spitzer* y *Chandra* y otros telescopios de tierra alrededor del mundo.

La Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades de esta Universidad ha fundado un Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota, cuyos objetivos son realmente novedosos,

aunque con toda proporción guardada respecto a los fines y a los alcances espaciales aludidos en los párrafos anteriores. No obstante, los proyectos del laboratorio son de tal manera interesantes como para llamar nuestra atención y sentirnos satisfechos por el hecho que la UASLP cuente con una entidad de esta naturaleza. Nos referimos a casos tales como: la realización de un proyecto pionero en México denominado Cartografía Participativa, que registrará tenencia de la tierra, uso de recursos naturales y conservación ambiental en comunidades de la Huasteca; un índice de desarrollo humano en San Luis; una propuesta de metodología para identificar zonas vulnerables a la sequía y a las plagas que afectan a la Huasteca, apoyada en imágenes de sistemas de información geográfica, análisis multivariado y un modelo de simulación climática.

El doctor Jerome Dobson, presidente de la Sociedad Norteamericana de Geografía y catedrático de la Universidad de Kansas, estuvo en la UASLP, a invitación de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades. El investigador norteamericano, en referencia al asunto propio del laboratorio, expresó: "Actualmente los sistemas de información geográfica nos permiten resolver problemas como detectar un huracán o algún otro fenómeno; conectar la geografía con dispositivos de celulares; un sistema —ya implantado en Estados Unidos— para el cobro correcto del impuesto predial, etc.

Sugerimos la lectura del artículo escrito por el maestro Luis Alberto Olvera Vargas, sobre el citado laboratorio, porque seguramente despertará esa capacidad de asombro que no debemos perder. ➤



Imagen: Archivo Histórico de San Luis Potosí/colección

# San Luis Potosí en el mundo novohispano

## Historiografía tradicional y revisionismo

R. ALEJANDRO MONTOYA

COORDINACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Manera de introducción, o mejor dicho, para ubicar al lector en el ambiente en el que germinaron las ideas que guiaron la realización de este trabajo —recientemente galardonado con el Premio Antonio Villaseñor y Sánchez que otorga el Consejo Potosino de Ciencia y Tecnología—, es preciso hacer algunas aclaraciones preliminares. Para empezar, las interrogantes que sirvieron de pauta a lo largo de las horas consumidas en la

lectura y en el trabajo de archivo, fueron: por qué se había escrito tan poco acerca de los orígenes de la ciudad, y sobre todo por qué existía un consenso armonioso alrededor del tema.

Para el autor de estas líneas la curiosidad era natural, ya que no había concebido una noción de la historia de la ciudad desde la infancia (a pesar de considerarme así mismo potosino por adop-

ción). Hasta cierto punto, esta condición se complementaba por una incredulidad alrededor del escaso esfuerzo dedicado a la reconstrucción del pasado colonial potosino, por lo que este periodo permanecía oculto en la historiografía del México colonial, ilógicamente.

Sin lugar a duda, y a simple vista, el carácter colonial es evidente cuando uno camina las calles de San Luis, y en las manifestaciones culturales que nos trasladan inequívocamente a su pasado virreinal. En ciertos rincones de la capital potosina parece que el tiempo no ha transcurrido a la misma velocidad que en otros lugares y es fácilmente perceptible una época no compatible con el calendario moderno. Este encadenamiento de circunstancias nos llevaron a realizar un estudio que ofreciera nuevos acercamientos y propuestas para entender mejor el origen y consolidación de San Luis como poblado.

Reconstruir los orígenes de la ciudad de San Luis Potosí como parte del proceso de colonización española del norte de la Nueva España es una empresa muy compleja y encierra hasta nuestros días más interrogantes que respuestas. La fundación de poblados en la geografía septentrional del México colonial fue una estrategia que sirvió a varios fines entre los que encontramos diferentes iniciativas. En el plano económico, muchos pueblos norteños surgieron a la luz del descubrimiento de yacimientos de plata. En otros lugares, el asentamiento de la población sirvió como una medida para reorganizar el espacio, sentaron las bases del control administrativo y de la religión. Otro motivo que no puede dejar de mencionarse es la función de los pueblos como elemento defensivo para hacer frente al supuesto carácter bélico de los grupos nómadas que entorpecieron la colonización hispana.

En 1992, cuando la ciudad de San Luis Potosí cumplió 400 años de fundación, se dio más importancia a los festejos que a una revisión de las causas y circunstancias que envolvieron los orígenes mismos del poblado. Da la impresión que en el colectivo conformado por individuos e instituciones interesados en el pasado, existía un consenso en torno a los argumentos que se nos habían enseñado en relación al pasado de nuestra ciudad desde una añeja y tradicionalista posición historiográfica.

Por otra parte, en el exterior de San Luis la historiografía colonial mexicana no se había ocupado de revisar los primeros pasos del poblado y de su papel en el escenario novohispano de fines del siglo XVI. Incluso, a pesar de su importancia minera en ese entonces, nuestra ciudad era un tanto invisible en comparación con otros centros mineros del norte, en el bosquejo de la historia económica de la Nueva España. Los mejores casos para ejemplificar lo anterior son los estudios que se han dedicado a los centros mineros de Zacatecas y Guanajuato.

Una de las principales tareas de un historiador es poner en funcionamiento su capacidad de duda y ejercitar una crítica de los presupuestos sobre los que se han apoyado las concepciones del pasado de un pueblo, así como de quienes se han encargado de sostenerlas.

La escritura de la historia colonial de la ciudad de San Luis Potosí se había cimentado justamente desde una posición tradicionalista y condescendiente con lo establecido. En esta postura no había lugar sino solamente para la historia de los personajes ilustrados o de episodios en los que se desbordaba heroísmo, que parecían encajar perfectamente en la construcción del pasado potosino.

---

*Una de las principales tareas de un historiador es poner en funcionamiento su capacidad de duda y ejercitar una crítica de los presupuestos sobre los que se han apoyado las concepciones del pasado de un pueblo, así como de quienes se han encargado de sostenerlas*

---

---

*El reto de reconstruir el pasado debe compaginar el estudio de individuos y de la colectividad, e incorporar en el análisis la evidencia disponible en un amplio abanico de fuentes no exclusivamente de documentos textuales como huellas en el tiempo*

---

Esta imagen del pasado local, nos llevó a ofrecer una propuesta distinta. Una aproximación en la que se pudieran articular la historia y otras disciplinas de las que esta misma ha tomado préstamos teóricos y metodológicos, para conocer el pasado desde una perspectiva revisionista y de constante autocrítica.

En esta tarea, el reto de reconstruir el pasado debe compaginar el estudio de individuos y de la colectividad, e incorporar en el análisis la evidencia disponible en un amplio abanico de fuentes no exclusivamente de documentos textuales como huellas en el tiempo. Pero sobre todo, vislumbrar un cambio en la construcción de los hechos históricos y no concentrar el esfuerzo en resaltar el papel de las instituciones o de los “ilustrados”.

Lo novedoso es llevar el discurso historiográfico al terreno de una historia más social, que es igualmente importante que el pasado de una entidad administrativa. De esta propuesta se desprendieron estudios de historia colonial sobre Guadalajara, Puebla y Oaxaca que empezaron a romper el cerco tradicionalista. Pero estas tendencias no llegaron a los oídos de historiadores potosinos que prefirieron seguir escribiendo muy pocos episodios de la época virreinal, parapetados detrás de percepciones a favor del colonizador hispano como puntal del pasado. En otras palabras, el papel desempeñado por indios, gente de sangre mezclada y negros en la conformación de la sociedad de la capital potosina, no recibió de la historiografía tradicional su merecida dimensión.

Uno de los aspectos que necesita una profunda reconsideración histórica es la naturaleza de los supuestos “bárbaros” que habitaron el mismo espacio en donde se asentó la primera versión de la capital potosina y que ofrecieron una magnífica resistencia a la colonización

española. En torno a esta confrontación, la historiografía tradicional construyó un discurso heroico para realzar la participación de militares que posteriormente se convirtieron en pilares de la fundación. El mejor ejemplo en este sentido ha sido la integración de una imagen épica alrededor de personajes como el capitán Miguel Caldera como negociador de la paz en la Guerra Chichimeca y puente entre españoles y los indígenas. Pero más allá de su participación en una presunta “Guerra Chichimeca”, Caldera no ha sido lo suficientemente estudiado en cuanto a los motivos personales que él tenía en toda la empresa de colonización de esta porción de la frontera minera novohispana.

Por otro lado, el contacto de los primeros evangelizadores con las bandas de nómadas del septentrión novohispano también ha sido uno de los ejes historiográficos de los cronistas potosinos, muchos de ellos con experiencia educativa en instituciones católicas e incluso ordenados como sacerdotes.

Entre los “ministros de la historia potosina” sobresale sin lugar a dudas Rafael Montejano y Aguiñaga, a quien le debemos el rescate de infinidad de archivos locales y el establecimiento de instituciones como la Academia de Historia Potosina, cuyos integrantes desde San Luis, y desde sus acervos personales, se dedicaron a reconstruir un pasado en el que no tuvieron cabida aspectos teóricos como el concepto de “frontera” aplicado al caso potosino, ni tampoco la participación de las diferentes etnias que llegaron a nuestra ciudad como parte del proceso de colonización norteña.

Hacia el exterior de San Luis, historiadores norteamericanos como Philip W. Powell aplicaron el modelo conceptual de expansión hacia el oeste de los Estados Unidos en la segunda mitad del siglo XIX,

para narrar la confrontación entre europeos y nativos en la frontera norte de la Nueva España. Utilizando el recurso de la heroicidad en una "Guerra Chichimeca" muy cuestionable y posiblemente sin el sustento necesario para ser llamada como tal, Powell describió el proceso de colonización tal y como si estuviera realizando un largometraje en el que se enfrentan la razón contra la barbarie, la fe contra el paganismo, los buenos contra los malos, los vaqueros contra los indios en un escenario casi idéntico al lejano oeste norteamericano.

Estos tópicos no habían llamado la atención de los historiadores potosinos quienes se habían concentrado en reconstruir episodios de historia del arte, de las instituciones religiosas y sobre la vida de personajes considerados como importantes. En no pocos casos, el pasado colonial potosino ocupó los capítulos más reducidos de obras generales e incluso se llegó al caso de ofrecer índices de cuerpos documentales como resultados de investigación histórica.

Con la llegada de científicos sociales al escenario de la investigación del pasado potosino, el diálogo interdisciplinario ha empezado a ofrecer frutos diferentes y novedosos.

Posiblemente con esta nueva dinámica estaremos en la posibilidad de replantear algunos supuestos y abrir la discusión a otros temas de actualidad en los que la perspectiva histórica no es suficiente.

La minería potosina y, en particular, la explotación de los yacimientos del Cerro de San Pedro son sin duda algunas de las causas para explicar la fundación de la ciudad. Actualmente, el mismo proceso económico, pero con otras condiciones, nos puede conducir a vislumbrar una transformación a la inversa del

doblamiento original. Es decir, el mismo detonante (la explotación de las reservas de oro y plata) que la historiografía ha identificado como impulso al poblamiento, en el regreso de la historia a nuestros días, puede significar lo contrario.

En nuestra revisión del pasado potosino, la minería es solamente una pieza de un enorme rompecabezas; el estudio de los protagonistas españoles es otra, mas no la única. En la historiografía potosina existen todavía muchas lagunas en cuanto a los actores menos iluminados pero que formaron parte del elenco general. Es necesario dar su justa dimensión a las distintas etnias (tlaxcaltecos, otomíes, tarascos y chichimecas, portadores todos del carácter novohispano) que convergieron en el primitivo pueblo de San Luis.

El trabajo que queda pendiente a las nuevas generaciones de historiadores será precisamente plantear diálogos con otras disciplinas de generación del conocimiento y no quedar parapetados exclusivamente en la historia. En segundo lugar, ejercer la crítica para entender la formación académica de los historiadores y los espacios del trabajo no-profesional de donde se nutre la escritura de la historia.

En la medida de eslabonar nuevos cuerpos documentales provenientes de acervos locales y extranjeros, además de la integración de aportes teóricos novedosos, la escritura de la historia potosina podrá ser mejor comprendida y encontrará su lugar en la discusión sobre el mundo hispanoamericano. En otras palabras, sentar las bases de una mirada diferente hacia nuestro pasado y al mismo tiempo puede ser una motivación para la construcción de un discurso histórico en donde sin conflicto alguno puedan confluír distintas disciplinas académicas. ➤

---

*Sentar las bases  
de una mirada  
diferente  
hacia nuestro  
pasado y al  
mismo tiempo  
puede ser una  
motivación para  
la construcción  
de un discurso  
histórico en  
donde sin  
conflicto alguno  
puedan confluír  
distintas  
disciplinas  
académicas*

---



# El calendario mesoamericano y la astrología judiciaria del Viejo Mundo

NICOLÁS CARETTA

COORDINACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

ELISABETH CASELLAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

**A la memoria de mi Elisabeth**

**E**n el siglo XVI algunos autores hispanos ya habían hecho comparaciones sobre la función del calendario mesoamericano, contrastándola con la astrología judiciaria del Viejo Mundo, apuntando sus diferencias. Es importante señalar que los religiosos de esa época conocieron ambos sistemas y notaron que los pronósticos calendáricos de los mexicas no tenían su base en la observación de las estrellas. Por supuesto, la reacción de los colonizadores fue negativa y no dejaron pasar la oportunidad de emitir sus juicios contra la lectura adivinatoria que realizaban los nativos, porque contrariaba su creencia en la as-

trología como ciencia. En el prólogo al Libro IV, Sahagún menciona:

*Estos naturales de toda la Nueva España tuvieron y tienen gran solicitud en saber el día y la hora del nacimiento de cada persona, para adivinar las condiciones, vida y muerte de los que nacían. Los que tenían este oficio se llamaban tonalpouhque, a los cuales acudían como a profetas, cualquiera que le nacía hijo o hija, para informarse de sus condiciones, vida y muerte.*

*Estos adivinos no se regían por los signos ni planetas del cielo sino por una*

*instrucción que según ellos se la dejó Quetzalcóatl la cual contiene veinte caracteres multiplicados trece veces, por el modo que el presente libro [IV] se contiene. Esta manera de adivinanza en ninguna manera puede ser lícita, porque ni se funda en la influencia de las estrellas, ni en cosa ninguna natural, ni su círculo es conforme al círculo del año, porque no contiene más de 260 días, los cuales acabados, tornan al principio. Este artificio de contar, o este arte de nigromántica o pacto y fábrica del demonio, con toda diligencia se debe desarraigar.*

Más adelante, en el apéndice del mismo *Libro IV*, este fraile continúa:

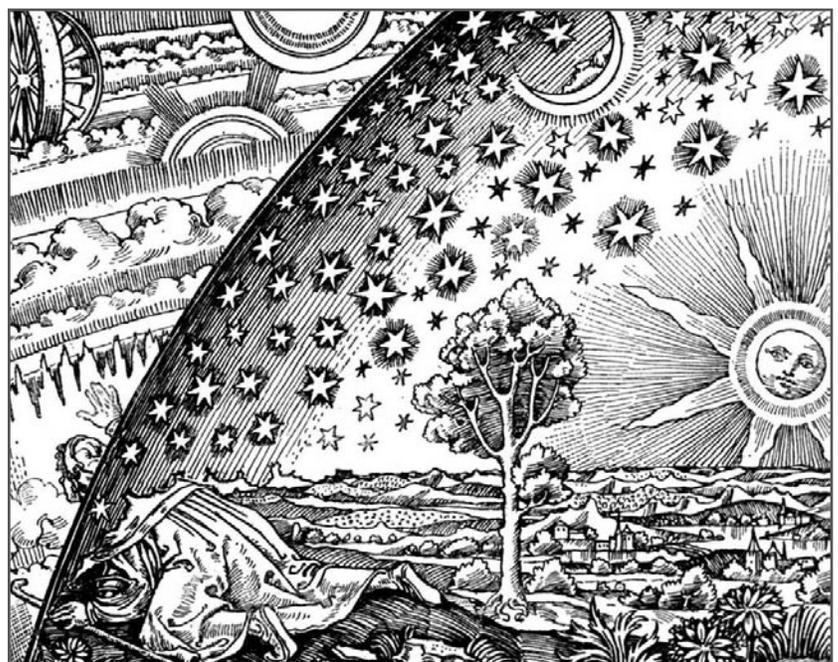
*Digo que fue embuste y embaimiento para encandilar y desatinar a gente de poca capacidad y de poco entendimiento; no obstante esto, era tenida en mucho esta arte adivinatoria, o más propiamente hablando embuste o embaimiento diabólico. Y también los que la sabían y usaban eran muy honrados y tenidos por verdaderos aunque ninguna verdad decían, sino a caso y por yerro.(...) Y no piense nadie que esta tabla es calendario, porque como he dicho no es sino arte adivinatoria.*

*Las artes mánticas son "cosas del demonio", e inclusive llegaron a dudar de otros europeos que hacían uso de artes adivinatorias, por considerarse "sospechosas" y de dudarse por no estar regidas por los fundamentos verdaderos de la astrología judiciaria.*

Esto no debería de sorprendernos, ya que en la Nueva España antes de la Ilustración y todavía dentro del oscurantismo medieval no existía una delimitación entre la ciencia de la magia y la magia de la ciencia. La astrología de la tradición europea fue hasta el siglo XVIII

cátedra de la universidad, complemento de la cosmografía, la geografía, la física celeste y las matemáticas. Sin embargo, en la turbulenta época de los descubrimientos ultramarinos, los conocimientos de las ciencias de los fenómenos y objetos celestes tenían como finalidad pronosticar el futuro y sus repercusiones con el mundo físico, los vientos, las mareas, las cosechas, enfermedades, etc.

Una de las costumbres practicadas por la realeza y los líderes religiosos era consultar a sus astrólogos y magos de cabecera antes de tomar alguna decisión. Esto no era un secreto ni una vergüenza. La sociedad medieval europea consideraba que la disposición y conjunción de los astros no sólo anunciaba malos presagios sino también el temor que esto lleva consigo. Así, durante algunos episodios de la historia del descubrimiento del continente americano y la conquista de México se produjeron varios eventos que pueden ilustrar sobre esto. Menciona Herrera que el almirante Colón, después de consultar sus cartas y datos astrológicos hizo una pausa porque según sus datos los vientos que se





producirían por la conjunción de Júpiter y Mercurio con la Luna serían muy fuertes y les serían perjudiciales.<sup>1</sup>

Ya durante la conquista de México el astrólogo Juan Millán predijo la rebelión de Cortés a Velázquez (Díaz del Castillo 1992: I, cap. 13; Torquemada 1978, I: 361). Otro de los episodios se da entre las huestes de Cortés, donde uno de sus soldados, Juan Botello, conocido como "El Nigromántico" por su afición al arte de la astrología, pasó a ser una celebridad entre sus correligionarios por la veracidad de sus vaticinios incluyendo el de su misma muerte.<sup>2</sup> Bernal Díaz hace mención de unos documentos que por sus características pueden considerarse como notas astrológicas.

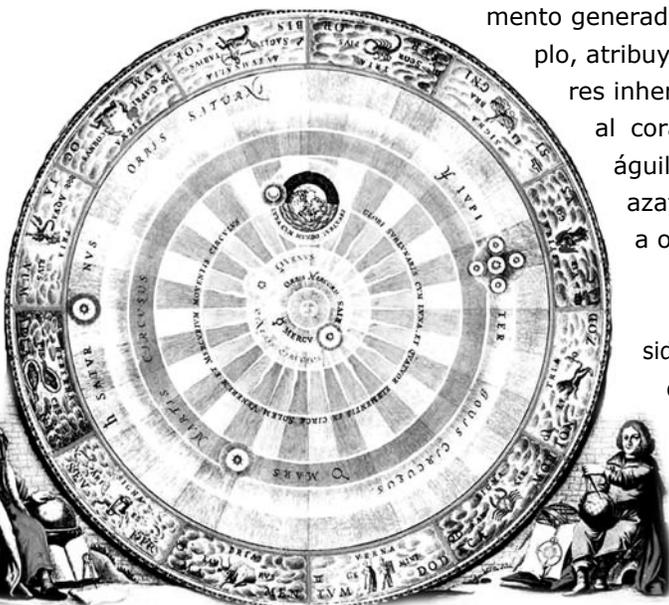
El conocimiento y desarrollo de la astrología sirvió como fuente de inspiración para muchos hombres de su tiempo; Juan de Cárdenas en su texto *Problemas y secretos maravillosos de las Indias*, publicado casi a fines del siglo XVI, buscando respuestas al clima de los nuevos territorios estudió a gran detalle el efecto de los astros sobre las condiciones meteorológicas y describió las propiedades intrínsecas del Sol, la Luna y Mercurio. Dice Juan de Cárdenas que la cualidad de estos astros se ve reflejada como elemento generador. Así, por ejemplo, atribuyó al Sol los poderes inherentes al hombre, al corazón, al león, al águila, al bálsamo, al azafrán, a la mirra y a otros.

Torquemada consideraba la astrología como una "verdad" que dependía en última instancia del "designio divino". De he-

cho, sabemos que la astrología no fue bien vista del todo y sufrió más de un descalabro ya fuese a manos de los mismos astrólogos, la iglesia y uno de sus principales recursos de intimidación... la Inquisición.

El Tribunal del Santo Oficio no se mantuvo a la expectativa ni con contemplativas y mantuvo en la línea no sólo a los "indios remisos", los "infieltes", los hechiceros y las brujas, sino también a aquellos que se dedicaban a la astrología y que guardaban libros sobre este tema. La astrología tuvo un buen "caldo de cultivo" en la Nueva España, ya que los nativos de estas tierras hacían uso y práctica de la observación de los fenómenos celestes, para la predicción de eventos naturales, destino y enfermedades.<sup>3</sup> Henrico o Enrico Martínez<sup>4</sup> ya nos habla de esto en su obra *El Reportorio de los Tiempos a principios del siglo XVII*, en la que atribuye a los signos zodiacales influencias virtuosas o viciosas, inspirada en el sistema astronómico de Ptolomeo (pensamientos muy comunes en la Europa de su tiempo).

Los fenómenos astronómicos funcionaron también para realizar diagnósticos médicos, de hecho, un cometa anunció la pestilencia que sufrió la Nueva Galicia; la causa de la epidemia de cocoliztle que abatió a la Colonia, fue producto de la conjunción de las estrellas o la corrupción de los elementos, de acuerdo a los astrólogos del virrey. Durante los dos primeros siglos de la Colonia la práctica médica estuvo influida fuertemente por la astrología: la anatomía del cuerpo humano, el diagnóstico de sus enfermedades, la fisiología, la cirugía, la terapia, y la medicina. En efecto, fue tal la influencia de la mentalidad medieval, que dejó plasmada su presencia en el sistema de registro de la información "científica" de su tiempo. Las materias médicas, herbo-



larios y bestiarios hechos ya en la Nueva España fueron creados con los nombres y dentro de los parámetros establecidos para el Viejo Mundo. De hecho, en los textos de Francisco Hernández, el que corresponde a las plantas, mantiene los principios de los cuatro elementos.

Muchas de las enfermedades eran tratadas por medio de pociones, emplastos, ventosas, purgas, cauterizaciones e infusiones. Las heridas sufridas en batalla eran cauterizadas con hierros al rojo vivo o por medio del uso de "agua de solimán" que era una preparación hecha con mercurio disuelto en agua y cuya prescripción médica ya aparece en la *Summa perfectionis* del alquimista árabe Geber en el siglo VIII; cuando se sufría de fiebres continuas se purgaba a los pacientes, los emplastos contra inflamaciones eran hechos con plumas y excrementos de golondrinas, briznas de paja hervidos y aplicados con un lienzo.

Uno de los remedios europeos más recomendados por sus cualidades curativas fue la sangría, era tal el reconocimiento a sus bondades que Oviedo (*Historia general y natural de Indias*), fray Agustín de Farfán (*Tratado Breve de Medicina*) y Hernando Ruiz de Alarcón (*Tratado de supersticiones...*) lo recomiendan, lo que cubriría casi del siglo XVI y el XVII. La concreción que se encontraba en algunas aves y mamíferos conocida como piedra bezoar, bien conocida en el Oriente, fue llevada después por comerciantes junto con sus prodigios a Europa donde fue vista, al igual que en



el Oriente Medio, como un medicamento maravilloso capaz de servir no sólo como antídoto y medicamento en contra de

casi todas las enfermedades, sino también como talismán o amuleto portado por la realeza de ese tiempo. Hernández en su *Historia Natural* (Tomo III, vol. II: 307-9) la llama "señor del veneno" y habla maravillas de las admirables virtudes de estas concreciones.

Fray Agustín de Farfán cree encontrar estas piedras, aún en el buche de las iguanas aunque eran más blandas, pero con las mismas cualidades curativas de las otras; López de Hinojosos se refiere a ella como cura contra la diarrea y las fiebres, además de fortificar el corazón y excitar los sudores. En su *Historia Natural y Moral de las Indias* el padre Acosta la sugiere como remedio infalible contra la melancolía y los males del corazón, ya sea en forma de poción o como talismán colgado al cuello. Cogolludo menciona el caso extraordinario de un religioso que mandó azotar públicamente a un cacique local de Tizimín por no haber entregado una piedra bezoar, tal fue el alboroto causado que llegó esto hasta el mismo Rey Felipe III. Juan de Cárdenas no sólo la recomienda sino afirma haber tenido una, y se menciona que fray Gregorio López extrajo de varias cabras estas piedras y mezclándolas con agua y almizcle logró mutaciones en ciertas flores (De Cárdenas 1988; López Ocaranza, Gregorio, 1672). En el texto escrito por Martín de la Cruz (*Códice Cruz-Badiano*) se hace referencia a esta piedra y aparecen varias ilustraciones. Cuánto no habrá sido el valor e interés de esa, que una de las mayores preocupaciones era la falsificación, como lo afirma Monardes.

Del viejo continente también llegó el "mal de ojo", su cura por medio de la "limpia" con un huevo y el uso de un talismán para protegerse de todo mal. Fray Gregorio Ló-



pez en su *Tratado de la Medicina y de las plantas medicinales de la Nueva España* ofrece un compendio de recetas médico-mágicas que reflejan mucho de la mentalidad europea de su época y de su adecuación a las especies del Nuevo Mundo.<sup>5</sup> El *Códice Cruz-Badiano* es otro de estos textos que concentra no sólo la farmacopea de la Nueva España, sino la mentalidad de la sociedad a través de los datos compilados por Martín de la Cruz. Este particular texto, sin embargo, muestra el lado inverso, la mentalidad y la materia médica indígena ya mezclada con la medicina y el misticismo europeo.<sup>6</sup>

Pero este caso no es sobresaliente, si consideramos que los hispanos hacen mención de algunas de sus prácticas medievales nada envidiables. Menciona Aguirre Beltrán que todavía durante el siglo XVII los médicos poblanos, con visto bueno de los inquisidores y del médico del virrey, procedían a curar la epilepsia haciendo uso de la cabeza de un ahorcado. Díaz del Castillo cuenta que cuando no tuvieron aceite después de una batalla en Cempoala, pusieron en sus heridas "el unto de un indio gordo de los que matamos ahí."

Por otra parte, el creciente interés por los recursos de los nuevos territorios llevó a la Corona a requerir de sus exper-

tos la elaboración de estudios sobre las especies vegetales y animales; en algunos casos hacen descripciones de plantas y de especies zoológicas parecidas, desconocidas y otras fantásticas. Como ya se ha hecho mención, en el caso específico de aquellos que tenían educación formal los intereses y las descripciones eran más certeras, sin que esto los eximiera de fallas. Recordemos que ellos tenían su propia visión del mundo. ➤

#### NOTAS:

<sup>1</sup> Menciona Weckmann (1984: 669) que Diego Colón descubrió a la muerte de su padre "papeles y figuras de astrología". Véase también Herrera, *Historia*, 1a. Déc., II. Editado por Duquesa de Berwick, Autógrafos y Papeles de Colón, 1978.

<sup>2</sup> Vaticinó la victoria de Cortés sobre Narváez; predijo el estado de sitio que enfrentaría Pedro de Alvarado y la necesidad de regresar con presteza para ayudarlo; la salvación de Cortés por medio de la huida durante el sitio de la Noche Triste; el final exitoso de Cortés después de varias penurias y, tristemente después de una visión, vaticinó su muerte durante una retirada (Bernal Díaz 1992: I, cap. XXVIII; Torquemada 1978, I: 501; Orozco y Berra, *Historia antigua y de la conquista de México*, IV, 1997: 374).

<sup>3</sup> Un ejemplo ilustrativo de esta mentalidad medieval en la Colonia son los presagios que se interpretaban de fenómenos naturales o de objetos celestes como, cometas, eclipses, meteoros, etc. Según el *Códice Fuenleal* el meteorito que se vio en el cielo en 1528 fue la señal sobrenatural que indicó a los españoles el triunfo del cristianismo sobre los grupos paganos; otro meteorito, según Grijalva, fue el que anunció a los mayas que los recién llegados se quedarían para siempre; y otro anunció a Moctezuma su derrota. Otro fenómeno celeste de este mismo orden ocurrió en 1621, que anunció a Cogolludo la muerte del rey Felipe III y del papa Paulo V.

<sup>4</sup> Su verdadero nombre fue Henrich Martin y nació en Hamburgo entre 1550 y 1560. Llegó a la Nueva España en 1589, donde puso una imprenta y trabajó como intérprete del Santo Oficio. Su libro principal *El Repertorio de los Tiempos e Historia Natural de Nueva España*, es una obra que intenta dar explicaciones de cosmografía europeas y adaptarlas al Nuevo Mundo, en específico a México. El libro se compone de seis tratados que comienzan con un primer capítulo que aborda el mundo a nivel general y en particular la región celeste; segundo, trata de las "partes y de la región elemental"; el tercer capítulo habla de algunas de las particularidades de la Nueva España; cuarto, trata de astrología "perteneciente al conocimiento de la calidad della y de términos y fin della"; quinto se refiere a la conjunción de los



planetas Júpiter y Saturno del 24 de diciembre de 1603; el sexto y último es una "Breve Relación del tiempo en que han sucedido algunas cosas notables e dignas de memoria en esta Nueva España..." (Martínez 1948). Tengamos en cuenta que esta creencia en la astrología es común en el siglo XVI y XVII, cuando esta materia es enseñada en las universidades y los astrólogos eran gente con reconocimiento público. Estos "científicos" fabricaban sus lunarios y esferas para determinar según los signos de los astros, las influencias favorables o adversas que tendrían las fuerzas celestes. Esto serviría para predecir enfermedades, gravedad de éstas o su mejora; de igual manera, permitiría dar consejos sobre la salud, las cosechas y los negocios. La forma de demostrar esto era básicamente sencilla: las propiedades se reciben de los cuatro elementos vitales (aire, agua, fuego y tierra), pero además existen propiedades físicas, unas a manera de fuerzas magnéticas y otras como fuerzas espirituales como la ira, la codicia, etc., que no son parte de los elementos primarios, y por tanto, deben venir de una fuente superior distinta que no es otra cosa que la "oculta influencia del cielo" y que se otorga a cada individuo durante su gestación y nacimiento. Entonces es tarea del astrólogo usar esto en beneficio de los individuos, previniendo, rechazando o reforzando las influencias astrales.

<sup>5</sup> Este hecho le valió a Gregorio López estar en la lista de los denunciados ante la Inquisición por sospecha de hechicería, después de aparecer su publicación en 1672, fecha para la que ya tenía muchos años de muerto (Valle Arizpe 1952: 205-6).

<sup>6</sup> Durante una buena parte del periodo colonial se consideró que el envenenamiento podía ser curado con el cuerno de unicornio en polvo, y aunque se aseguraba que había bastantes en las laderas del Pico de Orizaba, nadie se preocupó por cuestionarse su existencia. En efecto, era tan arraigada la creencia de esta especie que Fray Marcos de Niza afirma haber visto ejemplares en la ciudad de Cibola (Weckmann 1984: 681).

#### BIBLIOGRAFÍA:

- Anders, Ferdinand. Maarten, Jansen. *Manual del Adivino: libro explicativo del llamado Códice Vaticano B*. España, Sociedad Estatal Quinto Centenario. Austria, *Akademische Druckund Verlagsantalt*, México, Códices Mexicanos IV, FCE, 1993.
- \_\_\_\_\_. *La pintura de la Muerte y de los Destinos: libro explicativo del llamado Códice Laud*. Austria, *Akademische Druckund Verlagsantalt*. México, Códices Mexicanos VI, FCE, 1994.
- \_\_\_\_\_. *Religión, costumbres e Historia de los Antiguos Mexicanos, Libro Explicativo al Códice Vaticano A*. España, Sociedad Estatal Quinto Centenario. Austria, *Akademische Druckund Verlagsantalt*. México, Códices Mexicanos IV, FCE, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Libro de la Vida. Texto explicativo del llamado Códice Magliabechiano*. Austria, *Akademische Druckund Verlagsantalt*. México, Códices Mexicanos XII, FCE. 1996.
- Anders, Ferdinand. Maarten, Jansen y Reyes G., Luis. *Los templos del cielo y de la oscuridad, oráculos y liturgia: libro explicativo del llamado Códice Borgia*. España, Sociedad Estatal Quinto Centenario. Austria, *Akademische Druckund Verlagsantalt*. México, Códices Mexicanos V, FCE, 1993.
- Anders, Ferdinand. Maarten, Jansen y Van der Loo, Peter. *Calendario de pronósticos y ofrendas: libro explicativo del llamado Códice Cospi*. Austria, *Akademische Druckund Verlagsantalt*. México, Códices Mexicanos VIII, FCE, 1994.
- Anders, Ferdinand. Maarten, Jansen y Pérez Jiménez, G. A. *El Libro de Tezcatlipoca, Señor del Tiempo: libro explicativo del llamado Códice Fejérváry-Meyer*. Austria, *Akademische Druckund Verlagsantalt*. México, Códices Mexicanos VII, FCE, 1994.
- De la Cruz, Martín y Badiano, Juan. *Códice Cruz-Badiano. Libellus Medicinalibus Indorum*, México, IMSS, 1964.
- De Cárdenas, Juan. *Problemas y secretos maravillosos de las Indias*. Madrid, Alianza editorial, 1988.
- Díaz del Castillo, Bernal. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. México, Ediciones Mexicanas, 1950.
- \_\_\_\_\_. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Madrid, Espasa Calpe, 1975.
- \_\_\_\_\_. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Editorial Porrúa, México, 1992.
- Herrera, *Historia*, 1a. Déc., II. Editado por Duquesa de Berwick, Autógrafos y Papeles de Colón, 1978.
- López Cogolludo, Fray Diego de. *Historia de Yucatán*. México, Editorial Academia Literaria, 1957.
- López de Gómara, Francisco. *Hispania Victrix. Primera y segunda parte de la historia general de Las Indias*. Madrid, Biblioteca de Autores Españoles, 1946.
- Martínez, Henrico. *Reportorio de los Tiempos e Historia Natural de Nueva España. Escrita e impresa en México, el año de 1606*. México, Colección Testimonios Mexicanos, Historiadores 1, SEP, 1948.
- Orozco y Berra, *Historia Antigua y de la conquista de México*. México, Ed. Porrúa, 1997.
- Sahagún, Bernardino de. *Historia General de las Cosas de la Nueva España*. México, Ed. Ángel Ma. Garibay, 4 vols., Editorial Porrúa. 1956.
- \_\_\_\_\_. *Historia General de las Cosas de la Nueva España*. México, Ed. Ángel Ma. Garibay, Editorial Porrúa, 1985.
- Torquemada, Fray Juan de. *Monarquía Indiana*. México, Editorial Porrúa, (Biblioteca Porrúa 41-43), 1969.
- \_\_\_\_\_. *Monarquía Indiana*. 7 vols., México, UNAM, 1975.
- Valle-Arizpe, Artemio, *Inquisición y Crímenes*. México, Ediciones del Centenario de la Academia Mexicana. 1952.
- Weckmann, Luis. *La Herencia Medieval de México*. 2 vols., México, El Colegio de México. Centro de Estudios Históricos, 1984.



# Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota

LUIS ALBERTO OLVERA VARGAS  
COORDINACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES  
olvera@uaslp.mx

La Percepción Remota (PR) y los Sistemas de Información Geográfica (SIG) han cambiado la forma de ver las ciencias geográficas y revolucionado la forma de hacer investigación. Estas herramientas han dado paso a un mejor manejo de los datos y su representación en el espacio. El contexto general en el que surgen es la “sociedad de la información”, en la que resulta esencial la disponibilidad oportuna de datos para resolver problemas y contestar a diversas preguntas en torno a aquéllos de manera inmediata. Más aún, estas herramientas conforman la base tecnológica de las llamadas “ciencias geoespaciales” que, según la revista británica *Nature* (vol. 427, 2004, p. 376), representan uno de los tres campos laborales emergentes en el mundo —junto con la biotecnología y la nanotecnología—. Cabe añadir que la geografía constituye la piedra de toque de estas disciplinas geoespaciales.



Imágen: INEGI

En este contexto la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades (CCSyH) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, interesada en actualizar los métodos de enseñanza y aprendizaje, ha creado un laboratorio donde se imparten clases de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota, cuyos objetivos principales son:

- Capacitar a estudiantes, docentes, investigadores y personal técnico de la UASLP o de entidades externas que así lo soliciten en el uso y aplicaciones de la PR y los SIG.

- Apoyar el desarrollo de proyectos de investigación, extensión, vinculación o consultoría relacionados con la problemática territorial, ambiental y regional.

- Promover el uso de la geotecnología en la enseñanza de la geografía en todos los niveles educativos.

- Crear una nueva perspectiva en el estudio del espacio geográfico.

- Ampliar el campo de aplicaciones del conocimiento geográfico.

Algunos de los servicios que ofrece el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota (LSIGPR) son los siguientes:

- Capacitar y asesorar a los usuarios en la creación y manejo de bases de datos georreferenciadas, ya que esta información tabular muestra los atributos de cada elemento del mapa.

- También se analizan e interpretan imágenes de satélite (diferentes tipos y resoluciones) y fotografías aéreas (digitales y convencionales), además se elaboran mapas básicos, temáticos y cartodiagramas a escalas diversas.

### **Docencia**

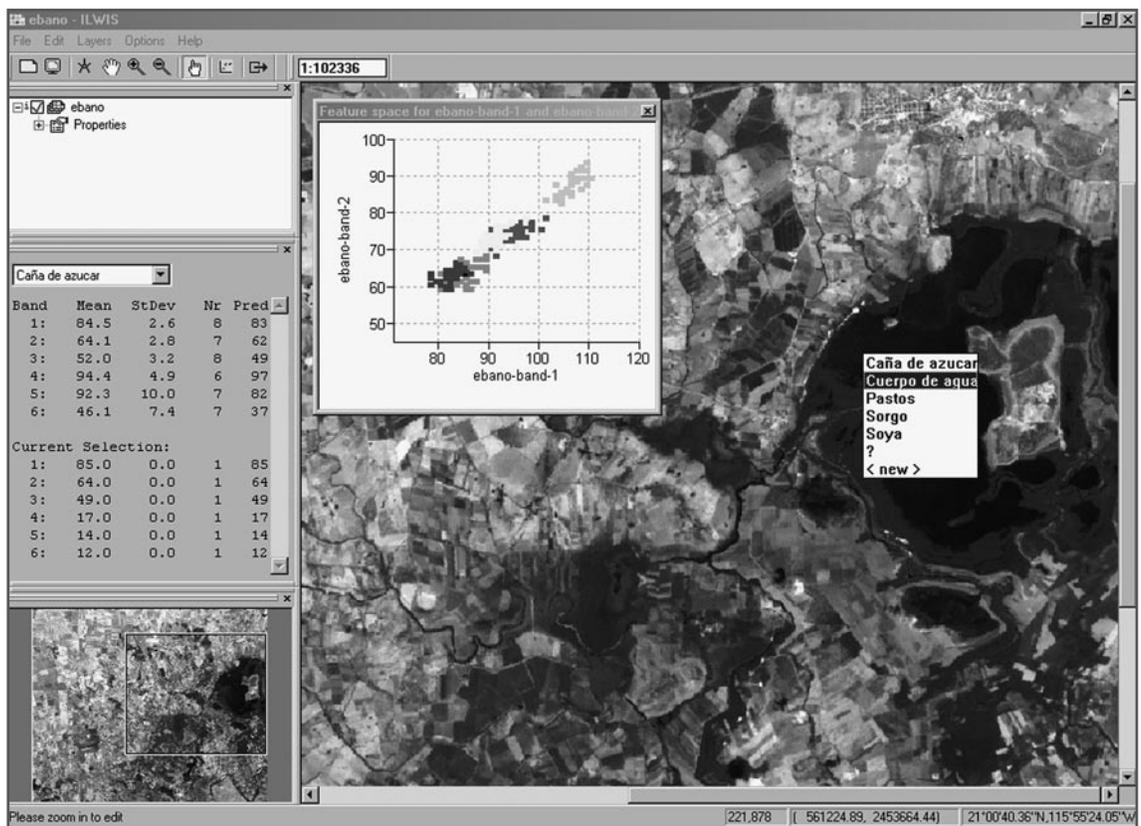
Uno de los principales objetivos del LSIGPR es capacitar, en el uso y aplicación de los SIG y la PR, a los alumnos de

3° y 4° semestres de las licenciaturas de antropología y geografía, así como a los estudiantes de maestría y doctorado del Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales.

*Entre las investigaciones de esta entidad universitaria está la identificación de las zonas vulnerables a la sequía y a las plagas que afectan a las actividades agropecuarias en la Huasteca Potosina. La metodología combina el monitoreo constante de la región a través de imágenes de satélite, el uso de sistemas de información geográfica, análisis multivariado y el uso de un modelo de simulación climática*

**1. Percepción Remota.** La finalidad de este curso es dar a conocer al estudiante los principios y aplicaciones de la teledetección o percepción remota, manipular datos digitales obtenidos por PR, analizar e interpretar imágenes de satélite y aplicar los conocimientos adquiridos en la solución de problemas ambientales. Esta materia forma parte del tronco común de la licenciatura en geografía.

**2. Sistemas de Información Geográfica.** Este curso fue diseñado para que el estudiante sea capaz de conocer la utilidad, alcances y limitaciones de los Sistemas de Información Geográfica; además determinar los componentes y origen de los datos que se utilizan y manejar los elementos básicos de esta



herramienta. La materia es impartida en el 4º semestre a los alumnos de antropología, geografía y posgrado.

### **Importantes investigaciones**

En el laboratorio se realizan algunos proyectos de investigación, cuyos propósitos son la caracterización de problemas ambientales, ordenamiento territorial y ecológico, cartografía participativa, manejo integral de cuencas hidrológicas, manejo y conservación de los recursos naturales y gestión ambiental. Actualmente se llevan a cabo tres importantes investigaciones en la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades donde los SIG y la PR son herramientas fundamentales:

**1. Cartografía participativa, tenencia de la tierra, uso de los recursos naturales y conservación ambiental en comunidades indígenas y mestizas de la Huasteca.** En este proyecto, coordinado por el Dr. Miguel Aguilar Robledo y con apoyo financiero de los fondos sectoriales SEMARNAT-CONACyT, se estudiarán las relaciones entre tenencia de la tierra, uso de los recursos naturales y conservación ambiental en varias comunidades tének y mestizas de la Huasteca Potosina a través de la metodología denominada Investigación Cartográfica Participativa. Este método consiste en estimular a la gente para que produzca sus propios mapas. La cartografía comunitaria que generen las comunidades participantes será transformada con los SIG en una cartografía estandarizada especializada. Así, esta información podrá ser superpuesta con otro tipo de información o cartografía.

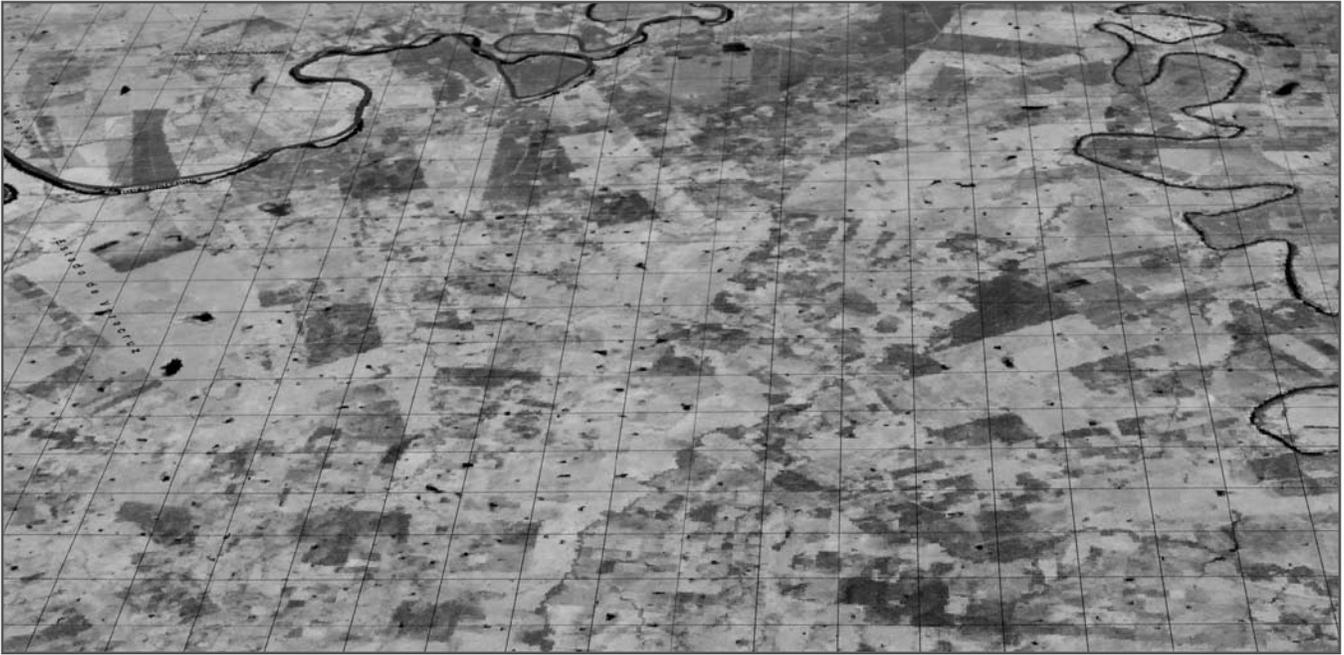
Este proyecto forma parte de una iniciativa internacional en la que participan profesores y estudiantes de la UASLP, la Universidad de Kansas (Esta-



Foto: Gabriel Chinchilla E./Comunicación Gráfica/UASLP

dos Unidos) y la Universidad de Carleton (Canadá). Está prevista la participación de profesores y alumnos de la Pedagógica Nacional Francisco Morazán (Honduras) y Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú). El trabajo busca generar conocimientos de tipo comparativo sobre tres regiones latinoamericanas: la Huasteca Potosina, la Mosquitia Hondureña y la Amazonia Peruana. Es la primera investigación de este tipo que se realiza en México.

**2. Índice de Desarrollo Humano en San Luis Potosí: desde lo local,** proyecto que auspician el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Gobierno del Estado de San



Luis Potosí. En él participan académicos de la UASLP, El Colegio de San Luis y la Universidad Politécnica. Uno de los objetivos de esta investigación es analizar las características del bienestar y la pobreza, y localizar las áreas bajo estas condiciones en San Luis Potosí, con base en indicadores de salud, educación, empleo y acceso a los servicios públicos.

La metodología consiste en acopiar y procesar bases de datos de dependencias

gubernamentales y privadas que contengan los indicadores antes mencionados. Estas bases son georreferenciadas en algún SIG y desplegadas cartográficamente. Se pretende realizar el análisis a diferentes escalas (estatal, municipal y local) para identificar las zonas con mayor rezago social o marginación. Finalmente, se correlacionará la situación del bienestar y la pobreza con la problemática ambiental del estado.

**3. Propuesta de una metodología para identificar zonas vulnerables a la sequía y a las plagas que afectan a las actividades agropecuarias en la Huasteca Potosina, apoyada en imágenes de satélite, sistemas de información geográfica, análisis multivariado y un modelo de simulación climática.**

La investigación estará dividida en cuatro subproyectos:

**a) Deforestación:** con ayuda de imágenes de satélite SPOT, LANDSAT ETM y MSS de diferentes años (1973, 1985, 1990, 2000 y 2004) se identificarán las zonas que han sufrido cambios en el uso de suelo y la cobertura vegetal.



Fotos: Gabriel Chinchilla E./Comunicación Gráfica/UASLP

**b) Plagas:** se localizarán y monitorearán diferentes plagas (mosquita blanca, langosta, broca de café y mosca de fruta) con imágenes SPOT.

**c) Histórico:** se revisarán bases de datos históricos para realizar mapas de la presencia de plagas y los años de sequía.

**d) Climatología:** con bases de datos de precipitación y temperatura e imágenes NOAA-AVHRR se desarrollará en un SIG el índice de sequía para localizar las zonas vulnerables. Los resultados serán introducidos, por medio de programación, a un sistema de información geográfica para obtener el modelo de simulación climática y las zonas propensas a las plagas y a la sequía.

La investigación será complementada con una nueva metodología denominada Sistemas de Información Geográfica Participativos (SIGP); ayudará a que las comunidades localicen las zonas que tengan o hayan tenido problemas de plagas y/o sequía. Los resultados serán comparados con los que se obtengan del modelo de simulación y los mapas de vulnerabilidad. Este proyecto es financiado por el fondo sectorial SAGARPA-CONACYT y coordinado por la Dra. Guadalupe Galindo.

### Infraestructura

El LSI GPR cuenta con el *hardware* siguiente: 25 computadoras de alta resolución y gran capacidad de memoria, 2 *work stations*, dos impresoras de gran formato (*plotters*), una tableta digitalizadora, 12 GPS (*Garmin*). El Laboratorio tiene los siguientes *software*: ILWIS 3.2, Map-Info 7.8, Arc-GIS 9.0, *Autodesk* 2004, *IRIS* 3.0 *Free-Hands* 3.0, *Photoshop* 9, *ENVI* 6.1. El laboratorio cuenta, además, con imágenes de satélite LANDSAT MSS, TM y ETM+ e imágenes SPOT (2004) de todo el estado de San Luis Potosí y ortofotos digitales (esc.



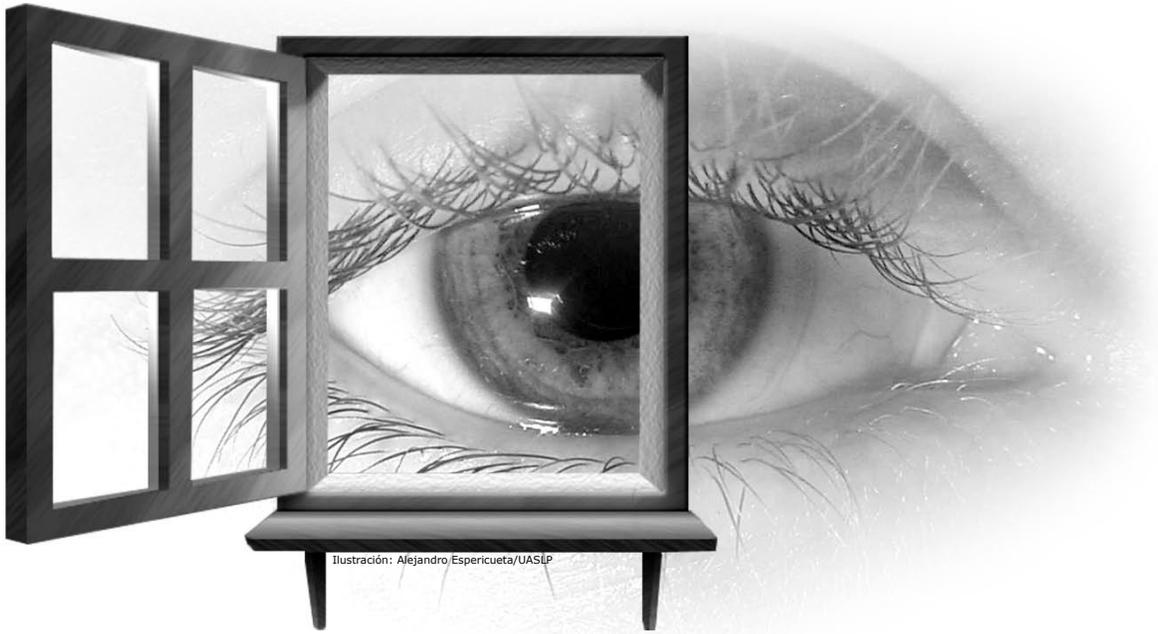
1:20,000) de sus principales localidades urbanas. Asimismo, cuenta con 1600 imágenes videográficas de la Huasteca Potosina (resolución de 80 cm x pixel) y diversas bases de datos georreferenciados.

### Conclusiones

El Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota, por sus instalaciones y el personal que en él labora, es único dentro del estado de San Luis Potosí. Los estudiantes y el personal que aquí se capacite, conocerán las potencialidades que estas herramientas geotecnológicas tienen, para que hagan buen uso de ellas. ➔

### BIBLIOGRAFÍA:

- Gewin, V. "Mapping Opportunities". *Nature*, vol. 427, 2004. pp. 376-377.
- Gutiérrez, J. *SIG: Sistemas de información Geográfica*. España, Editorial Síntesis, 1994. p. 12.
- Jensen, John. *Remote Sensing of the Environment*. USA, Prentice-Hall Series, 2000, p. 2.



# Difuminando los confines de la ciencia para abordarla

DEMETRIO NAVARRO DEL ÁNGEL  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

*El mundo es tan grande o tan pequeño como el tamaño de la ventana a través de la cual nos asomamos a él.*

**Fidel Moccio**

## Introducción

A través de estas líneas abordaré el tema de la ciencia y las visiones para investigar y llegar al conocimiento, utilizando algunas veces metáforas, comparaciones, o frases populares que dan cuenta de lo que se pretende decir en el texto. El tipo de ensayo que manejo es el poético, aunque no al cien por ciento y voy haciendo una conjunción con el ensayo crítico para dar una visión holística.

El ser humano, desde el inicio de los tiempos, se ha valido de la observación; gracias a esta acción su vida nómada pasó a ser sedentaria, desde entonces y a lo largo de la historia el hombre ha formado y transformado su mundo, intentando dominar incluso las fuerzas de la naturaleza.

Asimismo, el hombre se ha ocupado y preocupado por el pasado, presente y futuro; examina, cuestiona, indaga, siempre con su eterna y a veces incómoda pregunta “¿por qué?”, buscando respuesta a las interrogantes que se plantea de tal o cual situación.

Recordemos que desde pequeños acudíamos a mamá, sí, al ser supremo que todo lo sabía, pero ¿realmente lo sabía todo?, bueno, al menos eso creíamos, porque toda la inocencia, fe y confianza estaban depositadas en este noble ser.

A medida que vamos creciendo, cuestionamos de manera más rigurosa cada fenómeno, cada suceso, ya no sólo miramos, sino que observamos meticulosamente cada detalle, y no sólo nos quedamos en esa mirada superficial; también pesamos, medimos, criticamos, valoramos y evaluamos la realidad.

Siempre deseamos o pretendemos poseer la verdad, tener la certeza, el conocimiento, mas ¿qué es el hombre, qué es el ser humano para pretender alcanzar el privilegio de los dioses?

A veces pienso que es un pequeño dios convencido casi siempre de sus verdades inmutables, absolutas y eternas, ¿alcanzaremos en alguna década o en este milenio, en esta era de la información, el conocimiento verdadero?, o como nos decía la Décima Musa: que los hombres sólo somos tierra, somos polvo, somos nada, y por tanto no merecemos conocer la verdad.

## Desarrollo

Después de que hemos tratado un poco sobre lo que ha hecho el hombre en la historia, cambiemos el rumbo de nuestro discurso y abordemos un poco sobre lo que es la ciencia, que como todos sabemos se basa en cosas tangibles que podemos ver, tocar, medir, etc.

La ciencia o, mejor dicho, los científicos poseen la incredulidad de santo Tomás, aquel discípulo de Jesús que se niega a creer, que exige pruebas contundentes, pues es su parámetro o la brújula que dirige sus pasos.

Lo anterior lo digo porque para esta rama del saber, sólo lo real, lo concreto, lo que se puede medir, comparar y evaluar es objeto digno de estudio y después de un largo proceso de investigación da origen a leyes o postulados derivados de la observación y la experimentación.

Podemos también señalar que la ciencia es tajante, no tolera supuestos; ni lo abstracto ni la imaginación tienen cabida en sus dominios. Deducimos entonces que es antagónica de la subjetividad.

Dotemos ahora a la ciencia de una personalidad, digamos que sus valores principales son la honestidad y la veracidad, por lo que siempre es correcto e infalible lo que comenta, incluso lo que ella dice se convierte en ley, como ya habíamos mencionado.

Sería de mala educación según el viejo *Manual de Carreño*, cuestionar a una persona mayor,

o poner objeciones a lo que ella dictamina, recordemos que la ciencia es una dama poseedora de la verdad absoluta, que con gesto adusto nos recriminaría tal actitud.

El hubiera no existe para esta cosmopolita dama, más aún, es un tiempo conjugado tontamente, la ciencia siempre ha seguido un camino y todos hemos visto hasta dónde ha llegado, extraordinaria viajera que ha recorrido los confines del mundo, escudriñando cada rincón para llegar al conocimiento puro, desnudándolo de todo halo de subjetividad y pues si el camino ya está recorrido y hecho, entonces ¿para qué buscarle tres pies al gato?, sigamos todos el camino amarillo como los personajes del *Mago de Oz*, y de esta manera lograremos nuestro propósito. Por el contrario, si nos salimos del camino trazado como lo hizo la *Caperucita Roja*, nos perderemos irremediablemente; con la ciencia no vale el dicho de que todos los caminos llevan a Roma: hay un solo y punto final.

Después de haber planteado algunas concepciones de esta aristócrata dama, pasemos ahora al debate entre la relación entre el sujeto y el objeto de estudio o fenómeno que ordena, dirige y configura el rumbo, el pensamiento y los logros de la investigación.

A veces estamos tan acostumbrados a la rutina, que la realidad o el plano de la realidad, que conocemos y en el que nos manejamos, se acepta sin poner la mínima objeción, vemos tan sólo una faceta de lo real, de lo posible,

pero también confundimos estos dos términos (lo real-lo posible), con hechos observables, medibles y cuantificables; a manera de santo Tomás sólo creemos lo que vemos y palpamos, nos volvemos sensualistas, exaltando en grado sumo las ciencias positivistas; la racionalidad se vuelve instrumental, precisa, verificable.

Fragmentamos y limitamos la realidad, negándola, incluso cercamos sus dominios y le fijamos un límite territorial, pero en la realidad, me refiero en el campo de la investigación propiamente, ¿podrá hacerse verdaderamente?, ¿será válido fragmentar y distorsionar la realidad?, no sé si lograremos ser objetivos cien por ciento, sin que intervenga un leve halo de subjetividad.

Como bien sabemos, el conocimiento es la expresión formalizada de la realidad del mundo y en éste existen dos posturas tan opuestas como lo blanco y lo negro, lo bueno y lo malo; siempre colocamos una dualidad universal a todo cuanto existe y en este campo no es la excepción, la primera propuesta indica que no existe relación alguna entre el sujeto y el objeto observado y que la observación que realiza el sujeto, es decir el investigador, es neutra y objetiva, bueno,

al menos ésta es la mentalidad positivista.

Por otro lado se encuentra la otra vertiente llamada cualitativa; explica que sí existe una relación entre estas dos partes del hecho o fenómeno; tal vez a muchos nos gusta cazar las flores aladas que en primavera describen caprichosas formas en el aire, cual si fueran pequeños veleros multicolores; bueno, yo recuerdo que de pequeños mis compañeros y yo las atrapábamos con una red y otras más con las desnudas manos las aprisionábamos, pero por más delicadeza que empleáramos en esta tarea siempre dejábamos una marca dactilar sobre sus alas, y en nuestros dedos quedaba impregnado un fino polvo de oro; se daba entonces una relación, un contacto efímero, pero importante.

Ambos sufríamos una metamorfosis, y pienso que tal vez esto también sucede en la investigación. Quiero decir que entra un delgado hilo de subjetividad que empaña de una u otra manera la postura rígida positivista, pues en suma, ambos protagonistas están inmersos en el proceso de investigación.

Esta nueva visión supone una conceptualización distinta del objeto estudiado, una postura dia-

metralmente opuesta, que observa desde otra torre, desde otro punto, el amplio horizonte del conocimiento.

El término en referencia es el naturalista, que hace énfasis en el escenario donde se realiza dicha investigación, en este caso natural, es decir, el contexto donde se producen los sucesos, nos conduce entonces a un análisis cualitativo de la realidad, en que se conjugan la utilización simultánea de técnicas tanto cuantitativas como cualitativas.

A raíz de lo descrito, de antemano podríamos inferir que carece de un rigor escrupuloso y dejamos que la misma realidad hable, nos brinda entonces destellos o luminosidad como las lunas de octubre, cual si fuera un faro que nos dirige en el rumbo de la realidad estudiada; es decir, se intenta reproducir la realidad tal cual es, sin juzgarla, pues nuestra pretensión es comprenderla globalmente, descifrando los significados que adoptan en su propio medio.

Quizás uno de los principales instrumentos y a la vez protagonista de este proceso es el propio investigador, quien difícilmente puede ceñirse a un estándar rígido de pautas, métodos, técnicas mecánicas y unánimes, ya que su

*La investigación en ciencias humanas tiene que renunciar a sus viejas posturas e investirlas de un lenguaje, método, técnicas y modelos flexibles e innovadores*

visión depende de su propia ideología, valores, forma de pensar, etc., con los que se acerca a la realidad para aprehenderla, pero sobre todo para comprenderla.

Me parece que dentro de esta postura los propios sujetos comienzan a ser protagonistas y no sólo entes sumisos, se les dota de voz para ser escuchados, palabras, frases y relatos integran la información que va a dar cuenta del fenómeno, la flexibilidad es inherente para explicar su complejidad, el punto de vista del problema o problemas es aproximado, es decir, no es reduccionista puesto que no los limita a variables o cifras.

Puedo declarar que dentro de la ciencia clásica el investigador está casi siempre fuera del ruedo; observa a través de un cristal para no contaminarse con los sujetos y el fenómeno estudiado, pues entonces estaría infestado de subjetividad, que debe ser nulificada, buscando sólo el tratamiento estadístico o numérico, con el fin de establecer leyes o principios generales, con orden y coherencia como todo positivista de hueso colorado que se tilde de serlo.

### **Conclusiones**

Actualmente un gran número de especialistas ha modificado

sus estrictas concepciones positivistas, aunque no se trate de una reconversión completa, pero al menos el intento se hace. Ciertamente se afirma que la investigación en ciencias humanas tiene que renunciar a sus viejas posturas e investirlas de un lenguaje, método, técnicas y modelos flexibles e innovadores.

La investigación cuantitativa y cualitativa son las dos coordenadas que definen el progreso de la ciencia en diferentes campos del conocimiento; o mejor digamos que ambas viajan hacia un mismo rumbo, pero por distintos caminos, o por distintos medios de transporte, ¿cuál llegará primero?, ¿cuál será el mejor medio?

Los esfuerzos de cada una de las posturas no pueden diluirse en la compleja madeja de realidades en la que nos vemos inmersos; en física hemos visto que los polos opuestos se atraen y que los iguales se rechazan, ¿no pasará acaso lo mismo con estas posturas?

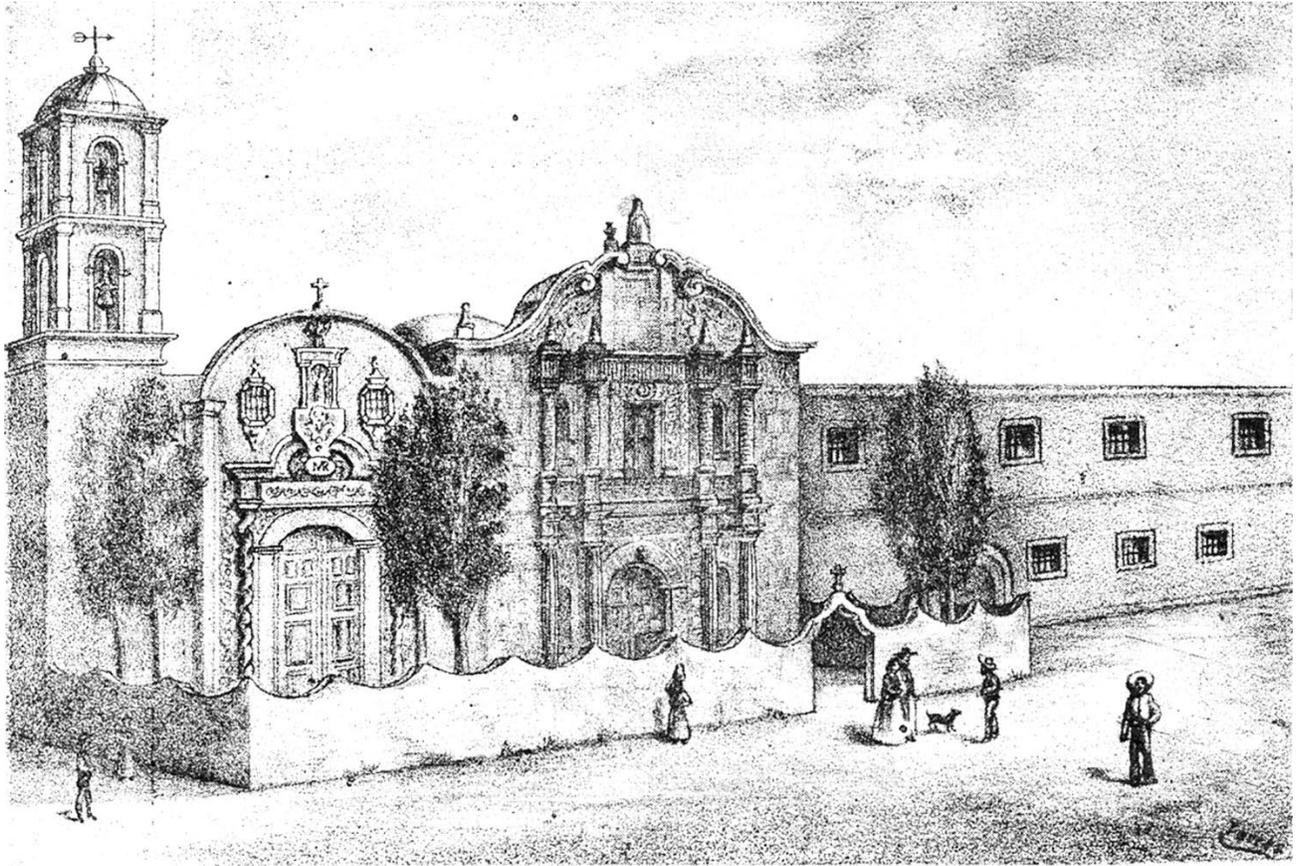
Yo creo que sí, pero finalmente el lector decide qué creer, cada quien tiene su verdad, visión, ideología, concepción de la realidad y finalmente la mirada para recorrer el mundo.

Esperando que por lo menos hayamos viajado juntos por este relato, no sé si el lector momentáneamente se perdió en este mar de letras, a veces confusas, a veces poéticas, pequeños destellos de una cosmovisión de la ciencia, anotados a la luz de las velas, en los que la mente divaga, se pierde, se crea y se elimina entre la realidad y la ficción. ➤

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Adorno, T.W y cols. *La disputa del positivismo en la sociología alemana*. Barcelona, Grijalbo, 1973.
- Bogdan, R. y Taylor, S. J. *Métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires, Paidós, 1986.
- Chalmers Alan F. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?, una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos*. México, Siglo XXI. 1999.
- Hernández Sampieri, R. *Metodología de la investigación*. México, McGraw-Hill, 2003.
- Stake, Robert B., *Investigación con estudio de casos*. Madrid, Morata, 1999.
- Weber M., "La ilusión positivista de una ciencia sin supuestos", Bordieu, et al, *El oficio del sociólogo*. México, Siglo XXI, 1973.

*Asimismo el hombre ha estado ocupado y preocupado por el pasado, presente y futuro; examina, cuestiona, indaga, siempre con su eterna y a veces incómoda pregunta ¿por qué?, buscando respuesta a las interrogantes que se plantea de tal o cual situación*



## La iconografía perdida de la portada de El Sagrario

JOSÉ ARMANDO HERNÁNDEZ SOUBERVIELLE  
FACULTAD DEL HÁBITAT

**A**l observar, no sin un poco de perspicacia, el ex-conjunto jesuita que se encuentra en la Plaza de Los Fundadores de esta ciudad, nos encontramos con un detalle que es necesario detenerse a analizar: la portada del templo principal, El Sagrario, —conocida como la Compañía— no tiene nada que ver en cuanto a ornamentación y discurso iconográfico respecto a la anexa capilla de Loreto. Lo anterior obedece al hecho de que El Sagrario fue “víctima” de la transformación y “limpia” de que fueron objeto los recintos religiosos<sup>1</sup>, principalmente a partir del cambio de gusto estético que significó el Neoclásico.

La diferencia entre estos dos recintos es clara. La iglesia principal manifiesta su jerarquía respecto al que fuera Colegio de los Jesuitas (hoy Edificio Central de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí) y a la capilla de Loreto, tan sólo a través de la altura; incluso en esta disposición arquitectónica podemos ver claramente los preceptos encontrados en las *Instrucciones* de Carlos Borromeo, que enuncia:

*En tal construcción deben verse estas cosas: primero que la vista de la iglesia no sea impedida o dañada por la estructura de esta habitación (refiriéndose al colegio en este caso), ni se obstruyan las ventanas o las luces de la iglesia, ni se les ocasione algún impedimento.*<sup>2</sup>

Así, el espacio diferenciado por medio de alturas nos deja claro en qué recinto del conjunto recae y reviste la mayor importancia jerárquica. No obstante, la “desnudez” que acusa hoy en día la fachada de El Sagrario, respecto al derroche barroco de su compañera lauretana, es clara y evidente. El ojo meticuloso de inmediato se planteará lo siguiente: si la capilla de Loreto presenta una clara iconografía, principalmente mariana, solucionada a partir de los revuelos del barroco, la iconografía de El Sagrario, por la época en que fue construida<sup>3</sup>, y por la jerarquía que ostenta como iglesia principal del conjunto, bien pudo ser al menos del nivel de lo presentado en Loreto.

Ahora bien, El Sagrario como ya se observó es la “víctima” de este relato; de éste sólo con-

servamos en su parte exterior la estructuración a partir de dos cuerpos y un remate. El primero de ellos es un típico arco de triunfo de corte clásico, solucionado por un arco de medio punto que enmarca la entrada, flanqueado por columnas pareadas del orden dórico, con estrías y éntasis muy pronunciados. En los rehundimientos existentes entre las columnas se aprecian hornacinas rematadas por cuartos de esfera decorados a la manera de veneras, lugares destinados a esculturas de santos hoy desaparecidos. El segundo cuerpo presenta la misma disposición del primero, sólo que en este caso las columnas son rematadas por capiteles corintios, mientras que el fuste presenta un dibujo estriado en zig-zag horizontal lo que le confiere un aspecto de tronco de palmera. En las hornacinas existentes en este segundo cuerpo también podemos lamentar la ausencia de los santos. Finalmente en la parte central de este cuerpo se aprecia la ventana rectangular que ilumina el coro de la iglesia. El remate del frontispicio es una reminiscencia de los roleos que se encuentran en la iglesia *del Gesù*, sede principal de la Compañía de Jesús en Roma.

La estructura, como puede observarse, conserva un cierto gusto clásico, razón por la que seguramente fue conservada; sin embargo, sabemos por varias fuentes que lo que hoy vemos es sólo el soporte de lo que ayer fue una portada de evidente corte barroco.

En primer lugar es de lamentar la pérdida del mensaje hagio-

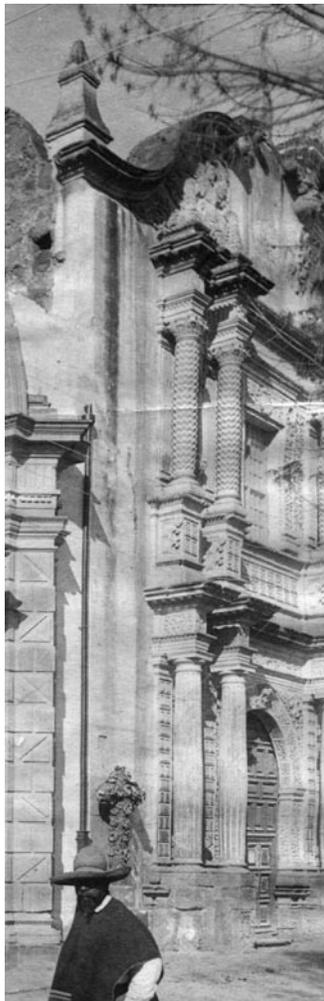
gráfico exterior, lo cierto es que nos limita el terreno de la especulación hasta no tener un documento de primera mano que nos permita señalar con toda certeza la identidad de los ocupantes de los nichos vacíos de la portada de El Sagrario.

Francisco Peña en su *Estudio Histórico sobre San Luis*<sup>4</sup>, nos muestra un grabado en el que se observa el ex-conjunto, con ciertos elementos de interés: en la fachada de El Sagrario desafortunadamente ya es notoria la ausencia de sus cuatro santos; no obstante, el remate de la iglesia presenta una escultura de lo que parece ser una virgen; cosa que no estaría alejada de la realidad ya que era común en las construcciones jesuitas la inclusión de alguna advocación mariana. A pesar de que el grabado es malo (baste observar el trazo de las columnas salomónicas de Loreto), nos da una vaga idea de algunos elementos, como la curiosa clave del arco de entrada, la cartela arriba del ventanal del coro, pináculos rematando el cornisamento del segundo cuerpo y un borroso trazo en los extremos del remate de la iglesia. Ahora bien, en una fotografía de finales del siglo XIX nos encontramos con una serie de elementos que corroboran lo dispuesto en el mencionado grabado.

La totalidad de la portada está solucionada a base de casetones decorados por molduras geométricas por un lado, mientras que otras, las que decoran el cornisamento, presentan una decoración en forma de roleos, justo como en la capilla de Loreto. Incluso es



El Sagrario en 1998. Fotografía tomada de San Luis Potosí, una veta de 400 años.



de mencionarse que la puerta de El Sagrario tiene la misma solución de casetones de corte serliano, como se aprecia también en la capilla lauretana. Asimismo es de resaltar la clave del arco de entrada: es una curiosa forma de concha o nicho, con una escultura de lo que podría ser un santo adentro. Resulta difícil apreciar esta forma, sin embargo, debido a ciertos elementos que alcanzan a ser diferenciados en la fotografía (como el caso de un posible bordón en forma de cruz), podemos inferir que se trata de la imagen de san Juan Bautista<sup>5</sup>. Esta aseveración tiene fundamento, si recordamos que la llegada de los jesuitas a San Luis Potosí y la posterior construcción de su colegio e iglesia, se debe principalmente a la donación que de tierra y dinero hizo don Juan de Zavala —patrocinador del hospital y templo de los juaninos en la localidad— y como Juan era su santo y éste a su vez patrocinador de obras pías, cabe la posibilidad que sea la imagen

de tal personaje la de la clave de la iglesia jesuita.

Otro elemento que destaca es la presencia de unos pináculos, como los del grabado, sólo que en la fotografía podemos apreciar que se trata de una continuación de los fustes del segundo cuerpo, ya que contienen la misma ornamentación en zig-zag. Entre estos pináculos se puede apreciar la presencia de una serie de elementos; sobresale lo que parece ser un pelícano clavando su pico contra su pecho, justo como los que encontramos en el cornisamento de la capilla de la Salud en esta misma ciudad. La posibilidad de encontrar este pelícano resulta interesante, ya que debido a la simetría con que es solucionada toda la portada se presupone que en el remate derecho sucedería lo mismo, encontrándonos así con un par de pelícanos que vendrían a representar el sacrificio de Cristo, ofrendando su carne y su sangre en auto-inmolación, para que



El Sagrario s. XIX. Fotografía de finales del s. XIX. Acervo fotográfico de la biblioteca Ricardo B. Anaya.

Pelícanos en el Sagrario (Detalle). Fotografía s. XIX. Acervo fotográfico de la biblioteca Ricardo B. Anaya.

nosotros, sus hijos, alcancemos no sólo el perdón de los pecados sino la gloria eterna. Siendo éste uno de los mensajes fundamentales de la Iglesia, la presencia de esta representación iconográfica resulta muy posible.

Encima del ventanal del coro, se aprecia una pequeña cartela de corte flamenco dentro del que pudo estar el escudo de la Compañía, el año de fundación del templo o incluso el nombre del patrocinador.

Finalmente, en las enjutas del arco de entrada se aprecia un par de ángeles de cada lado, engalanando el espacio destinado para cruzar al interior de la iglesia; alegoría del tránsito entre lo terreno y lo celeste, representado por los dos ángeles aludidos. En el remate de la iglesia se nota el bulto de la escultura que aparece en el grabado mencionado líneas arriba; para nuestra desgracia, en esta parte de la fotografía las ramas de un árbol nos impiden ver con claridad el citado elemento, con lo que su identificación iconográfica quedará todavía en el misterio.

Haciendo un ejercicio de comparación, podemos vincular el recinto jesuita con la catedral de Durango, ya que está solucionada también por dos cuerpos y un tercero de remate con detalles de volutas. Asimismo, la clave del arco de entrada está formada por un tipo similar de concha o nicho con la representación de un santo. El remate de la catedral presenta pináculos como el caso del templo de El Sagrario. Esta comparación nos permite vislumbrar,

como ya apuntó Clara Bargellini<sup>6</sup>, la relación entre las iglesias de la porción centro-norte de la antigua Nueva España y permite formarnos una idea de cómo lució el templo de El Sagrario allende los años.

Podemos inferir de este breve ensayo algunos de los elementos iconográficos que todavía a finales del siglo XIX presentaba la portada de El Sagrario, víctima quizá del afán purista del Neoclásico o del sentido clasicista del obispo Montes de Oca de quien se sabe modificó algunos de los elementos del interior de El Sagrario y de Loreto; lo cierto es que este templo hoy presenta una desnudez que es de lamentar. La jerarquía de elementos arquitectónicos aún pervive, pero el mensaje con que fue diseñado hoy llega truncado, incluso desaparecido. Podemos pretender recuperarlo, aunque debemos tomar en cuenta que la sencillez que presenta hoy en día, nos parezca o no, también es fruto de las adecuaciones históricas. En la búsqueda de los vestigios gráficos y documentales de nuestro pasado colonial, siempre cabe la posibilidad de recrear hipotéticamente el esplendor del barroco en San Luis Potosí; y así, entre pelícanos y ángeles podemos imaginar lo que en su momento enseñoreó la portada de El Sagrario potosino. ➤

#### NOTAS:

<sup>1</sup> Incluso algunas de estas modificaciones y "limpias" se dieron en pleno periodo barroco. Ver: Francisco de la Maza. "Real disposición para desterrar las deformidades arquitectónicas de los edificios (1777)", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, Núm. 31, México, 1962.

<sup>2</sup> Carlos Borromeo. *Instrucciones de la fábrica y del ajuar eclesiástico*. Introducción, traducción y notas de Bulmaro Reyes Coria,

nota preliminar de Elena Isabel Estrada de Gerlero, UNAM, México, 1985

<sup>3</sup> Entre 1653 y 1675 se construyó el templo de la Compañía, obra de un "Indio casi manco" según consta en Gerard Decormé, S.J. *La obra de los jesuitas mexicanos durante la época colonial. 1572-1767. fundaciones y obras*, Tomo I, Antigua Librería Robredo de José Porrúa e hijos, México, 1941.

<sup>4</sup> Francisco Peña. *Estudio histórico sobre San Luis Potosí*, introducción, transcripción, notas e índice de Rafael Montejano y Aguiñaga, serie Estudios 17, Biblioteca de Historia Potosina, S.L.P., México, 1979.

<sup>5</sup> Juan Ferrando Roig. *Iconografía de los santos*. Barcelona, Omega, 1950, p.156.

<sup>6</sup> Clara Bargellini. *La arquitectura de la plaza. Iglesias monumentales del centro-norte de México 1640-1750*. México, Turner, 1991.

#### BIBLIOGRAFÍA:

Bargellini, Clara. *La arquitectura de la plaza. Iglesias monumentales del centro-norte de México 1640-1750*. México, Turner, 1991.

Borromeo, Carlos. *Instrucciones de la fábrica y del ajuar eclesiásticos*. Introducción, traducción y notas de Bulmaro Reyes Coria, nota preliminar de Elena Isabel Estrada de Gerlero. México, UNAM, 1985.

De la Maza, Francisco. "Real disposición para desterrar las deformidades arquitectónicas de los edificios (1777)", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*. México, Núm. 31, 1962.

Decormé, S.J., Gerard. *La obra de los jesuitas mexicanos durante la época colonial. 1572-1767. fundaciones y obras*, Tomo I. México, Antigua Librería Robredo de José Porrúa e hijos, 1941.

Peña, Francisco. *Estudio histórico sobre San Luis Potosí*, introducción, transcripción, notas e índice de Rafael Montejano y Aguiñaga, serie Estudios 17. México, Biblioteca de Historia Potosina, S.L.P., 1979.

Roig, Juan Ferrando. *Iconografía de los santos*. Barcelona, Omega, 1950.

**Ilustración al inicio de capítulo:** El Sagrario y la capilla de Loreto. Grabado del siglo XIX, anónimo, en Peña, Francisco. *Estudio histórico sobre San Luis Potosí*. Introducción, transcripción, notas e índice de Rafael Montejano y Aguiñaga, serie Estudios 17, Biblioteca de Historia Potosina, S.L.P., México, 1979.

# El Derecho de Autor en México

y su falta de difusión como derecho patrimonial



JUAN MARIO SOLÍS DELGADILLO  
DIVULGACIÓN UNIVERSITARIA

Cuesta decirlo, pero es inevitablemente cierto; la difusión de la cultura del Derecho de Autor en México es un área en descuido que no sólo incide en la comunidad de autores, editores, productores y artistas, sino que además las distintas instituciones de educación superior que ofertan la licenciatura en derecho no le brindan la importancia que debe tener en el contexto de la salvaguarda de los derechos patrimoniales que se protegen bajo esta denominación.

El enfoque predominante de formar abogados con perfiles tra-

dicionales en las áreas civil, penal y de amparo —excepcionalmente, del trabajo y fiscal—, contrasta cuando, al no poner la atención debida, se tiene un desconocimiento completo de la estrecha relación que el Derecho de Autor tiene con aquel tronco común de la ciencia del derecho.

Esta nota se agrava si se toma como válido el argumento que aporta el maestro José Antonio Sanahuja, catedrático de la Universidad Complutense de Madrid, cuando dice que en el siglo de la globalización, el derecho que mayor importancia tendrá es aquel por el que se determine quién es

dueño de qué conocimiento y por cuánto tiempo.

En una sociedad que experimenta los cambios de la modernidad y la tecnología a cada instante y que transpira, por así decirlo, la exponencial capacidad del hombre para producir pensamiento útil, en cualquiera de sus manifestaciones, resulta esencialmente clave que los autores primigenios cuenten con el amparo de las leyes para proteger sus obras de los malhadados piratas.

Aunado a lo anterior, la correcta y pulcra protección del Derecho de Autor implica para el

Estado mexicano, no sólo cumplir con sus obligaciones internacionales que en la materia ha asumido, sino que a la vez, se convierte en el protector de los autores nacionales y sus obras, ante el escenario del pirataje internacional.

Retomando la escasa importancia que las distintas facultades y escuelas de derecho toman respecto al tema del Derecho de Autor, llama poderosamente la atención que esta materia se considere como optativa en algunos planes de estudios y que encontrar posgrados o especializaciones en el área es francamente difícil.

A pesar de este panorama algo desfavorable para el Derecho de Autor, en nuestro país el organismo encargado para la recepción, trámite y expedición de los certificados de reserva a los derechos de los autores es el Instituto Nacional del Derecho de Autor, conocido por sus siglas, INDAUTOR, entidad dependiente de la Secretaría de Educación Pública.

El INDAUTOR, como institución del Estado mexicano, responde a la obligación subsidiaria de éste ante la comunidad internacional y el organismo de las Naciones Unidas especializado en esta materia, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) que tiene su sede en Ginebra.

Para llegar hasta lo que hoy conocemos como el INDAUTOR, la historia de este derecho si bien tiene una andadura de algunos siglos en el mundo, en México se

concretiza en tres leyes promulgadas en 1947, 1956 y 1996 respectivamente. Con esta última en específico se da paso a la creación de este Instituto que comenzó a operar en marzo de 1997.

Desde entonces, es tarea del INDAUTOR difundir y posicionar la vital importancia del Derecho de Autor entre la comunidad de creadores mexicanos. Para llevar a cabo sus funciones, el INDAUTOR se encuentra regulado por un marco legal que se concentra en la Ley Federal del Derecho de Autor a través de la que se asientan las bases y alcances de la protección que ofrece el Estado mexicano a los autores.

En ese tenor, el legislador contempló en este cuerpo normativo que "el Derecho de Autor es el reconocimiento que hace el Estado a favor de todo creador de obras literarias y artísticas [...] en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios exclusivos de carácter personal y patrimonial. Los primeros integran el llamado derecho moral y los segundos, el patrimonial."

Para tal efecto, el propio INDAUTOR entiende para sí que "todo creador de una obra intelectual, sea ésta artística —pintura, escultura, danza, arquitectura, literatura, música— o de cómputo, es un autor. Para protegerlo a él y a su obra respecto del reconocimiento de su calidad autoral y la facultad de oponerse a cualquier modificación de su creación sin su consentimiento, así como para el uso o explota-

ción por sí mismo o por terceros, existe un conjunto de normas denominado Derecho de Autor."

El Derecho de Autor es tan importante para la comunidad internacional, por su carácter netamente intelectual, que en la dimensión de la grandeza del hombre como ser capaz de razón y aprendizaje, la Declaración Universal de los Derechos Humanos lo contempla en su artículo 27 en el que se consagra que: "Toda persona tiene derecho a formar parte libremente en la cultura de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y patrimoniales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora."

Así las cosas, el Derecho de Autor no es un campo del derecho al que se pueda catalogar de pequeño y de poco interés. Por el contrario, debe ser un área a explorar, difundir y posicionar por los juristas a la extensísima comunidad de autores que hasta el día de hoy se encuentran indefensos en la salvaguarda de sus derechos tanto morales como patrimoniales.

Esto tampoco debe entenderse como el nuevo campo de la panacea económica de los abogados, pero sí un servicio que no sólo será benéfico para sus interesados, sino para la protección de la producción intelectual de México. ➤

# Disquisición sobre el Quijote

ROSAMARÍA CASAS\*

Al leer a Cervantes y a Shakespeare, uno se da cuenta que su lenguaje tiene, sin duda, algunas palabras obsoletas, en referencia a la forma en que nos comunicamos cada día en el siglo XXI. Sin embargo, al meditar sobre esto, al analizar sus escritos, se llega a la siguiente conclusión: el lenguaje de ambos autores parece una anticipación del lenguaje cibernético de la actualidad: lúdico, contundente, raudo, aséptico; con una virtualidad intrínseca, al grado de que resulta más fácil imaginarlos escribiendo ante una pantalla que inclinados sobre un pliego. Al leerlos, es fácil imaginar las descripciones en imágenes.

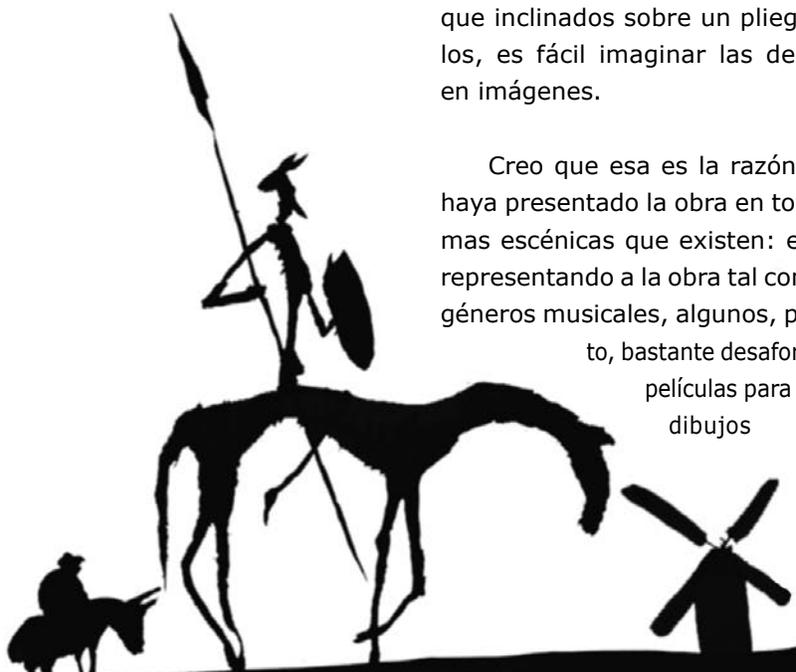
Creo que esa es la razón de que se haya presentado la obra en todas las formas escénicas que existen: en el teatro representando a la obra tal como es; o en géneros musicales, algunos, para mi gusto, bastante desafortunados; en películas para adultos y en dibujos animados para niños; en

teatros guiñol, en series de televisión y todo esto a través de los años y en muchísimos países.

Juan Goytisolo, escritor contemporáneo y eminentemente cervantino, más exactamente fecundado por Cervantes, señaló en una entrevista que la literatura es el reino de la anomalía: "Hay mucha gente que se agita y que ve su fotografía en todos lados y que participa mucho en el circo multimediático y todo ese tipo de cosas, pero están escribiendo obra muerta. Hay obras modernas que se escribieron hace un montón de siglos, y en cambio lees obras recientes que desde luego no pertenecen a mi siglo, tal y como yo lo concibo."

Vale la pena analizar un poco ese lenguaje cervantino. Cuando lo hagan, le perderán el miedo, o la flojera, a la maravillosa lectura de los clásicos, que son como la leche primigenia que nos permitió llegar a la adultez.

Uno de los grandes méritos de Cervantes es que logró transformar una fic-



ción, y cuando digo ficción me refiero a una situación que nunca existió, en lugares que a la mejor no eran como los describe el autor. Es decir, nos presenta la no realidad en el no lugar, y el resultado es una historia viva, pletórica de entusiasmo. La caballería andante que le sorbió los sesos a don Quijote es producto de su propia locura, de los libros que leyó durante años hasta creerlos una realidad. Los gigantes, las dulcineas, doncellas hermosísimas que eran en realidad mozas taberneras, llegan hasta nosotros transformadas por la calentura de Alonso Quijano, es decir, don Quijote, en princesas de deslumbrante belleza.

Eso es transformar lo inexistente en realidad. Eso es lo que llamamos literatura. No importa de qué época se trate, la literatura es eso: la imaginación autorral convertida en historia verdadera. Y si la historia viva sucede en una época que no es la nuestra, nos despierta una curiosidad adicional: la de conocer desde nuestro pequeño microcosmos el mundo creado por una gran mente, en este caso la de Miguel de Cervantes Saavedra.

Un ejemplo de esto es la descripción que hace el Caballero de la Triste Figura de sus inexistentes enemigos. Él los ve, los escucha, se enfrenta a las tolveneras levantadas por las patas de los corceles, entre los cuales piensa elegir a uno para dejar que descanse Rocinante, su flaco jamelgo. (Primera parte, capítulo 18, p.159. Respuesta de Sancho, p. 160) (Edición del IV Centenario. Asociación de Academias de la Lengua Española)

Cervantes era también un gran paisajista. Creo que nunca he leído un amanecer más bello que éste en que don Quijote se prepara para un combate con el Guardián del Bosque. (Segunda parte, capítulo 14, p. 650, edición citada).

Por supuesto, estas selecciones son totalmente subjetivas y señaladas al azar, lo que es una muestra de que toda la obra es interesante, toda tiene pasajes hermosos o graciosos, llenos de humor y fue escrita para que la gente se divirtiera.

El libro se puede abrir al azar, como ya dije, porque cada capítulo contiene algo digno de leerse en voz alta, a solas, en compañía o como se desee. Una de las razones de esto, es la riqueza temática de la obra.

Esta riqueza es tal, que en sí misma resulta inagotable, pues supone una reescritura, recreación o cosmovisión especular del mundo en la época cervantina, o sea, el siglo XVII. Existen algunas directrices para leer la obra, yo no he utilizado ninguna porque tengo el firme convencimiento que, en realidad, no se necesitan directrices para leerlo; el interés que causa en el lector lo lleva a seguir y seguir adelante, o si lo prefiere, leerlo aleatoriamente, ya que no exige una lectura lineal.

Muchos eruditos del Quijote han discutido interminablemente sobre si la realidad supera a la ficción o la ficción supera a la realidad. Creo que no importa. El tema principal está estrechamente ligado al tema de la libertad humana. ¿A qué debe atenerse el hombre sobre la realidad, qué idea puede hacerse de ella mediante el ejercicio de la libertad? ¿Podemos cambiar el mundo o el mundo nos cambia a nosotros? ¿Qué es lo más cuerdo o lo menos loco? Como dice el cantante Luis Eduardo Aute en una de sus baladas ¿de qué sirve la libertad cuando alguien se pregunta para qué la necesita? En la vida real nos resulta imposible cambiar al mundo, como es imposible encontrar el ideal de



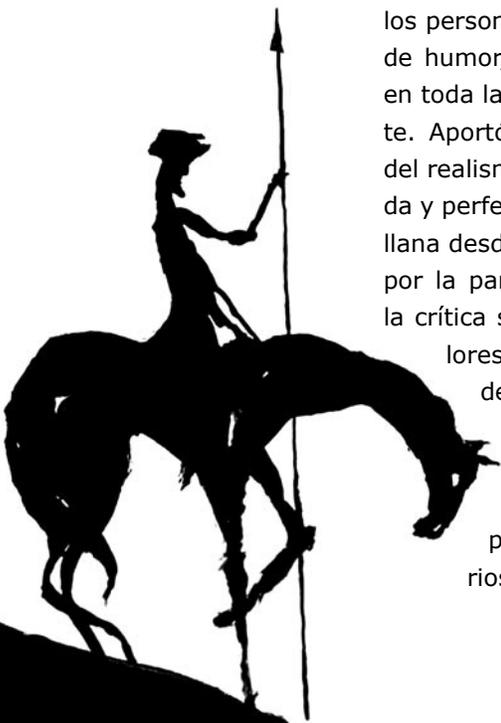
amor, tal como cada persona se lo imagina. En el Quijote se nos relatan varias historias de amor, algunas desgraciadas por concepciones de vida rigurosamente ligadas a la libertad, como es el caso de la pastora Marcela y Grisóstomo, otras por una inseguridad patológica (novela inserta del curioso impertinente) y mujeres amadas, excesivamente idealizadas, como la inmortal Dulcinea del Toboso o bien excesivamente prosaicas, como Aldonza Lorenzo.

Cervantes también nos habla del ideal político, la utopía, como el gobierno de Sancho en la Isla de Barataria, las ensoñaciones quiméricas de don Quijote en la cueva de Montesinos y otras que ustedes descubrirán en forma personal, ya que cada lector tiene derecho a interpretar, y lo hace, las obras que elija leer. El tema de la justicia también aparece con frecuencia, ya cada uno de ustedes lo descubrirá cuando lea, o relea, esta obra.

Sin duda alguna se puede afirmar que don Quijote de la Mancha es la obra maestra de la literatura de humor de todos los tiempos y la primera novela moderna, la primera novela polifónica, como la palabra lo indica, en que son muchos los personajes que hablan. Como novela de humor, ejerció un influjo abrumador en toda la narrativa europea subsiguiente. Aportó, en primer lugar, la fórmula del realismo tal como había sido ensayada y perfeccionada en la literatura castellana desde la Edad Media, caracterizada por la parodia y burla de lo fantástico, la crítica social, la insistencia en los valores psicológicos y el materialismo descriptivo. En segundo lugar, creó la novela polifónica, esto es, la novela que interpreta la realidad no según un solo punto de vista, sino desde varios puntos de vista superpuestos

al mismo tiempo, volviéndola algo sumamente complejo, pues no sólo intenta reproducir la realidad, sino que en su ambición pretende incluso sustituirla. La novela moderna, según se concibe en el Quijote, es una mezcla de todo; tal como afirma el propio autor en la obra, por boca del cura, es una "escritura desatada": géneros épicos, líricos, trágicos, cómicos, prosa, verso, diálogo, discursos, chistes, fábulas, filosofía, leyendas... y la parodia de todos estos géneros. La voraz novela moderna que representa el Quijote intenta sustituir la realidad incluso físicamente, alargando más de lo que se acostumbraba la extensión del género narrativo y transformando la novela en un cosmos.

En cuanto a las técnicas narrativas que ensaya Cervantes en esta novela, son varias: la recapitulación, o resumen periódico, cada cierto tiempo, de los acontecimientos, a fin de que el lector no se pierda en una narración tan larga, lo que es muy importante porque no se puede leer, como muchas novelas, "de una sentada". El contraste entre lo idealizado y lo real, que se da a todos los niveles, por ejemplo en el estilo, que a veces aparece pertrechado con los elementos de la retórica y otras veces aparece rigurosamente ceñido a la imitación del lenguaje popular. O el contraste entre los personajes, a los que Cervantes gusta de colocar en parejas, a fin de que cada uno le ayude a construir otro diferente mediante el diálogo, un diálogo en el que los personajes se escuchan y se comprenden, lo que da como resultado que vayan cambiando de personalidad y perspectiva con su trato y conversación continua: don Quijote se sanchifica y Sancho se quijotiza. Si el señor se obsesiona con ser caballero andante, Sancho se obsesiona con ser gobernador de una ínsula, y tan desengañados llegan a estar el uno como el otro. A la



inversa, don Quijote va siendo cada vez más consciente de lo teatral y fingido de su actitud, por ejemplo a raíz de su ensoñación en la cueva de Montesinos, que sirve de burla continua a Sancho a lo largo del camino. Esta mezcla y superposición de perspectivas se denomina perspectivismo, es decir, un juego constante con la perspectiva. Por otra parte, el humor es constante en la obra, un humor muy especial, respetuoso de la dignidad humana de los personajes. Cervantes, además, ensaya una primera forma de contrapunto narrativo: una estructura compositiva en forma de tapiz, en la que las historias se van sucediendo unas a otras, entrelazándose y retomándose continuamente. Para ello es muy importante la suspensión, o el suspenso, como se le llama en otro género de narrativa, esto es, la creación de enigmas que jalan a tirones la narración y el interés del lector hasta su resolución lógica, cuando ya se le ha formulado otro enigma para continuar más allá. Junto a esto, el perspectivismo, que ya se ha señalado, hace que cada hecho sea descrito por cada personaje en función de una cosmovisión distinta, y con arreglo a ello la realidad se torna súbitamente compleja y rica en sugerencias. Igualmente, Cervantes simula imprecisiones (en los nombres de los personajes, en los detalles poco importantes) y utiliza juegos metafísicos a fin de difuminar y hacer desaparecer la figura del autor del texto por medio de continuos intermediarios narrativos, que hacen así menos literaria y más realista la obra, desproveyéndola de su carácter perfecto y acabado.

Por cierto, otra ventaja para el lector moderno, que siempre tiene prisa, es que los capítulos de la obra son cortos, así que en 15 o 20 minutos de reunión se pueden leer uno o dos capítulos de esta obra, que a pesar de que fue escri-

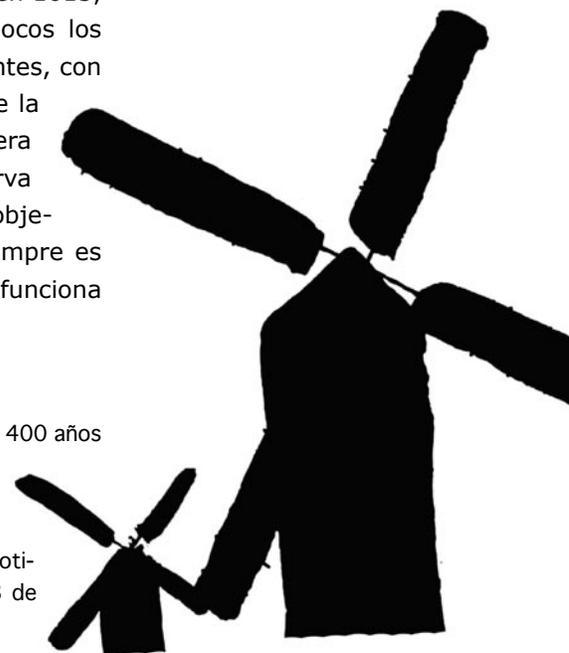
ta hace 400 años, aún continúa vigente, aún hace reír, aún se sigue publicando.

Además, como apostilla, apuntaré que hay muchos pintores, de todas las nacionalidades, que han dedicado obras a don Quijote. Algunos de los más notables son Gustavo Doré, francés, que adquirió fama mundial por sus dibujos para ilustrar el Quijote y *La Divina Comedia*, Marc Chagall, también francés, pero de origen ruso, y Picasso, para nombrar algunos de los más conocidos.

Las motivaciones psicológicas de la figura del Quijote, un cincuentón loco que anda soñando por el mundo, están documentadas en un libro titulado *Cordura y locura en Cervantes*, del psiquiatra Carlos Castillo del Pino. Yo no lo he leído, pero he escuchado opiniones estupendas sobre este estudio.

Por último, quiero hacer una sugerencia importante: ya que la novela está escrita en la tradición "oral", se lee muy bien en voz alta, recomiendo formar un grupo de lectores y la lean juntos, porque se disfrutará más. En el siglo XVII, cuando fue publicada la primera parte, en 1605, y diez años después, en 1615, la segunda parte, eran muy pocos los que sabían leer. Por eso, Cervantes, con toda su sapiencia, y al estilo de la época, la escribió para que fuera leída en voz alta. Si se observa con cuidado el estilo, muchos objetarán que la puntuación no siempre es perfecta. Cuando eso suceda, funciona bien leerla en voz alta. ➔

\*Conferencia "Celebración de los 400 años de publicación del Quijote de la Mancha", dictada por la Mtra. Rosamaría Casas en la Escuela de Bibliotecología e Información de la UASLP, con motivo del Día Internacional del Libro. 23 de abril del 2005.





# El principio de flexibilidad

MARCO ANTONIO AYALA LÓPEZ\*  
UNIDAD MULTIDISCIPLINARIA ZONA HUASTECA

La noción de flexibilidad se ha convertido en un punto de encuentro en todas las actividades del ser humano. Para abordar la noción de flexibilidad como un principio relacional, tenemos que revisar las condiciones cambiantes de nuestra sociedad actual, la globalización como un factor que condujo a desdibujar fronteras, las realidades económicas, las necesidades del mercado profesional como producto de la postmodernidad y las modificaciones culturales que han impulsado este fenómeno.

Bertha Orozco<sup>1</sup> define la flexibilidad como un recipiente de significados múltiples que pretenden orientar ciertas medidas de cambio curricular en procesos actuales de reformas académico-universitarias, así como la búsqueda de metodologías, estrategias curriculares y didácticas para articular contenidos y aprendizajes teóricos y prácticos.

La flexibilidad tiene su origen en el desarrollo de la economía global por el progreso de las tecnologías de la información, esto quiere decir que los cu-

rrículos de las universidades deben rebasar las expectativas de las demandas de formación que requieren los procesos productivos. Son los cambios económicos los que repercuten en la universidad y en la educación superior, porque exigen modificar los métodos de transmisión del conocimiento, por ello es necesario repensar y aplicar un cambio al academicismo y a los obsoletos procesos de enseñanza unidisciplinar.

La flexibilidad, como principio relacional en lo económico, rige en cierto sentido el discurso del currículo y su origen se enlaza por la adecuación de la organización del trabajo en el plano de la gestión y la administración; en lo laboral, ya que ahora se requieren niveles de cualificación más alta en el mercado de trabajo y una renovada formación en el manejo del lenguaje de la informática. Asimismo, por la interdisciplinariedad surge la propuesta de la noción de aprendizaje a lo largo de la vida (*long-life learning*) por la que los estudiantes tienen que enseñarse a trabajar en grupo con iniciativa, creatividad y adaptación a los cambios en un mundo multicultural y mutante. Mario Díaz y Luz María Nieto<sup>2</sup> mencionan que “La flexibilidad permite generar nuevas formas de relación con el conocimiento y con la sociedad”.

En este contexto, la flexibilidad se debe considerar como una respuesta al cambio en palabras de Bertha Orozco: “las transformaciones de la educación superior deberán guiarse por un criterio

amplio de pertinencia social para potenciar su contribución integral al desarrollo del país y a la solución de los problemas más graves, con atención especial a las comunidades más desfavorecidas. Los programas de formación deberán considerar las nuevas necesidades que plantean el mundo del trabajo y los perfiles profesionales requeridos en el contexto de una mutación cualitativa en el ámbito laboral, resultante de formas de producción basadas en el saber y sus aplicaciones. Es decir, enfatizando en la dimensión utópica de la educación (UNESCO) aprender a vivir juntos y en paz con clara visión planetaria, incorporando las dimensiones de cultura y etnicidad; los derechos humanos; la valoración de las diferencias culturales; el avance de la ciencia y la tecnología y el impacto social de las nuevas TIC y las asimetrías entre los niveles y calidad de vida entre los países desarrollados y no desarrollados”.

Mario Díaz Villa<sup>3</sup> comenta al respecto que “el análisis de la flexibilidad implica considerar un hecho fundamental: la transformación de la estructura y relaciones de las realidades económicas, sociales y culturales denominadas posmodernas. Aspectos como el debilitamiento de las fronteras rígidas entre las naciones, la orientación hacia la diversidad cultural, la transformación de la identidad, de las relaciones de género y el surgimiento de identidades híbridas”.

De acuerdo con lo anterior, y considerando la flexibilidad como un principio

*Son los cambios económicos los que repercuten en la universidad y en la educación superior, porque exigen modificar los métodos de transmisión del conocimiento.*

estructurante y abstracto, éste puede ser utilizado no sólo para describir y analizar los procesos de desestructuración y reestructuración macro y micro institucional, sino también para promover y facilitar dichos procesos. La flexibilidad como principio desestructurante de límites rígidos en la organización y en las relaciones sociales de las instituciones de educación superior puede estar mediatizado por las mismas instituciones y existir con diversos grados de intensidad como lo describe Mario Díaz Villa (op. cit.).

Expertos en el tema consideran que la flexibilidad es un concepto que aparece en su dimensión global como un "mix" de técnicas y tecnologías que pueden articular cambios rápidos y frecuentes de modos, estilos y tipos de producto; adaptaciones y reprogramaciones fáciles de procedimientos y actuaciones; efectos de vuelta rápidos en términos de calidad y cantidad, entre productores, vendedores y usuarios<sup>4</sup>. Otros autores citados por Mario Díaz Villa (2004), asocian las tendencias y dimensiones de la flexibilidad al tema crucial del desarrollo del mercado de trabajo, que han implicado una creciente diferenciación de los patrones de empleo dentro y entre los países de este continente.

La flexibilidad ha provocado un decrecimiento en la estabilidad de las es-

tructuras sociales y familiares. En el campo educativo se han ido imponiendo perspectivas diferentes como la entrega flexible asociada al campo económico y la teoría cognitiva de la flexibilidad que se centra en el aprendizaje en dominios complejos no estructurados y basados en la teoría cognitiva del aprendizaje, como ejemplos de cómo el discurso de la flexibilidad se relaciona con una gran cantidad de discursos, prácticas y contextos de la sociedad contemporánea, de lo que se desprende que son muchas las voces que subyacen a la flexibilidad<sup>5</sup>.

Los factores y las voces de la flexibilidad tienen su punto de encuentro en la búsqueda de un mismo fin, por ejemplo el cambio del modelo económico, la economía global, la interconexión a escala planetaria, la tercera revolución tecnológica, la automatización y digitalización de las industrias y la economía informática global, lo que significa que la flexibilidad puede ser considerada como una tendencia asociada a las realidades sociales, económicas, culturales y educativas contemporáneas. La dinámica cambiante de estas realidades nos presenta una diversidad de procesos que son cada vez más globales o universales caracterizados por la flexibilidad<sup>6</sup>.

Como ejemplo de lo anterior Mario Díaz Villa escribió:

*La fuerza de la revolución económica de finales de siglo XX. La globalización de la cultura y la vida cotidiana. El debilitamiento de las fronteras políticas y económicas de los países. Las crecientes manifestaciones de una educación sistémica. La revolución pedagógica y la multiplicidad de discursos. Los desarrollos de la ciencia y la tecnología. Los cambios en el mercado laboral.*

Todo este conjunto de procesos que han afectado a las instituciones, a los roles personales, la identidad y las relaciones entre grupos e individuos, hace pensar que el principio que inspira las formas de organización y relación es la flexibilidad.

Por último, en lo referente a la relación de la flexibilidad con los sistemas de formación por ciclos o créditos, se escribe que en estos casos la flexibilidad se expresa en la selección preferencial de contextos de interacción ampliamente participativos, en los que se incentiva el desarrollo de la creatividad de los aprendices, su capacidad crítica, la posibilidad de intervenir en la selección de su aprendizaje y de establecer un ritmo propio de conformidad con sus intereses y necesidades. Este tipo de formación denominado "formación flexible" puede suscribir voces alternativas portadoras de un discurso crítico, reflexivo y transformador que no insta a la reproducción de las voces dominantes.

La formación académica por ciclos y por el sistema de créditos en la educación superior, convierte a las IES, en instituciones con propuestas más incluyentes y democráticas, "porque permite establecer rutas diferentes de formación, no limitan el aprendizaje a una institución específica, elimina las barreras entre una formación vocacional y una académica y brinda la oportunidad a que

accedan a ellas todos los grupos sociales". ➤

#### NOTAS:

<sup>1</sup> Berta Orozco Fuentes. "Currículo flexible: más allá de la visión de economía informacional", 2001.

<sup>2</sup> Mario Díaz Villa y Luz María Nieto Caraveo. Sobre las realizaciones o expresiones de la flexibilidad en el diplomado "Flexibilidad Curricular en Educación Superior", 2003.

<sup>3</sup> Mario Díaz Villa, *Nueva lectura sobre la flexibilidad*, documento de trabajo. diplomado "Flexibilidad Curricular en Educación Superior", 2004.

<sup>4</sup> Ibidem p. 7.

<sup>5</sup> Op. cit.

<sup>6</sup> Mario Díaz Villa. *Flexibilidad y educación superior en Colombia*. 2002.

#### BIBLIOGRAFÍA:

Orozco Fuentes, Berta. *Currículo flexible: Más allá de la visión de economía informacional*. 2001.

Díaz Villa, Mario. *Flexibilidad y Educación Superior en Colombia*. 2002.

\_\_\_\_\_. *Nueva lectura sobre la flexibilidad*. Santiago de Cali, Colombia. 2004.

Díaz Villa, Mario y Nieto Caraveo, Luz María. Sobre las realizaciones o expresiones de la flexibilidad en el diplomado *Flexibilidad Curricular en Educación Superior*. 2003.

Díaz, Villa Mario. Gómez, Víctor M. *Formación por ciclos en la educación superior*. Bogotá: ICFES, 2003.

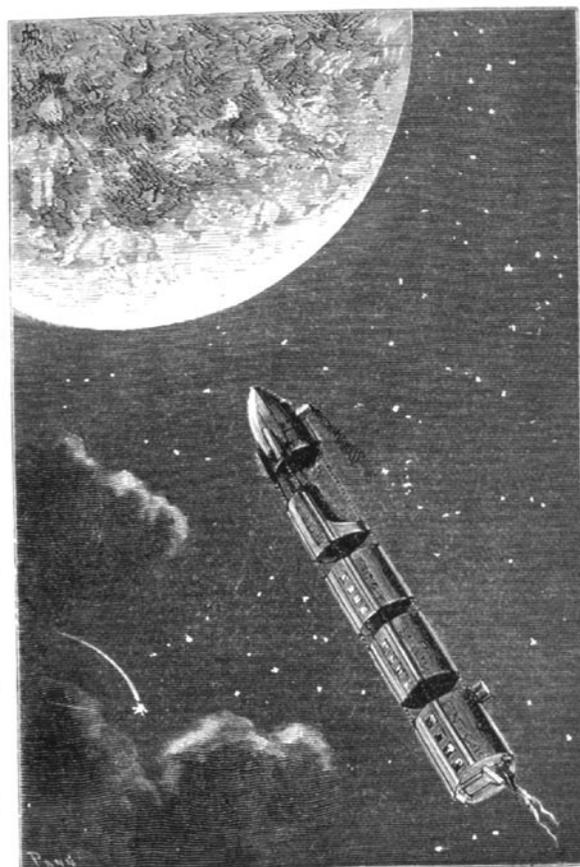
\*Marco Antonio Ayala López  
Profesor Investigador Nivel IV  
UASLP-UAMZH

# Merci, Monsieur Verne

RAMÓN ORTIZ AGUIRRE  
DIVISIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL

*¿Quién será en un futuro no lejano,  
el Cristóbal Colón de algún planeta?  
¿Quién logrará, con máquina potente, sondear el océano  
del éter y llevarnos de la mano  
allí donde llegarán solamente  
los osados ensueños del poeta?*

**Amado Nervo**



Cursaba el primer año de la educación secundaria, cuando me vi precisado a leer una novela para poder cumplir con la tarea que la maestra de español había encargado a todo el grupo. Busqué en la Librería Izquierdo aquel libro, con la esperanza de no encontrarlo, la verdad me daba flojera leer todo aquello en el lapso de una semana. Para mi fortuna el libro estaba agotado, pero mamá, aficionada a la lectura y persistente en su interés de que debería cumplir con mis tareas escolares, fue y consiguió un ejemplar en la Librería Española.

Así me encontré de pronto ante un autor hasta entonces desconocido, con un libro que me parecía enorme, en el que las ilustraciones brillaban por su au-

sencia. Ante tan descomunal reto, no tuve otro remedio que dar comienzo a mis obligaciones y con más enfado que ganas, me fui adentrando en las aventuras que iniciaron el domingo 24 de mayo de 1863, cuando el profesor Lidenbrock volvió precipitadamente a su modesta casa marcada con el número 19 de la calle *Konigstrasse*, una de las más viejas del antiguo cuartel de Hamburgo.

La tarde llegó con la rapidez acostumbrada y los chiflidos de mis amigos para salir a jugar al beisbol pasaron inadvertidos, cada una de las páginas que leía me obligaba a leer la siguiente. Llegó la noche y poco o nada me importó la televisión, por primera vez en mi vida había sido capturado de manera definitiva por un autor. Aquel libro influyó de manera

definitiva en mi vida, no sólo me llevó por el camino de la lectura, sino que despertó mi imaginación y los deseos de viajar, de conocer el mundo. Cuando años después llegó el día de seleccionar la carrera que estudiaría en la Universidad, aquel libro me orientó en buena parte a seleccionar la geología, como el camino a seguir en la vida, algo de lo que no me arrepiento y me ha dado múltiples satisfacciones y la oportunidad de viajar por el mundo entero, tratando de emular las mil y un aventuras que encontré en los diferentes libros escritos por Julio Verne.

*Viaje al centro de la Tierra* no fue de ninguna manera el primer libro que me interesó, pero sí fue la llave para descubrir un mundo mágico, que un soñador francés proporcionó al mundo entero. Las 130 páginas del libro fueron prácticamente devoradas en dos tardes y parte de las noches subsecuentes; después inventé que me habían encargado la lectura de otro de los libros aquellos, el turno fue *De la Tierra a la Luna* y mientras me veía envuelto en la lectura, empecé a descuidar las matemáticas y otras materias, situación que tuve que atender antes de que el daño pasara a situaciones difíciles de subsanar.

Julio Verne nació en Nantes, Francia, el 8 de febrero de 1828, hijo de una familia de clase acomodada, su padre era un destacado abogado, que a temprana edad de su hijo trató de influir para que siguiera la carrera del derecho, de tal forma que pudiese heredar en su momento un despacho con una amplia cartera de clientes y un prestigio bien ganado.

A los 11 años de edad escapó de su casa con la intención de embarcarse, ser grumete y más tarde marinero, pero su escapatoria fue demasiado corta, pues

al día siguiente fue recuperado por sus padres. Sin embargo, la semilla de la aventura estaba sembrada y él sabía que un buen día se embarcaría para recorrer el mundo y vivir las aventuras que en su mente se generaban. El castigo que recibió de sus padres lo convirtió en un excelente estudiante y llegada la edad de ingresar a la universidad se trasladó a París, para estudiar Derecho, carrera que cursó de 1848 a 1853, pero el destino había preparado para Julio un camino muy diferente al de las leyes.

Su carrera literaria se inició con la escritura de dos operetas en colaboración con Michel Carré. En 1848 y en 1850 el teatro del *Gimánse* estrenó dos comedias suyas, *Las pajas rotas* y *Once días de sitio*, obras que pasaron sin pena ni gloria; estaba claro que su camino no sería el teatro.

La suerte o el destino, según como quiera verse, hicieron que Verne se encontrara con el editor más prestigiado de Francia, P. J. Hetzel, quien aceptó sus obras y tanto él como sus descendientes siguieron publicando los libros del genio de Nantes.

Señala la UNESCO que la obra literaria de Julio Verne, es una de las más traducidas y adaptadas en el mundo entero tanto para el cine, como para la radio y televisión, solamente superada por Carlos Marx cuyas obras se han traducido a 133 idiomas, mientras que Verne se ha traducido a 112.

La bibliografía de este extraordinario francés es muy amplia, el cuadro siguiente nos muestra algunas de sus obras más notables.



Alejandro VI.  
 La conspiración.  
 Abadía.  
 Un drama bajo Luis XIV.  
 La Guimard.  
 Las mil y dos noches.  
 Las pajas rotas.  
 Los sabios.  
 Quiridine.  
 La Torre de Montlhery.  
 Martín Paz.  
 Colin Maillard.  
 Lamentación de un pelo  
 de culo de mujer.  
 Maestro Zacarías.  
 A orillas del Adur.  
 Guerra de los tiranos.  
 Les compagnons de la Marjolaine.  
 Un invierno en los hielos.  
 Los felices del día.  
 El albergue de las Ardenas.  
 Señor Chimpancé.  
 Once días de asedio.  
 Cinco semanas en globo.  
 Viaje al centro de la Tierra.  
 De la Tierra a la Luna.  
 Geografía ilustrada de Francia y  
 sus colonias.  
 Viajes y aventuras del capitán  
 Aterras.  
 Los hijos del capitán Grant.  
 Alrededor de la Luna.  
 El descubrimiento de la Tierra.  
 Veinte mil leguas de viaje submarino.  
 Una ciudad flotante.  
 Aventuras de tres rusos y tres  
 ingleses en el África Austral.  
 El país de las pieles.  
 La vuelta al mundo en ochenta días.  
 Un sobrino en América.  
 Amiens en el año 2000.  
 Un experimento del doctor Ox.  
 El Chancellor.  
 La isla misteriosa.  
 Miguel Strogoff  
 El doctor Ox.

Héctor Servadac.  
 Las Indias negras.  
 Historia de los grandes viajes y  
 los grandes viajeros.  
 Un capitán de quince años.  
 Las tribulaciones de un chino en  
 China.  
 Los quinientos millones de la Begun.  
 La casa de vapor.  
 Los exploradores del siglo XIX.  
 Diez horas de caza.  
 La jangada.  
 El rayo verde.  
 Escuela de Robinsones.  
 Kebaran el testarudo.  
 El archipiélago en llamas.  
 La estrella del sur.  
 Los restos del Cynthia.  
 Matías Sandorf  
 Robar el conquistador.  
 Un billete de lotería.  
 El camino de Francia.  
 Norte contra sur.  
 Dos años de vacaciones.  
 El eje de la Tierra.  
 Familia sin nombre.  
 Jornada de un periodista  
 americano en el año 2889.  
 César cascabel.  
 La señora Branican.  
 Claudius Bombarnac.  
 El castillo de los Cárpatos.  
 Pequeño personaje.  
 Las magnificas aventuras del

maestro Antifer.  
 La isla de hélice.  
 Clovis Dardentor.  
 Frente a la bandera.  
 La esfinge de los hielos.  
 El soberbio Orinoco.  
 El testamento de un excéntrico.  
 Segunda patria.  
 El pueblo aéreo.  
 Las historias de Jean Marie  
 Cabidoulin.  
 Los hermanos Kip.  
 Becas de viaje.  
 Dueño del mundo.  
 Un drama en Livonia.  
 El faro del fin del mundo.  
 La invasión del mar.  
 El volcán de oro.  
 La agencia Thompson & Cía.  
 El piloto del Danubio.  
 La caza del meteoro.  
 Los naufragos del Jonathan.  
 Ayer y mañana.  
 El secreto de Whilem Storitz.  
 La asombrosa aventura de la  
 misión Barsac.  
 De Glasgow a Charleston.  
 El secreto de Maston.  
 Los grandes navegantes del siglo  
 XVIII.  
 Los naufragos del aire.  
 Robur el conquistador.  
 Invierno en la Banquisa.

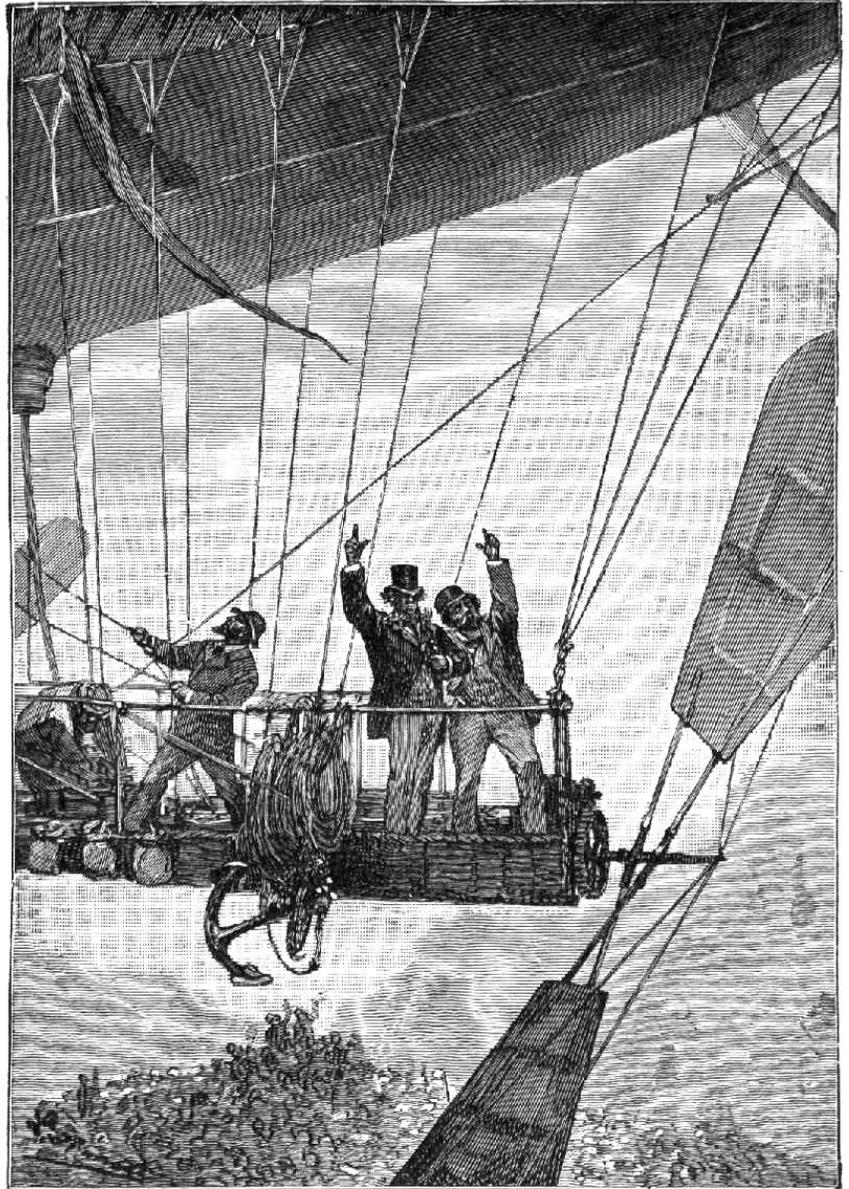


La obra de Verne es considerada inmortal; para muchos, el escritor francés fue un visionario que tuvo la facultad de imaginar lo que sucedería en el futuro. Para otros, un científico que no alcanzó a llevar a la realidad sus sueños y se tuvo que conformar con dar las claves para que en el futuro otros hombres alcanzaran lo que él predijo.

La fama y la fortuna llegaron al escritor. Sin embargo, se dice que no fue completamente feliz; su vida marital no llegó a ser lo afortunada que él quisiera y se ha dicho que mantuvo una relación extramarital con una misteriosa dama, cuyo nombre nunca ha sido revelado, relación que terminó al morir aquella mujer. Por otra parte, su dedicación al trabajo y la escritura le orilló a descuidar su salud y frecuentemente sufrió ataques de parálisis. En 1886 su sobrino Gastón, en un arranque de locura, le disparó a quemarropa, ocasionándole una lesión que lo obligó a cojear el resto de su vida. La diabetes le llevó a perder la vista y el oído.

Algunos piensan que Verne nunca pudo viajar y que todo fue fruto de su imaginación. Esto ha sido desmentido y está comprobado que tuvo la capacidad económica suficiente para viajar e incluso llegó a tener tres barcos, en diferentes épocas. En 1886, mismo año de la agresión que le causa la cojera, la situación económica le obligó a desprenderse del yate que más le gustó *Le Saint-Michel III*. A los pocos meses murió su gran amigo y editor Hetzel y al año siguiente falleció su madre, esta serie de situaciones desafortunadas sumergieron a Verne en la desesperación y falta de esperanza. No obstante su labor como escritor prosiguió.

Julio Verne murió en Amiens, Francia, el 24 de marzo de 1905, cuando



acababa de entregar el manuscrito de *El secreto de Wihlem Storitz*, dejando a su hijo Michel el encargo de publicar otros seis textos.

¿Qué y cuánto vaticinó Verne a través de sus libros?, resulta difícil efectuar un ajuste científico a las predicciones o visiones del escritor, pues en cada una de sus obras aparece algo extraordinario, tal y como lo detallamos en la pequeña relación que a continuación se presenta:

1. En su novela póstuma *París en el siglo XXI*, se describe un sistema vial



elevado en el que viajan autos impulsados por gas. Cabe destacar que cuando se escribió la novela, el sistema de transporte era el de carruajes jalados por caballos, hoy en día los pasos a desnivel, las vías rápidas, los segundos pisos en vialidades son una realidad en todos los países prácticamente y los automóviles se mueven por combustibles como el gas, entre otros.

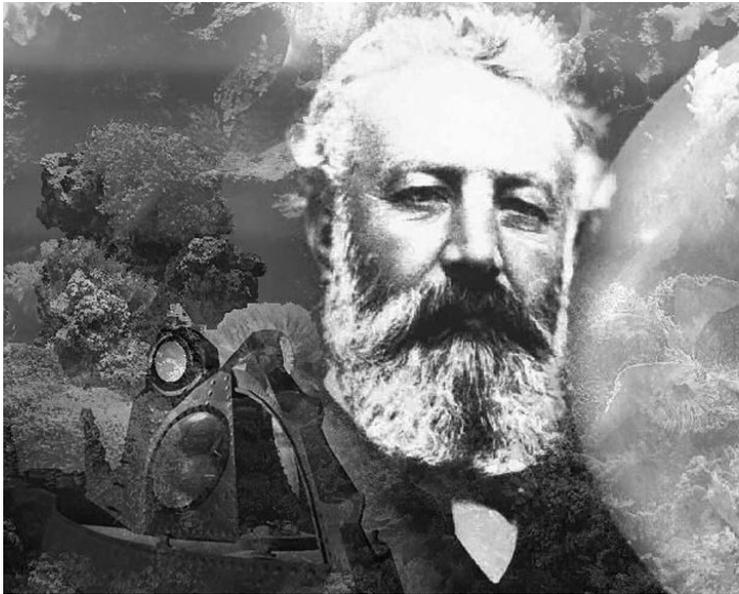
2. Y en *Jornada de un periodista americano en el año 2889*, habla de computadoras, que realizan algoritmos

inimaginables y aquí mismo se vaticina la existencia de la Internet y el correo electrónico. Una realidad inobjetable en este siglo y mucho antes del año 2889.

3. En *Robur el conquistador*, novela publicada en 1866, el mástil del barco está coronado por hélices que lo hacen volar. Hoy el helicóptero es un vehículo de gran uso tanto para el transporte como para la guerra.

4. En *Veinte mil leguas de viaje submarino*, una nave submarina llamada *Nautilus*, permite al capitán Nemo moverse con toda libertad por el fondo de los mares, en donde sus hombres cosechan alimentos y emplean trajes de buzo con escafandras. El primer submarino atómico construido en los Estados Unidos recibió por nombre precisamente *Nautilus*, en honor a Verne. El cultivo de peces y la cosecha de algas son una realidad y muchos gobiernos invierten en investigación submarina, ni qué decir de la escafandra que ha evolucionado, pero sigue siendo una necesidad para los buzos que trabajan a grandes profundidades.

5. Sin lugar a dudas que los casos más citados por sus coincidencias, han sido *De la Tierra a la Luna* y *Alrededor de la Luna*. En las novelas citadas una bala de cañón tripulada por tres hombres parte de la península de la Florida y tras 150 horas de vuelo llega a la Luna para girar en su órbita, desarrollando una velocidad de 11 kilómetros por segundo para dejar atrás la gravedad de la Tierra. Al retornar a esta, la nave amariza en el Océano Pacífico. En 1968, la nave Apolo 8 partió de Cabo Cañaveral en La Florida, para poder dejar atrás la gravedad terrestre, la velocidad fue de 11 kilómetros por segundo, para poder llegar a la Luna tardó 150 horas y al volver a la Tierra cayó en el Océano Pacífico tan sólo a 4 kilómetros de distancia del punto que Julio Verne había señalado en 1865, es decir, 103 años antes.



*¿Quién fue en realidad Julio Verne? un profeta, un científico, un visionario, un soñador, o simple y sencillamente un hombre genial que tuvo el don de ver el futuro*

Muchas coincidencias en cada novela, o bastantes predicciones, todo es cuestión de enfoque. ¿Pero quién fue en realidad Julio Verne? un profeta, un científico, un visionario, un soñador, o simple y sencillamente un hombre genial que tuvo el don de ver el futuro.

Han transcurrido más de 37 años de que la maestra de español me encargó leer *Viaje al centro de la Tierra*, y en todos estos años no he dejado de admirarme con lo que he leído y que salió de la pluma de este francés genial. No puedo alardear de haber consultado toda su obra, pero sí de una buena parte de ella y la sigo encontrando mágica. Tal vez sea tiempo de releerla y encontrar claves nuevas de lo que el futuro nos depara y que en su momento pasaron inadvertidas o las tomé como locuras, pero ante el avance de la computación y la ciencia en general, son realidades.

Mientras tanto y a cien años de la muerte de este hombre, no puedo más que expresar mi agradecimiento, por las horas de lectura, de sueños y el haberme despertado la inquietud por viajar y enfrentar retos. *Merci, Monsieur Verne.* ➤





# Trato deferente

GRISELDA GÓMEZ P.  
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA

**M**arichuy se sumó a las dolientes filas de pacientes a quienes, de un tiempo acá los médicos, después de mucho cavilar y cabildear entre sesudos doctores, han asignado el diagnóstico perfecto, a prueba de responsabilidad profesional: son sus nervios.

Palabras doctas y seguras que dan al traste con cualquier dolencia o afección:

¿Migraña? Sus nervios.  
¿Tos? Nerviosa.  
¿Fractura? Son nervios.  
¿Sarna? Nervios.  
¿Tumor? Neuritis.  
¿Cáncer? Son sus nervios.  
¿Algo más? Ruega por nosotros.

El sueño dorado de los galenos hecho realidad. Ese diagnóstico permite a cualquier especialista en cualquier cosa prescribir lo igual y lo mismo: antiinflamatorios y pastillas analgésicas para eliminar el dolor y no la causa. Para dormir, adormecer y transformar cualquier dolencia en una gastritis causada por los medicamentos y entonces poder ahondar en el diagnóstico: gastritis nerviosa.

Pero no fue un diagnóstico a la ligera. No. La neuritis fue precedida de estudio\$, análisis\$, radiografía\$, observación y la proverbial batita de hospital.

Marichuy consideró que el tiempo, el esfuerzo y el dinero

valdría la pena sacrificarlos en aras de la salud y el bienestar. Además, contaba con un seguro médico de cobertura amplia.

El encargado de la aseguradora fue categórico: todo menos afecciones nerviosas, ni hereditarias, ni congénitas, ni... tampoco cirugías estéticas, ni suicidios. Esto último verdaderamente tenía sin cuidado a Marichuy. Ya muerta, poco importaba si el fallecimiento había sido de dolor o a causa de éste. Que se las apañaran como pudieran, pero en tanto no se muriera, el dolor era insoportable.

Escudriñó cuidadosamente las radiografías. Era lo único que más o menos podía identificar, gracias a los esfuerzos de su profesora de biología de la secundaria. Pensar que nunca pudo aprenderse ni siquiera el número de huesos que llevaba dentro, como una premonición de muerte y ahora, revancha docente, sabía nombre y apellido de todos y cada uno de sus doloridos huesos y maltratados nervios. ¡Y eran tantos!

¿Acaso los nervios se manifiestan en forma de un quiste de considerables dimensiones? ¡Y que a más se veía perfectamente en una de las radiografías! ¡Claro! estaba incrustado exactamente entre los nervios de la pierna. Los distendía, apretaba, empujaba, atormentaba. Eso podría explicar que en realidad fueran los nervios.

Finalmente, podía estar de acuerdo con el médico. Sí, son los

nervios. Ese cuerpo extraño poseionado de su físico, encajándose como un tornillo en su pierna.

-No, señora, no. Eso no es la causa. Eso no duele. Lo suyo es una crisis nerviosa.

Debía tener razón, tanto estudio y experiencia deben valer algo. Eso que duele son "puras afiguraciones". Pagó la consulta.

Y pudiera ser que después de cuatro meses de pagar médicos y medicinas sin ningún resultado, y de arrastrar su humanidad apoyada en un par de muletas, Marichuy estuviera a punto de tener una crisis nerviosa.

Miró con desconsuelo su tocador: los ungüentos, pomadas y bálsamos habían desplazado a los perfumes, cremas y afeites. Sintió morir. Habría tomado un tecito de tila para calmar los nervios si no fuera tan difícil manejar —con sólo dos manos— muletas y cacerolas. Se resignó a esperar que llegara alguien y pedirle el favor de que le prepara un té de azahar.

Una noche, finalmente las cosas llegaron al colmo. Todo se paralizó: a fuerza de analgésicos el sistema digestivo se solidarizó con el nervioso y dejó de saber sus obligaciones. Afortunadamente el diagnóstico estaba siempre a la mano: crisis conversiva. La razón era clara: extraña a sus hijos, a sus nietos y seguramente también al gato. Pase a la caja a pagar y cómprese unos calmantes.

Empacó cuanta pastilla y chocho encontró y los mandó al... al dispensario. Orillada por un diagnóstico que la condenaba a la mirada condescendiente de los médicos, emprendió el viaje en busca de remedio a sus dolores. Donde nadie la conociera ni le asumieran apegos ni nervios y, armada sólo de la radiografía como evidencia doliente, se dio a la tarea de preguntar, en consultorio lejano, si era posible que eso produjera el dolor.

La esperanza —con fuerte acento extranjero— se asomó a sus músculos, nervios y tendones y el doctor Smidth, ortopedista para mejores señas, en poco más de una hora y el resto de sus ahorros, removió simultáneamente el malvado "cuerpo extraño" y... el dolor.

Triunfante llevó los resultados a médicos y seguros. La crisis nerviosa tenía cuerpo y nombre: lipoma. Pero fue inútil. Se le informó que debió haber avisado con tiempo que pretendía consultar a otro médico. Eso habría permitido evaluar con calma su caso y determinar si podría recibir autorización idel contador de la aseguradora! para atenderse ese dolor que arrastraba —o mejor decir que la arrastraba— en otro lugar que no rebasara los tabuladores autorizados. Como una deferencia cubrirían únicamente el 50 por ciento del gasto.

¿Deferencia? ➤

# La importancia de la información en la economía

OSCAR b ARCOS MORENO  
FACULTAD DE ECONOMÍA

La economía mundial actual, salvo contadas excepciones, se rige por el sistema capitalista. Este sistema, como es bien sabido, basa su funcionamiento en la libre elección de consumo y producción de los diversos agentes económicos (individuos, empresas, gobiernos). Para lograr el objetivo de este artículo es menester señalar la tesis más importante del modelo que sugiere el perfecto funcionamiento del mercado<sup>1</sup>, siempre y cuando no haya ningún tipo de

intervención por alguna entidad superior (en clara referencia a los gobiernos de los estados). Con el pasar del tiempo se ha refutado ese nivel de perfección y ha sido aceptada la idea de que las economías de mercado se caracterizan por un alto grado de imperfecciones, y es necesaria la intervención del gobierno para corregir las fallas oficialmente aceptadas como los bienes públicos, los monopolios naturales, las externalidades y la desigualdad económica<sup>2</sup>.



Este tipo de fallas son muy corregibles y ya se ha trabajado para su solución en los países desarrollados. Es evidente que las fallas son las que generan las crisis y sirven para acrecentar aún más los grandes capitales (Soros, 2001). Sin embargo, en los países subdesarrollados, o en vías de desarrollo, las imperfecciones de los mercados se hacen mayores y de igual manera se multiplica la magnitud de sus crisis.

Durante más de dos décadas, en México se ha aplicado la política económica que dicta el modelo neoliberal. Esto es producto de la ola capitalista global que deja la toma de decisiones al mecanismo de los precios en un marco de libre mercado. En el transcurso de estas dos décadas, México sufrió la peor crisis financiera de la época pos-revolucionaria; mucho se ha escrito sobre ella, pero en general abundan los textos que intentan explicar la debacle de manera general y a nivel macro económico. No obstante que existen claras metodologías aplicadas en México para resolver el esquema de cómo se dio la crisis e incluso estudios donde se maneja la idea de que pudo prevenirse<sup>3</sup>, no existen estudios que profundicen en la principal falla de mercado, que en opinión de quien escribe es la Información Asimétrica.

Por esta razón, el objeto de este estudio será demostrar la trascendencia de la información en la economía, ejemplificándolo con una parte de la crisis de 1994 en México.

### **La Información Asimétrica o privilegiada**

El tema de la información si bien no está tan desarrollado como otro tipo de fallas, de ninguna manera es nuevo. Para fundamentar teóricamente este estudio, se tomarán como base los estudios que desde 1970 han realizado Joseph Stiglitz, Michael Spence y George Arkerlof<sup>4</sup> y que en el año 2002 obtuvieron la gloria de ser galardonados con el Premio Nóbel de Economía. A grandes rasgos las ideas que surgen de estos trabajos se pueden sintetizar de la siguiente manera: en primer término, la característica esencial de las economías de mercado es la asimetría en la información disponible a los agentes económicos y, en segundo, en que este rasgo distintivo es un factor determinante en la formación de los precios, la distribución del ingreso, el crecimiento, los ciclos y la política económica (Perrotini, 2003). En general, el enfoque de Información Asimétrica suministra microfundamentos de competencia imperfecta al análisis económico y con base en ello demuestra que, contrario a la hipótesis fundamental de la teoría Walrasiana del equilibrio general (base del capitalismo), la economía de mercado tiende espontáneamente trampas de equilibrio tanto micro como macroeconómicas que no son eficientes. Si las imperfecciones microeconómicas conducen a rigideces de precios macroeconómicas la consecuencia práctica general que se infiere de los microfundamentos de Información Asimétrica es que en una economía de mercado la regulación de la actividad economi-

ca sí puede ser efectiva (Mankiw y Romer, 1991). Este es el fundamento del estudio del tema; ahora bien, como argumento más específico es preciso señalar que tener información incompleta genera escenarios de incertidumbre, que se reflejan en las acciones de los agentes económicos y estos mismos responden de manera diferente a como se desarrolle el mercado. Es decir, cuando un agente carece de información completa generalmente asume un riesgo que en muchas ocasiones lo llevan a tomar malas decisiones, derivando en un costo mayor al original.

En particular, esta última idea servirá al estudio como fundamento, al explicar el comportamiento de los agentes económicos en la parte de la crisis que se va a tratar.

### **Hipótesis**

Las personas actúan de acuerdo a su percepción de los fenómenos económicos. Los agentes económicos buscan información sobre lo que acontece diariamente en los mercados para poder tener argumentos a la hora de la toma de decisiones. Sin embargo, la información no es la misma para todos, creándose privilegios de datos que se cargan preferentemente hacia la oferta. Por lo tanto, el comportamiento de los agentes económicos está condicionado, entre otras variables, a la información que poseen. A diferencia de los autores mencionados anteriormente, se pretende demostrar en este proyecto que la Información Privilegiada o Asimétrica fue una variable causal

en la magnificación de la crisis de 1994, haciendo referencia principalmente al factor de la disminución de las reservas internacionales. Esta última se tomará como hipótesis principal.

### **La Información Asimétrica en la salida de divisas en la crisis de 1994**

La crisis que ocurrió en 1994 fue en general el producto de diversos problemas estructurales del país. Enumerándolos se puede señalar al subdesarrollo económico, la ineficiencia administrativa, la mala aplicación del modelo neoliberal e incluso a la corrupción. Desde la perspectiva macro-económica-coyuntural, René Villarreal<sup>5</sup> explica que la crisis fue producto de las inconsistencias del modelo macroeconómico de estabilización, aplicado durante el periodo 1988-1994, que utilizó el tipo de cambio como ancla antiinflacionaria, provocó su sobrevaluación y condujo a un creciente y continuo déficit externo de la balanza comercial. No es el objeto de este estudio explicar el proceso completo de la crisis<sup>6</sup>; sin embargo, se hará rápidamente una descripción del fenómeno para poder entrar al tema que nos atañe directamente.

Producto de la serie de políticas económicas que se aplicaron

en México a partir de 1982, el país se encontraba en un franco proceso de liberalización para el sexenio de Carlos Salinas. Este presidente por razones meramente políticas se benefició de la entrada de capitales, producto de la venta de empresas del Estado y de la inversión especulativa, para fomentar su popularidad y acreditar ante la opinión pública su muy dudosa elección. La economía se estabilizó durante el inicio del sexenio reduciéndose las elevadas tasas de inflación que lo precedían, pero manteniendo un tipo de cambio prácticamente fijo para lograr este objetivo. Las tasas de interés eran atractivas pero el riesgo país era muy alto, producto de la fragilidad de la economía, por lo que se favorecía principalmente a la inversión indirecta a muy corto plazo. Durante este sexenio se promovió una imagen de México, hasta cierto punto artificial, tanto al interior como al exterior, donde se mostraba como un país estable, seguro y listo para incorporarse al mini club de países desarrollados.

Sin embargo, para el año de 1994 el peso se encontraba ya muy sobrevaluado, por lo que para el mes de febrero se preveía una ligera devaluación. Como se mencionó anteriormente, este presidente anteponía las decisio-

nes políticas a las económicas cayendo en el populismo, por tanto, se decidió aplazar la devaluación.

Coincidiendo con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio para América del Norte, en enero se presentó el levantamiento en armas del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (una de las muchas asociaciones guerrilleras pro-indígenas de dimensiones meramente simbólicas) que mandaba señales de que la política distaba mucho de ser estable. Rápidamente el gobierno actuó y calmó la presión de los mercados financieros, por lo que no se registró algún tipo de efecto negativo en el ramo económico. Para mala fortuna del país, el día 24 de marzo, el candidato presidencial del partido oficial fue victimado a balazos después de hacer declaraciones opuestas al régimen vigente. Este acto no fue perdonado por los mercados e inmediatamente vino la fuga de divisas. Para apreciar de mejor manera el impacto brutal que tuvo este homicidio en la economía, se puede ver en la Tabla 1 cómo en un solo mes se perdieron poco más de 10 mil millones de dólares, considerando que en los tres primeros meses del año la diferencia entre entrada y salida de divisas había oscilado en una banda de tres mil millones de dólares.

*Para entender la manera cómo la información privilegiada fue causa de la crisis en diciembre de 1994, es preciso señalar que sólo los empresarios más ricos y apegados al régimen (y no está de más decir que algunos de los más corruptos) tuvieron acceso a la información*

La mayoría de los estudiosos del tema opinan que éste era el momento para devaluar; sin embargo, el gobierno tenía claro que la devaluación no es bien vista por el exterior, mucho menos cuando el presidente tenía la aspiración de presidir el Banco Mundial por lo que se hubiera disminuido esa posibilidad, además de que iría en contra de la línea populista característica del sexenio.

Por el contrario, la inflación se continuó atacando con tipo de cambio y la salida de divisas se intentó compensar con el alza cada vez mayor de la tasa de rendimiento de los bonos de la tesorería, (TESOBONOS), títulos a

muy corto plazo e indexados al dólar. Esta política continuó todo el año hasta diciembre, cuando entraría en vigor el nuevo presidente Ernesto Zedillo.

Este es el periodo donde se ubica el objeto de este estudio.

Con la entrada del nuevo gobierno, el entonces Secretario de Hacienda, Jaime Serra Puche, se dio cuenta de que la situación era insostenible. El capital ya no entraba por ningún sector de la economía, la inflación estaba a punto de dispararse, las tasas de interés eran abismales y por lo tanto el tipo de cambio no iba a aguantar mucho tiempo. A esto cabe

agregar que las divisas seguían saliendo del país, al grado que se enfrentaba el miedo de declarar moratoria en el pago de servicio de la deuda.

### **El día más importante fue el 20 de diciembre**

Después de meditar las posibles soluciones al tremendo problema que implicaba la ausencia de divisas para el pago de deuda interna y externa, se llegó a la conclusión de llamar a los representantes del sector laboral y del sector privado para tomar la decisión de soltar al peso para que se deslizara en una banda de fluctuación de hasta 15% para que el mercado le otorgara su valor real y convenir un pacto antiinflacionario. Sin embargo, los primeros en saber esto fueron los grandes empresarios del país, —aquellos que se beneficiaron de la privatización de las empresas paraestatales durante el sexenio de Salinas, y que a la fecha poseen las mayores riquezas de la nación— (Oppenheimer, 1996). Éste fue el que a la postre sería llamado “error de diciembre” ya que técnicamente, cuando se devalúa una moneda, cualquier tipo de ventaja en la información puede generar especulación desestabilizadora. Y así ocurrió, estos empresarios provocaron que si en el periodo de abril a noviembre la fuga había llegado a los 7 mil millones de dólares, en tan solo 24 horas del 20 al 21 de diciembre se fueran más de 5 mil mdd<sup>8</sup>. Esto generó que la devaluación fuera de 43%, crisis total, con todos los efectos que eso conlleva en inflación, tasa de interés, créditos al extranjero,

Tabla 1. Variación diaria de reservas internacionales marzo-abril 1994

Fecha	Nivel de divisas en millones de dls.	Pérdida diaria
24-Mar-94	28,321	934
25-Mar-94	27,387	1,702
28-Mar-94	25,685	388
29-Mar-94	25,297	872
30-Mar-94	24,425	793
04-Abr-94	23,632	919
05-Abr-94	22,713	36
06-Abr-94	22,677	269
07-Abr-94	22,408	926
08-Abr-94	21,482	56
11-Abr-94	21,426	25
12-Abr-94	21,401	224
13-Abr-94	21,177	701
14-Abr-94	20,476	862
15-Abr-94	19,614	-37
18-Abr-94	19,651	636
19-Abr-94	19,015	909
20-Abr-94	18,106	570
21-Abr-94	17,536	
	Total	10,785

Fuente: Informe Anual del Banco de México, 1994<sup>7</sup>

pérdida de empleos, quiebra de bancos y todo tipo de empresas, etc. De esta manera se cumple la regla expuesta al principio de que la falta de información al resto de la sociedad ocasiona varios escenarios de decisión que en este caso fue altamente perjudicial.

Bajo este contexto, para entender la manera en como la información privilegiada fue causa de la crisis, es preciso señalar tres puntos:

1. Sólo los empresarios más ricos y apegados al régimen (y no está por demás decir que algunos de los más corruptos) tuvieron acceso a la información. El privilegio fue para muy pocos y el efecto que el gobierno quiso causar de un pacto nacional para que el peso se mantuviera relativamente estable, fue todo lo contrario.

2. La información fue de lo más privilegiada posible, ya que si al día de hoy, el Banco de México publica la variación en reservas cada mes, y se puede conocer el nivel regularmente, en esa época esta información estaba clasificada como secreto de estado y sólo se rendía un escueto informe anual.

Esto, como ya se mencionó, acentúa más el hecho de que realmente fueron privilegiados y los beneficios fueron para ellos

tan grandes como lo fueron los perjuicios al resto del país.

3. Finalmente, los medios de comunicación en ese entonces estaban aún más controlados por el gobierno que ahora.

Evidentemente la población en general durante todo el año, no tenía conocimiento alguno de la crisis que se estaba gestando.

Todos estos puntos nos llevan a generar diversos escenarios para explicar la actuación del gobierno: se puede pensar en la buena fe que tenían ellos en los empresarios para que ayudaran a sacar la situación adelante, se puede pensar que fueron demasiado inocentes e inexpertos para idear semejante plan, por otro lado se puede especular que al ver la situación incorregible apoyaron a quien siempre se apoyó por un lado de la corrupción y amiguismo y para que por lo menos esas empresas no quebraran. Al no estar esto suficientemente explicado por los principales actores, quedan muchas dudas sobre el motivo para favorecer con información a estas personas antes que a nadie más.

Lo que es incuestionable es que la asimetría de la información entre los agentes económicos de-

tonó la peor crisis que ha vivido el país.

### Conclusiones

Se puede concluir, a partir de la exposición teórica, la base de datos aportada y la secuencia lógica entre ambas, que la Información Asimétrica sí fue una variable clave y causal en la magnificación de la crisis.

Es innegable que hubo agentes económicos que fueron privilegiados y beneficiados con información del gobierno.

Con esto se busca exponer el papel fundamental que juega la percepción de los participantes en la economía para la toma de decisiones.

Por lo tanto se puede dar como cierta la hipótesis de este trabajo.

Pareciera que este país se atrasa cada vez más conforme al resto del mundo ya que se sigue aún el modelo neoliberal de manera inflexible y cuestiones como la abordada no están reguladas y no se contempla su legislación.

A nivel global se puede apreciar que la Información Asimétrica no es sólo una falla del mercado, sino que para los grandes capita-

*A nivel global se puede apreciar que la Información Asimétrica no es sólo una falla del mercado, sino que para los grandes capitales es una imperfección intrínseca del modelo que genera tantas ganancias, que si no existe es necesario crearla. De esta manera la brecha entre ricos y pobres crece cada vez más*

les es una imperfección intrínseca del modelo que genera tantas ganancias, que si no existe es necesario crearla. De esta manera la brecha entre ricos y pobres crece cada vez más.

El sector que tiene mayor dinamismo en la actualidad es el de las finanzas internacionales. Es tan difícil controlar o intentar regular el libre flujo de capitales, que los grandes especuladores pueden ejercer el poder para destruir el sistema financiero de un país, sólo para obtener réditos.

Por lo tanto, es prácticamente imposible lograr que la información sea un factor idéntico para todos los participantes de la actividad económica y obviamente siempre habrá quien se beneficie de esa falla del mercado, pero mediante instituciones de vigilancia que reflejen legalidad, transparencia y respeto es posible castigar a quien haga uso faccioso de la información privilegiada, en contra de un país, de una empresa, o de un individuo<sup>9</sup>.

Para este país se propone legislar el tema y crear una nueva institución que vigile y regule la información en la economía, pero que sustituya en ese papel a las desprestigiadas CNBV e IPAB. Asimismo a nivel micro, se plantea que los consumidores adquieran

la cultura de informarse al máximo sobre los bienes y servicios que consumen.

Finalmente, sintetizar el valor teórico de este tema al señalar que el modelo de Información Asimétrica constituye una ruptura radical con la teoría neoclásica de los precios al postular microfundamentos de competencia imperfecta, en donde otras funciones económicas determinan el resultado macroeconómico global. ➤

#### BIBLIOGRAFÍA:

- Akerlof, G.A. "The Market for Lemons: Qualitative uncertainty and the market mechanism", *Quarterly Journal of Economics* 86. 1970, pp. 488-500
- BANXICO. *Informe Anual de 1994*, 1995, pp.168 -175,
- Dornbusch, R. *A Salfwater perspective to the 1994 Mexican Crisis*, presentado por Kazuya Hamada y Ken Taniguchi en la Universidad de Tokio. 1996.
- Guillén, H. *La Contrarrevolución Neoliberal*. México, Ediciones Era, 1997, pp. 187-189.
- INEGI. *Anuario Estadístico Económico 1994*, México, D.F., 1995.
- Mankiw, N.G. y D. Romer. *Economía Keynesiana 2*, Vol. The MIT Press, Cambridge, MA.,1991.
- Oppenheimer, A. *México en la frontera del caos*. México, Javier Vergara Ediciones, 1996. pp. 224-240.
- Perrotini, I. "La economía de la información asimétrica: micro fundamentos de competencia imperfecta", *Revista Economía BUAP*, Núm. 19. México, 2003, pp. 59-67.
- Soros, G. *La crisis del capitalismo Global*. México, Plaza & Janés, 1998, pp. 22.
- Spence, A.M. *Market Signaling*, Harvard University Press, Cambridge MA., 1974
- Stiglitz, J y A.Weiss. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review* 71, 1981, pp 393-410.
- Varian, H. *Microeconomía Intermedia*. Barcelona, Antoni Bosch Editor 5ta. Ed., C.

35 y 36, 1999.

Villarreal, René. *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México*. México, Fondo de Cultura Económica, Tercera Edición, 1997, p. 609.

#### NOTAS:

<sup>1</sup> Los elementos que componen el mercado perfecto son la información completa, la maximización de utilidad para consumidores y beneficios para productores, y que ambos agentes son tomadores de precios, (Varian, 1999).

<sup>2</sup> Op. Cit.

<sup>3</sup> Para mayor referencia sobre el tema, consultar la ponencia de Rudiger Dornbusch titulada "A Salfwater perspective to the 1994 Mexican Crisis", presentada por Kazuya Hamada y Ken Taniguchi en la Universidad de Tokio, donde se expone técnicamente la tesis de que la crisis pudo haberse previsto y prevenido.

<sup>4</sup> La información sobre los trabajos de Akerlof (1970), Spence (1974) y Stiglitz (1985) fueron tomados del artículo magistral de Ignacio Perrotini (2003) titulado: "La Economía de la Información Asimétrica: Microfundamentos de Competencia Imperfecta", de la *Revista de la Facultad de Economía* de la BUAP.

<sup>5</sup> Villarreal, René (1997), *Industrialización, deuda y desequilibrio externo en México*, pp.609, Fondo de Cultura Económica, tercera edición, México.

<sup>6</sup> Para explicar el proceso, se tomó como base a Héctor Guillén Romo (1997), *La Contrarrevolución Neoliberal*, pp. 187-198.

<sup>7</sup> [http://www.banxico.org.mx/g\\_Publicaciones/InformeAnual/Informes/1990/informeAnual1994/informe1994.PDF](http://www.banxico.org.mx/g_Publicaciones/InformeAnual/Informes/1990/informeAnual1994/informe1994.PDF).

<sup>8</sup> Se dice que incluso algunos empresarios no esperaron siquiera a salir de la reunión, sino que del mismo celular llamaron a sus corredores para retirar sus dólares.

<sup>9</sup> El ejemplo más actual y preciso es la demanda contra Ricardo Salinas Pliego por parte de la Comisión Bancaria y de Valores Estadounidense, por el uso faccioso de información privilegiada en la venta de UNEFON.

*El sector que tiene mayor dinamismo en la actualidad es el de las finanzas internacionales. Es tan difícil controlar o intentar regular el libre flujo de capitales, que los grandes especuladores pueden ejercer el poder para destruir el sistema financiero de un país, sólo para obtener réditos*

# Minificción

NORBERTO DE LA TORRE  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

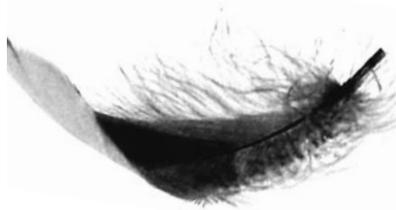
## Insectos

Una tarde mi biblioteca se llenó de insectos. Unos animalitos parecidos a gorgojos infestaron anaqueles y paredes. Rocíé insecticida para eliminar la plaga, pero fue inútil, la proliferación de bichos no disminuyó, parecía un aquelarre de polilla la noche de San Juan. Limpié de polvo los cantos y lomos de los libros. Tomé al azar dos o tres ejemplares y los abrí para ver si descubría los nidos. Mi sorpresa fue grande, ante mi vista las letras se transformaban en gorgojos y los libros quedaron como cuadernos en blanco. Ante la inutilidad de

las medidas tomadas, empecé a matarlos al viejo estilo de la abuela, como piojos, presionándolos entre las uñas. Los más difíciles de aniquilar, los más duros, eran los que correspondían a las eses y las aes. Después de mucho tiempo noté que la plaga menguaba. Enflaquecí por la descomunal tarea. Me vacié al mismo tiempo que cumplí con mi exterminio. Por fin tuve al último gorgojo entre mis uñas, dudé un poco antes de oprimir, pues sabía que tal vez matar a la última letra, transformada en insecto, era en realidad una forma de suicidio. ➤

## Alas

La ciudad se cubrió con alas. Todas las personas estaban intrigadas. Los niños las recogían y confeccionaban con ellas una especie de colchones en los que jugaban complacidos. Primero pensamos que se trataba de alas de mariposas, devoradas por los pájaros, pero los entomólogos pronto refutaron nuestra suposición. Era tal cantidad de alas, tan rara su textura y su color, tan grande la variedad de tamaños, que no podía explicarse su presencia con base en los insectos conocidos. Algunos fenómenos extraños acompañaron la proliferación de alas: aumentaron la violencia y los suicidios; las iglesias y los campanarios se llenaron de grietas; algunos niños asesinaron a sus padres que dormían; de vez en cuando se oían desgarradores gritos; se incendiaron los parques y mercados; las noches se tornaron más oscuras. Todos abandonaron sus hogares, la ciudad se vació. Terminé vagando solo por una ciudad que se volvió ruinas. Las alas me dificultaron los pasos. Dedicé todo mi tiempo y los cada vez más escasos periodos de luz a investigar el fenómeno de las alas. Después de muchas lecturas, pesquisas y meditaciones, llegué a la única respuesta posible: por alguna razón, que no vislumbro, se murieron los ángeles. ➤





# La UASLP se hizo acreedora a un premio por su consolidación académica

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí se distingue, entre otras, por las siguientes características: su modelo educativo y académico, sus 26 carreras acreditadas, sus programas de posgrado de excelencia y el fortalecimiento de sus cuerpos académicos. Con base en ello, la Secretaría de Educación Pública y la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior le otorgaron un premio.

Este galardón, de carácter nacional, se suma a los reconocimientos que la

UASLP ha recibido en los últimos meses; se reafirma así su posición como una de las primeras y mejores universidades públicas de México que se distingue por la calidad académica de sus programas de licenciatura y posgrado, el alto nivel profesional de sus egresados, las alianzas estratégicas para el desarrollo de la educación superior, sus procesos administrativos certificados y su amplia infraestructura física y de equipamiento.

El "Premio SEP-ANUIES al Desarrollo y Fortalecimiento Institucional" consiste en una medalla y una placa alusiva. ➤



# Los Institutos de Geología y de Metalurgia cumplieron 45 años

**A** casi medio siglo de la fundación de los Institutos de Geología y de Metalurgia de la UASLP, las aportaciones de ambos a la sociedad son, entre otras, la vinculación con el sector industrial, los estudios realizados en materia de aprovechamiento de aguas y trabajos encaminados a mejorar los procesos de beneficio de minerales o para elevar el cuidado del medio ambiente.

El 7 de julio de 1960 inició sus actividades el Instituto de Metalurgia y Geología, su primer di-

rector y fundador fue el ingeniero Eugenio Pérez Molphe. En 1993 se separaron los institutos; surgieron el de Geología —que funciona en el edificio inaugurado en 1969— y el de Metalurgia ubicado actualmente en el campus de posgrados de la Universidad.

El doctor Rafael Barbosa Guadío, director del Instituto de Geología, informó que ambos institutos han colaborado con la industria, han brindado asesorías a diversos proyectos y han apoyado investigaciones relacio-

nadas con la metalurgia. Por su parte, el doctor José de Jesús Negrete Sánchez, director del Instituto de Metalurgia recordó que “el Instituto de Geología y Metalurgia inició sus actividades con 90 por ciento de docencia y 10 por ciento de investigación. Con el paso de los años la docencia se concentró en la Facultad de Ingeniería, y el Instituto de Geología —que en 1984 se separó del de Metalurgia— concentró sus esfuerzos en la realización de la cartografía geológica de la entidad”. ➔



# Universitarios de la UASLP, becados para realizar estudios superiores

Como parte del Programa de Movilidad Estudiantil por el que “hemos apostado mucho”— según palabras del licenciado Mario García Valdez, rector de la UASLP— 21 alumnos de esta institución recibieron el apoyo del Grupo Universia-Banco Santander Serfín para que continúen estudios de licenciatura y posgrado, por periodos que van de tres a seis meses, en diversas universidades del país. En tanto que cinco estudiantes de la Facultad de Ingeniería realizarán estancias académicas en Francia, gracias al apoyo otorgado por el Campo de Formación Tecnológica y Profesional de la Educación Superior Francesa y Mexicana.

Los 26 universitarios potosinos recibieron oficialmente sus becas en un acto celebrado el día 18 de julio próximo pasado, al que concurrieron tanto el Rector como el doctor Hugo Navarro, secretario de investigación y posgrado; Arq. Manuel Fermín del Villar, secretario general y el Lic. Carlos Silos, representante del Banco Santander Serfín.

El licenciado García Valdez informó que la UASLP es una de las instituciones educativas que más becas logra en



el país y presta gran importancia a la movilidad de sus estudiantes para que tengan experiencias de formación académica en otros sitios de la república y el extranjero; este objetivo se logra con la aplicación de recursos propios de la Universidad, o bien con la colaboración de instituciones como el Grupo Universia-Banco Santander Serfín, que es un proyecto iberoamericano de universidades españolas y latinoamericanas. ➤

# Resumen de actividades

## 1 de julio de 2005

■ El doctor Alberto Sánchez Hernández del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional impartió la conferencia **Resultados recientes del experimento DCERO**, durante el **Seminario de Altas Energías en el Instituto de Física** de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

■ Se impartió el curso **Patrimonio documental en México** en la **Escuela de Bibliotecología e Información**. El curso estuvo coordinado por la doctora Idalia García Aguilar, quien actualmente labora en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM.

## 4 de julio de 2005

■ El licenciado Mario García Valdez, rector de la UASLP, viajó a la Ciudad de México para participar en la reunión ordinaria de la Junta Directiva del **Instituto Mexicano de la Juventud**. El Rector fue nombrado consejero propietario de ese Instituto, que busca dar respuesta a las demandas de los jóvenes, desde agosto de 2004.

■ La Facultad de Psicología de la UASLP se incorporó a la Red Multirregional de Maestrías en Psicología en la que participan la Universidad Veracruzana, la Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad Autónoma de Yucatán. La red es apoyada por el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado PIFOP-SEP y se constituyó con la finalidad de apoyar estos posgrados.

## 5 de julio de 2005

■ Con el objeto de garantizar la transparencia en el examen de admisión a la UASLP, se integraron a las actividades de vigilancia y supervisión el presidente del Comité Asesor Externo de la UASLP, licenciado Eugenio Robles Alvarado; el presidente de la Federación Uni-

Nuevos integrantes en la comisión para garantizar la transparencia en el examen de admisión de la UASLP.



versitaria Potosina, Gerardo Aguiñaga Calderón y la presidenta de la Asociación de Padres de Familia y Tutores de la Universidad, maestra María del Carmen Méndez de Montiel.

## 7 de julio de 2005

■ Inició el Curso de Actualización en Ortopedia Pediátrica organizado por la Facultad de Medicina, el Colegio de Ortopedia Pediátrica, el Consejo Mexicano de Ortopedia y Traumatología A.C., la Sociedad Mexicana de Ortopedia Pediátrica A.C., la Sociedad Potosina de Ortopedia y Traumatología y el Grupo Ángeles Centro Médico del Potosí. Durante el curso se revisaron temas como la patología congénita, infecciones, trauma y tumores, con el objetivo de actualizar a los profesionales de la medicina en estos tópicos.

■ Se celebró el Primer Aquelarre Ambiental con motivo del XX Aniversario del Área de Toxicología Ambiental de la Facultad de Medicina. Participaron cuatro de los mejores investigadores del área de toxicología ambiental en México quienes analizaron aspectos de contaminación por petróleo, contaminación de plomo en niños, uso de bioensayos en ríos contaminados, intoxicación infantil en hogares, y los resultados de investigaciones realizadas en el área de Morales y Pirules.

## 8 de julio de 2005

■ Los Institutos de Geología y de Metalurgia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí celebraron su XLV aniversario de fundación, ambas instituciones han contribuido en docencia e investigación para beneficio de la máxima casa de estudios y de la sociedad de San Luis Potosí. Como parte de los festejos, el doctor Ricardo Saucedo Girón dictó la conferencia: Historia eruptiva del volcán de Colima, implicaciones de riesgo.

## 11 de julio de 2005

■ La Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la Univer-

Universidad Nacional Autónoma de México, a través de los sistemas de bibliotecas de ambas universidades, firmaron una carta compromiso para realizar el proyecto denominado **Desarrollo de plataformas tecnológicas para bibliotecas digitales**, que es parte de un convenio general de colaboración académica, científica y cultural, vigente entre las dos instituciones de educación superior. La firma del documento tuvo lugar en las oficinas de la rectoría, ubicadas en el Edificio Central de la máxima casa de estudios potosina.



Firma de acuerdo entre sistemas de bibliotecas UASLP-UNAM.

■ La doctora en letras, Gloria Prado Garduño, impartió el curso Literatura Medieval en el Departamento de Arte y Cultura de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

### 13 de julio de 2005

■ El presidente de la Sociedad Norteamericana de Geografía, doctor Jerome Dobson, catedrático de la Universidad de Kansas, Estados Unidos, visitó la UASLP. Su estancia en la institución obedeció a una invitación de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades para el desarrollo de un proyecto pionero en México con los académicos de la licenciatura en Geografía que imparte esa entidad, denominado: Cartografía participativa.

### 14 de julio de 2005

■ La Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a través de la Facultad de Derecho, el Consejo Estatal Electoral, el Co-



El doctor Jerome Dobson (al centro) con el Rector y el Coordinador de Ciencias Sociales y Humanidades.



legio de San Luis y el Congreso del Estado pusieron en marcha el Diplomado Democracia y Parlamentarismo, que contó con la presencia de expositores y conferencistas de reconocida trayectoria nacional e internacional.

### 15 de julio de 2005

■ El director de investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), doctor Marco Antonio Meraz Ríos, ofreció una plática en la División de Estudios de Posgrado de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí a jóvenes investigadores, con el propósito de informarles sobre los requisitos para que en un futuro realicen trabajos de investigación apoyados por CONACYT.

### 18 de julio de 2005

■ Alumnos de la Facultad de Economía obtuvieron el primer lugar en el III Concurso Nacional de Conocimientos en Economía organizado por la Universidad de Guanajuato y la Asociación Mexicana de Estudiantes de Economía. Los jóvenes ganadores son Oscar Arcos Moreno, Ana Patricia Hernández Santana y Pedro Isidoro González, quienes compitieron con estudiantes de universidades de todo el país.



Estudiantes ganadores en III Concurso Nacional de Conocimientos en Economía con el Rector.



# Acuerdos del H. Consejo Directivo Universitario

### SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 24 DE JUNIO DE 2005

El Consejo Directivo Universitario aprobó:

■ La expedición de título de grado de Doctor en Ciencias Biomédicas Básicas a la doctora Esther Layseca Espinosa. La expedición de diplomas por especialidades impartidas por la Facultad de Medicina, en Ortopedia y Traumatología al médico cirujano Jesús Ramírez Martínez; en Medicina Familiar al médico cirujano José Luis Hernández Victoria; en Ginecología y Obstetricia al médico cirujano Luis Oswaldo de la O Pérez; en Pediatría al médico cirujano Hugo Villa Ramírez; en Anatomía Patológica a la médica cirujana Irma Yadira Dragustinovis Valdez; en Oftalmología a las médicas cirujanas Ana Gabriela González Puentes y Yadira Hernández Hernández y en Cirugía General a los médicos cirujanos Alberto Horacio Álvarez Jiménez, Ana Bertha García Vergara, Pedro Román Parra Padilla, Yaneth Angélica Barrera Hernández; por especialidad en Cirugía Maxilofacial, impartida por la Facultad de Estomatología, al cirujano dentista César Federico Gutiérrez Loredó. La expedición de títulos de grado de Maestría en Endodoncia, impartida por la Facultad de Estomatología, a la cirujana dentista Paola Carolina Valera Aguilar; de Maestría en Administración, impartida por la Facultad de Contaduría y Administración, al ingeniero químico Abelardo Pérez Olveda; de Maestría en Ciencias Químicas, impartida por la Facultad de Ciencias Quí-

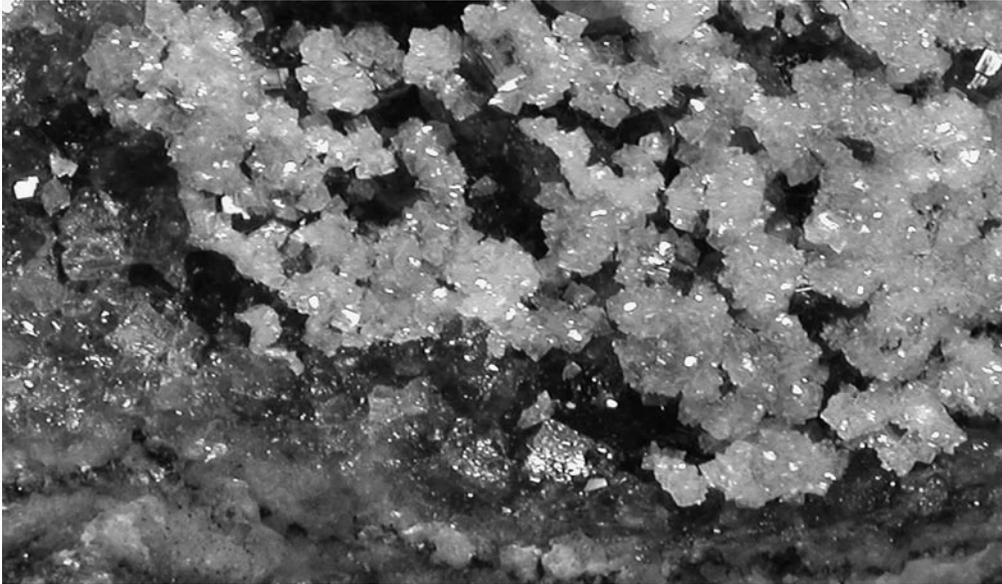
---

micas, a la bioquímica Candy Carranza Álvarez; de Maestría en Ciencias Aplicadas, impartida por la Facultad de Ciencias, a la licenciada en matemáticas Elba Irasema Gordillo Martínez; al licenciado en ciencias físico matemáticas Francisco Javier Ramírez Arenas y a la ingeniera física Elvia Ríos González; de Maestría en Ciencias Ambientales, impartida por las Facultades de Ingeniería, Ciencias Químicas y Medicina, al químico farmacobiólogo Rogelio Costilla Salazar; de Maestría en Ciencias en Investigación Clínica, impartida por la Facultad de Medicina, al médico cirujano Josué Sidonio Rodríguez Cuevas. La expedición de títulos de grado de Doctor en Ciencias en Ingeniería Química, impartido por la Facultad de Ciencias Químicas, al maestro en ciencias con especialidad en ingeniería química Luis Armando Bernal Jacome; de doctor en ciencias, al licenciado en física José Juan Ramos Cárdenas y de doctor en Ciencias Aplicadas al M.I.E. Luis Zamora Peredo, estos últimos impartidos por la Facultad de Ciencias.

■ Un incremento total en la capacidad de admisión de 395 nuevos alumnos para el periodo 2005-2006, distribuidos en las facultades, escuelas, unidades académicas multidisciplinarias y la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades, conforme a las propuestas que previamente acordaron los Consejos Técnicos Consultivos.

Los alumnos Gerardo Aguiñaga Calderón y Pedro Aurelio Torres Martínez, en su calidad de presidente y vicepresidente de la Federación Universitaria Potosina, electos para el periodo 2005-2007, rindieron su protesta como consejero propietario y consejero suplente ante el Consejo Directivo Universitario. ➤

## ➤ **Lo que viene** en el próximo número



**E**l Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM y el Instituto de Metalurgia de la UASLP han dedicado 25 años al estudio de aleaciones de cinc, que pueden tener nuevas aplicaciones. El resultado fue la aleación denominada zinalco, que entre otras propiedades puede ser extrudida o laminada, cambiando la vieja idea de que las aleaciones de cinc son útiles solamente en la fundición. El doctor Gabriel Torres Villaseñor, investigador emérito de la UNAM, expone con amplitud esta experiencia de intercambio académico.

### **Turismo en México**



■ El doctor Valente Vázquez Solís aborda el tema del turismo en México como un fenómeno socioeconómico que en todo el mundo ha adquirido formas y magnitudes crecientes. Esto no es nada nuevo; desde la época de los griegos hasta el siglo XIX ya los aristócratas y grupos de poder viajaban por el placer de hacerlo. Actualmente el auge de los medios de transporte y comunicaciones agilizan la movilización de más y más viajeros que practican el turismo no sólo como recreación, sino como una necesidad.

### **Los mejores días de nuestra vida**

■ Es un hecho que los hombres y las mujeres viven más años ahora, y también es cierto que la vejez —con sus intrínsecos deterioros físico, mental y emocional— a veces pesa mucho en el ánimo de los senectos. El doctor Carlos Garrocho Sandoval sugiere que a los adultos mayores no les debe importar el número de sus años, sino la calidad, el valor, el uso que les den y la satisfacción de vivirlos bien.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HUMANÍSTICAS

## La Universidad Autónoma de San Luis Potosí y el Instituto de Investigaciones Humanísticas

invitan al

### XVIII Encuentro de Investigadores del Pensamiento Novohispano

que se realizará los días 3, 4 y 5 de noviembre del 2005.

Podrán participar profesores, investigadores y estudiantes interesados en la cultura novohispana.

#### Objetivos:

- a) dar a conocer los trabajos de investigación
- b) proporcionar un foro que favorezca la colaboración en torno a los temas del Encuentro

Los trabajos se presentarán en las cinco mesas siguientes:

- Primera,** Fuentes del pensamiento novohispano
- Segunda,** Filosofía y pensamiento político
- Tercera,** Ciencia y educación novohispanas del siglo XVIII
- Cuarta,** Historiografía, literatura y artes novohispanas del siglo VIII
- Quinta,** Homenajes

La fecha límite para inscripciones es el 31 de agosto y para la entrega de ponencias el 30 de septiembre del año en curso. Estos trámites pueden hacerse en las instituciones siguientes:

Dr. Mauricio Beuchot Puente  
Instituto de Investigaciones Filológicas Centro de Estudios Clásicos, UNAM.  
Circuito Mario de la Cueva s/n, 1er. piso, Ciudad Universitaria, México, D.F. C.P. 045510  
teléfono y fax; 0155-56-22-74-88. Correo electrónico: hardie@servidor.unam.mx

Dr. Roberto A. Heredia Correa  
Instituto de Investigaciones Filológicas Centro de Estudios clásicos, UNAM  
Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F. C.P. 045510  
teléfono y fax 0155-56-22-74-88. Correo electrónico: rhc37@hotmail.com

Abraham Sánchez Flores  
Instituto de Investigaciones Humanísticas-UASLP  
Francisco Peña esquina con Benigno Arriaga s/n, fraccionamiento Del Real  
C.P. 78280  
teléfono (48) 20-00-97 fax (48) 20-65-89  
San Luis Potosí, S.L.P. Correo electrónico: inst.inv.human@uaslp.mx



ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA E INFORMACIÓN

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí, El Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, a través de la Dirección General de Bibliotecas, y la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado convocan al

### QUINTO CONGRESO NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS

que tendrá verificativo del 8 al 10 de septiembre de 2005, en la Escuela de Bibliotecología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Av. Industrias No. 101, Fracc. Talleres, San Luis Potosí, S.L.P.)

#### OBJETIVO

Reunir a los bibliotecarios, estudiantes y a los interesados en el campo de las bibliotecas públicas para evaluar, analizar y discutir el estado y los avances de los servicios bibliotecarios, así como formular propuestas para su enriquecimiento y consolidación.

#### TEMAS

1. Misión social del bibliotecario
2. La atención a los usuarios
3. Estrategias para la formación de lectores
4. Servicios tecnológicos en la biblioteca pública
5. La biblioteca pública como centro de cultura e información
6. Promoción de los servicios bibliotecarios

#### BASES

1. Las inscripciones son gratuitas y quedan abiertas a partir de la publicación de la presente convocatoria.
2. Los interesados deberán enviar una ponencia con una mínimo de 8 mil caracteres y un máximo de 10 mil, en tipografía Times New Roman de 12 puntos; indicarán el tema en el que deseen participar.
3. Estas ponencias deberán abordar de manera puntual el tema seleccionado, de los seis propuestos en esta convocatoria.
4. Los trabajos se acompañarán de una breve semblanza del autor o los autores (si se trata de un trabajo colectivo) y se enviarán a las siguientes direcciones electrónicas:  
jdomingo@correo.conaculta.gob.mx, ocastro@correo.conaculta.gob.mx y bpalacios@correo.conaculta.gob.mx, o bien, personalmente o por mensajería en impresión y disco (versión word para windows) a la Dirección General de Bibliotecas del Conaculta: Tolsá No. 6 Col. Centro, México, D.F. C.P. 06040.
5. El Comité Organizador designará, a su vez, un comité de evaluación que será el encargado de realizar el dictamen y la selección de las ponencias presentadas. Los trabajos que no cumplan con alguno de los requisitos solicitados en la presente convocatoria serán descalificados sin necesidad de dictamen previo.
6. Una vez aceptado el trabajo, se informará de inmediato a su autor, quien se comprometerá a asistir al congreso para exponerlo personalmente en la mesa que le sea designada, de acuerdo con el programa general. La versión del trabajo que el participante envíe será la que deberá presentar en el Congreso, y la que, después de haber sido expuesta, se publicará en la memoria.
7. No serán incluidas en la memoria impresa aquellas ponencias que, aunque hayan sido aceptadas, no se expongan por el autor o el coautor durante el Congreso.
8. Los organizadores no se comprometen a cubrir los gastos de transporte, alimentación y hospedaje de los ponentes.

#### MAYORES INFORMES

En la Ciudad de México al 01 55 9172 4733, de la Dirección de Normatividad, Entrenamiento e Información de la Dirección General de Bibliotecas del CONACULTA, e-mail: jdomingo@correo.conaculta.gob.mx; o en San Luis Potosí, S.L.P. al teléfono 01 444 839 2490 extensiones 221 y 222 del Departamento de Bibliotecas del Sistema Educativo Estatal Regular. e-mail: coord\_slp@yahoo.com.mx





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ**