

# Universidad Activa



Tarija, julio de 2014 - Año 3 N° 4 Págs. 24  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

Entre Ríos

## PRIMERA PROMOCIÓN DE LA CARRERA DE MEDIO AMBIENTE



## DOCENTES EUROPEOS Y LATINOAMERICANOS MIEMBROS DE LA RED DE DERECHOS HUMANOS



MSc. Ing. Marcelo Hoyos M.  
**RECTOR**

MSc. Lic. Anselmo  
Rodríguez  
**VICERRECTOR**

**Consejo Editorial**  
Lic. Reynaldo Cary

**Dirección, Edición,  
Redacción y Fotografía**  
Lic. Valeria Ríos  
Castellanos

**Impresión  
Editorial Universitaria**  
Año 2014

**Dirección**  
Av. Víctor Paz Estenssoro  
No. 0149 – Tel: 6643117  
Fax: (591) 4 6643403  
www.uajms.edu.bo

## ÍNDICE

Estudiantes de comunicación social de Cochabamba visitaron a canal 9 y radio universitaria de Tarija .....	3
UAJMS avanza para implementar clínicas de derechos humanos en la región ..	4
Estudiantes de enfermería vacunaron a niños contra la difteria y el tétanos ..	6
Modificación del Calendario Académico (Resolución Rectoral) 2014 .....	8
UAJMS inauguró cursos de ofimática en el Penal de Morros Blancos .....	9
Un breve análisis petroquímico .....	10
Universidad también es cultura, es arte, es danza y es música	
Total éxito en el Concierto de Gala de la UAJMS festejando su aniversario ...	12
Universidad ensaya con lombrices para producir abono en Bermejo .....	14
UAJMS posesionó al nuevo directorio de la Red de Sociedades Científicas ...	16
Productos de la Carrera de Alimentos nutren a la población tarijeña .....	18
Presentación de Proyectos de Investigación en la gestión 2014 .....	20
La Universidad marcha sobre ruedas:	
UAJMS adquirió buses para todas sus facultades .....	21
Universidad de Granada y UAJMS unen esfuerzos para prevenir conductas violentas de niños y adolescentes ...	22
Universidad festejó acto de juramento de la:	
Primera promoción de Ingenieros en Medio Ambiente .....	23
Oferta cultural de la UAJMS .....	24

### Carrera de Arquitectura-UAJMS

## EXPOSICIÓN DE TRABAJOS CON MATERIAL RECICLADO



*Lámpara hecha con CD's reciclados*



*Juego de mesa elaborado con tubos PVC reciclados*

# VISITAN CANAL 9 Y RADIO UNIVERSITARIA DE TARIJA

Centena estudiantes de la Carrera de Comunicación Social de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS-Cochabamba) visitaron los medios de comunicación de la Universidad “Juan Misael Saracho”. En la fría mañana del 30 de mayo los jóvenes fueron acogidos en los cálidos sets de Canal 9 TVU y Radio Universitaria. Los trabajadores administrativos la UAJMS les mostraron las instalaciones y equipos de emisión, además compartieron sus experiencias laborales, mismas que fueron atentamente escuchadas por los universitarios de San Simón.

Juan Carlos Soto Pareja docente de materia de Televisión y Periodismo de la Carrera de Comunicación Social de la UMSS, remarcó el objetivo y la importancia de estos viajes académicos: “*El viaje sirve para conocer los medios masivos de comunicación de otros departamentos. Se hacen trabajos audiovisuales que son los reportajes, las notas de prensa, se visitan lugares tradicionales como la Casa Dorada, la Represa de San Jacinto, Coimata, Tomatitas, el Valle de la Concepción esto permite que los estudiantes puedan ampliar sus conocimientos, hacer prácticas en otras ciudades de Bolivia*” afirmó.

De igual manera, universitarios de otras materias también tienen la dicha de poder viajar al interior



**Delegación de Cochabamba**

---

*En la fría mañana del 30 de mayo los jóvenes fueron acogidos en los cálidos sets de Canal 9 TVU y Radio Universitaria.*

---

de país. En la materia de periodismo, los jóvenes visitan Sucre aprovechando conocer el Archivo Histórico y las hemerotecas donde se encuentran los periódicos más antiguos de Bolivia como son: El Cóndor, el Chuquisaqueño, la Gaceta y el Centinela. También, se desplazan por otras ciudades como La Paz, Oruro, Potosí entre otras. Sin embargo, el docente remarcó que las ciudades más preferidas por los estudiantes, a la hora de viajar, son Tarija y Sucre.

El catedrático anunció que en noviembre volverá a Tarija acompañado de estudiantes de otro semestre. De esa manera, todos tendrán la misma oportunidad de conocer la tierra chapaca e interiorizarse en lo que respecta a sus medios de comunicación y la Universidad “Juan Misael Saracho” estará feliz de acogerlos nuevamente.



# UAJMS avanza para implementar humanos en la región

Docentes internacionales visitaron a la UAJMS durante los días 28, 29 y 30 de mayo, participando de los talleres sobre la implementación de clínicas de derechos humanos. La Universidad “Juan Misael Saracho” forma parte de la Red de Derechos Humanos para la Educación Superior (RED DHES) y uno de los objetivos centrales de esta Red es implementar la enseñanza práctica de los derechos humanos en las Universidades, fomentando en los estudiantes la responsabilidad social y ética en el ejercicio de su profesión, incidiendo en la solución de los problemas de la sociedad, con una cultura profunda de protección a los derechos humanos.

## UN POCO DE HISTORIA

La idea de las clínicas jurídicas surgió en las escuelas de derecho de América Latina en los años 60 y fue impulsado por el Proyecto Derecho y Desarrollo (Law and Development Project) que promoviera la Fundación Ford y la Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos.

Con estas clínicas se buscaba que los estudiantes de derecho realizaran un trabajo práctico con casos reales bajo la supervisión de los profesores, y que esto tuviera un impacto en el sentido de servir de elemento transformador de la enseñanza jurídica. Con ello fortalecer la inserción social

de las escuelas de derecho a través de la prestación de servicios legales gratuitos para personas de escasos recursos.

Sin embargo, la escasez de recursos económicos y los golpes militares de la época en toda América Latina no permitieron que dichas clínicas lograsen sus objetivos. A mediados de los años 90 se presentó en la región un resurgimiento de los programas de enseñanza clínica, a través de la inclusión de las llamadas “Acciones de interés público” revalorizando el Estado de Derecho, los Derechos Humanos y la Democracia.

Todo esto llevó a la constitución de una Red Latinoamericana de Clínicas Jurídicas ([www.clinicas-juridicas.org](http://www.clinicas-juridicas.org)). La actividad de estas clínicas jurídicas, las que se centran en la defensa de los Derechos Humanos, es así, que nace el impulso y la necesidad de crear una Red de Derechos Humanos y Educación Superior. Entendiendo que el estudio de los Derechos Humanos es necesario e inherente a todas las carreras y a todas las ramas del saber y no es una exclusividad de los estudiantes de derecho.

*Fuente: Gonzales Morales, Felipe: “La enseñanza clínica en derechos humanos e interés público en Sudamérica”. Ed. Secretaría de Relaciones Exteriores. México. 2006.*

## EN LA ACTUALIDAD

La Universidad “Juan Misael Saracho” miembro de esta Red, viene llevando a cabo actividades, seminarios y talleres referidos a la importancia de la enseñanza de Derechos Humanos en las Universidades y trabajando en un proyecto para incluir la materia de Derechos Humanos en la malla curricular de todas las carreras universitarias de la UAJMS.

Durante la estadía de los catedráticos extranjeros las jornadas se basaron en ejes temáticos sobre:

“Educación Superior en Derechos Humanos” dictada por el Dr. Antonio Moreira Maués de la Universidad Federal do Pará – Brasil.

“El Derecho Humano a la Educación Superior” disertada por la Dra. Agueda Burgos docente de derecho de la UAJMS.

“Educación Superior e Inclusión Social” por el Lic. Javier Blades Decano de la Facultad de Humanidades de la UAJMS.

“Educación Superior en Derechos Humanos” por Pablo Poveda de la Universidad Técnica de Ambato – Ecuador.

“Clínicas en Derechos Humanos” por Tania Lunia de la Universidad Los Andes – Colombia.

“Experiencia sobre atención y defensa de los Derechos Humanos en la UAJMS” por la Dra. Edisa Mendoza

# clínicas de derechos



**Docentes europeos y latinoamericanos miembros de la Red DHES**

Ortiz Directora de la Oficina Jurídica de la UAJMS.

“Derechos Humanos y Grupos Vulnerables” por el Dr. Alberto López Centellas docente del Departamento de Derecho Constitucional de la UAJMS.

“Derechos Humanos y Educación” por Yolanda Herrera presidenta de la Asamblea Permanente de Derechos Humanos de Bolivia.

“Pluralismo Jurídico y Derechos Indígenas” por Dra. Shirley Gamboa docente de la UAJMS.

Todas estas ponencias fueron debatidas en grupos de trabajo compuestos por docentes y estudiantes.

## **PAISES Y UNIVERSIDAD MIEMBROS DE LA RED DHES BOLIVIA**

Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

## **BRASIL**

Unisinos

Universidade de Brasilia

Universidade Federal da Paraíba

Universidade Federal do Pará

## **CHILE**

Universidad Austral de Chile

Universidad Diego Portales

## **COLOMBIA**

Universidad de los Andes

## **ECUADOR**

Universidad Técnica de Ambato

## **ESPAÑA**

Universidad Carlos III de Madrid

Universidad Pompeu Fabra

## **FRANCIA**

Universite Paris 1 Pantheon-Sorbonne

## **PERÚ**

Pontificia Universidad Católica del Perú

## **REINO UNIDO**

University of Essex

## **¿Qué es la Red DHES?**

La Red DHES es una red de 10 Universidades latinoamericanas y 4 universidades europeas. Fue creada para la mejora de la calidad, pertinencia y accesibilidad de la educación superior (ES) en América Latina en materia de derechos humanos (DDHH). Su filosofía es trabajar por la consolidación de los derechos humanos en, desde y para las Universidades, como centros de formación de pensamiento que deberían proyectar el mismo a las sociedades

en que se ubican.

Los miembros de esta red trabajan para formar licenciados concientizados en la defensa y promoción de los DDHH, competentes para desarrollar políticas públicas y mecanismos de protección y de promoción de los DDHH. Además, con el objetivo último de trabajar para la cohesión social en las sociedades que albergan los centros de estudios, prestando especial atención a la cuestión del acceso y permanencia de los grupos vulnerables en la educación superior.

Todo este trabajo se desarrolla a través de talleres de formación de profesores, seminarios de perfeccionamiento, elaboración de materiales didácticos para la enseñanza de los derechos humanos, firma de convenios con instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales, etc...siendo los tres ejes materiales de su trabajo el estudio de la protección multinivel de los derechos humanos, de los derechos humanos de los grupos vulnerables y de las políticas públicas en clave de DDHH.

# Estudiantes de enfermería

## la difteria y

### Estudiante de Enfermería preparando la inyección



Las estudiantes de la Carrera de Enfermería de la UAJMS constantemente realizan labores de extensión universitaria, llegando a barrios peri urbanos y también viajan al campo para ejecutar campañas preventivas de salud. Durante el mes de junio, los niños del Barrio IV Centenario fueron vacunados por las futuras enfermeras, contra enfermedades como la difteria y el tétanos.

Lucía Miranda, directora del Centro de Salud Julio Suarez del barrio IV Centenario, agradeció la colaboración de las estudiantes de enfermería, pues el centro de salud que ella regenta recibe alrededor de 110 pacientes por día, razón por la que el compromiso de las universitarias es en extremo necesario. Por su parte, la estudiante, Darling Ramos señaló que esta experiencia de visitar los Centros de Salud es bastante beneficiosa pues tienen contacto con la gente, con los pacientes, hacen sus prácticas y aprenden de las enfermeras experimentadas que trabajan allí.

Sobre atender infantes, la universitaria María Fernanda Huanca indicó que vacunar a los niños no es fácil, porque se resisten a recibir el tratamiento médico, lloran y quieren escapar. Sin embargo, la estudiante manifestó que como futuras enfermeras deben lograr persuadir a los más pequeños, intentando todas las técnicas aprendidas, tener mucha paciencia, buen humor, gran cariño por la profesión y por el paciente.

La docente de Enfermería Comunitaria, Benita Cabrera, señaló que la formación universitaria de pre grado es muy importante para la profesión, y el trabajo que se hace es de extensión para la comunidad, de acuerdo a las políti-

cas actuales de salud como la Safci, que señalan que el profesional de salud no debe quedarse dentro de su consultorio, sino que debe salir a la comunidad, hacer promoción y prevención de las enfermedades, es decir promocionar la salud.

*“Se programan visitas domiciliarias para detectar enfermos de tuberculosis, mujeres embarazadas, niños enfermos, personas con alguna enfermedad y en todos los casos se aprovecha de brindar consejos para tener una mejor salud”*, aseveró la catedrática Benita Cabrera.

### ¿QUÉ ES LA SAFCI?

La Residencia Médica en Salud Familiar Comunitaria Intercultural (RM SAFCI) del Ministerio de Salud y Deportes es una especialidad médica que articula las demandas sociales en salud a través de un trabajo de intersectorialidad y corresponsabilidad con comunidades, organizaciones sociales, naciones y pueblos indígenas originarios del país, conforme a la Constitución Política del Estado.

Entendiendo que la salud es holística, es decir, que involucra todo el proceso de la vida y no sólo es propia de los profesionales y/o trabajadores de salud, sino de toda la comunidad en su conjunto, con interdisciplinariedad y transdisciplinariedad para actuar sobre las desencadenantes, condicionantes y determinantes de los procesos de salud y enfermedad desde las diferentes culturas que conforman el Estado Boliviano.

La Residencia Médica SAFCI se inició con 145 Médicos Residentes que fueron distribuidos por todos los rincones del país, visitando a las familias y dialogando con las comunidades, ellos son los llamados “Médicos Residentes movilizados por el derecho a la vida y la salud de los pueblos”. Actualmente existen 162 de ellos y 214 especialistas SAFCI, cuyo principal objetivo es realizar acciones de promoción de la salud atención y prevención de la enfermedad, a partir de conocimientos, prácticas y valores de las culturas y también de conocimientos transculturales.

# vacunaron a niños contra el tétanos

## EL CONTACTO

Para conocer más de la SAFCI visitar el portal electrónico: [www.rm-safci.gob.bo](http://www.rm-safci.gob.bo)

## ¿POR QUÉ VACUNARSE?

La difteria, el tétanos y la tos ferina son enfermedades graves provocadas por bacterias. La difteria y la tos ferina se transmiten de una persona a otra. El tétanos ingresa en el cuerpo a través de cortes o heridas.

La DIFTERIA provoca la formación de una membrana gruesa en la parte posterior de la garganta. Puede causar problemas respiratorios, parálisis, insuficiencia cardíaca e incluso la muerte.

El TÉTANOS (trismo) provoca una contracción dolorosa de los músculos, por lo general, en todo el cuerpo. Puede generar "bloqueo" de la mandíbula, por lo que la víctima no puede abrir la boca ni tragar. El tétanos provoca la muerte en, aproximadamente, 2 de cada 10 casos.

La TOS FERINA (tos convulsa) provoca accesos de tos tan intensos que los bebés presentan dificultades para comer, beber o respirar. Estos accesos pueden durar semanas. Puede generar neumonía, convulsiones (sacudones y ausencias), daño cerebral y la muerte.

La vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTaP) puede ayudar a prevenir estas enfermedades. La mayoría de los niños que tienen la vacuna DTaP estarán protegidos durante toda su infancia. La DTaP es una versión más segura de una vacuna anterior denominada DTP.

## ¿Quiénes deben recibir la vacuna DTaP y cuándo?

Los niños deben recibir 5 dosis de la vacuna DTaP, una dosis en cada una de las siguientes edades: 2 meses, 4 meses, 6 meses, 15 a 18 meses, 4 a 6 años. La DTaP puede administrarse al mismo tiempo que otras vacunas.

## ¿Quiénes no deben recibir la vacuna DTaP o deben esperar?

- Los niños con enfermedades menores, como un resfriado, pueden recibir la vacuna. Pero los niños que tienen una enfermedad moderada o grave, por lo general, deben esperar a recuperarse para recibir la vacuna DTaP.



**Niños vacunados.**

- Cualquier niño que haya tenido una reacción alérgica que pone en riesgo la vida después de recibir una dosis de DTaP no debe recibir otra dosis.
- Cualquier niño que haya sufrido una enfermedad cerebral o del sistema nervioso dentro de un período de 7 días después de recibir una dosis de DTaP no debe recibir otra dosis.
- Consulte a su médico si su hijo: tuvo una convulsión o un desmayo después de una dosis de DTaP, lloró en forma ininterrumpida durante 3 horas o más después de una dosis de DTaP, o tuvo más de 40 grados centígrados de fiebre después de una dosis DTaP.

Algunos de estos niños no deben recibir otra dosis de la vacuna contra la tos ferina, pero pueden recibir una vacuna sin tos ferina, denominada DT.

## Niños más grandes y adultos

La DTaP no debe administrarse a ninguna persona de 7 años o más, porque la vacuna contra la tos ferina solo tiene licencia para niños menores de 7 años. Pero las personas más grandes también necesitan protección. Una vacuna denominada Tdap es similar a la DTaP. Se recomienda una dosis única de Tdap para las personas de 11 a 64 años. Otra vacuna, denominada Td, brinda protección contra el tétanos y la difteria, pero no contra la tos ferina. Se recomienda aplicarla cada 10 años.

## ¿Cuáles son los riesgos de la vacuna DTaP?

Enfermarse con difteria, tétanos o tos ferina es mucho más riesgoso que recibir la vacuna DTaP. No obstante, una vacuna, como cualquier medicamento, puede provocar problemas graves, como reacciones alérgicas graves. El riesgo de que la vacuna DTaP provoque un daño grave o la muerte es extremadamente bajo. Siempre ante cualquier duda se debe consultar al médico.

# MODIFICACIÓN DEL CALENDARIO ACADÉMICO 2014

## RESOLUCIÓN RECTORAL

### VISTOS:

La propuesta de Reformulación del Calendario Académico, gestión 2014.

### CONSIDERANDO:

Que, el Informe de la Secretaría Académica No. 129/2014 indica que ante los acontecimientos suscitados en nuestra Universidad por parte del sector estudiantil que llevó al cierre del Campus Universitario a partir del jueves 29 de mayo del año en curso, y el consiguiente perjuicio en el avance de las labores académicas, fundamentalmente en las Carreras ubicadas en el Campus de El Tejar y tal como se determinó en reunión conjunta con el Vicerrector, se proceder a la reformulación del Calendario Académico.

Que, con el propósito de recuperar, en parte el tiempo perdido que repercute directamente en el porcentaje de avance de contenidos en las diferentes asignaturas de todas las Carreras que se vieron afectadas, mínimamente se tendrá que ampliar el periodo de avance de evaluación continua en 2 semanas (del 21 de junio al 5 de julio) y mantener un periodo de 3 semanas (del 7 al 26 de julio) para rendir las Mesas de Exámenes Finales. Situación que lleva necesariamente a modificar el inicio del segundo semestre en una semana, es decir iniciar el 28 de julio, quedando de esta manera el segundo semestre con un total de 17 semanas de periodo lectivo.

Que, por otra parte el mismo Informe de la Secretaría Académica indica que la propuesta de modificación es válida solamente para las Unidades Facultativas que desarrollan actividades en el Campus Universitario de la ciudad Capital.

### POR TANTO, EL SEÑOR RECTOR EN USO DE SUS ATRIBUCIONES

### RESUELVE:

Art. 1ro. Aprobar la modificación del Calendario Académico, gestión 2014, en base al siguiente detalle:

### PARA FACULTADES UBICADAS EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO EN LA CIUDAD DE TARIJA

**AMPLIACIÓN PERIODO DE EVALUACIÓN CONTINUA:** Hasta el 5 de julio

PRIMERA MESA	del 7 al 12 de julio
SEGUNDA MESA	del 14 al 19 de julio
TERCERA MESA	del 21 al 26 de julio

**INICIO SEGUNDO**      **28 de julio de 2014**

### PERIODO

Esta reformulación conlleva a la modificación de las designaciones de docentes interinos, mismas que tendrán que ser ampliadas para el primer periodo hasta el 27 de julio y para el caso de las designaciones del segundo periodo que iniciaban el 21 de julio deberán ser modificadas para que se contabilicen a partir del 28 de julio de 2014. En caso de los docentes titulares no existen mayores dificultades por esta modificación del calendario.

### PARA LAS FACULTADES DE CIENCIAS INTEGRADAS DEL GRAN CHACO, FACULTAD DE CIENCIAS INTEGRADAS DE VILLA MONTES Y CARRERA DE ING. EN MEDIO AMBIENTE (ENTRE RIOS)

**AMPLIACIÓN PERIODO DE EVALUACIÓN CONTINUA:** Hasta el 28 de junio de 2014

PRIMERA MESA	del 30 de junio al 5 de julio
SEGUNDA MESA	del 7 al 12 de julio
TERCERA MESA	del 14 al 19 de julio
<b>INICIO SEGUNDO PERIODO</b>	<b>21 de julio de 2014</b>

R.R. No. 455/14

### PARA LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA Y CIENCIAS INTEGRADAS DE BERMEJO

Se mantiene inalterable el Calendario Académico aprobado mediante RHCU No. 225/12, con la conclusión del primer periodo el 20 de julio e inicio del segundo periodo el 21 de julio de 2014.

**Art. 2do.** Pase a conocimiento del H. Consejo Universitario para su homologación

**Art. 3ro.** Para los fines consiguientes, tomen nota todas las unidades académicas y administrativas.

### REGÍSTRESE, HÁGASE CONOCER Y CÚMPLASE

M.Sc. Ing. Marcelo Hoyos Montecinos  
**RECTOR**

es conforme  
M.Sc. Lic. Clovis Gustavo Succu Aguirre  
**SECRETARIO GENERAL**  
c.c/VICERR.STRIA.ACADM.STRIA.ADM.FUD.F  
UL.PERSONAL.DECANOS.DTIC.

# UAJMS INAUGURÓ CURSOS DE OFIMÁTICA EN EL PENAL DE MORROS BLANCOS

**Rector, Marcelo Hoyos inaugurando los cursos en el Penal.**



El lunes 23 de junio la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” UAJMS procedió a la inauguración oficial de los cursos de ofimática para los internos del Penal de Morros Blancos. Estos cursos se encuentran dentro del convenio marco de cooperación interinstitucional entre la UAJMS y el Penal de Morros Blancos. Donde se establece que la Universidad se compromete a dar talleres y otorgar cursos de capacitación para los internos del Penal en áreas de: ofimática, ensamblaje de computadoras, floricultura, educación sexual, educación bucal y otras que se irán desarrollando paulatinamente.

*“Se ha logrado el equipamiento de un laboratorio de computación en el Penal, donde la Universidad ha transferido en calidad de donación: 10 computadoras, 10 pupitres bi-personales, 10 mesas metálicas y 12 sillas personales, todo esto respetando nuestro cronograma de actividades por el mes aniversario de la Universidad donde una de nuestras actividades era precisamente la entrega de equipos de computación y mobiliario al Penal de Morros Blancos e inauguración de los cursos de ofimática para los internos del Penal”,* señaló Marcelo Hoyos Rector de la UAJMS, en el acto de inauguración

## EL DATO

- ❑ El curso de ofimática cuenta con 65 inscritos.

- ❑ Los cursos serán impartidos en 4 horarios para los 4 grupos que existen.
- ❑ Los capacitadores son estudiantes de último año de la Carrera de Informática.

## ¿QUÉ ES LA OFIMÁTICA?

Se llama ofimática al conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos o tareas relacionadas. Las herramientas ofimáticas permiten idear, crear, manipular, transmitir, almacenar o parar la información necesaria en una oficina. Actualmente es fundamental que estas estén conectadas a una red local y/o a Internet. Cualquier actividad que pueda hacerse manualmente en una oficina puede ser automatizada o ayudada por herramientas ofimáticas: dictado, mecanografía, archivado, fax, microfilmado, gestión de archivos y documentos, etc.

La ofimática comienza a desarrollarse en la década del 70, con la masificación de los equipos de oficina que comienzan a incluir microprocesadores, dejándose de usar métodos y herramientas por otras más modernas. Por ejemplo, se deja la máquina de escribir y se reemplaza por computadoras y sus procesadores de texto e incluso el dictado por voz automatizado.

# UN BREVE ANÁLISIS PETROQUÍMICO

Por: *Ing. Luis R. Lafuente R.*  
Docente Universitario

La Petroquímica, dentro de un concepto sencillo, es una actividad industrial relacionada con las reacciones químicas de los compuestos orgánicos del petróleo, para obtener productos finales o intermedios comerciales usados en las industrias; que a diferencia de lo que es Refinación, es básicamente un conjunto de separaciones físicas de las fracciones del petróleo, con algunas mezclas o alguna reacción específica como el cracking, para obtener productos finales, que son hidrocarburos comerciales principalmente destinados al sector del transporte.

En caso de instalarse una Planta Petroquímica en Bolivia, tendría que usar como materias primas no sólo los Etanos, sino también los Propanos y Butanos que tiene nuestro Gas Natural. Prácticamente de éstos tres compuestos gaseosos se pueden obtener más de 20 productos finales, como por ejemplo entre algunos de ellos: Polietilenos de alta y de baja densidad, Cloruro de etilo, Cloruro de Vinilo (PVC), Etilen glicoles (Resina poliéster y fibras), Etanol aminas (tensoactivos), Ácido Acético, 2 Etil Hexanol (Plastificantes), Polipropileno, Solventes, Butanol, otros.

Estas industrias de la petroquímica siempre fueron muy competitivas, y aquellas empresas que lograron sobrevivir, fue por su diversificación productiva, usando el modelo de ventaja comparativa de mercado para así contar con las mejores decisiones de colocación de productos.

Hoy en día pareciese que los costos relacionados con la petroquímica, están en alza, sea por el transporte, materia prima, gravámenes de importación, otros que están aletargando inversiones para el sector. Para éste último factor indudablemente se debe incluir la incertidumbre que está causando Estados Unidos de Norte América, un gigante explotador de shale gas, que con éste producto, todas las miradas apuntan a éste país que ya se auto abasteció energéticamente con una total independencia de Venezuela, México, entre otros.

Por lo que es importante considerar que para nuestro país no sería importante poder contar con la más grande industria Petroquímica de Sudamérica o de Latinoamérica, sino una industria que pueda ser diversa en la oferta de productos finales o intermedios, para tener más oportunidades de competir con los medianos y pequeños mercados de la región y en algún caso, y de

poderse concretar la salida al Océano Atlántico, mirar de manera objetiva otros mercados. Al concentrarnos en producir productos finales, podremos instalar varias pequeñas y medianas industrias en nuestro país, favoreciendo a empresarios de varios Departamentos, más otros escenarios positivos, de industrialización y de comercialización diversificada. Al final de lo que se trata es que ésta industria sea capaz de sobrevivir y darnos ganancias.

Lo que ocurre es que USA el año pasado advirtió que entrará a competir en los mercados internacionales no sólo con GNL sino también con productos petroquímicos, como polietilenos y afines. Es indudable que no se debe subestimar a USA, ya que son empresas que lo hacen en grande por lo que terminan también regulando precios. No en vano Chile anunció que para el 2018 será USA su principal proveedor de GNL; ahora del porque también existe incertidumbre con USA, es que no se sabe cuántas de sus Empresas entrarán a competir en los mercados internacionales, ello es importante porque los países no sólo podrán absorber a éstas para comprar GNL sino también para poder colocar nuevas plantas petroquímicas o ampliar las ya existentes, es decir, se podría estar abriendo una competencia en los mercados internacionales muy desequilibrada, pero no desleal.

En muchos campos petroleros que tenemos en el Chaco Tarijeño, se tiene hasta un 7% de Etano, ello es importante considerar ya que permitirá contar con una muy buena cantidad de materia prima y con ello ofertar productos a precios competitivos. A corto plazo no podremos competir con USA, y a mediano plazo Argentina que también tiene las más grandes reservas de shale gas a nivel mundial, tampoco lo podremos hacer.

Al contar con la Planta petroquímica, las Plantas Separadoras economizarán energía y optimizarán productos finales, ya que no harán uso de la columna de Etanos, entre otros.

No debemos olvidar que con la Planta de Líquidos de Rio Grande, ya podemos satisfacer la demanda nacional de GLP y además poder exportar, y éstas cantidades disponibles irán creciendo en la medida de que el GN se amplíe por todo Bolivia. Con la Planta de Líquidos del Chaco se podrá hacer una exportación neta a nuestros países vecinos, usando indudablemente políticas



→ agresivas empresariales,... pero hay que apurarse. Si en algún momento ésta Planta del Gran Chaco entra a trabajar con un mínimo de capacidad, situación que me parece que se dará, se podrá optar para que los Butanos y Propanos sean utilizados en la nueva Planta petroquímica, y de los cuales se pueden obtener otra gran variedad de productos finales e intermedios para comercializarlos. O en su caso éste GLP (Propanos y Butanos), exportarlos a otras Plantas petroquímicas de la Región.

*Por el momento mi temor más grande son las Empresas Norteamericanas que saldrán a competir con sus productos, y después lo hará Argentina, que yo estimo también que de aquí a 50 años nuestro país estará considerando seriamente en importar Gas de éste país vecino.*

Lo que nos hace falta es que YPFB analice de forma tranquila sin apasionamientos, estos escenarios, que trabaje hasta fin de año con el Instituto Petroquímico Argentino, para decidir qué productos, de que materia prima, por cuales vías, tipo de tecnología a implantar, contar con una estrategia escalona de producción, segmentar demanda nacional, países vecinos, y de otros países, lo mismo con ofertas de competencia, analizar servicios que cuenta el país, certificar reservas probadas, probables y posibles, investigar en detalle las reservas P2 y P3, investigar en detalle el shale gas, otros. Al mismo tiempo aquí en Tarija, es de sentida necesidad que alguna vez la Secretaría de Hidrocarburos cuente con una estructura organizacional de alta calidad profesional, con Ing. Petroleros, Ing. Químicos, Ing. Geólogos Petroleros, Ing. Petroquímicos, entre otros de alto nivel, para hacer investigaciones, fiscalizaciones, propuestas técnicas, e informar en detalle a la población, empresarios, entre otros.

## SHALE GAS

(Redacción central: Universidad Activa)

El gas de lutita, también conocido como gas de esquisto o gas pizarra (en inglés: shale gas y en francés: gaz de schiste), es un hidrocarburo en estado gaseoso que se encuentra en la formaciones rocosas sedimentarias de grano muy fino. Este tipo de gas natural se extrae de zonas profundas en terrenos donde abunda el esquisto, las lutitas o las argilitas ricas en materia orgánica.

El interior rocoso del esquisto presenta baja permeabilidad, lo que impide su ascenso a la superficie. Por ende, para la extracción comercial de dicho gas, es necesario fracturar la roca hidráulicamente. Recientemente, a partir del 2010 el gas de esquisto ha tenido un auge comercial importante, sobre todo en los Estados Unidos, provocando gran interés económico a nivel mundial.

Geológicamente, a la extracción de este tipo de gas, se le acusa de ser responsable de al menos dos temblores de tierra en Gran Bretaña y otro en Arkansas. Además, un grupo de especialistas se creó para investigar la relación entre la extracción de este gas y de una serie de temblores en la ciudad de Monterrey, en el Norte de México. En Quebec (Canadá), un reciente estudio demostró que los yacimientos de extracción sufren de fuertes emanaciones de gas, lo que despertó un fuerte rechazo de la población local hacia esta industria.

Sin embargo, la Asociación Norteamericana de Suministradores de Gas Natural (NGSA) afirmó que no se había confirmado ningún caso de contaminación de acuíferos debido a dicho método de extracción.

# UNIVERSIDAD TAMBIÉN ES CULTURA, ARTE, DANZA

## TOTAL ÉXITO EN EL CONCIERTO

Al conmemorarse el LXVIII aniversario de La Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, la Dirección de Extensión Universitaria y la División de Cultura y Deportes, presentaron el Concierto de Gala efectuado el día jueves 5 de junio en el salón Auditorio de la Casa de Cultura. Este artístico evento contó con la magnífica presentación de la Orquesta de Cámara de Tarija dirigida por el Prof. Fernando Arduz, la Estudiantina Universitaria dirigida por la Prof. Carmen Verdún, El Coro Universitario dirigido por la Prof. Jhilma Hoyos y El Ballet Universitario a cargo del Prof. Fernando Ledezma; quienes, a su

demostrando así que la UAJMS no solamente es academia, ciencia e investigación, sino también es cultura, es arte, es música y es danza. En el exitoso Concierto de Gala, se identificó que la comunidad tarijeña está ávida de asistir a presentaciones culturales. De esta manera se está programando poner en práctica los “Jueves Culturales” en el Paraninfo Universitario, donde se presentarán los elencos universitarios para el deleite de los amantes de la buena música, la danza y el teatro.

### CORAL UNIVERSITARIA

**Directora: Prof. Hilma Hoyos**



**Ballet Un**

*las futuras generaciones.*

Entre su repertorio de canciones el Coro Universitario cuenta con estilos diversos que van desde la tradicional cueca tarijeña hasta la ópera; también ofrece variedad en los idiomas cantando en italiano, latín, inglés, francés y español.

### TEATRO UNIVERSITARIO

**Director: Prof. Juan Alberto Villa**

El elenco teatral universitario se reorganizó el 1 de junio de 2000 luego de un receso de 26 años. Desde su retorno se logró un éxito inusitado al



**Coro Universitario**

turno, brindaron una presentación de alto nivel de su repertorio local, nacional e internacional. Los numerosos concurrentes destacaron a los elencos y retribuyeron sus actuaciones con efusivos aplausos.

El objetivo principal fue dar a conocer a la población que la Universidad cuenta con estos elencos artísticos,

El Coro Universitario brinda presentaciones tanto internas como externas, con un elenco de 28 universitarios se destacan las sopranos, contra altos, tenores y bajos haciendo en conjunto una armonía vocal fascinante. *Su misión: lograr ser un coro profesional, plasmando su trabajo en grabaciones discográficas para el aprovechamiento y el aporte de*



**Orquesta de Cámara Tarija (ir**

# ARTO DE GALA DE LA UAJMS



**Ballet Universitario**

presentar 333 veces la obra “Todas son mis hijas” de Alfredo Rivera Achá, con esa obra sus participantes viajaron a Sucre, Oruro, Cochabamba, Santa Cruz y La Quiaca (Argentina) además de viajar a todos los rincones del departamento de Tarija.

El Teatro Universitario ganó el 2003 la presea “Quimera de Oro” en el Primer Festival Nacional de Teatros Universitarios y la Cámara de Comercio de Tarija los reconoció con la “Andalucía Tarijeña”. Asimismo, la Asociación de Escritores y Artistas les distinguió



**Invitado)**

con el trofeo “Moto Méndez”.

Por su parte la Alcaldía les otorgó una plaqueta de reconocimiento por el trabajo realizado en favor de la niñez y juventud tarijeña al presentar obras de contenido social en prevención contra el alcoholismo, el tabaco y las drogas.

## **BALLET UNIVERSITARIO**

**Director: Prof. Luis Fernando Ledezma**

El Ballet Universitario creado el 8 de enero de 1991 representa a la UAJMS en diversos festivales nacionales e internacionales, además las instituciones departamentales y

UAJMS con clases de danzas folklóricas dos veces a la semana (lunes y miércoles de 19:30 a 20:30 horas); Teniendo éxito en su convocatoria y promoviendo la salud física de la familia universitaria.

## **ESTUDIANTINA UNIVERSITARIA**

**Directora: Prof. Carmen Verdún**

La Estudiantina Universitaria nació el año 2006, con los instrumentos musicales: la guitarra y la mandolina. Desde sus inicios su elenco se enfocó en la recopilación del folklore urbano, el rescate y difusión del acervo musical tarijeño, dándolo a



**Estudiantina Universitaria**

municipales demandan la presencia del Ballet Universitario en eventos culturales como: la vendimia, la Expo Sur, Entrada Universitaria, Elección de la Moza más Chura y actividades varias de la Casa de la Cultura.

El Ballet Universitario siempre valorizó e inculcó la pasión por la danza a los niños, adolescentes y jóvenes universitarios, sin embargo, desde hace dos meses el Ballet también abrió sus puertas a trabajadores docentes y administrativos de la

conocer a la población en sendos conciertos realizados. Asimismo, se han incluido nuevos repertorios musicales interpretando a la fecha una amplia gama de géneros y estilos que van desde el latinoamericano, español, italiano y griego entre otros. La Estudiantina Universitaria fomenta el estudio formal de la música como ciencia y arte al complementar las interpretaciones musicales con la parte teórica-musical logrando conocer profundamente la guitarra clásica y la mandolina.

# PRODUCCIÓN DE ABONO EN BERMEJO, A PARTIR CON LA INCORPORACIÓN DE LOMBRICES

Los excrementos de la lombriz contienen: 5 veces más nitrógeno, 7 veces más fósforo, 5 veces más potasio, 2 veces más calcio que el material orgánico que ingirieron.

La generación de basura tiene su origen a la par de la existencia de la humanidad. Sin embargo, en los últimos años los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) se constituyen en uno de los mayores problemas en ciudades de todo el mundo, más allá de la cantidad de población. En Bolivia son muy notorios los problemas de contaminación por residuos sólidos urbanos en todos los centros poblados, puesto que son pocos los municipios que cuentan con programas de tratamiento mínimo de RSU.

En Bermejo al igual que otras ciudades del Departamento de Tarija, el constante crecimiento de la población humana trae aparejado a ello, un aumento también en la generación de residuos sólidos urbanos, los cuales sin un debido tratamiento se constituyen en verdaderos focos de infección y contaminación del aire, suelo y agua poniendo en peligro la integridad de la salud de los habitantes de Bermejo.

Desde hace años atrás, en Bermejo no se cuenta con un simple botadero y peor aún con el tratamiento básico de los residuos sólidos urbanos, estos en el microclima de la región, (alta humedad y temperatura) se convierten en verdaderos caldos de cultivo donde muchos microorganismos alcanzan el pico de su proliferación convirtiéndose en una permanente amenaza para la salud pública y la calidad de vida que se merece la población. Ante esta realidad, pensamos que la mitigación de los impactos ambientales ocasionados por la basura en Bermejo, exige el concurso de todas las institucio-

nes y de todos los habitantes, pero muy especialmente de las instituciones encargadas del desarrollo regional.

Esta preocupación, llevó a la Facultad de Ciencias Integradas de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho a tomar iniciativas en este delicado tema, por lo que en primera instancia se firmó un convenio con el Gobierno Municipal de Bermejo para el diseño y puesto marcha a través del Departamento Agropecuario de la Facultad, de un proyecto piloto denominado “Producción de abono a partir de los residuos orgánicos domiciliarios con la incorporación de lombrices”.

La lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*), es uno de los anélidos (gusanos) utilizados para este objetivo, esta especie es longeva, voraz y de rápido crecimiento, consume cada una de ellas el equivalente a su propio peso diariamente, es decir 1 gramo de residuos orgánicos semi-descompuestos, de manera que en cada lombricario (de 8 x 1 x 0,5 mts.) se tienen entre 15 y 25 kg de lombrices, que producen aproximadamente entre 15 a 25 kg diarios de lombricomposteo.

El producto de la digestión de los residuos domiciliarios orgánicos realizado por las lombrices, es el humus de lombriz o lombricomposteo, el mismo que es de gran calidad por su riqueza en materia orgánica y nutrientes como el nitrógeno, fósforo y calcio, que utilizado en huertos orgánicos, es un excelente mejorador de las propiedades físico-químicas de los suelos.

## OBJETIVOS DEL PROYECTO:

- Minimizar los niveles de contaminación generado por residuos sólidos urbanos mediante la implementación de compostaje y lombricultura en la ciudad de Bermejo.
- Fomentar en los estudiantes y ciudadanos de Bermejo, la clasificación de los residuos domiciliarios para utilizarlos en lombricultura.
- Implementar huertos orgánicos con la utilización de Humus de lombriz en los diferentes Barrios de Bermejo, que mejoren la seguridad alimentaria.

Parte de los Residuos sólidos urbanos, reciben un tratamiento básico que consiste primero en clasificar, reciclar, reutilizar y reducirlos de tal manera que los residuos orgánicos domiciliarios producto de esta clasificación, se constituyen



*Lombrices rojas californianas*

# DE RESIDUOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS,

Por Msc. Ing. Marco Antonio Durán Ontiveros

en la materia prima para este proyecto. Con la realización de este proyecto los impactos negativos generados por la basura en Bermejo, son minimizados, además la compostación y la lombricultura permiten obtener abonos orgánicos de gran calidad para su utilización en los huertos orgánicos que el Municipio tiene en sus predios.

Este proyecto piloto que está siendo ejecutado en el barrio central de Bermejo en forma mancomunada con el municipio, los resultados los podemos catalogar de exitosos, con el abono producido ya se implementaron huertos hortícolas. Estos resultados serán la base para replicar en las comunidades y los diferentes barrios de Bermejo y también a la fecha se cuenta con 12 lombricompostarios de las medidas mencionadas y el predio del proyecto se constituye en un ámbito al que acuden estudiantes de todos los niveles, que conducidos por sus profesores, llegan a recibir información ambiental brindada por técnicos del Municipio y de la Universidad en su importante labor de Extensión Universitaria. Las lombrices californianas fueron proveídas por la Universidad Nacional de Jujuy a través de la REUNIF.

## ¿QUÉ ES EL HUMUS DE LOMBRIZ? y ¿CUÁL ES SU IMPORTANCIA?

El humus es el resultado de la laboriosa actuación de las lombrices en la descomposición de la materia orgánica en los procesos químicos y biológicos. Este proceso y gracias a las sustancias digeridas por las lombrices, enriquece el producto final. Se dice que el humus de lombriz es uno de los fertilizantes completos, porque aporta todos los nutrientes para la dieta de la planta, de los cuales carecen muy frecuentemente los fertilizantes químicos. Las características más importantes del Humus de lombriz:

- Alto porcentaje de ácidos húmicos y fúlvicos. Su acción combinada permite una entrega inmediata de nutrientes asimilables y un efecto regulador de la nutrición, cuya actividad residual en el suelo llega hasta cinco años.
- Alta carga microbiana (40 mil millones por gramo seco) que restaura la actividad biológica del suelo.
- Opera en el suelo mejorando la estructura, haciéndolo más permeable al agua y al aire, aumentando la retención de agua y la capacidad de almacenar y liberar los nutrientes requeridos por las plantas en forma sana y equilibrada.

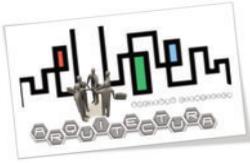


### Ilustración de lombriz alimentándose de desperdicios orgánicos

- Es un fertilizante bio orgánico activo, emana en el terreno una acción biodinámica y mejora las características organolépticas de las plantas, flores y frutos.
- Su pH es neutro y se puede aplicar en cualquier dosis sin ningún riesgo de quemar las plantas. La química del HUMUS de lombriz es tan equilibrada y armoniosa que nos permite colocar una semilla directamente en él sin ningún riesgo.
  - Ahorro de riego entre un 15 y 25%.
  - Mejora las condiciones de la tierra.
  - Activa el proceso biológico del crecimiento de las plantas.
  - Elimina los residuos químicos contaminantes del suelo.
  - Al ser un proceso natural, aumenta las defensas naturales de las plantas ante los ataques de plagas y enfermedades.
  - Tiene un agradable olor a bosque húmedo.
  - Presenta ácidos húmicos y fúlvicos que mejoran las condiciones del suelo, retienen la humedad y puede con facilidad unirse al nivel básico del suelo.
  - Favorece la acción antiparasitaria y protege a las plantas de plagas: Favorece al manzano ya que elimina las plagas que impiden la producción de frutos.
  - Presenta hormonas que aceleran la germinación de las semillas, elimina el impacto del trasplante y estimula el crecimiento de la planta y acorta los tiempos de producción y cosecha.

# UAJMS posesionó al nuevo directorio

## de la



Los estudiantes de la UAJMS cuentan con un nuevo directorio de la Red de Sociedades Científicas (SOCIET), los miembros del reciente cuerpo colegiado son universitarios de distintas carreras quienes fueron posesionados el 17 de junio en un emotivo acto, donde estuvieron presentes el Vicerrector Lic. Anselmo Rodríguez, la secretaria general de Vicerrectorado Dra. Ruth Alarcón, la secretaria académica Lic. Arminda Casso y la directora de la Dirección de Investigación, Ciencia y Tecnología (DICYT) Dra. María Lujan, entre otras autoridades universitarias y estudiantes.

La presidencia recayó sobre el universitario Mario Husai Paredes Sahonero, miembro fundador de la Red de Sociedades Científicas, quien en esta oportunidad fue electo para ser el presidente de la prestigiosa Red. En ese sentido remarcó su compromiso para engrandecer y ponderar estas sociedades. *“Tenemos mucho cariño por esta organización y haremos todo el esfuerzo pertinente para que las cosas, muestras metas y nues-*

*tros objetivos se vean cumplidos al final de nuestra gestión”*, señaló emocionado Paredes.

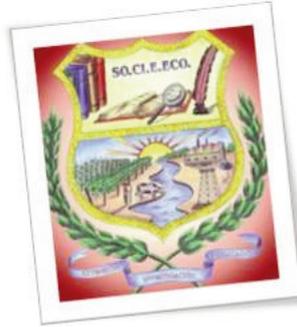
### Las Sociedades Científicas en la UAJMS

En la UAJMS las sociedades científicas nacen el año 1990 con la primera sociedad científica de la carrera de Odontología, posteriormente, fue la de Derecho en el año 1995. Sucesivamente, distintas carreras fueron creando sus sociedades científicas, aunque no todas las Carreras las tienen. Es así que, una propuesta de trabajo de los jóvenes posesionados es abrir las sociedades científicas en todas las Carreras sin excepción.

Estas sociedades cuentan con la acreditación de la Dirección de Investigación, Ciencia y Tecnología (DICYT), dependiente de la Secretaría Académica de la UAJMS.

Entre los principales trabajos que realizan al interior de la Universidad está sentar:

- Presencia de espacios para el debate científico.



Primer discurso de la SOCIET

# Red de Sociedades Científicas

- Preparación escalonada de sus miembros mediante acciones de superación centradas en su disciplina científica y en el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación.

- Localización de los profesionales con experiencia en determinadas áreas y ofrecer vías para acceder a ellos, incentivarlos para que comuniquen los resultados de su quehacer investigativo y las experiencias acumuladas para desempeñarse ante problemas surgidos en su comunidad, y depositar esta producción en fondos documentales.

- Favorecer la difusión de los resultados de su quehacer investigativo y sus mejores prácticas mediante los diversos soportes existentes.

## Las Sociedades Científicas en el Mundo

Las universidades medievales fueron responsables de la conservación de obras y del fomento de la actividad científica. En el Renacimiento, la labor científica fue compartida por instituciones constituidas por aquellos que se interesaban en el intercambio de sus conocimientos, denominadas desde entonces sociedades científicas. En el siglo XVII se hace evidente la creación de este tipo de sociedades, así como el problema de la autoridad y legitimación en el conocimiento, a partir de entonces la ciencia empezó a organizarse y a reconocerse su desarrollo ligado directamente a un fuerte sentido de comunidad.

Tradicionalmente, las Sociedades Científicas, se han ocupado de organizar actividades que garanticen el debate sobre los aspectos de mayor trascendencia y actualidad en su área del conocimiento, y establecen vínculos con sociedades análogas extranjeras y con aquellas nacionales que les sean



**El nuevo directorio de la Red SOCIET**

afines para favorecer el intercambio científico-técnico y cultural de su disciplina científica, además de propiciar la realización de actividades de superación y facilitar el acceso a información científico técnica actualizada a sus miembros.

Estas agrupaciones de carácter científico deben contribuir al desarrollo de la investigación y la aplicación de los logros de su ciencia, mediante la organización de actividades para el debate, propiciar la permanente actualización de su disciplina científica y en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; además deben crear fondos documentales donde se registren los resultados de su quehacer investigativo y las experiencias de las mejores prácticas de sus miembros, así como la edición de revistas científicas que los representen y les permitan darse a conocer ante la restante comunidad científica.

## Directorio de la Red SOCIET - 2014-2016

1. Univ. Mario Husai Paredes Sahonero *Presidente*
2. Univ. Cecilia Alvarez Solano *Vicepresidenta*
3. Univ. Maria Patricia Sanchez Felix *Secretaria General*
4. Univ. Neiza Urzagaste Rodriguez *Tesorerera*
5. Univ. Roberto Gaité Vallejos *Secretario de Actas*

# PRODUCTOS DE LA CARRERA DE ALIMENTOS

La Carrera de Ingeniería de Alimentos fue creada el año 1997 con el nombre de Carrera de Industrias de la Alimentación dependiente de la Facultad de Ciencias Puras y Naturales que actualmente lleva el nombre de Facultad de Ciencias y Tecnología. Constituyéndose esta nueva unidad académica en la primera carrera en su género en Bolivia.

Al ser una carrera pionera en el país tuvo que atravesar una serie de obstáculos, entre ellos, el de justificar su propia existencia como carrera. Sin embargo, todos los esfuerzos fueron aplaudidos y reconocidos por académicos y lo más importante por la población



**Trabajadores deshuesando la carne de pollo**

tarijeña. Pues el Taller de Alimentos dependiente de la carrera mencionada, tiene excelente fama, aceptación y demanda de la sociedad, quienes acuden a comprar los diversos productos que ofrece la Universidad, convirtiéndose en un pilar fundamental de la economía universitaria.



**Estudiante controlando temperatura del yogurt**

El éxito de la venta de sus productos ha llevado al Taller de Alimentos a ampliar sus instalaciones. Sin embargo, la demanda por sus productos es voraz y en la actualidad se está construyendo un edificio para abastecer los requerimientos del Taller. Asimismo, una vez concluido el nuevo predio, se prevé instalar los equipos para producir cereales. Esta será una oferta más que brindará la UAJMS para satisfacción de sus asiduos y satisfechos clientes.

# NUTREN A LA POBLACIÓN TARIJEÑA

## PRODUCTOS QUE OFRECE EL TALLER DE ALIMENTOS DE LA UAJMS

### CARNICOS

Chorizo parrillero  
Chorizo de pollo  
Chorizo pre cocido  
Salchicha de cerdo  
Salchicha de pollo  
Jamón de cerdo  
Jamón de pollo  
Mortadela  
Butifarras

### LACTEOS

Yogurt frutado  
Yogurt familiar  
Yogurt dieta  
Yogurt natural  
Yogurt personal  
Yogurt personal frutado  
Queso madurado  
Queso dieta  
Queso fundido  
Queso fundido con jamón  
Queso fundido con pikles  
Dulce de leche  
Crema de leche

### FRUTAS

Mermelada de frutilla  
Mermelada de durazno  
Mermelada de naranja  
Mermelada de membrillo  
Mermelada de higo  
Mermelada de piña  
Jalea de membrillo



### HORTALIZAS

Escabeche Surtido  
Escabeche de Ají Ulupica  
Escabeche de Ajo  
Encurtido de Pepinillos  
Encurtido de Col



**COMPRA ESTOS DELICIOSOS PRODUCTOS EN EL:**

Laboratorio Taller de Alimentos  
Av. Víctor Paz Estenssoro (zona “El Tejar”)  
Al lado de la puerta principal del frontis del Campus  
Universitario  
Teléfono: 6636078

# PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA GESTIÓN 2014

*Dra. María Durán Gorena*

*Directora Departamento de Investigación, Ciencia y Tecnología*

Nunca como hasta hoy, se ha reconocido la importancia que tienen la investigación y la ciencia en las transformaciones socio – económicas, políticas y culturales, que un país requiere para superar sus actuales problemas, y dar la viabilidad necesaria a los programas que se emprenden para enfrentar los cambios estructurales que condicionan su desarrollo. Es en este sentido, que la actividad de investigación que se desarrolla al interior de las Instituciones de Educación Superior tendría que cumplir las responsabilidades que le adjudica su entorno.

La investigación constituye sin duda uno de los ejes vertebrales de la actividad universitaria, ya que su dimensión cuantitativa y cualitativa, y sobre todo la calidad de la misma, resultan elementos diferenciadores en los que se sustenta gran parte de su prestigio.

En este sentido, para abordar eficientemente las exigencias del entorno y los propios requerimientos de modernización y pertinencia, e incentivar entre los docentes y estudiantes, la generación de conocimientos que respondan a las demandas de la sociedad y fortalecer el proceso de investigación de la UAJMS, se realizó durante el primer semestre de la gestión 2014, la publicación de la convocatoria para la presentación de proyectos de investigación, siendo el detalle de los proyectos presentados los siguientes:

Nº	Facultad	Nº Proyectos
1	Fac. Ciencias Agrícolas y Forestales	5
2	Fac. Ciencias de la Salud	1
3	Fac. Ciencias Económicas y Financieras	6
4	Fac. Humanidades	1
5	Fac. Ciencias Integradas del Gran Chaco	2
6	Fac. Ciencias y Tecnologías	6
7	Fac. Ciencias Jurídicas y Políticas	1
Total		22



***La investigación y la ciencia en las transformaciones que un país requiere para su superación.***

En la actualidad y de acuerdo a lo establecido en la convocatoria, se realizará dos tipos de evaluaciones, la primera que consiste en una evaluación de elegibilidad, referida a los requisitos que se establecen en la convocatoria. Y la segunda, una valoración académica y financiera de las propuestas presentadas, a objeto de seleccionar aquellos proyectos que sean de investigación y no de otro tipo.

Si bien es cierto, que el número de proyectos presentados es pequeño, debemos mencionar que pese a las dificultades que existe en la normativa nacional para el financiamiento de proyectos de investigación, se debe destacar la voluntad de docentes y estudiantes interesados en realizar investigación, que han conformados los equipos de trabajo para postular y solicitar recursos económicos a financiarse.

Finalmente tenemos la esperanza de que para las futuras convocatorias se puedan presentar mayor cantidad de proyectos de investigación.

## UAJMS adquirió buses para todas sus facultades

**M**arcelo Hoyos Rector y Anselmo Rodríguez Vicerrector de la UAJMS viajaron a las provincias para hacer la entrega de los buses para las facultades. Estos obsequios son parte de las actividades programadas por los festejos de aniversario de la UAJMS el 6 de junio. Los buses llenan una necesidad muy sentida por la comunidad universitaria, que continuamente visitan zonas lejanas de Tarija haciendo trabajos de extensión universitaria entre los que se destacan prevención de enfermedades, campañas de higiene bucal, atención de problemas legales, entre otros.

Los estudiantes y docentes universitarios de las provincias agradecieron la iniciativa y se sintieron satisfechos de contar ahora con buses para cada una de sus actividades, mismos que les permitirán hacer todos sus quehaceres extensionistas de forma más rápida, segura y sin burocracias. “Ahora



**Nuevos buses universitarios**

*se acabaron las barreras geográficas, cualquier estudiante, cualquier docente podrá llegar a los lugares más alejados, haciendo conocer las actividades que realiza la Universidad en favor de la gente más necesitada”* aclamó Marcelo Hoyos Rector de la UAJMS.

En el mes de julio se prevé la entrega de estos buses en la capital. Allí estará la cámara fotográfica de tu revista “Universidad Activa” para mostrarte el acto oficial y conocer acerca del acontecer universitario de la UAJMS.



**Interior del bus.**

### LOS DATOS

La UAJMS adquirió 14 buses con capacidad de 37 pasajeros de marca Volkswagen; modelo brasileiro 2014. Traslado por Hansa desde Brasil. Buses 0 kilómetros, a estrenar en Cercado - Tarija y sus provincias. 4 de ellos ya fueron entregados en provincias: Caraparí, Bermejo, Villa Montes y Yacuiba. 8 serán repartidos para las Facultades de la capital, 1 para Entre Ríos y 1 bus para la Dirección de Extensión Universitaria (que será de uso de docentes y administrativos).

Entre las amenidades de estos buses se encuentran la capacidad de medir temperatura en grados centígrados, fecha, hora gracias a un dispositivo USB. Posee gran capacidad para almacenaje, extintores de fuego y cómodos asientos. Todos los buses tienen el escudo de la UAJMS, fueron pintados con colores de la Universidad y en la parte de atrás llevan escrito el nombre de la facultad a la que pertenecen.

“Educad al niño de hoy para no castigar al hombre del mañana” Pitágoras

**Universidad de Granada - España y**

## **UAJMS unen esfuerzos para prevenir conductas violentas de niños y adolescentes**



En el marco del convenio de cooperación internacional entre la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” y la Universidad Española de Granada se llevó a cabo un programa titulado “Aprender a convivir como prevención de la violencia y delincuencia de niños y adolescentes en el contexto de riesgo”. A la finalización del proyecto, los docentes europeos Fernando Justicia, María Rodríguez y Guadalupe Fernández, manifestaron sentirse satisfechos con los resultados alcanzados.

La evaluación denotó que los pre-escolares sometidos a este programa han desarrollado y mejorado sustantivamente su capacidad de resolver problemas sin caer en la violencia, mejorando su capacidad comunicativa, expresiva y social. Precisamente, la finalidad del trabajo fue incrementar la competencia social de los niños, entendiendo como competencia social el grupo de habilidades que necesitan los seres humanos para relacionarse con sus semejantes, teniendo la posibilidad de expresar sentimientos, emociones, poseer una habilidad comunicativa, disciplina y respeto a las normas de convivencia.

*“Si a los niños desde pequeños se les dota de competencia social suficiente para que puedan afrontar conflictos y problemas, que siempre tendremos en nuestras vidas, entonces los niños tendrán habilidades para resolver conflictos de forma autónoma y que ese tipo de habilidades conduzcan a un resultado no violento, de cooperación y ayuda”,* manifestó Fernando Justicia.

El proyecto nació hace 11 años atrás en España, donde la preocupación por la creciente delincuen-



**Docentes Europeos y Director de Relaciones Internacionales de UAJMS.**

cia y violencia en la sociedad, llevó a los docentes investigadores a enfocarse en la prevención de la violencia de niños. La base es trabajar con niños pequeños para prevenir problemas de conducta violenta o antisocial en el futuro.

La ciudadanía tarijeña, sobre todo los niños se han adaptado de buena manera al programa mostrando cambios positivos en cuanto a su conducta y convivencia con otros niños. *“Esperamos retornar a Tarija, pues la experiencia ha sido muy positiva. Queremos que el convenio continúe con la Universidad, nos encantó Tarija”* expresó entusiasmada María Rodríguez.

### **DATOS**

- Alrededor de 500 niños de kínder, entre 3 y 4 años de edad, participaron en este programa.
- Las Unidades Educativas involucradas fueron: Felipe Palazón, Teresa de Calcuta, Lourdes, Eulogio Ruíz y Lidia Campos.
- Se hicieron capacitaciones a profesores para que continúen con el proyecto.
- Este trabajo de investigación está siendo implementado en diversos países del mundo.
- El programa en Tarija tuvo una duración de 3 años.

# Universidad festejó acto de juramento de la: **Primera Promoción de Ingenieros en Medio Ambiente**



**Primera Promoción de estudiantes egresados de la Carrera de Ingeniería en Medio Ambiente.**

La Carrera de Ingeniería del Medio Ambiente, perteneciente a la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales, fue creada un 18 de mayo de 2008. Hoy, después de 5 años de estudio, un grupo de 17 personas prestaron su juramento (colación) en un emotivo acto llevado a cabo el 25 de junio en la localidad de Entre Ríos-Tarija donde se encuentra la mencionada unidad académica. Esta ocasión quedará escrita por siempre en los anales de la historia, al ser la primera promoción de

ingenieros en medio ambiente.

La UAJMS tiene el orgullo de presentar a la sociedad un grupo de 11 mujeres y 6 hombres que ahora cuentan con el grado de Ingenieros en Medio Ambiente. De esta manera la Universidad responde a la demanda social de formar profesionales capaces, con conocimiento científico que contribuirán a salvar el medioambiente y el ecosistema de nuestra región, del país y por qué no del mundo entero.

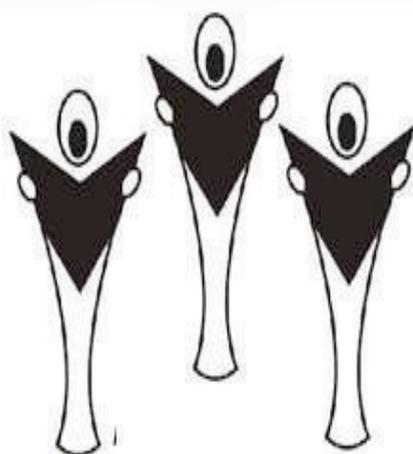




# U.A.J.M.S.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

**DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**  
**UNIDAD DE CULTURA Y DEPORTE**



OFRECE INSCRIPCIONES GRATUITAS  
PARA SUS ESCUELAS DE:

- TEATRO
- BALLET
- CORO
- ESTUDIANTINA

INFORMES:

**Av. Jaime Paz Z. # 121**

**Ed. Administrativo 2do Piso**

**Fono: 664 3232 int. 221-222**

**666 4993**



