



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ

NUEVA ÉPOCA  
AÑO CINCO  
NÚMERO SEIS  
OCTUBRE DEL 2009

# Universitarios potosinos

ÓRGANO INFORMATIVO Y DE DIVULGACIÓN

## CÉLULAS MADRE ADULTAS

EN LA INVESTIGACIÓN ESTOMATOLÓGICA

ISSN-1870-1698



9 77 1870 169005

DÓNDE SE  
OBTIENE EL ORO

DESÓRDENES  
ALIMENTICIOS

DESTRUCCIÓN HISTÓRICA  
DE LIBROS





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ

# ¡Haz de la ciencia tu estilo de vida!

## A BORDO DE LA CIENCIA

**¡Escúchanos! Radio Universidad  
88.5 FM y 1190 AM**

A cargo del Dr. Marcos Algara Siller  
Todos los lunes de 17:00 a 18:00 hrs.

En vivo y podcast en internet:  
[abordodelaciencia.blogspot.com](http://abordodelaciencia.blogspot.com)

Tu opinión nos interesa, escríbenos:  
[abordo.ciencia@uaslp.mx](mailto:abordo.ciencia@uaslp.mx)

Facebook:

A Bordo de la Ciencia



Contenidos: Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería.

# Universitarios potosinos

ÓRGANO INFORMATIVO Y DE DIVULGACIÓN

## NUEVA ÉPOCA

AÑO CINCO • NÚMERO SEIS • OCTUBRE DEL 2009

### RECTOR

Lic. Mario García Valdez

### SECRETARIO GENERAL

Arq. Manuel Fermín Villar Rubio

### JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y

#### EDITOR RESPONSABLE

LCC Ernesto Anguiano García

#### COORDINACIÓN GENERAL

Ana María R. de Palacios

#### COORDINACIÓN EDITORIAL

LCC Brenda Pereda Duarte

#### ARTE, EDICIÓN GRÁFICA Y DISEÑO DE PORTADA

LDG Alejandro Espericueta Bravo

#### CORRECCIÓN ORTOGRÁFICA

Lic. Mario Macías Guerra

#### RESPONSABLE DE LA RED DE COMUNICACIÓN

#### UNIVERSITARIA Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

LC Alejandra Guadalupe Carlos Pacheco

#### COLABORADORES

Investigadores, maestros, alumnos y personal administrativo de la UASLP

#### IMPRESIÓN

Talleres Gráficos de la UASLP

#### CONSEJO EDITORIAL

Dr. Miguel Aguilar Robledo

Dr. Norberto de la Torre González

Dr. Carlos Garrocho Sandoval

Dr. José Refugio Martínez Mendoza

Fís. Guillermo Marx Reyes

Dra. Lizy Navarro Zamora

I.A. Lorena Astrid Serment Gómez

Mtra. María Gabriela Torres Montero

Dr. Jesús Victoriano Villar Rubio

#### RESPONSABLE LEGAL

Lic. Juan Ramón Nieto Navarro

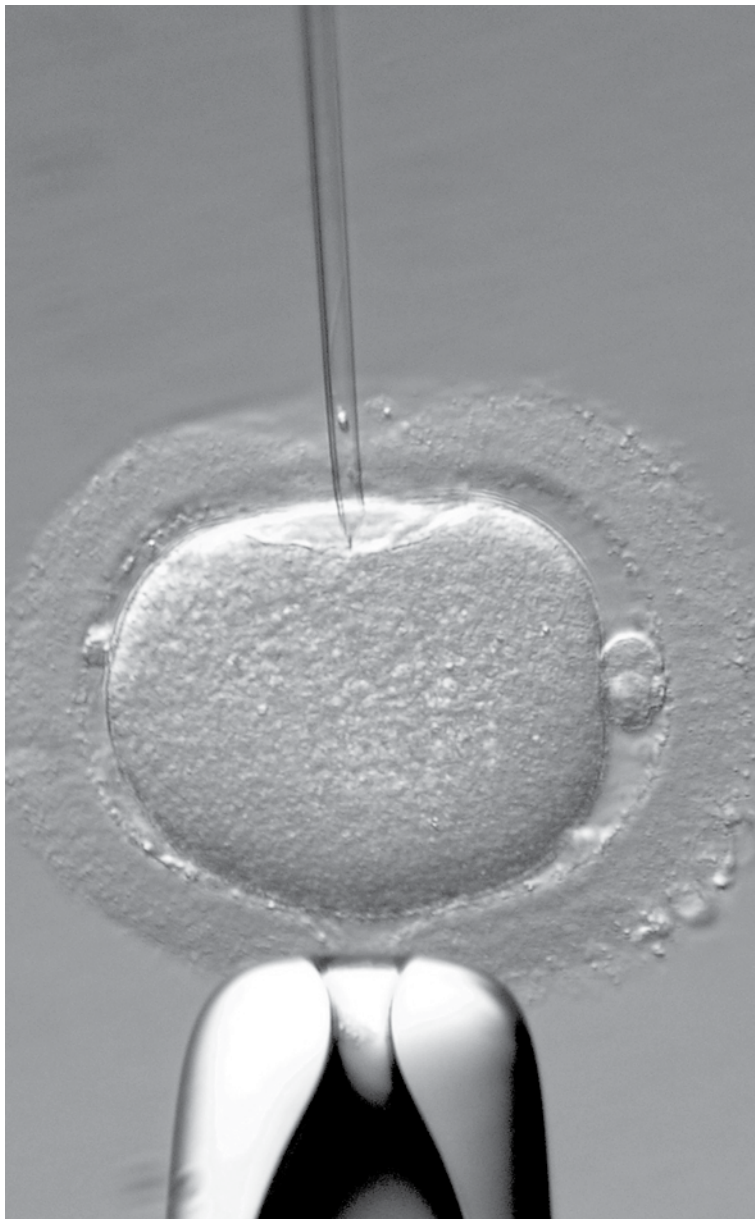
**UNIVERSITARIOS POTOSINOS**, órgano informativo y de divulgación de la UASLP, a cargo del Departamento de Comunicación Social. Publicación mensual de 3000 ejemplares. Los artículos firmados son responsabilidad de su autor. Se autoriza la reproducción total o parcial con la cita correspondiente.

Reserva de uso exclusivo de título No. 04-2008-061814371100-101. Certificado de licitud de título No. 8702 y licitud de contenido No. 6141, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación de fecha 14 de julio de 1995. Registro Postal. Impresos: RC-SLP-001-99. Autorizado por SEPOMEX.

ISSN 1870-1698

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

 Departamento de  
COMUNICACIÓN SOCIAL



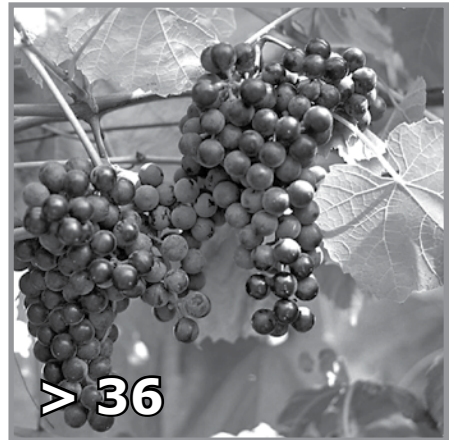
■ Gracias a la tecnología moderna, el hombre ha profundizado en el maravilloso mundo de las células, unidad esencial de todo ser vivo. Aunque minúsculas (las más grandes tienen el diámetro de un cabello humano), son indispensables para el buen funcionamiento del organismo que las contiene en enormes cantidades; 10 trillones actúan y dan vida al cuerpo y cada una es como un universo que tiene además la capacidad de reconocer y transmitir mensajes a otras, aprender, retener y recuperar información.



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







## SECCIONES

### ■ EDITORIAL pág. 3

### ■ SUCESOS pág. 50

- Actividades culturales, deportivas y sociales para celebrar 150 años de la UASLP
- Resumen de actividades

### ■ LEX UNIVERSITATIS pág. 60

- Acuerdos del H. Consejo Directivo Universitario

### ■ RECOMENDACIONES EDITORIALES pág. 62

- Cordelia y otros fantasmas
- Cuentos de Edgar Allan Poe
- Maximiliano y Carlota
- Mona Lisa

### ■ LO QUE VIENE... pág. 64

- 10 millones de mexicanos padecen depresión
- Inteligencia digital
- Día de muertos: una fiesta que celebra la vida

> 28

**Destrucción histórica de libros y documentos**



### ■ SINAPSIS pág. 4

Implicaciones y consecuencias del cambio climático

CARLOS CONTRERAS SERVÍN Y COL.

El oro ¿dónde y cómo se obtiene?

MARCOS ALADÍN ZAPATA VELÁSQUEZ

Importancia de las células madre adultas en la investigación estomatológica

RAÚL ROSALES IBAÑEZ Y COLS.

Extractos de plantas como medicina alternativa

MARÍA LUISA CARRILLO INUNGARAY Y COL.

### ■ ÁGORA pág. 24

La decadencia del creadaptado

JUAN PABLO ÁLVAREZ COOPER

Destrucción histórica de libros y documentos

ROSA MARÍA MARTÍNEZ RIDER Y COLS.

## Artículos

Desórdenes alimenticios

MARTHA IRENE GONZÁLEZ CASTRO

Del viejo mundo a las nuevas tierras del vino

ALEJANDRA VERA GONZÁLEZ Y COL.

¡Escucha y sabrás!

CARLOS PALAU TRUJILLO

### ■ EN LAS AULAS pág. 42

El inicio del herbario Isidro Palacios en la universidad

MA. DEL REFUGIO MARTÍNEZ CASTILLO

X Aniversario del Departamento Universitario de Inglés

BLANCA LILIAN SALINAS PALACIOS



> 21

**Extractos de plantas como medicina alternativa**

>>> Visítanos en: <http://revista.uaslp.mx>



El rápido avance de la ciencia en las últimas décadas, ha propiciado la inclusión de nuevos términos dentro del vocabulario cotidiano. En décadas pasadas no se hablaba de las células madre y, por consiguiente, de su aplicación en el tratamiento curativo de distintos padecimientos, porque no la había.

En 1960, los investigadores realizaron los primeros estudios con células madre en modelos animales, y a partir de entonces el descubrimiento y utilización de sus propiedades se han multiplicado en varios países cuyos científicos han encontrado que no solamente los embriones poseen las citadas células madre, sino que se encuentran en muchos tejidos lo que permite la renovación periódica de esa parte del organismo, o bien su regeneración cuando sufre algún daño. También el funcionamiento del cuerpo depende de estos corpúsculos microscópicos, por ejemplo de los glóbulos rojos que están en continua renovación porque sus elementos celulares tienen una vida limitada y deben ser reemplazados.

Una célula madre es capaz de dividirse para formar otras nuevas y en algunos casos cambian de forma y de función original.

Raúl Rosales Ibáñez y colaboradores ofrecen en este ejemplar una información sobre el tema; dicen que en la boca hay tres tejidos donde se encuentran células madre que pueden generar y multiplicar vasos sanguíneos en el interior de dientes dañados.

El hallazgo de células en el organismo ofrece la posibilidad de concluir la manipulación de embriones humanos para la obtención, estudio y aplicación de células troncales y con ello terminaría el debate de quienes argumentan que esta técnica implica la destrucción de esos embriones, el término de muchas vidas y la dudosa aplicación de la ética en la creación de embriones con fines experimentales.

En otro asunto, informamos que como parte de los festejos conmemorativos al 150 aniversario del Instituto Científico y Literario esta universidad se honrará con la presencia del poeta español Antonio Gamoneda, que ofrecerá una sesión literaria el miércoles 28 de octubre. La presencia de este escritor es un privilegio, ya que ha sido merecedor de un doctorado honoris causa, el Premio Castilla y León, el Premio Nacional de Poesía Iberoamericana y otros títulos más. ☞

# Implicaciones y consecuencias del cambio climático

CARLOS CONTRERAS SERVÍN  
MARÍA GUADALUPE GALINDO MENDOZA  
COORDINACIÓN PARA LA INNOVACIÓN Y LA  
APLICACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

**El sistema Tierra** ésta en continuo movimiento. La atmósfera, los océanos y las tierras emergidas interactúan de acuerdo con varias escalas temporales y espaciales, que generan las variaciones climáticas, las estaciones, la diversidad de la vegetación, los casquetes glaciares, las corrientes oceánicas cálidas y frías, entre otros fenómenos.

Desde el origen del planeta, el Sol ha sido la principal fuente de energía que influye en la transformación del tiempo y del clima. Sin embargo, el incremento de la población en el mundo ha modificado el equilibrio natural. La humanidad ha pasado de menos de mil millones de individuos en el año de 1750 a más de 6 mil millones en el 2000. El aumento en los últimos 50 años es igual al experimentado desde la aparición de nuestra especie hasta 1950. Por otra parte, los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) que se extraen de las profundidades de la Tierra y se queman aportan 88 por ciento de la energía que consumimos, pero ocasionan un aumento de casi 20 por ciento de la concentra-





ción de dióxido de carbono en la atmósfera desde el comienzo de la era industrial. El hombre, por tanto, ha alterado el sistema climático y el aumento de la temperatura del planeta.

Los estudios sobre el calentamiento de la Tierra se han basado en datos históricos de temperatura, modelos computarizados y ecuaciones matemáticas. Estas investigaciones pretenden pronosticar la tendencia del clima para los próximos cien años. Casi todos los observadores convienen en que lo que se desconoce acerca del cambio en el clima resulta asimétrico; por ejemplo, es probable que cada vez seamos más reacios a aceptar esa variación. Subir de una temperatura

de 2°C a 4°C es mucho más alarmante que de 0°C a 2°C. Cuanto mayor sea el calentamiento, más nos alejamos de la temperatura actual y más considerable resulta la posibilidad de que ocurran fenómenos imprevistos. Además, los acontecimientos extremos como sequías, huracanes, ondas cálidas y gélidas, desbordamiento de los ríos y congelamiento de los lagos, causan pérdidas económicas mayores. Estas consideraciones se han abordado a partir de la teoría sobre el cambio climático global.

### **Teoría sobre el cambio climático global**

La temperatura de la Tierra se ha explicado con base en el efecto invernadero; consiste en que los gases, principalmente el bióxido de carbono, el metano, el vapor de agua y el ozono, atrapan la energía proveniente del Sol. Las concentraciones de estos gases en la atmósfera representan menos de uno por ciento de la composición del aire; aunque en pequeñas cantidades, su importancia es fundamental en el mantenimiento de la temperatura del planeta; sin ellos, la superficial sería de 30°C aproximadamente y no podría existir la agricultura tal como se practica en la actualidad. La media real es de 15°C, por consiguiente, el aumento de bióxido de carbono y de los demás gases provocarían un calentamiento progresivo de la atmósfera e introducirían modificaciones en el clima mundial.

*Los combustibles fósiles que se extraen de la Tierra y se queman aportan 88 por ciento de la energía que consumimos, pero ocasionan un aumento de casi 20 por ciento de la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera*





prácticas industriales y agrícolas que provocan la emisión de aerosoles troposféricos (partículas microscópicas en el aire). Si las concentraciones de bióxido de carbono se mantuvieran cercanas a los niveles del año 2000, se tendría una tasa constante de aumento en las concentraciones atmosféricas al menos en 200 años, y alcanzarían cerca de 500 partes por millón en un metro cúbico de aire atmosférico (ppmv) —casi el doble de la concentración de la era preindustrial, de 280 ppmv— para fines del año 2100.

En este contexto, la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente crearon en 1988 un Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC en inglés) con el fin de considerar sobre bases científicas la posible evolución del clima en relación con el efecto invernadero. El IPCC define el cambio climático: "Cualquier cambio en el clima en el tiempo, ya sea debido a la variabilidad climática o como resultado de la actividad humana". Esto difiere de lo especificado en la Convención marco de cambio climático, que establece que sólo se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global, y que es adicional a la variabilidad climática natural observada sobre periodos comparables. El segundo reporte del IPCC contiene las siguientes consideraciones:

- La evaluación de las proyecciones regionales del cambio climático debería intensificarse. Esas proyecciones tienen gran demanda para evaluar el impacto regional y subregional y por consiguiente para la elaboración de políticas nacionales.
- La cuantificación de la vulnerabilidad de las regiones al cambio climático debería perfeccionarse.

Esta información es valiosa para los países en desarrollo y para los de economías en transición, especialmente respecto a la disponibilidad de agua dulce, la seguridad alimentaria, la salud y el desarrollo económico sostenible.



Sobre lo anterior, resultan útiles algunas observaciones generales acerca de la relación entre clima y las sociedades humanas. Por principio de cuentas, debe señalarse que las sociedades humanas se desarrollan en una amplia variedad de zonas climáticas. Hoy la gente vive prácticamente desde los trópicos hasta el Ártico, con índices que van de  $-60^{\circ}\text{C}$  a  $55^{\circ}\text{C}$ . Las variables climáticas como la temperatura o la humedad tienen poco efecto sobre el valor neto de la actividad económica en los países avanzados debido en parte a cambios tecnológicos como el aire acondicionado.

Respecto a la mayor parte de la actividad económica, hoy las variables como salarios, capacidades de la fuerza de trabajo, sindicalización y factores políticos están por encima de las consideraciones climáticas. Aunque la mayoría de los científicos se interesan fundamentalmente en la temperatura de la superfi-



cie globalmente promediada, no resulta lo más importante cuando se trata de evaluar los efectos. Elementos como la precipitación o los niveles del agua y los extremos de sequías o congelamientos



tal vez sean más importantes. Sin embargo, la visión que se tiene del cambio climático no se percibe de igual manera en las diferentes partes del mundo. Los países en vías de desarrollo, por ejemplo, pueden resultar más vulnerables al calentamiento en comparación con las naciones avanzadas, sobre todo los países pobres ubicados en el límite de situación precaria de subsistencia.

### **El cambio climático en México**

Al considerar el caso de México sobresalen la sequía y las inundaciones entre los factores de mayor riesgo. Si bien es cierto que estos dos fenómenos no son los únicos que pueden afectar al territorio nacional, históricamente son los que han causado mayor daño. Por otro lado, debido a que más de la mitad del territorio de la república está constituida por zonas áridas (incluyendo las semiáridas y muy áridas), existe gran daño por la sequía, particularmente en el noroeste del país.

La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca ha elaborado diversos escenarios climáticos y de emisiones, que consideran líneas de desertificación, sequía y agricultura. El periodo de estudio abarca de 1950 a 1980 y las variables básicas incluidas son temperatura (media, máxima, mínima), precipitación y radiación. Las líneas de vulnerabilidad de ese estudio presentaron dos tipos de cambio climático: mediante

*Las actividades humanas que más inciden en la generación de bióxido de carbono son la combustión de carburantes fósiles (carbón y petróleo) para producir energía, la quema de vegetación, deforestación y ciertas prácticas industriales y agrícolas*



incrementos arbitrarios en las variables climáticas y cambios proyectados ante una duplicación de bióxido de carbono por dos modelos de circulación general.

Estos estudios plantean los siguientes resultados:

- La sequía meteorológica se ha determinado con base en la severidad de ésta en función del déficit de precipitación (en porcentaje), respecto a la pluviosidad media anual o estacional de largo periodo y de su duración en una región dada. En los escenarios base se observa que 48.21 por ciento del país resulta muy vulnerable al cambio climático por los procesos de desertificación. Este efecto es más notorio en el norte de México y en las regiones más densamente pobladas.



- Se tomó en cuenta la clasificación de las zonas de vida de Leslie Ransselaer Holdridg, el sistema de clasificación de Wladimir Peter Köppen Köppen modificado por Enriqueta García en 1988 y la evaluación de la vegetación de México de Jerzy Rzedowski en 1992, y se determinó que los ecosistemas forestales pertenecientes a clima templado resultan ser los más vulnerables.

- Para calcular la vulnerabilidad del país desde el punto de vista hidrológico, se empleó un modelo de balance térmico hidrológico que, en términos de la temperatura, la precipitación, la radiación, la humedad del suelo y la evapotranspiración, evalúa los escurrimientos y la disponibilidad y reserva de los recursos hídricos. Se encontró que el centro del país y la cuenca del Lerma-Chapala-Santiago resultan los más vulnerables.

### Conclusiones

Es necesario reforzar la investigación básica en el campo de las ciencias de la Tierra para utilizar de manera inteligente la multitud de datos fragmentarios que se recogen acerca del estado del planeta y del país. También se requiere adaptar el sistema educativo para que surja una nueva generación de científicos en el estudio del sistema Tierra.

En ausencia de previsiones fiables sobre los riesgos futuros, y ante la posibilidad de un cambio global, se pueden prever varias alternativas: eliminar o reducir las causas del aumento de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Extraer estos gases mediante la reforestación o por el incremento de la absorción oceánica, alentar la utilización de energías alternativas, mejorar la calidad del agua, la conservación del suelo y, sobre todo, ayudar a la población a adaptarse a eventuales nuevos climas. ☞

#### Lecturas recomendadas:

- Dornbusch, Rudiger y James Poterba. *El calentamiento de la Tierra*, México, Conacyt, 1994.
- Martínez, Julia y Adrián Fernández. *Cambio climático: una visión desde México*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Instituto Nacional de Ecología, 2004.
- Organización Meteorológica Mundial, *Reunión plenaria del Panel Internacional sobre el Cambio Climático*, México, 1996.
- Rasool, Ichtiaque. *El sistema Tierra*, Madrid, Editorial Debate, 1994.



# El oro

## ¿dónde y cómo se obtiene?

MARCOS ALADÍN ZAPATA VELÁSQUEZ  
MAESTRO JUBILADO  
mzapata03@hotmail.com

**Antes de la creación**, Dios formó el cielo y la tierra; ésta no tenía forma; todo era un mar profundo cubierto de oscuridad (Génesis 1.1,2). Un personal razonamiento es: En el comienzo Dios creó el cielo y la energía o materia básica que propició la gran explosión que originó todo lo que conocemos.

Después de la gran explosión se fueron dando las condiciones para la formación del universo que al evolucionar dio origen a todo lo que vemos y que el hombre ha clasificado como elementos en la tabla periódica. También se creó lo que no

vemos, la materia oscura. La evolución del universo y la transformación de la materia dio origen a lo que conocemos como la maravilla del todo el universo, nuestra tierra.

La Tierra está constituida por elementos que pueden dividirse en dos grupos, los que le son de mayor utilidad para el hombre y les ha dado un alto valor económico, y los que le son de poca utilidad y por ende de poco o nulo valor económico.

La mayor parte de la materia está formada por compuestos, que son asociaciones de elementos diferentes conocidos como minerales; algunos contienen oro como la calaverita ( $\text{Te}_2\text{Au}$ ) y la silvanita ( $\text{Te}_2(\text{Au},\text{Ag})$ ). Los elementos que no están asociados se conocen como nativos, y en ellos se encuentra parte del oro, la plata y el platino y una pequeña cantidad de cobre y hierro. Varios minerales unidos por algún material semientante, ya sea con o sin elementos nativos, dan origen a las rocas. Cuando es posible extraer económicamente un elemento de valor de un mineral o de una roca, se le denomina mena, por ejemplo la calcopirita ( $\text{S}_2\text{CuFe}$ ) que es una mena de cobre; la silvanita, de oro y plata.

Si los elementos y minerales de valor económico estuvieran homogéneamente distribuidos en la Tierra estarían tan dispersos, que su extracción sería imposible. Su ubicación está regulada por las condiciones geológicas que les dieron origen y las transformaron, por la acción del intemperismo que fueron favorables en algunos minerales y elementos, y debido a sus propiedades físicas respondieron de forma diferente a la acción de estas fuerzas y se acumularon en ciertas áreas denominadas yacimientos, de los que sólo algunos pueden ser explotados económicamente.

La aleación de oro nativo y plata regularmente aparece en filones diseminado en pequeñas cantidades, que se han formado por el relleno de una grieta o fisura preexistente con menas de oro mezcladas mecánicamente con minerales sulfurados a cierta profundidad de la corteza terrestre, entre rocas ígneas de tipo silíceo, conocidos como yacimientos polimetálicos. Cuando se encuentran en o cerca de la superficie los sulfuros se oxidan dejando libre al oro. Debido a la acción del tiempo y meteorización se puede acumular siguiendo la estratificación del terreno, lo que crea los yacimientos llamados mantos. Cuando la materia es arrastrada, el oro por su alto valor de gravedad específica se concentra en el fondo de los arroyos y entonces se originan los yacimientos denominados 'placers'.

La viabilidad de explotación de un yacimiento está determinada por varios factores: la cantidad de la materia de valor, la forma como se encuentra relacionada con los demás minerales que constituyen el yacimiento, su precio en el mercado y costos de producción, la tecnología desarrollada en la explotación y extracción, el criterio político de la región, su posición geográfica que facilite el acceso de los servicios, y las propiedades físicas, químicas y mineralógicas de los constituyentes.

En la explotación de un yacimiento hay dos operaciones fundamentales: a) la liberación o disociación entre los diferentes constituyentes, o en su caso la exposición del material de valor a la acción de disolventes y b) la separación selectiva de los diferentes minerales o la recuperación de la solución con los elementos de valor disueltos.

La liberación de los minerales se logra al reducir el tamaño de las partículas



de las rocas por medio de la pulverización o molienda hasta que cada uno esté libre de los demás. Las características mineralógicas actuales de los yacimientos obligan a moler hasta tamaños de 70 micras y en algunos casos aún menores, sin alcanzar una liberación completa. La molienda representa un costo importante en cualquier método de separación.

Una vez alcanzado el tamaño óptimo económico de liberación, que es la clave para el éxito en la separación de los minerales, éstos aún permanecen mezclados, pero es factible hacerlo si se aprovechan sus diferencias físicas, químicas y físico-químicas, puede asegurarse que no hay dos minerales cuyas características no difieran por lo menos en una de ellas; estas diferencias propician un comportamiento distinto a la acción de una o más fuerzas aplicadas a la mezcla de minerales.

La liberación óptima de separación por lo regular no es económica por los altos costos de reducir a tamaños muy pequeños. Es preferible perder algo de mineral para que sea rentable un proceso.

Entre las principales propiedades de los minerales que se aprovechan para desarrollar los métodos de separación se encuentran color y apariencia, dureza, propiedades caloríferas, propiedades eléctricas, fluorescencia, radioactividad, adherencia al aceite y al mercurio, propiedades superficiales, gravedad específica, susceptibilidad magnética, propiedades electroestáticas y disolución preferencial.

Para establecer el método de separación del oro debe tomarse en cuenta la forma como se encuentra en el yacimiento; por lo general en los yacimientos polimetálicos está asociado con minerales sulfurados como la galena (PbS), esferalerita (ZnS), calcopirita ( $S_2CuFe$ ), pirita

( $S_2Fe$ ) arsenopirita (SFeAs), etcétera. En estas condiciones, la asociación es en tamaño tan pequeño que no es posible liberarlo económicamente y además el oro se encuentra en una proporción muy baja comparada con los otros minerales, por ejemplo, un yacimiento de cobre y oro puede ensayar 2 % de Cu y 2 ppm de oro esto equivale a 0.0002 % de oro. En este caso lo más conveniente es lograr la liberación de los minerales sulfurados que contienen oro, de los minerales sin valor y aprovechar sus diferentes propiedades para separarlos.

La forma más eficiente de recuperar los minerales sulfurados es aprovechar sus diferencias en las propiedades superficiales como es la repelencia al agua acrecentada con reactivos químicos apropiados. El método de separación que utiliza esta propiedad es el de flotación en espuma. A los minerales sulfurados se les incrementa su repelencia al agua y en un medio de agua y burbujas se adhieren a éstas que las llevan hasta la superficie donde se mantienen en forma de espuma hasta que es extraída de la máquina mientras que las rocas y minerales no deseados se hacen hidrófilos, y son extraídos en el fondo de la máquina (figura 1). El flotado se recupera y manda a los procesos metalúrgicos de extracción donde prácticamente el oro se obtiene puro.

En los placers por lo regular el oro se encuentra liberado en forma de pepitas que varían de tamaño, en esta condición el método de separación más utilizado es el que aprovecha la diferencia en la gravedad específica de los constituyentes, ya que mientras en el oro es entre 19.3 a 15.0, las rocas que lo acompañan tienen entre 2.5 a 2.7. El ejemplo clásico que se basa en este principio es el plato utilizado por los gambusinos. Para recuperar el oro toman material del placer con agua

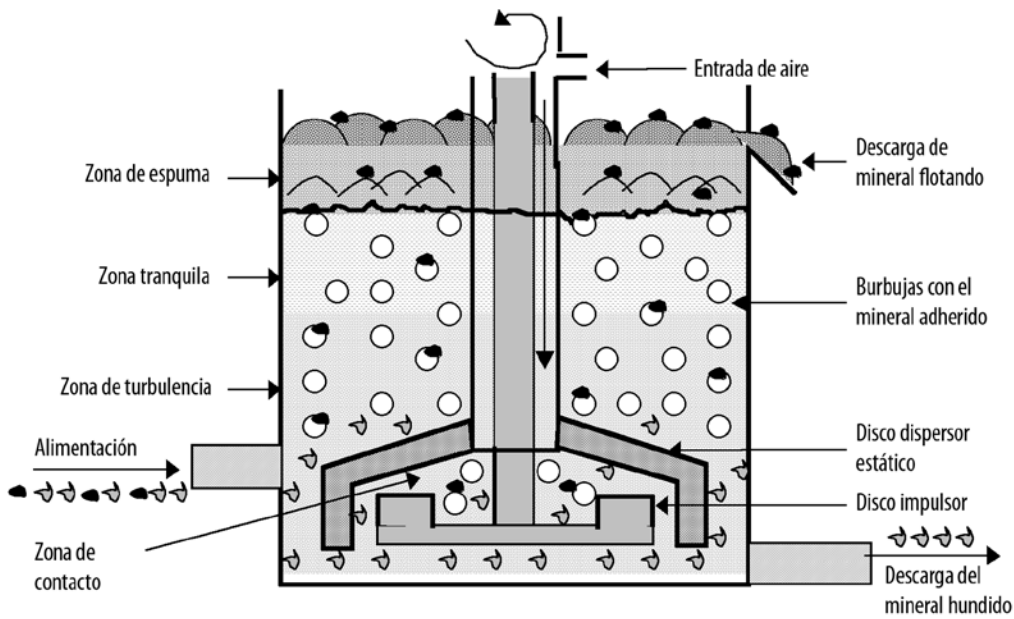


Figura 1. Fundamento operativo de una máquina para la separación de minerales en espuma.

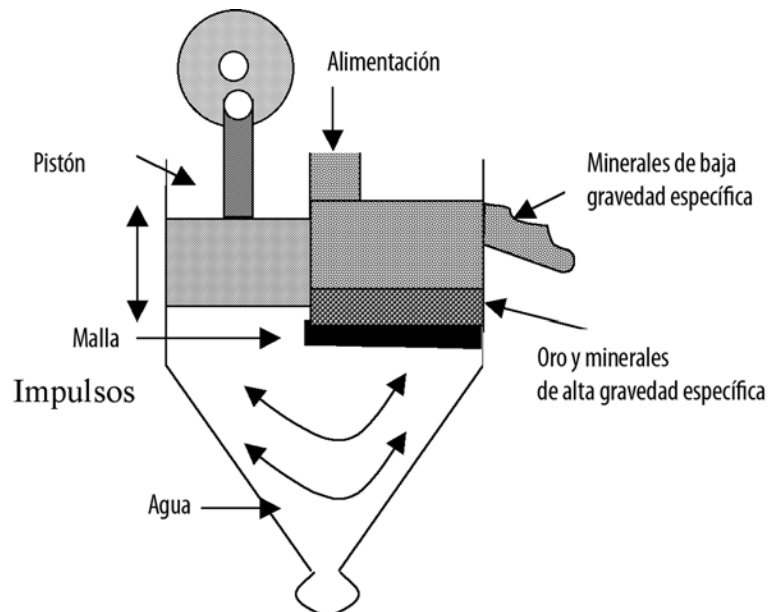
que depositan en el plato, al sacudirlo hacen que el oro se hunda, después, escurren el agua que arrastra a las partículas ligeras de rocas quedando las pepitas de oro en el fondo del plato. Este método es conocido como concentración gravimétrica. A nivel industrial se han diseñado máquinas de alta capacidad y de trabajo continuo como las pulsadoras (figura 2), las mesas de sacudidas (figura 3), el concentrador Knelson, canales en diferentes formas, etcétera.

En los yacimientos que siguen la estratificación de las rocas en la superficie o mantos, debido a los efectos de oxidación, las rocas y minerales generalmente presentan porosidad y la mayor parte del oro nativo se encuentra en cantidad y tamaño muy pequeño que hace antieconómico tratar de liberarlo de las rocas por medio de la pulverización. Además, entre más pequeñas son las partículas, los procesos de separación se hacen más deficientes por lo que es necesario aprovechar otra propiedad como la disolución del oro por el cianuro. Gracias a la porosidad de los materiales, el oro está expuesto, y permite la acción del disolvente sin tener que pulverizar. En la mayoría de los casos se reduce el tamaño de las rocas para poder manipularlas y no para exponer al oro. La mena de oro extraída

por minado del yacimiento se extiende en un patio previamente preparado para formar montones con alturas de 5 a 10 m. En la parte superior del montón se añade la solución de cianuro ya sea por líneas de goteo, rociadores o por encharcamiento. Existen situaciones en que la porosidad no es suficiente y si la cantidad de oro lo justifica se pulveriza el material, en este caso la disolución se realiza en tanques agitadores.

El cianuro de potasio o sodio se disuelve fácilmente en agua y comúnmente se agrega en una concentración de 0.01 a 0.05 por ciento a pH entre 10 a 11 para evitar la formación de cianuro

Figura 2. Fundamento de operación de una pulsadora.



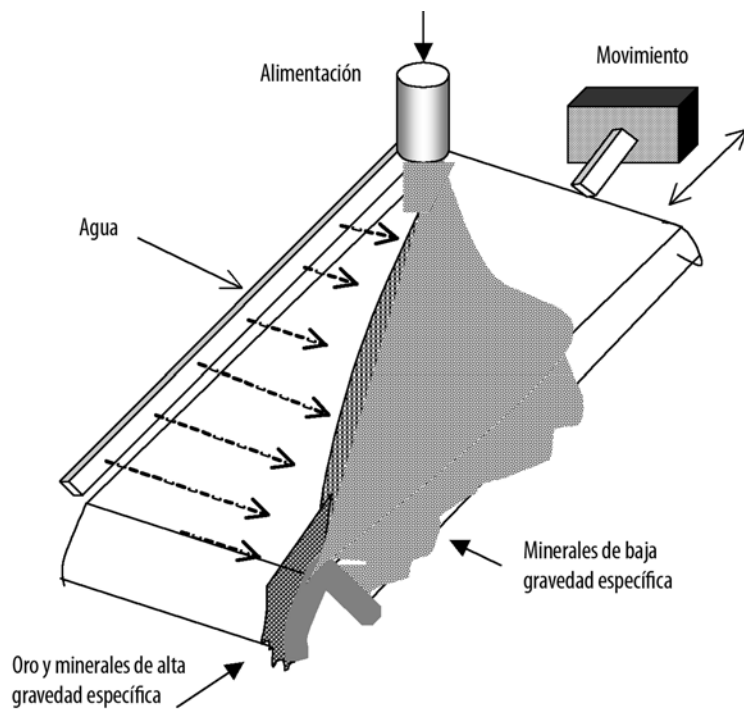
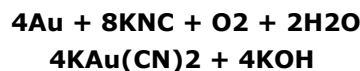


Figura 3. Fundamento de operación de una mesa de sacudidas.

de hidrógeno gaseoso. Una alcalinidad elevada forma una película que retarda la disolución sobre la superficie del metal, el consumo es del rango de 0.2 a 0.5 kg por tonelada de material procesado dependiendo de la presencia de otras sustancias que también reaccionan con el cianuro. La reacción química que ocurre en la disolución del oro, según L. Elsner es.

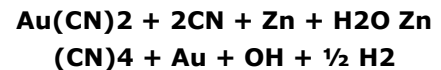


El oro nativo se disuelve por el cianuro previa oxidación, para esto se utiliza oxígeno de la atmósfera que se obtiene por la recirculación de la solución al entrar en contacto con el aire; cuando reacciona se forma el complejo disuelto de cianuro-oro-potasio. Las sustancias captadoras de oxígeno como: hierro, madera, grasas y aceites, disminuyen la velocidad de disolución.

Las principales funciones del hidróxido de calcio son prevenir la pérdida de cianuro por hidrólisis, neutralizar los compuestos ácidos, auxiliar en el asentamiento de las partículas y clarificar la solución recuperada.

La captación del oro disuelto puede realizarse utilizando carbón activado. El oro se adsorbe en el carbón, es necesario emplear aproximadamente 100 gr de carbón por gramo de oro. Posteriormente se realiza la desorción empleando una solución de 1 por ciento de hidróxido de sodio y 0.1 por ciento de cianuro de sodio a casi 100 grados centígrados y presión atmosférica. La solución con el oro se alimenta a celdas electrolíticas. El cátodo de las celdas electrolíticas se funde para obtener el oro metálico. En la figura 4 se muestra un diagrama de flujo de un proceso de cianuración.

También puede recuperarse el oro de la solución utilizando zinc en polvo. El zinc precipita al oro de acuerdo con la reacción de Mc. Farren.



El complejo iónico en solución se hace reaccionar con cianuro y polvo de zinc en agua, para que el zinc reemplace al oro en el complejo. El oro desprendido queda libre en la solución para ser recuperado.

La cantidad de polvo de zinc necesario es de 100 gramos por gramo de oro. El precipitado se envía a fundición.

Otra forma de recuperar el oro disuelto es por medio de resinas intercambiadoras. El complejo aniónico que contiene el metal se fija sobre una resina aniónica, en particular sobre los intercambiadores de base fuerte como metilamina, dibutilamina, tributilamina. Posteriormente el oro se recupera por electrolisis agregando tiocianuro de potasio.

Cuando termina el proceso de disolución uno de los métodos para desintoxicar



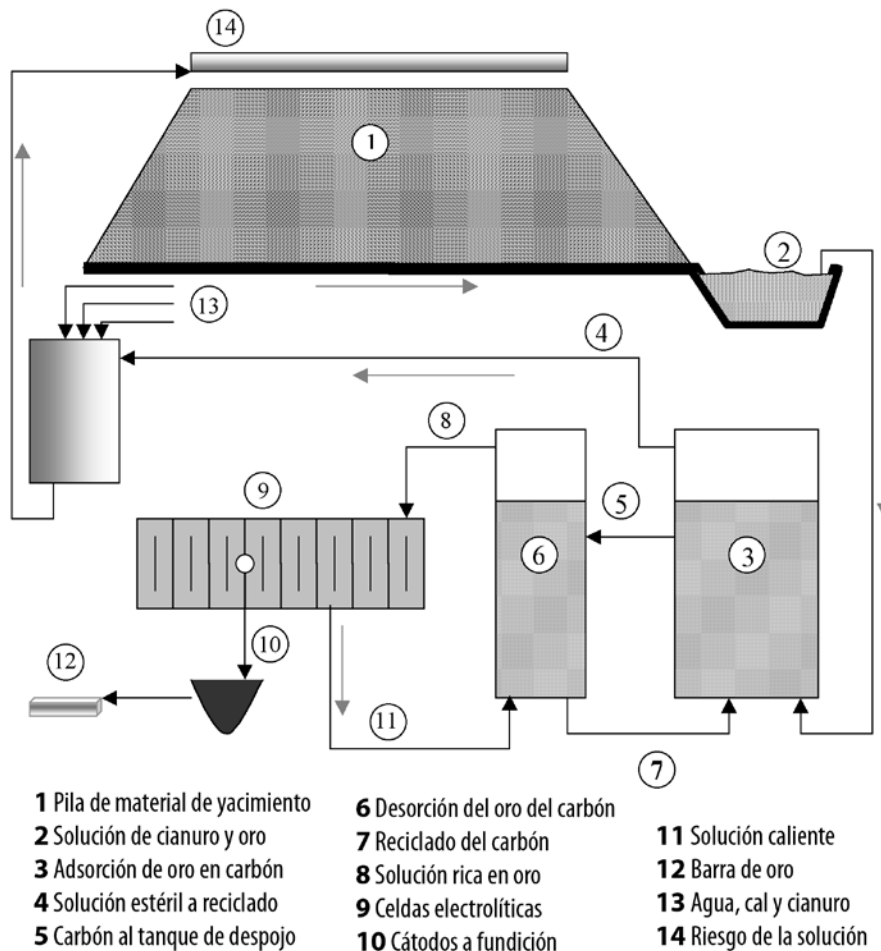


Figura 4. Diagrama simplificado de un proceso de cianuración.

los montones es bombeando soluciones estériles en la cima, exponiéndolas al sol y al aire hasta que la concentración de cianuro alcance niveles aceptables. Las soluciones de cianuro se pueden desintoxicar dosificando soluciones de hipoclorito de calcio, cloro, peróxido de hidrógeno, dióxido de azufre u oxidación biológica.

El oro es el más apreciado de los metales nobles por sus propiedades físicas únicas: es uno de los menos reactivos, no se mancha, su maleabilidad y ductilidad es superior a otros, es un buen conductor de la electricidad y prácticamente indestructible.

Utilizado desde la antigüedad en joyería, orfebrería y decoración, ha sido un factor económico de esencial importancia en todas las épocas. Se ha ge-

neralizado como unidad de cuenta en los sistemas monetarios y como patrón de cambio en el mercado internacional. Para los gobiernos constituye la reserva monetaria. En los últimos 20 años el oro ha sido un ventajoso producto para la industria.

Al oro puro se le asigna una valoración de 24 quilates, un quilate se define como cada una de las partes en peso de oro puro contenido en 24 partes de aleación. ☞

**Lecturas recomendadas:**

Weiss, Norman L. *SME Mineral processing handbook*, USA, Kingsport Press, Kingsport TN, 1985.  
 Chester F., Millar. *Lixiviación en montones*, México, Universidad de Sonora, 1997.  
 Hurlbut, Dana. *Manual de mineralogía*, segunda edición, México, Reverte, 1972.  
 Zapata, Marco A. *Apuntes de beneficio de materiales II*, México, Universidad Autónoma de san Luis Potosí, 2004.



RAÚL ROSALES IBAÑEZ  
NÉLIDA RAMÍREZ SAAVEDRA  
KEILA NERI ALVARADO ESTRADA  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

# Importancia de las células madre adultas en la investigación estomatológica

Una célula madre o troncal es aquella capaz de dividirse indefinidamente y diferenciarse en distintos tipos de células especializadas, tanto de forma cuanto de función. Se ha elegido el término 'células stem', de acuerdo con la nomenclatura internacional, pero existen varios sinónimos: células madre, células troncales, células tronco, células estimales.

Los primeros estudios con células madre datan de la década de 1960 y se extendieron durante la de 1970; fueron realizados por Friedenstein y sus colaboradores que utilizaron modelos animales. Recientemente, la Sociedad Internacional de Terapia Celular (ISCT, por sus siglas en

inglés) propuso tres criterios para definir las células madre mesenquimales (CMM): primero, adherencia en cultivo, es decir, que se peguen a los frascos donde van a crecer y formarse; segundo, expresión de antígenos, marcadores de monocitos, macrófagos y linfocitos B, y tercero, capacidad de diferenciación in vitro en osteoblastos, adipocitos y condrocitos, bajo condiciones de cultivo estándar.

Actualmente existen tres líneas principales de investigación respecto a las células madre: las células adultas, las células inducidas pluripotenciales, y las células embrionarias, derivadas de un óvulo que se ha fertilizado.

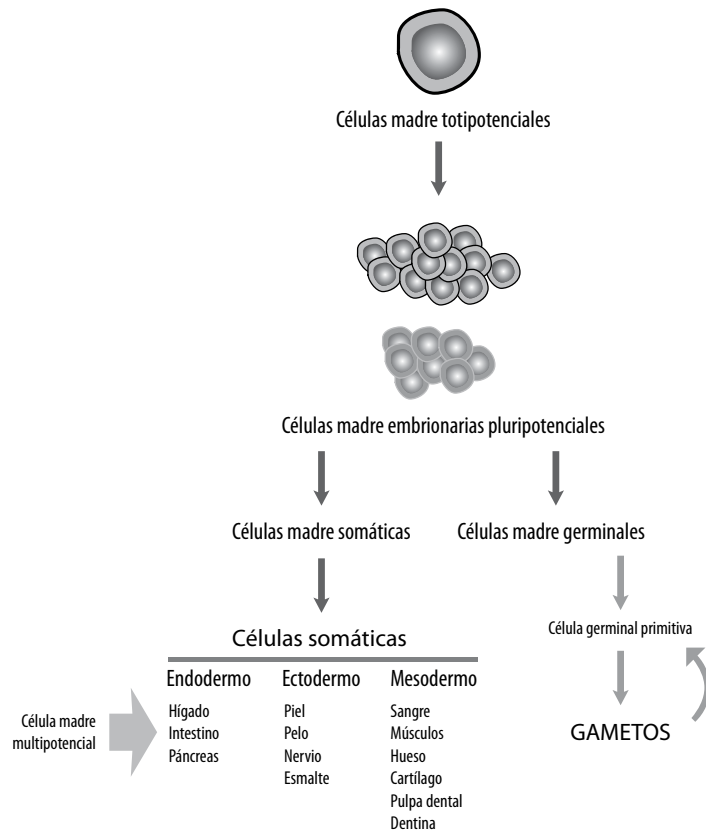
### Clasificación de las células madre

Se catalogan según su capacidad de crecer y convertirse en otras células. El cigoto (óvulo fertilizado) es una célula totipotente, capaz de dar origen a todo el organismo; cualquiera de estas células es apta para producir un ser humano completo. Pluripotentes, las que pueden dar origen a células de las tres capas germinativas: ectodermo, mesodermo y endodermo\*. Es importante destacar que para que una célula madre sea pluripotente tiene que cumplir ciertas condiciones:

- Una única célula debe ser capaz de convertirse en células especializadas procedentes de cualquier capa embrionaria\*.
- Demostrar la funcionalidad in vitro e in vivo de las células a las que se han diferenciado.
- Que se produzca un asentamiento claro y persistente de estas células en el tejido diana, tanto en presencia o ausencia de daño.
- Multipotentes, estas células pueden generar una gran variedad de tipos celulares dentro de un tejido específico.

### Células madre embrionarias

Una célula madre embrionaria proviene de un grupo de células —denominado masa celular interna— de un estadio temprano del embrión (se trata de la fase de blastocisto). Para aislarlas es necesario destruir al embrión. Poseen la capacidad de auto-regenerarse y de diferenciarse en muchos tipos celulares, una propiedad que se conoce como versatilidad celular. La figura 1 muestra células mesenquimales que provienen de una capa embrionaria, este grado de diferenciación se da en etapas relativamente avanzadas del desarrollo embrionario, no como morula o blástula. Existe una importante diferencia entre células



madre embrionarias y células madre mesenquimales, estas últimas pueden obtenerse de un adulto.

Figura 1. Progresión lineal y maduración de las células madre mesenquimales.

### Células madre adultas

Una célula madre adulta (ASC) es una célula indiferenciada encontrada entre células diferenciadas en un tejido o en un órgano. El papel principal consiste en mantener y reparar el tejido en que se encuentran.

En 1999 se demostró que las células madre no tienen que proceder necesariamente de embriones para que den células diferentes. En efecto, en los tejidos de organismos adultos también existen y son llamadas células madre de adulto, que pueden auto renovarse constantemente, es decir, deben ser células no senescentes, capaces de diferenciarse morfológica y funcionalmente a tipos celulares de las tres capas germinales y dar origen a células especializadas para reparar eventualmente tejidos lesionados.



Hasta el momento se han encontrado células madre en la médula ósea, sangre, córnea, retina, cerebro, músculo, hígado, piel, páncreas, tracto gastrointestinal, ligamento periodontal, mucosa oral y pulpa dental (sólo se describirán algunas de ellas).

### **Células madre pluripotentes inducidas (iPS)**

Las células madre pluripotentes inducidas son células adultas modificadas con virus. Si bien, las células iPS son un descubrimiento emocionante, estas células nunca (hasta el momento) podrían ser utilizadas en los pacientes, porque el uso de virus para reprogramar las células adultas las predispone al cáncer. Como resultado, éstas no pueden reemplazar a las células madre embrionarias o células madre adultas. Hay un acuerdo generalizado entre los principales investigadores de células madre, incluidos los científicos que desarrollaron células iPS, que la investigación debe continuar en todos los tipos de células madre incluidas las derivadas de embriones.

### **Células madre en la cavidad bucal**

En la cavidad bucal pueden distinguirse tres tejidos (entre otros) donde se encuentran células madre:

- de pulpa o nervio de dientes temporales.
- de pulpa o nervio de dientes permanentes.
- de ligamento periodontal.

**Células madre en pulpas de dientes temporales.** Las células madre derivadas de tejidos dentarios humanos son capaces de generar y multiplicar los vasos sanguíneos en el interior de dientes dañados por traumatismos. De acuerdo con algunos estudios, estas células tienen un alto potencial para estimular la formación de las proteínas responsables

por la revascularización de dientes. Y según A.M. Aranha:

*Los resultados del trabajo pueden ser aprovechados terapéuticamente en un futuro para generar vasos sanguíneos en tejidos de la pulpa del diente dañados por traumas (fractura, ruptura o avulsión de un diente), lo que evitaría la necrosis y la pérdida de otras estructuras del diente.*

Otros estudios buscan definir el fenotipo de células madre mesenquimales de pulpa dental, el crecimiento in vitro en comparación con células madre de médula, y su plasticidad in vitro por lo menos en tres tipos de células: osteoblastos, condroblastos y adipositos. Gronthos y colaborador caracterizaron estas células por medio de tinciones específicas de células madre mesenquimales y observaron su capacidad de regenerarse por sí mismas, diferenciarse a otras células y su capacidad de multiplicarse; encontraron DP-MSc capaces de formar dentina asociada con tejidos pulpar in vivo. Iohara y sus colaboradores mencionan que las células madre de pulpa dental pueden formar células de la dentina.

Shi y otros autores muestran que las células madre de pulpa dental pueden formar ligamento periodontal, y que las de esta pulpa pueden formar dentina, cemento, adipositos y células que produzcan colágeno. Estos mismos investigadores han trabajado con la pulpa de los dientes temporales (dientes de leche) mediante su estimulación en cultivo, indujeron su diferenciación en células nerviosas y mencionan que estas células madre obtenidas de los dientes temporales tienen además la ventaja de reproducirse más deprisa que las de otras fuentes.

**Células madre en pulpas de dientes permanentes.** El rasgo más llamativo de estas células es su capacidad

extrema de regenerar el complejo pulpa-dentina (figura 2). Se ha encontrado también que las DPSC son capaces de generar hueso (figura 3).

La principal fuente de células madre adultas de dientes permanentes son los terceros molares, entre los 19 y 29 años de edad según Iohara y Chang. Estas células madre tienen la ventaja de ser autógenas y de baja inmunogenicidad. Las DPSC, incluso pueden formar grasa, a pesar de que en la pulpa dental este tejido no se presenta.

En el año 2006 el profesor Songtao Shi y colaboradores explicaron la regeneración dental a partir de células madre. Estudiaron el comportamiento de éstas procedentes de la papila apical de terceros molares (molares de juicio en humanos jóvenes) tanto in vitro como in vivo (experimentos en ratones). Mencionan que son más apropiadas para una mejor regeneración de la raíz dental, dentina y cemento. Además estas células madre presentan la ventaja de no proceder de embriones humanos, sino del propio paciente.

**Células madre presentes en espacios periodontales.** La reparación del ligamento periodontal parece involucrar las células madre presentes en el mismo para la formación de fibroblastos, cementoblastos y osteoblastos. Estas células aparecen en racimos en la vecindad de los vasos sanguíneos periodontales y presentan características semejantes a las células madre embrionarias.

### Conclusiones

Para maximizar las posibilidades de descubrir nuevos tratamientos, es indispensable proseguir la investigación de células madre embrionarias y adultas. El trasplante de células en tratamientos clínicos es la aplicación más importan-

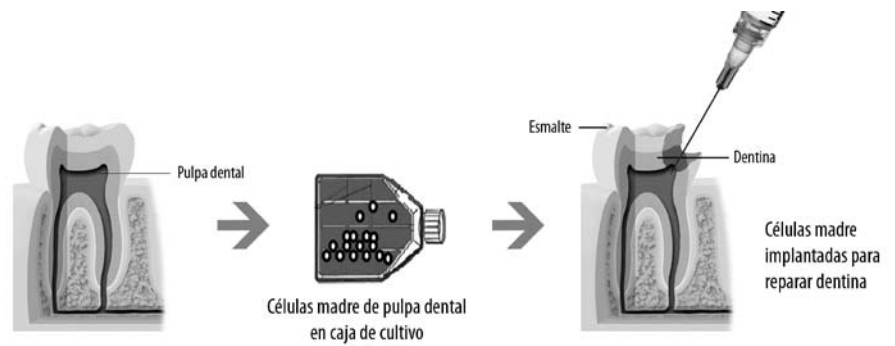


Figura 2. Células madre de pulpa dental pueden regenerar dentina.

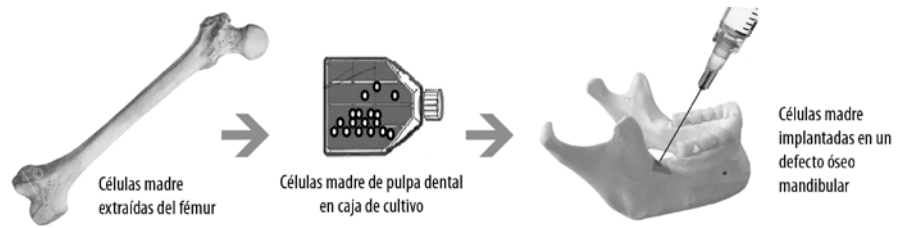


Figura 3. Células madre de médula ósea para regenerar defectos de hueso.

te, ya que permitirá terapias de sustitución de células y es por tanto el objetivo principal de las investigaciones actuales que están dirigidas sobre todo a la diferenciación de las células madre hacia poblaciones celulares específicas y a controlar su desarrollo y proliferación una vez trasplantadas al paciente. El cáncer y muchas malformaciones congénitas se deben a defectos en la diferenciación celular, es claro que entender el proceso que siguen las células madre puede proveer herramientas con posibilidades terapéuticas. Los científicos de todo el mundo buscan otras fuentes de estas células; el tipo encontrado en la pulpa dental parece ser una posibilidad. Estas células madre ya presentan la posibilidad de diferenciarse en una gran variedad de tejidos. ☞

### Lecturas recomendadas:

- Prosper, F. y J. Herreros. "Células madre adultas", *Revista Argentina de Cardiología*, 2004.
- Aranha, A.M. *Células dentarias pueden formar vasos sanguíneos: estudio brasileño*, Tesis de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal Paulista, 2008.
- Gronthos, S. y otros. "Stem cell properties of human dental pulp stem cells", *J. Dent. Res.*, 2002.

# Extractos de plantas como medicina alternativa

MARÍA LUISA CARRILLO INUNGARAY  
FELICIANO HERNÁNDEZ F.  
UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA ZONA HUASTECA



La medicina tradicional ha sido una parte importante de la cultura de los pueblos, y fue durante mucho tiempo el único tratamiento para los problemas de salud de las generaciones pasadas. En la actualidad se conservan estas prácticas en las áreas rurales, particularmente donde utilizan las plantas para satisfacer necesidades básicas y aplican técnicas muy antiguas para la selección, manejo y conservación de conocimientos.

Esa información es importante para el desarrollo de medicinas hechas a base de plantas. De alguna manera comienza



así la historia de la fitoterapia, esto es, “el uso de los extractos de plantas o sus derivados con fines médicos”. El conocimiento de las propiedades terapéuticas de los vegetales es un verdadero desafío para la ciencia moderna. Cada día se suman importantes investigaciones y se descubren o confirman numerosos efectos benéficos, muchos de ellos ya conocidos por culturas milenarias.

Las propiedades curativas de las plantas han incrementado el interés por la medicina tradicional, que algunos llaman complementaria, holística o alternativa.

El mercado de plantas medicinales está aumentando desde hace varios años en el mundo, especialmente en Europa y Norteamérica; se estima que en el viejo continente alcanza 25 por ciento de la venta de medicamentos sin receta médica. Según datos de la Asociación Española de Fabricantes de Preparados Alimenticios Especiales, Dietéticos y Plantas Medicinales, en España las empresas dedicadas a comercializar estos productos facturan al año más de 600 millones de euros.

### Propiedades de las plantas medicinales

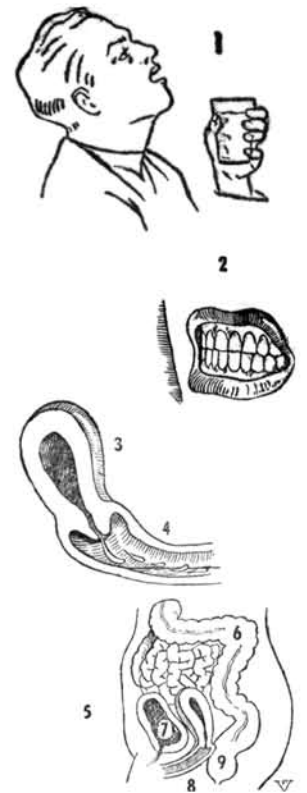
Desde que la humanidad existe ha tenido que distinguir las plantas venenosas de las que no lo son. Aprendió a usarlas con fines medicinales, alimenticios, y para hacer herramientas, casas,

etcétera. Se ha demostrado que las plantas poseen las siguientes propiedades:

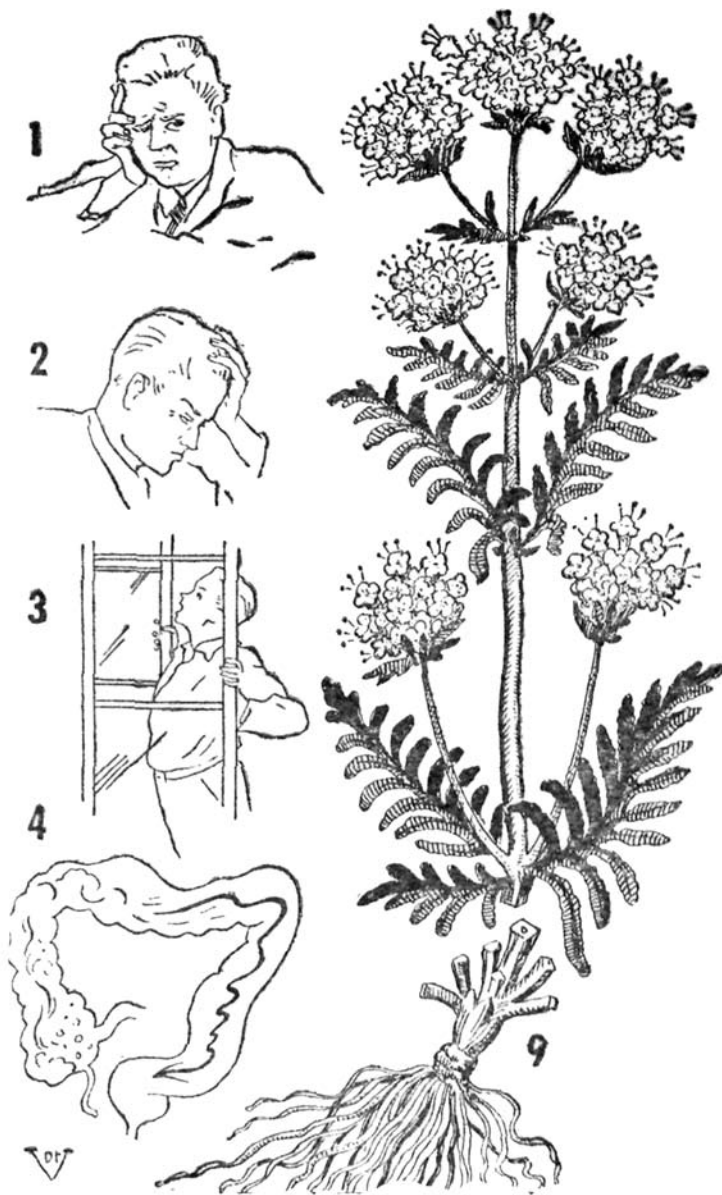
- Protectoras y antioxidantes frente a daños oxidativos
- Espasmolíticas
- Antiparasitarias
- Antiirritantes oftálmicas
- Antiinflamatorias y analgésicas
- Citotóxicas
- Cosmetológicas

### Ventajas de productos de origen natural

- Presencia de principios activos que por la vía química son costosos y técnicamente difíciles de aislar o sintetizar.
- La combinación de dos o más componentes en un mismo vegetal, que al actuar en conjunto potencian una acción terapéutica determinada.
- Diversidad de efectos que un mismo extracto vegetal puede ejercer sobre un paciente, cuando los principios activos que posee actúan positivamente sobre distintos órganos.
- Las materias primas usadas en fitoterapia son reciclables por la naturaleza: estas verdaderas fábricas químicas que son los vegetales no sólo no producen desechos tóxicos, sino que además contribuyen al equilibrio ecológico del ambiente.



*La medicina tradicional ha sido una parte importante de la cultura de los pueblos, y fue durante mucho tiempo el único tratamiento para los problemas de salud de las generaciones pasadas*



su calidad, es decir, llegar a la valoración de los principios activos del extracto por unidad de peso o volumen.

### Efectos tóxicos

La terapia con el empleo de medicina alternativa, especialmente la derivada de plantas, es considerada erróneamente como inocua y segura por los consumidores y muchos médicos, pero pueden ser un riesgo para el paciente. La morbi-mortalidad asociada al consumo de plantas medicinales se incrementa durante el periodo preoperatorio, durante el que muchos pacientes consumen múltiples fármacos. Además, es posible que se presenten complicaciones posoperatorias, que hacen al individuo más vulnerable a los efectos indeseables de las plantas medicinales.

Las preparaciones con extractos de plantas pueden causar efectos adversos y tóxicos, reacciones alérgicas severas e interacciones peligrosas con medicamentos convencionales, e interferir en las pruebas de laboratorio.

Más allá del riesgo directo por efectos adversos y por las interacciones con medicamentos, existe el indirecto de que un remedio natural sin eficacia comprobada pueda comprometer, retardar o reemplazar el resultado de tratamientos convencionales, cuando los pacientes abandonan sus tratamientos médicos para consumir soluciones a base de extractos. Además, las plantas que son aparentemente seguras bajo condiciones norma-

Cabe aclarar que junto a estas bondades, se encuentra una serie de inconvenientes, todos ellos superables, relacionados con la recolección, manipulación y elaboración de los extractos vegetales. Estos procesos deben realizarse bajo normas estrictas a fin de garantizar

*El mercado de plantas medicinales está aumentando en el mundo; se estima que en el viejo continente alcanza 25 por ciento de la venta de medicamentos sin receta médica*

les pueden ser peligrosas en enfermos vulnerables (ancianos), enfermedades específicas (diabetes), circunstancias especiales (periodo preoperatorio), o cuando se combinan con medicamentos (anticoagulantes, antirretrovirales).

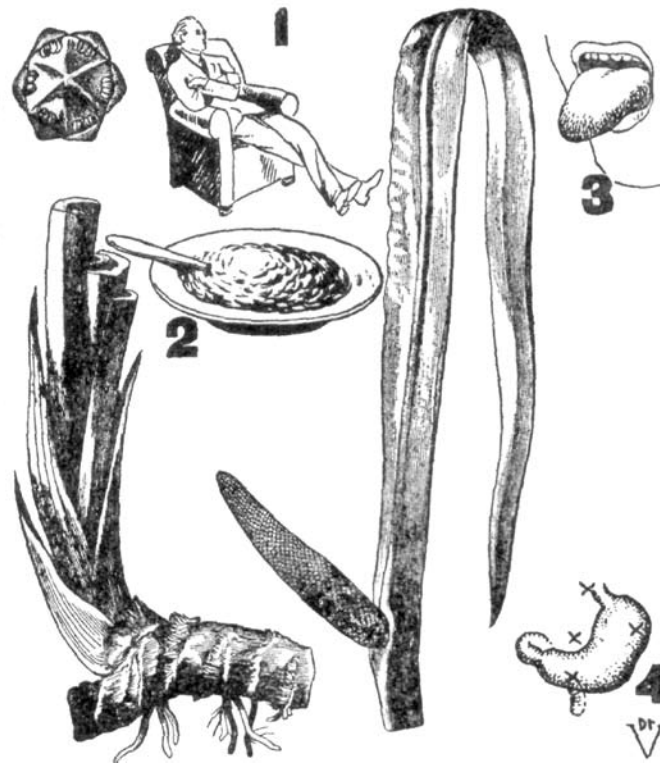
Los efectos adversos varían ampliamente y dependen de la especie de la planta, de cuándo y cómo es recolectada, de la parte del vegetal, y del proceso.

### Situación actual

Algunas plantas son fuente primaria para los fármacos que se utilizan en la terapéutica actual, sobre todo cuando se tipifica un compuesto muy activo a partir de la preparación natural. En los laboratorios farmacéuticos diversos materiales vegetales son sometidos a la extracción, purificación, estandarización y verificación de la actividad. Luego se disponen en jarabes, cremas y tabletas y, bajo indicaciones farmacopeicas, son susceptibles de control de calidad.

En los últimos años aumentó el empleo de estos recursos naturales. En Estados Unidos entre 21 y 50 por ciento de las personas que asisten a consulta médica han recibido diversas formas de terapias alternativas, y los remedios herbarios son los más usados, aunque casi la mitad de los pacientes no informan a los médicos al respecto. En ese país se estableció que 12 por ciento de los adultos han consumido preparaciones derivadas de las plantas durante los 12 meses previos a la cita médica.

En México, los extractos vegetales con fines medicinales son usados por gran parte de la población, ya que cada vez es más difícil tener acceso a los servicios de salud, en virtud de la ubicación de las comunidades y a la gran cantidad de derechohabientes de las instituciones sanitarias.



En la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca de la UASLP se investiga sobre la actividad antimicrobiana de plantas de la región. Tales trabajos suelen ser muy complejos por la diversidad de enfermedades que puede curar la herbolaria, por lo que es necesario estudiar cada una de las plantas y cuidar las etapas del proceso de investigación.

Entre los ejemplares cuyo efecto antimicrobiano se analiza están la colcomeca, árnica, sábila, madura plátano, neem, estafiate, tronadora y zorriльо. Esta tarea requiere de un gran rigor científico, porque validará o refutará el conocimiento empírico del efecto de las plantas que se consumen en muchas partes de nuestro país. ☞

### Lecturas recomendadas:

- Sánchez Lamar, A. y cols. "Propuesta de ruta crítica para la evaluación genotóxica de plantas medicinales en Cuba", *Revista Cubana Farmacéutica*, 2000.
- Valencia Orgaz, O. y cols. "Valoración del consumo preoperatorio de plantas medicinales en la consulta preanestésica", *Revista Española Anestesiología Reanim*, 2005.
- Saenz Campos, D., "Medicamentos, plantas medicinales y productos naturales", *Fármacos*, 2004.





## La decadencia del creadaptado

JUAN PABLO ÁLVAREZ COOPER  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

*La acción no debe ser una re-  
acción sino una creación*

**Mao Tse-Tung**

**Crear es por mucho** un verbo redentor, es la pulsión que prevalece no en la materialidad de lo creado, sino en el influjo espiritual que conlleva aquello capaz de materializarse. ¿Acaso crear no es nacer, reconocerse? Si somos creaciones racionales con potentes cargas de creatividad irracional, ¿por qué reprimirla?, ¿para qué intentar razonarla?

A menudo jugamos a ocultar ciertas pasiones, nuestras verdaderas inclinaciones, en la oscuridad de la frustración; las sepultamos en la autonegación de nuestra incuestionable

naturaleza instintiva, creadora... artística. Los demonios internos se constriñen cada vez más con la absorción de imágenes basadas en la inmoralidad de un mundo moralmente estúpido, se cuajan en estatuillas sin propósito alguno, se inhiben al máximo y pierden su eficacia liberadora hasta lograr reducirnos a in-seres enternecidos, incapaces de distinguir una flácida comodidad de la auténtica libertad, ya que el ser que crea basándose en lo que no cree, no es realmente un ser que cree, y si no cree en lo que ha creado, en lo que ha trabajado, en lo que ha diseminado toda su esencia... no puede ser. Esto es algo verdaderamente insoportable. Es decir, a veces no basta con aferrarse al ideal; hay que encarnarlo, vivir y sufrir de acuerdo con él y, si es preciso, morir por él...crear la libertad.

Olvidarse como un ser moral, como un ser reglamentado, significa alterar los significantes de la composición espiritual. No podemos sólo conformarnos con cimentar algunas ideas, no debemos optar por la construcción de opiniones, sino por la deconstrucción de nuestras mentes para descubrir, aceptar e impeler todas nuestras posibles creatividades.

En ese orden de ideas, de creaciones, podríamos denominar a la pulsión creativa como una traza de verdad espiritual impresa sobre una material. Consiste, de manera aterradora, en reconocerse, hasta cierto punto, como ese algo aún in-creado, mal in-formado. Sin embargo, decidir crearse, personificarse en las propias afirmaciones, no termina en redimirse con una osada insurrección hacia lo establecido. Paradójicamente, crear o reflejar lo que se es en realidad a través de la materialidad, no sólo radica en confeccionarse, sino también en desconfeccionar a alguien más, o a muchos más, o a muchísimos más. Es decir,

crearse no es sólo liberarse, sino a veces también autoexiliarse.

No obstante, ¿qué injustos arcángeles tiranizan la voluntad de nuestros justos instintos?, ¿de qué o quién nos liberamos cuando nos creamos? La respuesta raya por completo en la ironía: de creaciones. Con esto no me refiero a la gran creación en sí, aquella que es resultado de ese gran desequilibrio en el universo; de aquella entropía tan necesaria. Es decir, en ningún momento hago referencia a la naturaleza como tal, no a esa creación, ya que es esta indiscutible fuerza la que nos dicta cómo debemos crearnos correctamente. Por el contrario, cuando hablo de sublevarse a cierta creación, me refiero a intentar crearse por encima de lo implantado, del verdadero nacimiento de un hombre, aquel que deviene de la destrucción de un mundo; de un esquema axiológico establecido, y del profundo abrazo con su interior.

En sí, me refiero a lograr un desprendimiento parcial del sistema (y digo parcial porque hagamos lo que hagamos seguirá siendo constitutivo de nuestro ser), manifestándose de cualquier forma, ya sea intelectual o artísticamente, pero siempre manifestándose...Siempre creándose. Me refiero a conseguir un destete masivo televisivo, de tomar conciencia respecto a lo que en verdad somos y no aceptamos: seguidores de un régimen sin rostro.

Es increíble que 103.1 millones de mexicanos seamos capaces de apartar un espacio entre nuestras mecanizadas actividades, sean cuales sean, para ponernos de acuerdo —inconscientemente— en encender el televisor, aproximadamente a la misma hora, para sintonizar la eterna monotonía de un canal, y dejar que nos configuren a través del mismo

juego de imágenes sobrecargadas de un contenido vacío y efímero, y de manera impresionante, experimentar al mismo tiempo los mismos sentimientos de congoja, de miedo, y de falsas esperanzas. ¿Por qué no apagarlo con el encendido de nuestro juicio? ¿Por qué aceptamos la decadencia y denegamos la creatividad? ¿Por qué vemos utopía en la autoorganización? Me pregunto ¿por qué eludimos la profunda reflexión? ¡Oh moscas enajenadas en el dulce movimiento cromático de un farol enmarcado! Los gigantes mediáticos dictaminan las imágenes que configurarán la mayoría de las creaciones, de las repeticiones, nuestras quiméricas construcciones espirituales. Los creadaptados tienen su dios, y se increan a su imagen y semejanza.

Para evitar confusiones, es mi responsabilidad definir el concepto de 'creadaptado'; ya que es mi invención, creo en la fuerza de su significado, y sobre todo, me construyo a través de él, pues es símbolo materializado de mi disidencia hacia el sistema. El creadaptado es la unidad humana preconfigurada, que se autocondena inconsciente o conscientemente a dicha preconfiguración; no se crea cuando cree crear, pues sólo crea lo que se le ha dictado; el hombre que se crea de verdad que se desprende de verdad, el que se responsabiliza de su interior y asume las consecuencias de esa responsabilidad, de esa libertad, y la ex-

pone sin reservas al exterior, se convierte en un inadaptado... Se convierte en un hombre libre. Por lo tanto, el creadaptado no crea nada, pues todo se lo crean; no se adapta a nada, pues jamás ha sido un inadaptado.

Así pues, los inadaptados flotamos en un campo cultivado con miles de creadaptados; nada se puede cosechar ahí, ya que nadie fructifica, únicamente podemos ver desde arriba cómo se absorben los mismos nutrientes una y otra vez de manera automática. La esterilidad de la tierra nos mantiene acá, en terreno alto. Con esto, no pretendo decir que los inadaptados sean una especie de adelantados mentales perdidos en un laberinto de absurdas mentalizaciones sino, tal vez, sólo un adelanto creativo de supervivencia ligado a un juego de mentes estáticas, de mentes pasivas, irreflexivas, carentes de filtro alguno, incapaces de discernir posturas, ajenas al equilibrio y apegadas al absoluto.

Creadaptado e inadaptado, esclavitud e insurrección, reaccionario y creador, "todas las cosas en el campo del tiempo son pares de opuestos", decía Joseph Campbell con toda su erudición. Sin embargo, como anteriormente se ha dicho, el inadaptado, a pesar de incorporarse a su ideal y tratar de separarse por completo del sistema, debe estar consciente que siempre arrastrará

*podríamos denominar a la pulsión creativa como una traza de verdad espiritual impresa sobre una material.*

*Consiste, de manera aterradora, en reconocerse, hasta cierto punto, como ese algo aún in-creado, mal in-formado*



raicillas que se opongan a dicha separación, raicillas con hambre de reconexión afectiva, que buscarán nutrientes ricos en emociones a través de in-seres fuertemente creadaptados. Surge la increadapación. Emerge el equilibrio. El inadapado nunca conseguirá inadaparse por completo, ya que para mantener esa condición requiere tristemente algo de creadaptación; el autoaislamiento no es en sí definitivo, tarde o temprano la satisfacción de lo creado es perturbada por ciertas nimiedades difíciles de ignorar. Aunque logre alcanzar aquel campo supraterrrenal de lo creado con fidelidad y nitidez espiritual, el inadapado tendrá que bajar de vez en vez a creadaptarse un poco, para volver a crear y reforzar su inadapación.

Aunado a lo anterior, existen infinidad de programas preconfiguradores, intraconectados al espíritu del individuo para contrarrestar cualquier pulsión creativa original, y cualquier señal de verdadera voluntad. Para ejemplificar mejor, he ahí al Estado, una maquiavélica creatividad que nos ha precondenado o preetiquetado con un nombre, una nacionalidad, una creencia y hasta una forma de jerarquizar nuestros instintos. Nacemos matriculados, o mejor dicho, innacemos en la matrícula de la decadencia. Pero, ¿cómo osa el Estado matricular la identidad? Henry David Thoreau lo dijo:

*Jamás existirá un Estado realmente libre e iluminado hasta cuando ese Estado reconozca al individuo como un poder más alto e independiente, del que se deriva su propio poder y autoridad y lo trate de acuerdo a ello.*

Sin embargo, ahí está, inmortalizándose con nuestro cuerpo, con nuestras mentes, esculpiéndonos con el cincel de la coacción, confeccionándonos en serie. El Estado nos crea un segundo cordón

umbilical poco después de que se corta el primero. Desconexión y reconexión, creación y creadaptación. Creadaptados en el automatismo de movimientos tanto psíquicos como somáticos.

¿Acaso no son ya suficientes lobos esteparios en el páramo de la inconformidad? ¿Qué no perciben las anomalías en el sistema; la decadencia homeostática?

Crearse, en pocas palabras, significa dejar de ser tan adaptables, tan encasillables, tan sumamente configurables. Como dije antes, crearse significa autoexiliarse, hacer acopio de valor, y mirar de frente el rostro de una decadencia generacional. Encarnarse como inadapado, significa mudar la piel del creadaptado. Crearse para dejar de ser creado: Ésta, creo yo, es la creación verdadera. ☞

**Lecturas recomendadas:**

Campbell, Joseph. *El poder del mito*, Barcelona, Emecé Editores, 1991.  
Thoreau, Henry D. *Del deber de la desobediencia civil*, México, UNAM, 2005.  
Hesse, Hermann. *El lobo estepario*, México, Grupo Editorial Tomo, S.A. de C.V. 2003.





# Destrucción histórica de libros y documentos

*La antigüedad se come los documentos*

**Manuel Romero Tallafigo**

ROSA MARÍA MARTÍNEZ RIDER  
ROSA MARÍA LÓPEZ MARTÍNEZ\*\*  
PERLA ITZAMNÁ NAVARRO SÁNCHEZ\*\*  
CENTRO DE DOCUMENTACIÓN HISTÓRICA  
LIC. RAFAEL MONTEJANO Y AGUIÑAGA

A través de la historia son innumerables los casos de pérdidas irreparables de libros y de documentos. Éstos deben cuidarse y tenerse en aprecio, ya que son parte de la identidad de las sociedades y patrimonio cultural del mundo. En algunas ocasiones han desaparecido ejemplares únicos.

## **Factores en la destrucción de libros y documentos**

Los libros y los documentos que resguardan las bibliotecas y los archivos se conservan si los responsables toman algunas medidas. La causa principal de la destrucción es la falta de previsión y de respeto de quienes acaban con el patrimonio documental de los pueblos.

Los agentes que propician el deterioro documental son:

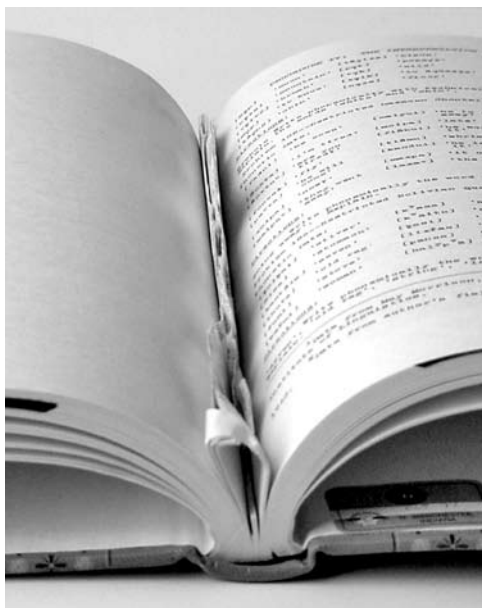
**Degradación.** Es el daño que sufre el papel por la acidez de las tintas, presencia de hongos, el foxing (manchas cafés), el calor, el frío, la humedad, la luz, los insectos y los roedores.

Se han perdido obras importantes porque los libros y documentos son tan cotidianos que no se vislumbró la importancia que los originales adquieren con el paso del tiempo. No obstante, se tiene alguna información sobre su existencia.

Puede evitarse con higiene, fumigación, control de la humedad, de la luz, la medición del pH y el blanqueo del papel.

**Naturales.** Son los que causan las inundaciones, sismos, terremotos, contaminación ambiental y huracanes. Se requieren planes de contingencia en las bibliotecas y en los archivos, para salvaguardar los libros y los documentos de estos desastres que se presentan intempestivamente, como el terrible tsunami acaecido en Asia hace algunos años. Estas catástrofes generan pérdidas incalculables, porque no pueden sustituirse los documentos.

**Accidentales.** La falta de seguridad en los edificios ocasiona estos problemas, por ejemplo, explosiones o in-



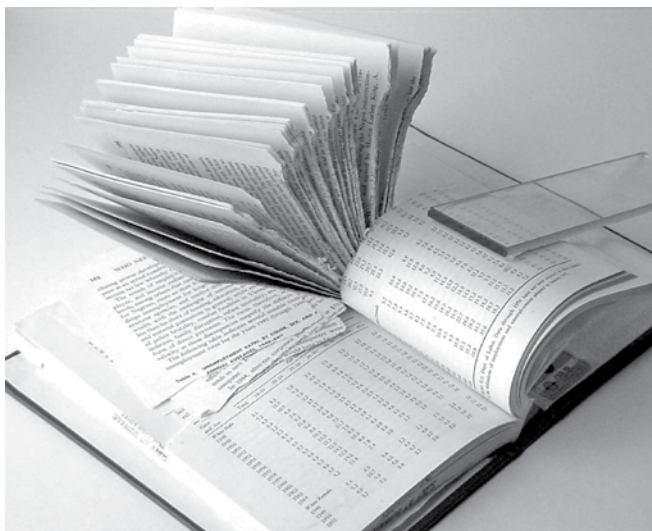
cenidios (es muy peligroso fumar dentro de estos lugares). Como la quema de la famosa Biblioteca de Alejandría, los naufragios de los barcos españoles que venían para América y la inundación de las colecciones en la Villa de Bilbao.

Es necesaria la supervisión de las instalaciones y el cumplimiento legal de las normas para evitar accidentes.

**Provocados.** Asociados a la ignorancia y la apatía en el tratamiento, y difusión de los libros y documentos, o a la mutilación que hacen los usuarios. También se refiere a la censura que imponen los grupos hegemónicos para su publicación, o con los conflictos bélicos dentro de un país o entre varios.

*La causa principal de la destrucción es la falta de previsión y de respeto de quienes acaban con el patrimonio documental de los pueblos*

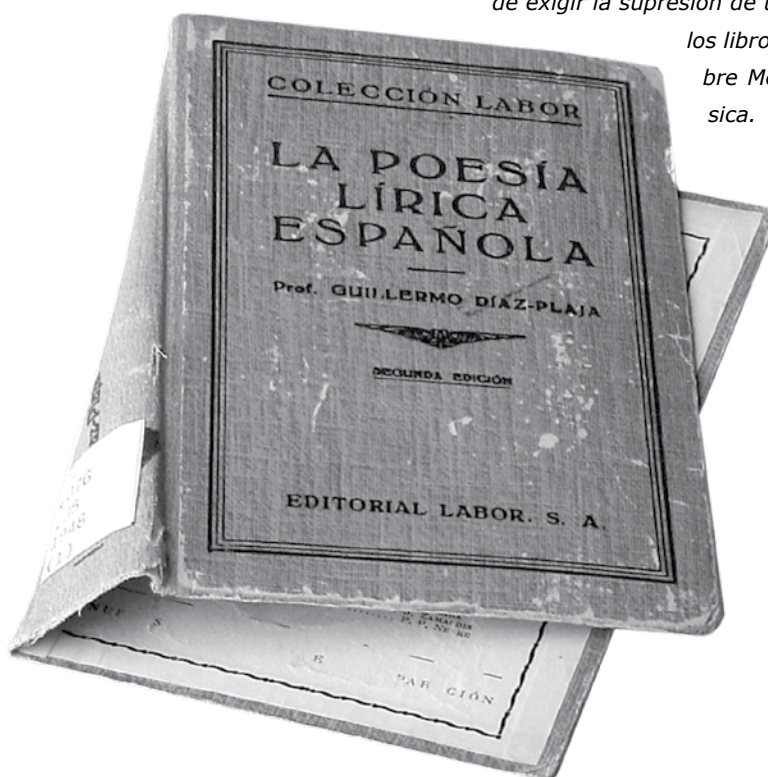




La UNESCO, como parte del programa *Memoria del Mundo* presentó una lista de las bibliotecas y archivos destruidos durante el siglo xx, a partir de 1904.

Martin Ros narra algunos casos de destrucción voluntaria:

*René Descartes (1596-1650), se mostró tan seguro de su método que pidió a sus lectores que quemasen sus libros antiguos, mientras que el filósofo David Hume (1711-1776) no vaciló a la hora de exigir la supresión de todos los libros sobre Metafísica.*



Por otra parte están las revoluciones, las guerras y el fanatismo.

F. Báez ha realizado varias investigaciones sobre el tema y ha encontrado, por ejemplo, un interesante caso de censura familiar del griego Diógenes Laercio, quien:

*...escribió *Marcha de Jerjes* y un *Proemio a Apolo*, todo lo que fue quemado por una hermana suya...; el proemio fue quemado contra su voluntad, pero lo que se refería a Persia, voluntariamente, por ser obra incompleta.*

E. Carreño destaca que el primer *Índice de libros prohibidos*, editado en 1559, se rigió por los siguientes criterios para determinar si se autorizaba la impresión de una obra:

- Tener textos traducidos de la Biblia en lengua vulgar.
- Ser libros hebraicos, judaizantes o arábigos.
- Tratar temas de nigromancia, adivinación o ciencias ocultas.
- Contener ideas contrarias a la fe católica.
- Juzgar los dogmas cristianos.
- Carecer del nombre del autor o

*La degradación de documentos puede evitarse con higiene, fumigación, control de la humedad, de la luz, la medición del pH y el blanqueo del papel*

pie de imprenta, en caso de que el libro haya sido publicado después de 1525.

■ Estar escritos, traducidos o comentados por autores herejes.

La Segunda Guerra Mundial fue marco de la extinción de los libros que Hitler consideró "nocivos," este acto del nazismo es conocido como el "bibliocausto" o la quema de libros judíos en una plaza pública.

En San Luis Potosí, durante el periodo navista, la primera edición del libro *La grieta en el yugo* no llegó a ver la luz, pues fue expropiada y destruida. La misma suerte tuvieron las instalaciones del periódico *Tribuna* por diferencias político-ideológicas.

truyen para ocultar sobornos, masacres, experimentos médicos ilícitos o evasiones legales y fiscales, entre otros actos.

Se debe inculcar la honestidad profesional, el respeto por el patrimonio documental que forma parte de la identidad social y el cumplimiento de las leyes como las de transparencia. ☞

\*\* Estudiantes de la Licenciatura en Historia de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades de la UASLP y participantes en el Programa "Verano de la Ciencia"

#### Lecturas recomendadas:

Estrada Muñoz, A. *La grieta en el yugo*, México, Jus, 1963.

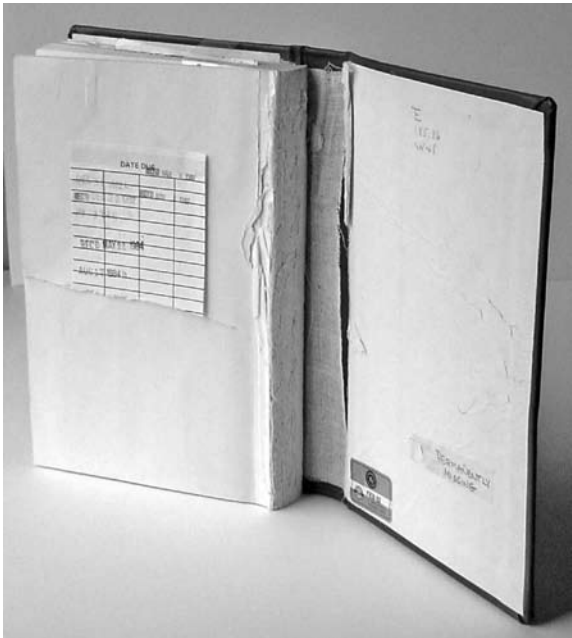
#### Sitios:

Báez, F. *Destrucción de libros*, en [http://velarde.ws/nicaragua/html/ensayos/ttemp/en\\_0001.htm](http://velarde.ws/nicaragua/html/ensayos/ttemp/en_0001.htm) (consultado el 18 de julio de 2009)

Carreño Velázquez, E. "Vestigios de la censura eclesiástica en los libros antiguos" [http://adabi-ac.org/investigacion\\_libro\\_ant/articulos/paginas/06art\\_ecv06.htm](http://adabi-ac.org/investigacion_libro_ant/articulos/paginas/06art_ecv06.htm) (consultado el 3 de agosto de 2009)

Ros Martín, M. "Sobre la destrucción de los libros en la historia" <http://www.documentalistaenredado.net/149/sobre-la-destruccion-de-los-libros-en-la-historia/> (consultado el 30 de mayo de 2009)

UNESCO. "Lost memory - Libraries and archives destroyed in the twentieth century" <http://www.unesco.org/webworld/mdm/administ/rtf/LOST-MEMO.rtf> (consultado el 15 de junio de 2009)



Ante estos casos, debe fomentarse el valor por las culturas y su historia mediante la educación, el respeto.

**Saqueo.** Es la sustracción, el vandalismo y la corrupción en el manejo documental. Cuando se arrancan y rayan las hojas o los capítulos de los libros, ya sea por diversión, por no pagar una fotocopia impresa o digital. Los archivos se des-





# Desórdenes alimenticios

MARTHA IRENE GONZÁLEZ CASTRO  
FACULTAD DE INGENIERÍA

Un desorden alimenticio se presenta cuando las actitudes de una persona hacia la comida y el peso son tales, que su conducta en el trabajo, escuela, relaciones, actividades diarias y emociones son determinadas por lo que ha o no comido o por un número en la báscula, según los autores Siegel, Brisman y Weinshal.

Las personas que sufren un desorden en la alimentación se caracterizan por:

- Ser extremistas en cuanto al consumo de alimentos, que puede manifestarse en el peso corporal por una pérdida severa, rápidos aumentos o fluctuaciones muy importantes.



- Sentir disgusto por su imagen, acompañado a menudo de una distorsionada percepción de las señales del cuerpo (hambre, enojo, fatiga, etcétera).
- Realizar prácticas poco saludables para mantener el peso: ayunos, comer compulsivamente, uso indiscriminado de laxantes, ingerir medicamentos para bajar de peso, diuréticos y exceso de ejercicio, sufrir un miedo irracional a engordar y manifestar deseo obsesivo de adelgazar.

#### **Causas**

- Factores biológicos: anormalidad en el sistema de transmisión noradrenérgico.
- Factores psicológicos: tender a la perfección, buscar la aprobación y temer a la crítica. Sentir menosprecio, abandono y soledad.
- Factores familiares: Falta de comunicación y respeto en el hogar.
- Factores sociales: influencia de los medios de comunicación.

#### **Signos de alarma**

- Pérdida significativa o extrema de peso en poco tiempo, sin enferme-

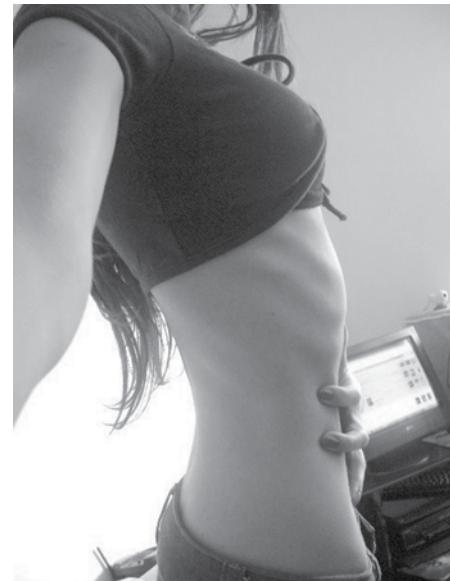
dad subyacente.

- Disminución en la ingesta de alimentos.
- Desarrollo de ciertos rituales hacia la comida.
- Fluctuaciones en el carácter.
- Ejercicio excesivo (vigorexia).
- Miedo intenso a ganar peso y a la obesidad.
- Evitar lo más posible la sociabilización.
- Buscar deshacerse de las calorías ingeridas después de una comida en exceso.

#### **¿Qué es la anorexia?**

Las personas anoréxicas usualmente son conscientes, trabajadoras y buenas estudiantes. Tratan de complacer a todo el mundo, buscan la aprobación y evitan conflictos. Se preocupan por cuidar a los demás y anhelan la perfección, pero se sienten inseguras e inadecuadas. Quieren ser especiales para sobresalir y tratan de alcanzar este objetivo al perder peso y conservarse delgadas. La anorexia, al igual que la bulimia, puede matar.

La persona que sufre anorexia nerviosa generalmente:



*Un desorden alimenticio se presenta cuando las actitudes de una persona hacia la comida y el peso son tales, que su conducta es determinada por lo que ha o no comido*



- Se niega a mantener un peso corporal por encima del mínimo para su edad y estatura.
- Siente un miedo intenso de ganar peso o engordar, a pesar de estar alarmantemente delgada.
- Distorsiona su imagen corporal.
- En las mujeres se presenta ausencia al menos de tres periodos menstruales consecutivos sin razones aparentes.
- Se ejercita de manera excesiva (compulsiva).



### ¿Qué es la bulimia?

Quienes la padecen tienen problemas de ansiedad, depresión e impulsividad, una preocupación excesiva por el peso corporal y el aspecto físico.

- Suelen ser muy dependientes de su familia, aunque digan lo contrario. Muchos tienen problemas para confiar en los demás y cuentan con pocas relaciones afectivas satisfactorias.
- Se caracteriza por episodios repetidos de ingesta excesiva, seguidos de vómito, uso de laxantes, dietas exageradas y abuso del ejercicio.



### ¿Qué es el comedor compulsivo?

Se caracteriza por un síndrome de comilonas persistentes y frecuentes que no son acompañadas por los comportamientos compensatorios de purgación, pierde el control sobre lo que come, la cantidad que come y cuándo come.

#### El comedor compulsivo:

- Come grandes cantidades de alimento, ingiere rápidamente.



*Usualmente los bulímicos tienen problemas de ansiedad, depresión e impulsividad, una preocupación excesiva por el peso corporal y el aspecto físico*



- Usualmente se alimenta a solas.
- Puede tomar alimentos continuamente durante todo el día. Esconde comida.
- Es una persona obesa y deprimida frecuentemente.
- Lo invaden sentimientos de culpa, vergüenza, coraje.

### **La obesidad**

Se debe a trastornos del sistema endocrino en contadas ocasiones. En la mayoría de los casos es consecuencia de un aporte de energía a través de los alimentos que supera al consumo; este exceso de calorías se almacena en el cuerpo en forma de grasa; también puede deberse a la falta de actividad.

### **Factores que influyen:**

Principalmente los genéticos, ambientales y psicológicos. Los hábitos alimentarios familiares y sociales también tienen importancia y muchas veces se recurre a una ingesta excesiva de comida en situaciones de estrés y ansiedad.

### **¿Qué es la vigorexia?**

Se define como la situación creada a partir de una excesiva práctica del deporte y de una obsesiva persecución de la belleza física. Los afectados son hombres entre 18 y 35 años en su mayoría, que comienzan a dedicar entre tres y


cuatro horas diarias a esa actividad y lo restan del tiempo de sus labores u ocupaciones cotidianas.

### **Conclusiones**

Los desórdenes de la alimentación son tratables y quienes los adquieren pueden rehabilitarse. La recuperación va más allá de dejar de mantenerse en inanición, suprimir las comilonas, las purgas y el ejercicio excesivo. Deben incluir patrones saludables de alimentación, peso y la solución de los problemas médicos, psicológicos, sociales y familiares que contribuyen a que se presente el trastorno. ☞







# Del viejo mundo a las nuevas tierras del vino

ALEJANDRA VERA GONZÁLEZ  
EDUARDO PEÑA CERDA CARLOS  
FACULTAD DE ECONOMÍA

**La elaboración del vino** empezó en Asia Menor y llegó hasta el lejano oriente, Egipto, Creta, Grecia, Sicilia y el sur de Italia. La convivencia del hombre y del vino data de hace más de cuatro mil años. El vino ha perdurado al paso de la historia y compartido con el hombre triunfos y derrotas de imperios, travesía de océanos, búsqueda y conquista de nuevos territorios.

Los vinos del viejo mundo han sido ejemplo para los del nuevo continente; también es cierto que éstos han logrado caldos de gran calidad, que compiten con los de antaño.

En nuestros días, existe una marcada competitividad entre los vinos elaborados con técnicas tradicionales originarias de Europa —denominados vinos del viejo mundo— y las de América —vinos del nuevo mundo—.

Una de las principales particularidades de un vino del viejo mundo es su origen, proviene de los productores más antiguos. Las regiones que poseen una tradición viticultora son: Alemania,



Austria, Bulgaria, España, Francia, Georgia, Grecia, Hungría, Italia, Portugal, Rumania, Suiza. Varios de los productores actuales descienden de familias que han dedicado toda su vida a la viticultura, y transmitido sus conocimientos de forma tradicional. Según algunos expertos, otras características son la sutileza, olor a humedad y tierra mojada. Esto podemos apreciarlo en notas a cuero, sotobosque y maderas que nos brindan vinos de gran calidad, derivados de su crianza en barrica de roble francés.

Los vinos del nuevo mundo se deben a los inmigrantes que trajeron la viticultura a América. Un vino del nuevo mundo tiene la cualidad de ser expresivo al olfato con aromas de flores y frutos (como aromas primarios) y algunas características de tostados y frutos maduros y pasificados para los tintos con paso en barrica, y de bollería, levadura e incluso vainilla en los caldos blancos de calidad.

### **Técnicas tradicionales y técnicas modernas**

Para lograr un vino de calidad se requiere buena tierra, cepas bien calificadas, clima y altitud adecuados, cuidado por parte del viticultor y, al llegar la uva a manos del enólogo, una técnica correcta.

Referíamos ya algunos aromas de los vinos que surgen de diversos cambios bioquímicos durante la fermentación y transforman en alcohol los azúcares contenidos en las uvas.

Según los vinificadores tradicionales, conviene que el hombre intervenga lo menos posible y deje que la naturaleza actúe. En cambio, los técnicos modernos intentan dirigir y controlar cada una de las fases del proceso, que permite un estilo especial y una personalidad distintiva del caldo.

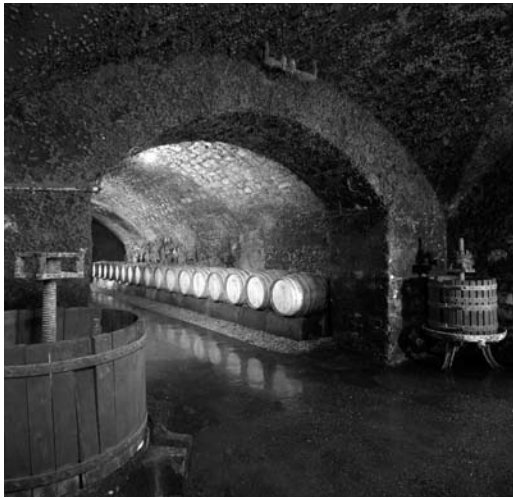
Los estilos de vino de cada país, región o parcela se han modificado a lo largo de la historia en función del entorno ambiental. Recordemos que la composición del suelo y subsuelo, el clima y microclima son factores determinantes en la elección de cepas y variedades.

Los métodos antiguos de viticultura eran laboriosos y frecuentemente destinados al fracaso porque estaban sujetos a plagas, insectos, lluvia, viento, granizo y heladas imprevistas que perjudicaban las uvas y por ende la obtención del vino.

A pesar de estos riesgos, el método tradicional tenía la ventaja de producir rendimientos poco elevados por hectárea de viña y, en consecuencia, que el mosto de uva fuera muy concentrado y de gran potencial aromático. En cambio las técnicas modernas pueden duplicar o triplicar el número de racimos por planta, pero se sacrifican las características potenciales de la cepa.

En lo concerniente a la fermentación, antes los vinificadores pisaban o prensaban las uvas con los pies para extraerles el jugo y obtener elementos aromáticos; después el mosto se vertía en cubas y esperaban la fermentación. Una vez finalizada, se descubaba el vino de lágrima y se prensaban los orujos y las lías para extraer el mosto restante y obtener el vino de prensa. En cambio en los vinos blancos, el prensado se hacía antes de la fermentación. Al ser la temperatura un factor clave en este proceso, en las bodegas antiguas se dejaban abiertas puertas y ventanas para refrescar el ambiente y se encendían hogueras para caldearlo.





Algunos de los mejores vinos de Francia y Alemania todavía se elaboran con prácticas tradicionales que consisten en reducir al mínimo la intervención humana, y asumen el alto riesgo de dejar que la naturaleza actúe por su cuenta.

El viticultor moderno comparte sus conocimientos con ingenieros agrónomos, genetistas, meteorólogos y enólogos a fin de perfeccionar sus técnicas de cultivo. El avance, sin embargo, es muy lento pues una vid tarda entre cinco y 10 años en producir un vino bebible y más aún para obtener calidad en el producto.

Debemos reconocer que la revolución tecnológica sacrifica calidad en los viñedos en beneficio de la cantidad y rentabilidad.

Para el viticultor actual, el objetivo es producir uvas de gran calidad para elaborar vinos de alta gama.

Los retos principales de la viticultura moderna se concentran en aplicar tratamientos eficaces contra las enfermedades criptogámicas y los parásitos.

Hasta tiempo muy reciente, los genetistas se dedican a estudiar las características de cada variedad a fin de identificar las mejores, de modo que los viticultores puedan elegir los patrones y clones más adecuados. Algunas características que se buscan para la selección de un patrón son: la resistencia a parásitos, vigor, adaptación a humedad o sequedad y a suelo.

Ahora encontramos viveros que ofrecen clones de cepas con garantía de maduración precoz y altos rendimientos a la vez.

Las técnicas actuales de vinificación suelen incorporar el uso de cubas de acero inoxidable o de madera para el proceso de fermentación, de la misma forma que el prensado de la uva ocurre de manera mecánica o neumática.

Si bien algunos de los avances tecnológicos tienen la finalidad de abaratar los costos, también están destinados a mejorar la calidad de los caldos y a conseguir resultados consistentes.

Los métodos modernos pueden incluir un proceso de clarificación después que fermenta el producto para eliminar sedimentos e impurezas.

### **Conquista de mercados**

La llegada de los vinos del nuevo mundo al comercio internacional modificó el consumo tradicional de los europeos; la penetración de éstos empezó con sus precios accesibles, mercados limitados y una calidad media. El objetivo no se limitaba a estas acciones, habría que hacer más para lograr ventas importantes; echaron mano de los métodos de mercadotecnia y empezaron un camino menos sinuoso rumbo a la competencia con el viejo continente. Pero no bastaba vender por vender a un precio bajo y a cualquier nicho de mercado; hoy, los vinos de estos países se elaboran pensando en el consumidor joven con el objetivo de lograr la cultura de consumo de vinos de mesa que aún es incipiente.

El propósito de los productores del nuevo mundo se va logrando; hoy alcanzan 25.5 por ciento del mercado frente a 1.6 en la década de 1980, según la Organización Internacional de la Viña y del Vino.

Durante siglos, la viticultura y la enología fueron dominadas por Europa. Actualmente va cambiando con la aparición

de consumidores y productores de los vinos del nuevo mundo. Las exportaciones de las cinco potencias vinícolas de la unión europea (Italia, España, Francia, Alemania y Portugal) no han dejado de disminuir, en 2005 a 62.1 por ciento del total, cifra que era mayor a 75 por ciento hace 20 años. Las exportaciones de los vinos del nuevo mundo representan actualmente un tercio del consumo mundial, y esto es sólo el comienzo.

La industria vinícola ha mostrado un crecimiento sostenido desde hace 10 años, con un alza media anual de 0.5 por ciento, mostrada en el 2005 con 235.6 millones de hectolitros (mhl) frente a la cifra récord de 286 millones a finales de la década de 1970. Sin duda, Francia encabeza la lista como el principal consumidor con 32.6 mhl, que representa 53 litros anuales por habitante; Italia se coloca en la segunda posición con 27.6 mhl; Estados Unidos en la tercera con 25.4 mhl y Alemania en la cuarta con 19.6 mhl.

### **Comercialización de vinos**

Las estrategias de comercialización de vinos varían sustancialmente entre el viejo y el nuevo mundo. Por ejemplo, en España se basa en la imagen del distribuidor o representante comercial que suele tener un pequeño depósito de mercancía para abastecer los mercados local y regional, y obtener un porcentaje sobre el volumen de ventas. Sin embargo, estas prácticas comerciales han cambiado mucho por la colocación de vinos en supermercados y tiendas especializadas donde se ofrece diversidad en la oferta, calidad y precio.

Por otra parte, la aparición de vinos del nuevo mundo en los estantes de los supermercados de la Unión Europea ha comenzado a inquietar a los productores tradicionales quienes desean contra-

restar el incremento de 10 por ciento anual de los que llegan de Chile y Argentina. Esto no significa que el sector esté en crisis, la unión europea es líder por excelencia del cultivo, exportaciones y consumo; no obstante, nunca hay que desestimar el potencial competitivo de nuevos productos.

### **Conclusión**

Los vinos del viejo mundo seguirán deleitando nuestro paladar por la experiencia de los productores, la magia del terruño y la originalidad de las cepas de antaño. Por su parte, los del nuevo mundo nos muestran algunas cualidades como la personalización que logran los vinos de autor y los artesanales, y la fusión del conocimiento heredado del viejo mundo con la creatividad e innovación de los enólogos actuales que nos ofrecen el resultado de su actividad que han aprendido de sus ancestros, y tal vez van a permanecer en nuestro gusto de ahora en adelante.

Decir cuál vino es el mejor es una tarea casi imposible, pues el paladar de cada persona es el juez que lo define. Sin embargo, no pasaremos por alto que en el nuevo mundo aún tenemos mucho que aprender del viejo. "Al César lo que es del César..."

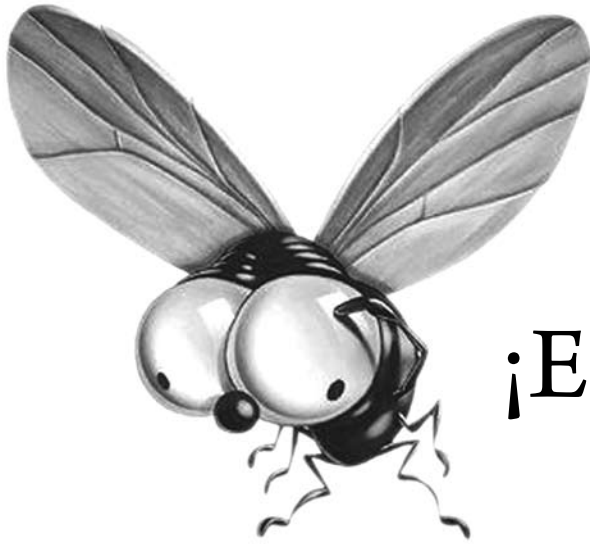
### **Lecturas recomendadas:**

"Vinos de España. El mundo del vino. Todas las D.O. españolas", *Larousse*, 2002.  
Atkins, Susy. *Guías gastronómicas: vino*, Editorial Blume, 2004.  
Baeza, Concha. *Gran atlas del vino*, España, Libsa, 2001.  
Sip Sherwin, Lao. "Old World vs. New World Wines", *Manilla Standard Today*, 2009.

### **Sitios**

Organización Internacional de la Viña y el Vino. [www.oiv.int](http://www.oiv.int)





# ¡Escucha y sabrás!

CARLOS PALAU TRUJILLO  
MAESTRO JUBILADO

**Don Teófilo Bonfilio**, hombre prudente y sencillo, amante de dar consejos a su nieto el mayor —igual que Polonio a su hijo Laertes y don Quijote a Sancho— recurre, una y otra vez a estos dos personajes de novelas famosas como lo fueron Hamlet, de Shakespeare, y Don Quijote de La Mancha, de Cervantes, con el fin de instruir a su nieto en el arte de vivir.

Muchacho, le dice, sigue mis consejos que en sentencias te daré, síguelas fielmente; ten presente que en la vida de todo hombre o mujer, se presentan avatares que requieren solución, usa mis recomendaciones con inteligencia que la fórmula tendrás para resolver enigmas que en ciertos momentos tu existencia antepondrá. He aquí algunos de los con-

sejos que Polonio le da a Laertes, escúchalos con atención:

“No publiques con facilidad lo que pienses ni ejecutes cosa no bien predeterminada primero”. Recuerda que “en boca cerrada no entran moscas, y es mejor callar que lamentar” —agrega don Teófilo—; piensa siempre lo que dices y no digas lo que piensas; si lo vas a decir, reflexiónalo dos o tres veces antes de hablar, tienes dos segundos para errar o no errar.

“Debes ser afable; pero no vulgar en el trato”. Ten presente, hijo mío, que “lo cortés no quita lo valiente”, y te dará aceptación.

“Une tu alma con vínculos de acero a aquellos amigos que adoptaste después de



examinada su conducta". De otra manera, recuérdalo bien, joven imberbe, "más vale andar solo que mal acompañado".

"Huye siempre de mezclarte en disputas, pero una vez metido en ellas, obra de manera que tu contrario huya de ti". Ante cierta situación —agrega el abuelo— "más vale que digan aquí corrió y no aquí murió".

"Presta el oído a todos, y a pocos la voz". Recurre al refrán que reza: "el que mucho habla, mucho yerra". Con dejar de hablar nada se pierde y se aprende. Además que "al buen entendedor pocas palabras bastan". Ten presente que "por la boca muere el pez".

"Oye las censuras de los demás; pero reserva tu opinión". Agregó los siguientes—afirma el señor Bonfilio—: No te metas donde no te llaman, sé prudente. Más vale que cuides tu casa y dejes la ajena, pues el bien comienza en uno mismo para poder darlo a los demás.

"Procura no dar ni pedir prestado a nadie; porque el que presta suele perder a un tiempo el dinero y el amigo, y el que se acostumbra pedir prestado falta al espíritu de economía y buen orden que nos es tan útil". Advierte, zagal, que aun recuperando el dinero prestado, el que pide muy seguido cae de la gracia del amigo.

El señor Bonfilio no quiso dejar en el olvido al gran contemporáneo de Shakespeare, Miguel de Cervantes y Saavedra, en su obra Don Quijote de la Mancha, en el capítulo en que el personaje da consejos a Sancho, antes de partir a gobernar la ínsula de Barataria, que el buen duque le confirió en una de sus burlas a esta pareja de sin igual amistad. El caballero de la triste figura —o de los leones, como el buen escudero le apodó— le dice:

"Anda despacio; habla con reposo, pero no de manera que parezca que te escuchas a ti mismo". "Ve despacio que llevas prisa"— alude Teofilo Bonfilio—, y que tu voz se escuche con decoro.

"Come poco y cena más poco, que la salud de todo el cuerpo se fragua en la fábrica del estómago". Recuerda, que "de...tragones están llenos los panteones".

"Sé templado en el beber, considerando que el vino demasiado no guarda secreto ni cumple palabra". "No hay borracho que coma lumbre"— sentencia el abuelo—, cuando encuentra la horma de su zapato, que en cintura lo mantendrá. Pero más vale no arriesgarse y previene lo que tengas que prevenir.

"Sea moderado tu sueño, que el que no madruga con el sol, no goza del día; y advierte, ¡oh Sancho!, que la diligencia es madre de la buena ventura, y la pereza, su contraria". Teofilo recurre al refrán "El que madruga Dios le ayuda"—sigue rezando—, pero "no por mucho madrugar amanece más temprano"; sin dejar de considerar que "camarón que se duerme se lo lleva la corriente"; así que ni "mucho que queme al santo ni tanto que no lo alumbre".

El abuelo Teofilo, para terminar su arenga, recomienda a su nieto: Sigue estos consejos de dos grandes hombres que a sus personajes dieron vida y sabiduría. Sin que hagas a un lado los proverbios nacidos de la voz popular, que en cada caso ofrecí.

Espero que este discurso sea de utilidad a padres y abuelos, quienes reconocen, en los refranes del pueblo, la verdadera filosofía para la vida de las y los jóvenes de hoy y de los próximos días. ☺

# El inicio del herbario Isidro Palacios en la universidad

MA. DEL REFUGIO MARTÍNEZ CASTILLO  
LAURA YÁÑEZ ESPINOSA  
JTO DE INVESTIGACIÓN DE ZONAS DESÉRTICAS



## El doctor Jerzy Rzedowski

Rotter es considerado el botánico más renombrado del país. Nació en Polonia en 1926 y migró a México en 1946, y aquí ha desarrollado la carrera profesional que lo distingue. Su influencia en la botánica mexicana ha sido profunda.

Rzedowski formó varias generaciones de expertos mexicanos en el área, fundó y curó varios herbarios y ha ayudado y organizado en general la botánica de nuestro país. Su labor científica incluye más de cien artículos y cuatro libros, entre ellos *La vegetación de México*, una valiosa contribución al conocimiento y entendimiento de la flora de nuestro país con una maravillosa diversidad biológica, según expresó Miguel Equihua en *Los Rzedowski y la botánica mexicana*, durante un homenaje efectuado el año 2005.

El científico recibió de la Universidad de Chapingo su doctorado Honoris

Causa; entonces Rafael Fernández Nava presentó un bosquejo biográfico, en uno de cuyos pasajes dijo:

*En 1954 se integró como profesor e investigador a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí para encargarse de organizar el Instituto de Investigación de Zonas Desérticas; aquí es importante señalar la presencia de la bióloga Graciela Calderón de Rzedowski, inseparable compañera y colaboradora del maestro; durante esta etapa ambos trabajaron intensamente sobre varios tópicos de flora y vegetación del estado de San Luis Potosí.*



El doctor y el Instituto de Investigación de Zonas Desérticas fundaron en 1954 el herbario Isidro Palacios, y para conocer sus experiencias al respecto y sobre su actividad en general, accedió a recibirnos en el Instituto de Ecología, A.C., Centro Regional Bajío, en Pátzcuaro, Michoacán, donde es curador del herbario.

Dijo que en 1954, cuando estaba terminando su tesis profesional en la carrera de biólogo, recibió una invitación para trabajar en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Se casó con la maestra Graciela Calderón y juntos vinieron a nuestra ciudad. La idea era iniciar el Instituto de Investigación de Zonas Desérticas con una actividad botánica relacionada con la vegetación de los lugares secos del estado.

En ese tiempo no había ningún centro con esas características en San Luis Potosí, sólo cartas históricas de algunas personas que en otros tiempos vivieron aquí, pero aparentemente no dejaron ningún acervo ni conexiones.

El herbario es un instrumento esencial de trabajo botánico, y para empezarlo fue

necesario realizar colectas regionales. La universidad alquiló un local en la esquina del Edificio Central, mandó hacer muebles especialmente diseñados para conservar los ejemplares recolectados y contrató un ayudante, el señor Agustín Rivera, que resultó experto en la organización de las salidas al campo, el montaje de los ejemplares y la manufactura de las etiquetas. Ese fue el inicio.

Al hablar con el entrevistado sobre los recursos con que contaba al inicio de sus labores en la UASLP dijo:

*El presupuesto era muy precario, de manera que los maestros contratados por la institución no podían vivir de lo que les pagaba, tenían que dedicarse a otras actividades. El Dr. Manuel Nava Martínez, entonces rector, estaba muy interesado en que la UASLP se proyectara y me consiguió un complemento de salario en la Universidad Nacional Autónoma de México. No era mucho, pero en ese tiempo San Luis era otra ciudad, la vida más barata, de manera que aunque no teníamos un gran sueldo, era suficiente.*



Como no había dinero para adquirir un vehículo que los llevara al campo, el conocido científico y sus cercanos colaboradores usaban el transporte público; más tarde pudieron tener un automóvil que no entraba a caminos muy malos, pero sí fue de bastante ayuda.

Al interrogarlo sobre si el herbario fue concebido con fines de investigación y si se proyectó de tal manera que los estudiantes y otras personas interesadas se incorporaran a él, contestó:

*Eso fue mucho más tarde. No había escuela de biología ni de agronomía ni nada cercano a la botánica en San Luis, por lo que el objetivo era ampliar las actividades del instituto, así es que comenzaron a contratarse a otros especialistas.*

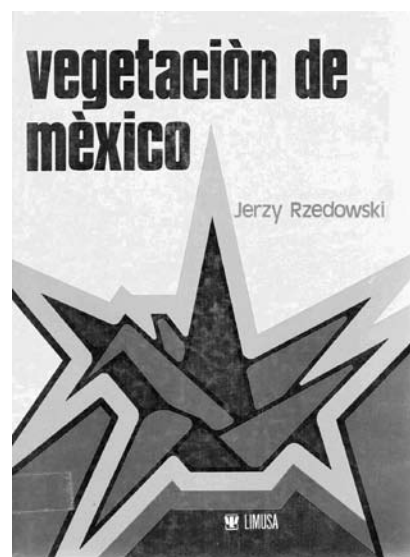
Nos interesamos por saber si establecieron convenios con los sectores público y privado relacionados con herbarios o con el instituto, pero no hubo tales. Sin embargo, desde el principio tuvieron contacto con otros especialistas nacionales y más tarde con extranjeros.

Le preguntamos si obtuvieron productos académicos derivados del trabajo

del herbario durante su permanencia en San Luis Potosí, artículos, tesis, proyectos, congresos. Su respuesta fue:

*No los llamaría productos de trabajo del herbario; pienso que éste es más bien un instrumento, un auxiliar en las investigaciones, mas sí se publicaron varios artículos relacionados con la flora y vegetación del estado, apoyados esencialmente por el herbario y por otras fuentes de información.*

La universidad potosina adquirió un renombre especial por estas labores, así, en 1963 se realizó el *II Congreso mexicano de botánica* en la ciudad de San Luis Potosí, pero eso fue años después de que el doctor concluyera su estancia en nuestra población, que dejó en 1959.



*El doctor y el Instituto de Investigación de Zonas Desérticas fundaron en 1954 el herbario Isidro Palacios*



Aunque la prioridad era el trabajo en las zonas áridas, los responsables del área también visitaron y colectaron ejemplares en otras partes del estado, en 1959, la flora de buena parte de la entidad estaba representada en el herbario, aunque con ejemplares procedentes de unas zonas más intensamente exploradas que otras.

En recuerdo de otros interesados en esta obra, el doctor Rzedowski mencionó a Francisco Takaki, que desempeñó trabajos de investigación de 1960 a 1968; desarrolló su tesis sobre la flora de la llanura de Rioverde y realizó intensas colectas en la región. Otra tesis que recuerda, entre muchas otras, es la de Antonio Gómez; la esposa del maestro elaboró la suya sobre la vegetación del valle de San Luis Potosí. Igualmente recordó al biólogo Fernando Medellín Leal, que durante muchos años fue director del instituto.

En los coloquios sobre herbarios celebrados en 1975 se mencionó la necesidad de que el de San Luis retomara la idea inicial de los fundadores, y sus responsables completaran el estudio de la flora de la entidad. Sobre el particular, el biólogo dijo que su objetivo estaba cumplido parcialmente, pero durante varios años el herbario quedó estacionario.

*Años más tarde —explicó— estuvieron trabajando ahí otras personas que yo no conocí muy bien, pero entiendo que colectaron y enriquecieron la colección. Creo que la nueva vida empezó con la llegada del doctor J. Rogelio Aguirre Rivera que tuvo interés especial en impulsarlo. Pero nosotros no estuvimos muy relacionados con el instituto durante largo periodo, de manera que quizá convendría que usted investigara eso con otras personas que estuvieron más cerca.*

Las recomendaciones del científico en cuanto a las zonas de colecta, enfoque y crecimiento fueron:

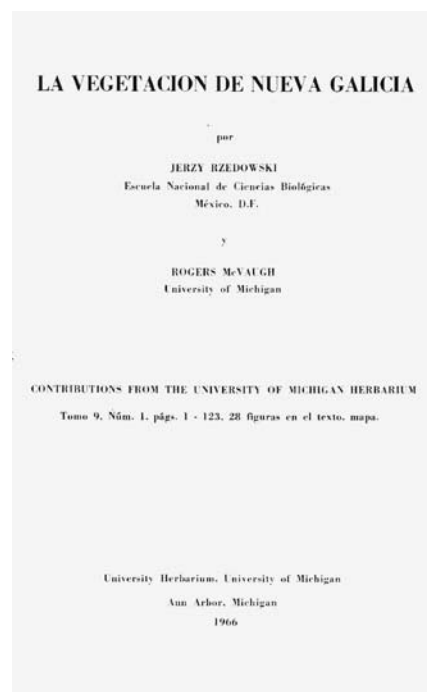
*El herbario esencialmente es un instrumento de trabajo, cuya función es apoyar las investigaciones que se realizan en la institución y en las cercanas. No debe buscarse un gran desarrollo de la colección si no hay quien la va a utilizar. No tendría mucho caso, por ejemplo, hacer grandes colectas por la zona de Santo Domingo, Salinas, o esos rumbos, que han sido quizá de las menos estudiadas, si se carece de interesados. Yo creo que esas cosas deben ir parejas, el herbario debe guiarse en función de las necesidades que surgen para su empleo apropiado.*

Es importante que las nuevas generaciones conozcan el herbario y que para ello lo visiten estudiantes de secundaria y de preparatoria, ya sean de la ciudad o de otras poblaciones; así piensa el destacado botánico polaco-mexicano. También es importante que en la Facultad de Agronomía tomen conciencia de la presencia del herbario, y posiblemente en los seguidores de la de medicina tradicional e interesados en horticultura.

Cuando el doctor Rzedowski se retiró del instituto en 1959, el herbario contaba con 10 a 15 mil ejemplares. ☞

**Sitios recomendados:**

<http://www.ecologia.edu.mx/inecol>  
<http://www.conabio.gob.mx>  
<http://www.socbot.org.mx/>



# X Aniversario del Departamento Universitario de Inglés

BLANCA LILIAN SALINAS PALACIOS  
DEPARTAMENTO UNIVERSITARIO DE INGLÉS

El Departamento Universitario de Inglés, DUI por sus siglas, se complace en compartir con la comunidad universitaria sus primeros 10 años de existencia.

El DUI surgió a partir de la puesta en marcha del Programa de Reestructuración de la Enseñanza del idioma Inglés en la UASLP, y fue aprobado en sesión ordinaria del H. Consejo Directivo Universitario el 30 de junio de 1998. En ese momento se integró un reducido grupo de maestros que dedicaron sus esfuerzos al diseño y organización del currículo, con la asesoría de prestigiados organismos en la enseñanza y certificación del inglés como la Universidad de Cambridge, a través del Consejo Británico.



Sus funciones empezaron en agosto de 1999, durante la rectoría del ingeniero Jaime Valle Méndez y bajo la dirección de la maestra Ana Luisa Oviedo Ábrego. El método del departamento revolucionó la manera de enseñar inglés en la institución, pues es el único programa que de manera innovadora atiende transversalmente a los alumnos universitarios ya que es política de la UASLP que todo aspirante a recibir su título de licenciatura debe aprobar los cinco niveles del programa.

### **Sistema DUI**

Se considera que una persona domina un idioma cuando puede comunicarse con él en forma oral y escrita, por lo que los estudiantes de esta universidad necesitan desarrollar las siguientes cuatro habilidades: lectura, escritura, comprensión auditiva y comunicación oral, de forma que pueda manejar la terminología del área específica de su carrera y domine las bases generales del idioma.

El Centro de autoacceso (SAC, por sus siglas en inglés) cuenta con la tecnología más avanzada en equipo interactivo de cómputo, video, audio, karaoke, material visual y recursos bibliográficos. A este sitio acuden los alumnos con su maestro y compañeros de grupo una vez por semana, e individualmente en el mismo periodo, previa reservación del equipo. Los estudiantes pueden optar por el área que más les convenga de acuerdo con sus habilidades y necesidades de aprendizaje.

Dentro de los servicios que ofrece el DUI se encuentra la asesoría personalizada. Según sus requerimientos, los alumnos programan las visitas con un maestro asesor quien desde el primer encuentro detecta las necesidades, determina el estilo de aprendizaje y sugiere las opciones más viables para que el estudiante de-

sarrolle sus capacidades apoyado por las diferentes áreas y recursos que ofrece el centro de auto-acceso.

El DUI atiende seis centros distribuidos en las diversas zonas geográficas donde funciona la universidad: poniente, centro, oriente de la capital potosina, y en Rioverde, Ciudad Valles y Matehuala,. Gracias a esta estrategia puede atender a más de 9 mil estudiantes por semestre en los niveles de licenciatura y posgrado.

Las acciones del departamento garantizan el cumplimiento de su currículo y la mejora continua en el área académica, con la finalidad de lograr los objetivos y mantener la calidad y pertinencia del programa de inglés.

Para alcanzar estos objetivos realiza acciones de fortalecimiento en sus proyectos y en el seguimiento y evaluación del modelo educativo, consolidación de cuerpos académicos mediante la capacitación de los profesores y mejoramiento de los centros de auto-acceso mediante la modernización e implementación de nuevos recursos.

En las etapas de inicio y fin de semestre el DUI aplica alrededor de 3 mil 886 exámenes de ubicación para el reconocimiento previo del idioma, mil 970 en la modalidad de acreditación y 114 en examen TOEFL. Tiene un amplio aprecio como centro certificador del idioma inglés. El último año se aplicaron 333 exámenes en las modalidades del Test of English as a Foreign Language (TOEFL) en modalidad tradicional, TOEFL modalidad IBT y GESE de Trinity College, con reconocimiento oficial a nivel internacional.

### **Planta docente**

Aún cuando su profesorado tiene certificación en cuanto a su dominio del idioma inglés, avalada por la Universi-

dad de Cambridge a través del Consejo Británico, el proceso de certificación se mantiene permanentemente. De 135 profesores, 89 por ciento ha acreditado un nivel avanzado en las pruebas aplicadas por examinadores profesionales procedentes del Reino Unido.

A lo largo de 10 años de trabajo, los docentes han asistido a un gran número de cursos de capacitación y actualización, para garantizar el profesionalismo de sus funciones como facilitadores del aprendizaje de la lengua en cuestión. En fechas recientes, el DUI recibió nuevamente a los representantes del Consejo Británico, que dirigieron los talleres Teaching grammar inductively y Advanced SAC Consultants Training Course, cuya finalidad fue compartir y proponer nuevas formas de mejora en los procesos de asesoría en el centro de auto-acceso.

El personal académico ha estado presente en reuniones nacionales e internacionales como el Congreso internacional de la Asociación Mexicana de Maestros de Inglés, Congreso Internacional del Centro de Idiomas y el Congreso de enseñanza del inglés Proulex en la ciudad de Guadalajara con el objeto de conocer las nuevas tendencias de enseñanza e identificar los principales retos que enfrenta la calidad en la educación.

La Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural ha convocado a cursos de verano en Estados Unidos, para que los maestros de inglés actualicen sus técnicas y estrategias para la enseñanza, aplicación de materiales e intercambio de experiencias. Algunos han realizado estancias en reconocidas universidades de Austin, Virginia, Boston, Salt Lake City y Kansas, entre otras y han asistido a jornadas de preparación para el examen Certificate in Advanced English (CAE), el

cuarto nivel de los exámenes de Cambridge para hablantes de otros idiomas, una prueba que reconoce la habilidad de comunicarse con destreza en el idioma inglés. Como dato estadístico, más de 60 mil personas presentan cada año el CAE en más de 60 países alrededor del mundo.

Actualmente 15 por ciento del profesorado cursa estudios de maestría en educación, procesos de enseñanza del aprendizaje, lingüística aplicada, desarrollo humano y educativo, y en abogacía.

### **Indicadores de la eficacia del programa**

En el periodo comprendido entre 2008 y 2009 se efectuó el monitoreo de efectividad del programa mediante una evaluación piloto de la certificación internacional GESE a estudiantes que concluyeron los cinco niveles y fueron seleccionados aleatoriamente. La aplicación de estos exámenes ha sido un éxito, pues de 104 participantes 89 por ciento demostró haber alcanzado los parámetros que establece el DUI como requisito.

### **El DUI en la comunidad educativa**

Ya que la investigación es el sustento de una educación de buena calidad, efecto inmediato de la labor científica, fundamento del desarrollo y consolidación de posgrados a través de la obtención de resultados internacionalmente relevantes, el idioma inglés es indispensable herramienta de comunicación. En este sentido el DUI ha atendido un gran número de estudiantes de posgrado de la universidad y del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica y ha mantenido su participación en la Semana de Ciencia y Tecnología; en su última edición, en los centros de autoacceso de las zonas poniente y centro atendió 795 visitantes de escuelas de nivel preescolar, primaria, secundaria y preparatoria.



## Infraestructura

De acuerdo con las convocatorias anuales de la Secretaría de Educación Superior para enriquecer el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, el departamento ha contado con apoyos económicos que junto con recursos propios y partidas especiales han permitido construir, amueblar, equipar y ampliar los citados centros de auto-acceso. En la constante búsqueda de calidad e innovación, ha adquirido equipos de alta definición, karaoke, infraestructura de comunicaciones, modernos sistemas de reservación, sistemas especiales para control de materiales, computadoras, switch de red y sofisticadas impresoras. Paulatinamente y con las gestiones de la actual dirección a cargo del ingeniero Ricardo Medina Cerda se han podido conjuntar las acciones académicas y una excelente infraestructura.

## Presencia en la divulgación

Desde hace dos años, el DUI ofrece a la comunidad universitaria un espacio especialmente diseñado para la práctica y aprendizaje del idioma de una manera lúdica a través de la sección Rock your mind que publica mensualmente el periódico Escenario, órgano informativo estudiantil que a 10 años de su creación goza de amplia aceptación entre los alumnos. A la par de estas acciones, el DUI forma parte de la Red de Comunicación y Divulgación Científica cuyo propósito es abrir canales de información y divulgación para publicar en la revista Universitarios Potosinos.

## Metas y retos

Trascender en la preparación académica del estudiante y lograr en él la capacidad de expresarse en otro idioma, es la principal meta del Departamento. Para lograrlo, actualiza constantemente a sus docentes en técnicas de aprendizaje y herramientas de trabajo, y busca

un equipamiento acorde al crecimiento de la matrícula.

El reto institucional es convertir el inglés en la herramienta con la que los universitarios se desarrollen plenamente en sus áreas disciplinarias, y contribuir al bien del estado y del país que demandan profesionales altamente capacitados.

Respaldado por todas las áreas de la universidad, gracias a su equipo de vanguardia, instalaciones adecuadas y el soporte del personal académico y administrativo, el Departamento Universitario de Inglés se ha convertido en una de las opciones más viables, prácticas y accesibles que un estudiante universitario tiene para aprender este idioma.

Contar con un programa como pocos en su género, impulsa a la Universidad Autónoma de San Luís Potosí a colocarse dentro de las más prestigiadas a nivel nacional.

¡Enhorabuena a todo el equipo que conforma el Departamento Universitario de Inglés de nuestra máxima casa de estudios! ☺

### Lecturas recomendadas:

Acta constitutiva del Programa de Reestructuración de la Enseñanza del Idioma Inglés en la UASLP <http://www.uaslp.mx/Spanish/Academicas/DUI/Documents/aprobacionCT.pdf>

Informe 2008-2009 Lic. Mario García Valdez, Rector UASLP, p. 284-286



Fotografía: Comunicación Gráfica / Gabriel Chinchilla Espinosa



## Actividades culturales, deportivas y sociales para celebrar 150 años de la UASLP

**Autoridades**, funcionarios, maestros y alumnos de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí participaron en un vasto programa para celebrar 150 años de esta casa de estudios. En septiembre los actos fueron:

Directores del Instituto. Los retratos de quienes fueron directores y académicos del Instituto Científico y Literario, que en 1923 adoptó el nombre de Universidad de San Luis Potosí, fueron dados a conocer a través de la exposición inaugurada el día 1 en el Centro Cultural Universitario Caja Real. Al respecto, la licenciada Cynthia Valle Meade, jefa de la División de Difusión Cultural, expresó: "la UASLP, en un esfuerzo por rescatar su historia, presenta 21 retratos de directores y notables del Instituto Científico y Literario...estos retratos fueron encontrados hace 11 años y una vez que fueron identificados se procedió a su restauración".

150 documentos. El Centro de Documentación Histórica licenciado Rafael Montejano y Aguiñaga mostró al público una mínima parte de la riqueza de su acervo, al mostrar al público 150 do-



cumentos que pertenecieron al Instituto Científico y Literario que sirvieron a los alumnos y maestros del plantel para adentrarse en el camino del conocimiento los últimos años del siglo XIX y primeras décadas del XX.

La exposición incluyó libros de texto de aquella época, algunos personajes de la historia potosina, evaluaciones escolares, volúmenes que pertenecieron a maestros y directores, publicaciones periódicas que apoyaron las cátedras de sus escuelas.

Presentación del libro. Los maestros María Gabriela Torres Montero, Alejandro Gutiérrez Hernández y el doctor Enrique Delgado López investigaron lo conducente y redactaron las páginas del libro *La formación de nuevos ciudadanos en el Instituto Científico y Literario 1895-1900*, editado en los Talleres Gráficos de la UASLP. Lo presentaron la noche del 14 del mes de septiembre. El arquitecto Manuel Fermín Villar Rubio, secretario general de la UASLP, indicó que la institución pone a consideración de la sociedad potosina ese documento como un testimonio de lo que fue el plantel, hoy convertido en la máxima casa de estudios.

Concierto. El día 18, los amantes del arte musical escucharon a la agrupación potosina Caballo sin nombre que ofreció un concierto en el Edificio Central de la Universidad; los artistas interpretaron música acústica y una propuesta para rescatar la música "folk", con elementos sonoros de la década de 1970. Incluyeron un homenaje a John Lennon, temas de Los Beatles y números como *Antología acústica*, *Antología del blues* y ejemplos del rock and roll. Interesante resultó la actuación de Caballo sin nombre mancomunadamente con la Sinfonietta Universitaria, grupo que derivó de la Or-

questa de Cámara de la UASLP con la inclusión de nuevos elementos. La dirige el maestro Gilberto Núñez Puente.

Sorteo de la Lotería Nacional. La UASLP fue sede del sorteo superior de la Lotería Nacional, cuyos responsables emitieron los boletos con la imagen del Edificio Central de la universidad. En el acto, celebrado el día 25, el licenciado Benjamín González, director general de la Lotería Nacional, manifestó: "Me complace celebrar este sorteo que conmemora en su imagen los 150 años de la fundación de esta universidad, calorada nacionalmente por la calidad de sus planes de estudio y de sus resultados". El premio mayor de 15 millones de pesos fue vendido en Ensenada, Baja California; el segundo con un premio de un millón 250 mil pesos fue adquirido en Monterrey, N.L.

Maratón Atlético. El domingo 27, varios centenares de jóvenes deportistas participaron en el Maratón Atlético que anualmente organiza esta casa de estudios. Los vencedores fueron:

Maratón Radiofónico. En vísperas del día de la universidad, que es el 30 de septiembre, se realizó el anual maratón radiofónico, este año dedicado a las dependencias que tienen por objeto la promoción de la salud. En la inauguración estuvo el doctor Fernando Toranzo, gobernador del estado, y exalumno de la universidad. "Como médico de profesión —comunicó— sé que las acciones de promoción para la salud son fundamentales para garantizar una vida más digna...Hoy me congratulo por esta cultura que impulsa nuestra alma mater en San Luis Potosí. La celebración de este radio maratón es una extraordinaria oportunidad para recordar a la sociedad que no debemos olvidar el cuidado de nuestro cuerpo y de nuestra mente". ☺

## ➤ Resumen de actividades

**18 de agosto de 2009** En el segundo día de actividades del *XXII Encuentro de ciencia y tecnología de fluidos complejos* que organiza el Instituto de Física, se presentó la ponencia *Confocal microscopy of colloidal spheres: phase separation, gelation, crystal nucleation, and current techniques* a cargo del doctor Peter J. Lu, investigador de la Universidad de Harvard, en Estados Unidos. Presentó los proyectos que se hacen en la Universidad de Harvard sobre fenómenos constituidos a partir de la formación de geles coloidales.



Dr. Meter J. Lu. Fluidos complejos.

**19 de agosto de 2009** Profesores y estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación, recibieron a escritores que participan en el *V Festival internacional Letras en San Luis*. La narradora Ana García Verruga abordó textos pequeños entre la crónica y el ensayo literario. Relató un fragmento del libro *La confianza en los extraños*, que habla sobre la muerte desde un lado jocosos e irreverente. El novelista Juan Manuel Servín leyó su libro de relatos *Revólver de ojos amarillos* y de la novela *El final del vacío*. Hacer una lectura e



Juan Manuel Servín y Ana García Verruga.

intentar interesar a los jóvenes universitarios, no solo por la literatura, sino por las letras en general”.



**20 de agosto de 2009** El licenciado Mario García Valdez, inauguró la Reunión internacional de historiadores *Nuevas Perspectivas Históricas Sobre Independencia y Revolución*, organizada por la UASLP y el Gobierno del Estado de San Luis Potosí a través del Archivo

Reunión de Historiadores.





Asistentes al Foro Análisis de Agronomía.

**21 de agosto de 2009** La Facultad de Agronomía organizó el Foro de consulta y análisis: Perfiles profesionales de la Facultad de Agronomía. Dicho Foro buscó recabar opiniones de los sectores social y productivo sobre la calidad, pertinencia y desarrollo de perfiles pro-

fesionales de los egresados de las carreras de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista, Ingeniero Agrónomo Zootecnista e Ingeniero Agroecólogo que estarán capacitados al insertarse en el campo profesional, en función de los requerimientos sociales, económicos y educativos de las diferentes zonas en que está dividido el estado de San Luis Potosí.

■ En el marco de las actividades del XXII Encuentro de ciencia y tecnología de fluidos complejos, organizado anualmente por el Instituto de Física, se presentó la doctora Mónica Olvera de la Cruz, investigadora del área de mecánica estadística en la Universidad de Northwestern, en Estados Unidos, quien impartió el curso corto *Ionic assembly an the nanoscale*, en el Auditorio del Instituto de Física de la UASLP.

### 24 de agosto de 2009

Invitado por el rector de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y por el Consejo Nacional de Deporte de la Educación CONDDE, el licenciado Mario García Valdez, viajó este lunes 24 de agosto al estado de Morelos para asistir a la ceremonia inaugural de los juegos de la Universiada Nacional 2009, donde participan más de 70 alumnos de esta casa de estudios.

### 26 de agosto de 2009

se efectuó la ceremonia de instauración y toma de protesta del Consejo de Ciudades Hermanas de San Luis Potosí, con la finalidad de promover la tradición y cultura de nuestro estado y de sus 14 ciudades hermanas. El licenciado Jorge Lozano Armengol, presidente honorario, otorgó una constancia al arquitecto Manuel Fermín Villar, en representación del rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, licenciado Mario García Valdez, que lo acredita como miembro del Consejo de Ciudades Hermanas de San Luis Potosí.



Entrega de constancias del Consejo de Ciudades Humanas.



CP José Mejía Lira.

## 27 de agosto de 2009

En el marco del *II Encuentro continental de administración pública de América Latina y el Caribe*, el contador público José Mejía Lira, catedrático del plantel anfitrión y tesorero del H. Ayuntamiento de San Luis Potosí, dictó la conferencia magistral *Alternativas para fortalecer los gobiernos locales*.



Ceremonia IFE.

**28 de agosto de 2009** El Instituto Federal Electoral otorgó un reconocimiento a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí por su participación en la transmisión de anuncios para campaña electoral. El licenciado Pablo Sergio Aispuro Cárdenas, Vocal Ejecutivo del IFE en San Luis Potosí, lo entregó al licenciado Mario García Valdez.



Premio Estatal de la Juventud.

■ Se realizó la ceremonia de entrega del Premio Estatal de la Juventud 2009, organizado por el Instituto Potosino de la Juventud, y el Gobierno del Estado de San Luis Potosí. En esta ocasión 22 jóvenes potosinos fueron condecorados por sus méritos académicos, y proyectos de investigación; seis son egresados de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Este evento tuvo lugar en el Teatro Carlos Amador del Parque Tangamanga I.

## 31 de agosto de 2009

El rector anunció que la Facultad de Contaduría y Administración, en colaboración con la Auditoría Superior del Estado de San Luis Potosí y el Instituto de Administración Pública de San Luis Potosí, impartirá el Diplomado en Gobierno y Administración Pública del 18 de septiembre al 28 de noviembre. El objetivo del diplomado es el de contribuir a la formación, actualización y profesionalización de cuadros directivos especializados que trabajen en el diseño e implementación de políticas públicas y en la gestión y ejecución de programas y proyectos de desarrollo municipal.



Diplomado en Gobierno y Administración Pública.



**1 de septiembre de 2009** La doctora en comunicación Cristina Schwartz Gehrke participó como coordinadora de la Dinámica participativa para elaborar el Plan Institucional de Desarrollo. El ejercicio se llevó a cabo en el Centro

Dra. Cristina Schwartz.



Asistentes al curso impartido por la doctora Cristina Schwartz.



**2 de septiembre de 2009** Este día fue presentada al rector Mario García Valdez la conformación de la Federación de Colegios y Asociaciones de Profesionistas de San Luis Potosí. Dicho organismo está integrado por el Colegio de Médicos, la Asociación de Abogados, Colegio de Contadores, Arquitectos, Ingenieros en todas sus áreas, Economistas, Químicos Fármaco- Biólogos, Agrónomos, y algunas otras ramas.

Colegio y asociaciones de profesionistas de SLP.

**4 de septiembre de 2009** La Facultad de Economía trabaja en el proyecto *Agencias de desarrollo integral*, auspiciado por la Secretaría de Desarrollo Social, Sedesol. En un principio se llamó programa *Cien por Cien*, en que los cien municipios más

atrasados en el índice de desarrollo humano de la república fueron adoptados por una universidad para buscar su desarrollo social. La facultad decidió adoptar al municipio de Xilitla.



Gerardo Zulaica.

**5 de septiembre de 2009**

La UASLP y la Universidad de Ciencias Aplicadas de Holanda signaron un convenio de cooperación académica. La internacionalización es una de sus prioridades, y es por eso que promoverán el entendimiento multicultural a través de actividades educativas y de investigación, así como el intercambio de personal académico y estudiantil. Dicho proyecto está a cargo del doctor Manuel Gerardo Zulaica Mendoza, profesor investigador y coordinador de vinculación de la Facultad de Economía.

## 6 de septiembre de 2009

La División de Difusión Cultural y el Cine Club Universitario en coordinación con el Centro Cultural Alemán realizaron el Ciclo de Cine Helmut Käutner. En el paraninfo Rafael Nieto; del 26 de agosto al 5 de septiembre se proyectaron 12 películas del afamado director alemán.



Premiación a estudiantes universitarios.



Premiación a estudiantes universitarios.

## 7 de septiembre de 2009

seis jóvenes universitarios que fueron reconocidos con el Premio Estatal de la Juventud 2009.

■ También entregó reconocimientos a Azucena Rodríguez López, recién egresada de la Licenciatura en Antropología de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades; a Frida Angélica Castillo Zuñiga, egresada de la Facultad de Derecho; a Yair Govea Valladares, alumno del noveno

semestre de la Facultad de Psicología; universitarios que fueron premiados en distintos concursos nacionales.

## 8 de septiembre de 2009

El rector Mario García Valdez y el doctor Luis Armando Leal Tobías, director de la Facultad de Estomatología inauguraron Sala Audiovisual de éste plantel; visitaron el recién creado Centro de Equipamiento y Esterilización y la Clínica de Estomatología Integral, donde se entregaron unidades dentales OLSEN. En el Laboratorio de Bioquímica y Microbiología se develaron la placa "Dra. Lydia Amanda Reyes Ramírez".



Inauguración de espacios.



## 9 de septiembre de 2009

La Facultad de Medicina recibió la visita del doctor Jacobo Finkelman, profesor e investigador de la Organización Mundial de la Salud, quien se presentó en esta entidad académica universitaria para brindar a los jóvenes de primer semestre de la Licenciatura de Ciencias Ambientales una charla sobre temas ambientales y de la salud.



Dr. Jacobo Finkelman.



Primer Encuentro de Telecomunicaciones.

Este día, se inauguró la IV Semana de la Facultad de Contaduría y Administración de la UASLP, bajo el lema *Retos...oportunidades actuales*, con un programa que abarcó actividades académicas, culturales y deportivas para todos los estudiantes universitarios.



Inauguración de la Semana de Contaduría.

## 11 de septiembre de 2009

Estudiantes del quinto semestre de la Licenciatura en Derecho presentaron en rueda de prensa la publicación *Themis*, órgano de difusión y divulgación de la Facultad de Derecho de la UASLP. Esta revista es editada por dichos estudiantes. Su nombre es en honor a la diosa griega de la justicia, Themis.

## 10 de septiembre de 2009

Se inició el primer Encuentro de telecomunicaciones y análisis de señales, organizado por el cuerpo académico del área de electrónica de la Facultad de Ciencias de la UASLP. Su propósito fue proporcionar un espacio para la difusión de trabajos de investigación y desarrollo tecnológico en diversas áreas de estudio. Además, se efectuó la conferencia magistral *Supervisión inteligente de sistemas de ingeniería tolerante a fallas* a cargo de la doctora Cristina Verde Rodarte, investigadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Se inauguró la IV Semana de la Facultad de Estomatología, que incluyó actividades como las Olimpiadas Estomatológicas 2009, concursos de conocimientos, conferencias, talleres y eventos recreativos para los universitarios.



Doctora Cristina Verde.



Inauguración IV Semana de la Facultad de Estomatología.



## 15 de septiembre de 2009

El licenciado Mario García Valdez, asistió al desayuno de inicio de Actividades Académicas para el semestre agosto-diciembre 2009, evento que tradicionalmente brinda la Facultad de Contaduría y Administración de la máxima casa de estudios potosina a su comunidad universitaria.

Desayuno Facultad de Contaduría y Administración.

■ Teniendo como escenario el Centro Cultural Universitario Caja Real, se realizó la presentación del libro "La Formación de nuevos ciudadanos en el Instituto Científico y Literario 1859-1900, hoy Universidad Autónoma de San Luis Potosí", obra que habla de los primeros pasos de la autonomía universitaria. Esta obra fue realizada por los maestros María Gabriela Torres Montero, Alejandro Gutiérrez Hernández y el doctor Enrique Delgado López, catedráticos e investigadores de la UASLP, además de la participación de estudiantes de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades que colaboraron con investigaciones.



Presentación libro La Formación de nuevos ciudadanos en el Instituto Científico y Literario 1859-1900.

■ La Escuela de Ciencias de la Información de la UASLP y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), llevaron a cabo el Seminario sobre Aplicaciones Tecnológicas Avanzadas en Documentación y Formación de Investigadores en Línea.



Escuela de Ciencias de la Información.



17 de septiembre de 2009 El maestro en ciencias Guillermo Martínez De la Vega, investigador del Instituto de Investigación en Zonas Desérticas obtiene primer lugar en línea temática de Conocimiento con el trabajo Historia de la zoología en San Luis Potosí (1809-2009): Dos siglos de investigación. El maestro participó en el VII Congreso Nacional sobre Áreas Protegidas de México, celebrado en esta entidad del 13 al 17 de julio de 2009.

## 17 de septiembre de 2009

La UASLP, a través de la Escuela de Ciencias de la Comunicación apoyará con logística y personal técnico la producción del documental La Cámara Casasola, en el marco de los festejos del Bicentenario de la Independencia de México. El proyecto cuenta con el apoyo del Instituto Mexicano de Cinematografía IMCINE, CONACULTA, Eréndira Producciones e Inéditas Films, casas productoras privadas de la Ciudad de México.

## 18 de septiembre de 2009

La Facultad de Medicina dio inició al Simposio de Enfermedad Respiratoria Infantil, evento orientado al sector salud, catedráticos, estudiantes, así como a padres de familia, el cual aborda de manera principal los temas actuales de la enfermedades respiratorias infantiles, el cual concluyó actividades el día 19 de septiembre del año en curso.

## 21 de septiembre de 2009

Dio inicio el 29 Congreso Internacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales International Conference on Superfaces, Material and Vacuum 2009. Durante cuatro días se impartieron conferencias dedicadas a los estudiantes de educación media y superior, y a la sociedad en general. En el evento se discutieron los recientes avances en la ciencia y en la tecnología, particularmente en la física de materiales en condiciones de vacío, fenómenos de particular relevancia para el desarrollo de la industria electrónica. Se contó con la participación de asistentes provenientes de Taiwán, Polonia, Irlanda, Estados Unidos, Cuba, Brasil, Colombia y México.

Congreso Internacional de la Sociedad mexicana en Ciencia y Tecnología.



## 23 de septiembre de 2009

Como parte de su compromiso final con la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, el ex gobernador del Estado, contador público Marcelo de los Santos Fraga, todavía dentro de sus funciones como alto mandatario, entregó al licenciado Mario García Valdez las llaves del quinto autobús en beneficio de la comunidad académica y estudiantil de la Coordinación Académica Región Altiplano COARA.

■ La UASLP fue sede de la Presentación de Estudios en el tema de Género del Instituto de las Mujeres del Estado de San Luis Potosí. Mediante un diagnóstico realizado por el Centro Universitario de Apoyo Tecnológico Empresarial (CUATE) de la Máxima Casa de Estudios Potosina, se presentó información sobre las condiciones culturales, sociales, demográficas y económicas de las mujeres hablantes de la lengua indígena del estado de San Luis Potosí. Este acto fue encabezado por el licenciado Mario García Valdez, y por el contador público Marcelo de los Santos Fraga.

Presidium entrega de autobús COARA.





# Acuerdos del H. Consejo Directivo Universitario

SESIÓN ORDINARIA DEL 31 DE AGOSTO DE 2009

El H. Consejo Directivo Universitario:

■ Entregó los títulos de grado de Doctor en Ingeniería Eléctrica a Diego Rivelino Espinoza Trejo y Francisco Javier Martínez López; en Ciencias en Ingeniería Química a José Manuel Mata Padilla y en Administración a Rubén Molina Sánchez.

■ Aprobó la expedición de catorce diplomas de especialidad en: Ciencias Químico Biológicas impartida por la Facultad de Ciencias Químicas, a la química farmacobióloga Katy Lizbeth Martínez Alaniz; por especialidades impartidas por la Facultad de Derecho en Derecho Penal al licenciado en derecho Jorge Francisco Bañales Cameros y a los abogados Tonatiuh Hernández Correa, Ricardo David López García y Noé Yair López García, y en Derecho Privado a los abogados Verónica Gámez del Río, Gustavo Adolfo Meza García y Laura Vega Lozano; por especialidad en Estomatología Pediátrica impartida por la Facultad de Estomatología a las cirujanas dentistas Marcela Gómez Gárate y Heidi Amor Hernández Cantú y a las médicas estomatólogas Saraí Juárez Martínez, Fabiola Muñoz Flores y Claudia Liliana Ruiz Esparza Romo; y por Especialidad en Medicina Familiar impartida por la Facultad de Medicina a la médica cirujana María Patricia Mendoza Saavedra.

■ Aprobó títulos de maestrías impartidas por la Facultad de Ciencias, en Ciencias (física) a la licenciada en física Catalina Elizabeth Carreón González y en Ciencias Aplicadas al licenciado en matemáticas Rosendo García Delgado; de maestrías impar-



tidas por la Facultad de Ciencias Químicas: en Ciencias en Bioprocesos a los químicos farmacobiólogos Sandra Pecina Martínez y Juan Fernando Cárdenas González; en Ciencias en Ingeniería Química a la ingeniera química Ma. Guadalupe Mendoza Uribe y en Ciencias Químicas a la licenciada en química Saraí Vega Rodríguez; de Maestría en Administración, impartida por la Facultad de Contaduría y Administración, a la química farmacobióloga Blanca Lidi Alfaro Ortiz, a los ingenieros civiles Margarita Isabel Romero Méndez y Francisco Javier Acevedo Rodríguez y a la ingeniera en sistemas computacionales en programación Alma Rosa Torres Gómez; de maestrías impartidas por la Facultad de Estomatología, en Endodoncia a los médicos estomatólogos Alma Rosa Acosta Olvera, Alejandro Breceda Leija y Erika Camargo Vázquez y a los cirujanos dentistas Sandra Angélica González Díaz, José Julio Victoria Herrera y Karla Judith Zermeño Camacho; en Estomatología Pediátrica a la cirujana dentista Maribel López Tenorio y en Ciencias Odontológicas en el área de Odontología Integral Avanzada a la cirujana dentista María Yorel Gaytán Fernández y a los médicos estomatólogos Manuel Palafox Obregón e Irnzíhuatl Torres Gallegos; de maestrías impartidas por la Facultad de Ingeniería en: Ingeniería de Minerales al licenciado en química Luis Alfredo Lozano Ledesma; en Hidrosistemas con opción en Ambiental al ingeniero geólogo Juan Manuel Olvera Delgado y en Planeación y Sistemas a la ingeniera en sistemas computacionales en programación Gloria del Carmen Rendón Sustaita y de maestría impartida por la Facultad del Hábitat en Ciencias del Hábitat con orientación terminal en Diseño Gráfico a la diseñadora gráfica Yaneth Batista Meza.

■ Autorizó la expedición de cuatro títulos de grado de Doctor en Ciencias en Ingeniería Química impartido por la Facultad de Ciencia Químicas a la maestra en ciencias con especialidad en ingeniería química Sofía Magdalena Vega Díaz; en Administración impartido por la Facultad de Contaduría y Administración al maestro en administración Jorge Horacio González Ortiz y en Ingeniería Eléctrica impartida por la Facultad de Ingeniería a los maestros en ingeniería eléctrica Mario Arturo González García y José de Jesús Lira Pérez.



# Cordelia y otros fantasmas

GABRIELA D'ARBEL



D'arbel, Gabriela.  
*Cordelia y otros  
cuentos*, México.  
2009. Editorial  
Universitaria Potosina.

En contacto con lo que llamamos realidad cotidiana pocas veces constatamos la multiplicidad de niveles de existencia que la componen. Recorremos así espacios que nos parecen familiares y en ellos afianzamos nuestras certezas. Sin embargo también abrimos puertas y cruzamos umbrales tras los cuales nos aguarda las sorpresas de otra realidad, acaso sobrenatural. Entonces la experiencia cotidiana salta en pedazos. Algo o quien la dinamita para construir con sus restos correspondencias alternas: fantasmas; sonidos y presencias que la raspan y la vuelven clandestina.

Las historias que encontramos en este volumen nos trasladan a esa otra realidad, nos proponen objetos, ambientes y personajes que se fugan para crear en los lectores una incertidumbre bajo el poder transformador de la imaginación.

Las transgresiones que dan paso a estas experiencias son sutiles: un aroma, el humo, un sonido; un visitante inesperado; unas manchillas que marcan un tiempo diferente; dibujos que imperceptiblemente se modifican; atmósferas que alertan nuestros sentidos y nos hacen sucumbir bajo otra lógica, incierta y terrible.

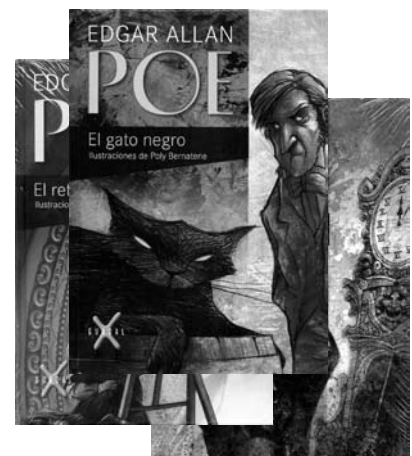
Laura Elena González



# El Gato Negro, La máscara de la muerte roja, El retrato oval.

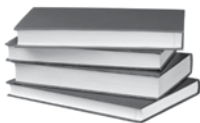
EDGAR ALLAN POE

Los cuentos de esta colección forman parte de las Historias extraordinarias de Edgar Allan Poe. En ellas, el escritor crea un mundo de misterio que combina inquietantes elementos: lo policial, lo irreal, lo sobrenatural y lo insólito. En sus narraciones abundan los detalles que describen sentimientos, lugares y personajes con suma minuciosidad; a tal punto que el lector queda envuelto en esa atmósfera y ya no puede escapar.



Allan Poe, Edgar.  
*El Gato Negro, La máscara de la  
muerte roja, El retrato oval*, Argentina.  
Editorial Guadal, 2004.

Cómpralos en:



**LIBRERÍA  
UNIVERSITARIA  
POTOSINA**

Álvaro Obregón #450  
San Luis Potosí, Zona Centro  
Teléfono 826-13-91



# Maximiliano y Carlota

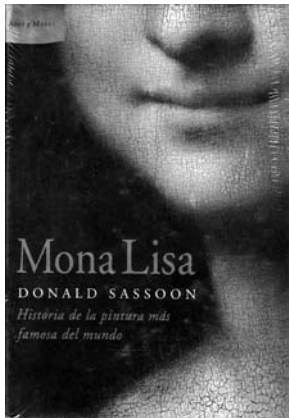
EGON CAESAR CONTE CARTI

Todos los mexicanos deben leer el libro de Egon Caesar Conte Corti, Maximiliano y Carlota, donde por primera vez se incorpora a la ya importante bibliografía del asunto la documentación secreta de ciertos archivos europeos, y singularmente del que dejó el propio Maximiliano. Es notable ver hasta qué punto, en este trágico episodio, se comprueba aquella sentencia de los griegos: "Los dioses comienzan por enloquecer a los que quieren perder".

Casi ningún otro episodio de la historia ha despertado nunca un interés tan extraordinario como la suerte de la desgraciada pareja imperial de México. Sus aventuras, sus ambiciones y esperanzas, sus luchas y dolores son algo más que la suerte de dos seres aislados.



Conte Carti, Egon Caesar  
Maximiliano y Carlota, México.  
Fondo de Cultura Económica, 2003.



Sassoon, Donald.  
Mona Lisa, España.  
Editorial Crítica, 2007.

# Mona Lisa, Historia de la pintura más famosa del mundo.

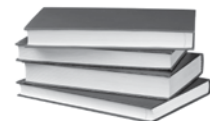
DONALD SASSOON

¿Por qué la Gioconda, el retrato de Mona Lisa, es la pintura más famosa del mundo? ¿Cómo explicar la fascinación que produce en los miles de visitantes que se arremolinan cada día en el Louvre en torno a la instalación especial en que se exhibe, protegida por vidrio antibalas?.

Donald Sassoon, el autor de Cultura, nos habla de sus quinientos años de historia: de las dudas acerca de la identidad de la mujer retratada por Leonardo, de la forma en que llegó al Louvre en 1797 (hasta que Napoleón se la llevó para decorar su dormitorio), de cómo fue robada en 1911 o de cómo regresó en 1914. Pero el aspecto más interesante de este libro es el que se refiere a la historia cultural de la Gioconda: a las causas que explican que en el siglo XIX los poetas la convirtiesen en una mujer misteriosa y de que en el siglo XX llegase a ser un icono universal, objeto de metamorfosis artísticas, pero también de las más inverosímiles formas de comercialización, de la publicidad a la música popular.



Cómpralos en:



**LIBRERÍA  
UNIVERSITARIA  
POTOSINA**

Álvaro Obregón #450  
San Luis Potosí, Zona Centro  
Teléfono 826-13-91

# ➤ Lo que viene en el próximo número

## ■ 10 millones de mexicanos padecen depresión

■ La Organización Mundial de la Salud estima que en el mundo más de 150 millones de personas cursan depresión, el más común de los sufrimientos mentales. Y en nuestro país se considera que cerca de 10 millones de mexicanos sobreviven en medio de la angustia que causa el mal. Los pacientes depresivos necesitan una atención que no reciben, según afirman Diana González Navarro y colaboradores en su artículo sobre este tema; aseguran que además de la cifra que ofrece la citada organización, otros cientos de miles padecen depresión encubierta, por lo que no se dan cuenta que sus dolores físicos, son, en realidad, síntomas del padecimiento. •



## □ Inteligencia digital

■ El lenguaje cotidiano ha incluido términos antes desconocidos como edificios inteligentes, autos inteligentes, tarjetas inteligentes, robots inteligentes. ¿Realmente lo son? La respuesta la presenta José Ignacio Núñez Varela. En el curso de su texto, el autor informa que la inteligencia artificial es la ciencia e ingeniería que estudia y diseña agentes inteligentes, que puede ser una computadora, un auto, un software. “El objetivo de construir agentes inteligentes —escribe el autor— es que puedan asistirnos en nuestras actividades diarias, o realicen tareas peligrosas”. •

## ■ Día de muertos: una fiesta que celebra la vida

■ Claudia Morales Carvajal y Carlos Alberto Casas Mendoza despiertan la vista, el oído y el olfato de los lectores con su descripción de la fiesta-rito que anualmente se realiza en la huasteca potosina en ocasión del día de muertos. Hablan de ofrendas gastronómicas, lámparas, rezos, signos y flores que en un sincretismo entre religión y paganismo celebran el 2 de noviembre en esa zona del estado. Por su parte, Carlos Garrocho Sandoval presenta otro aspecto del fin de la vida y aborda la muerte desde los puntos de vista científico, filosófico e histórico. “La muerte es inevitable —escribe—. Hemos convivido con ella durante cuatro millones de años, pero no nos resignamos a aceptarla como un hecho natural. Nadie en su sano juicio quiere morirse, ni siquiera los que creen firmemente que después se van a ir al cielo”. •







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ

*XLVIII*  
*Juegos Florales Universitarios*  
*"Ramón Andrade Velázquez"*



La Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
a través de la División de Difusión Cultural

Con el propósito de conservar la tradición humanista  
que ha sido su esencia desde su fundación

**C O N V O C A**

A todos los bardos residentes en la República Mexicana, a participar en los "XLVIII Juegos Florales Universitarios", a celebrarse en la ciudad de San Luis Potosí el día 26 de noviembre de 2009 como homenaje al maestro universitario "Ramón Andrade Velázquez" y que se sujetará a las siguientes:

**BASES**

I.- Los concursantes enviarán poemario inédito, en español, tema libre, por cuadruplicado, con extensión mínima de 15 cuartillas y máxima de 30, en papel tamaño carta, en computadora con fuente Arial de 12 puntos, por una sola cara, a doble espacio, anexando CD en formato word. No se admitirán disquetes.

II.- Los trabajos se enviarán o entregarán en sobre cerrado en cuya frente sólo anotará el seudónimo del participante y el título de su trabajo. En el interior, también en sobre cerrado, incluirán la plica correspondiente, especificando los siguientes datos: Seudónimo, nombre completo del autor, domicilio, número telefónico, dirección electrónica y lugar de residencia.

III.- El certamen queda abierto a partir de la publicación de esta Convocatoria; los trabajos se recibirán hasta las 18:00 horas del día 12 de octubre de 2009.

IV.- No podrán participar quienes hayan resultado premiados en el certamen inmediato anterior.

V.- Cada concursante deslinda a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí de toda responsabilidad, respecto a la autoría y lo inédito de su obra presentada a concurso.

VI.- El jurado calificador estará integrado por destacadas personalidades del ámbito literario nacional y su fallo será inapelable.

VII.- Los trabajos participantes que resulten ganadores se harán acreedores a los siguientes premios:

- a) Primer lugar: Flor de Oro, reconocimiento y \$60,000 en efectivo.
- b) Segundo lugar: Flor de Plata, reconocimiento y \$40,000 en efectivo.
- c) Tercer lugar: Botón, reconocimiento y \$20,000 en efectivo.

VIII.- Los premios serán entregados a los galardonados en solemne ceremonia que se celebrará en el Teatro de la Paz el jueves 26 de noviembre de 2009 a las 20:30 horas de manos de S.G.M. la reina de los Juegos Florales Universitarios.

IX.- Los resultados se darán a conocer a los triunfadores de manera personal y serán publicados en el portal de la Universidad y en los periódicos de circulación local el día 15 de noviembre de 2009.

X.- Los triunfadores autorizan a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y le ceden los derechos de autor durante un año para que sus obras sean editadas por el o los medios que considere pertinentes.

XI.- Los galardonados leerán parte de su obra, a su elección, en la ceremonia de premiación.

XII.- Todos los trabajos deberán ser remitidos o entregados a:  
"XLVIII Juegos Florales Universitarios"  
División de Difusión Cultural de la UASLP,  
Mariano Arista # 245 zona Centro, entre Damián Carmona e Ignacio Allende,  
Código Postal 78000, San Luis Potosí, S.L.P.

XIII.- Las plicas de identificación serán resguardadas por Notario Público y sólo se abrirán las que correspondan a los triunfadores, el resto será incinerado.

XIV.- Para quienes resulten triunfadores, sus gastos de transportación vía terrestre y estancia, serán cubiertos por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

XV.- Los casos no previstos en la presente Convocatoria serán resueltos por el Comité Organizador y los de calificación sólo por el Jurado Calificador.

LIC. MARIO GARCÍA VALDEZ  
RECTOR





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ**

