



Año 14, No. 3 Julio-Septiembre, 2023
Órgano oficial de difusión
de la AAPAUNAM
www.aapaunam.org.mx
www.issuu.com/revista.aapaunam

AAPAUNAM

Academia, Ciencia y Cultura

ISSN: 2448-8895



WASTE HERO

Creado por expertos y educadores en conjunto,

Waste Hero: Reduce to Zero es un programa de educación gratuito sobre los fundamentos del reciclaje, la creación de residuos cero y como construir una economía circular.

El programa consta de 19 planes de lecciones y talleres para estudiantes de todos los niveles académicos.



Solo ve a la página web

www.wasteheroeducation.com
y descarga los archivos en español o inglés.



ASOCIACIÓN AUTÓNOMA DEL PERSONAL ACADÉMICO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Comité Ejecutivo General de la AAPAUNAM

Quím. Bertha Guadalupe
del Sagrado Corazón Rodríguez Sámano
SECRETARIA GENERAL

Dr. Salvador Del Toro Medrano
SECRETARIO DE ORGANIZACIÓN

Dr. Juan Bravo Zamudio
SECRETARIO DEL INTERIOR

M. en A. José Alfredo Sosa Benítez
SECRETARIO DE FINANZAS

Dr. Miguel Ángel Muñoz Galván
SECRETARIO DE PROMOCIÓN GREMIAL

M. en C. Sergio Gerardo Stanford Camargo
SECRETARIO DE ACTAS Y ACUERDOS

L.A.E. Francisco Guerrero Langarica
SECRETARIO DEL EXTERIOR

M. en D. Isabel Mendoza García
SECRETARIA DE ASUNTOS LABORALES Y JURÍDICOS

Biól. Ángel Oliva Mejía
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS

M. en A. José Luis Sandoval Dávila
SECRETARIO DE PRENSA Y PROPAGANDA

Dr. Alberto Fabián Mondragón Pedrero
SECRETARIO DE SEGURIDAD SOCIAL

Dra. María Osvelia Polymnia Barrera Peredo
SECRETARIA DE VIVIENDA

M. en A.V. Guillermo Andrés Getino Granados
SECRETARIO DE ASUNTOS SOCIO-CULTURALES

C.D. Luis Rafael Nava Fuentes
SECRETARIO DE ASUNTOS DEPORTIVOS

Dra. Leticia Adriana Martínez Díaz Barriga
SECRETARIA DE PRESTACIONES

L. en Enf. Alma Delia Alvarado Pérez
SECRETARIA DE ATENCIÓN AL PERSONAL ACADÉMICO FORÁNEO

M. en D. Sonia Luz Pardo López
SECRETARIA DE ACCIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO

L.E.F. Alfredo Gallegos Contreras
SECRETARIO DE ASUNTOS DEL SECTOR
DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR



DIRECTOR

Dr. Salvador Del Toro Medrano

EDITOR

M.C. Enrique Navarrete Cadena

COMITÉ EDITORIAL

Lic. en Enf.	Alma Delia Alvarado Pérez
C.D.	Alfonso Carrillo Rivera
Lic.	Jorge Delfín Pando
Fil.	Cristian Gómez Macías
M. en D.	Isabel Mendoza García
Lic.	María del Consuelo Molina Arciniega
Mtro.	Rafael Molina y Avilés
Biól.	Ángel Oliva Mejía
Dra.	Dulce María Olvera Mazariegos
C.D.E.O.	Ricardo Rey Bosch
Mtro.	Sergio Sánchez Padilla
M.C.P.	Wáscar Verduzco Fragoso

RELACIONES PÚBLICAS

Lic. Sergio Calvillo Rodríguez

CONSEJO EDITORIAL

Quím. Bertha Guadalupe del Sagrado
Corazón Rodríguez Sámano

ASESORÍA EDITORIAL

Francisco Del Toro Bolaños
Alejandro Pavón Hernández
Manuel Guerrero Alarcón
Ángeles Guadarrama

DISEÑO Y FORMACIÓN

La Revista AAPAUNAM Academia, Ciencia y Cultura es el órgano oficial de difusión de la Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (AAPAUNAM). Año 14, N° 3, Julio-Septiembre 2023. Es una publicación trimestral editada por la AAPAUNAM, con dirección en Avenida Ciudad Universitaria 301, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán C.P. 04510. Ciudad de México. Tel. 555481-2279. Editor responsable: Enrique Navarrete Cadena. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo N° 04-2021-081317121900-102 | Difusión vía red de cómputo N° 04-2021-081619104000-203. ISSN 2448-8895. Otorgados por la Dirección General de Derechos de Autor. Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 15141 otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa por Promocionales e Impresos América S.A. de C.V. Avenida Jardín 258, Col. Tlatilco, C.P. 02860, Azcapotzalco, Ciudad de México, México. Este número se terminó de imprimir en octubre 2023, con un tiraje de 6 mil ejemplares. El contenido de los artículos, así como las fotografías son responsabilidad exclusiva de los autores. La reproducción parcial o total sólo podrá hacerse previa autorización del editor de la revista. Toda correspondencia debe ser dirigida al Editor responsable al correo electrónico: revista.aapaunam2@gmail.com. Para consulta de AAPAUNAM www.aapaunam.org.mx www.issuu.com/revista.aapaunam



PORTADA:
LA SUPERACIÓN DEL HOMBRE
POR MEDIO DE LA CULTURA
CIUDAD UNIVERSITARIA

FOTO PORTADA:
CORTESÍA PATRONATO UNIVERSITARIO

EDITORIAL

QUÍMICA BERTHA GUADALUPE RODRÍGUEZ SÁMANO 173

ACADEMIA

Cuevas anquihalinas, protectoras
de la biodiversidad marina en México
DR. FRANCISCO ALONSO SOLÍS-MARÍN, M. EN C. CARLOS ANDRÉS
CONEJEROS-VARGAS, M. EN C. ANDREA ALEJANDRA CABALLERO-OCHOA
Y BIÓL. DANIEL MIRELES-VELÁZQUEZ 174

Cárceles de la Santa Inquisición. Restauración
de importancia en el Palacio de la Escuela de Medicina
LIC. OMAR RICARDO PÉREZ BADILLO 179

CIENCIA

Obesidad e hiperfagia por estrés
DR. WÁZCAR VERDUZCO FRAGOSO 196

Obesity and Hyperphagia due to Stress
DR. WÁZCAR VERDUZCO FRAGOSO 202

CULTURA

*La vida, la muerte, el mestizaje y los cuatro elementos
y La superación del hombre por medio de la cultura*
DR. EN ARQ. JOSÉ GERARDO GUÍZAR BERMÚDEZ 208

Monumento de los *Indios verdes*:
historia urbana poco conocida
DR. RICARDO IGNACIO PRADO Y NÚÑEZ 212

La ilustración de los frontispicios en los impresos antiguos
MTRO. ALEJANDRO ALI CRUZ MUÑOZ
DRA. MARÍA ESTELA MUÑOZ ESPINOSA 218

Ricardo Flores Magón
LIC. MIGUEL J. NOÉ MURILLO 224

Santa Sofía, obra maestra de una época
ARQ. LUIS REYNOSO TERÁN 228

DESDE MI CAVA

Un Kir Royal, ¡a la salud de Euler!
DR. RAFAEL FERNÁNDEZ FLORES 233

ENTREVISTA

Entrevista con el excelentísimo señor Carlos Alfonso Tomada,
embajador de la República de Argentina en México
DR. SALVADOR DEL TORO MEDRANO / C.P.C. ARMANDO NURICUMBO /
ING. GLORIA MARICELA DELFÍN SÁNCHEZ 236

AAPAUNAM INFORMA

V Feria Internacional del Libro de las Universitarias
y los Universitarios
LIC. JORGE DELFÍN PANDO 244

El Congreso de la Unión
reconoce a la UNAM y al rector Graue
ING. GLORIA MARICELA DELFÍN SÁNCHEZ 248



QUÍMICA BERTHA GUADALUPE RODRÍGUEZ SÁMANO

Secretaria general de la AAPAUNAM

Con un rotundo y decisivo sí, el personal académico de la Universidad Nacional Autónoma de México participó en el proceso de legitimación de su contrato colectivo de trabajo en el marco de la nueva normatividad señalada por la Ley Federal del Trabajo y de conformidad con los lineamientos emitidos por el Centro Federal de Conciliación y Registro Laboral.

Al legitimar su contrato colectivo de trabajo, los académicos universitarios acordaron por amplia mayoría continuar protegidos por el contenido de todas y cada una de sus cláusulas en las entidades y dependencias que integran nuestra máxima casa de estudios.

El proceso fue tomado por los integrantes del personal académico con una enorme responsabilidad. Así, pudimos observar la decidida participación de una inmensa mayoría de investigadores, profesores, técnicos académicos y ayudantes de profesor, quienes, en forma libre, directa y secreta se acercaron a las distintas mesas de casilla instaladas para participar en la votación. Todo ello supervisado y verificado directamente por las autoridades del Centro Federal de Conciliación y Registro Laboral e incluso bajo la observación de personal del Instituto Nacional Electoral.

Es así como el personal académico se vio una vez más fortalecido al defender los principios que durante más de 40 años ha ido construyendo en un instrumento contractual que le garantiza la defensa de sus derechos y conquistas laborales.

Es oportuno tener presente que la gestión del contrato colectivo de trabajo ha garantizado que los procesos de ingreso, promoción y permanencia señalados por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos sean respetados y que en ello no resulten afectados los derechos laborales del personal académico. Asimismo, que las garantías contenidas en el contrato colectivo se respeten ante intentos, a veces caprichosos o abusos que intenten vulnerarlas.

Es de destacar que el proceso de legitimación del contrato colectivo de trabajo del personal académico de la UNAM se convirtió en un propósito que sirvió para unificar a los académicos universitarios, mostrándonos fuertes y decididos a defender un instrumento que ha servido para la defensa de sus derechos laborales y de todo aquello que forma parte de la institución en el marco de su autonomía.

A la Asociación Autónoma del Personal Académico (AAPAUNAM) le ha correspondido acompañar al personal académico a lo largo de más

de 43 años, participando en la gestión y defensa de sus derechos laborales. Años en que diversos comités ejecutivos generales han liderado el cumplimiento de metas y compromisos de trabajo consuetudinario en beneficio de sus representados.

Reconociendo que los miembros del personal académico universitario tienen sobre sus hombros las tareas señaladas por la Ley Orgánica a la institución: impartir educación superior y media superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.

Un trabajo intenso que hoy requiere de la decidida participación de todos los miembros de la AAPAUNAM, liderados por los presidentes de sus secciones; sirve como nuestro eje motor de actuación para asumir decididamente las tareas que tenemos encomendadas, enmarcadas en el respeto que se deben entre sí los universitarios, evitando por todos los medios la violencia de género y todo tipo de desigualdades y discriminaciones.

**"El pluralismo ideológico,
esencia de la Universidad"**

Cuevas anquihalinas, protectoras de la biodiversidad marina en México

DR. FRANCISCO ALONSO SOLÍS-MARÍN¹, M. EN C. CARLOS ANDRÉS CONEJEROS-VARGAS^{2,3}, M. EN C. ANDREA ALEJANDRA CABALLERO-OCHOA^{3,4} Y BIÓL. DANIEL MIRELES-VELÁZQUEZ²

Conceptos

Anquihalino: del griego *anchialos*, “próximo al mar”.

Cuevas anquihalinas: cavidades de agua salobre o totalmente marina que no presentan conexión directa al mar abierto.

Hipertrofia: aumento del tamaño de un órgano o tejido, generalmente producto de la adaptación a presiones del ambiente.

Equinodermos: grupo de invertebrados estrictamente marinos, donde se incluye a las estrellas de mar, pepinos, erizos, lirios y estrellas quebradizas.

Estalactitas: formación calcárea alargada y generalmente puntiaguda que cuelga del techo de algunas cuevas naturales; se forma por la evaporación de agua carbonatada.

Estalagmitas: formación calcárea alargada y puntiaguda que se encuentra en el suelo de algunas cuevas naturales; se forma por las gotas de agua carbonatada que caen del techo o de una estalactita.

Endémico: especie que sólo habita en un lugar determinado. El término es relativo porque una especie puede ser endémica de un continente, un país, o una región en particular.

Especies crípticas: dos o más especies

aisladas reproductivamente, clasificadas taxonómicamente como una sola, simplemente porque son morfológicamente idénticas o muy similares.

Introducción

Los sistemas anquihalinos son bastante frecuentes en la zona costera de la Península de Yucatán, y se caracterizan por ser ambientes muy particulares, donde por lo general se dificulta la vida debido a la carencia de luz, baja disponibilidad de alimento, las bajas temperaturas y el agua alcalina con baja concentración de oxígeno; entre otros aspectos. México, en su territorio, cuenta con gran cantidad de cuevas y cavernas; se tiene el registro de más de 9 mil de estos accidentes topográficos, cuyos orígenes pueden ser volcánico, por disolución de la roca caliza o por acciones antropogénicas.

El ambiente dentro de las cuevas anquihalinas

Los factores ambientales en las cuevas limitan la vida en ellas. Los organismos que las habitan presentan ausencia de pigmentos, incluso en presencia de luz; ausencia de ojos o la presencia de “aparatos ópticos

1 Colección Nacional de Equinodermos Dra. Ma. Elena Caso Muñoz, Laboratorio de Sistemática y Ecología de Equinodermos, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México, CP 04510, México.

2 Posgrado en ciencias del mar y limnología, UNAM; Av. Ciudad Universitaria 3000, CP 04510, Coyoacán, Ciudad de México, México.

3 Facultad de Ciencias, UNAM. Circuito Exterior s/n, Ciudad de México, CP 04510, México.

4 Posgrado en ciencias biológicas, Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, CP 04510, Ciudad de México, México.

vestigiales”; hipertrofia de otros órganos sensoriales, es decir, un aumento de tamaño de determinados órganos (especialmente táctiles) que les permiten compensar la visión limitada; hipersensibilidad a vibraciones ambientales y fragilidad de órganos, además su cuerpo sufre elongación y aplanamiento (Márquez-Borras et al., 2016, 2020). Este ambiente único es de suma importancia debido a que en él se desarrollaron especies consideradas endémicas.

La Cueva Aerolito

El Aerolito de Paraíso, es un cenote ubicado en la isla de Cozumel, Quintana Roo, México, a $20^{\circ} 27' 58''$ N y $86^{\circ} 58' 41''$ W. Este sistema tiene una longitud aproximada de 6 mil 100 metros y una conexión con el mar Caribe a 240 metros de la entrada principal (Mejía-Ortiz et al., 2007; 2013)

(Figura 1). Sus conductos están formados principalmente por la disolución de rocas. Las formaciones como estalactitas, estalagmitas y columnas se ubican en el área más profunda dentro de la cueva. El sedimento dominante en la cueva es arcilla y barro (Mejía-Ortiz et al., 2007, 2013).

En el estudio de las cuevas anquihalinas es necesario medir los datos abióticos como temperatura, conductividad, salinidad (psu) y profundidad. Mediante buceo SCUBA, manualmente se recolectan los especímenes, se fijan y se conservan en etanol a 70%, después se depositan en colecciones científicas; en este caso, gran parte del material se encuentra depositado en la Colección Nacional de Equinodermos Dra. Ma. Elena Caso Muñoz, del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

México, en su territorio, cuenta con gran cantidad de cuevas y cavernas; se tiene el registro de más de 9 mil de estos accidentes topográficos, cuyos orígenes pueden ser volcánico, por disolución de la roca caliza o por acciones antropogénicas

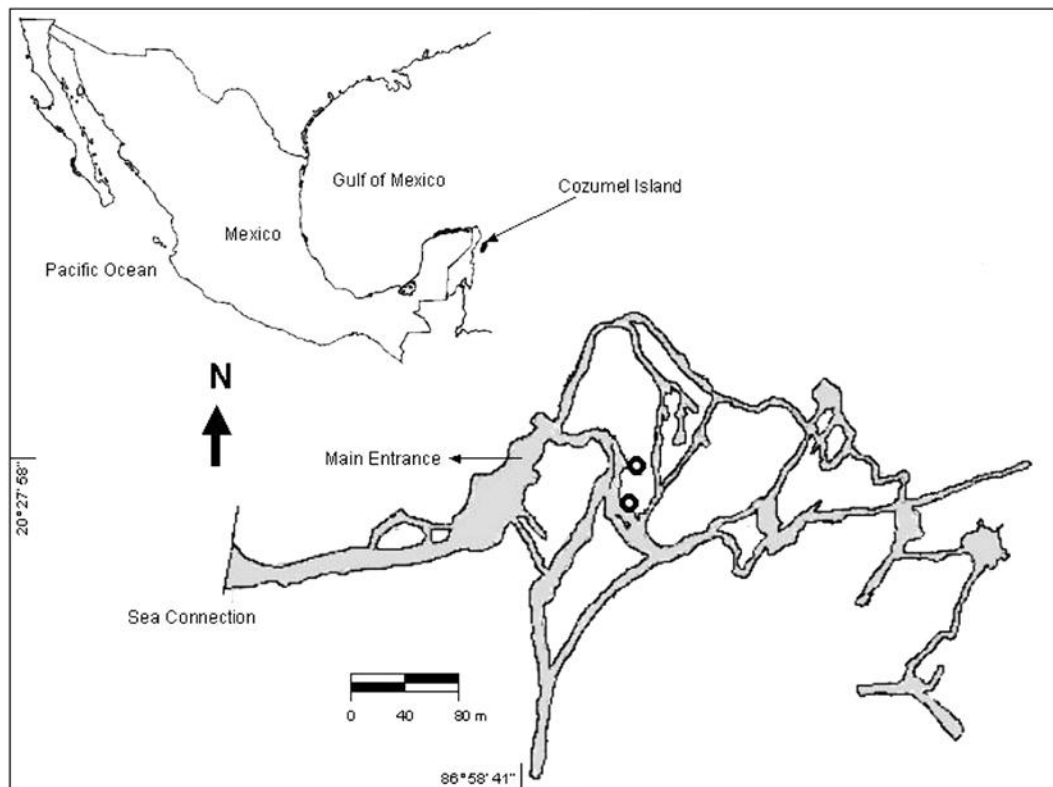


Figura 1. Mapa de localización de la cueva Aerolito de Paraíso, isla de Cozumel, México.

Figura 2. La estrella de mar *Asterinides* sp. 1. En las paredes de la caverna El Aerolito.

Foto: Fernando Calderón-Gutiérrez.

Figura 3. La estrella de mar *Copidaster cavernicola*, especie endémica de la caverna El Aerolito.

Foto: Fernando Calderón-Gutiérrez.

Figura 4. La especie de estrella quebradiza *Ophionereis commutabilis*, habitante endémico de la caverna El Aerolito.

Foto: Luis Mejía-Ortiz.

Figura 5. Ejemplar de la estrella quebradiza *Ophiothrix lineata* sobre una esponja de mar blanca, habitante de la caverna El Aerolito.

Foto: Luis Mejía-Ortiz.

Figura 6. Un organismo de la estrella quebradiza *Ophiothrix oerstedii* dentro de la caverna anquihalina El Aerolito.

Foto: Luis Mejía-Ortiz.

Figura 7. Ejemplar del erizo de mar *Eucidaris tribuloides*, habitante de la caverna El Aerolito.

Foto: Luis Mejía-Ortiz.



Biodiversidad en las cuevas anquihalinas

Los primeros reportes que se tienen indican que la fauna predominante en sistemas anquihalinos son crustáceos (camarones); sin embargo, se han encontrado otros grupos como esponjas, moluscos y poliquetos (gusanos marinos) (Solís-Marín y Laguarda-Figueras, 2010; Mejía-Ortiz et al., 2019). En el caso de los equinodermos, el primer registro mundial de estrellas de mar, erizos de mar y estrellas quebradizas habitando sistemas anquihalinos fue en la cueva El Aerolito, el número de especies encontradas en nuevas investigaciones ha ido en aumento, algunas de ellas poseen características que sugieren su adaptación a la vida cavernícola. Actualmente se tienen reportadas 26 especies de equinodermos pertenecientes a cuatro clases. De la clase Asteroidea (estrellas de mar) se registraron cinco especies: *Asterinides* sp. 1 (Figura 2), *Asterinides* sp. 2, *Astropecten* sp., *Mithrodia clavigera*, *Copidaster lymani* y *Copidaster cavernicola* (Figura 3). De la clase Ophiuroidea (estrellas quebradizas) se identificaron un total de 12 especies para el sistema como; *Ophionereis commutabilis* (Figuras 4-6). Se encontraron seis especies de la clase Echinoidea (erizos de mar), entre estas una posible especie críptica de *Eucidaris tribuloides* (Figura 7) (Bribiesca et al., 2013, 2019). Únicamente se localizaron dos especies de la clase Holothuroidea (pepinos de mar) dentro del sistema de cuevas: *Holothuria surinamensis* y *Euapta lappa*.

La historia evolutiva de algunas especies que habitan la cueva ya ha sido estudiada, en particular las estrellas frágiles, las cuales parecen haberse dispersado pasivamente dentro de la cueva El Aerolito desde su formación en el pasado geoló-

gico, pero sólo *Ophionereis commutabilis* (Figura 4) tuvo éxito posterior al tránsito, posiblemente vinculado a la explotación de nuevas fuentes de alimentos (Bribiesca et al., 2019). Esta especie ha sido aislada en el sistema durante al menos 4 mil años, sin evidencia de reciente migración. La alta densidad de ejemplares de *O. commutabilis* en el sistema, el descubrimiento de ejemplares sexualmente maduros, y posiblemente su dispersión limitada asociada a una etapa larvaria reducida sugiere a esta especie como cavernícola obligada y endémica del sistema (Bribiesca-Contreras y Solís-Marín, 2014; Bribiesca-Contreras et al., 2019).

Importancia ecológica de la cueva El Aerolito

La alta diversidad reportada dentro de la cueva debe ser considerada como vulnerable, pues, aunque sus hábitats están ocultos aparentemente al efecto antropogénico, en realidad, están más expuestos a dichos efectos (Calderón-Gutiérrez et al., 2014). Los estudios de las condiciones ambientales indican que son susceptibles a la contaminación acuática, producto del desarrollo urbano de la zona cárstica de la isla, donde durante años se han vertido las aguas de desecho directamente a los drenajes naturales, los cuales están conectados a través de los diversos flujos subterráneos. Estamos en un momento clave para regular estos desechos y proteger los ecosistemas de la isla Cozumel (Calderón-Gutiérrez et al., 2014).

Asimismo, el efecto del cambio climático ha empezado a registrarse en estos ambientes, a través del proyecto de biodiversidad subterránea de la península de Yucatán en la Universidad de Quintana Roo. La ausencia de leyes y normas que

realmente regulen la conservación de los ambientes subterráneos en el país producirá, a mediano plazo, la desaparición de una biodiversidad oculta que quizás nunca conozcamos, pero de la cual debemos sentirnos orgullosos pues, como se mencionó anteriormente, en su mayoría son especies endémicas y proporcionan una identidad única como país (Mejía-Ortiz et al., 2019).

Conclusiones

Los sistemas anquihalinos de México son de suma importancia debido a la gran riqueza de especies marinas, como los equinodermos, que habitan en ellos, estas especies viven en condiciones muy extremas, que dan como resultado la presencia de endemismos de equinodermos; debido a esto, son necesarias medidas para su protección y conservación. Además, es necesario realizar estudios futuros para conocer cómo va cambiando la composición de especies en los sistemas anquihalinos y qué factores influyen en esto. Es importante también realizar listados sistemáticos y revisiones periódicas en estos ecosistemas frágiles para conocer su situación actual; así como estudios para entender el funcionamiento de estos y los componentes bióticos y abióticos que actúan en ellos (Mejía-Ortiz et al., 2019).

México es uno de los pocos países en el mundo que cuenta con este tipo de ambientes cavernícolas tan especiales, y aunque han sido más explorados en los últimos años, aún son pocas las investigaciones en que se realizan estudios de la biodiversidad en las cuevas y sus relaciones de parentesco. Se puede considerar que falta un largo camino por recorrer en las investigaciones de la fauna anquihalina que habita estos increíbles laboratorios naturales.

Los sistemas anquihalinos de México son de suma importancia debido a la gran riqueza de especies marinas, como los equinodermos, que habitan en ellos, estas especies viven en condiciones muy extremas, que dan como resultado la presencia de endemismos de equinodermos; debido a esto, son necesarias medidas para su protección y conservación

Referencias

- Bribiesca-Contreras, G., Solís-Marín, F.A., Laguarda-Figueroas, A. and A. Zaldívar-Riverón. 2013. Identifying echinoderms (Echinodermata) from an anchialine cave in Cozumel Island, México, using DNA barcodes. *Molecular Ecology Resources*, 13(6): 1137-1145.
- Bribiesca-Contreras, G. y F.A. Solís-Marín. 2014. Las cuevas anquihalinas: laboratorios de la naturaleza. Colección Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de México, 144 pp. ISBN 978-607-02-5807-7.
- Bribiesca-Contreras, G., Pineda-Enríquez, T., Márquez-Borrás, F., Solís-Marín, F.A., Heroen Verbruggen, H., Hugall, A.F. and T. O'Hara. 2019. Dark offshoot: phylogenomic data sheds light on the evolutionary history of a new species of cave brittle star. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 136: 151-163.
- Calderón-Gutiérrez, F., Solís-Marín, F.A. and C.A. Sánchez-Ortiz. 2014. Anchialine Ecosystem El Aerolito (Cozumel, México): Paradise of Cave Dweller Echinoderms, pp. 167-181. In: Whitmore, E. (Ed.). 2014. *Marine Biology. Echinoderms Ecology, habitats and reproductive biology*. Nova Sciences Publishers. USA. 194 p. ISBN: 978-1-63321-191-9
- Márquez-Borrás, F., Solís-Marín, F.A., Bribiesca-Contreras G. and A. Laguarda-Figueroas. 2016. First record of *Ophiura ljunghmani* (Echinodermata: Ophiuroidea) from an anchialine cave in the Mexican Caribbean. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 87(3): 1127-1130.
- Márquez-Borrás, F., Solís-Marín, F.A. and L.M. Mejía-Ortiz. 2020. Troglomorphism in the brittle star *Ophionereis commutabilis* Bribiesca-Contreras et al., 2019 (Echinodermata, Ophiuroidea, Ophionereididae). *Subterranean Biology*, 33: 87-108.
- Solís-Marín, F.A. and A. Laguarda-Figueroas. 2010. A new species of starfish (Echinodermata: Asteroidea) from an anchialine cave in the Mexican Caribbean. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 81 (3): 663-668.
- Mejía-Ortiz, L.M. Yáñez, G. and M. López-Mejía. 2007. Echinoderms in an anchialine cave in México. *Marine Ecology*, 28:31-34.
- Mejía-Ortiz L.M., Yáñez, G. y G. Ruiz Cancino. 2019. La biodiversidad oculta: en los cenotes de la Isla de Cozumel. *Ciencia y Desarrollo*, No. 301.
- Mejía-Ortiz, L.M., López-Mejía, M., Bribiesca-Contreras, G., Solís-Marín, F.A. et G. Yáñez. 2013. La faune anchialine de l'île de Cozumel, pp. 141-155. In: Benavides, J., Champart-Curie, González-Cortés, H., Mejía-Ortiz, L. M., Rico, C., Vivas Valdés, V. et G. Yáñez. 2013. *Les grottes du Yucatán*. Ed. Xibalba l'atelier Gilles Carmine, Montreal, France. 160 p. ISBN 978-2-9539564-1-2.

México es uno de los pocos países en el mundo que cuenta con este tipo de ambientes cavernícolas tan especiales, y aunque han sido más explorados en los últimos años, aún son pocas las investigaciones en que se realizan estudios de la biodiversidad en las cuevas y sus relaciones de parentesco

Cárceles de la Santa Inquisición restauración de importancia en el Palacio de la Escuela de Medicina

LIC. OMAR RICARDO PÉREZ BADILLO*



*Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, FES Acatlán, UNAM

Patio de cárceles visto en sus dos plantas. Foto: Azucena Xancopinca, en Gaceta de la Facultad de Medicina, UNAM. Foto: Tomada de Revista Digital Universitaria.

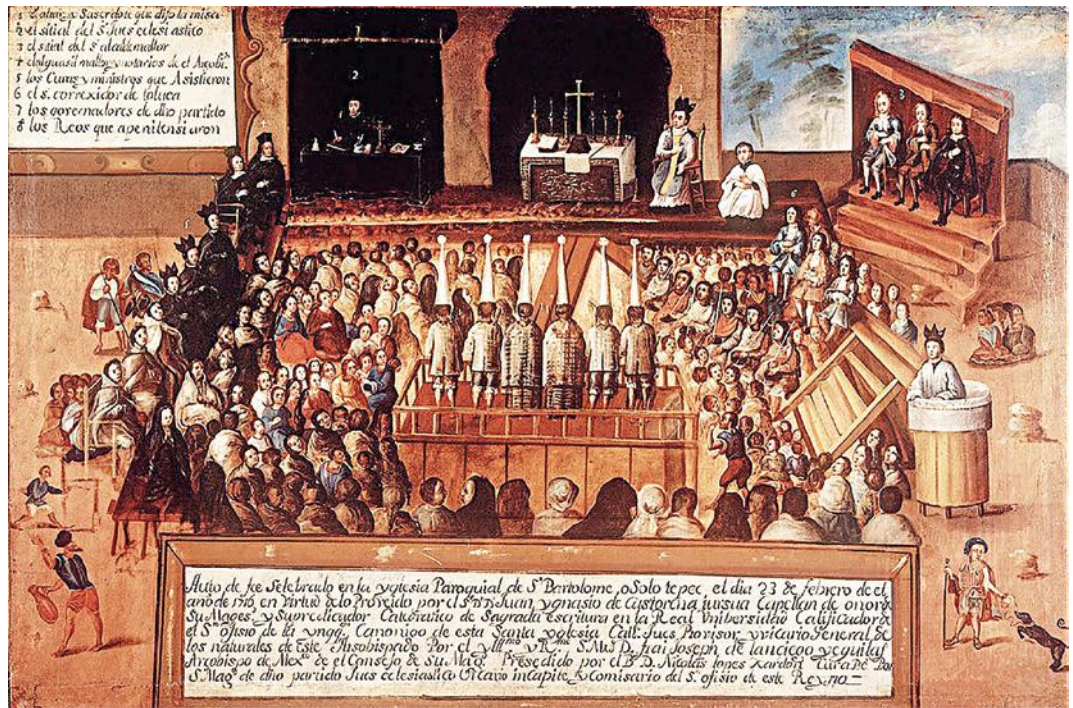
Introducción

El deber ser universitario es un llamado a hacer notar la responsabilidad compartida de ejercer la autonomía universitaria mediante la acción social, y aunque evidentemente ser universitario conlleva ser un agente de la institución, también implica ser un reformador

social. La realidad, que cambia a cada agitación de todas las células que componen su tejido, tiene en el epitelio social a cientos, miles, millones de músculos que trabajan por dar locomoción a un organismo protagonista del cambio real del país: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dentro de ella, uno de sus sis-

"Un auto de fe en el pueblo de San Bartolomé Otzolotepec", autor desconocido, colección Museo Nacional de Arte, INBA Donación Fondo Nacional para la Cultura y las Artes. Año 1716.

Foto: Tomada de Revista Digital Universitaria.



temas vitales es la Facultad de Medicina, la cual tiene en su propiedad, un órgano funcional bastantepreciado: el Palacio de la Escuela de Medicina, otrora Palacio de la Santa Inquisición.

La ola de transfiguraciones históricas y estéticas que ha pasado este bello y singular museo es sumamente importante. Es el propósito de este artículo, manifestar el alza de vitalidad que recientemente cimbró sus entrañas: la restauración de las cárceles. Lugar renovado excepcionalmente, donde se recuperó el testimonio último de lo que fuera el rincón más oculto del palacio –inquisitorial–, un rincón digno de temer, y conocer... En un número anterior de la revista (segundo trimestre del 2017) se mencionaron las obras de restauración hechas a los espacios museísticos de la Secundaria y el Protomedicato, edificios anexos de la antigua calle de la Perpetua (hoy República de Venezuela), cuyo nombre se debe a que en los tiempos inquisitoriales se levantaron ahí las celdas de reclusión “perpetua”.

La sociedad de esa época resintió la amplia infiltración de la Inquisición, institución político-religiosa que germinó desde el siglo XVI y perduró hasta el XIX, para terminar doblegada por los cambios de visión social y régimen político, a escalas europea y americana, y que finalmente quedaría superada por la era independentista. Ante los ojos del lector se plantea el reto de descifrar el ejercicio hermético de la doctrina inquisitorial, contrastante con la práctica abierta de la convicción médica que a la postre aconteció en la historia del palacio. El énfasis estará puesto en la Santa Inquisición y sus cárceles, y en su papel en la sociedad novohispana. Se hace un llamado a clarificar la mente, deshacer los prejuicios, y disponerse a profundizar y destapar los secretos de los recovecos carcelarios.

El ciclo inquisitorial

En el Nuevo Mundo la actividad inquisitorial recayó en las órdenes religiosas mendicantes de franciscanos y dominicos, frailes que acompañaron a Cortés en su posesión

–conquista militar, política y espiritual– de las tierras que se volverían la capital administrativa de Nueva España, a este ejercicio de autoridad inquisitorial temprana se le conoce como la etapa monástica, y representaba los esbozos de una primitiva Inquisición mexicana. Dicha autoridad se asentaba en la bula papal *Exponi nobis*, “La omnímota”, de Adriano VI. Para 1524 entró en funciones un primer comisario de la Inquisición en la Ciudad de México, se trató del franciscano fray Martín de Valencia, quien posteriormente fue reemplazado en 1526 por frailes dominicos, primero con Tomás Ortiz, y después, con Domingo de Betanzos.¹

Tras establecerse el Arzobispado de México, la responsabilidad del proceder inquisitorial se transfiere a la figura del arzobispo. En 1535 es pronunciado desde España, el nombramiento de fray Juan de Zumárraga como inquisidor apostólico de la Nueva España, de esta manera se inauguraba la etapa episcopal de la autoridad inquisitorial. Poco después, tras hacer evaluaciones de la jurisdicción de Zumárraga, se da paso a la última y definitiva etapa del aspecto de la Inquisición mexicana, cuando Felipe II autoriza en 1569 la fundación del Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición en Nueva España, que desplegó sus acciones en tierras mexicanas en 1571, con la llegada del primer inquisidor mayor, Pedro Moya de Contreras, acompañado de Pedro de los Ríos (sustituto de Juan de Cervantes).

Las facultades del tribunal inquisitorial contaban con el respaldo casi irrefragable del papa y del rey, se convirtió en su máquina predilecta para fijar un orden casi total en la sociedad de los territorios de ultramar bajo dominio español, a este respecto:

“La inmutabilidad era uno de sus objetivos. Se preservaban así las formas de dominación económica, cultural y política que aseguraban la estratificación social y el ejercicio vertical del poder. Se pretendía que la vida transcurriera sin alteraciones porque había un orden preventivo que anticipaba cualquier inquietud, curiosidad o intento de cambio, y lo reprimía como herético. También se buscaba la homogeneidad basada en la religión y en el acatamiento incontestado de la autoridad representada por la simbiosis de la Iglesia y la corona”.²

Si bien la Inquisición fue prácticamente una de las pocas instituciones que existió durante toda la huella española en la Ciudad de México, no debe olvidarse que a la par se estaba desarrollando la educación universitaria, toda vez que antes de acabar el siglo XVI, ya había sido instaurada la Real y Pontificia Universidad de México, inaugurada en 1553, donde la impartición de la medicina en sus aulas se dio en 1579 (poco antes se propuso la creación de una cátedra), y que de hecho, antes de finalizar tal siglo, ya habían sido publicados libros de medicina editados en la Nueva España: *Opera medicinalia*, de Francisco Bravo (1570), *Summa y recopilación de cirugía*, de Alonso López de Hinojosos (1578), y *Primera parte de los problemas y secretos de las Indias*, de Juan de Cárdenas (1591).³

Es de llamar la atención el asunto de la circulación de los libros en Nueva España. A la producción de libros e impresos de diversa índole, que salieron de las primeras imprentas de la ciudad, se sumaban aquellos que llegaban desembarcados de Europa, ante tal cantidad de tomos, en un contexto de control y vigilancia inquisitorial, los textos eran revisados, y en su caso

¹ Antonio García-Molina. *Las hogueras de la Inquisición en México*. (México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016), pp. 8-10.

² Diego Valadés. “¿Quién fue Manuel Gómez Silvera? Consideraciones preliminares a los autos de su proceso”, en *Proceso inquisitorial contra Manuel Gómez Silvera por judaizante*, 1596, coords. Omar Arroyo, Virginia Clasing y Nuria Galland (México: UNAM, Palacio de la Escuela de Medicina, 2014), p. 12.

³ Juan Somolinos y Xavier Lozoya, *Síntesis histórica de la medicina mexicana* (México: UNAM, Facultad de Medicina-UNAM, Palacio de la Escuela de Medicina-UNAM, Centro de Investigación y Servicios Museológicos, Coordinación de Extensión Universitaria, 1983), pp. 132 y 133.

El Protomedicato y la Inquisición trabajaron conjuntamente con el fin de velar por la dispersión de obras de contenido médico coincidentes con las creencias e ideas del dogma católico y el régimen político, de modo que se estuviera en una continua inspección del pensamiento universitario-médico y el político-religioso

reprobados por el tribunal. Los libros de medicina no resintieron la censura parcial o total, ni la prohibición expresa que, en cambio, sí pasaron aquellos textos considerados heréticos (parte de la literatura científica), clasificación habitual en los días que corrieron del siglo XVI a mediados del siglo XVIII, en lo sucesivo, y hasta la extinción del tribunal, la consideración se volcó en contra de las ideas de libertad política y reforma social.

Máxime si en la sociedad novohispana quienes leían eran poseedores de cierto capital financiero, y porque, si se piensa en la universidad, se trataba de un recurso académico necesario. De vuelta a la medicina, debe señalarse que los médicos en la Nueva España, además de pertenecer al cuerpo universitario, eran miembros del estamento inquisitorial, y prestaban su servicio a los hospitales –boticas y otros centros afines a la práctica médica–, fueron gente protagonista ligada a las necesidades sociales en esas instituciones virreinales. Dentro de la convergencia Inquisición-medicina-sociedad, figura un tribunal que se encargó de salvaguardar el orden de la salud pública, una organización semejante al Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición, órgano regulador médico: el Tribunal del Protomedicato.

El Tribunal del Protomedicato o el Protomedicato, se refiere al medio institucional de la corona española para reglamentar el desenvolvimiento de la medicina profesional en el reino. “El tribunal formado por los protomédicos y examinadores evaluaba a los aspirantes a ser médicos y concedía las licencias necesarias para el ejercicio de dicha facultad. [...] Es el antecedente de los colegios médicos de la sociedad contemporánea.”⁴ “Su propósito es erradicar toda influencia de la hechice-

ría o de los ritos mágicos y garantizar la aplicación de los planes de estudio y de las asignaturas correspondientes.”⁵ El Protomedicato en Nueva España se estableció, según consta en las cédulas de SM (su majestad) presentadas en el cabildo, el 8 de enero de 1527, con Pedro López como primer protomédico.

El Protomedicato y la Inquisición trabajaron conjuntamente con el fin de velar por la dispersión de obras de contenido médico coincidentes con las creencias e ideas del dogma católico y el régimen político, de modo que se estuviera en una continua inspección del pensamiento universitario-médico y el político-religioso. El Tribunal de la Inquisición aplicó su jurisdicción sobre toda la población, con la consigna de luchar contra la herejía, empero, la cuestión de la idolatría –que parecía ser una referencia directa a los indígenas– valió una exclusiva observación. Tras recibir el rigor del yugo inquisitorial episcopal,⁶ la suerte del juicio a los indígenas cambió una vez establecido el tribunal, al pactarse por orden real la salida de la jurisdicción inquisitorial hacia ellos, reservando expresamente una custodia espiritual.

Los indígenas tuvieron el goce de una personalidad jurídica garantizada por la Inquisición, al ser “considerados como la causa eficiente y final de la fundación del Tribunal del Santo Oficio y sus primeros beneficiarios, es decir, se fundaba para mantener la salud espiritual de los naturales y, con ellos, la de todo el reino”,⁷ siendo un asunto de alto interés para la corona y la iglesia su salvaguardia. De hecho, se erigieron tribunales eclesiásticos ordinarios⁸ que se encargaron de problemas relacionados a la adopción de la fe católica, sin caer en la acusación por ideas heréticas en estos “nuevos creyentes”, porque para

⁴ Xavier Cortés, *Restauración de los Anexos de la calle de la Perpetua Antiguo Palacio de Medicina* (México: UNAM, Facultad de Arquitectura, Facultad de Medicina, 2016), p. 24.

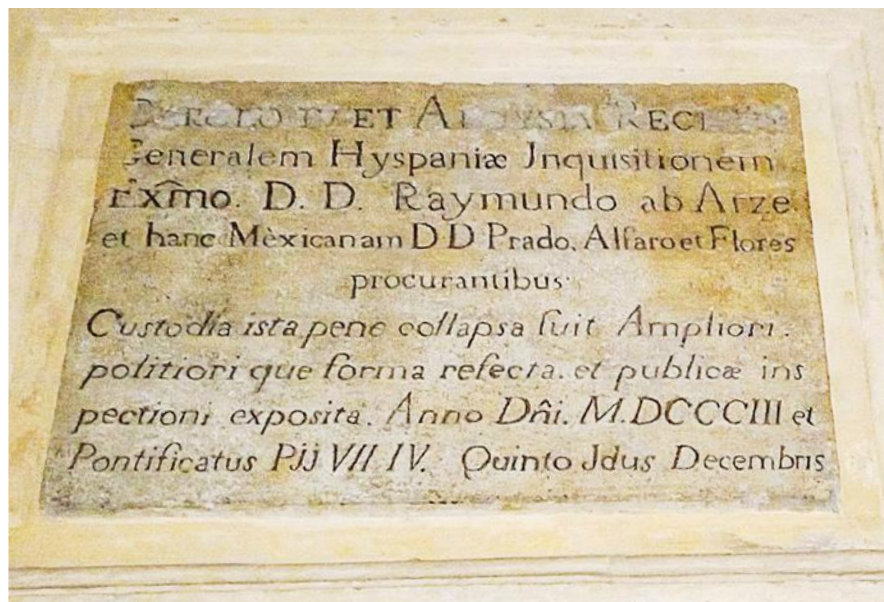
⁵ Dora Aguilar, y otros, *Palacio de la Escuela de Medicina. Historia y Restauración del Edificio* (México: UNAM, 1980), p. 16.

⁶ En razón de las muertes de dos indígenas nobles, véase Virginia Clasing y Nuria Galland, coords., *La Inquisición en Nueva España: De vicios y virtudes, de hechizos y conspiraciones están hechos los hombres* (México: UNAM, Facultad de Medicina-UNAM, Palacio de la Escuela de Medicina-UNAM, 2013), pp.

ellos el dogma católico y su uso en la vida social les significó un impacto cultural que requería de la existencia de la asesoría espiritual, y el tiempo consecuente necesario para poder asimilarla.

No fueron pocas las confrontaciones legales entre la jurisdicción eclesiástica y la inquisitorial por el tema de los naturales de las Indias, y es que para el Santo Oficio era tal la recurrencia de la práctica de la idolatría, supersticiones, pactos con el demonio o la bigamia en los indígenas, que merecía correctivos, por ejemplo, azotes y multas.⁹ El aparato inquisitorial abrió el camino escurpulooso –aunque aparentase carecer de escrúpulos– de la vigilancia del pueblo, la motivación a hacer denuncias (con las consecuencias vinculadas) y la propagación de su reputación como Tribunal. Sobrevendría una era de normas y penas impuestas a lo largo de los siglos por la institución inquisitorial, cuyo entramado jurídico se apoyaba en la Compilación de las Instrucciones del Oficio de la Santa Inquisición.

Las citadas Instrucciones del tribunal es un texto jurídico de un prólogo y 41 capítulos, que fueron las normas de cobertura general aplicable a la totalidad de los tribunales del Santo Oficio españoles y mexicanos, supeditados al Consejo de la Suprema y General Inquisición de España, que en lo dispuesto por dicho Consejo en las Instrucciones y Cartas Acordadas,¹⁰ debía manifestarse en un funcionamiento coordinado y congregado, retroalimentado constantemente por el personal inquisitorial en todos los niveles de la organización político-religiosa, y desde luego en la ejecución de cuantos procesos inquisitoriales hubiesen. Recursos humanos y procesales constituyentes de lo que se referiría como el estilo (potestades exclusivas) del Santo Oficio, afincado en una legisla-



ción o derecho inquisitorial.

La correspondencia continental y extracontinental del consejo con sus tribunales también contribuía a la dinámica inquisitorial:

“[...] El Consejo de la Suprema y General Inquisición de España hacía llegar [al tribunal en México] pautas concretas y directivas para tramitar los procedimientos de herejía, al propio tiempo que aclaraba dudas y orientaba a los inquisidores de distrito ante las diversas situaciones que los variados tipos delictivos de su competencia pudieran plantear, para lograr así la unidad de criterio en todos los tribunales.”¹¹

Entonces el uso de cartas tuvo su peso e importancia dentro de la comunicación de mandatos o permisos autorizados, fuera entre autoridades locales en la ciudad, nacionales en provincia o fuera del país, en caso de contar con la venia de España.

La jurisdicción del Tribunal fue de tipo penal. El proceso penal inquisitorial daba inicio de manera formal con la publicación y lectura de un edicto de fe, un documento difundido por los inquisidores en su paso por la ciudad, en éste se exponían las nor-

Placa a la entrada del patio de cárceles. Ahí se refiere que se hicieron reparaciones y mejoras. Año de 1803.

Foto: Azucena Xancopinca, en Gaceta de la Facultad de Medicina, UNAM.

53-59.

⁷ Jorge Traslosheros. “Los indios, la Inquisición y los tribunales eclesiásticos ordinarios en Nueva España. Definición jurisdiccional y justo proceso, 1571-c.1750”, en *Los indios antes los foros de justicia religiosa en la Hispanoamérica virreinal*, coords. Jorge Traslosheros y Ana de Zaballa (UNAM: Instituto de Investigaciones Históricas, 2010), p. 52

⁸ Aparte de los tribunales eclesiásticos ordinarios y el Tribunal de la Inquisición, responsables de problemas de fe, estaban los tribunales para los problemas civiles, los encargados de los delitos comunes (distintos a los delitos perseguidos por la Inquisición), y una variedad de tribunales especializados en diversas áreas.

⁹ Antonio García-Molina, p. 28.

¹⁰ *Ibidem*, pp. 20 y 21.

La penitencia más ligera se reservaba para quienes eran acusados de una infracción menor, como la blasfemia, sin embargo, esto también significaba vestir, en la ceremonia pública del auto de fe, el atuendo penitencial

mas que debían cumplirse para tener un correcto comportamiento social, que se primara la denuncia, y que tras cometerse faltas menores o graves a la cristiandad se pecaría al no estar en concordancia con las creencias y costumbres católicas del régimen. Desde el mismísimo momento en que había duda de miembro alguno del Santo Oficio –en determinado estrato– sobre si era inocente o culpable de herejía algún sujeto de la sociedad novohispana (a excepción de los indios, tratados con cautela), se fundaba una sospecha, y se instituía un motivo para denunciar.

De proceder la denuncia se vigilaba al presunto culpable, y de levantarse pruebas que evidenciaran su infracción, a continuación, se le encarcelaba, lo mismo que se le embargaban judicialmente sus bienes. Hasta este punto puede advertirse el derecho procesal inquisitorial presente en dos fases: la sumaria y la judicial, ya que primero se averiguaba, y luego se satisfacían las formalidades para iniciar los trámites del juicio, lo que propiamente sería entrar a la administración de justicia. Si no había pruebas (contundentes) que justificaran ir más allá de la detención, se iba la investigación a un archivo, empero, de avanzar el proceso, le esperaba al acusado la celebración de un juicio, donde de la investigación se pasaba al castigo, buscando que el hereje expresara un enunciado particular: la confesión del delito.

En vías de la obtención de la confesión durante un juicio de fe, al inculpado se esperaba:

“[...] Persuadirlo [o persuadirla] de abjurar sus pecados y facilitar una reconciliación con las doctrinas de la Iglesia. Aquellos que abjuraban por voluntad propia podían esperar ser reconciliados con un castigo menor, lo que la

Inquisición definía como penitencia. La penitencia más ligera se reservaba para quienes eran acusados de una infracción menor, como la blasfemia; sin embargo, esto también significaba vestir, en la ceremonia pública del auto de fe, el atuendo penitencial. Durante esta ceremonia, un notario anunciaba públicamente el nombre del acusado, los crímenes que había cometido y la penitencia que recibiría (multa monetaria, azotes públicos e incluso meses en el exilio)”.¹²

De no suceder así, venían mayores grados de penitencias:

“En contraste, los reos recalcitrantes, reacios a abjurar de sus pecados o que lo hacían de una manera que los inquisidores juzgaban falsa, eran sometidos a penas más duras, entre ellas, el encarcelamiento o un periodo de servicio forzado en las galeras. La pena más severa, reservada para los herejes más deplorables, era la inmolación en la hoguera en manos de las autoridades seculares, a las que la Inquisición se refería como el ‘brazo secular’”.¹³

Para los casos de las sentencias de reconciliación, penas de encarcelamiento y servicio en las galeras, o incluso la indicación de ejercer algún tormento –una tortura– para dar con la confesión, el tribunal local podía resolver dictaminarlo.

Por otro lado, juzgar conveniente sentenciar la muerte del inculcado en la llamarada, o sea declarar su amplia culpabilidad, y hacer entrega al brazo secular, que era pasar la sentencia a manos de un juzgado civil para que éste diera, y no propiamente el tribunal, el fallo de quitar la vida al denunciado en la hoguera, era un acto que debía ser consultado primero a la Suprema, máximo árbitro para esos asuntos

¹¹. Ibídem, p. 21.

¹². Richard Kagan, “Manuel Gómez Silvera: introducción histórica de su proceso inquisitorial”, en *Proceso inquisitorial contra Manuel Gómez Silvera por judaizante, 1596*, coords. Omar Arroyo, Virginia Clasing y Nuria Galland (México: UNAM, Palacio de la Escuela de Medicina, 2014), p. 22.

¹³. Ídem.

¹⁴. Antonio García-Molina, p. 98.

¹⁵. Solange Alberro, *Inquisición y sociedad en México, 1571-1700*. (México: Fondo de Cultura Económica, 2015. ISBN 978-607-16-3165-7 [ePub]), libro electrónico.

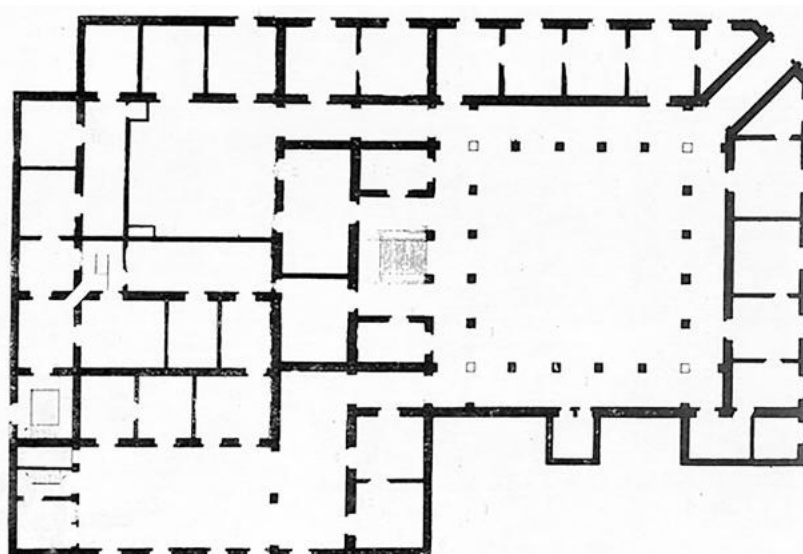
¹⁶. Antonio García-Molina,

mortales. El proceso de los culpados era orquestado por un juez inquisidor, quien depositaba la diligencia procesal en manos de un fiscal, figura que había realizado labor de investigación, acumulación de pruebas, y era parte del juzgado, y quien de hecho, era el encargado de dictar la “clamosa”,¹⁴ un escrito con el que se abría la acusación (anterior al encarcelamiento y secuestro de bienes).

Así quedaba compuesto un tribunal local novohispano: dos inquisidores (quienes podían fungir como fiscales), un ordinario (alguien del ámbito eclesiástico) y los consultores (jueces y magistrados de las instancias civiles), todos ellos, en sí, eran jueces de la audiencia¹⁵ (el tribunal de justicia). Es importante señalar que eran los reyes españoles quienes nombraban a los inquisidores para trabajar en Nueva España, con licencia otorgada por el Papa. Igualmente es significativa la participación de los jueces en materia civil, que, en Europa y América fueron “los encargados de ejecutar las sentencias dictadas por los inquisidores, al no poder imponer éstos penas de sangre sin incurrir en irregularidad canónica”.¹⁶ En todo ello se aprecia el soporte del derecho inquisitorial en varios andamios institucionales.

A la espera de su juicio y sentencia, el reo quedaba incomunicado dentro de las celdas, posteriormente:

“[...] El orden rituario inquisitorial establecía que los inquisidores le dieran al preso tres audiencias de oficio, en las que, además de las generales de la ley, se dejaba constancia en la causa de sus conocimientos en materia de religión, de sus antecedentes familiares y si había salido de los reinos de España. Por último, se le preguntaba si sospechaba la causa de su prisión, pero sin proporcio-



narle dato alguno sobre el motivo de su encarcelamiento ni, por supuesto, sobre el denunciante o los testigos. Las tres audiencias de oficio concluían con sendas moniciones, en las que se le advertía al reo que, por su bien, era mejor confesar si había hecho o dicho algo contra la fe, y que, cuanto antes lo hiciera, más misericordioso sería el Tribunal”.¹⁷

De no haber confesión, ya concluidas las audiencias, el fiscal registraba su acusación por escrito y la presentaba al arrestado, quien, de la mano de un abogado de oficio (el que estuviera disponible en el Tribunal), respondía a todos y cada uno de los cargos en su contra, también por escrito.¹⁸ “Para defenderse, el reo podía utilizar dos estrategias: aportar abonos, testigos favorables, o suministrar tachas, es decir, desacreditar a los denunciantes demostrando su enemistad hacia el acusado”.¹⁹ Tras la exhibición de pruebas provenientes del posible culpable, los jueces podían solicitar el empleo de la tortura, una medida extra durante los interrogatorios de las audiencias, que realmente no era una pieza integral del proceso, sino anexa. Respecto al uso del tormento, los inquisidores:

“[...] Reunidos en la llamada consulta de la fe podía [el Tribunal] dictar sen-

Plano de Heredia (planta baja). Representa las estructuras que hubo en los días finales del Palacio de la Inquisición. Año de 1831.

Foto: Tomada del libro *El Palacio de la Inquisición de Francisco de la Maza*.

Para defenderse, el reo podía utilizar dos estrategias: aportar abonos, testigos favorables, o suministrar tachas, es decir, desacreditar a los denunciantes demostrando su enemistad hacia el acusado

tencia de tormento, considerado éste como medio subsidiario de prueba (el tormento podía ser *in caput proprium*, cuando los inquisidores, al no estar muy seguros de la culpabilidad o inocencia del reo, buscaban su confesión con tal recurso, o *in caput alienum*, cuando la búsqueda de prueba se refería a terceras personas), o bien sentencia definitiva”.²⁰

Los convictos vivieron condenados a guardar secreto completo de los sucesos que experimentaron al ser tomados por la Inquisición, a priori, durante y a posteriori de ser encarcelados. Del confinamiento y aislamiento tendrían la posibilidad de salir libres, salir a morir, o nunca salir, ya fuese por esperar su juicio (o el juicio en turno) y sentencia, o porque la muerte los alcanzaría en las cárceles de la Perpetua.

Llegadas las sentencias, les esperaba alguna de las siguientes opciones:²¹

- a) absolutoria. Ser absueltos por el tribunal por ser inocentes;
- b) suspensión de actuaciones. Concluir un proceso, pero abrir la posibilidad de iniciar otro, ya con indicios y antecedentes de por medio;
- c) cuando el delito no quedaba jurídicamente comprobado... Ante ello la penitencia eran los castigos de azotes, multas, galeras, destierro, reclusión. Asimismo, se le obligaba a abjurar en calidad de sospechoso, de acuerdo a la gravedad de la sospecha, abjuraba *de levi* o *de vehementi*;
- d) si quedaba probado el delito... Sin incertidumbre alguna se comprobaba la culpa del hereje, con el fallo de muerte en la hoguera; sin embargo, podía ser salvado (a excepción de los herejes relapsos), y ser admitido a reconciliación con la Iglesia. Éste fue el

panorama frecuente para los condenados mexicanos, y

e) los reos condenados a muerte. Su destino no era otro más que ser ultimados dada la pena de relajación, o sea la decisión de sentenciar a muerte en la hoguera por mandato de la comisión civil.

Los destinos de los inculpadados iban de mayor a menor fortuna. En torno al último escenario, se entraba en una serie de categorías sobre quiénes eran los herejes considerados por el Santo Oficio para ser relajados al brazo secular/seglar:

“Los negativos (convictos que se obcecaban en seguir negando su culpa [por algún delito de herejía]), los impenitentes (los que confesaban judicialmente su herejía y no querían arrepentirse de ella) y los relapsos (con anterioridad habían sido condenados como herejes abjurados formalmente y admitidos a reconciliación o habían abjurado como sospechosos *de vehementi*) (...)”.²²

Al respecto de las abjuraciones:

“Existían dos clases de abjuración: de *levi*, cuando se disponía de indicios leves y un mínimo de culpa. Se tenía que asistir al Auto de fe a recibir sentencia. Y la abjuración *vehementi*, que era cuando no se podía probar la acusación, pero había fuertes indicios de su culpabilidad. El penitenciado iba al auto con el sambenito (túnica que llevaban públicamente los acusados).”²³

Hay que recordar que el sambenito (saco bendito) era el atuendo penitencial. Esta prenda consistía en un saco de lana amarilla, podía verse usada por los sentenciados, fueran levemente penitenciados, reconciliados o relajados:

“Usualmente, los relajados llevaban el sambenito de lienzo con doble aspa

p. 6.

¹⁷. Ibídem, pp. 98 y 99.

¹⁸. Ibídem, p. 99.

¹⁹. Virginia Clasing y Nuria Galland, coords., p. 24.

²⁰. Antonio García-Molina, pp. 99 y 100.

²¹. Ibídem, pp. 100 y 101.

²². Ibídem, p. 53.

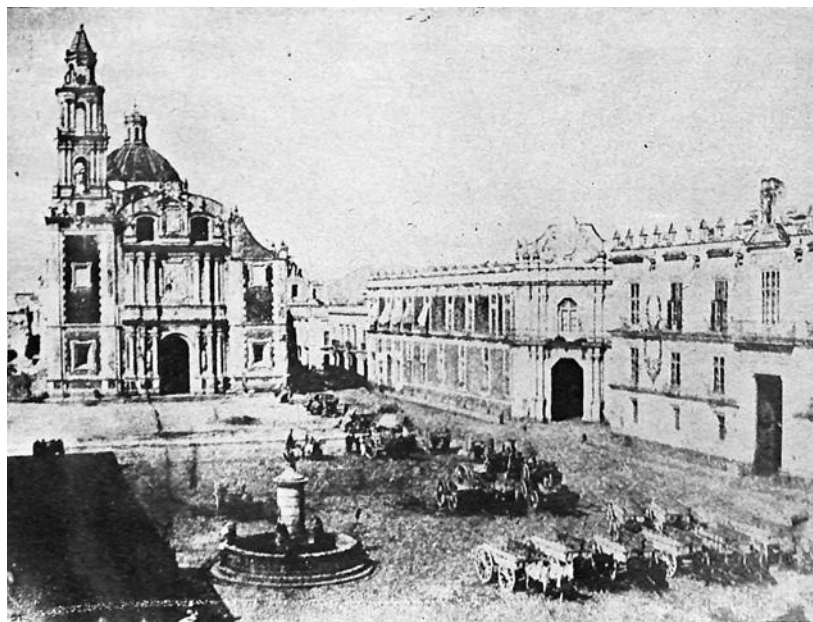
²³. Virginia Clasing y Nuria Galland, coords., p. 134.

²⁴. Rocío Silva (2020). “La exposición pública de los sambenitos en la Ciudad de México de 1554 a 1667”. *Hispania Sacra* LXXII, 145: 222. <https://doi.org/10.3989/hispania.2020.145.222>

[el aspa es la forma de X pintada en el sambenito, doble aspa, es por delante y por detrás del sambenito], llamas y demonios (se cuentan los de la coraza [un capirote de papel con engrudo de forma cónica que portaban sobre la cabeza]); y tanto relajados como reconciliados lo portaban con media aspa o un aspa. Sobre esta vestimenta se escribía el nombre del reo, de dónde era vecino, y el delito por el que era relajado. Los sambenitos de los reconciliados presentan más variedad en razón de los múltiples delitos”.²⁴

También hay que rememorar que el auto de fe fue la ceremonia pública o privada con la que el tribunal exponía a los sentenciados ante los ojos de la sociedad. Fuera público o privado, se desarrollaba cuando un notario anunciaba ampliamente el nombre del denunciado, los crímenes que había cometido y la penitencia que recibiría. Público era si se daba una procesión del tribunal hacia un quemadero de la ciudad, los protagonistas de estos autos de fe eran los relajados, y comprendían los “autos grandes” o “autos generales”. Privado era si adentro de las instalaciones del propio tribunal (en sus salas) se llevaba a cabo el rito, llamándose “particulares” o “autillos”, que también podían hacerse en la iglesia de Santo Domingo,²⁵ y que eran los correspondientes a los levemente penitenciados y los reconciliados.

Pasados unos días, “funcionarios del tribunal procedían a colocar en la Catedral o Iglesia Mayor de la ciudad y en la parroquia a la que pertenecía [el sentenciado], un sambenito con el nombre y el delito cometido por el condenado”.²⁶ Así fue para los relajados y reconciliados, dentro del grupo de relajados había una división entre aquellos ajusticiados en persona, es

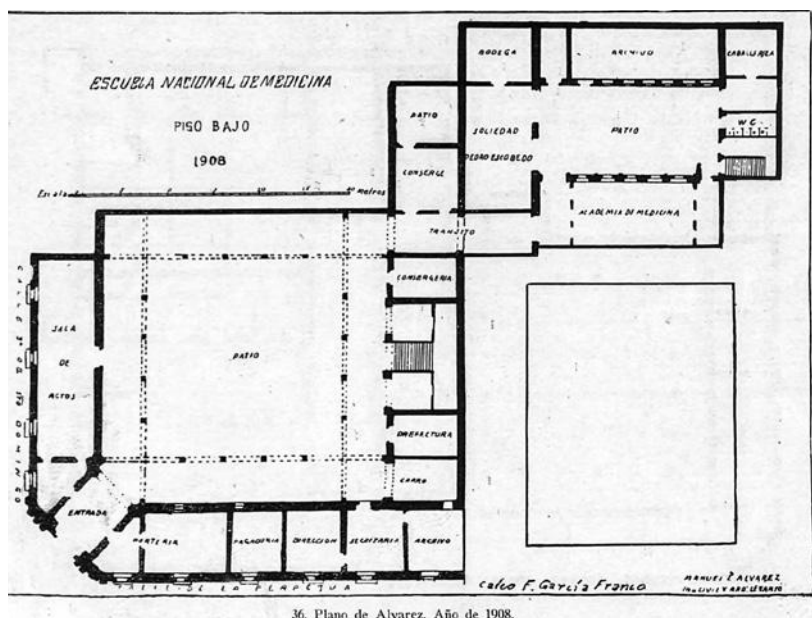


Litografía del libro *México Pintoresco*. La Escuela de Medicina aparece ya con un tercer nivel, levantado en 1879. Año de 1882.

Foto: Tomada del libro *El Palacio de la Inquisición de Francisco de la Maza*.

decir, los que efectivamente sus cuerpos fueron calcinados, y otros que por diversas circunstancias evadieran la justicia inquisitorial, convirtiéndose en prófugos, éstos eran candidatos a la muerte “en estatua”, al estar ausentes. Los había rebeldes (se les daba plazo de un año para comparecer), convictos (rebeldes que no se les daba el plazo del año), y los que comparecían, pero debían juntar testigos para jurar que decían la verdad.²⁷

La efigie del ausente era incinerada durante el auto de fe, se hacía la confiscación de bienes, declarándose inhábiles para sus descendientes. Hubo otro grupo de relajados: los muertos. Se les determinaba como herejes bajo sentencia póstuma, ante ello se emprendía un proceso contra su memoria y fama, a partir de la respectiva formulación de acusación, en estos casos no se ordenaban autos de prisión, ni secuestro de bienes ni las consecuentes audiencias para ellos,²⁸ pero sí eran convocados sus familiares a través de un edicto de fe, de presentarse, vendría la



36. Plano de Álvarez. Año de 1908.

Plano de Álvarez (planta baja). Abarca la dimensión original que tuvo la Escuela de Medicina. Año de 1908.

Foto: Tomada del libro *El Palacio de la Inquisición de Francisco de la Maza*.

fase probatoria para defender la fama del extinto, si el tribunal le condenaba a relajación, derivaría en excomunión, quema de sus restos más su efigie y la inhabilidad de sus bienes a familiares, lo mismo que la infamia para ellos.²⁹

El camino a la muerte, envuelto en difamación, secreto y lección, seguía una ruta terrible para el desdichado: exhortación, delación, prisión, interpelación (con la tortura asociada), abjuración, confesión, resolución, expiación, ejecución. Al interior del proceso mortífero hubo un guiño de limitada cortesía, de tal manera que los herejes pudieran tener cierta salvación en su proceso:

“A la mayor parte de los reos condenados a relajar en persona por la Inquisición mexicana les fue administrado garrote con carácter previo a su cremación, ya que a lo largo de la tramitación de la causa, durante el auto, o incluso momentos antes de la ejecución, hicieron patente su contrición [arrepentimiento de una culpa cometida]”.³⁰

De sostener ser impenitente en su totalidad, tocaba morir calcinado en vida, pero si se era relapso, con todo y el estigma in-

mediato de la categoría, se le podía intercambiar ser quemado vivo por la estrangulación (y posterior quema) asegurada por el garrote (a veces nombrado garrote vil), cuya definición es: “Procedimiento para ejecutar a un condenado comprimiéndole la garganta con una soga retorcida con un palo, con un aro metálico u oprimiéndole la nuca con un tornillo”.³¹ Este giro en la trama del ardor punitivo era bien visto por el Santo Oficio, porque una vez admitido el pecado seguía la muerte expedita con el garrote, el perdón al pecador, y su reconciliación con la Iglesia, teniendo automáticamente muerte como cristiano, para así poner en observancia la absolución sacramental ante el arrepentimiento.

La Inquisición llegó a desplegar el espectáculo de su poder en todos los rincones, a nivel social –en la psicología de los sectores sociales–, judicial, jurídico, eclesiástico, penal, civil, gubernamental, político –instrumento del Estado–, fue una institución acomodada profundamente en la Nueva España. Además de servir orgánicamente al rey y al papa, era consigo misma un cuerpo administrativo, conservaba su posición (más el amparo) en el seno de una entidad superior, pero también era un ente que subsistía singularmente. Nadie escapaba a su indagación, a veces funcionarios públicos quedaron en el ojo inquisitorial: escribanos, alguaciles, regidores, gobernadores, y hasta entre propios miembros pertenecientes al Tribunal, por desacato a las disposiciones religiosas y del Santo Oficio.³²

Las entretelas de las cárceles: antigüedad y modernidad

En el Palacio de la Escuela de Medicina son reconocidos como edificios anexos de la Calle de la Perpetua, los predios de la Secundaria y el Protomedicato (números

org/10.3989/hs.2020.016.

²⁵ Solange Alberro. Libro electrónico.

²⁶ Antonio M. García-Molina Riquelme, p. 101.

²⁷ *Ibíd.*, pp. 103 y 104.

²⁸ *Ibíd.*, p. 106.

²⁹ *Ibíd.*, p. 108.

³⁰ *Ibíd.*, p. 170.

³¹ Así consta en el Diccionario de la Real Academia Española.

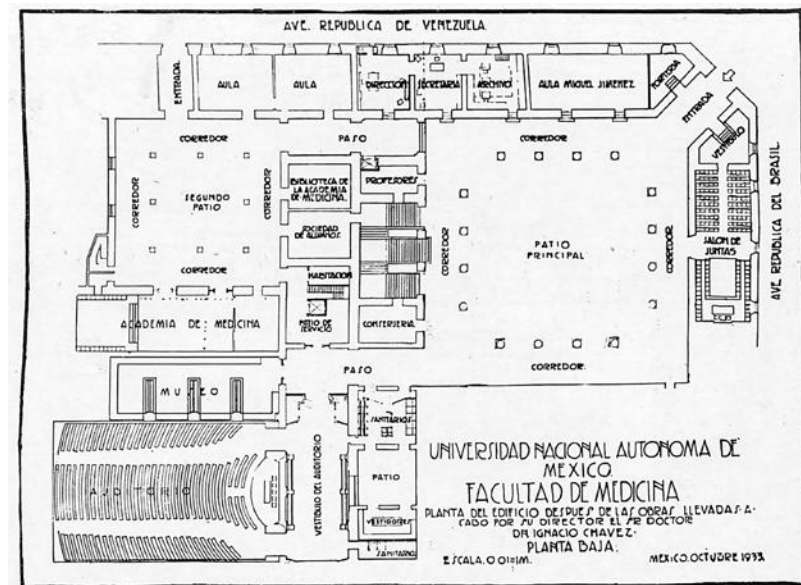
³² Solange Alberro. Libro electrónico.

³³ Fernando Cano y otros. (1988). “Las cárceles de la Perpetua”. *Revista de la Facultad de Medicina-UNAM*. 31; 1

8 y 10 de la calle de Venezuela, respectivamente), clasificados en calidad de agregación porque no pertenecieron originalmente a la Escuela Nacional de Medicina. Junto a ellos se localizan el patio de piedra o segundo patio, el patio de cárceles, el patio de los asoleaderos y el patio de aljibes, recintos que tampoco (ni la casa inquisitorial, al norte) fueron ocupados por la Escuela de Medicina en su origen, estos espacios conforman conjuntamente la zona posterior del palacio, y son la sección que en tiempos de la Inquisición sirvió para instalar la "Cárcel Perpetua", un bloque colosal marcado para tal propósito desde finales del siglo XVI.

Si bien los vestigios de las celdas que en nuestros días pueden apreciarse en el Palacio de la Escuela de Medicina son un testimonio de la prisión inquisitorial, no reproducen la integridad de las entrañas de las celdas. Para ello se requiere un ejercicio de imaginación para descubrir la vastedad de la propiedad carcelaria. Todo comenzó desde la llegada de los primeros inquisidores a la Ciudad de México en los años 70 del siglo XVI, de manera inmediata "para diciembre de 1571 se habían construido, cuando menos, cinco cárceles y en mayo de 1572 había diez celdas, con varios presos en cada una",³³ edificadas junto a las casas primitivas de los inquisidores. Luego, a partir de 1594 se promovieron compras de tierras contiguas al lado sureste para agrandar la superficie penitenciaria.

Dado el interés por implantar la Cárcel Perpetua, en razón de la situación de la concurrencia de apresados, es que fue en aumento la edificación de más instalaciones de reclusión. Llama la atención que en los siglos XVI y XVII se incluyera la presencia de calabozos (celdas oscuras o subterráneas). Durante esas centurias



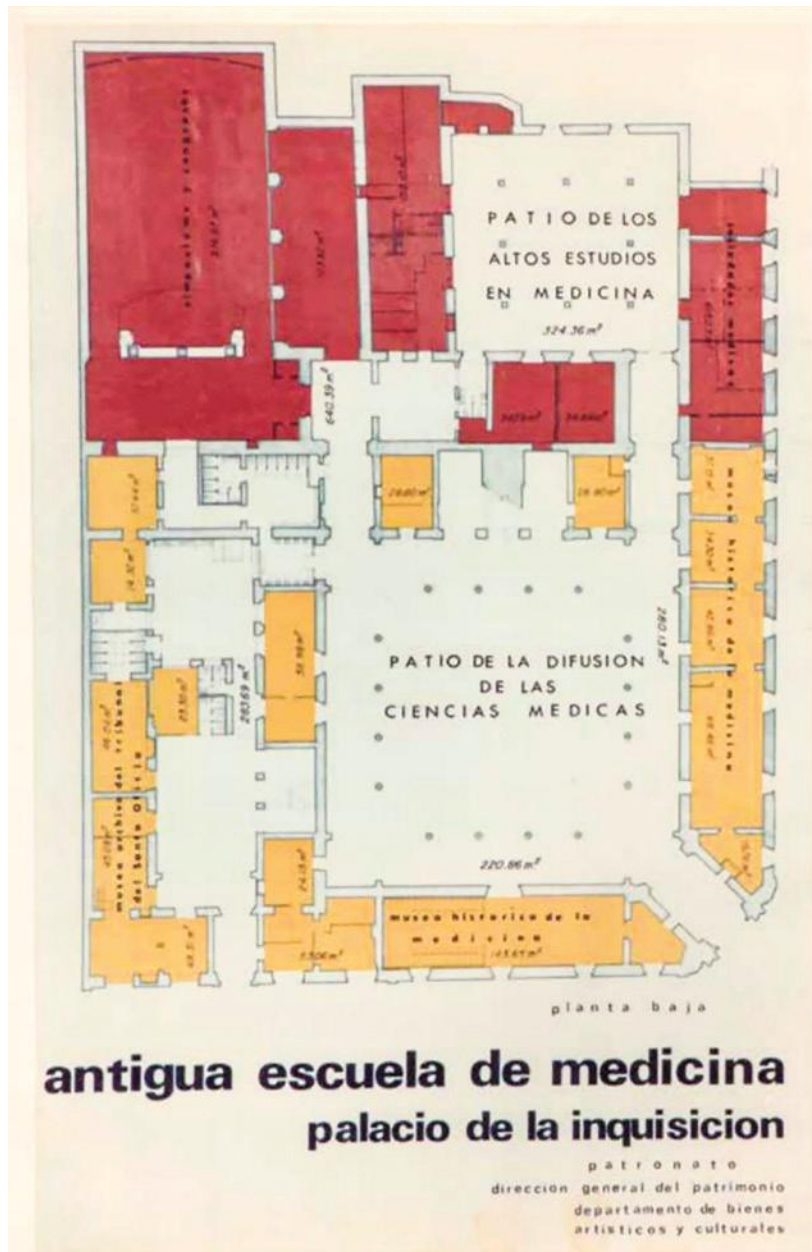
Plano de Villagrán (planta baja). Se aprecia el alcance que la escuela tenía hacia el actual patio de piedra o segundo patio. Año de 1933.

Foto: Tomada del libro *El Palacio de la Inquisición* de Francisco de la Maza.

quedaron organizadas las celdas alrededor del patio de los naranjos, la cámara de tormento y las llamadas celdas "de penitencia", consistentes en 18 celdas y la vivienda del alcaide, más un patio con una pila. Tal patio tuvo serias reparaciones estructurales y estéticas a finales del siglo XVIII y principios del XIX, que constó en la elevación de muros y del propio patio, más la colocación de una fuente;³⁴ de esos trabajos hay una placa recordatoria en la entrada al patio.

Del lado de la Perpetua, los edificios de la Secundaria y el Protomedicato, así como el área del patio de piedra, fueron solares que formaban parte de la extensión territorial de la prisión inquisitorial, servían como lotes (en el ala sur) que aislaban a las cárceles de la calle, acuarteladas al fondo del palacio (ala oriente), próximas a la vivienda de los inquisidores (ala norte), y comunicadas con las salas del tribunal (ala poniente y centro). La disposición arquitectónica del palacio que actualmente se aprecia fue obra del maestro mayor del Santo Oficio Pedro de Arrieta, quien levan-

La Inquisición llegó a desplegar el espectáculo de su poder en todos los rincones, a nivel social —en la psicología de los sectores sociales—, judicial, jurídico, eclesiástico, penal, civil, gubernamental, político —instrumento del Estado—, fue una institución acomodada profundamente en la Nueva España



Plano del proyecto de restauración a la Escuela de Medicina para convertirla en Museo de Historia de la Medicina (planta baja). Puede verse la casa de los inquisidores. Circa década de 1950.

Foto: Tomada del artículo Páginas de Historia viva, Revista de la Facultad de Medicina, UNAM.

tó el complejo entre 1732 y 1736, de cuyo ingenio emergió un palacio de extraordinaria apariencia, de acceso por la cara suroeste, en las actuales calles de Brasil y Venezuela, que vino a ser llamado la Casa Chata debido al corte esquinero.

La serie de cambios constantes al diseño de la fisonomía del palacio inquisitorial desde 1571 hasta 1737 tocó sus tres face-

tas: tribunal, casa y cárcel. En la última de las reconstrucciones se consiguió tal grado de suntuosidad en la forma, que erigir el Palacio de la Inquisición era un imperativo. Se pasó de las que fueran diversas cimentaciones coyunturales a querer darle firmeza institucional señorial al Santo Oficio. Una empresa que terminó malograda tras la caída de los códigos que sostenían a la organización, a la sazón de la bandera de la Ilustración, de la transición de gobiernos de los monarcas, y del que fuera el punto crítico para esa efervescencia del proyecto inquisitorial: la resolución de extinción del Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición, consignada en las Cortes de Cádiz en 1813.

Sin embargo, el tribunal oficialmente sería suprimido en México hasta 1820. De ese año data un apunte anónimo que describe el interior del edificio, en el que particularmente se documentó información anatómica sobre las celdas:

"Las más de las prisiones tienen de largo diez y seis [sic] pasos y diez de ancho, aunque hay algunas más chicas y otras más grandes; dos puertas gruesísimas; un agujero o ventana con rejas dobles por donde se les comunicaba la luz escasamente y una tarima de azulejos para poner la cama.

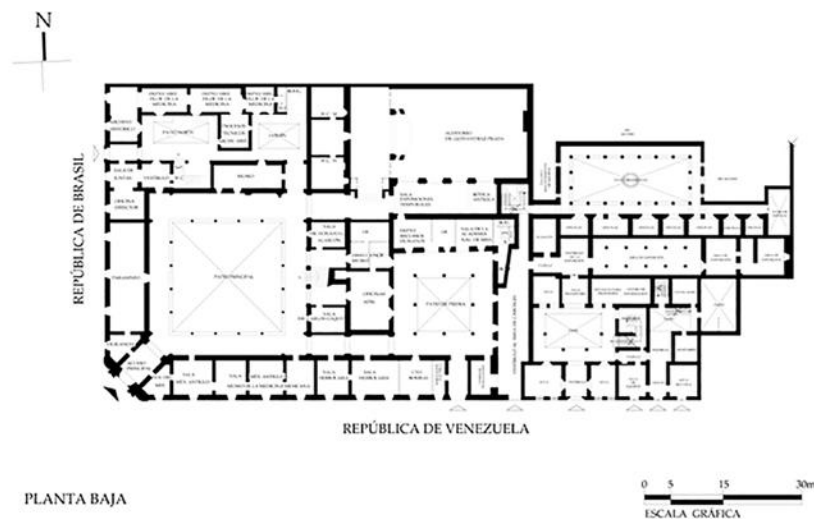
"Detrás de los 19 calabozos [una alusión a las 18 celdas y la vivienda del alcaide] hay otros tantos jardincillos, que llaman asoleaderos, a donde llevan algunas veces a los presos para que tomasen el sol, pero contruidos de manera que era imposible verse unos a otros."³⁵

El estado psicológico que los cautivos debieron desarrollar allí, fue acaso una pluralidad de valores sociales, y más allá, culturales. Es decir, la cotidianidad del encierro, la convivencia entre reos y con el personal inquisitorial, la concentración de tormen-

tos, y la congregación de gente alrededor del prisionero (se tratara de parientes de los reclusos, testigos del juicio o del auto de fe), fueron toda una concurrencia de sentimientos, emociones, pensamientos y acciones de los individuos, privados o no de la libertad, o sea los convictos del Santo Oficio (aunque también pudiera aplicar a los confinados en cárceles civiles) y el resto de la sociedad. La memoria intramuros del día a día entre rejas podía desenvolverse en una confluencia de melancolía, consuelo, soledad, pesadumbre y mucho ánimo.

En cuanto al destino de sufrir el tormento en el interrogatorio, en la Nueva España se usaron tres tormentos: la garrucha, el potro y la toca (el suplicio de la gota de agua).³⁶ De manera subsecuente, para aquellos que continuaran apresados, podía haber escenarios dispares: para los presos miserables o que no cooperaban estaban reservados los calabozos, sin embargo, "así como existían estos lugares lúgubres e insalubres, existían celdas relativamente cómodas que se encontraban a la altura de la calle y recibían luz natural directa, estaban bien ventiladas y limpias. Estas celdas estaban reservadas para los presos adinerados (...)"³⁷ De hecho, algunas veces llegaron a estar arrestadas personas en la oficina del alcaide, lo cual remarca las asimetrías socioeconómicas presentes en los tratos preferenciales.

Conviene señalar que, pese a caber la posibilidad de pasarse recluido, "las sentencias de cárcel, destierro y galeras casi no se aplican en la práctica, ya que su ejecución constituye una carga para el fisco, los conventos, los particulares, amén de prestarse a la corrupción".³⁸ De hecho, fue común que los alcaides tuvieran cierta indecencia de aceptar rentar los calabozos a delincuentes, fugitivos y prostitutas,³⁹ sujetos observados por otro orden de leyes,



Plano

Foto: Tomada del libro *El Palacio de la Inquisición* de Francisco de la Maza.

las civiles. Entonces se nota que el argumento del dinero dentro de la fase carcelaria era apremiante. Por lo que toca a la comida: "en el caso de los presos acaudalados, eran ellos los que sufragaban su propia ingesta [...]. Al resto de los presos se les distribuía una ración con un valor de dos reales [...] alimentos como el chocolate abundaban [...]"⁴⁰

Igualmente persistía en las condiciones de vida el factor poblacional. Vino un momento en medio de la gran persecución contra judaizantes (judíos supuestamente conversos que practicaban en secreto su religión), conocida como la Complicidad Grande (en la época 1640-50), que "la falta de lugar llegó a tanto por momentos que [una de las aprehendidas] Blanca de Rivera estuvo encerrada algún tiempo en la cámara del tormento –de la que habían quitado los instrumentos de tortura–, a falta de un calabozo desocupado".⁴¹ Si bien el dato es alarmante, antes y después de la complicidad, era moneda corriente que no hubiera tanto gentío durante lapsos considerables. Los reos podían acompañarse en grupos de dos o tres personas, eso dependía de la decisión del tribunal, y la disponibilidad...

Ni todo fue hacinamiento ni todo fue algo de compañía, algunos reclusos per-

(enero-febrero): p. 3.

³⁴ Ídem.

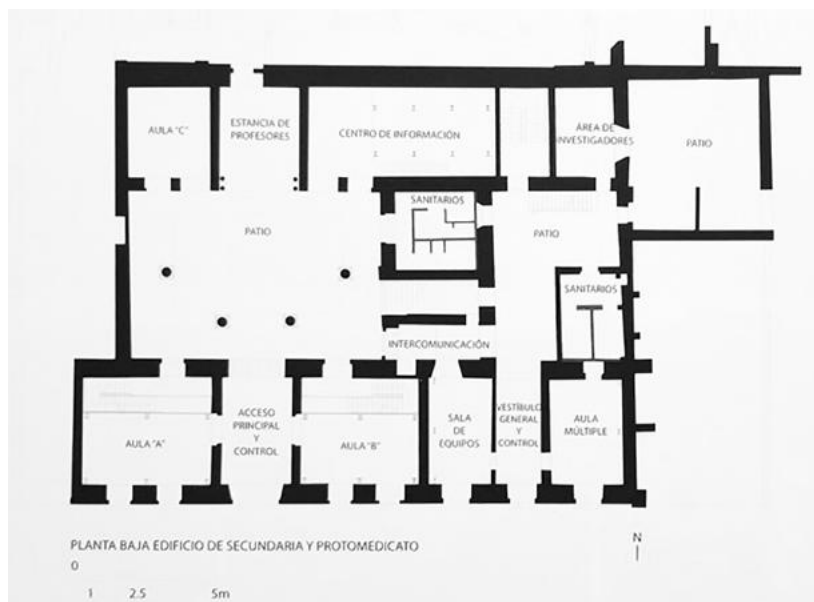
³⁵ Francisco de la Maza. *El Palacio de la Inquisición* (Escuela Nacional de Medicina). (México: UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1951), pp. 46-47.

³⁶ Beatriz Barba. (2010). "Inquisición e ilustración en Nueva España". *Ciencia-Academia Mexicana de Ciencias*. 61; 3 (Jul-Sep): p. 10.

³⁷ Virginia Clasing y Nuria Galland, coords., p. 30.

³⁸ Solange Alberro, *Inquisición y sociedad en México, 1571-1700*. Libro electrónico.

³⁹ Virginia Clasing y Nuria



Plano del equipo del proyecto ejecutivo y de la dirección arquitectónica. Planta baja de la Secundaria y el Protomedicato restaurada.

Foto: Tomada del libro Restauración de los Anexos de la calle de la Perpetua Antiguo Palacio de Medicina de Xavier Cortés.

Galland, coords. , p. 29.

⁴⁰. Los enfermos podían comer carne y tomar vino. Estaban disponibles frutas, legumbres, pescado durante la cuaresma, tortillas y dulces como el membrillo, véase *Ibíd.*, p. 30.

⁴¹. Solange Alberro. Libro electrónico.

⁴². En 1879 se levantó un segundo piso para establecer un anfiteatro de disección, se transformó la capilla en sede de la Academia de Medicina, se creó un observatorio y un gimnasio. Véase Dora Aguilar, y otros, p. 47.

⁴³. Xavier Cortés, p. 41. Fernando Cano y otros, p. 4.

⁴⁴. Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México. Quinta Bial de Arquitectura Ciudad de México. Proyecto ejecutivo para la rehabilitación del inmueble de las cárceles de la Perpetua y Proyecto para la rehabilitación del Patio de las Columnas del Palacio de la Escuela de Medicina. Checar el link en

manecieron en la soledad, tornada en aburrimiento enloquecedor (que en efecto hundía en la demencia). Otro factor considerable fue la comunicación, podía haber pláticas entre presos, e igualmente diminutas interacciones entre celdas vecinas. Podía ser que naturalmente se estuviera junto a alguien, que se asignara a alguien que acompañara a otro reo que estuviera delicado de salud, o que se entablasen charlas aleatorias con otros presos o personas circundantes (esclavos de los prisioneros ricos), que al final pudieran ser soplones que revelaran el contenido de los diálogos, quienes eran orillados a confesar todo lo que hubiesen escuchado en las “comunicaciones de cárceles” durante los juicios, o en los pasillos...

La metamorfosis carcelaria ciertamente tuvo ajustes como consecuencia de los tiempos y las necesidades que iba afrontando la Inquisición, que, tras su desaparición, devino en reajustes para apartar los pasados dominios inquisitoriales, y dar pie a la Escuela Nacional de Medicina en 1854.

La cual compró la parte frontal del edificio (zona del patio principal) y el patio de los naranjos (zona donde está el auditorio del museo), en dicho patio las habitaciones de las celdas se volvieron dormitorios de un internado (1855), convertidos a la postre en aulas (1879), todo ello en medio de varias renovaciones materiales.⁴² Más adelante se amplió la escuela al tomarse posesión de la casa de los inquisidores (1915) y del denominado patio de piedra (1925), para instalar allí más salones y añadir laboratorios.⁴³

Es decir que, si bien el palacio inquisitorial estaba unificado en tribunal, casa y cárcel, la escuela de medicina sólo había hecho uso del perímetro que rodea el patio principal, o sea el correspondiente al área del tribunal, y una fracción de la cárcel, correspondiente a lo que fueran celdas en torno al patio de los naranjos. Por lo que respecta al resto de zonas palaciegas, del lado de la calle de Brasil, la suma de la vivienda de los inquisidores (que después fue hogar de una familia durante el porfiriato) completó la total ocupación interna de la fachada poniente, mientras que, del lado de la calle de Venezuela, al adherirse el patio de piedra (que había sido casa y un colegio francés) se cubrió internamente poco más de la mitad de la fachada sur, quedándose la Secundaria y el Protomedicato al margen de los usos.

Clausurada la Inquisición, y luego instaurada la Escuela de Medicina, estos anexos de la Perpetua estuvieron desatendidos, la hoy Secundaria se convirtió en casa, y luego en una escuela de ese nivel dirigida a adultos (por ello el nombre), en tanto que el Protomedicato se convirtió en una vecindad, y probablemente hogar de una persona dedicada a la sastrería. ¿Pero qué sucedió en los escondrijos carcelarios? Lo cierto es que la zona del patio de cárceles y sus bordes fueron afectados por

prácticas ambiguas. En el patio de cárceles consta la existencia de una vecindad, en el de los asoleaderos –hoy Sala Hipóstila– presumiblemente quedaron los jardincillos abandonados, y el de los aljibes, con sus tres grandes tinas de tabique, indica ser el resultado de una modificación posterior al ocaso del Santo Oficio.

Así transcurrió la segunda mitad del siglo XIX, y buen avance del XX, cuando vinieron adecuaciones arquitectónicas a edificios del Centro Histórico en la década de los sesenta, que parcialmente le devolvieron la estética original de barroco sobrio al palacio, luego en los años ochenta se notificó la entrega del gobierno federal de los predios de Venezuela 6, 8 y 10 al servicio de la Universidad,⁴⁴ cabe señalar que al principio de esa década el recinto se había inaugurado como Museo de la Medicina Mexicana. Pasaron los años, y con ellos, reconfiguraciones del contenido museístico, remodelaciones, y demás intervenciones necesarias, hasta que se presentó una revisión a las zonas menos atendidas, lo que promovió los trabajos de restauración de 2011 a 2015 en la Secundaria y el Protomedicato.

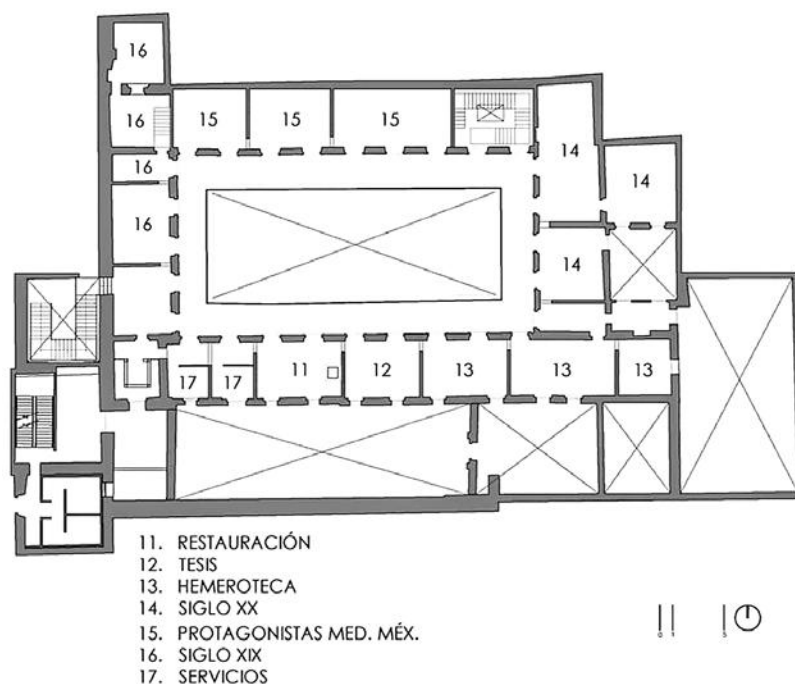
Y todavía de manera más reciente, sobrevino la realización del proyecto de restauración de las cárceles de la Perpetua y el patio de columnas –los asoleaderos–, que incluyeron los aljibes, este plan se cristalizó de 2016 a 2020.

“Más de 2,500 m², en dos niveles organizados alrededor de un patio [el de cárceles], con 20 arcos de cantería sobre columnas que sostienen un techo que tiene viguería original cubriendo el pasillo. Al oriente existe otro patio: el de aljibes, con vestigios de grandes tinas de tabique, con pisos de cantera rosas y enlucidos de cal. Al sur, está el patio donde al parecer estuvieron los asolea-



Plano del equipo del proyecto ejecutivo y de la dirección arquitectónica. Planta baja del patio de cárceles restaurada.

Foto: Tomada del Archivo Digital Arquitectura Panamericana.



Plano del equipo del proyecto ejecutivo y de la dirección arquitectónica. Planta alta del patio de cárceles restaurada.

Foto: Tomada del Archivo Digital Arquitectura Panamericana.

deros para los presos, está dividido en 4 secciones por muros de mampostería mixta, en el más importante se conservan 10 columnas de sección cuadrada, fuste estriado y capiteles dóricos”.⁴⁵ En el primer piso del patio de cárceles



**El patio de cárceles
convertido en una vecindad.
Circa 1950.**

Foto: Tomada del libro *El
Palacio de la Inquisición de
Francisco de la Maza*.

se instaló el acervo de la Biblioteca Doctor Nicolás León, y en la planta baja se montó el área de lectura y consulta. El espacio mismo se convertirá en un museo de sitio sobre la Inquisición, aunado a los otros dos patios rescatados. Se incluyó un elevador en la entrada a las cárceles, con lo cual ahora se cuenta con dos elevadores, el primero de ellos se levantó en el patio de piedra. Hoy día se están remodelando salas y renovando —una actualización— los discursos museísticos, también se inspeccionó la fachada del palacio, donde fue retocado el escudo de la Inquisición. A finales de los ochenta, académicos de Medicina que auguraban la intervención a las cárceles, tuvieron un deseo a futuro, que hoy es una realidad, y muestra del impulso universitario hacia el mañana:

“Así, la restauración de las “Cárceles Perpetuas” cobra relevante importancia no sólo por su alto valor histórico, sino que ya restauradas, recuperados sus claustros y jardines originales, darán un espacio suficiente que servirá para cubrir las necesidades educativas actuales y planear las futuras; de manera que aquel que fue centro de represión recupere su espacio histórico y estético, y

sirva para cumplir adecuadamente con la vocación académica que la Facultad de Medicina se ha propuesto”.⁴⁶

Así, el Palacio de la Escuela de Medicina cumple con el rescate de un elemento patrimonial, estimable de colección histórica. En el último escondite que encerró ideas y personas, ahora hay propagación de saberes y desfile de visitantes.

Registros finales

Estimado lector, si es que se pregunta: ¿quiénes llevaban la designación de herejes?, obtendría por respuesta rápida (no exhaustiva):

“Hereje era el no católico, el que hablaba mal del Papa o cualquier autoridad religiosa, el que propagaba conceptos no aceptados por la Iglesia, aunque fuesen científicamente probados (...). También al que políticamente no mostraba extrema fidelidad a las disposiciones de la Corona (...) el que hacía chistes sobre algo sagrado hasta los peores enemigos de la Iglesia Católica Romana. (...) las brujas, astrólogos, adivinos, supersticiosos, protestantes, mahometanos, judíos, los curas amancebados, los que leían libros prohibidos, los que lastimaban imágenes santas, los críticos de cualquier bula papal y hasta los que dudaban de la existencia del purgatorio o del infierno; todos eran llamados herejes, como sucedió en los juicios a los curas Miguel Hidalgo y Costilla y a José María Morelos y Pavón, próceres de la Independencia de México”.⁴⁷

Ahora, de cuestionarse quienes completaban el cuerpo de personalidades de la máquina del Santo Oficio, obtendría esta lista: inquisidores, secretarios, alguaciles, alcaides, consultores, porteros (todos vivían en el edificio), calificadores, comisarios, promotor fiscal, abogado defensor, receptor y teso-

la bibliografía.

^{45.} Fernando Cano y otros, p. 4.

^{46.} Beatriz Barba, p. 12. El Tribunal todavía logró abrir procesos en contra de los partidarios independentistas, siendo Servando Teresa de Mier, junto a Hidalgo y Morelos, los nombres más sonados. Quienes pasaron días de reclusión en las cárceles inquisitoriales.

^{47.} Para las descripciones de sus funciones véase Francisco de la Maza, pp. 25 y 26.

^{48.} Beatriz Barba, p. 11.

tero, familiares, notarios, escribanos, intérpretes, mandaderos, médicos y capellán.⁴⁸ Una más, ¿había límites de edad para ser juzgado por la Inquisición? Pues... propiamente no, hubo casos de niños de 8 años y ancianos de más de 90, quienes toleraron castigos.⁴⁹ De tener más interrogantes, sírvase consultar la bibliografía ofrecida para esta sinopsis inquisitorial, y la del corazón carcelario y, por supuesto, visitar el Palacio de la Escuela de Medicina, otrora Palacio de la Santa Inquisición.

Así concluye este recorrido cíclico. Iniciaba el texto con una invocación al deber ser universitario, a ejercer la autonomía universitaria mediante la acción social, y a ser universitario como agente de la institución, aunque también a ser un reformador social, esto se pide porque ante tiempos donde la cerrazón pueda ser fuerte, proveniente de instituciones (de todo orden) con un gran poder (de toda fuente), el intelecto sale victorioso moralmente. ¿Acaso la Universidad no sopesó la relación con el Santo Oficio?, ¿acaso los médicos no transformaron el espacio trascendentalmente?, ¿acaso los individuos de la sociedad no tuvieron la oportunidad de adquirir una nueva visión?, ¿acaso los universitarios no insisten en la libertad de pensamiento y expresión? De ser así: ¡Por mi raza hablará el espíritu!

Bibliografía

Aguilar, Dora y otros. *Palacio de la Escuela de Medicina. Historia y Restauración del Edificio*. México: UNAM, 1980.

Arroyo, Omar, Virginia Clasing y Nuria Galland. *Proceso inquisitorial contra Manuel Gómez Silvera por judaizante, 1596*. México: UNAM, Palacio de la Escuela de Medicina, 2014.



En la actualidad en el patio de cárceles se ha celebrado el programa de Noches de Museos, y recientemente se situó la instalación artística textil **SANGRE DE MI SANGRE**.

Foto: Cortesía del Palacio de la Escuela de Medicina.

Barba, Beatriz. 2010. "Inquisición e ilustración en Nueva España". *Ciencia-Academia Mexicana de Ciencias*. 61; 3 (jul-sep): pp. 8-19.

Cano, Fernando y otros. 1988. "Las cárceles de la Perpetua". *Revista de la Facultad de Medicina-UNAM*. 31; 1 (enero-febrero): pp. 3 y 4.

Clasing, Virginia y Nuria Galland, coords., *La Inquisición en Nueva España: De vicios y virtudes, de hechizos y conspiraciones están hechos los hombres*. México: UNAM, Facultad de Medicina-UNAM, Palacio de la Escuela de Medicina-UNAM, 2013.

Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México. Quinta Biental de Arquitectura Ciudad de México. Proyecto ejecutivo para la rehabilitación del inmueble de las cárceles de la Perpetua y Proyecto para la rehabilitación del Patio de las Columnas del Palacio de la Escuela de Medicina. Disponible en: <https://www.colegiodearquitectoscdmx.org/2022/08/05/rehabilitacion-del-inmueble-de-las-carceles-de-la-perpetua-y-proyecto-para-la-rehabilitacion-del-patio-de-las-columnas-del-palacio-de-la-escuela-de-medicina/>

Cortés, Xavier, coord. *Restauración de los Anejos de la calle de la Perpetua Antiguo Palacio de Medicina*. México: UNAM, Facultad de

Arquitectura, Facultad de Medicina, 2016.

De la Maza, Francisco. *El Palacio de la Inquisición (Escuela Nacional de Medicina)*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas, 1951.

García-Molina, Antonio. *Las hogueras de la Inquisición en México*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2016.

Silva Herrera, Rocío. 2020. "La exposición pública de los sambenitos en la Ciudad de México de 1554 a 1667". *Hispania Sacra LXXII*, 145: 221-230. <https://doi.org/10.3989/hs.2020.016>

Somolinos, Juan y Xavier Lozoya. *Síntesis histórica de la medicina mexicana*. México: UNAM, Facultad de Medicina-UNAM, Palacio de la Escuela de Medicina-UNAM, Centro de Investigación y Servicios Museológicos, Coordinación de Extensión Universitaria, 1983.

Traslosheros, Jorge y Ana de Zaballa, coords. *Los indios ante los foros de justicia religiosa en la Hispanoamérica virreinal*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 2010.

Obesidad e hiperfagia por estrés

DR. WÁZCAR VERDUZCO FRAGOSO*

*Médico psiquiatra.
AAPAUNAM



La hiperfagia por estrés, también llamada "conducta alimentaria emocional", es un concepto que se refiere a la ingesta de alimentos no relacionada con la sensación de hambre, sino con malestar psicológico.

Foto: Pixabay

Objetivo: Determinar el lugar que ocupa el tratamiento farmacológico como alternativa para el manejo de la obesidad y de la hiperfagia por estrés.

Antecedentes: Empleo de medicamentos para el tratamiento de la obesidad.

Introducción

El empleo de medicamentos para el tratamiento de la obesidad ha sido objeto de gran debate y con-

troversia y existen ideas que no han sido debidamente documentadas o que derivan de los criterios prevalentes en otras épocas, como limitar su administración por 12 semanas, bajo los mismos preceptos de tolerancia y habituación.

Hoy la controversia prevalece, de tal forma que una postura sigue asumiendo que el uso de psicoestimulantes debe limitarse por sus posibles efectos indeseables severos y su potencial de abuso, in-

cluso considerándoles peligrosos, por lo que su prescripción debe ser restringida y emplearse con cautela, aun cuando inicialmente sea un médico especialista el prescriptor.

Otra postura es considerarlos una herramienta que vale la pena aprovechar, en especial si se consideran las características de cronicidad, comorbilidad y el riesgo asociado a la obesidad.

Bajo esta perspectiva es importante actualizar la información de los medicamentos antiobesidad, sobre todo en México, donde están a la venta la mayoría de los compuestos que se consideran útiles para su tratamiento.

Antecedentes

En China, durante los últimos 5 mil años se ha utilizado para el tratamiento de las enfermedades respiratorias el ma huang, planta de la que se extrae la efedrina.

En 1895 Oliver y Schäffer demostraron el efecto presor de los extractos suprarrenales y en 1899 Abel denomina al principio activo adrenalina, la cual fue sintetizada por Stolz y Dakin.

En 1910 Barger y Dale estudiaron la actividad farmacológica de una serie de aminas sintéticas, relacionadas con la adrenalina, y a su acción la denominaron simpatomimética.

La mayor actividad simpatomimética la presenta la feniletilamina, en la que los átomos de carbono separan el anillo benceno del grupo amino; de este compuesto derivan todas las catecolaminas, su estructura molecular permite sustituciones en el grupo amino terminal, los átomos de carbono α y β y el anillo aromático para producir sustancias con diversas acciones simpatomiméticas al actuar sobre los re-

ceptores específicos que participan en el proceso.

Entre los diversos medicamentos las tasas de actividad varían en un espectro continuo desde actividad α predominante (fenilefrina) hasta actividad β predominante (isoproterenol).

La acción de las catecolaminas es breve y resultan ineficaces por vía oral porque se inactivan en intestino e hígado.

Los compuestos con uno o dos grupos OH no son metabolizados por la catecolometiltransferasa (COMT) y por vía oral se intensifica su eficacia y duración de acción.

Entre los usos terapéuticos de los simpatomiméticos tenemos los siguientes: choque (efecto inotrópico y cronotrópico), hipotensión (α adrenérgicos), hipertensión (agonistas α 2adrenérgicos), arritmias cardíacas, insuficiencia cardíaca congestiva (agonistas β adrenérgicos), descongestión nasal (agonistas α adrenérgicos), asma (agonistas β adrenérgicos), usos oftálmicos, narcolepsia, trastorno por déficit de atención y reducción de peso.

Con la prohibición de las anfetaminas, se desarrollan moléculas con la intención de sustituirlas para el tratamiento de la obesidad.

La intención era mantener la acción anorexigénica pero sin la estimulación cortical y otros efectos indeseables de las anfetaminas como es la adicción.

Por las sustituciones realizadas en la molécula de la fenietilamina, la probabilidad de que estos compuestos causen adicción es baja, empleándose con monitorización médica.

Es oportuno mencionar la escasa disponibilidad de información cuantitativa concerniente al abuso de medicamentos en la población general, aunque la depen-

Es importante actualizar la información de los medicamentos antiobesidad, sobre todo en México donde están a la venta la mayoría de los compuestos que se consideran útiles para su tratamiento

Estos fármacos llevan a posibles resultados positivos para anfetaminas aunque estas no sean utilizadas, por lo que debe contemplarse tal situación al interpretar estudios de laboratorio, lo que constituye un reto para el clínico y la toxicología forense por diversas razones



El empleo de medicamentos para el tratamiento de la obesidad ha sido objeto de gran debate y controversia.
Foto: Pixabay

dencia a medicamentos de prescripción con potencial adictivo conocido involucra a una proporción significativa de la misma.

En este sentido, la falsificación de prescripciones médicas podría ser un indicador de tal abuso.

Estos fármacos llevan a posibles resultados positivos para anfetaminas aunque estas no sean utilizadas, por lo que debe contemplarse tal situación al interpretar estudios de laboratorio, lo que constituye un reto para el clínico y la toxicología forense por diversas razones, pues muchas sustancias son metabolizadas a metanfetamina o anfetamina, entre ellas anfetaminil, benzfetamina, clonborex, deprenyl, dimetilanfetamina, etilfetamina, famprofazona, fencamina, fenitilina, fenproporex, furfenorex, mefenorex, mesocarb y prenilamina.

Un metaanálisis reportó los efectos adversos para fármacos anorexigénicos de estudios clínicos controlados, que incluyen nerviosismo, sudoración, temblor, síntomas gastrointestinales frecuentes, trastor-

nos del sueño, amnesia y sed; el efecto adverso más común es la boca seca.

Obesidad y estrés, hiperfagia por estrés

Bajo los conceptos actuales es importante reconocer la asociación entre hiperfagia y estrés como causa de obesidad, dado que se asume que esta es multifactorial: genética, metabólica, psicológica, social, cultural, etc.

La hiperfagia por estrés, también llamada "conducta alimentaria emocional", es un concepto que se refiere a la ingesta de alimentos no relacionada con la sensación de hambre, sino con malestar psicológico por aburrimiento, angustia o dificultad para la solución de problemas.

Se ha considerado que hasta 60% de las personas expuestas a estrés psicológico padecen hiperfagia, que se acompaña de personalidad inmadura con rasgos ansioso/depresivos, asociándose a trastorno depresivo mayor, trastorno de ansiedad

generalizada, ataques de pánico e insomnio, por lo que, en este sentido, la obesidad puede considerarse como la consecuencia de un problema de ajuste psicosocial.

Es ampliamente aceptado que el estrés conduce a hiperfagia, empleándose para probarlo dos modelos; uno enfocado a determinar si el estrés incrementa la ingesta de alimentos en todos los organismos expuestos (modelo de efecto general, MEG), p. ej. en ratas, y otro enfocado a probar si las diferencias en la vulnerabilidad individual al estrés inducen hiperfagia en humanos y si esto es causante de obesidad (modelo de las diferencias individuales, MDI).

El estudio de Newmana indica que algunos sujetos reportan aumento en la ingesta de refrigerios con el estrés, lo cual podría deberse a un cambio de atención hacia el estímulo alimentario; Silva señala que bajo estrés la restricción alimentaria crónica usualmente alterna con periodos de sobrealimentación, recurriendo a teorías psicológicas para explicarlo, como la psicosomática, la de la distractibilidad cognitiva, la del enmascaramiento, y los modelos asociados al self en general, sin existir suficiente evidencia al respecto; paralelamente, la investigación metabólica y endocrina sugiere una predisposición de los "comedores refrenados" (*restrained eaters*), o "dietantes crónicos" a ganar peso ante la exposición crónica al estrés, lo que conlleva un riesgo de obesidad, sin que tampoco la evidencia sea concluyente.

En este sentido, Weinstein y cols. encuentran que en las mujeres la incapacidad para mantener el control de reglas autoimpuestas relacionadas a la ingesta de alimento es un factor importante en la relación estrés/hiperfagia, en tanto que

para Wardle y cols. es importante considerar el estrés psicológico asociado a la autoimagen corporal. Roenmmich y cols. concluyen que los niños que se someten a una restricción dietética los hace más susceptibles a estrés interpersonal el cual los induce a comer, lo que les puede llevar a sobrepeso.

En contrapartida, Francis concluye que existe una limitada evidencia acerca de que el estrés module la ingesta de grasa en la dieta.

En consecuencia, se requiere de mayor investigación para determinar cómo el estrés desarrolla estas conductas y si las rachas de estrés, que ocurren a lo largo del día, incrementan la apetencia por los refrigerios o por el consumo de mayor cantidad de alimentos durante la comida.

En esta dirección, la evidencia actual involucra a las monoaminas y a los opioides endógenos, así como a otros neuro péptidos, en la regulación central de esta relación estrés/hiperfagia, si esta hipótesis es correcta, sería interesante estudiar otros ansiolíticos como parte de los fármacos empleados para la obesidad y otras enfermedades crónicas que requieren cambios importantes en el estilo de vida.

Roennmich y cols. concluyen que los niños que se someten a una restricción dietética los hace más susceptibles a estrés interpersonal el cual los induce a comer, lo que les puede llevar a sobrepeso

Un metaanálisis reportó los efectos adversos para fármacos anorexigénicos de estudios clínicos controlados, que incluyen nerviosismo, sudoración, temblor, síntomas gastrointestinales frecuentes, trastornos del sueño, amnesia y sed.

Foto: geaseeds.com/blog/nootropicos/



Cuando se usan los medicamentos antiobesidad, todos los pacientes deben ser controlados y monitorizados periódicamente por el clínico



Bajo los conceptos actuales es importante reconocer la asociación entre hiperfagia y estrés como causa de obesidad.
Foto: Pixabay

Conclusiones

Se ha señalado que por la magnitud del problema, la elección de un fármaco para el tratamiento de la obesidad debe basarse no tan solo en su eficacia y seguridad sino también en su costo.

Esta idea que considera la obesidad como enfermedad crónica es de tomarse en cuenta dado el tratamiento de largo plazo que se requiere para su control.

Por lo descrito, es conveniente tomar en consideración los conceptos de Bray alusivos a que resulta engañoso utilizar fármacos anfetamínicos para hacer referencia a los fármacos inhibidores del hambre del grupo de la feniletilamina, exceptuando a la anfetamina y a la metanfetamina, debido a su acepción y connotación lingüística negativa e inexacta.

Hoy día, el mayor conocimiento sobre la asociación de hiperfagia/obesidad con la ansiedad/estrés hacen de los ansiolíticos

también una buena alternativa para esta entidad.

Cuando se usan los medicamentos antiobesidad, todos los pacientes deben ser controlados y monitorizados periódicamente por el clínico.

La evidencia muestra que lo más eficaz es la prevención mediante un estilo de vida saludable, lo que incluye medidas higiénico-dietéticas y actividad física, entre otras.

Bibliografía

- Baumeville M, Haramburu F, Bégaud B. Abuse of prescription medicines in southwestern France. *Ann Pharmacother* 1997; 31:847-50.
- Bray GA. Tratamiento farmacológico de la obesidad. En *Psychiatric Clin N Am* 2005; 28:193-217.
- Bruch H. Transformation of oral impulses in eating disorders: A conceptual approach. *Psychiatric Quarterly*, 1961; 35:458-481.
- Cody JT. Precursor Medications as a Source of Methamphetamine and/or Amphetamine Positive Drug Testing Results. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2002; 44(5):1-25
- Francis JL. *Psychosocial predictors of dietary fat reduction: the role of stress and the transtheoretical model in a dietary intervention*. Department of Psychology, Louisiana State University, 2003.

Goldstein DJ, Potvin JH. Long-term weight loss: the effect of pharmacologic agents. *Am J Clin Nutr* 1994; 60:647-57.

Goodman and Gilman. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 12th ed. Brunton LL ed. New York, McGraw-Hill Medical, 2011.

Greengrass JR, Harberd V, Field CJ, McCargar LJ. Metabolic assessment of female chronic dieters with either normal or low resting energy expenditures. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2000; 71:1413-1420.

Haetherton T, Baumeister R. Binge-eaters as escape of self-awareness. *Psychological Bulletin* 1991; 110:86-188.

Hensrud DD. Farmacoterapia para la obesidad. *Clin MedNorteamérica* 2000; 2:455-66.

Herman CP, Polivy J. Anxiety, restraint and eating behavior. *J of Abnormal Psychology* 1975; 84:666-672.

Herman CP, Polivy J. Restrained eating. En: Stunkard A ed. *Obesity*. Philadelphia, Saunders, 1980, pp 208-225.

Herman CP, Polivy J. Restraint and excess in dieters and in bulimics. En Pirke KM, Ploog D y Vandereycken W eds. *Psychobiology of Bulimia*, Berlín, Springer, 1988, pp 33-34.

Kaplan H, Kaplan H. A Psychosomatic concept. *Am J of Psychotherapy* 1957; 11:16-38

Kinell HG. European Withdrawal of appetite suppressants. *Obesity Reviews* 2003; 4: 79-81.

Kraemer T, Pflugmann T, Bossmann M, Kneller NM, Peters FT, Paul LD, Springer D, Staack RF, Maurer HH. FenproporexN-dealkylation to amphetamine—enantioselective in vitro studies in human liver microsomes as well as enantioselective in vivo studies in Wistar and Dark Agouti rats. *Biochemical Pharmacology* 2004; (68):947-95.

Li Z, Maglione M, Tu W, Mojica W, Arterburn D, ShugarmanLR, Hilton L, Suttrop M, Solomon V, Shekelle PG, Morton SC. Metaanalysis: pharmacologic treatment of obesity. *Ann InternMed* 2005; 142: 532-546.

Lowe M, Kral T. Stress induced eating in restrained eaters may not be caused for stress or restraint. *Appetite* 2006; 46:16-21.

Morín R, Ponce ML, Lonngi S, Alcaraz R, Lonngi G. Eficacia y seguridad de dos formulaciones de fenproporex de liberación lenta como tratamiento de obesidad. *Revista Mexicana de Cardiología* 2005; vol. 16(4):146-154.

Morley JE, Levine AS, Rowland NE. Stress inducing eating. *Life Sciences*, 1983, Vol. 32, pp. 2169-2182

Musshoff F. Illegal or legitimate use? Precursor compounds to amphetamine and methamphetamine. *Drug Metabolism Reviews* 2000; 32(1):15

Newmana E, O'Connor DB, Conner M. Attentional biases for food stimuli in external eaters: Possible mechanism for stress-induced eating? *Appetite* 2008; 51:339-342.

Pelissier-Alicot AL, Piercecchi-Marti MD, Bartoli C, Kuhlmann E, Coiffait PE, Sanvoisin A, Giocanti D, Le'onettiG. Abusive Prescription

of Psychostimulants: A Study of Two Cases. *J Forensic Sci* 2006, vol. 51(2):407-410.

Polivy J, Herman CP. Distress and eating. Why do dieters overeat? *International Journal of Eating Disorders* 1999; 2:153-164.

Roenmmich J, Wright SM, Epstein LH. Dietary Restraint and Stress-Induced Snacking in Youth. *Obes Res* 2002; 10:1120 -1126.

Silva JR. Ansiedad y sobrealimentación. *Investigación y Ciencia* 2005; 341:33-34.

Silva JR. Sobrealimentación inducida por la ansiedad. Parte I: Evidencia Conductual, Afectiva, Metabólica y Endocrina. *Terapia Psicológica* 2007; 25(2):141-154.

Silverstone T. Appetite suppressants. *Drugs* 1992; 43:820-36.

The Practical guide to the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda, Maryland: NIH; Publication number 00-4084, 2000.

Verduzco W, Platas C. Obesidad y Salud Mental. *Psiquiatría* 1999; 15 (3):49-55.

Villaseñor SJ, Ontiveros C, Cárdenas KV. Salud Mental y Obesidad. *Investigación en Salud* 2006; 8(2): 86-90.

Wallis D, Hetherington M. Stress and eating: the effects of egothreat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. *Appetite* 2004; 43:39-46.

Wardle J, Waller J, Rapoport L. Body Dissatisfaction and Binge Eating in Obese Women: The Role of Restraint and Depression. *Obes Res*. 2001; 9:778 -787.

Warembourg H, Jaillard J. Expérimentation clinique du fenproporex dans le traitement des obesites. *Lille Medical* 1968; 13: 273-76.

Weinstein SE, Shide DJ, Rolls BJ. Changes in Food Intake in Response to Stress in Men and Women: Psychological Factor. *Appetite* 1997; 28:7-18.

Se ha considerado que hasta 60% de las personas expuestas a estrés psicológico padecen hiperfagia.

Foto: Pixabay



Obesity and Hyperphagia due to Stress

DR. WÁZCAR VERDUZCO FRAGOSO*

*Psychiatric doctor
AAPAUNAM
Translation:
Mtro. Sergio Sánchez
Padilla

Stress hyperphagia, also called "emotional eating behavior", is a concept that refers to the intake of food not related to the feeling of hunger, but to psychological discomfort.

Image: Pixabay



Aim: Determine the place of pharmacological treatment as an alternative for the management of obesity and hyperphagia due to stress.

Background: Use of medications for the treatment of obesity.

Introduction

The use of medications for the treatment of obesity has been the subject of great debate and controversy. There are ideas

that have not been properly documented or that derive from the criteria prevalent in other times, such as limiting their administration to 12 weeks –under the precepts of tolerance and habituation.

Today the controversy prevails in such a way that a position continues to assume that the use of psychostimulants should be limited due to their possible severe undesirable effects and their potential for abuse. They are even considered

dangerous; so, their prescription should be restricted and used with caution even when initially a specialist doctor is the prescriber.

Another position is to consider them a tool worth taking advantage of, especially if the characteristics of chronicity, comorbidity, and the risk associated with obesity are considered.

From this perspective, it is important to update the information on anti-obesity medications, especially in Mexico, where most of the compounds that are considered useful for its treatment are for sale.

Background

In China, for the last 5000 years, mahuang –a plant from which ephedrine is extracted– has been used to treat respiratory diseases.

In 1895, Oliver and Schäffer demonstrated the pressor effect of adrenal extracts; in 1899, Abel coined the active principle adrenaline, which was synthesized by Stolz and Dakin.

In 1910 Barger and Dale studied the pharmacological activity of a series of synthetic amines, related to adrenaline, and called their action sympathomimetic.

The greatest sympathomimetic activity is presented by phenylethylamine, in which the carbon atoms separate the benzene ring from the amino group. All catecholamines are derived from this compound. Its molecular structure allows substitutions in the terminal amino group, the α and β carbon atoms and the aromatic ring to produce substances with various sympathomimetic actions (by acting on the specific receptors that participate in the process).

Among the various drugs, activity rates vary on a continuous spectrum from predominant α activity (phenylephrine) to predominant β activity (isoproterenol).

The action of catecholamines is brief and they are ineffective orally because they are inactivated in the intestine and liver.

Compounds with one or two OH groups are not metabolized by CatecholO-methyltransferase (COMT) and their effectiveness and duration of action are intensified orally.

Among the therapeutic uses of sympathomimetics we have the following: shock (inotropic and chronotropic effect), hypotension (α -adrenergic), hypertension (α_2 -adrenergic agonists), cardiac arrhythmias, congestive heart failure (β -adrenergic agonists), nasal decongestion (α -adrenergic agonists), asthma (β -adrenergic agonists), ophthalmic uses, narcolepsy, attention deficit disorder, and weight reduction.

With the prohibition of amphetamines, molecules are developed with the intention of replacing them for the treatment of obesity.

The intention was to maintain the anorexigenic action but without cortical stimulation and other undesirable effects of amphetamines, such as addiction.

Due to the substitutions made in the phenethylamine molecule, the probability that these compounds cause addiction is low, and they are used with medical monitoring.

It is worth mentioning the limited availability of quantitative information regarding drug abuse in the general population, although dependence on prescription drugs with known addictive

In 1910 Barger and Dale studied the pharmacological activity of a series of synthetic amines, related to adrenaline, and called their action sympathomimetic



The use of medications for the treatment of obesity has been the subject of great debate and controversy.
Image: Pixabay

potential involves a significant proportion of the population.

In this sense, the falsification of medical prescriptions could be an indicator of such abuse.

These drugs lead to possible positive results for amphetamines even if they are not used; so, this situation must be considered when interpreting laboratory studies; this constitutes a challenge for the clinician and forensic toxicology for various reasons, since many substances are metabolized into methamphetamine or amphetamine, including amphetaminil, benzphetamine, clobenzorex, deprenyl, dimethylamphetamine, ethylamphetamine, famprofazone, phencamine, phenetylline, fenproporex, furfenorex, mefenorex, mesocarb, and prenylamine.

A meta-analysis reported adverse effects for anorexigenic drugs from controlled clinical studies, including nervousness, sweating, tremor, frequent

gastrointestinal symptoms, sleep disturbances, amnesia, and thirst. The most common adverse effect is dry mouth.

Obesity and stress, hyperphagia due to stress

Under current concepts, it is important to recognize the association between hyperphagia and stress as a cause of obesity, given that it is assumed that this is multifactorial: genetic, metabolic, psychological, social, cultural, etc.

Stress hyperphagia, also called “emotional eating behavior,” is a concept that refers to the intake of food not related to the feeling of hunger, but to psychological discomfort due to boredom, anxiety or difficulty in solving problems.

It has been considered that up to 60% of people exposed to psychological stress suffer from hyperphagia. This is accompanied by an immature personality with anxious/depressive

traits, associated with major depressive disorder, generalized anxiety disorder, panic attacks, and insomnia; therefore, in this sense, obesity can be considered the consequence of a psychosocial adjustment problem.

It is widely accepted that stress leads to hyperphagia. Two models were used to test it. One focused on determining whether stress increases food intake in all exposed organisms (General Effect Model, GEM); e.g., in rats. Another focused on testing whether differences in individual vulnerability to stress induce hyperphagia in humans and whether this causes obesity (Individual Differences Model, IDM).

Newmana's study indicates that some subjects report increased snacking with stress; this could be due to a shift in attention toward the food stimulus. Silva points out that under stress, chronic food restriction usually alternates with periods of overeating; he resorts to psychological theories to explain it, such as psychosomatics, cognitive distractibility, masking, and models associated with the self in general (without there being sufficient evidence in this regard). In parallel, metabolic and endocrine research suggests a predisposition of "restrained eaters" (or "chronic dieters") to gain weight due to chronic exposure to stress; this carries a risk of obesity, although the evidence is not conclusive either.

In this sense, Weinstein et al. found that in women the inability to maintain control of self-imposed rules related to food intake is an important factor in the stress/hyperphagia relationship. On

the other hand, for Wardle et al. it is important to consider the psychological stress associated with body self-image. Roenmmich et al. conclude that children who undergo dietary restriction become more susceptible to interpersonal stress which induces them to eat; this in turn can lead them to become overweight.

On the contrary, Francis concludes that there is limited evidence that stress modulates dietary fat intake.

Consequently, more research is required to determine how stress develops these behaviors and whether bouts of stress (which occur throughout the day) increase the desire for snacks or the consumption of larger amounts of food during a meal.

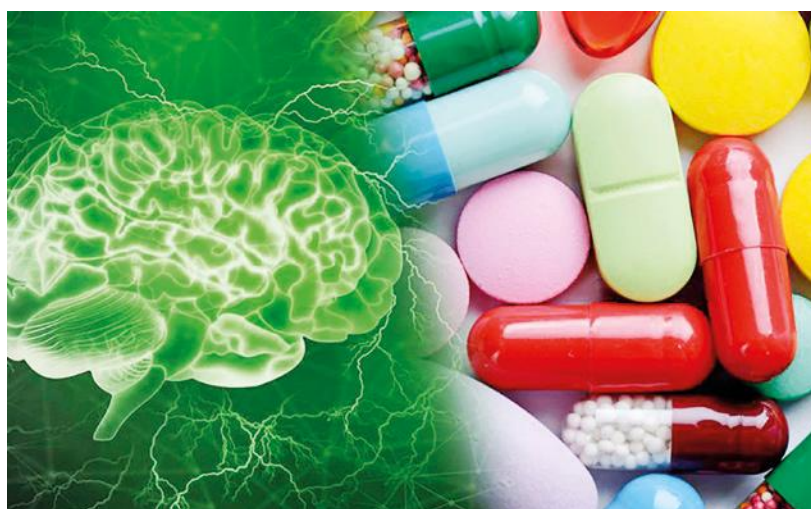
In this direction, current evidence involves monoamines and endogenous opioids, as well as other neuropeptides, in the central regulation of this stress/hyperphagia relationship. If this hypothesis is correct, it would be interesting to study other anxiolytics as part of the drugs used to control obesity and other chronic diseases that require major lifestyle changes.

Conclusions

Newmana's study indicates that some subjects report increased snacking with stress; this could be due to a shift in attention toward the food stimulus

A meta-analysis reported adverse effects for anorexigenic drugs from controlled clinical studies, including nervousness, sweating tremor, frequent gastrointestinal symptoms, sleep disturbances, amnesia and thirst.

Image: Pixabay



This idea that considers the problem of obesity as a chronic disease must be taken into account given the long-term treatment that is required for its control



Under current concepts, it is important to recognize the association between hyperphagia and stress as a cause of obesity.
Image: Pixabay

It has been pointed out that due to the magnitude of the problem, the choice of a drug for the treatment of obesity should be based not only on its effectiveness and safety but also on its cost.

This idea that considers the problem of obesity as a chronic disease must be taken into account given the long-term treatment that is required for its control.

From everything described, it is convenient to take into consideration Bray's concepts that it is misleading to use amphetamine drugs to refer to hunger-inhibiting drugs of the phenylethylamine group (except for amphetamine and methamphetamine, due to their negative and inaccurate linguistic connotation).

Today, greater knowledge about the association of hyperphagia/obesity with anxiety/stress makes anxiolytics also a good alternative.

When anti-obesity medications are

used, all patients should be controlled and monitored periodically by the clinician.

The evidence shows that the most effective strategy is prevention through a healthy lifestyle, which includes hygienic-dietary measures and physical activity, among others.

Bibliography

- Baumeville M, Haramburu F, Bégaud B. Abuse of prescription medicines in southwestern France. *Ann Pharmacother* 1997; 31:847-50.
- Bray GA. Tratamiento farmacológico de la obesidad. En *Psychiatric Clin N Am* 2005; 28:193-217.
- Bruch H. Transformation of oral impulses in eating disorders: A conceptual approach. *Psychiatric Quarterly*, 1961; 35:458-481.
- Cody JT. Precursor Medications as a Source of Methamphetamine and/or Amphetamine Positive Drug Testing Results. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2002; 44(5):1-25
- Francis JL. *Psychosocial predictors of dietary fat reduction: the role of stress and the transtheoretical model in a dietary intervention*. Department of Psychology, Louisiana State University, 2003.
- Goldstein DJ, Potvin JH. Long-term weight loss: the effect of pharmacologic agents. *Am J Clin Nutr* 1994; 60:647-57.
- Goodman and Gilman. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 12th ed. Brunton LL ed. New York, Mc-

- Graw-Hill Medical, 2011.
- Grenggrass JR, Harberd V, Field CJ, McCargar LJ. Metabolic assessment of female chronic dieters with either normal or low resting energy expenditures. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2000; 71:1413-1420.
- Haetherton T, Baumeister R. Binge-eaters as escape of self-awareness. *Psychological Bulletin* 1991; 110:86-188.
- Hensrud DD. Farmacoterapia para la obesidad. *Clin MedNorteamérica* 2000; 2:455-66.
- Herman CP, Polivy J. Anxiety, restraint and eating behavior. *J of Abnormal Psychology* 1975; 84:666-672.
- Herman CP, Polivy J. Restrained eating. En: Stunkard A ed. *Obesity*. Philadelphia, Saunders, 1980, pp 208-225.
- Herman CP, Polivy J. Restraint and excess in dieters and in bulimics. En Pirke KM, Ploog D y Vandereycken W eds. *Psychobiology of Bulimia*, Berlín, Springer, 1988, pp 33-34.
- Kaplan H, Kaplan H. A Psychosomatic concept. *Am J of Psychotherapy* 1957; 11:16-38.
- Kinell HG. European Withdrawal of appetite suppressants. *Obesity Reviews* 2003; 4: 79-81.
- Kraemer T, Pflugmann T, Bossmann M, Kneller NM, Peters FT, Paul LD, Springer D, Staack RF, Maurer HH. FenproporexN-dealkylation to amphetamine—enantioselective in vitro studies in human liver microsomes as well as enantioselective in vivo studies in Wistar and Dark Agouti rats. *Biochemical Pharmacology* 2004; (68):947-95.
- Li Z, Maglione M, Tu W, Mojica W, Arterburn D, ShugarmanLR, Hilton L, Suttorp M, Solomon V, Shekelle PG, Morton SC. Metaanalysis: pharmacologic treatment of obesity. *Ann InternMed* 2005; 142: 532-546.
- Lowe M, Kral T. Stress induced eating in restrained eaters may not be caused for stress or restraint. *Appetite* 2006; 46:16-21.
- Morín R, Ponce ML, Lonngi S, Alcaraz R, Lonngi G. Eficacia y seguridad de dos formulaciones de fenproporex de liberación lenta como tratamiento de obesidad. *Revista Mexicana de Cardiología* 2005; vol. 16(4):146-154.
- Morley JE, Levine AS, Rowland NE. Stress inducing eating. *Life Sciences*, 1983, Vol. 32, pp. 2169-2182.
- Musshoff F. Illegal or legitimate use? Precursor compounds to amphetamine and methamphetamine. *Drug Metabolism Reviews* 2000; 32(1):15.
- Newmana E, O'Connor DB, Conner M. Attentional biases for food stimuli in external eaters: Possible mechanism for stress-induced eating? *Appetite* 2008; 51:339-342.
- Pelissier-Alicot AL, Piercecchi-Marti MD, Bartoli C, Kuhlmann E, Coiffait PE, Sanvoisin A, Giocanti D, Le'onettiG. Abusive Prescription of Psychostimulants: A Study of Two Cases. *J Forensic Sci* 2006, vol. 51(2):407-410.
- Polivy J, Herman CP. Distress and eating. Why do dieters overeat? *International Journal of Eating Disorders* 1999; 2:153-164.
- Roenmmich J, Wright SM, Epstein LH. Dietary Restraint and Stress-Induced Snacking in Youth. *Obes Res* 2002; 10:1120 -1126.
- Silva JR. Ansiedad y sobrealimentación. *Investigación y Ciencia* 2005; 341:33-34.
- Silva JR. Sobrealimentación inducida por la ansiedad. Parte I: Evidencia Conductual, Afectiva, Metabólica y Endocrina. *Terapia Psicológica* 2007; 25(2):141-154.
- Silverstone T. Appetite suppressants. *Drugs* 1992; 43:820-36.
- The Practical guide to the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda, Maryland: NIH; Publication number 00-4084, 2000.
- Verduzco W, Platas C. Obesidad y Salud Mental. *Psiquiatría* 1999; 15 (3):49-55.
- Villaseñor SJ, Ontiveros C, Cárdenas KV. Salud Mental y Obesidad. *Investigación en Salud* 2006; 8(2): 86-90.
- Wallis D, Hetherington M. Stress and eating: the effects of egothreat and cognitive demand on food intake in restrained and emotional eaters. *Appetite* 2004; 43:39-46.
- Wardle J, Waller J, Rapoport L. Body Dissatisfaction and Binge Eating in Obese Women: The Role of Restraint and Depression. *Obes Res*. 2001; 9:778 -787.
- Warembourg H, Jaillard J. Expérimentation clinique du fenproporex dans le traitement des obesites. *Lille Medical* 1968; 13: 273-76.
- Weinstein SE, Shide DJ, Rolls BJ. Changes in Food Intake in Response to Stress in Men and Women: Psychological Factor. *Appetite* 1997; 28:7-18.

It has been considered that up to 60% of people exposed to psychological stress suffer from hyperphagia.

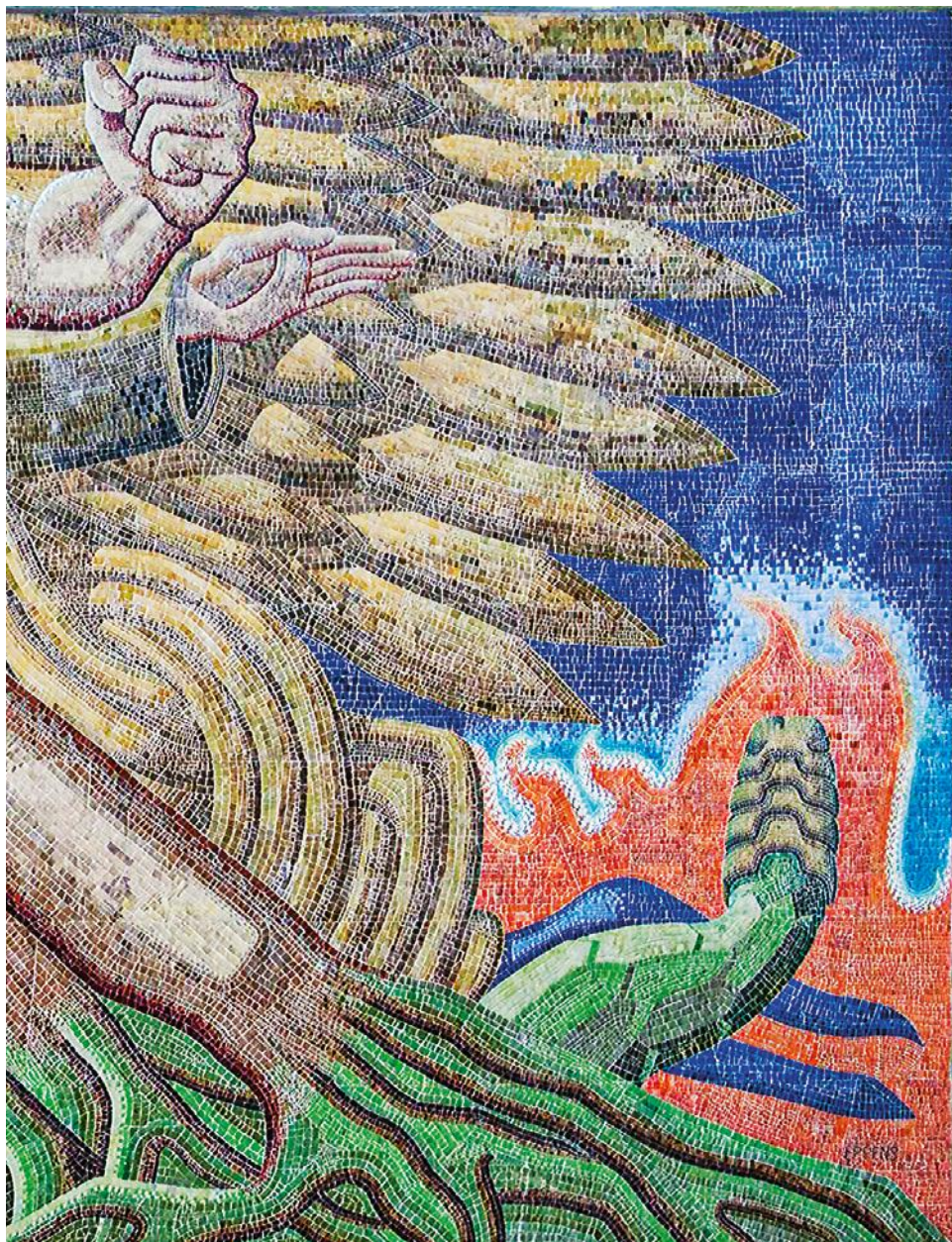
Image: Pixabay





*La vida, la muerte, el mestizaje
y los cuatro elementos y
La superación del hombre
por medio de la cultura*

DR. EN ARQ. JOSÉ GERARDO GUÍZAR BERMÚDEZ*



Mural *La superación del hombre por medio de la cultura*, de Francisco Eppens Helguera, plasmado en un área de 120 metros cuadrados, ubicado en la Facultad de Odontología en Ciudad Universitaria. Foto: Cortesía Patronato Universitario

Seguimos en el recorrido y al final del campus universitario encontramos dos murales obra de Francisco Eppens Helguera, uno en la Facultad de Odontología y el otro en la de Medicina.

No cabe duda de que la obra del artista plástico Eppens (San Luis Potosí 1913, Ciudad de México

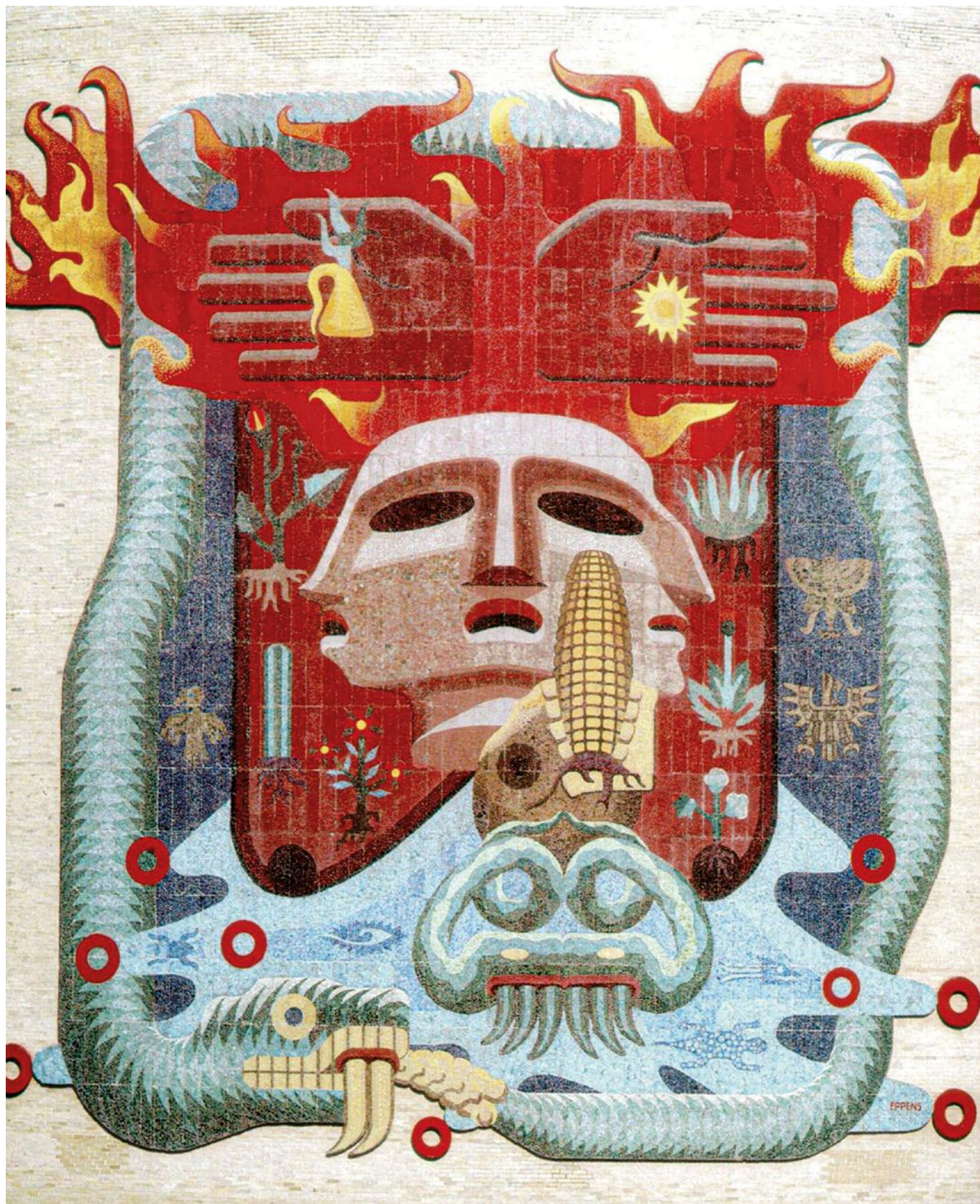
1990) fue total; participó activamente en el diseño de timbres postales emblemáticos de México entre 1938 y 1952; en el escudo oficial de los Estados Unidos Mexicanos a partir de 1968 y que aparece en la bandera, en todas las monedas y documentos oficiales; la pintura de caballete siempre con volumetrías

geométricas de líneas puras; y desde luego, la obra mural en la Ciudad Universitaria además de la que realizó en edificios como el Hospital Infantil y en el del Partido Revolucionario Institucional.

Gocé de la amistad, desde mi niñez hasta la muerte de Rodrigo Eppens, hijo del maestro, fue así como conocí esta magnífica obra en su casa de la cerrada de Amores 8, hoy desaparecida y en los paseos en el campus universitario.

Comencemos con la Facultad de Medicina, construida entre 1953 y 1954 por los arquitectos Roberto Álvarez Espinosa, Pedro Ramírez Vázquez y Ramón Torres, donde destaca, en su lado poniente, el gran mural de Francisco Eppens Helguera titulado ***La vida, la muerte, el mestizaje y los cuatro elementos***, que mide 20 x 18 metros, con la técnica de mosaicos de vidrio sobre losas coladas de concreto instaladas en una pared ligeramente convexa con la evocación de una pantalla cinematográfica. El significado de cada una de sus tres partes es el siguiente:

La vida y la muerte, primero con una serpiente que representa la eternidad mordiendo su cola, idea tomada del pensamiento helénico y que es el marco de la composición, y también con esta misma idea vemos en el centro una calavera que come una mazorca de maíz, alimento fundamental de México y con el que se creó al primer hombre en el mundo prehispánico.



Mural *La vida, la muerte, el mestizaje y los cuatro elementos*, de Francisco Eppens Helguera, con la técnica de mosaicos de vidrio sobre losas coladas de concreto, ubicado en la fachada oriente de la Facultad de Medicina en Ciudad Universitaria.
Foto: Cortesía Patronato Universitario

El mestizaje está representado por una cara con tres rostros, el izquierdo, la madre indígena; el derecho, el padre español y el del frente, nosotros, los mestizos, con su cara inclinada hacia arriba y que nos mira hacia abajo con soberbia. Las bocas con sus comisuras ligeramente caídas parecen que nos reclaman no vernos como una nueva etnia.

Los cuatro elementos: el fuego, en la parte superior representado por llamas rojas y amarillas que transforman la materia, sobre él en primer plano dos manos en cuyas palmas hay un grano de polen y en la otra una semilla germinada; el aire, representado por el movimiento de las flamas además de la representación de la mariposa, el zopilote y el águila que vuelan sobre la atmósfera azul oscuro; la tierra, en color café representada con los grandes pechos rendidos de la diosa madre Coatlicue, quien da la vida, donde crece el alimento, el maguey, el cactus, el algodón y las plantas medicinales; finalmente brota de los senos, como si fueran montañas, el agua en color azul, sustento de los seres vivos donde encontramos una pulga de agua, un caracol, un pez y un ajolote. Esta agua, ubicada en la parte inferior, salpica gotas con la forma de aros rojos del jeroglífico del dios Tláloc.

Terminemos con la Facultad de Odontología proyectada y construida por los arquitectos Jesús Aguilar, Silvio Alberto Margáin Gleason y Carlos Reygadas, donde encontramos el mural de 1953, realizado en mosaico de vidrio con el título **La superación del hombre por medio de la cultura**, de 120 metros cuadrados, ubicada en la cara sur del auditorio José J. Rojo. En esta obra encontramos a un hombre con sus piernas enraizadas en tierra seca y

que gracias al conocimiento inspirado por Quetzalcóatl, en su versión de serpiente emplumada, y al fuego de su inteligencia, representado con llamas en el horizonte, logra superarse y transformarse en ideas que surgen de su cabeza. Sus manos están en conflicto; mientras la izquierda incita a la lucha con un puño cerrado, la otra nos lleva al diálogo del entendimiento. También vemos, en el fondo, las alas de un caballero águila fusionado con un fraile franciscano quienes representan el mestizaje con una nueva cosmovisión.

En el proceso de ejecución, Eppens se arrepintió de la forma de la cabeza de Quetzalcóatl y la cambió por la que hoy vemos: más enérgica y robusta.

Francisco Eppens formó parte del grupo Frente Nacional de Artes Plásticas, que reunía a los más notables pintores de mediados del siglo XX, como González Camarena, O'Gorman y Siqueiros, y donde conoció a Diego Rivera, quien pretendió monopolizar la distribución de los murales que se realizarían en la Ciudad Universitaria, y así tomar para sí los que consideraría importantes, valiéndose de triquiñuelas, como la del boceto semejante al mural de la Facultad de Medicina para acusar de plagio a Eppens. Por fortuna, la verdad salió a la luz, gracias a los arquitectos Roberto Álvarez Espinosa y Carlos Lazo, además del visto bueno del licenciado Gustavo García Travesí con lo que logró ejecutar estas obras colosales en la Ciudad Universitaria.

El mestizaje está representado por una cara con tres rostros, el izquierdo, la madre indígena; el derecho, el padre español y el del frente, nosotros, los mestizos, con su cara inclinada hacia arriba y que nos mira hacia abajo con soberbia. Las bocas con sus comisuras ligeramente caídas parecen que nos reclaman no vernos como una nueva etnia

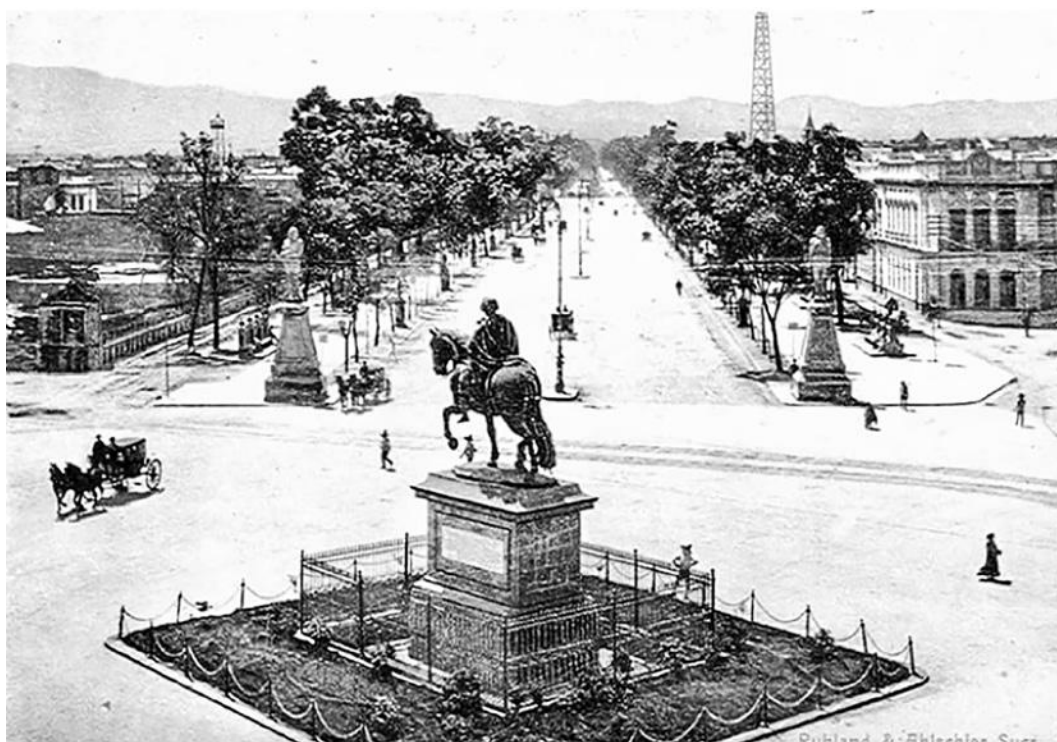
Monumento de los Indios Verdes: historia urbana poco conocida

DR. RICARDO IGNACIO PRADO Y NÚÑEZ*

*Doctor en arquitectura. Fue el director de la obra del traslado de las esculturas de los Indios Verdes, del parador del Metro al Parque del Mestizaje, en 2005-06.

La estatua de aleación de cobre en honor a Carlos IV, mejor conocida como "El Caballito", creada por Manuel Tolsá e inaugurada en 1803, fue colocada originalmente en Paseo de la Reforma y Bucareli, sede actual de "El Caballito" del escultor Sebastián; es el punto donde se especula en redes sociales, que podría ser la nueva ubicación de los Indios Verdes.

Foto: Captura de pantalla



En las últimas décadas del siglo XX y las primeras del XXI, la Ciudad de México ha tenido un enorme incremento urbano y demográfico que ha dado como consecuencia el crecimiento de todos los servicios de infraestructura, entre los cuales destaca sin duda, el del transporte público. Para la solución de este servicio vital para la ciudad, se ha venido implementando, primero por el De-

partamento del Distrito Federal y luego por el Gobierno de la Ciudad de México, el Sistema de Transporte Colectivo Metro, alimentado por rutas de vehículos automotores y posteriormente la red del Metrobús; entre ambos se transporta diariamente una cantidad de usuarios que rebasa 1.5 millones de pasajeros. A principios de la década de 2000, el Metrobús recorría casi toda la avenida de los Insurgentes desde la

estación Doctor Gálvez, en el sur, hasta la de los Indios verdes, en el norte. Ahí entre, las cinco y seis de la mañana, varios cientos de miles de personas provenientes básicamente del Estado de México llegaban a los paraderos oriente y poniente de la estación en filas interminables de autobuses creando un flujo vehicular enorme que hizo necesitar con urgencia un nuevo proyecto vial para el tránsito de ida y regreso. Esto requería forzosamente el movimiento de las esculturas que daban nombre a la estación; se trata de dos enormes efigies de bronce que representan tlatoanis aztecas, y que el lenguaje popular había bautizado desde finales del siglo XIX como “Los Indios Verdes”.

Este es el relato de su origen, su periplo por varios lugares de la ciudad desde su movimiento inicial al lado del Canal de la Viga, su emplazamiento en el principio de la carretera a Laredo, su asentamiento en la estación terminal norte del Metro y finalmente su remoción de este lugar; así como su movimiento, restauración y finalmente la colocación en la ubicación en 2006 dentro del Parque del Mestizaje. Como punto medular de la historia, también una breve biografía de su autor, el escultor Alejandro Casarín, quien además de su valor como soldado mexicano y gran artista, fue una personalidad que llevó una vida digna de novela.

La corriente artística del indigenismo y los proyectos monumentales del porfirismo

Durante el porfiriato se manifestó acusadamente la tendencia conocida en el arte mexicano como indigenismo, que tendía a destacar la gloria de los héroes de las culturas indígenas y sus expresiones artísticas. A mediados del siglo XIX, varias de

las destacadas figuras del arte mexicano como Jesús F. Contreras o Gabriel Guerra –egresados de la entonces Escuela Nacional de Bellas Artes– por su estancia en Europa estaban inmersos en la corriente escultórica en boga simbolizada por Auguste Rodin, y comenzaron a mandar sus obras para exposiciones y galerías con el nuevo sello académico. Los lineamientos tradicionales comenzaron a cambiar, y los grandes temas de la historia patria dejaron de ser representados dentro del eclecticismo clásico. Comenzaron a tomarse como modelos a los héroes patrios prehispánicos, como el *Netzahualcóyotl*, de Manuel Islas, o el *Tormento de Cuauhtémoc*, de Gabriel Guerra.

En el aspecto urbanístico, un tema obligado entonces era el embellecimiento de las grandes capitales–el ejemplo más notorio es la gran avenida francesa de los Campos Elíseos –, y en la Ciudad de México, aunque desde la época virreinal existían paseos como el de Azanza o el de Bucareli; durante el imperio de Maximiliano fue trazado lo que hoy se conoce como el Paseo de la Reforma.

Esta avenida continuó construyéndose durante el gobierno de Lerdo de Tejada y tomó mayor importancia durante el del general Díaz, quien decidió ubicar varias glorietas, donde se erigirían monumentos conmemorativos dedicados a episodios y héroes de la historia de México. El primero fue colocado en la glorieta inicial y era el del almirante Cristóbal Colón, un monumento obra del escultor francés Henry Cordier, que lamentablemente fue desalojado de ese lugar. Para la siguiente glorieta, en 1877, el gobierno porfirista lanzó la convocatoria para el proyecto y obra de un monumento a Cuauhtémoc, misma

Durante el porfiriato se manifestó acusadamente la tendencia conocida en el arte mexicano como indigenismo, que tendía a destacar la gloria de los héroes de las culturas indígenas y sus expresiones artísticas

que fue ganada por el ingeniero Francisco M. Jiménez, al diseñar un monumento basando su ornamentación en expresiones de las culturas prehispánicas y con la magistral participación de escultores como Miguel Noreña, Gabriel Guerra y Epitacio Calvo; un soberbio monumento que puede considerarse una obra cimera de las expresiones artísticas del arte del indigenismo mexicano. En la siguiente glorieta se construyó, para las fiestas del centenario de 1910, la *Columna de la Independencia*, proyecto del arquitecto Antonio Rivas Mercado, con esculturas en mármol y bronce como la Victoria Alada, de Enrico Alciati. Además de estos grandes monumentos, gracias a la iniciativa del periodista Francisco Sosa que propuso la construcción de esculturas dedicadas a hombres ilustres de las entidades federativas, fueron colocadas a lo largo del Paseo de la Reforma y se ubicó entre cada una de ellas un jarrón ornamental.

Quizá con la intención de diferenciar el pasado virreinal con el presente de la nueva nación, el ministro de Fomento, Carlos Pacheco encargó al artista Alejandro Casarín las esculturas conocidas después como Indios verdes, mismas que fueron colocadas como guardianes simbólicos al inicio del Paseo de la Reforma, frente a frente con la estatua ecuestre de Carlos IV.

Una gran polémica se desató desde 1889 por la colocación de aquellas esculturas gigantes que representaban a dos de los emperadores aztecas, no sólo por su ubicación frente al Carlos IV de Tolsá, sino por el manejo del estilo neoindígena un cuanto tosco y bastante alejado de los ideales clásicos en los que se acostumbraban entonces las esculturas. La opinión pública "culto" y los miembros de la élite fi-



nanciera y social del momento protestaron airadamente por lo que a ellos parecía una agresión a la belleza que iba adquiriendo el Paseo de la Reforma. Coincidentemente se sumó a esta protesta, el poco éxito obtenido por el pabellón mexicano de la Feria Mundial de dicho año en París¹; el cual se había decidido por concurso y los proyectos presentados habían sido también furiosamente indigenistas. Entre varias propuestas, del arquitecto Antonio Anza, el arqueólogo Peñafiel y el del ingeniero Luis Salazar, resultó ganador el de Peñafiel y Anza: la representación de un *teocalli* con elementos ornamentales en estilo azteca, no obstante que su interior era mo-

¹ Gutiérrez Viñuelas Rodrigo. "La arquitectura neoprehispánica, manifestación de identidad nacional y americana 1877-1921". *Arquitextos*, texto especial. 199. México 2003.

² García Barragán Elisa, et al. "Escultura y arquitectura neoindígena", 1988, p. 181

³ *El Monitor Republicano*. México 2 de abril de 1891.



Las dos enormes efigies de bronce que representan tlatoanis aztecas, y que el lenguaje popular había bautizado desde finales del siglo XIX como “Los Indios Verdes”.

Foto: Captura de pantalla

dernísimo con elementos de hierro fundido y cielos rasos de cristal. Sin embargo, su éxito en la exposición fue nulo y al decir de algunos críticos de revistas como el *Arte* y la *Ciencia*, recibió severas críticas de los asistentes, entre ellos de arquitectos reconocidos como Garnier. Cuando esto se supo en México, además de escucharse opiniones adversas de la crítica nacional y extranjera, se agudizó la polémica en la que muchos sectores de opinión poderosos atacaron al indigenismo.

Como destaca la maestra Elisa García Barragán, la polémica, no sólo radicaba en un problema ideológico, sino de estilo: “Ya que los reyes esculpidos dentro de un pretendido realismo indígena rompían la armonía del afrancesado paseo”.² Una semana después de colocados los *Indios verdes*, el periódico *El Tiempo* bajo el título de “Los colosos aztecas”, le preguntaba al *Diario Oficial*, si antes de colocarlos se escuchó el parecer de los profesores de la Academia Nacional de Bellas

Artes, y si se habría querido, inconscientemente, legar por medio de ellos a la posteridad “el reflejo lastimoso de nuestro anonadamiento artístico”. Dos años después se leía en *El Monitor Republicano*:

“Insiste un periódico y con mucha justicia, en pedir al Ayuntamiento que suprima los ridículos y antiestéticos muñecotes colocados a la entrada del Paseo de la Reforma. Los turistas que visitan esta capital creen que esos adefesios son obra de los primitivos pobladores del Anáhuac y que nuestro ayuntamiento los conserva allí como reliquias arqueológicas. Así opinan los que nos juzgan favorablemente. En cuanto a los que sepan que son obras contemporáneas nos calificarán seguro de salvajes”.³

Los movimientos de los Indios verdes y su ubicación definitiva.

La respuesta a la polémica causada por obras como el Pabellón del 89 y los *Indios Verdes*, se produjo más de 11 años después. En 1901, las esculturas fueron trasladadas al más alejado paseo de la Viga donde se colocaron en nuevos pedestales en estilo “maya” hechos por el arquitecto Guillermo de Heredia, autor también del monumento *Hemiciclo a Juárez* en la Alameda Central de la Ciudad de México.

Las estatuas han cambiado de ubicación en varias ocasiones, ya que desde su colocación inicial en Reforma, se trasladaron en 1901 hacia el barrio de Jamaica en el inicio del ca-



Itzcóatl, "culebra de obsidiana", se representó como un hombre ya viejo. Fue el cuarto tlatoani de México-Tenochtitlan a la muerte de Chimalpopoca.
Foto: Captura de pantalla

nal de la Viga (aproximadamente en lo que hoy sería el cruce de la calzada de La Viga y Fray Servando Teresa de Mier); luego en los años 30 fueron desplazados a la glorieta llamada de los Indios verdes ubicada en Insurgentes Norte, donde comenzaba la carretera México-Laredo y finalmente, antes del último movimiento al que nos referimos en esta memoria, fueron colocados en el año 1989, en los paraderos oriente y poniente del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

Ahora bien, resulta difícil imaginar siquiera, cuál fue la manera de pensar de las élites culturales de la época porfirista y desde luego también de los gobiernos de la Revolución triunfante, si calculamos que, desde su retiro del Paseo de la Reforma, en 1892, las esculturas de los tlatoanis aztecas estuvieron en un periodo de más de un siglo alejadas de controversia. En la opinión de los círculos culturales, se reducía a marcar un punto urbano de salida a carretera y un esperado paseo hasta la glorieta de los Indios verdes de los alumnos de las escuelas primarias capitalinas. Yo por lo menos, no recuerdo que hasta finales de la década de los 70 haya existido polémica por su ubicación en el paradero del Metro bautizado con su nombre. Recuerdo también, que cuando se publicó el catálogo de monumentos del DDF, se preguntó a través de varios medios, quién había sido el autor de los Indios verdes y quiénes eran los tlatoanis representados. Por tanto, en esta ocasión consideramos de interés actualizar una breve identificación de los personajes aztecas y una breve biografía del escultor que ejecutó las piezas, Alejandro Casarín.

Identificación iconográfica de las esculturas

Las esculturas de los *Indios verdes* repre-

sentan a dos *tlatoanis* mexicas o tenochcas, Itzcóatl y Ahuizotl, representados como guerreros.

Itzcóatl, "culebra de obsidiana", se representó como un hombre ya viejo. Fue el cuarto *tlatoani* de México-Tenochtitlan a la muerte de Chimalpopoca, integró la Triple Alianza y gobernó de 1426 a 1440. Como aliado de Netzahualcóyotl, derrotaron a Maxtla, el tirano de Azcapotzalco.

Ahuizotl, "perro de aguas", es representado en su juventud. Está entre los más importantes conquistadores aztecas, y como el octavo gobernante de México-Tenochtitlan, logró extender el imperio hasta Guatemala. Durante su gobierno (1486-1502), se construyó el acueducto de Tenochtitlan a Coyoacán e inauguró con gran esplendor el templo de Huitzilopochtli.⁴

Ya que lamentablemente el escultor no identificó a sus personajes, iconográficamente se ha denominado al hombre viejo como Itzcóatl y al joven como Ahuizotl.⁵

Breve reseña biográfica del insigne Alejandro Casarín

Alejandro Casarín Maniau nació en la Ciudad de México el 15 de abril de 1840. Durante su juventud se desempeñó como periodista y colaboró en la revista *La Orquesta*, donde a sus escasos 21 años publicó sus primeros artículos, actividad con epigramas satíricos y caricaturas que lo acompañará durante toda su vida profesional en distintas revistas, entre ellas la del famoso *Padre Cobos*. Ingresó al Ejército y estuvo bajo el mando directo de militares de primera línea como Ignacio Zaragoza y Jesús González Ortega, a cuyas órdenes luchó valientemente en la gloriosa batalla por la defensa de Puebla en 1863, donde participó en acciones directas, lo que le

⁴ Códice Ramírez. Fray Juan de Torquemada Monarquía indiana y Mariano Cuevas -Historia de la nación mexicana.

⁵ Ahuizotl lleva sobre los hombros la piel de un perro o un coyote e Itzcóatl un mazo de madera.

⁶ Matos Moctezuma Eduardo, Revista, Arqueología Mexicana.mx/México antiguo/ a quien representan los llamados indios verdes

valió ser nombrado teniente coronel. Durante la acción bélica fue hecho prisionero y enviado a Francia en el navío *L' Orient*, lugar donde vivió como desterrado durante casi un año y medio, y donde a través de su ingenio y don de gentes logró ubicarse en el estudio de Jean Louis Ernest Meissonnier, pintor y escultor francés de la escuela academista, aprendiendo varias disciplinas artísticas. De vuelta en México, siguió trabajando como artista –básicamente como pintor–, y participó en varias exposiciones de la Escuela Nacional de Bellas Artes, donde recibió elogios y realizó algunas obras importantes. Sin embargo, por su muy especial estilo de avanzada continuó siendo víctima de la crítica academista. Años después, cuando por órdenes del licenciado Carlos Pacheco fundió las esculturas de Itzcóatl y Ahuizotl para ser colocadas en la entrada del Paseo de la Reforma, la misma crítica se ensañó con él a pesar de que Casarín había alcanzado éxito y fama como pintor y creativo en su empresa de cerámica, y las esculturas fueron calificadas como “monstruosos guerreros aztecas”. Casarín fue hostilizado por sus tendencias políticas por grupos de militares retirados dentro del mismo ejército, hasta que después de la muerte de su esposa emigró a la ciudad de Nueva York, donde murió en 1907, en un lance muy propio de su forma de vida: fue abatido en un duelo contra un prestigiado espadachín francés que se había negado a rendir honores a la bandera mexicana.⁶

Conclusión

Esta es la breve sinopsis, histórica y anecdótica de un monumento que ha estado unido a la historia de México y ha vuelto a despertar polémica.

Antes de ser reubicado en el Parque del Mestizaje, muchos grupos de opinión sugirieron diversas ubicaciones para las esculturas. Por la premura del tiempo, las autoridades competentes participaron con variados argumentos, entre los que prevaleció la idea de dejarlos en el área de la delegación Gustavo A. Madero, lugar donde llevaban asentados por más de medio siglo. Sin embargo, ahora se habla de ellos en reportajes de las redes sociales y de reubicarlos en la posición original a la entrada del Paseo de la Reforma, sitio donde estarían, más o menos, ya no frente al “caballito” de Tolsá, sino al de Sebastián.

Después de haber sobrevivido exitosamente casi siglo y medio, durante distintas etapas de la historia de esta ciudad como la Revolución, varios movimientos telúricos y otros tantos factores, gracias a su gran valor artístico y su calidad escultórica, lo que puede pedirse es la instalación de dos placas que los identifiquen y un programa de limpieza y mantenimiento periódico para evitar su deterioro.

Bibliografía:

- Acevedo, E. (2003). “Los caminos de Alejandro Casarín 1840-1907”. *Antropología. Revista interdisciplinaria del INAH*, (71), pp. 41-73.
- Arqueología mexicana.mx/México antiguo.*
- Arte y Antropología* Núm. 71 (2003). Sección Antropología.
- Código Ramírez. Fray Juan de Torquemada Monarquía indiana.
- Cuevas, Mariano. Historia de la nación mexicana.
- Prado y Núñez Ricardo I. Los Indios verdes: Memoria de su restauración y reubicación 2005-2006.



Ahuizotl, “perro de aguas”, es representado en su juventud. Está entre los más importantes conquistadores aztecas, y como el octavo gobernante de México-Tenochtitlan.

Foto: Captura de pantalla

La ilustración de los frontispicios en los impresos antiguos

*El saber difiere de la ignorancia
como la vida de la muerte.*

Aristóteles

MTRO. ALEJANDRO ALI CRUZ MUÑOZ* / DRA. MARÍA ESTELA MUÑOZ ESPINOSA**

*Mtro. Alejandro Ali Cruz Muñoz, Profesor de la facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

**Dra. María Estela Muñoz Espinosa. Profesora investigadora del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Introducción

La ilustración de los impresos antiguos es de gran valor artístico por su contenido simbólico y temático. Estos se elaboraron a partir del siglo XV. Su belleza no solo provenía de una región en especial, sino de diversos países que mostraban su cultura y formas de pensar. Varios de estos impresos presentan imágenes a color y otras en blanco y negro. Sus técnicas de ilustración prosperaron a través del tiempo, otorgando a estas obras de arte una importancia y estimación por su naturaleza.

Para finales del siglo XV y durante el XVI en Europa, se desarrolló una serie de motivos renacentistas en los impresos, generando cambios en la estructura de los textos. Se puede advertir un cambio importante en la mentalidad de los ilustradores ya que, nos muestran la cotidianidad de la época, así como la religiosidad que imperaba entonces.

Hay que recordar que los manuscritos iluminados en su etapa de reproducción, desde su inicio hasta la imprenta, expresaron una gran presencia literaria en la palabra escrita, para la sociedad privilegiada y el poder eclesiástico, y político. Sirvieron

de modelo para los primeros impresos, que a su vez lograron sus objetivos para la reproducción de los libros tipográficos, tanto en el arte como en sus contenidos. Estos manuscritos iluminados invaluable, que con el pasar de los años y con el avance de la imprenta se apartan en su reproducción, en el periodo renacentista para formar su propia historia.

No obstante, ya se encontraban en ese entonces magníficas obras literarias con argumentos en cosmología, evangeliarios, religión, escenas de pasajes de la Biblia (Antiguo y Nuevo Testamento), hagiográficos, históricos, paisajes urbanos, heráldicos, genealógicos, y otros tantos temas importantes de la época del humanismo.

Estos impresos en su producción fueron elaborados con gran sutileza en la presentación de sus láminas que contenían escenas de lujo en su arte. Llamaron la atención a una sociedad barroca, otorgando a la aristocracia cuantiosos libros para la nobleza e incluso a los altos jerarcas eclesiásticos, así como a las órdenes religiosas, que conformaron sus valiosas bibliotecas conventuales.

Estos impresos fueron protegidos y custodiados muy celosamente por los frai-

les de las órdenes religiosas. Los europeos establecidos en la Nueva España trajeron entre sus pertenencias importantes impresos que provenían de conventos, colegios y congregaciones.

Se puede decir que algunas de estas ediciones europeas llegaron al Nuevo Mundo y que al paso del tiempo estos fondos antiguos fueron resguardados en algunas de las bibliotecas históricas del país. Estos datan principalmente del siglo XV al XVIII, procedentes de distintas bibliotecas que suelen tener características diferentes y destacan por ser un patrimonio histórico, artístico y cultural de la nación.

El invento de la imprenta

Es importante recordar que con el revolucionario invento de la imprenta, en Alemania a mediados del siglo XV gracias a Gutenberg, considerado el padre de la imprenta, existió la posibilidad de reproducir textos en forma mecánica y rápida, así como la reproducción de imágenes a gran escala.

Sin embargo, la impresión del incunable con imágenes en la técnica de xilografía se usó ampliamente durante un periodo para la edición de la Biblia Pauperum, llamada –Biblia de los Pobres–, entre otros impresos elaborados en varios temas. En consecuencia, este instrumento de impresión se fue extendiendo y difundiendo a otros continentes.

Entre los siglos XV y XVI, la imprenta-imagen y el texto literario se desarrollaron para la impresión del

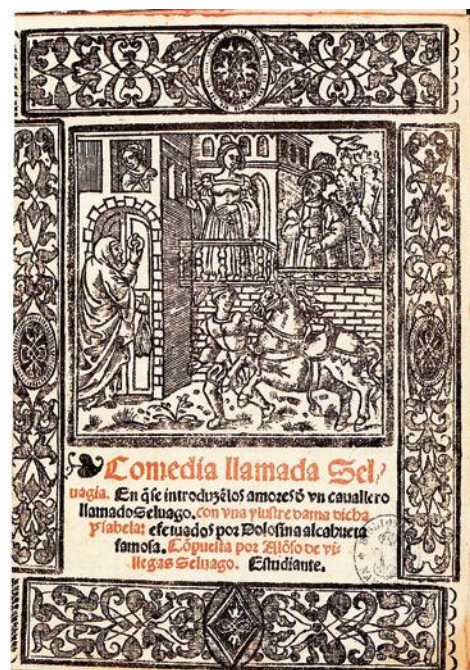
libro: las estampas, en ocasiones, eran complemento obligatorio y preciso al texto literario, haciendo más accesible la comprensión de este al lector.

Las biblias ilustradas dieron la oportunidad de proporcionar conocimiento para aquellas personas que deseaban aprender y conocer los relatos y pasajes bíblicos a través de las imágenes, así como de santos y mártires.

No obstante, por tal razón, Europa tuvo mejores posibilidades de divulgar la palabra escrita y la imagen impresa, y consiguió difundir el pensamiento de la cultura, reflejando el gusto por el arte gráfico, pues los artistas expresaron el esplendor de sus obras en las diferentes épocas.

Hay que recordar que los europeos estuvieron muy interesados con la invención de la imprenta alemana, y entre ellos, fueron los italianos quienes estuvieron a la vanguardia de esta técnica avanzada, para el proceso de la impresión tipográfica y el arte, existiendo uno de los talleres importantes de la época, del humanista Aldo Manuzio, impresor de la ciudad de Venecia a mediados del siglo XV.

Asociado a esto, también existió una variedad de imágenes que, en su origen, tenían carácter imitativo, que fueron evolucionando hasta que llegaron a tener gran importancia en los impresos antiguos; la imagen, con el texto cumplió, de acuerdo con su temática impresa, un papel central y tuvo la fortuna de realizar una tarea trascendental en beneficio de una sociedad poco privilegiada.



Alonso de Villegas, *Comedia llamada Seluagia* (1554)

Fuente: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, *Historia ilustrada del libro español*. 2001.

Se puede mencionar que los elementos arquitectónicos y de ornato, son similares a la representación de la puerta de una fachada de un edificio monumental

La ornamentación en las láminas tipográficas en la técnica en madera, o mejor llamada técnica xilográfica, fue adaptándose en la fabricación y producción de libros; conforme avanzaba la industria, se consideró que esta producción se realizó con mayor prontitud, para los años 60 o 70 del siglo XV, siendo el esplendor de la época.

No obstante, se considera que los primeros tallados en Alemania se contemplan a principios del siglo XV, con grabados en naipes con imágenes xilográficas consideradas de las más antiguas en la historia. Esta técnica utilizada para la elaboración de las imágenes acompañó a los primeros impresos, mismos que ayudaron al desarrollo de magníficos artistas grabadores a realizar sus dibujos para la inscripción de planchas entalladas. Inclusive favorecieron la elaboración de los estilos en el arte principalmente en el ámbito religioso, llegando esta técnica a su plena madurez.

Las portadas en los impresos

Algunos autores le han denominado a la portada de un impreso, como: anteportada, de portadilla, portada o frontispicio. Considerada como una mezcla de términos que, a través del tiempo, se definió como portada o frontispicio.

Lo importante de un impreso para identificarlo sobre su contenido del tema, son los datos que presenta la portada, ya que, desde el siglo XVI se muestra en su conjunto elementos primordiales que identifica al libro con su contenido, mostrando una elegancia como entrada al impreso con algunas imágenes referidas al texto.

Posteriormente, se fue adaptando esta portada de manera artística llamando al libro “libro ilustrado”, por lo regular contenía una sola estampa, la que se denominó “portada” y/o “frontispicio”.

No obstante, las portadas llamadas frontispicio o frontis, se convierten en una ilustración decorativa y se compone de una fachada artística, que forma parte de las líneas tipográficas o caligráficas que presentan los datos importantes para su identificación. Para la impresión tipográfica se emplearon caracteres de distintos tamaños y grosores, que predominaron según la época.

La portada-frontispicio es la página impresa que da entrada al contenido de un libro, que se da a conocer al comienzo del impreso. Ahí se insertan los datos principales de la obra en cuestión, como es el título de la obra, el nombre del autor o autores, nombre del impresor o impresores, el año de impresión, así como el nombre de la persona o institución a la que se dedicaba el impreso. Como también un conjunto de elementos característicos, principalmente cuando se trataba de una presentación arquitectónica.

Su distribución, en ocasiones, presenta un espacio central para los escudos en lugar del título, que pasa a ocupar un lugar más discreto y majestuoso. Asimismo, existen portadas que presentan al final un basamento, ya sea con ornamentación o con algún dato impreso, como elemento final de la arquitectura; también se pueden encontrar en el cuerpo central y ático, otros elementos como un frontón roto, circular o triangular, apoyado sobre pilastras o columnas, donde se muestran algunas alegorías, representativas de la narrativa del impreso.

Se puede mencionar que los elementos arquitectónicos y de ornato, son similares a la representación de la puerta de una fachada de un edificio monumental. Así como otros elementos, como un santuario, una capilla, o iglesia de cualquier estilo de construcción arquitectónica, en varios

cuerpos con un espacio para colocar los datos impresos de la obra.

Otro elemento de los frontispicios son los estilos de los retablos, que componen la decoración de un altar. Suelen ser consideradas también imágenes semejantes a las portadas de los impresos, ya que muestran las figuras sagradas que se representan en lo alto, como en los altares de las iglesias, y dan la impresión de ser la llegada al cielo con rayos de luz entre nubes acompañadas por ángeles celestiales, como se puede apreciar en una pintura, en escenas de grabados en los impresos.

La portada o frontispicio del libro podía ser creada atendiendo al contenido de la argumentación literaria del impreso. Asimismo, cuando se dedicaba la obra a la persona o institución, los nombres se inscribían en la parte central de una estructura arquitectónica, comúnmente en el vano de un pórtico compuesto de basamento, o en las estructuras de un arco triunfal, en un pedestal o simplemente en una cartela central o colgadura, o en una sencilla orla en un grabado pequeño representativo o alusivo a la obra.

Lo característico en la portada es que se inicia la exposición por medio de imágenes, por ello es que el artista-grabador en conjunto con el autor, incluso con el impresor-editor, acordaban colocar el repertorio de las imágenes que frecuentemente transitaban en ese tiempo.

Tanto el artista como el impresor-editor, utilizaban las fuentes visuales en el espacio de las portadas. Se organizaba la distribución de los atributos, símbolos, alegorías y emblemas en torno a un retrato, un escudo de armas, las imágenes de santos, mitológicas u otros elementos decorativos, desarrollando al máximo las posibilidades que ofrece la geometría, la perspectiva y



Melchor Prieto Psalmodia Eucharística (1622)

Fuente: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, *Historia ilustrada del libro español*. 2001.

las leyes ópticas, todo ello para una mejor distribución, dirigida a atraer la atención visual del lector.

La tendencia de alegorizar la iconografía invitó a suprimir las imágenes puramente narrativas, aunque en ocasiones se continuaban dando. Lo que en su momento se pretendía era evocar las ideas maestras del libro, consiguiendo que la portada fuera a la vez una hoja publicitaria o de difusión, pero también introductoria para inicio del impreso, donde el artista por medio de una composición sobrecargada de información, trata de concentrar el pensamiento del autor. Para interpretar los frontispicios es importante el estudio de la iconografía con la iconología, que revela un sistema de comunicación basado en la visión a través del simbolismo, de un contenido temático en la estampa ilustrada del impreso. Dando como resultado una asociación de ideas, que explica la esencia del impreso.



Lorenzo Ramírez de Prado. Consejo y consejeros de príncipes (1617)

Fuente: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, *Historia ilustrada* del libro español. 2001.



Francisco Aguado. Sumo Sacramento de la fe (1640)

Fuente: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, *Historia ilustrada* del libro español. 2001.

Sin embargo, logran un perfeccionamiento en el estilo del arte y la estética, que se vuelven elementos de mayor reconocimiento y fama en la obra escrita y visual. Son portadas con mucha simbología, pero con una distribución y representación bien definidas en la literatura. En ocasiones, a los nombres de los autores los acompaña la relación de sus títulos nobiliarios o profesionales, muestran los nombres del mecenas con sus títulos, y escudos del impresor que ceden su sitio a la heráldica del autor o a la personalidad a que está dedicada la obra.

No obstante, los temas dominantes a un inicio fueron los religiosos, teológicos y morales, sin embargo, se dieron los científicos, políticos y económicos. No es raro encontrar la imagen regia junto con la de los santos o la eucarística, o con elementos tanto del Antiguo como del Nuevo Testamento. Del mismo modo, existen de contenido filosófico, jurídico, histórico, artístico, científico y técnico.

Se puede señalar que para el siglo XVII con el avance de la técnica en la tipografía y el arte, se vio florecer una de las técnicas más importantes en las impresiones de las planchas grabadas. La más empleada fue la técnica con ácidos (aguafuerte). Se consideró un trabajo menos mecánico, más creativo y mejor en la elaboración y en la producción.

Esta técnica se realizaba con mayores detalles en el dibujo para la estampación de las láminas de cobre con los punzones, éstos eran más finos y se podían realizar con más exactitud para la impresión en las planchas. Por tal motivo, la elaboración de una ilustración en un impreso, en la técnica de cobre, hacía su costo más elevado que la producción de una lámina xilográfica.

Ahora bien, estas láminas de cobre producidas se consideraban con mayor

elegancia, lo que fortaleció más el impreso, que llegaron a los destinatarios de una sociedad determinada. La intención del artista, así como del impresor, era captar la atención de la aristocracia, que daba presencia y elegancia al mismo tiempo.

El estilo barroco se ve más presente en los impresos, la representación de las alegorías y del significado en las imágenes en libros religiosos. Sus magníficas imágenes en los diferentes formatos de impresión, rigieron normas más estrictas para el artista y el impresor para la elaboración de estos materiales. Ya que el poder eclesiástico impuso sus reglas y leyes para que se respetara el dogma católico, el orden moral y de comportamiento que se debía considerar.

Pero la iconografía en su representación era más moralizante y, a su vez procuraban realizar láminas apegadas a ese rigor, pero sin dejar de lado el estilo del arte, que se distinguió por el buen gusto de pintores y/o grabadores de la época.

Los impresos ilustrados fueron el campo de actuación para los artistas y sus discípulos, encontrando una variedad de elementos artísticos que, a través del dibujo, el color y el grabado ilustraron los impresos en distintos formatos con diferentes características de narraciones.

La complicación de los elementos de la portada-frontispicio, alcanzó su punto culminante a lo largo del siglo XVII y parte del XVIII. Fue el destinatario más importante de las estampas producidas que se dieron en los impresos. Estos concedieron, como los manuscritos, un campo de acción en el poder del conocimiento y la difusión. Establecieron numerosos elementos en común entre la iluminación del manuscrito y la estampa ilustrada al impreso, para la disposición de una sociedad.

Sin embargo, este nuevo arte tuvo gran influencia en toda la vida espiritual

a partir del siglo XV y posteriores, extendiendo su capacidad lectora a otros ámbitos, como las universidades, donde se encontraron grandes lectores en otras disciplinas y enseñanzas en su propagación del conocimiento, existiendo muchos copistas que podían producir impresos a un costo mucho más bajo. Se puede sustentar que el mundo fue cambiando para el mejor desarrollo de la historia del pensamiento y del conocimiento.

Es importante considerar que estos tesoros bibliográficos, tanto europeos como americanos, son considerados como un valioso objeto de estudio. Para aquellos interesados en investigar sobre la historia del libro antiguo, el estudio de la historia del arte, y otros temas de importancia que contienen los impresos antiguos, estos tesoros son de la mayor relevancia.

Bibliografía

- Carrete Parrondo, Juan, Fernando Checa Cremades y Valeriano Bozal. El grabado en España siglos XV al XVIII. Summa Artis, Historia General del Arte. Vol. XXXI, Espasa-Calpe, Madrid, 1988.
- Checa Cremades, José Luis. *El Libro Antiguo*. Acento Editorial, Madrid, 1999.
- Dahl, Svend. *Historia del libro*. Versión Española: Alberto Adell. Consejo Nacional.
- Escolar, Hipólito. Historia Ilustrada del libro español. De los incunables al siglo XVIII. Fundación Germán Sánchez Ruipérez, Madrid, 1994.
- García Vega, Blanca. *El grabado del libro Español, Siglos XVI, XVII y XVIII*. Aportaciones a su estudio con los fondos de las bibliotecas de Valladolid. 2 Vol. Valladolid 1984.
- Haebler, Konrad. *Introducción al estudio de los incunables*. Ollero & Ramos Editores. España. 1995.
- Muñoz Espinosa, María Estela. Los libros más antiguos de América. Relatos e Historias en México. Año V Número 49, Septiembre México, 2012.
- Sarriá Rueda, Amalia. La imprenta en el siglo XVII. Historia Ilustrada del libro español. De los incunables al siglo XVIII. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Madrid, 1994.

Los impresos ilustrados fueron el campo de actuación para los artistas y sus discípulos, encontrando una variedad de elementos artísticos que, a través del dibujo, el color y el grabado ilustraron los impresos en distintos formatos con diferentes características de narraciones

Ricardo Flores Magón

LIC. MIGUEL J. NOÉ MURILLO*

*LAE, UNAM.



Ricardo Flores Magón es considerado oficialmente como el más crítico precursor de la Revolución Mexicana, contra la dictadura del general Porfirio Díaz.

Fuente: inehrm.gob.mx

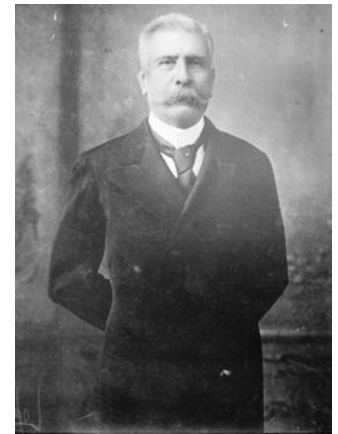
En 2022, el Ejecutivo federal decidió decretar el año de Ricardo Flores Magón en el centenario de su fallecimiento. Se le considera oficialmente como el más crítico precursor de la Revolución Mexicana, contra la dictadura del general Porfirio Díaz, quien se había eternizado en el poder. Por ello toda la documentación oficial del país, llevó ese año la imagen del periodista político. Sin embargo, la historia oficial es parcialmente cierta. La verdad es bipolar. Flores Magón fue crítico tanto de la dictadura porfirista, como de la propia revolución maderista. Total incongruencia con una imagen del ideólogo antiporfirista.

Ricardo era uno de tres hermanos, junto con Jesús y Enrique. Nació en 1874 y falleció muy joven, a los 49 años, en 1923. De los tres, se le considera el más crítico periodista de la época porfiriana. Su padre había sido militar de la época juarista. Alumno de la Escuela Nacional Preparatoria de San Ildefonso y posteriormente de la Escuela Nacional de Jurisprudencia, donde estudió para abogado, pero su vocación era periodística. Épocas de la corriente de pensamiento positivista, creada por el filósofo francés Augusto Comte, de moda en Europa y aceptada en México, porque afirma la necesidad de contar con rigor científico, objetivo y material para alcanzar el mejoramiento social. "Orden y progreso" era el lema del positivismo que enmarca al porfiriato; hoy sigue vigente la frase en el escudo de la bandera del Brasil. Era la idea porfirista para el pueblo de México, tan desordenado en sus políticas sociales y económicas del siglo XIX y consecuentemente en sus eternas luchas sociales y guerras internas y externas.

Flores Magón, junto con varios de sus contemporáneos, todos jóvenes, se manifestó de manera muy determinante con-

tra las políticas dictatoriales porfirianas, siendo el general Díaz de origen liberal, pero que ya en el poder se alejó de sus principios y se convirtió en un gobernante autoritario, renuente a aplicar la Constitución liberal de 1857. Pero de todos esos impetuosos jóvenes, Ricardo destacó por su belicosidad. Por ello, fue encarcelado en varias ocasiones. Trabajó en el diario opositor al régimen, *El Demócrata*, y para 1900, funda junto con su hermano Jesús el célebre periódico *Regeneración*. En 1901, en San Luis Potosí, participa en la organización de un congreso contra el régimen y la respuesta del gobierno fue una severa represión. Se clausura *Regeneración* y encarcelan a los participantes, aunque los hermanos Flores Magón logran huir hacia Estados Unidos. Esta separación física del territorio nacional dura casi 18 años, pero sigue la actividad política contra don Porfirio, aunque también contra los pasos que da la Revolución, a partir de no coincidir con las acciones del régimen maderista y ahí está la clave de su personalidad. Hombre inconforme con todo régimen, salvo el anarquista. Amante del desgobierno, la desaparición del Estado. La total libertad y de efectos prácticos, libertinaje del hombre.

Durante los primeros dos años de su exilio, fue extranjero bien portado en asuntos internos y respetuoso de la actividad política en México y en Estados Unidos, pero en 1903 ya no aguanta la austeridad y publica en el país del norte una nueva época de *Regeneración* en inglés y español, para cubrir a ambos sectores mexicanos de la frontera. En su exilio, conoce a socialistas y anarquistas que se hacen sus aliados y son igualmente radicales en sus posturas políticas, creciendo con ello su pensamiento anarquista. Crea, asimismo, el Partido Liberal Mexicano y con él, la promulgación



Porfirio Díaz.
Foto: Wikimedia



El periódico *Regeneración* fue fundado por Ricardo Flores Magón y su hermano Jesús.
Foto: Wikimedia



Tras su exilio en Estados Unidos, Ricardo Flores Magón inició una nueva etapa de *Regeneración*, en inglés y español para cubrir ambos sectores mexicanos de la frontera.
Foto: Wikimedia



Ricardo Flores Magón y su hermano Enrique. Foto: Wikimedia



El General Francisco Villa y Emiliano Zapata, la primera vez que Villa ocupó la Silla Presidencial. Foto: Wikimedia



Francisco I. Madero.
Foto: Wikimedia

infiltrado en sus acciones por el gobierno y esto provocó la clausura de la imprenta y requisa de su publicación en Estados Unidos y, en México, fueron aprehendidos sus contactos. Ello causó su distanciamiento de los revolucionarios mexicanos, incluso descalificando las acciones del mártir de la Revolución, el impoluto espiritista Francisco I. Madero. Para Flores Magón, el voto electoral era sólo un asunto político de expresión de la "democracia". Se oponía a ello, porque para su radicalismo, el voto era una manera de formar o reafirmar una república burguesa. Su concepto de revolución se manifestaba totalmente opuesta a lo deseable. Para sus ideas, en los hechos, una revolución se hacía para lograr la anarquía; para alcanzar el no gobierno. En otras palabras, Flores Magón no era un revolucionario. Era un idealista teórico crítico y además equivocado, no creyendo en nada, excepto la libertad absoluta individual. Su idea era una revolución social, de inmensas posibilidades de llevar al progreso humano con aspiraciones de emancipación colectiva. Esto es imposible. No aceptaba que la Revolución Mexicana no destruyera el Estado, la propiedad privada y la religión, despreciando con ello al movimiento maderista. Decía que era un viejo régimen, cambiado por otro nuevecito, pero al fin y al cabo lo mismo.

De 1916 a 1917, durante su estancia en Estados Unidos, Flores Magón no cesó su actividad política, escribiendo críticas a las acciones que se vivían en torno a la Revolución Mexicana. Eran años de la Constitución de 1917, en la que el presidente era Venustiano Carranza; Emiliano Zapata seguía levantado en armas, al igual que el general Francisco Villa. El periodista escribía que debía haber un mejor y más justo reparto de la riqueza social. Noble propósito. Buscaba la elevación de las condi-

del Programa liberal, un análisis desde la posición positivista científica, apoyándose en la filosofía del liberalismo. En 1906 y 1908, hace llamados armados contra don Porfirio, porque se avizoraba la reelección interminable, como sucedió. Sin embargo, Flores Magón era un absoluto teórico y no tenía la menor idea de la operación política y menos militar, como les sucede a muchos radicales de izquierda. Para colmo, Ricardo Flores Magón no contaba con efectivos militares, ni armas, ni municiones, ni recursos económicos para un levantamiento armado. Para su desgracia e inocencia, fue

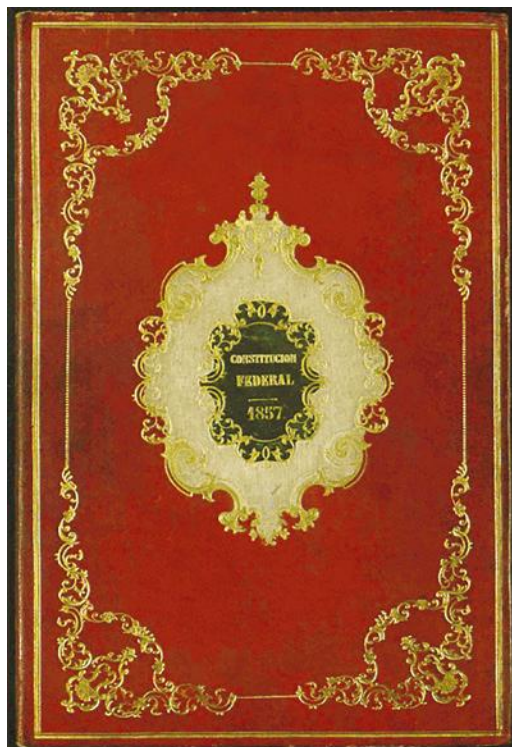
ciones de vida del proletariado nacional, expropiando las grandes tierras que se encontraban en pocas manos. La historia no ha cambiado grandemente.

Era tan radical en sus ideas, que a la muerte de Madero escribió: “¡Basta de farsas! ¡Basta de comedias! Hermanos proletarios, matad a Victoriano Huerta, a Venustiano Carranza, a Francisco Villa. Todo aquel que hable de patria, de ley, de gobierno. Aprovechad los fusiles que tenéis en las manos para arrebatar al rico las tierras, las casas, los ferrocarriles, las haciendas, todo”. “No solo son leyes las que necesitan los hombres, sino la tierra para trabajarla por su propia cuenta y sin amos que los exploten”. En 1916 es arrestado junto con su hermano Enrique por sus escritos contra Carranza. Para 1918, libre bajo caución, escribe un manifiesto a los anarquistas del mundo y a los trabajadores en general, proponiendo una salida revolucionaria a la crisis previa a la Primera Guerra Mundial. Por ello, junto con su hermano, son enjuiciados por violar lo que se denominaba en Estados Unidos “Acta de Espionaje” y son condenados ambos a prisión. Él a 20 años y su hermano a 15. El más violento era él. Finalmente, la realidad de su activismo lo hizo pasar los últimos 20 años de su vida en prisión. Encarcelado, fallece en la prisión de Leavenworth, Kansas, en 1922, víctima de la diabetes y ciego por la misma enfermedad; también tenía tuberculosis, aunque oficialmente se le diagnosticó la muerte por “angina de pecho”. Hay la sospecha que lo suicidaron. Nunca se conocerá la verdad.

En síntesis, Ricardo Flores Magón el héroe de la democracia de 2022, no lo era realmente. Era un idealista radical que no tenía noción de la realidad política de México y el mundo y, tanto apoyó las acciones contra el régimen porfirista, como contra

los revolucionarios, comenzando por Madero. Enemigo acérrimo de la negociación, del diálogo, de la concertación, de la política, no puede ser el ejemplo a seguir en ninguna parte del mundo.

Texto basado en el escrito del doctor Javier Garciadiego sobre Ricardo Flores Magón, publicado en la revista Relatos de la Historia, número 173, enero de 2023.



Portada de la Constitución Liberal de 1857.
Foto: Wikimedia



La prisión de Leavenworth, Kansas; donde falleció en 1922, Ricardo Flores Magón a causa de diversos padecimientos derivados de diabetes. Foto: Wikimedia

Santa Sofía, obra maestra de una época

ARQ. LUIS REYNOSO TERÁN*

*Egresado de la Facultad
de Arquitectura, UNAM



Ilustración de
Constantinopla, por Antoine
Helbert.

Foto: academiaplay.es

Cuando Constantino el Grande, en el año 330, transformó la ciudad de Bizancio en Constantinopla, para convertirla en la nueva capital del Imperio Romano de Oriente, nunca imaginó que con el correr de los años sería la capital de otro gran imperio que tendría casi mil años de existencia, al igual que la misma Roma tuvo.

Bizancio, Constantinopla, Estambul: son los nombres que ha llevado esta ciudad de 3 mil años de vida, cuyo emplaza-

miento se encuentra en el Bósforo, asentada originalmente sobre la orilla izquierda del estrecho que conduce al mar Negro.

Cuando en el año 476 cayó el último emperador de occidente, comienza la larga historia del Imperio Bizantino, que perduró hasta la caída definitiva de la ciudad, en 1453, en poder de los turcos otomanos.

Bizancio, como capital y centro del Imperio Bizantino, concentró todos los poderes de orden político, militar, económico y religioso. Su civilización se basó en el cris-

tianismo; pero un cristianismo interpretado por la Iglesia ortodoxa de modo diferente a occidente, la cual surgió propiamente hacia 1054.

El emperador tuvo en sus manos la totalidad del poder temporal y espiritual del imperio. La presencia de un personaje así en el poder, dio origen a una arquitectura imperial suntuosa, de más amplias dimensiones que las del arte cristiano de occidente.

La arquitectura religiosa fue la que más se difundió en el imperio, se caracterizó por el uso de la cúpula. Las plantas de las iglesias tienen forma de cruz griega, siendo los cuatro brazos de la cruz de la misma dimensión; en algunos casos se utilizó la planta central, dominada casi exclusivamente de una gran cúpula.

Así, oriente se inclinó hacia las características místicas del círculo, plasmándose en la edificación de cúpulas. Apenas dos siglos después de que Constantino inauguró su nueva capital en el Bósforo, esta produjo una obra maestra en la basílica de Santa Sofía.

La cúpula, al ser una bóveda semiesférica, necesita un muro circular, llamado tambor, para sustentarse. El problema aparece cuando la cúpula ha de colocarse sobre una base cuadrada.

Nadie está seguro de quién dio con la solución definitiva; pero este recurso –la utilización de pechinas– debe considerarse, junto con el arco y la bóveda, como una invención clave en la historia de la arquitectura.

Su eficacia quedó demostrada con éxito en Santa Sofía, donde cada pechina gigante tiene aproximadamente 20 metros de dimensión; por ello, la disposición de cúpulas sobre pechinas se convirtió en la característica dominante de las iglesias bizantinas.

Las pechinas son triángulos cóncavos, que al igual que otros elementos arquitectónicos bizantinos, existían ya en ciertos monumentos romanos. Fue una solución tan ingeniosa que los arquitectos de occidente la utilizaron durante la Edad Media y aun más adelante.

Para comprender lo que son las pechinas, aquí en México, en el interior de nuestras iglesias coloniales, son aquellas donde descansa la cúpula y el tambor –que por lo general son de forma octogonal– y en ellas se representa en pintura a los cuatro evangelistas.

Respecto de la basílica de Santa Sofía, su nombre deriva del griego: *Hagia Shopia*, la Santa Sabiduría, en relación con la persona de Cristo



Escultura de Constantino el Grande, quien transformó la ciudad de Bizancio en Constantinopla en el año 330.

Foto: Wikimedia



Bizancio, como capital y centro del Imperio Bizantino, concentró todos los poderes de orden político, militar, económico y religioso. Foto: Wikimedia



El aspecto exterior, a diferencia del interior, está desprovisto de toda decoración; parece de lo más severo, pero causa gran impacto por su masa y simetría.

Foto: Wikimedia



En Santa Sofía, Antemio e Isidoro consiguieron dar forma definitiva a la arquitectura bizantina, conjuntando la práctica constructiva de Roma con la ciencia griega al servicio del culto divino; todo ello revestido con un lujo oriental, en honor a la Santa Sabiduría.

Foto: Captura de pantalla

como Sabiduría de Dios, de acuerdo con el libro de los Proverbios 8,22-31; y por lo mismo, no hay que confundir su nombre con alguna santa en particular.

En ese lugar ya existía un segundo templo, que fue destruido durante la sedición Niká –que significa ¡vence!– en la cual grupos de ciudadanos, descontentos con las reformas legislativas y los altos impuestos, se sublevaron lo que provocó que las manifestaciones degeneraran en distur-

bios y luego en abierta revuelta. La multitud se alteró y empezó a destruir iglesias y saquear edificios públicos.

Por ello Justiniano, en 532, decidió edificar otra sede de forma que superara todo lo que se había visto hasta entonces y proclamara su gloria. En lugar de emplear arquitectos para ejecutar la obra, como era costumbre, convocó a un ingeniero y a un matemático: Antemio de Tralles e Isidoro de Mileto.

La basílica, a excepción del atrio, fue construida con mucha rapidez y consagrada con gran solemnidad el 27 de diciembre de 537. Se dice que cuando Justiniano entró en la nueva iglesia, acompañado del patriarca de Constantinopla, se encaminó hacia el centro del templo y exclamó: “¡Alabado sea el Señor, que me ha juzgado apto para esta tarea! ¡Oh, Salomón, te he superado!”

Se accede a la basílica por un nártex –o porche– exterior y otro principal. La planta es un rectángulo de 71 por 77 metros. Al penetrar en la iglesia se percibe un espacio impresionante, donde resalta la gran cúpula, la cual da unidad al conjunto. La línea curva predomina en muchos elementos como la cúpula, arcos, ventanas y exedras, lo que crea una sensación de movimiento en el interior.

Durante casi mil años no se construyó un espacio semejante. La basílica está considerada como una de las construcciones más ambiciosas conocidas por el hombre; nadie, ni siquiera los romanos en su época de mayor vanagloria, había intentado construir un espacio como éste.

La gran cúpula que domina el espacio es aplanada, con un diámetro de 32.50 metros; su cúspide está a una altura de 55 metros del piso. A diferencia del Panteón

de Roma, esta no se encuentra empotrada en los muros que la sostienen. Las columnas que soportan la gran cúpula están ocultas.

La cúpula está perforada por cuarenta ventanas, de manera que cuando la luz del sol las traspasa, da la sensación de estar suspendida sobre una cadena de oro.

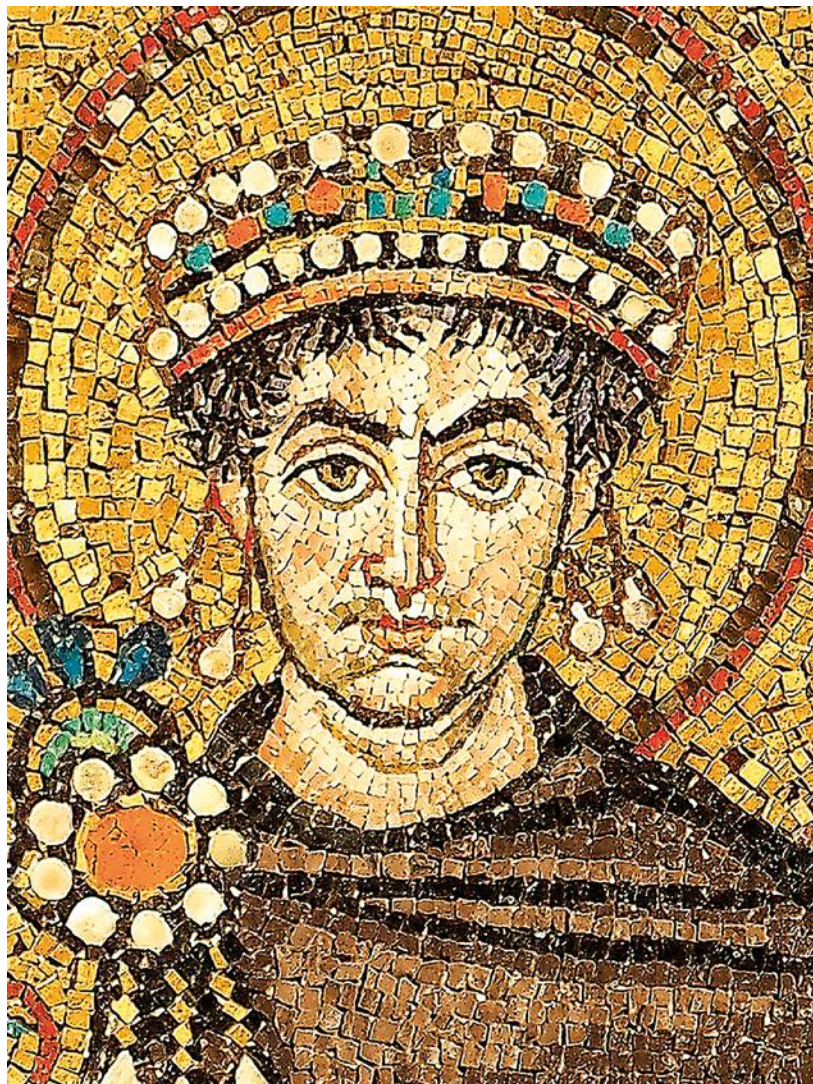
La basílica se extiende hacia el este y oeste sobre dos medias cúpulas del mismo diámetro de la cúpula central, pero de menor altura. De forma ingeniosa los constructores fueron distribuyendo el peso de la cúpula a través de nichos, muros exteriores y contrafuertes.

Todos los muros están perforados por ventanas, lo que produce un ambiente místico al reflejarse la luz del sol sobre los mosaicos y mármoles de las paredes.

Procopio de Cesárea, historiador bizantino, menciona que el emperador Justiniano ordenó traer materiales de muchas partes del imperio para la construcción de la basílica, como las columnas griegas del Templo de Artemisa, en Éfeso, las columnas de pórfido rojo del Templo de Zeus, en Baalbek, grandes piedras de pórfido de las canteras de Egipto, mármol verde de Tesalia, piedra negra de la región del Bósforo y piedra amarilla de la región de Siria.

Además, señala el historiador, participaron más de 10 mil trabajadores en su edificación.

El acabado interior contiene una variedad de mármoles polícromos y decoración de mosaicos, de los que desgraciadamente hoy se conserva muy poco; además las vistas interiores se confunden con los grandes adornos del Islam, y muchos de sus mosaicos están escondidos bajo capas de encalado turco.



Se dice que cuando Justiniano entró en la nueva iglesia, acompañado del patriarca de Constantinopla, se encaminó hacia el centro del templo y exclamó: "¡Alabado sea el Señor, que me ha juzgado apto para esta tarea! ¡Oh, Salomón, te he superado!". Foto: Wikimedia

En Santa Sofía, Antemio e Isidoro consiguieron dar forma definitiva a la arquitectura bizantina, conjuntando la práctica constructiva de Roma con la ciencia griega al servicio del culto divino; todo ello revestido con un lujo oriental, en honor a la Santa Sabiduría.

El aspecto exterior, a diferencia del interior, está desprovisto de toda decoración; parece de lo más severo, pero causa gran impacto por su masa y simetría. Los cuatro minaretes, que enmarcan el edificio, se añadieron después de la conquista turca.

La basílica pasó por diversas vicisitudes, como los terremotos de 553 y 557, donde la cúpula sufrió severos daños. En 989 otro terremoto destruyó la cúpula, que se construyó de nuevo.

En 1317 se añadieron, para mayor seguridad, cuatro enormes contrafuertes detrás de las columnas que sostienen las pechinas principales.

Dentro, en 1054, el cardenal Humberto excomulgó a Miguel Celuralio, lo que marcó el inicio del cisma de oriente.

En la Cuarta Cruzada, 1198-1204, durante la conquista de la ciudad, la basílica fue saqueada y profanada por los cruzados, quienes establecieron el efímero Imperio latino.

En 1453 el sultán Mehmed II cercó Constantinopla, impulsado en parte por convertir la ciudad al Islam. El sultán permitió tres días de saqueo ilimitado a sus tropas antes de reclamar para sí mismo el botín. Santa Sofía no estuvo exenta de los saqueos, siendo punto focal de los mismos, pensando que albergaría grandes tesoros.

A lo largo del asedio, el templo sirvió de refugio para muchos ciudadanos incapaces de defender la ciudad por su condición. Atrapados en la iglesia, se convirtieron en parte del botín a repartir entre los invasores; los ancianos y los enfermos fueron asesinados y el resto encadenados, para ser vendidos como esclavos.

Con la caída de la ciudad, Santa Sofía, como la mayoría de las iglesias de la urbe, se convirtió en una mezquita. El sultán Mehmed II, ordenó retirar el altar, el iconostasio, las campanas, y muchos de sus mosaicos fueron enlucidos.

Para adaptar la iglesia a mezquita se

le añadieron elementos arquitectónicos musulmanes como el mihrab (nicho de oración dirigido hacia La Meca), el alminbar (púlpito) y los minaretes. En la parte externa se construyó también una fuente para las abluciones.

Bajo el dominio turco, Santa Sofía sirvió de modelo para la construcción de otras mezquitas otomanas, entre las que destaca la famosa Mezquita Azul, construida por el sultán Mustafá I, en 1617.

Entre 1847 y 1849, se realizó una intensa restauración de su interior, por orden del sultán Abdülmecid, sobresaliendo la colocación de cuatro medallones de 7.5 metros de diámetro, ubicados en las cuatro columnas centrales, con los nombres de Alá, Mahoma, los cuatro primeros califas de la ciudad y los dos nietos del profeta.

En 1935 fue convertida en un museo sin vida, una vez perdida su razón de ser. Pero en 2020, a pesar de diversas críticas y protestas, fue nuevamente transformada en mezquita; esto no importa, pues en cualquier época, bajo cualquier condición, este magnífico edificio siempre proclamará su grandeza.

Si tenemos en cuenta que se construyó en menos de seis años, hace quince siglos, la obra maestra se convierte en un milagro.

Bibliografía

Norwich, John Julius. *Gran Arquitectura del mundo*. H Blume Ediciones, Madrid, 1981.
 Roth, Leland M. *Entender la arquitectura sus elementos, historia y significado*, Gustavo Gili, Barcelona, 2003.
 Upjohn, Everard M. *Historia mundial del arte*, Vol. 3 Edad Media, Ediciones Daimon, Manuel Tamayo, Barcelona, 1973.
https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Sofia

Un Kir Royal, ¡a la salud de Euler!

DR. RAFAEL FERNÁNDEZ FLORES*



* Doctor ingeniero por el Institute National Polytechnique de Toulouse, Francia. Profesor de carrera titular C definitivo de tiempo completo, adscrito a la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de la Información (DGTIC) UNAM.

Para el mons que no conoce a Euler pero le encanta beber estrellas de color rosa.

Escribo estos “Textos desde mi cava”, normalmente en fines de semana. Un sábado, hace unas semanas mientras comíamos al aire libre, abrimos una botella de un vino que me parece tiene una excelente relación costo/calidad: Petillant, de Freixenet.

Mi acompañante hizo algún comentario sobre el vistoso escurrimiento de la espuma rebasando los bordes de la copa, el ruido del corcho, al separarse de la botella y su enigmático destino. Del corcho, no de la botella.

Los comentarios se fueron volviendo preguntas y la plática entonces empezó a entrar de manera muy natural en temas de mecánica de fluidos.

–Deberías escribir eso me– dijo, mi interlocutora, con una sonrisa de esas a las que es difícil decir que no.

Le contesté que sí, que lo haría para la próxima entrega. Olvidamos el asunto y seguimos hablando de cualquier tema, con la comida y los vinos.



Portada del libro *El agua según la ciencia*, de Enzo Levi.
Foto: Wikipedia



El Bernoulli al que debe su nombre el principio de la relación entre la presión y la velocidad en un fluido en movimiento, es precisamente Daniel, el autor del libro *Hidrodinámica*.
Foto: Wikipedia

Como no hay plazo que no se cumpla, llegó la fecha de escribir la nueva colaboración. El día de la plática referida me pareció que tenía ya resuelto el tema. Así que me dispuse a escribir sobre mecánica de fluidos y vinos. Qué mejor, me dije, que hablar de la ecuación de Navier y Stokes, dando algunos datos históricos.

Empecé a pensar por dónde entrar al tema, de manera no muy complicada. Tomé el excelente libro de Enzo Levi¹ para buscar inspiración y ahí tropecé con la enorme figura de Leonhard Euler, predecesor de Navier y Stokes en el estudio del comportamiento de los fluidos.

Euler es un matemático impresionante, su trabajo tocó muchas áreas y entre otros logros es muy conocido por haber iniciado el estudio de la teoría de gráficas al resolver el famoso problema de los puentes de Königsberg.

Königsberg –que hoy se llama Kaliningrado² y pertenece a Rusia– es atravesada por el río Pregolia, el cual forma ahí una red de siete puentes que vinculan la isla y las riberas del río con la ciudad.

La pregunta que los matemáticos de entonces se hacían, como reto, era: ¿es posible hacer un recorrido atravesando todos los puentes una sola vez y que concluya en el punto inicial?

Euler resolvió el problema y de pasada estableció los principios de una nueva rama de las matemáticas: la topología.

Mientras escribo esto me traslado mentalmente a Königsberg y se me ocurre pensar: ¿Qué tipo de vinos se producen en la región? Hago una rápida consulta al artículo de la Wikipedia³, en el apartado donde se habla de su cocina y leo que se produce ahí el Kopskiekelwein, que es un vino de grosella, muy apto para beberlo mezclado con vino blanco.

Nunca he bebido vino de grosellas de Kaliningrado, pero he probado el de Grosella de Cassis, que lleva esa denominación de origen. El Cassis mezclado con

vino blanco se llama Blanc Cassis y cuando el vino blanco en cuestión es champaña, recibe el nombre de Kir Royal.

Casi sin pensarlo, al llegar a este punto, me vino a la mente el deseo de hacer el brindis que da nombre a este texto. Pensé en brindar por Euler con un Kir Royal. Los motivos para hacerlo son muchos, pues el matemático de Basilea trabajó exitosamente en muchas áreas de las matemáticas.

Recordé su relación con parte de la notable familia de matemáticos, Bernoulli. Primero con Johann de quien fue alumno en Basilea y después Daniel, con quien convivió en la Academia de San Petersburgo entre 1726 y 1741.

Sobre esta relación escribe Michael Guillen⁴, en el libro *Cinco ecuaciones que cambiaron al mundo*. Al hablar del principio de Bernoulli, que establece la relación entre la presión y la velocidad en un fluido en movimiento. El Bernoulli al que debe su nombre este principio es precisamente Daniel, el autor del libro *Hidrodinámica*⁵.

En su libro, Guillen, narra la relación de Euler primero con Johann Bernoulli quien termina por aceptarlo como alumno y después con el hijo de este, Daniel, quien, viviendo en San Petersburgo y formando parte de la naciente Academia de Ciencias de ese lugar, convencería a la emperatriz Catalina I para que invitara a Euler a integrarse a ella.

El tiempo que convivieron Euler y Daniel Bernoulli desarrolló en ellos una gran amistad y la ocasión de llevar a cabo trabajos conjuntos. Después de 1741 Euler dejaría San Petersburgo para ir a residir en Berlín donde continuaría sus trabajos matemáticos.

Además del problema de los puentes de Königsberg, cuya solución presentó en 1735, Euler se ocupó de la teoría de los números, en particular de los números perfectos⁶, de los logaritmos, del análisis combinatorio y de las series infinitas, entre otros.



En este último campo encontró el valor de la suma de los inversos de los cuadrados de los números naturales.

$$1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{25} + \dots$$

Demostando que el resultado es $\frac{\pi^2}{6}$ es decir el cuadrado de π dividido entre 6.

Otro de los problemas de los que se ocupó Euler, sin llegar a resolverlo completamente, fue la demostración del teorema fundamental del álgebra. La demostración la haría Gauss, el llamado Príncipe de las Matemáticas. Cuando Euler murió, en 1783, Gauss tenía seis años.

Antes de concluir el texto me gustaría mencionar dos temas más: la relación de Euler con el estudio de la mecánica de fluidos y la suerte posterior de los puentes de Königsberg.

Respecto al primer tema. Euler desarrolló la llamada “ecuación de Euler” que realiza un balance de las fuerzas que actúan sobre un fluido. Vale la pena para describir el trabajo de Euler recordar que Isaac Newton, muerto en 1727, cuando Euler ya tenía 20 años había publicado los *Principia*⁶ en 1687.

El libro de Newton utiliza el lenguaje de la geometría y no el del cálculo diferencial para exponer las leyes del movimiento. A Euler le toca el periodo de transición del uso de la geometría al cálculo, en la explicación de las leyes naturales.

Lo que hace Euler es poner en ese lenguaje “más moderno”, de los infinitesimos, la llamada segunda ecuación de Newton. La que dice que la suma de las fuerzas externas que actúan sobre un objeto es igual al producto de la masa del objeto por su aceleración.

En los desarrollos de Euler hay un reconocimiento explícito de lo que hoy llamaríamos característica vectorial de dicha ley, a saber, que se trata de tres ecuaciones, una a lo largo de cada uno de tres ejes mutuamente perpendiculares.

El siguiente paso de Euler, para escri-

bir su ecuación, fue hacer un censo de las fuerzas externas que, como la presión o la gravedad, actúan sobre un fluido a lo largo de cada una de esas direcciones perpendiculares entre ellas.

Un último punto consistió en la transición del estudio de objetos que pueden idealizarse como partículas, la Luna o la Tierra, por ejemplo, al estudio de un fluido, como el agua o el aire, para los que es preferible hablar de un medio continuo, formado por muchas partículas.

La mayor parte de estos trabajos, nos cuenta Enzo Levi¹, la publicó Euler en las memorias de la Academia de Berlín, en un solo año, 1755.

La fuerza que no incluyó Euler, en la escritura de sus ecuaciones, fue la viscosidad del fluido; es decir, la fuerza de fricción de las partículas. Este término sí aparece en las ecuaciones de Navier-Stokes, que se usan actualmente en la descripción del movimiento de los fluidos.

La historia posterior de los puentes de Königsberg también es curiosa, pues actualmente solo restan dos, en la forma original que tenían cuando el problema fue formulado⁷.

Muchos de los trabajos matemáticos de Euler que aquí únicamente he mencionado superficialmente están muy bien comentados en el libro Euler. El maestro de todos los matemáticos⁸.

Terminaré citando la frase de Laplace que aparece al principio de ese excelente trabajo: “Leed a Euler, leed a Euler. Él es el maestro de todos nosotros”.

1. Levi, E. El agua según la ciencia. Conacyt, 1989.
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_Kaliningrad
3. <https://en.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6nigsberg>
4. Guillen, M. Cinco ecuaciones que cambiaron el mundo. Random House Mondadori, 2003
5. Bernoulli, D. Hidrodinámicas; Bernoulli, J, Hydraulics, Dover, Nueva York (1968).
6. Newton, I. Principia. University of California Press 1966
7. <https://mathworld.wolfram.com/KoenigsbergBridge-Problem.html>
8. Dunham, W. Euler. El maestro de todos los matemáticos. Nivola 2

^{a1}. Un número perfecto es aquel que es igual a la suma de sus factores primos.

Entrevista con el excelentísimo señor Carlos Alfonso Tomada, embajador de la República de Argentina en México

DR. SALVADOR DEL TORO MEDRANO* / C.P.C. ARMANDO NURICUMBO /
ING. GLORIA MARICELA DELFÍN SÁNCHEZ*****

*Secretario de organización de la AAPAUNAM y director de la revista AAPAUNAM *Academia, Ciencia y Cultura*

**Egresado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM y certificado en México y Estados Unidos. Es socio director de la firma Nuricumbo + Partners, empresa de consultoría dedicada a temas de auditoría, finanzas y estrategia.

***Académica ENP AAPAUNAM

Fotos: Armando Méndez



El excelentísimo señor embajador de la República de Argentina en México, Carlos Alfonso Tomada, fue entrevistado en exclusiva para la revista *AAPAUNAM, Academia, Ciencia y Cultura* de la Universidad Nacional Autónoma de México, quien accedió a responder preguntas formuladas. El entrevistado es abogado de profesión y ha sido ministro del Trabajo, Empleo y Seguridad Social por más de 12 años, lo que le permite contar con una amplia experiencia en el ámbito de la diplomacia y en la atención de problemas nacionales a los que se ha enfrentado. Antes de iniciar con las preguntas, los invitamos a soñar un poco. Imaginemos que estamos en Argentina, un país hermoso en todos sus aspectos, donde las cataratas de Iguazú forman parte de una de las siete maravillas del mundo actual. Al visitar Buenos Aires, Mendoza, Bariloche, Ushuaia y Córdoba, encontraremos paisajes naturales repletos de cultura. Al mencionar el nombre de Argentina, nos vienen a la mente el baile del tango, sitios románticos, excelentes vinos, la cultura porteña, sus costumbres y la gastronomía típica. En Buenos Aires, nos encontramos en la Plaza de Mayo y en la Casa Rosada, sede de los poderes. Podemos seguir enumerando el Faro de Eclaireus, la emblemática Tierra del Fuego, el Museo del Fin del Mundo, el Parque Nacional Nahuel Huapi, la prestigiosa universidad y sus edificios declarados

Nombrado embajador por el presidente de la República Argentina, Alberto Fernández en 2020.

De 2003 a 2015 ocupó el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social durante 12 años y medio, constituyéndose en el ministro argentino que mayor tiempo se ha desempeñado en esa función.

Fue presidente del consejo de administración de la OIT (2005-2006), representante argentino en las reuniones de ministros de Trabajo del G20 (2009- 2015), además dirigió el Consejo Nacional del Empleo, la Productividad y el Salario Mínimo, Vital y Móvil, ente tripartito, desde agosto de 2004 hasta diciembre de 2015.

De 2015 a 2019 fue jefe de Bloque (FpV) y vicepresidente II de la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Abogado egresado de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en 1973. Realizó estudios de posgrado en relaciones laborales y el mundo del trabajo, avalados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT Turín), en las universidades de Bolonia (Italia) y de Castilla-La Mancha (España), entre 1998 y 2000.

Desde 1988 hasta 2019 fue profesor titular de la Facultad de Ciencias Sociales (UBA) y es expositor en distintos ámbitos del país y del extranjero.

Fue consultor laboral de diversas organizaciones gremiales. Es director honorario del Centro de Estudios del Trabajo y el Desarrollo (IDAESCETyD) de la Universidad Nacional de San Martín de la República Argentina.

Las razones por las cuales acepté esta entrevista, si han visto mi currículum, son varias. En primer lugar, soy docente en la universidad pública de mi país y obtuve este cargo a través de un concurso. Recientemente me jubilé y me nombraron profesor consulto de la universidad, lo cual es un honor. Además, fui ministro de Trabajo y, por supuesto, no podía rechazar esta entrevista con una asociación de universitarios como AAPAUNAM, que defiende los derechos de los trabajadores

Patrimonio de la Humanidad. En la Patagonia, viajar en barco por el canal de Beagle y tener acceso a las islas de los Lobos, de los Pájaros y Bridges. Un país hermoso que conoceremos mejor después de leer esta entrevista.

¿Cómo observa las relaciones diplomáticas entre México y Argentina?

Hemos mantenido una buena relación, pero como en cualquier relación, ha habido momentos altos y bajos. En estos momentos se nota la solidez de nuestra amistad. Las razones por las cuales acepté esta entrevista, si han visto mi currículum, son varias. En primer lugar, soy docente en la universidad pública de mi país y obtuve este cargo a través de un concurso. Recientemente me jubilé y me nombraron profesor consulto de la universidad, lo cual es un honor. Además, fui ministro de Trabajo y, por supuesto, no podía rechazar esta entrevista con una asociación de universitarios como AAPAUNAM, que defiende los derechos de los trabajadores. Considero que la relación bilateral entre México y Argentina está viviendo uno de los mejores momentos en los 135 años de historia. Hay mucho por hacer y no se trata solamente de relaciones diplomáticas en el sentido estricto, sino de una relación bilateral en el sentido amplio. Esta relación debe ser multidimensional, donde se entrelacen relaciones diplomáticas formales con vínculos más informales.

¿Cuáles son los principales temas que considera relevantes en la relación bilateral?

Lo más significativo son los contenidos y los temas, además del estado de nuestras re-

laciones bilaterales. Argentina está a punto de cumplir 135 años de relaciones diplomáticas con México. Es evidente que al ser dos países de América Latina, hemos enfrentado retos de diversa índole y, sin embargo, aquí estamos. Al "aquí estamos" debería agregarle el hecho de que tal vez sea uno de los momentos más importantes e intensos en la relación entre México y Argentina.

Es cierto que geográficamente estamos separados por distancias considerables, y creo que nuestro objetivo es reducir esa separación en términos de naturalidad, fluidez, intensidad y calidad de la relación. Históricamente, esta relación ha sido buena, y eso se puede observar cuando hablamos de aspectos culturales y académicos.

Personalmente, me agrada mucho ofrecer ejemplos concretos durante nuestras conversaciones para que no se queden como meras palabras. Por ejemplo, en estos tiempos en los que hemos enfrentado una pandemia, un acontecimiento inesperado, inédito y doloroso, México y Argentina se mantuvieron unidos, no solo en términos de solidaridad, sino que juntos construyeron una vacuna. Esta vacuna no solo benefició a nuestras propias poblaciones, sino que también llegó a naciones que no tenían acceso a ella. Fue una colaboración entre Argentina y México.

Además, estamos en un periodo en el que la empatía entre nuestros presidentes desempeña un papel fundamental. Nuestro presidente, Alberto Fernández, rompió con una tradición en nuestro país que dictaba que el primer lugar a visitar después de ser elegido era Brasil, Uruguay o Chile. En cambio, eligió México como su primer destino como presidente electo, y no solo en una ocasión. Estuvo presente en otra

celebración en México. El presidente Andrés Manuel López Obrador invitó a Alberto Fernández y a su equipo al aniversario del Plan de Iguala, fue un momento muy importante en las relaciones entre nuestros países.

¿Cuál es la colaboración a nivel de inversiones?

Poca gente sabe que Argentina es el principal inversionista latinoamericano en México. Según datos del gobierno de México, hay inversiones muy grandes provenientes de Argentina en sectores como la siderurgia, la explotación petrolera y la industria alimentaria, todas presentes aquí en México. Este hecho suma a que las empresas mexicanas más importantes están en Argentina y a su vez, las empresas argentinas de mayor importancia se encuentran en México. Con esta serie de vínculos estamos evidenciando cuál es el nivel de relación económica entre Argentina y México.

Quiero destacar que fue México en primer lugar, y acompañado fuertemente por Argentina, el que puso de pie a la CELAC (Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños), la cual es el único organismo donde participan sin exclusiones todos los países de América Latina y el Caribe. Esto, en mi opinión, ha sido un gran logro para la región.

Argentina es un país que ha favorecido la investigación y la enseñanza, cuenta con un centro de investigación científica que está entre los 10 mejores del mundo y con una cantidad muy importante de premios Nobel. ¿Nos puede compartir sobre estos logros?

En primer lugar, déjeme decirle que yo tengo una profunda admiración por México, por su cultura, su literatura, pero también por su nivel académico. Todos sabemos lo que significa la UNAM, pero no es la

Poca gente sabe que Argentina es el principal inversionista latinoamericano en México. Según datos del gobierno de México, hay inversiones muy grandes provenientes de Argentina en sectores como la siderurgia, la explotación petrolera y la industria alimentaria, todas presentes aquí en México



En el transcurso de la entrevista con el excelentísimo señor Carlos Alfonso Tomada, embajador de la República de Argentina en México.

México y Argentina han sido los países de la región que han estado más cerca de construir un verdadero estado de bienestar, con todas sus dificultades y limitaciones. La educación es un derecho, es como la salud, como el trabajo. Entonces, un gobierno que apunta a un estado de bienestar, no puede dudar en que le tiene que pagar bien a los docentes

UNAM solamente, hay otras universidades de altísimo prestigio en México y para mí ha sido un placer recorrer algunas donde me han invitado a tener intervenciones.

Es cierto que Argentina, desde hace mucho tiempo, ha otorgado un lugar relevante a la ciencia y a la tecnología. En ocasiones, me pregunto si esto se debe a los premios Nobel o a la importancia que hemos conferido a la ciencia, porque tenemos premios Nobel desde los años 50. Existe una conciencia bastante generalizada de que la verdadera riqueza de las naciones reside en la innovación, la investigación científica y la tecnología aplicada. En el pasado y en el presente, se ha demostrado que debemos perseverar por este camino, ya que el ámbito de la ciencia y la investigación es trascendental para el futuro.

No es una expresión de deseos de este embajador, sino que he tenido el privilegio de haber formado parte del gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner. Fueron ellos los que llevaron estas ideas hacia una mejor institucionalización, creando en 2007, el Ministerio de Ciencia y Tecnología Argentina, que antes era un agregado del Ministerio de Educación. Obviamente, este fue un hecho sumamente relevante, ya que otorgó un estatus oficial a algo que formaba parte del desarrollo de nuestro país y eso fue acompañado además por una fuerte decisión en materia presupuestaria. Afortunadamente, cuando el presidente Fernández asumió su cargo, una de las primeras acciones que tomó fue elevar nuevamente el rango del Ministerio de Ciencia y Tecnología y otorgarle los recursos financieros necesarios que le habían sido retirados en los últimos

años. Esto continuará siendo un factor clave para el crecimiento económico de la Argentina.

¿Qué tanto le ha sido útil el ser profesor universitario para ser embajador?

A veces pensamos en el magisterio como si fuera un apostolado, en un sentido de sacrificios, y me parece que en realidad no es solo así. Por supuesto que valoro el esfuerzo cotidiano, pero además soy solidario con las luchas de los docentes en pro de una mejora de sus salarios, en sus derechos, sobre todo, en términos de estabilidad y carrera, que son los problemas más comunes. Las compensaciones de los docentes muchas veces pasan más por otro tipo de reconocimientos, además del salario, pero eso no debe impedir que siempre esté presente el reclamo por buenas condiciones laborales, porque no hay manifestación mejor de la verdadera preocupación de un gobierno por la educación que pagarles bien a los docentes. Después tenemos otras cosas como reformas educativas, exigencias a los docentes, derechos y deberes; pero empecemos por el principio, nadie tendría un ingeniero en ninguna planta, mal pagado, si de eso dependiera la seguridad de la planta, por decirlo rápido.

México y Argentina han sido los países de la región que han estado más cerca de construir un verdadero estado de bienestar, con todas sus dificultades y limitaciones. La educación es un derecho, es como la salud, como el trabajo. Entonces, un gobierno que apunta a un estado de bienestar, no puede dudar en que le tiene que pagar bien a los docentes.

Ser profesor también te obliga a mantenerte actualizado y saber que, para opinar, en general es necesario saber. Ser profesor me ayudó mucho cuando llegué a la embajada, porque me encontré con muchos temas que no dominaba y fue un proceso de aprendizaje grande. Tuve la suerte de tener un buen equipo, joven, que ha cubierto mis lagunas y saberes. Así que ahí también hay un vínculo similar al de la docencia, donde uno tiene que estar constantemente, aprendiendo de nuevo.

¿En estos momentos, cómo observa el intercambio cultural entre México y Argentina?

Creo que el punto central del intercambio cultural futuro entre Argentina y México es el mundo audiovisual. Sería una falta de respeto a México y a Argentina no men-

cionar que nuestro vínculo cultural es tal vez uno de los más ricos de América Latina y, aun así, creo que falta muchísimo por hacer. En esos dos terrenos artísticos: la literatura y la música, el intercambio entre Argentina y México ha sido fantástico; los dos países se han influido mutuamente y de manera muy positiva.

Grandes personajes contemporáneos en el campo de la literatura han construido ese gran puente. Voy a referir el caso más conocido, que es Jorge Luis Borges, quien fue un escritor, poeta, ensayista y traductor argentino, extensamente considerado una figura clave tanto para la literatura en habla hispana como para la literatura universal.

Hace unos días el responsable cultural de la embajada de mi país me llevó a conocer la Capilla Alfonsina –es una casa de cultura, un museo y un centro de

Tuve la suerte de tener un buen equipo, joven, que ha cubierto mis lagunas y saberes. Así que ahí también hay un vínculo similar al de la docencia, donde uno tiene que estar constantemente, aprendiendo de nuevo



El C.P.C Armando Nuricumbo; el excelentísimo embajador de Argentina, Carlos Alfonso Tomada; el director de la revista AAPAUNAM, Academia, Ciencia y Cultura, Dr. Salvador Del Toro Medrano; y la Ing. Gloria Maricela Delfín Sánchez

México está recuperando una mirada mayor hacia Sudamérica, a su propio territorio, ya que compartimos historia, lengua, tradiciones, pero es cierto que hemos estado demasiado ocupados con nuestros hermanos mayores, nosotros con Brasil, ustedes con Estados Unidos

estudios literarios que se encuentra en la casa donde vivió el escritor mexicano Alfonso Reyes desde que se retiró del servicio diplomático hasta su muerte—. Este lugar es una maravilla que me hizo sentir orgulloso de ser latinoamericano, orgulloso de estar en México y orgulloso de ser argentino.

Recientemente trajimos a la cantante de tangos Lidia Borda, quien además es docente argentina, la cual cantó en el Parque México. A la cuarta pieza se paró todo mundo y se pusieron a cantar. Aclaro que no había argentinos, pero los mexicanos comenzaron a bailar de una manera fantástica. Yo me quedé embelesado viendo cómo bailaban. Así que, sobre esa historia compartida, que tiene además algo que yo pondría como un rasgo importante —que es la admiración mutua— yo creo que de un lado y de otro hay afecto y respeto. Lo que nos falta es transformar ese afecto, respeto y tradición en más coproducción, en más coedición, en más intercambio, en más cooperación.

Quiero llamar la atención de algo que me ha llenado de orgullo y es la cantidad de veces que Argentina ha sido invitado de honor en la Feria Internacional del Libro de Guadalajara, una en 1997 y otra en 2014. Así también, ha sido invitado de honor en varias ferias de estados como Oaxaca, Morelos y Yucatán.

México está recuperando una mirada mayor hacia Sudamérica, a su propio territorio, ya que compartimos historia, lengua, tradiciones, pero es cierto que hemos estado demasiado ocupados con nuestros hermanos mayores, nosotros con Brasil, ustedes con Estados Unidos. Ahora, parecería que hay cierta estabilidad y me parece bueno que una mirada hacia Argentina sea co-

rrespondida por una mirada más intensa de Argentina a México en todos los aspectos.

¿Qué responsabilidad implica el ser latinoamericano?

Creo que América Latina ha perdido rumbos, ha estado fragmentada y no por vocación necesariamente de sus líderes. La mayoría de ellos pensaron en la patria grande, sino porque hubo intereses de otro tipo que jugaron para que esto ocurriera.

En cuanto a ser latinoamericano, creo que hay un sentimiento profundo pero que no es siempre igual en todos los países ni en todas las regiones. Pienso que se siente más ser latinoamericano acá en México, más que en algunos otros países de América Latina. La vinculación y el respeto a los pueblos originarios que tiene México, con toda la complejidad que tiene esa historia, no es una historia lineal, es una historia compleja; pero sin lugar a duda, hay un respeto y ocupa un lugar en la cultura mexicana. Los pueblos originarios que le dan un sesgo latinoamericano, que no se ha terminado de plasmar en una mayor presencia de México en el resto de América Latina, debido a que tuvo que atender otras presiones, otros intereses, otros riesgos y otras ventajas. Creo que hoy México mira mejor hacia el sur y eso para mí es un componente fundamental del ser latinoamericano.

También debemos fortalecer la CELAC, que promueve la integración y desarrollo de los países latinoamericanos. Está integrada por los 33 países soberanos que integran América Latina y el Caribe, que es donde estamos todos. En su última visita a este país, el presidente de Argentina me expresó: “Ayúdame a que México mantenga la mirada sobre Sudamérica”.

¿Qué significó para el pueblo argentino el haber ganado la más reciente Copa del Mundo?

El fútbol es el deporte nacional. El fútbol en Argentina entró, como en casi todos los países, de la mano de los ingleses, pero se fue convirtiendo en el deporte nacional por excelencia, y no necesariamente porque estuviéramos llenos de éxitos. Es una pasión de la gente, que no distingue entre razones de género. Ahora la mujer se ha integrado absolutamente a la pasión del fútbol, como espectadora y como jugadora. Es un deporte que no reconoce diferencias de clases sociales ni de región o de lugar del país, y tiene formas de expresarse que llegan a sorprender incluso a los propios argentinos. Algo como el festejo de este Campeonato del Mundo no había ocurrido nunca en Argentina. Se juntaron seguramente muchas cosas, pero fue un festejo de millones de personas en las calles.

Es cierto, así como tenemos premios Nobel, también hemos sido tres veces campeones del mundo y tal vez, este campeonato, ha sido el mejor ganado, en el sentido que lo ganamos jugando muy bien. Fue un proceso de construcción muy interesante. Los anteriores campeonatos tienen sus cualidades, el primero lo ganamos como resultado de un gran trabajo que nunca había tenido la selección argentina, con Luis Menotti como director técnico. Fue él quien cambió y dijo a partir de ahora Argentina tiene que hacerse cargo de su tradición histórica de ser un país futbolero y vamos a tener cuatro años seguidos de preparación sin cambiar técnicos a cada rato. Luego, el segundo campeonato, lo jugamos en México y además

había un extraordinario jugador y hombre que fue el artífice de ese campeonato.

Por cierto, me enorgullece decir que, con motivo de su fallecimiento, logré que el Estadio Azteca nos donara un mural en donde utilizamos una foto real. Esa foto es de Maradona con un sombrero de charro. Es un mural de 15 metros de altura que nos dio el Estadio Azteca.

En el mundial de Qatar se dio todo: trabajo previo, grandes jugadores como Messi, pero cuando Messi no estaba al 100%, el resto del equipo se ponía la camiseta y hemos hecho un campeonato extraordinario y con una final que va a quedar en la historia de las finales de los mundiales. ¡Que viva el fútbol!

¿Qué mensaje desea enviar a la sociedad mexicana?

Simplemente, desde mi rol de embajador, alentar tanto a México como a Argentina para que les den continuidad y profundidad a estos 135 años de relaciones diplomáticas. Que no nos olvidemos que México y Argentina, también más allá de vicisitudes, comparten valores y sin lugar a duda los valores del respeto a la democracia, al estado de derecho, a los derechos humanos, a pesar de las dificultades que sé que México tiene, así como lamentablemente también nosotros, pero en todo caso eso nos debe llevar a una mayor solidaridad, y que esta historia que tiene tanto de deporte, cultura, ciencia, sea la base para que crezcamos de punta a punta. Y como no puedo decir viva México y viva Argentina, les voy a decir algo que a mí me gusta mucho y que es de un autor mexicano Alfonso Reyes, quien dijo: "Cuando México y Argentina se abrazan, se abraza América Latina". Yo creo en eso.

Y como no puedo decir viva México y viva Argentina, les voy a decir algo que a mí me gusta mucho y que es de un autor mexicano Alfonso Reyes, quien dijo: "Cuando México y Argentina se abrazan, se abraza América Latina" Yo creo en eso

V Feria Internacional del Libro de las Universitarias y los Universitarios

LIC. JORGE DELFÍN PANDO*

*Comité Ampliado

Fotos: Mtra. María Teresa Juárez Rodríguez



En la ceremonia de Inauguración de la Filuni, de izquierda a derecha: Dr. Arturo Cherbowski Lask, Mtra. Socorro Venegas, Dr. Jay Hartzell, Mtra. Rosa Beltrán, Dr. Enrique Graue Wiechers, Dra. Sonia Feigenbaum, Dr. Francisco José Trigo Tavera.

Al gran cuerpo docente y todo el personal académico de nuestra universidad, muy bien representado en la AAPAUNAM, felicidades por todos los logros como asociación y agradecerles todo lo que hacen día a día por nuestros estudiantes y por el engrandecimiento de la UNAM, señaló el rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, doctor Enrique Graue Wiechers, en entrevista exclusiva para la revista AAPAUNAM Academia, Ciencia y Cultura,

al término de la inauguración de la V Feria Internacional del Libro de las Universitarias y los Universitarios (Filuni), que se llevó a cabo en el Centro de Exposiciones y Congresos UNAM, del 29 de agosto al 3 de septiembre 2023, donde estuvieron representados más de 200 universidades y centros de investigación con más de 350 actividades, relacionadas con la edición universitaria en Hispanoamérica.

Antes de declarar inaugurados los trabajos en este magno evento, en el que

participaron 300 sellos editoriales, se agradeció la presencia de la comitiva de la Universidad de Texas en Austin, invitada de honor en esta ocasión, mismos que hicieron las presentaciones de sus más recientes lanzamientos editoriales, con el propósito de compartir sus experiencias, abordar investigaciones y fomentar intercambio de perspectivas con sus contrapartes de nuestra casa de estudios. También agradecieron la presencia de miembros de la Junta de Gobierno, autoridades y funcionarios universitarios y de la secretaria general de la AAPAUNAM, química Bertha Guadalupe Rodríguez Sámano.

Además, presidieron este evento, Sonia Feigenbaum, vicerrectora senior de Vinculación y Compromiso Global; Francisco Trigo, coordinador de Relaciones y Asuntos Internacionales UNAM; Rosa Beltrán, coordinadora de Difusión Cultural UNAM; Socorro Venegas, directora general de Publicaciones y Fomento Editorial UNAM; Arturo Cherbowski, director ejecutivo de Santander Universidades, así como el brasileño Plinio Martins Filho, ganador del reconocimiento Rubén Bonifaz Nuño a la Trayectoria Editorial Universitaria 2023, una de las figuras centrales de la edición en Iberoamérica con una trayectoria de cinco décadas.

En su mensaje, el rector de la UNAM expresó que es la más grande de las delegaciones que ha enviado una universidad, también es la primera oportunidad que tenemos con una delegación tan grande, importante, numerosa de otro país. Ambos creemos, que juntos podemos hacer un mejor mundo.

Compartir con otras universidades nos permite enriquecer horizontes culturales

y académicos de nuestras casas de estudio y abrirnos a un conocimiento común. Gracias, por supuesto, a la Coordinación de Difusión Cultural y a la dirección general correspondiente por esta organización de la Filuni, que impulsa las expresiones sociales y artísticas que nos atraen y consolidan como ciudadanos del mundo. En toda la feria, con las casas editoriales que se suman, se tiene un programa muy rico, no solo en presentaciones, sino también en expresiones culturales; ello, con la presencia del presidente de la Universidad de Texas como invitado de honor, doctor Jay Hartzell.

Si alguna universidad tenía que ser primero, por supuesto, es la Universidad de Texas en Austin, porque es referente, no solo por la historia con la que convergemos, sino por los estudios latinoamericanos, con su riquísima y envidiable biblioteca, que resguarda y conserva tesoros bibliográficos de nuestro país.

Por su dedicación y empeño a lo largo de estos años, la UNAM, desde Filuni, busca acercarnos con la convicción de que el conocimiento es un ingrediente esencial para la democracia, igualdad y para defender la libertad. Gracias a todas las personas que se han comprometido con este proyecto, que es ya una tradición que nuestra comunidad espera y disfruta cada año con gran interés y entusiasmo. La prueba es este auditorio lleno. A nuestro estudiantado y personal académico, muchas gracias por su presencia, a los editores y al diverso público lector, gracias por darle vida y razones de venir a esta gran feria.

Acto seguido el rector Graue procedió a declarar inaugurados los trabajos de esta feria internacional.

*Compartir
con otras
universidades
nos permite
enriquecer
horizontes
culturales y
académicos de
nuestras casas
de estudio y
abrirnos a un
conocimiento
común*

En esta quinta edición, última que se realiza en la actual administración de la UNAM, apelamos al espíritu solidario y fraternal que siempre ha distinguido a esta universidad y reafirmamos los valores y principios universitarios

Con antelación al doctor Graue, habló la doctora Rosa Beltrán Álvarez, coordinadora de Difusión Cultural de nuestra universidad, quien aseveró, que una universidad es sinónimo de libros; no se entendería una casa de estudios sin un acervo bibliográfico y hemerográfico que le diera pertenencia, identidad y construyera memorias.

En los libros está el registro del conocimiento, de historia de la humanidad, una trascendencia definitoria que prefigura su paso por el mundo, sus evocaciones, sus palabras dichas, escuchadas, escritas y leídas; es por ello, que la producción editorial de las universidades, no solo recrea y crea un repositorio virtuoso de esos saberes, sino que le proporciona vitalidad, sentido de pertenencia y certezas a una comunidad; pero una universidad, no sería nada si guardara para sí, todo su saber, el verdadero conocimiento, no es el que se acumula, sino el que se transmite, comparte, socializa y permanece para volver a transmitirse.

Una feria universitaria del libro es, en esta perspectiva, un espacio de socialización del conocimiento y de encuentros en una comunidad, es el escenario donde las instituciones de nivel superior exponen y comparten a corazón abierto su producción académica, pero también, es un centro de libre tránsito del libro, para no olvidarnos de nuestra esencia, de nuestra aventura, entre lectores y autores, bibliotecarios, estudiantes. Es un punto de encuentro de distribuidores, de libreros y colegas editores; es un lugar de coincidencia donde las universidades dialogan de manera directa y nutritiva sobre su producción editorial.

Los libros, las ediciones universitarias

en general, son vitales para la vida pública de un maestro. Quiero agradecer al rector Graue su invaluable apoyo, incondicional, complicidad y disposición, para que Filuni, haya sido un acontecimiento editorial en ascenso y con un fuerte proceso de consolidación desde su creación.

En esta quinta edición, última que se realiza en la actual administración de la UNAM, apelamos al espíritu solidario y fraternal que siempre ha distinguido a esta universidad y reafirmamos los valores y principios universitarios. La Filuni se ubica en las prácticas y dinámicas de los verdaderos proyectos culturales; es democrática, cosa que no siempre se entiende; es incluyente, cosa que menos se entiende; gratuita, se hace en el espacio de lo público; no persigue el lucro; es accesible y aspira en su conjunto a propiciar procesos sociales de transformación.

En la Filuni existe un compromiso para hacer germinar las habilidades redentoras a través de estrategias de mediación y proponer a los especialistas de libros, revisión, bibliotecas, librerías, seminarios, coloquios y encuentros, para que puedan continuar su desarrollo profesional; por último, nuestra intención es acercarnos a los universitarios.

A nombre de la Universidad de Texas en Austin, el doctor Jay Hartzell afirmó que la UNAM es uno de nuestros socios más cercanos y valorados. Nuestro lema es "lo que comienza aquí, cambia el mundo" y estamos profundamente comprometidos a brindar conexiones y oportunidades, no solo a Texas, sino a todos los estadounidenses, para eventualmente difundir nuestra influencia e impacto en todo el universo.

Somos anfitriones de más de 50 mil estudiantes y 3 mil profesores, lo que antes

de hoy pensaba que era realmente grande. Entre ellos se encuentran más de 7 mil estudiantes y académicos internacionales de 120 países. Más de 500 de esos estudiantes son de México, más de 200 de nuestros estudiantes actualmente estudian e investigan en México.

Más de 200 de nuestros profesores han estado en colaboración con instituciones mexicanas. La UTA (siglas de esa universidad) tiene una gran trayectoria de trabajo con México en muchos campos académicos y creativos. Texas une a nuestros dos países, el momento de esta conferencia no podría ser más perfecto, ya que nuestros países son bicentenarios en las relaciones bilaterales entre Estados Unidos y México.

La Universidad de Texas en Austin tiene un vínculo profundo con la UNAM, que se remonta a más de 50 años. El director de la UTA (1979-1985) era miembro del Instituto de Geología de la UNAM. Incluso otros miembros actuales son parte de estos institutos y son graduados de la UNAM con maestrías y más.

En 2021, comenzamos un nuevo capítulo emocionante con la UNAM, el establecimiento de la Oficina de Acceso Global de México, aquí mismo en el campus de la UNAM. La oficina trabaja para ofrecer movilidad entre Estados Unidos y México y estamos participando en investigación colaborativa para crear más oportunidades, conectándonos con otras universidades, fundaciones, organizaciones sin fines de lucro. Es una gran oportunidad para llegar a los estudiantes.

“El aprendizaje y el conocimiento serán nuestros compañeros esta semana en la UNAM.” Temas centrales: medio ambiente, energía, tecnología, sociedad

y bienestar mental. Existen planes para construir infraestructura, como hospitales cercanos al campus. Además, ofrecer estudios al gobierno y empresas privadas pertinentes para el desarrollo de plantas nucleares, concluyó.

Es de resaltar la importancia que tuvo el módulo de la AAPAUNAM en esta feria internacional, ya que se exhibieron todas las colecciones de revistas; se brindó información sobre prestaciones; se afiliaron a nuevos académicos; se ofrecieron vales para la compra de libros a quienes asistieron, además, se instaló un módulo de Pensionisste para consultar cuentas individuales.



El Dr. Jay Hartzell, la Mtra. Rosa Beltrán, y el Dr. Enrique Graue Wiechers, rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, al término de la ceremonia de inauguración de la V Feria Internacional del Libro de las Universitarias y los Universitarios



El Dr. Salvador Del Toro Medrano y el Lic. Jorge Delfin Pando, en entrevista con el rector Enrique Graue, para nuestra revista AAPAUNAM, Academia, Ciencia y Cultura.

El Congreso de la Unión reconoce a la UNAM y al rector Graue

ING. GLORIA MARICELA DELFÍN SÁNCHEZ*

*Académica ENP.
AAPAUNAM

Fotos: Tomadas del
boletín UNAM-DGCS-622.
Cortesía de Gaceta UNAM



Con un Goya, el canto de júbilo universitario y porra de la UNAM, cerró la ceremonia en honor a la defensa de la autonomía universitaria y destacada trayectoria del rector Enrique Graue Wiechers, el 15 de agosto pasado.

Con enorme orgullo, una sonrisa de alegría y la satisfacción de haber cumplido con el máximo encargo al frente de la Universidad Nacional Autónoma de México, el rector Enrique Graue Wiechers recibió del Congreso de la Unión, el pasado 15 de agosto, a través del pleno de la Comisión Permanente del Senado, constancia de reconocimiento por su permanente defensa de la autonomía y desta-

cada trayectoria, que han colocado a nuestra máxima casa de estudios entre las 100 mejores del mundo.

Destacó el rector que una educación pobre obtiene futuro incierto; si no se invierte lo suficiente en ciencia, tecnología e innovación, quedará sujeto a los avances de otros países. Esta trilogía tiene vínculo indisoluble, capaz de generar igualdad y detonar el desarrollo, por lo que invertir

no debe ser asunto menor, sino un tema de soberanía nacional. La austeridad nos ha enseñado que debemos adaptarnos y hacer más con lo mismo; sólo así podremos tener un futuro más próspero, abatir la desigualdad y generar riqueza para nuestro país.

Señaló que la nación ha atravesado por dificultades derivadas de la pandemia, de la guerra y economía mundial en los últimos años, pero se ha podido avanzar. Nos hemos tenido que adaptar y realizar nuestros mejores esfuerzos para hacer más, incluso con menor cantidad de recursos. La austeridad nos ha dejado grandes enseñanzas que no debemos abandonar, pero siempre será necesario contar con mayores recursos para fortalecer nuestras capacidades y enfrentar los desafíos del avance de la ciencia y la tecnología global; crear y transmitir conocimientos y extender nuestra cultura para potenciar el desarrollo del país.

El rector Graue señaló que, en estos ocho años de su gestión, se redujo el gasto consistentemente, el gasto operativo y se destinaron mayores recursos al fortalecimiento de la educación e investigación. Además, se crearon y edificaron seis nuevas escuelas, dos en el interior de la República, una en Querétaro y otra en Yucatán y una más que está iniciando actividades en Oaxaca. Ello, gracias al fortalecimiento de las instalaciones y diversificación educativa, por lo que fue posible dar cabida a más estudiantes. De la matrícula de 346 mil pasó a 380 mil actualmente.

Subrayó el carácter gratuito de la educación que ofrece la UNAM

y que impacta a muchas familias de escasos recursos, ya que ocho de cada 10 alumnos provienen de hogares con ingresos menores a cuatro salarios mínimos. En el rubro de becas, en los últimos ocho años se han dispersado 2 millones de becas entre los diferentes grados y años escolares, que han sido determinantes para que en ese mismo periodo, se graduaran con sentido social y compromiso con nuestro país, un cuarto de millón de nuevos profesionistas.

También, con enorme esfuerzo, este año la Universidad Nacional Autónoma de México absorberá el monto de las becas Elisa Acuña, que fueron canceladas y apoyaban a estudiantes de licenciatura. Manifestó que estableció diálogo con el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías con el propósito de no detener el crecimiento del posgrado.

Esta importante ceremonia estuvo presidida por el senador Eduardo Ramírez Aguilar, presidente de la Junta de Coordinación Política del

Senado, así como de los presidentes de las comisiones de Ciencia y Tecnología en el Senado y en la Cámara de Diputados.



El Dr. Enrique Graue Wiechers tomó la palabra para dirigir su discurso a los asistentes.



El rector de la Universidad Nacional Autónoma de México sostiene ambos reconocimientos otorgados por el Congreso de la Unión.

Casa Club del Académico



Servicio a la Carta | **Lunes a Jueves**
7:30 am - 5:30 pm

Menú Ejecutivo
Lunes a Jueves
1:00 pm - 3:00 pm

Buffet | **Viernes a Domingo**

Desayuno
7:30 am - 12:30 pm
Comida
1:00 pm - 5:30 pm

¡Te esperamos!

Av. Ciudad Universitaria #301, C.U., CDMX



ARCHIPIÉLAGO

REVISTA CULTURAL DE NUESTRA AMÉRICA

121

31 Aniversario

EL TIEMPO PASA

CHILE 11 DE SEPTIEMBRE 1973

Luis Maira

LA ORGANIZACIÓN DE LA VIDA Y EL TRABAJO EN EL MUNDO

Pablo González Casanova in memoriam

ENTRE LAWFARES TE VEAS

Luis Britto García

Y AHORA...

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Rafael Cuevas Molina

LETRAS

Mia Gallegos, Félix Martínez, Walter Schaefer T.,
 Angélica Santa Olaya, José Guillermo Campos
 López, Armando Silles McLaney

LA INVASIÓN

NORTEAMERICANA A PANAMÁ

Olmedo Beluche

EL PLANETA DE LOS SIMIOS (1968)

Luis Eduardo Cortés Riera

TRES GRANDES OBRAS DE

LA HISTORIA DE LA MÚSICA EN CUENCA

Janeth Alvarado Delgado

TLALOC Y EL CULTO A LA LLUVIA EN

LA CUENCA DEL RÍO ATLITIC

Irais Cruz Macedonio

ARTES PLÁSTICAS

ANTONI TÀPIES. EL ARTE COMO

SUSTANCIA SAGRADA

Christian Velázquez

\$80.00 M.N.





ESCOBAR
Agente de Seguros S.A.



Cotiza Gratis

Y obtén tu póliza desde tu oficina o tu casa.



www.aapaunam-qualitas.com

**Descuento
por nómina
a 24
quincenas
sin recargos.**



**Automóviles
(Uso Particular)**



**Automóviles
Legalizados
(Uso Particular)**



**Automóviles
Fronterizos
(Uso Particular)**

**Pensionado
No te
olvidamos
Puedes
mantener
tus coberturas
y descuentos
con cargo
automático
a 12 meses
a tu tarjeta
de débito
sin recargos.**

**Pago a meses
con tu tarjeta
bancaria con
cargo
automático
sin recargos.**



**Pick Ups 2.5
Toneladas
(Uso Particular)**



**Pick Ups Carga 2.5
Toneladas
(Uso Público)**



**Motocicletas
(Uso Particular)**

**Recomendación:
Lea las
condiciones
generales
de coberturas,
límites
y exclusiones.**



**Chofer Aplicación App
(Uso App)**

**REPUVE
Si vas a
comprar un
auto usado
verifica
que no tenga
reporte de robo.**

**También puedes tramitar tu póliza por correo electrónico,
vía telefónica o de manera presencial
en los módulos exclusivos de aapaunam ubicados en:**

Cerro del Agua 115, Col. Romero de Terreros
Alcaldía Coyoacán, C.P. 04310 CDMX
Tel. (55) 5659 9001 - (55) 2282 4900
Ext. 311, 312 y 501
movimientos@escobarseguros.com

Av. Ciudad Universitaria 301, Col. C.U.
Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510 CDMX
Tel. (55) 5659 9001 - (55) 2282 4949
Ext. 201, 203, 204 y 205
aapaunam_cu@escobarseguros.com

Km. 2.5 Col. San Sebastián Xhala
Municipio Cuautitlán Izcalli
Edo. De México C.P. 54714
Tel. (55) 2620 0197 - (55) 2620 0194
aapaunam-fescuautiltan@escobarseguros.com

www.aapaunam-qualitas.com