

ARTE

Cosecha tiunfos
Octavio Moreno
P. 7



ASTRONOMÍA

Colabora universitario
con la NASA
P. 6



UNIVERSIDAD DE SONORA

EJEMPLAR
GRATUITO

Gaceta UNISON



23 DE AGOSTO DE 2004

ORGANO INFORMATIVO DE LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN

NO. 214



Demandan producción industrial limpia

WWW.USON.MX WWW.USON.MX WWW.USON.MX WWW.USON.MX WWW.USON.MX WWW.USON.MX WWW.USON.MX



INVESTIGACIÓN

Crean programa
de neurociencias

P. 4



ACADEMIA

Un millón 200 mil dólares
otorga Conacyt al alma mater

P. 7



UNIVERSIDAD DE SONORA

Gaceta UNISON

ORGANO INFORMATIVO DE LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN

**Obtiene Unison
certificado
de calidad
ISO 9001:2000**



BIENVENIDOS !!



"Bajo la Bugambilia"
Ezequiel Silva

Directorio

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| DR. PEDRO ORTEGA ROMERO | Rector |
| M.C. CUANTÉMOC GONZÁLEZ VALDEZ | Director de Comunicación |
| L.C.C. VÍCTOR DE LA TORRE LÓPEZ | Subdirector |
| L.C.C. JUDITH ARMENTA | Coordinadora General Editorial |
| L.C.C. GUADALUPE CARRILLO | Jefa de Redacción |
| LIN MENDÍVIL | Jefa de Información |
| L.C.C. JOSÉ DE JESÚS VALENZUELA | Editor |
| RAMÓN ARTURO FLORES RODRÍGUEZ | Diseño y formación |
| L.C.C. JESÚS ALBERTO RUBIO | Reporteros |
| L.C.C. GRISELDA CALVO CORRAL | |
| L.C.C. DIEGO ARTURO WONG MOLINA | |
| L.C.C. ENRIQUE VILCHES VALENZUELA | Información URS Navoja |
| Lic. IGNACIO CORTEZ BERUMEN | Información URN Santa Ana |
| EZEQUIEL SILVA FIGUEROA | Fotografía |
| CRUZ TEROS | |
| L.C.C. ROSALINA DE LA CRUZ | Circulación |

GACETA UNISON es una publicación quincenal de la Dirección de Comunicación de la Universidad de Sonora. Dirección Blvd. Luis Encinas y calle Rosales. Edificio de Rectoría. Código Postal 83000. Tel. y Fax 259-21-01 y 259-21-82.

Dirigir comentarios al siguiente correo electrónico:
gacetaunison@admvos.uson.mx

Impreso en:
Editorial El Auténtico, S.A. de C.V.
Tiraje: 3000 ejemplares

La opinión de los articulistas no refleja, necesariamente, el criterio de este órgano informativo de la Dirección de Comunicación.

Buscan prevenir erosión en las zonas costeras

José de Jesús Valenzuela Mexia
jvm21@admvos.uson.mx



Antonio Cruz Varela

Especialistas de la Unison, la Universidad de Cataluña y de la UABC trabajan en la conformación de una Red Interinstitucional

Con la finalidad de bajar en proyectos tendientes a resolver problemas comunes que tienen que ver con la planificación de los recursos costeros y evitar la erosión, especialistas de la Universidad de Sonora, de la Universidad de Cataluña, con sede en Barcelona, España, así como de la Universidad Autónoma de Baja California, (UABC), participan en la conformación de una Red Interinstitucional.

El profesor del Departamento de Investigación Científica y Tecnológica de la Unison (Dictus), Antonio Cruz Varela, precisó que lo anterior es un proceso muy importante debido a que permitirá compartir conocimientos aplicables en la planeación y desarrollo de infraestructura en zonas costeras previniendo problemas de erosión.

Manifestó que debido a que en dichas zonas se trabaja con un medio muy dinámico, la idea es prevenir desequilibrios ecológicos ya que en la interfase agua-tierra existen procesos muy frágiles que con cualquier situación que el hombre realice se puede romper el equilibrio natural.

Investigación en costas

Indicó que los investigadores de la Universidad de Cataluña, están trabajando por disminuir los problemas de erosión que se presentan en la costa de Barcelona y en otras zonas de España. Estas brindan atención a la problemática derivada por los temporales y algunos procesos que se aceleran con la construcción de infraestructura en la costa.

Lo anterior, indicó, es debido a las obras que se construyen en áreas donde existe algún contacto entre mar y tierra, uno de los ambientes más frágiles que existen.

"Es decir, donde se da la confluencias de los dos medios, tanto el terrestre como el marino, existen un gran riesgo de romper el equilibrio natural", advirtió.

Añadió que ésto sucede con las obras que se planifican en las zonas costeras y que tienen a

bien proveer áreas de descanso para marinas, puertos y muy especialmente, como en el caso de Sonora, obras de toma de agua para las granjas acuícolas.

Consideró que la intención de trabajar con los especialistas españoles es porque tienen una basta experiencia en el área de modelaje matemático de procesos oceanográficos.

Cruz Varela comentó que este tipo de trabajos de planeación son muy necesarios en Sonora, ya que el desarrollo propio de la entidad así lo exige, al igual que en Baja California donde también se tiene proyectado una expansión industrial

"Entonces, el interés común es atacar problemas que tengan que ver con la planeación del desarrollo de la zona costera y enfocado directamente a los

problemas de erosión causados por tormentas y otros fenómenos naturales que se dan a lo largo de los cambios que tiene ocasionalmente el oleaje del océano", reiteró.

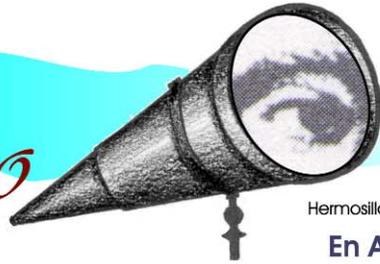
El convenio

El investigador de la Unison, recordó que las tres instituciones que integrarán esta red firmaron un Convenio Específico de Colaboración Académica que permitirá construir la Red Interinstitucional para el Estudio de la Gestión Litoral y de sus Cuerpos Costeros.

Este documento fue firmado por el rector Pedro Ortega Romero en junio pasado, y dentro del cual se contempla también el compromiso de intercambio académico.

Por parte de la universidad española, firmó el convenio el profesor investigador del Laboratorio de Investigaciones en Hidráulica Marina de la Universidad Politécnica de Cataluña, César Mosso, en representación del rector de esa institución, Joseph Ferrer Llop, mientras que por parte de la UABC, estuvo presente el investigador de la Facultad de Ciencias Marinas de dicha universidad, José Luis Fernán Almada, en representación del rector Alejandro Mungaray Lagarda.

El ojo de Galileo



¡ Entonces ya saben: nomás juegan y se van !



Hermosillo, Sonora, México.

En Atenas habrá vigilancia extrema contra el terrorismo, se combatirá todo tipo de bombas...



El astrónomo universitario Antonio Sánchez Ibarra será asesor de la NASA...



A ver todos con las puras puntitas de los pies...



Bueno, ellos se dieron cuenta de que yo con el sol me hablo de tú... ¿verdad, sol?

Platón y Aristóteles los padres griegos de la refutación



- Traigo la idea de sentarnos en los palcos de arriba.
- No, razona, nos sentaremos en los palcos de abajo.

El alumno siempre tiene la razón

Con dedicatoria para los estudiantes de nuevo ingreso

- * El alumno siempre tiene la razón, pero nunca se la dan.
- * El alumno no copia, contrasta resultados.
- * El alumno no "machetea", recuerda el tema.
- * El alumno no duerme en clase, reflexiona.
- * El alumno no se hace "la pinta", su presencia es requerida.
- * El alumno no habla en clase, intercambia impresiones.
- * El alumno no mastica chicle, fortalece sus encías.
- * El alumno no lee revistas en clase, se informa.
- * El alumno no insulta al profesor. le saca defectos
- * El alumno no rayonea el mesabanco, practica expresión artística.
- * El alumno no llega nunca tarde a clase, los demás se adelantan.
- * El alumno no se retrasa, le retienen.
- * El alumno no tira tizas, estudia la ley de gravedad.



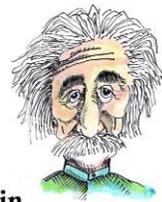
¡Ándele, apá, apenas vamos en Las Islas Canarias y falta mucho para llegar a Atenas!



Balas de goma con gas pimienta "de relleno"

EL RINCÓN DEL GENIO

"No hay cosas sin interés, tan sólo personas incapaces de interesarse"



Albert Einstein

Obras editoriales



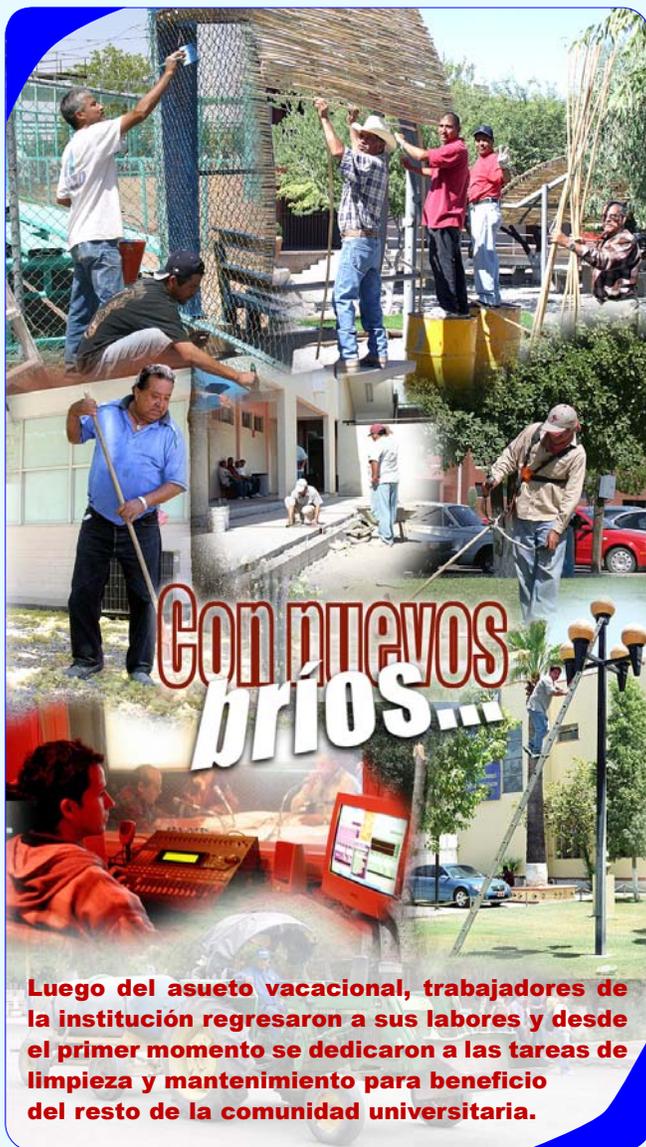
¿Cómo, quién y por qué...? Metodología de las Ciencias Sociales

Autor: Aarón Grajeda Bustamante

Con el presente cuaderno de trabajo el autor se propone apoyar el nivel de aprovechamiento de los alumnos durante los primeros semestres de la Licenciatura en Historia.

Por tal motivo, las páginas que lo integran son parte de una estrategia didáctica que, junto con el material audiovisual y dinámicas colectivas de trabajo, se encaminan a enriquecer la idea de lo que son y hacia dónde se dirigen actualmente las Ciencias Sociales.

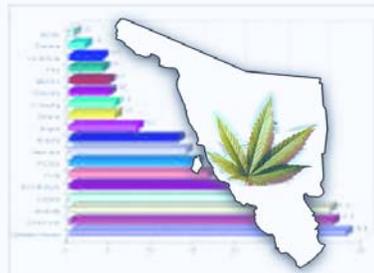
*Colección de Textos Académicos número 17,
editado por la Universidad de Sonora*



CON NUEVOS BRÍOS...

Luego del asueto vacacional, trabajadores de la institución regresaron a sus labores y desde el primer momento se dedicaron a las tareas de limpieza y mantenimiento para beneficio del resto de la comunidad universitaria.

Los cibernautas opinan



¿Consideras que en los últimos meses se ha incrementado el problema del narcotráfico en Sonora?

| | |
|----|-----|
| Sí | 939 |
| No | 133 |

Sí quieres hacer valer tu opinión sobre las diversas temáticas que se generan a partir del acontecer diario, participa en las encuestas que aparecen en el portal www.uson.mx

¡Animate!



¿Sabías que?...

El Sistema Institucional Bibliotecario

Cuenta con 22 centros de documentación

...de los cuales 16 ofrecen servicios en la modalidad de estantería abierta y 18 de ellas tienen acceso al servidor permitiendo a los usuarios hacer tareas como consulta de catálogo en línea y del acervo bibliográfico en los 22 centros de la documentación a través de la Red Institucional de Bibliotecas



Más información www.biblioteca.uson.mx



Lo expide el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación

Obtiene Unison el certificado ISO 9001:2000

Después de varios meses de mucho trabajo y esfuerzo, la Universidad de Sonora obtuvo la certificación ISO 9001:2000 por parte del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. (IMNC).

Personal del IMNC tuvo a su cargo la supervisión y evaluación de los procesos y trabajos que realizaron los universitarios, a fin de lograr la certificación en cuatro sistemas administrativos estratégicos.

Se certificó el servicio del Laboratorio Central de Informática, el proceso de compras de bienes materiales, la prestación del servicio bibliotecario de la Biblioteca Central y el proceso de inscripción de primer ingreso, mismo que se implementó con éxito del 5 al 9 de julio pasado al inscribir a cinco mil 667 nuevos universitarios.

En la ceremonia en la que el rector Pedro Ortega Romero recibió formalmente la certificación, la directora del IMNC, Mercedes Irueste Alejandre, dijo a los universitarios que deben sentirse muy orgullosos por este gran logro que es de gran trascendencia e importancia.

"La entrega de una certificación de calidad es un reconocimiento al éxito, lo que es más notable en la Unison, al ser pocas las instituciones de educación superior que logran este objetivo", comentó la especialista.

Asimismo, consideró que con este reconocimiento, la máxima casa de estudios de Sonora se convierte en un modelo para las instituciones de educación superior en México, ya que con ello consiguió colocarse en el primer mundo y garantiza la formación de profesionales muy capaces.

Gran liderazgo

Durante el acto protocolario hubo distinguidos testigos: El gobernador del Estado, Eduardo Bours Castelo y Jorge Sáenz Félix, actual presidente

Es resultado de la implementación de un sistema de gestión de la calidad en cuatro procesos estratégicos del área administrativa

de la Junta Universitaria, quien acudió en representación del Secretario de Educación y Cultura, Horacio Soria Salazar.

Bours Castelo destacó este nuevo reconocimiento alcanzado por el alma mater, ya que mientras en Estados Unidos las instituciones académicas no se certifican, la Unison ya logró hacerlo.

Asimismo, reconoció el trabajo del rector Pedro Ortega Romero para alcanzar este logro, ya que ello "demuestra que cuando hay un buen liderazgo sí pueden lograrse las cosas y Pedro (Ortega Romero) sin duda es un buen líder". Los aplausos no se hicieron esperar.

Esfuerzo y trabajo

Por su parte, el rector Pedro Ortega Romero agradeció, a nombre de toda la comunidad universitaria, la certificación otorgada por el IMNC, ya que significa un reconocimiento a la eficacia del sistema de administración del alma mater,

misma que opera bajo la norma ISO 9001:2000.

Para este logro, subrayó, se sometió a la Unison a una evaluación externa, lo que es un paso muy importante, pues "la evaluación externa llegó a la Unison para quedarse".

El rector también felicitó a los universitarios involucrados en este proyecto, ya que con su esfuerzo y trabajo, lograron el objetivo de certificar cuatro procesos del área administrativa de esta casa de estudios.

Proceso previo

En el evento realizado el 23 de junio pasado en el Centro de las Artes, el secretario general Administrativo, Arturo Ojeda de la Cruz, presentó un resumen de la secuencia, las sesiones y trabajos que realizó el personal de la Unison, a fin de alcanzar la certificación de calidad de sus servicios administrativos.

Destacó la responsabilidad y capacidad del personal administrativo y trabajadores manuales que, con su esfuerzo, hicieron posible alcanzar la certificación.

Reconoció que a partir de este excelente resultado el compromiso es aún mayor por lo que expresó que se seguirá trabajando arduamente. 



Mercedes Irueste Alejandre

Pedro Ortega Romero

Eduardo Bours Castelo

Crean programa de Neurociencias



La Universidad de Sonora, a través de la carrera de Medicina, impulsa un programa de investigación en Neurociencias con énfasis en epileptología, mismo que tendrá impacto a nivel regional.

Aprovechando los avances y estudios en el genoma humano, en esta carrera se desarrollarán diversas áreas de investigación en epilepsia, desde biología molecular, desarrollo de modelos de epilepsia, nuevos medicamentos y tratamientos quirúrgicos.

El rector del alma mater, Pedro Ortega Romero, explicó que este programa cuenta con la participación de médicos e investigadores relacionados con el tema de neurociencias, quienes también contarán con apoyo de la Universidad de Arizona y la Universidad de California.

Los investigadores de la Unison se coordinarán con especialistas de las universidades de Arizona y de California



Detalló que actualmente se trabaja la definición de las líneas de investigación que se desarrollarán a futuro, pero con enfoque específico en neurociencias, un nuevo concepto que trabaja en problemas de salud relacionados con el sistema nervioso.

Destacó la necesidad y la validez de que la máxima casa de estudios de

la entidad impulse el trabajo de especialistas en esta área de investigación, lo cual beneficiará a la misma planta académica, a los estudiantes, pero sobre todo a la sociedad.

Asimismo, subrayó la importancia de crear un centro de neurociencias en la escuela de Medicina, ya que a

Por su parte, Jesús Machado Salas, quien tendrá a su cargo la dirección general de este programa comentó que en el mundo hay más de 100 mi-

llones de personas con epilepsia, por lo que la escuela de Medicina de la Unison será el espacio ideal que permita el desarrollo de las diversas ramas de investigación en la materia y en las que se podrán involucrar académicos y estudiantes en beneficio de la sociedad.

A su vez, el especialista Ramón Castro, quien también colabora en este programa, comentó que ya se tiene un grupo de 80 pacientes de Hermosillo a quienes se les tomarán muestras de sangre para enviarlas a los laboratorios de la Universidad de California para su análisis, a fin de determinar la causa del problema mediante un estudio de su DNA.

Durante la presentación de este nuevo programa estuvieron el director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Samuel Galaviz Moreno, el coordinador del programa de la carrera de Medicina, Abraham Katase Tanaka y el profesor de la misma escuela, Norberto Sotelo Cruz.

www.uson.mx

Toda la información de la Universidad de Sonora en sus ámbitos institucional, académico, de investigación, estudiantil y servicios

- ◆ Noticias
- ◆ Foros de discusión
- ◆ Convocatorias
- ◆ Calendario de eventos
- ◆ Entrevistas
- ◆ Buscadores

Esto y más podrás encontrar en el Portal con sólo hacer click en www.uson.mx.

¡Interactúa con nosotros!

Coadyuvará Unison en elaboración de Cuadernos Estadísticos Municipales

Con el propósito de que estudiantes de la Universidad de Sonora, participen en la elaboración de Cuadernos Estadísticos Municipales, el rector Pedro Ortega Romero firmó un convenio de colaboración con el presidente del Instituto de Nacional de Estadística Geografía e Informática (Inegi), Gilberto Calvillo Vives.

Ortega Romero indicó que lo anterior permitirá reforzar el intercambio de información que ambas instituciones mantienen normalmente, además de la realización de talleres de orientación, cursos de capacitación y proyectos de investigación, entre otros.

Dijo que actualmente Inegi brinda sus servicios informativos a estudiantes y

docentes universitarios a través de un módulo de consulta ubicado en la Biblioteca Central del alma mater, de ahí que "este convenio es una continuación del trabajo conjunto que hemos realizado".

A su vez, el titular nacional de Inegi señaló que anualmente generan cuadernos estadísticos de tres municipios por estado, ya que entidades como Oaxaca o Sonora tienen mayor número de municipios y lleva más tiempo realizar dichos documentos debido a la falta de recursos humanos para realizar este tipo de trabajo.

Precisó que personal de la dependencia capacitará a estudiantes de la Unison para la realización de estos documentos, a fin de aumentar el número de cuadernos estadísticos y difundir con mayor oportunidad dicha información.

Retratando a la familia Friedman

Rafael Pérez Ríos (*)

La peor acusación que se le pueda hacer a un hombre

Antes de que los japoneses se hicieran famosos al ir por el mundo tomando videos, las familias típicas norteamericanas ya tenían amplias colecciones de fotos. Ellos, en realidad, fueron los precursores de esta curiosa, obsesiva y para algunos, ridícula costumbre. ¿Por qué ese afán de reunir el mayor número posible de imágenes?

Hasta antes de ver la película-documental *Retratando a la familia Friedman*, la respuesta inmediata hubiera sido, "porque quieren recordar" ya sea un cumpleaños, un nacimiento, una boda, unas vacaciones o una cena del día de gracias. Pues no, resulta que existe otra respuesta que va en sentido contrario.

Hay al menos una persona en el mundo que toma fotografías o videos para no tener que cargar con sus recuerdos y poder almacenarlos fuera de su cerebro. Se trata del hijo mayor de los Friedman que se gana la vida como payaso de fiestas infantiles.

Sólo así es posible explicarse porqué esa familia, residente de una pequeña pero adinerada comunidad de Nueva York y cuya cabeza era un respetable profesor jubilado, capturó -o apisionó- tantas y tantas evocaciones que hubieran sido sepultadas en el olvido por otros.

Así, las autoridades y empleados de la corte, consideraron una locura que el más joven de los Friedman, cantara y bailara, en la calle, sonriendo, mientras sus hermanos lo filmaban, minutos antes de que fuera sentenciado por sodomía y pedofilia, a una condena entre 10 y 30 años, cuando su

vida apenas alcanzaba los 19.

La afición por la fotografía se complementaba con una gran habilidad para improvisar diálogos impregnados de ingenioso humor, frente a las cámaras. ¿Se construía así una vida alterna que por ser en broma resultaba más agradable que la real? La madre, única mujer en esa casa, no compartía esas costumbres del esposo y sus tres hijos. De hecho, al referirse a ellos como los hombres, patentizaba un sentimiento de exclusión, de marginación de la vida familiar.

Tal vez esa posición de aparente neutralidad, la hizo presionar a su marido, sin pruebas suficientes en su contra, para que se declarara culpable de los car-

el escándalo sobre su familia.

¿Por qué esta mujer que compartió más de 30 años con su esposo no le creyó ni a él ni a su hijo? ni ella, ni la juez encargada del caso, ni los oficiales de policía que ejecutaron el cateo a la casa y el arresto, ni los psicólogos que interrogaron a los niños supuestamente atacados, y menos aún los medios, escucharon la verdad de los acusados. Se empeñaron más en construir la verdad socialmente aceptada. Una vez más, se construyó una historia alterna. ¿Cuál de las dos es la real? La cinta nunca lo define, sólo las presenta.

En prisión, el señor Friedman terminó con su vida, justo en el plazo en que la póliza de seguro, a favor del hijo menor, también en prisión, reconociera el suicidio como causa de muerte.

Si bien es cierto que el abuso sexual a menores es imperdonable y también que es afortunado el hecho de que se hable cada vez más abiertamente de ello, para prevenir a niños y a sus padres sobre esta posibilidad, también es cierto que el manejo inadecuado de información por parte de los medios, el prejuicio de autoridades y los errores de los científicos podrían llevar a cometer injusticias.

No obstante, con todos esos riesgos, el tema debe mantenerse en el debate, en especial en una sociedad como la nuestra, para evitar que la sodomía contra hombres, mujeres o menores, siga siendo festejada en privado por respetables ciudadanos, como un acto de superioridad, aún cuando esto se disfraza de broma. **C**

en contra de él y del menor de los hijos. Este último, de esta manera, dejaría de aparecer como cómplice.

Aún más, el abogado defensor sostuvo que el hijo menor había sido violado de niño por el padre, para convertir al joven en una víctima de quien se apiadaría el jurado. El hijo, en privado, siempre lo negó pero aceptó que así se afirmara en la corte pues nadie, ni siquiera su madre, le creía. No obstante, más tarde, el hijo también fue presionado por la madre para declararse culpable, evitando así un juicio que prolongaría



(*) Maestro en Ciencias en Docencia Económica, con 10 años de trabajo en Economía Ambiental. rperez@pitic.uson.mx



Participa en Foro Internacional

El investigador universitario, José Cosme Guerrero Ruiz, participó recientemente en el II Congreso Nacional Técnico del Espárrago, que se celebró en Lima, Perú.

Ante unos 300 especialistas de Estados Unidos, Australia, Italia, Argentina y Chile, Guerrero Ruiz, quien fue el único mexicano en dicho foro, disertó sobre el tema "Evaluación no patogénica de *Fasarium oxysporum* en control biológico de la pudrición por *Fasarium* en espárrago" **C**

Solidaria labor



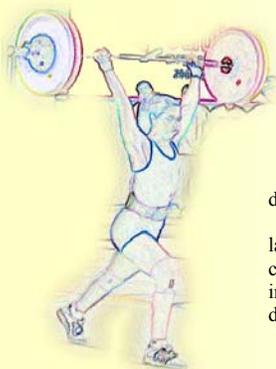
La Asociación de Jubilados y Pensionados de la Universidad de Sonora celebró recientemente su X aniversario.

Durante el evento que fue encabezado por el presidente de dicha asociación, Gilberto Valenzuela Robles, los dirigentes sindicales, Francisco Moreno Calles, del Steus, y Oscar Sánchez Moreno, secretario de previsión social del Staus, entregaron una donación.

En la ceremonia que se desarrolló en la sala de usos múltiples de la Biblioteca Central, se entregó una placa de reconocimiento a los hijos del maestro Pedro Avila Salazar, recientemente fallecido, José Alberto y María de los Angeles Avila Miramontes. **C**

Incorporan actividades artísticas y deportivas en planes académicos

La idea es lograr una formación integral de los estudiantes



Con el propósito de ofrecer una educación integral de los alumnos, a partir de este semestre, 19 departamentos de la Universidad de Sonora integrarán en sus planes de estudio los programas opcionales de deporte y cultura curricular.

El rector Pedro Ortega Romero destacó que este nuevo modelo representa una variación en los planes de estudio, debido a que las actividades artísticas y deportivas deben formar parte de la misma.

Dijo que cada estudiante podrá decidir si se incorpora al deporte o a la cultura curricular para obtener el número de créditos correspondientes, de acuerdo al plan de estudios de cada departamento.

Comentó que la reforma curricular en la Unison pretende enriquecer la formación profesional del estudiante y construir un perfil de egreso integral que responda a las grandes necesidades sociales.

Los interesados en llevar la materia

curricular de deporte deberán acudir al Gimnasio Universitario "Profr. Alberto Córdova Herrera".

En tanto, la oferta de actividades culturales que se acreditarán, estará disponible en la página:

www.extension.uson.mx.

Entre las opciones se considera la participación de los estudiantes en los grupos artísticos representativos de la Unison como el Coro Universitario, Banda de Música, la Tuna Universitaria y las rondallas y los alumnos podrán recibir más información en las oficinas de la Dirección de Extensión Universitaria.

Otras actividades acreditables será la asistencia de estudiantes a

espectáculos escénicos, museos, galerías, presentación de libros, conferencias; participación en talleres y cursos de divulgación artística, cultural y científica, congresos, coloquios, simposios, jornadas y encuentros. 



Desarrollan dispositivo para monitorear salud de pacientes



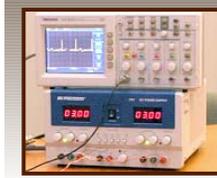
Explicó que ya sea dentro del mismo hospital o desde su consultorio, el médico podrá monitorear los parámetros fisiológicos y clínicos de su paciente, a fin de dar las indicaciones pertinentes a los enfermeros o en todo caso trasladarse a proporcionar la atención personalizada.

Precisó que este prototipo permitirá que la información que genere el instrumento llegue al médico a través de un sistema de cómputo integral que esté disponible en red, radiofrecuencia o internet.

El también coordinador de la carrera en Electrónica del alma mater aclaró que en el mercado ya existen varios equipos que ofrecen un servicio similar, pero están especializados en una sola función y su costo es elevado, mientras que este proyecto dará un servicio más amplio y a un costo menor, sin sacrificar la calidad.

El proyecto estará terminado en el 2006 y es impulsado por la Unison con apoyo de la empresa Cybionics

El proyecto estará terminado en el 2006 y es impulsado por la Unison con apoyo de la empresa Cybionics



Apuntó que en la elaboración del prototipo trabaja un grupo de expertos, la mayoría investigadores y estudiantes de la Licenciatura en Electrónica, quienes desarrollan el hardware para posteriormente elaborar el prototipo experimental y hacerlo que opere.

Noriega Luna mencionó que este proyecto estará terminado para el 2006 y es impulsado por la Unison con

apoyo de la empresa Cybionics, propiedad de Ignacio Mendivil. 



Mensaje de bienvenida

Ciclo escolar 2004 - 2

Siento una gran alegría y satisfacción al brindarles una cordial y afectuosa bienvenida a nuestra alma mater, institución educativa que ha sido distinguida a nivel estatal, regional, nacional e internacional por su calidad académica, artística y deportiva.

Jóvenes universitarios han dado un trascendental paso en sus anhelos por lograr una excelente formación profesional y personal, por ello los felicito y los exhorto a iniciar y a continuar con ahínco sus estudios en la Universidad de Sonora, para que aporten lo mejor de sus conocimientos y habilidades en su futuro desempeño como profesionistas.

Los estudiantes representan la razón de ser de nuestra querida Universidad de Sonora. En los alumnos centramos nuestro proceso de autoaprendizaje y en ustedes también ciframos nuestras esperanzas para contribuir a transformar y a mejorar la sociedad en que vivimos.

Durante su carrera profesional habrán de encontrar retos que vencer, unos más difíciles que otros, pero es importante que no decaigan y perseveren

en su formación integral.

La Universidad de Sonora tiene establecido un Programa Institucional de Tutorías, en el que participan de manera decidida sus maestros, para proporcionarles una atención personalizada y apoyarlos en sus inquietudes.

Nuestra institución les brinda además becas, respalda sus viajes de estudio, facilita los servicios médicos gratuitos, les da acceso a las salas de cómputo y les proporciona bibliotecas modernas y funcionales. Asimismo, desarrolla cursos de idiomas, de artes, promueve prácticas de disciplinas deportivas y actividades culturales en general.

La comunidad universitaria les ofrece un ambiente agradable y propicio para el estudio, que redunde en un fructífero desarrollo profesional e intelectual, en beneficio suyo, de sus familias, de la institución y de la sociedad sonorense en general, que permita convertir en realidad nuestro lema: "El Saber de mis Hijos hará mi Grandeza".

¡Bienvenidos a la Máxima Casa de Estudios de Sonora!

Dr. Pedro Ortega Romero
Rector



Eligen a universitario como asesor de la NASA

Revisar materiales educativos producidos por Administración Nacional de la Aeronáutica y el Espacio (NASA, por sus siglas en inglés), sobre las actividades que se realizarán a nivel internacional con motivo del Día del Sol y la Tierra en el año 2005, será una de las responsabilidades del astrónomo universitario, Antonio Sánchez Ibarra.

El también coordinador del Área de Astronomía del Departamento de Investigaciones en Física de la Universidad de Sonora (Difus), precisó que la agencia espacial estadounidense invitó a dos científicos mexicanos para participar como asesores del proyecto de educación "Ancient Observatories Timeless Knowledge".

Luego de manifestar su satisfacción por la distinción de la NASA por invitarlo a participar en este programa que tendrá una duración de un año, dijo que el resultado de su trabajo será distribuido a



instituciones de educación de todo el mundo de manera impresa y a través de páginas web.

"Es un honor el participar en un programa de NASA, mismo que estará asociado con las actividades que realizará el año próximo y que fue declarado Año de la Física por las Naciones Unidas".

Sánchez Ibarra indicó que para esta tarea, el Centro Espacial Goddard de la NASA seleccionó a 16 especialistas estadounidenses y dos mexicanos. Además de él también participará una científica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Explicó que la tarea de los asesores es revisar, de acuerdo a su especialidad, todos los materiales educativos que sean producidos por

NASA con la temática Observatorios Antiguos, a fin de distribuirlos a nivel internacional durante las actividades educativas que realizarán el próximo año.

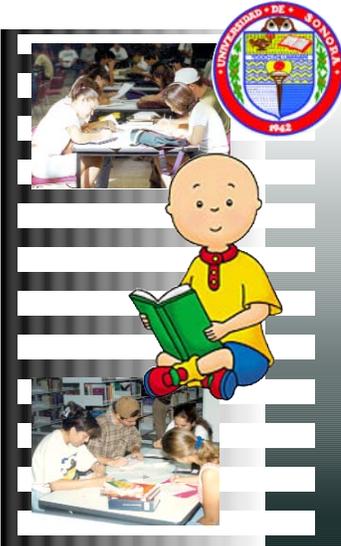


Antonio Sánchez Ibarra durante la impartición de un curso de astronomía básica

Señaló que los astrónomos invitados por NASA están especializados en varios temas: el Sistema Sol-Tierra, en Astronomía Nativa, Astroarqueología y científicos especiales.

Abundó que en esta ocasión él participa en el grupo de seis científicos especialistas en el tema Sistema Sol-Tierra, de los cuales cinco son de Estados Unidos.

Esta será la segunda vez que Sánchez Ibarra participa con la NASA, anteriormente tradujo al español materiales educativos sobre el sol y su actividad.



Librería Uni-Son

C o n v o c a

a los estudiantes a participar en el programa sociocultural
"Las lecturas de la lechuza"

La finalidad es promover la literatura y la música, así como otras expresiones artísticas de manera abierta e independiente.

Las actividades se desarrollarán durante el presente semestre

Para más información comunicarse con Alonso Vidal,
al teléfono 2 12 47 31;
con Eleazar Bórquez al 2 13 35 87
o con Horacio Valencia al 004 6621 11 44 85



LIBRERÍA UNISON ROSALES ESQUINA CON NIÑOS HÉROES TEL. 213-60-76



“Donde pone el ojo... pone la flecha”
Ramón Darío Noriega Véjar

Jesús Alberto Rubio
jarubio@guaymas.uson.mx

Estudia
Ingeniería
Industrial y es
uno de los
máximos
exponentes
de tiro con
arco en el
país



Ramón Darío Noriega Véjar, estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial y uno de los máximos exponentes de la arquero juvenil en el país, representa todo un orgullo y satisfacción para la Universidad de Sonora.

Su trayectoria en esa disciplina deportiva ha sido por demás notable, al grado tal de que actualmente es el mejor arquero de su categoría en México.

Este año logró más experiencia en su nivel competitivo a través de las siguientes competencias:

En un torneo de invitación en El Salvador se ubicó en la segunda posición en 70 metros y sexto en la tabla general; luego participó en los Panamericanos celebrados en Venezuela donde alcanzó otra medalla de plata en ronda por equipos y séptimo general.

Recientemente asistió al Mundial Universitario en Madrid, España, donde alcanzó la posición 34 entre 140 arqueros de diversos países.

Para asistir al mundial, Ramón Darío obtuvo su boleto en el Festival de las Américas en la Ciudad de México donde marcó un doble 70 metros para ganar de esa forma su pase a la gran fiesta en Europa compitiendo en la categoría Mayor con su equipo arco aéreo tech flame, recurvo.

En esa competencia Sonora ocupó el primer lugar por equipos, en tanto Ramón Darío logró la marca de 665 puntos, suficientes para tener derecho de participar en el mundial.

Excelente trayectoria

De 1.85 metros de altura y 90 kilos de peso, lleva ya cinco medallas de oro, siete

de plata y ocho de bronce en olimpiadas infantiles y juveniles.

Sus triunfos más destacados como medallista de oro fueron en las olimpiadas nacionales de 1999, 2002 y 2004.

Ramón Darío obtuvo el título nacional en 1999 dentro de la división Infantil “B”, celebrada en Mérida, Yucatán, donde se agenció dos preseas de oro e igual número de bronce. El más reciente lo obtuvo este año con

arco recurvo en la Olimpiada Infantil y Juvenil celebrada en Hermosillo dentro de una nueva categoría denominada Elite.

Estudia Ingeniería Industrial

El gran arquero juvenil nació en Hermosillo el 20 de diciembre de 1984. Sus padres son Jesús Alberto Noriega Thompson y Margarita Véjar García; sus hermanos, Jesús Alberto, Margarita Isabel y Lucía Guadalupe. El primero es egresado de Ingeniería Civil de la Unison.

Cabe destacar que su progenitor es un profesional de la ingeniería química pero es plenamente reconocido por su dedicación al arte de la esculturas de hierro que le ha valido un sin número de reconocimientos, además de haber montado varias exposiciones. 

Ver entrevista completa en: www.uson.mx



Propone método de extracción de oro sin contaminación

Adquiere gratis

en **OXXO** la

Gaceta
UNISON

Búsquela y entérese de las actividades más importantes que se desarrollan en la Universidad de Sonora.

La puede encontrar en los siguientes establecimientos:



Oxxo Olivares
Olivares y Periférico Norte

Oxxo boulevard
Blvd. Luis Encinas y López del Castillo

Oxxo Nayarit
Nayarit y Simón Bley

Oxxo Satélite
Navarrete y Olivares

Oxxo Navarrete
Navarrete y Sahuaripa

Oxxo Los Arcos
Olivares y Niza

Oxxo Yucatán
Colosio y Obregón

Oxxo San Ángel
Av. San Carlos y San Gonzalo

Oxxo Flamingo
Vildósola y Rosales

Oxxo Morelia
Morelia y Rayón

Oxxo Transversal
Luis Encinas y Onavas
Oxxo Ranchito
Sanalona y Santa Teresa

Oxxo Revolución
Revolución y Tamaulipas

Oxxo 5 de mayo
Tamaulipas y 5 de Mayo

Oxxo Pitic
Blvd. Kino e/ Iberry y Gutiérrez

Oxxo Constitución
Morelos y Degollado

Oxxo Loma Linda
Blvd. Morelos y Periférico Norte

Oxxo Perimetral
Av. Perimetral y Justo Sierra

Oxxo Modelo
Yáñez y Quintana Roo

Oxxo Reforma
Reforma y Colosio



LA OPINIÓN DE NUESTROS LECTORES ES MUY IMPORTANTE:
DIRIJA SUS COMENTARIOS AL SIGUIENTE CORREO ELECTRÓNICO:
gacetaunison@admvos.uson.mx
¡Tu opinión sí será tomada en cuenta!

Evitar la contaminación de las afluentes de agua, mediante un novedoso método que permite la extracción de oro a partir de un reactivo que se regenera, es el objetivo del trabajo de investigación y experimentación que lleva a cabo el profesor universitario Jesús Leobardo Valenzuela García.

El también jefe del Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia de la Universidad de Sonora, explicó que en la mayoría de los procesos de extracción de este metal se utilizan sustancias que generan desechos tóxicos que por lo general van a dar a las cuencas hidrográficas más cercanas a los yacimientos.

Valenzuela García dijo que este proyecto, se encuentra en su etapa final y sólo falta realizar los estudios de factibilidad para su aplicación a nivel industrial.

Indicó que tiene cinco años de trabajar con este proyecto por lo cual recibió apoyo de la empresa estadounidense Cognis, a fin de buscar alternativas para aminorar los altos costos de procesos tradicionales de extracción de oro que utilizan las grandes empresas y que emiten grandes contaminantes a los afluentes de agua natural.

Comentó que los más recientes avances de la investigación ya han sido publicados en revistas especializadas como la mexicana Geomimet y la canadiense Hydrometallurgy 2003, de Vancouver, Canadá,



El investigador Jesús Leobardo Valenzuela recibe apoyo de la empresa Cognis de EU

además de haber sido divulgados en foros internacionales como el Seminario del Oro realizado en Lima, Perú, en mayo pasado.

Proceso de extracción

El investigador explicó que el reactivo LIX[®] 79 que pertenece a la marca estadounidense Cognis, es un compuesto orgánico que contiene guanidina,

misma que tiene la propiedad de extraer el oro de soluciones a PH básicos, es decir que sólo es selectivo para este material.

Puntualizó que este proceso conocido como circuito continuo facilita la

regeneración del LIX[®] 79 y atrae la propiedad de los iones de oro, además de que evita la generación de polvos de residuos tóxicos contaminantes, así como la emisión de gases a la atmósfera.

El especialista universitario expresó su satisfacción, no sólo por contribuir al desarrollo tecnológico de la entidad, sino también en darlo a conocer al mundo como una novedad que puede aminorar los costos de producción y descender los niveles de contaminación al ambiente.

Valenzuela García obtuvo con este proyecto el grado de doctor en Ciencias en Materiales por el Instituto Tecnológico de Saltillo con la tesis titulada "Análisis de las variables que afectan la selectividad del extractante LIX[®] 79 para el ion aurocianuro (oro) en soluciones de extracción por solventes".



Jesús Leobardo Valenzuela García

Otorgan a la Unison un millón 200 mil dólares

**Los recursos
provenientes
de Conacyt
permitirán a
12 egresados
cursar estudios
de posgrado
en el extranjero**

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), otorgó a la Universidad de Sonora un millón 200 mil dólares en apoyo a egresados de la institución que realizarán estudios de posgrado en el extranjero, informó el rector Pedro Ortega Romero.

Precisó que la institución atendió una convocatoria emitida por Conacyt para concursar por dichos apoyos, siendo la Unison una de las universidades públicas del país que más recursos recibió por este concepto, mientras que en los últimos tres años el alma

mater ha recibido unos nueve millones de dólares para la formación de recursos humanos.

Añadió que los recursos recientemente obtenidos permitirán a 12 egresados de la institución obtener una beca para realizar estudios de especialización en áreas como Ingeniería Industrial y de Sistemas, Física, Geología, Ingeniería Química, Economía y Ciencias Alimentarias, quienes cursarán sus estudios en universidades de Estados Unidos, Canadá, España e Inglaterra.

Agregó que dichas becas se canalizaron a través del programa de formación de recursos humanos "Talento XXI", que apoya a estudiantes o egresados de la Unison en la con-

tinuación de sus estudios de maestría y doctorado en áreas prioritarias para la universidad.

Ortega Romero indicó que es de gran satisfacción para el alma mater recibir dichos apoyos y al mismo tiempo representa una mayor responsabilidad de continuar con el impulso a estos programas, que benefician a estudiantes, docentes e investigadores que desean especializarse en diversas áreas del conocimiento.

Actualmente 157 académicos universitarios realizan estudios de posgrado en diversas instituciones del país y del extranjero, mientras que el 70 por ciento de la planta docente cuenta con estudios de maestría o doctorado. **C**



¡Buena suerte!

El rector Pedro Ortega Romero recibió de manos del barítono Octavio Moreno, la presea del primer lugar que obtuvo en el concurso internacional de ópera "Ciudad Trujillo" celebrado recientemente en Perú.

La entrega simbólica de "La Ventana de Oro" se realizó durante una ceremonia que se celebró en la Sala de Juntas de Rectoría.

Octavio Moreno, participa en el concurso internacional de Operalia 2004 que impulsa el tenor Plácido Domingo, que se realiza en Los Angeles, California.



Demandan producción

José de Jesús Valenzuela Mexia
jvm21@admvos.uson.mx

La construcción y ubicación de un nuevo confinamiento de residuos tóxicos en Sonora deberá darse con el consenso de todos los sectores de la sociedad, con estricto apego a las normatividad, a fin de garantizar un desarrollo más ordenado de la industria y evitar riesgos en la salud de la población y el medio ambiente, coincidieron funcionarios, especialistas y representantes de la sociedad civil.

El reto no es nada fácil, pues a seis años de la clausura de Cytrar, único confinamiento de este tipo en Sonora, la polémica de la instalación de otro, su ubicación, así como la remediación del sitio actual y los efectos que provoca en la salud y el ambiente, sigue vigente y se ventila de manera permanente en los medios de comunicación.

La clausura del Cytrar, un asunto sin resolver, y las iniciativas por instalar un nuevo confinamiento en Sonora genera muchas incógnitas: ¿A dónde van a parar los desechos peligrosos que genera la industria en Sonora? ¿Qué es peor: tener o no un confinamiento? De instalarse un Cimari ¿Qué empresa lo operaría? ¿Dónde se ubicaría? ¿Sólo daría servicio a las industrias ubicadas en Sonora o también de otros estados?.

Ante este problema, los especialistas coinciden en que aparejado a los trabajos por ubicar el lugar más idóneo para la construcción de un confinamiento, se deben promover y proponer reformas a la legislación en materia ambiental, así como

Construir un confinamiento no es garantía para lograr un desarrollo sustentable sostiene especialistas

fomentar una cultura de protección al ambiente y propiciar entre las empresas la cultura de la producción limpia.

El delegado en Sonora de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Florencio Díaz Armenta, comentó a la **Gaceta Unison** que para que las actividades productivas sean más rentables, es indispensable contar con un nuevo confinamiento de residuos tóxicos, que deberá ubicarse de manera estratégica.

Sin duda, apuntó Díaz Armenta, todos los actores deben coincidir en que es necesario otro confinamiento de desechos tóxicos en Sonora, lo que hay que discutir es la ubicación del lugar y características.

Decisiones que deberán tomarse, dijo, de manera muy abierta y transparente, buscando el consenso de la comunidad, analizando todos "los pros y contras de un lugar y otro".

Riesgos

El funcionario federal advirtió que el hecho de que en la entidad no opere un confinamiento, existe una gran posibilidad de que muchas empresas no estén enviando sus residuos a Nuevo León, donde se ubica el Cimari más cercano para depositar estos residuos.

"Por sentido común es de esperarse que haya muchos residuos que no lleguen a un confinamiento como debe de ser", externó.

Díaz Armenta aseguró que, sin duda, en Sonora hay lugares donde se puede construir un confinamiento, pero "habrá que buscar ese lugar y buscar también que el municipio esté dispuesto a aceptar la construcción de un confinamiento mediante una consulta ciudadana".

Producción limpia

Para el investigador de la Universidad de Sonora e integrante del Grupo de Desarrollo Sustentable de esta casa de estudios, Luis Eduardo Velázquez Contreras, el hecho de contar con un confinamiento de residuos peligrosos no es garantía para lograr el

En Sonora:

- Se tiene un registro de mil 159 empresas generadoras de residuos peligrosos
- 96 empresas cuentan con licencia de funcionamiento o licencia ambiental expedida por dicha autoridad
- Existe un padrón de 370 empresas con sus respectivas licencias expedidas por la Secretaría de Infraestructura Urbana y Ecología (SIUE), dependiente del Gobierno Estatal.

Fuente: Semarnat (Delegación estatal)

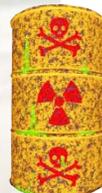
Para garantizar una producción más limpia, la Unison ofrece la asesoría necesaria y propone la tecnología que requiera cada empresa para lo cual sugiere:

- La sustitución de materias y sustancias tóxicas en los procesos productivos
- La reformulación de productos
- Mejoras en las prácticas de producción y mantenimiento
- Reuso y reciclado

Los interesados pueden comunicarse con Luis_Velazquez@industrial.uson.mx o bien al teléfono 2 59 21 60 del Grupo de Desarrollo Sustentable de la Universidad de Sonora



Florencio Díaz Armenta



Producción industrial limpia

También es necesario fomentar una cultura de protección al ambiente y de una producción más limpia, proponen

desarrollo sustentable.

Afirmó que incluso un confinamiento es el elemento menos importante dentro de la cadena estratégica para lograr una producción más limpia.

"Sin embargo, para la realidad que vive el estado y el país donde es casi nula la cultura ecológica, sí es muy necesario contar con un confinamiento debido a que existe un riesgo latente de que proliferen basureros clandestinos".

Subrayó que primero "debemos cambiar la actitud y tratar de reducir al mínimo la generación de desechos en la misma fuente que los arroja. Debemos prevenir, decirles, recordarles y exigirle a los industriales que deben desechar la menor cantidad posible de residuos tóxicos".

Aunque adoptar estas acciones, en apariencia es muy costoso, realmente es todo lo contrario, "¿Qué es más barato: invertir una gran cantidad de dinero para trasladar los residuos a un confinamiento o simplemente no producirlos, cambiando los procesos de producción y tratamiento?", cuestionó.

La Universidad de Sonora está preparada para ello, dijo, ya que está dispuesta a ofrecer asesoría a las industrias, pues "de hecho ya capacito a algunas empresas maquiladoras para la reducción de tóxicos, en coordinación con la Universidad de Massashusets & Lowell y con el Instituto de Reducciones de Tóxicos".

Velázquez Contreras, quien cuenta con doctorado en Ingeniería y especialidad en Producción más limpia por la Universidad de Massashusets & Lowell, manifestó que dentro de esta disciplina la producción de desechos se mide como una característica de eficiencia.

Muchas veces, añadió, el problema que se tiene en México es que los procesos que implantan las industrias vienen de otros países y no hay la flexibilidad para cambiarlos.

"Ellos -los industriales- no están pensando en el riesgo para los hermosillenses y los sonorenses al utilizar esos procesos. Ellos quieren la producción a

cualquier costo y punto".

Por ello, advirtió, se debe buscar la forma de que el trabajador, las organizaciones no gubernamentales y el mismo gobierno, puedan influir en la decisión de qué tipo de procesos se deben utilizar para que no se generen esos riesgos ambientales.

"Claro que para cambiar los procesos se necesita invertir y creo que ahí es donde la Unison puede transmitir el conocimiento y la tecnología necesaria para que la empresa pueda aplicarlo y con ello reducir la generación de contaminantes y de desechos".

Este proceso no se logra en tres o cuatro meses, pero sí en dos años y con ello se evitaría la necesidad de construir otro confinamiento.

Interés ciudadano



Norma Abril de Torres

La presidenta del Consejo Ciudadano de Protección al Medio Ambiente, Norma Abril de Torres coincidió en la necesidad de que Sonora cuente con un nuevo confinamiento de residuos peligrosos, el cual deberá contar con tecnología que permita reciclar algunos desechos o parte de ellos, y confinar sólo lo que no pueda ser

tratado.

Pero antes de instalar un nuevo Cimari, advirtió, las autoridades federales deben cumplir con el compromiso de remediar el Cytrar, por lo que es prioritario que se realice el diagnóstico en el sitio, trabajo a cargo de la empresa canadiense Pro-eco, a fin de conocer las condiciones del sitio a seis años de su clausura.

Con Pro-eco se estableció el compromiso de que una vez que culmine el diagnóstico del sitio actual, nos den su opinión técnica sobre los posibles sitios donde se ubicará el nuevo confinamiento, en caso de que para entonces exista una propuesta en ese sentido, abundó.

Expresó que como organismo ciudadano, el Consejo promoverá la modificación y creación de nuevas leyes en materia ecológica y en la medida de la posible, presionar para que en la remediación del Cytrar se considere que algunos de los residuos que ahí se depositaron sean regresados a su lugar de origen.

"Aunque esperar esto último es como tirarle piedras a la Luna...", sostuvo. **G**

Supervisa Unison el Cytrar: Rector



Pedro Ortega Romero

La Universidad de Sonora cuenta con personal científico preparado e infraestructura para contribuir a la solución de la contaminación ambiental en Sonora, declaró el rector de esta institución educativa, Pedro Ortega Romero.

En una breve entrevista sobre el tema, dijo que es fundamental que los diversos niveles de gobierno, organismos civiles y centros de investigación, entre otros, busquen soluciones mediante el consenso en torno al medio ambiente y promuevan una cultura ecológica.

Con respecto al caso Cytrar, mencionó que propuso que tres especialistas de la Unison supervisarán los trabajos de diagnóstico sobre ese confinamiento de desechos tóxicos, el cual desarrolla la empresa Pro-eco.

"Esperaremos los resultados de esa evaluación para analizar qué estrategia se habrá de seguir en torno a este caso", dijo el rector, quien también es miembro del Consejo Ciudadano de Protección al Medio Ambiente. **G**



Luis Eduardo Velázquez Contreras