

Comisión de Investigación y Extensión del Departamento de Química Industrial y Aplicada (CIEXIQ)

IV JORNADAS DE DIFUSIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN EN
INGENIERÍA QUÍMICA FCEfYN – UNC
II JORNADAS VINCULAR PARA CRECER: 20 AÑOS DEL ICTA
10 y 11 Agosto de 2016

En la búsqueda de difundir las actividades que se desarrollan en el ámbito académico, científico y tecnológico de la Carrera de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC, la Comisión de Investigación y Extensión del Departamento de Química Industrial y Aplicada organiza en forma conjunta las *IV Jornadas de difusión de Investigación y Extensión en Ingeniería Química* y *II Jornadas Vincular para Crecer: 20 años del ICTA*, en el marco de los 140 años de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Este encuentro está dirigido a docentes, profesionales, estudiantes y público en general y se realizara los días 10 y 11 de agosto de 2016, en esta casa de estudio, edificio Ciudad Universitaria.

En este marco, se invita a la presentación de trabajos (resúmenes y vídeos) a estudiantes, egresados, docentes e investigadores de todos los Departamentos de esta Facultad, a Instituciones Universitarias e Industrias del sector que desarrollan sus actividades dentro de las áreas de incumbencia de Ingeniería Química en la provincia de Córdoba.

FECHA LÍMITE de recepción de trabajos: viernes 01 de julio de 2016.

Valor de la inscripción:

	Hasta 30 de junio	Posterior a 30 de junio
Docentes y público en general	\$ 200*	\$ 300*
Alumnos	\$100	\$ 150

Cada autor podrá presentar un máximo de dos trabajos por inscripción.

Los trabajos se publicarán con ISBN digital en el sitio web de la Facultad. Se entregará certificado de participación.

Para mayor información:

Departamento de Química Industrial y Aplicada TEL.:0351- 4333078.

CC: ciexiq@gmail.com

PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

A. RESÚMENES

Se aceptarán trabajos inéditos o que hayan sido presentados en eventos científico- tecnológicos durante 2015 y 2016. Las categorías para el envío de los resúmenes son:

1- Investigación: resultados y/o avances de investigación. Las comunicaciones de estudiantes deberán estar avaladas por el profesor responsable mediante nota dirigida a la Comisión. En el caso de los trabajos finales de grado (tesinas, proyectos integradores y otros) no se aceptarán avances de trabajos sin evaluar.

2- Extensión y Transferencia: experiencias que evidencien la articulación de la Universidad con la sociedad.

Los trabajos deben escribirse usando Microsoft Word en papel tamaño A4, con los 4 márgenes de 2,5 cm incluyendo:

- Título: Arial 12, mayúscula, negrita, interlineado simple. Máximo 110 caracteres con espacios
- Autores: Arial 10 negrita, apellido e iniciales de sus nombres.
- Filiación: Arial 10, especificar para cada autor: Cátedra, Facultad, Institución.
- e-mail: Indicar el correo electrónico de un autor de contacto.
- Palabras clave: Arial 10. Entre 3 (tres) y 5 (cinco).
- Resumen: Arial 11 interlineado simple. Máximo de 2500 caracteres con espacio.
- Los trabajos no inéditos deben indicar al pie del resumen el nombre del evento científico donde se presento, lugar y fecha en letra Arial 10.

B. VIDEOS

Se realizará un "Festival de cortos". Las condiciones para la realización de los videos son:

- Debe difundir un conocimiento científico o tecnológico.
- El nivel de contenidos debe adecuarse a estudiantes y docentes universitarios.
- Los cortos deberán realizarse en formato y soporte a elección del o los autores.
- Tendrán una duración entre 3 y 5 minutos.
- Cada expositor llevará su película en su netbook o notebook en el momento del festival.
- Se invita a visitar el vídeo de presentación del festival en.....
- Enviar un word en papel tamaño A4, con los 4 márgenes de 2,5 cm incluyendo:
 - A) Título del corto: Arial 12, mayúscula, negrita, interlineado simple.
 - B) Autores: Arial 10 negrita, apellido e iniciales de sus nombres.
 - C) Filiación: Arial 10, especificar para cada autor: Cátedra, Facultad, Institución.
 - D) e-mail: Indicar el correo electrónico de un autor de contacto.
 - E) Lugar exacto (URL) donde está ubicado el vídeo.

Comisión de Investigación y Extensión del Departamento de Química Industrial y Aplicada (CIEXIQ)

EJEMPLO DE RESUMEN

**SÍNTESIS Y DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:
REMOCIÓN COMBINADA DE NITRÓGENO Y FÓSFORO**

Alasino N P¹, Mussati M C², Scenna NJ², Aguirre P²

¹ Cátedra de Operaciones Unitarias I. FCEfyN-UNC

² INGAR Instituto de Desarrollo y Diseño (CONICET-UTN), Santa Fe, Argentina
paguir@santafe-conicet.gov.ar.

Titulo: Arial 12
negrita todo
mayúscula max
110 caracteres

Autores:
Arial 10

Filiación y
palabras clave:
Arial 10

Palabras clave: barros activados, remoción combinada de N y P, modelos NLP, ASM3+Bio-P.

En el presente trabajo se extiende un modelo de superestructura
xxx...xx

Reunión o revista científica
donde se publicó: Arial 10.

Resumen: Arial 11
interlineado sencillo. Un
solo bloque máx 2500

Presentado en: Wastewater treatment plant synthesis and design. Combined biological nitrogen and phosphorus removal. Alasino et al.(2013) Ind. Eng. Chem. Res 49: 8601–8612

El resumen debe contener: objetivo y alcance del estudio realizado, descripción breve de la metodología, resultados relevantes y conclusiones. No deben incluir citas bibliográficas, figuras y tablas de datos.

Los resúmenes de trabajos inéditos serán evaluados para su aceptación por la Comisión de Investigación y Extensión del Departamento de Química Industrial y Aplicada. Los presentados en reuniones anteriores se aceptarán sin evaluación.

Una vez aceptado el resumen al menos uno de los autores deberá inscribirse a las Jornadas.

Envío de resúmenes:

Guardar el archivo consignando el apellido, iniciales del nombre del primer autor y categoría indicando I para trabajo inéditos y P para los presentados en reuniones anteriores, separados por guión bajo. Ejemplo: Gomez_ML_1_P

Enviar el resumen por correo electrónico a: ciexiq@gmail.com

Anexo I. Ejemplo resumen trabajos de investigación

EFFECTO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO DE GRANOS DE SOJA SOBRE LAS PROPIEDADES DEL HARINA

González S. H.¹, Saldís N. E.², Carreño C.T.²

¹ Cátedra de Tecnología de los Alimentos. FCEfYn - UNC.

² Cátedra de Química General. FCA - UNC.

Ce: nancysaldis@yahoo.com.ar

Palabras claves: soja, procesamiento térmico, calidad de proteínas

Desde el punto de vista nutricional, la harina de soja es un alimento de alto valor alimenticio porque representa una importante fuente de proteína. Sin embargo, el poroto de soja “crudo” contiene un alto número de factores antinutritivos. Los más importantes son los factores antitripsicos, la ureasa y las lectinas que son termolábiles, es decir, su contenido se reduce significativamente como consecuencia de un procesamiento térmico. Por esta razón es fundamental un correcto control de la temperatura durante el proceso de manufactura para evitar serios problemas de salud. Sin embargo, las temperaturas excesivamente altas y aplicadas por tiempos muy prolongados pueden dañar la calidad del poroto, principalmente sus proteínas, cambiando su configuración y alterando su digestibilidad. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto del procesamiento térmico de porotos de soja por lecho fluidizado sobre las propiedades de las harinas. Se utilizaron dos variedades de soja de semilleros argentinos. Los porotos fueron acondicionados para obtener dos contenidos de humedad para cada variedad (entre 0,1 y 0,2 g agua/g sólidos). Posteriormente fueron secados por 0; 2,5; 5 y 10 min en un secador de lecho fluidizado con aire caliente a 130 °C. Los porotos tratados se molieron y la harina se tamizó. Se determinó el contenido de humedad, la actividad ureásica, el color de las harinas y la solubilidad de proteínas. Las harinas tuvieron diferencias en los parámetros de color, la variedad RA 626 presentó menores valores de L* (luminosidad) y a* (tonalidad de verde a rojo), y mayores valores de b* (tonalidad de azul a amarillo) que la variedad DM 5800. Ambas variedades de soja presentaron curvas de secado similares, no mostrando diferencias significativas en la velocidad de pérdida de agua ni en los perfiles de inactivación de la ureasa y de pérdida de solubilidad de las proteínas. El contenido inicial de humedad afectó el perfil de secado y de inactivación de la ureasa, el cambio de color y la solubilidad de proteínas en ambas variedades. También se observó mayor grado de insolubilización de proteínas en las muestras con alto contenido de humedad inicial. Los resultados muestran que el tratamiento térmico de porotos de soja por lecho fluidizado permite reducir los factores antinutritivos en un corto tiempo de tratamiento, ejerciendo un estricto control de los parámetros de proceso y sin producir gran deterioro en los parámetros de calidad de la harina.

Presentado en: 3º Congreso Internacional de Alimentos. Córdoba, Abril 2015.

Anexo II. Ejemplo resumen investigación de estudiantes de grado (proyectos integradores / práctica profesional supervisada)

EFFECTO DEL TRATAMIENTO TÉRMICO DE GRANOS DE SOJA SOBRE LAS PROPIEDADES DEL HARINA

Martínez S.H. y Saldís N.E.

Director del PI: **Dr. Pablo Ribotta**

Co director: **Dra. Mariana Melchiorre**

Grado de avance: **60%**

Ce: silviamartinez@yahoo.com.ar

Palabras claves: soja, procesamiento térmico, calidad de proteínas

Desde el punto de vista nutricional, la harina de soja es un alimento de alto valor alimenticio porque representa una importante fuente de proteína. Sin embargo, el poroto de soja "crudo" contiene un alto número de factores antinutritivos. Los más importantes son los factores antitripsicos, la ureasa y las lectinas que son termolábiles, es decir, su contenido se reduce significativamente como consecuencia de un procesamiento térmico. Por esta razón es fundamental un correcto control de la temperatura durante el proceso de manufactura para evitar serios problemas de salud. Sin embargo, las temperaturas excesivamente altas y aplicadas por tiempos muy prolongados pueden dañar la calidad del poroto, principalmente sus proteínas, cambiando su configuración y alterando su digestibilidad. El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto del procesamiento térmico de porotos de soja por lecho fluidizado sobre las propiedades de las harinas. Se utilizaron dos variedades de soja de semilleros argentinos. Los porotos fueron acondicionados para obtener dos contenidos de humedad para cada variedad (entre 0,1 y 0,2 g agua/g sólidos). Posteriormente fueron secados por 0; 2,5; 5 y 10 min en un secador de lecho fluidizado con aire caliente a 130 °C. Los porotos tratados se molieron y la harina se tamizó. Se determinó el contenido de humedad, la actividad ureásica, el color de las harinas y la solubilidad de proteínas. Las harinas tuvieron diferencias en los parámetros de color, la variedad RA 626 presentó menores valores de L* (luminosidad) y a* (tonalidad de verde a rojo), y mayores valores de b* (tonalidad de azul a amarillo) que la variedad DM 5800. Ambas variedades de soja presentaron curvas de secado similares, no mostrando diferencias significativas en la velocidad de pérdida de agua ni en los perfiles de inactivación de la ureasa y de pérdida de solubilidad de las proteínas. El contenido inicial de humedad afectó el perfil de secado y de inactivación de la ureasa, el cambio de color y la solubilidad de proteínas en ambas variedades. También se observó mayor grado de insolubilización de proteínas en las muestras con alto contenido de humedad inicial. Los resultados muestran que el tratamiento térmico de porotos de soja por lecho fluidizado permite reducir los factores antinutritivos en un corto tiempo de tratamiento, ejerciendo un estricto control de los parámetros de proceso y sin producir gran deterioro en los parámetros de calidad de la harina.