



Boletín Informativo

Química Mente

Bienvenidos a esta nueva edición del Boletín *Química Mente*.

Les hacemos llegar algunas novedades científicas y científicos argentinos destacados.

Continuamos presentando futuros Congresos y Jornadas, esperando sean de su interés y utilidad.

Agradecemos su participación y esperamos sus aportes e inquietudes, deseando que disfruten de nuestra propuesta.

Laboratorio de Química – UTN Rafaela.





Generan energía mediante la utilización de residuos de la industria láctea

El lactosuero es la fracción líquida que se obtiene durante la coagulación de la leche en el proceso de fabricación del queso y de la caseína. En la actualidad, este derivado de la industria láctea es principalmente utilizado, sin valor agregado, para la alimentación de porcinos.

Un equipo de investigadores de la Universidad Nacional de Villa María (UNVM) y becarios del



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) trabajan para obtener microorganismos capaces de utilizar la lactosa que está presente en este subproducto y poder transformarla en bioetanol, un biocombustible en Argentina.

Según datos de la industria láctea aportados por el grupo de investigación de la UNVM, en la Argentina se producen unas 450.000 toneladas anuales de lactosuero. Un 33% se destina a la obtención de lactosa y derivados, y entre un 4 y 5% se transforma en suero en polvo. En tanto, alrededor del 60% se usa para alimentación de animales o se descarta como efluente.

Así, un residuo de la producción lechera podría ser reutilizado como materia prima para la generación de energía renovable. El etanol producido a partir de lo que se obtiene del permeado sería aprovechado para sustituir o suplementar los combustibles fósiles.

Más información:

<http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?>

[titulo=generan energia mediante la utilizacion de residuos de la industria lactea&id=3274](http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo=generan%20energ%C3%ADa%20mediante%20la%20utilizaci%C3%B3n%20de%20residuos%20de%20la%20industria%20l%C3%A1ctea&id=3274)



Nuevos riesgos para la capa de ozono

Un equipo de investigadores detectó un aumento inesperado en los niveles atmosféricos de CFC-11, un clorofluorocarbano prohibido en 1987 por el Protocolo de Montreal, lo que pone en riesgo la capa de ozono y podría agudizar el cambio climático.

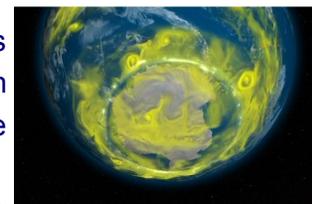
Las emisiones de CFC-11, altamente perjudiciales para la capa de ozono, estuvieron disminuyendo de manera constante desde la firma del Protocolo.

El CFC-11 también se conoce como triclorofluorometano y es uno de varios clorofluorocarbonos que se desarrollaron inicialmente como refrigerantes durante la década de 1930, pero que también se usaron como propulsores en aerosoles y en solventes. Como la producción se detuvo, se esperaba que los depósitos existentes de los productos químicos escaparan gradualmente a la atmósfera y disminuyeran, por lo que desde entonces los científicos monitorearon datos en el aire en todo el mundo para asegurarse de que todo evolucionaba como estaba previsto. Sin embargo, los registros del año pasado indicaron que la producción de nuevos productos químicos que contienen cloro podría causar un retraso significativo.

El nuevo estudio muestra que la tasa de disminución de las concentraciones de CFC-11 observadas fue constante entre 2002 y 2012, pero ese año la disminución se ha desacelerado en alrededor del 50 %.

En 2013, se detectaron columnas de aire que contenían niveles elevados de CFC-11 en el observatorio de Mauna Loa en Hawai. Los investigadores descartan que este cambio pueda deberse a las emisiones existentes o a la producción accidental de CFC-11 como un subproducto de otra fabricación química. El objetivo es identificar y controlar en un breve lapso de tiempo la fuente de estas nuevas emisiones para que el daño a la capa de ozono no sea tan grave.

Más información: <https://research.noaa.gov/article/ArtMID/587/ArticleID/2358/Emissions-of-ozone-destroying-chemical-controlled-by-Montreal-Protocol-rising-again-NOAA-data-shows>



NOVEDADES

Desde el 15 al 18 de Mayo se desarrolló en la ciudad de Lima, Perú; la **“IV Conferencia Panamericana de Sistemas de Humedales para el tratamiento y mejoramiento de la calidad del agua”**. Desde el año 2012, se han realizado las sucesivas ediciones del mencionado evento, siendo organizado por universidades y centros de investigación en distintos países de Latinoamérica. Este año el evento contó con exposiciones orales y en formato póster de trabajos de investigación relacionados con la temática y de conferencias plenarias a cargo de destacados profesionales a nivel mundial. También se efectuaron visitas técnicas a humedales de tratamientos de diversas industrias.

En representación del **Grupo GEM** asistió la Ing. **M. Celeste Schierano**, presentando en forma oral el trabajo **“Diseño, aplicación y evaluación de un wetland de flujo subsuperficial horizontal para el tratamiento de efluentes de un tambo robot”**.



NOVEDADES

14° SIMPOSIO de INVESTIGACIÓN
en EDUCACIÓN en FÍSICA
RAFAELA



APFA
Asociación de Profesores
de física de la Argentina



01 AL 05 DE OCTUBRE
2018

**COMUNICANDO RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.
NUEVAS PERSPECTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA.**



WORKSHOPS

4 talleres con presencia de
disertantes nacionales y extranjeros.

LUNES 01 Y MARTES 02



SIMPOSIO

Conferencias. Mesas redondas
Exposiciones orales y murales. Debates

MIÉRCOLES 03 al VIERNES 05

Fecha límite para el envío de trabajos: 15 de junio de 2018.
Consultas y envíos de trabajos: sief14consultastrabajos@gmail.com

<https://sief2018.wordpress.com>

AUSPICIA



INFORMES
siefrafaela@gmail.com
www.fraa.utn.edu.ar/sief

Próximos Eventos



IV Simposio Internacional de Enseñanza de las Ciencias (SIEC 2018)

11 a 14 de junio

<http://siec2018.webs.uvigo.es>



2º Congreso Internacional de Ingeniería Ambiental 2018

León, México. 15 al 17 de agosto

<http://ciinam.mx>



Congreso Iberoamericano de Ecología y Control de Erosión y Sedimentos

IX CICES y II ISI

Santiago, Chile. 26 al 28 de septiembre

<http://iecaiberoamerica.org/congresos>



14º Simposio de Investigadores en Educación en Física

Rafaela, 01 al 05 de octubre

<https://sief2018.wordpress.com>



VII Congreso Argentino de la Sociedad de Toxicología y Química Ambiental (SETAC)

San Luis, 16 al 19 de octubre

<https://setacsl2018.com>



XIV Congreso Latinoamericano de Hidrogeología

X Congreso Argentino de Hidrogeología

VIII Seminario Hispano-Latinoamericano

Sobre Temas Actuales de la Hidrología Subterránea
Salta, 23 al 26 de octubre

<http://www.alhsud.com/xiv-congreso-alhsud-2018>



CIENTÍFICOS ARGENTINOS DESTACADOS

César Milstein

(8 de octubre de 1927 - 24 de marzo de 2002)

Se graduó de licenciado en química en la Universidad de Buenos Aires y tras realizar su tesis doctoral en el departamento de química biológica de la Facultad de Medicina, obtuvo una beca del Consejo Británico para continuar sus investigaciones en Cambridge.



En 1962 volvió al país y fue nombrado director de la división de biología molecular del Instituto Nacional de Microbiología Malbrán. En 1964, regresó a Inglaterra y se incorporó al laboratorio de biología molecular del Medical Research Council como docente e investigador.

En 1984, Milstein compartió el premio Nobel de Fisiología y Medicina con el británico Niels K. Jerne y el alemán Georg Köhler, por sus trabajos en el desarrollo de anticuerpos monoclonales como especies moleculares puras. Recibió además los premios Konex de 1993 y Konex de brillante en ciencia y tecnología.

Milstein investigó la estructura de un anticuerpo y su correspondiente ARN mensajero, dando paso con estos estudios al descubrimiento de los anticuerpos monoclonales. Estos anticuerpos están producidos por células monoclonales y son químicamente puros.

Más información: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/milstein.htm>



El Laboratorio de Química de la UTN Facultad Regional Rafaela logró la Acreditación por la OAA (Organismo Argentino de Acreditación) de técnicas de agua bajo la norma ISO 17025.

<http://www.oaa.org.ar/docs/230%20LE.pdf>



OAA ✓

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Ensayo
LE 230

Integrantes del Laboratorio de Química

Dra. M. Cecilia Panigatti

Lic. Carina Griffa

Ing. M. Celeste Schierano

Jorgelina Allegrini

Giselle Vianco

Melisa Franzotti

Agostina Heredia

Gonzalo Gutiérrez

Lic. Rosana Boglione

Bioq. Fabiana Gentinetta

Lic. Melina Asforno

Lic. Luciana Jennerich

Alejandra López

Gabriel Bircher

Franco Pereyra

Gastón Walter



Nos encontramos en la próxima edición . . .

Para recibir *Química Mente* por correo electrónico puede suscribirse enviando un mail a:

labquimicautn@gmail.com

Contacto:

Acuña 49

(2300) Rafaela – Santa Fe – Argentina.

T.E. 03492 43-2702 Int: 106

<https://labquimicautn.wixsite.com/labquimicautn>