



XXI CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

XVII CONGRESO ARGENTINO DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



# CyTAL<sup>®</sup>-ALACCTA 2019



20 al 22 de Noviembre de 2019  
Universidad Católica Argentina  
Sede Puerto Madero  
Buenos Aires - Argentina

- D15 MICROCÁPSULAS DE FITOQUÍMICOS DE AJO Y SU EMPLEO COMO CONSERVANTE EN UN ALIMENTO MODELO.
- D16 Obtención y caracterización de encapsulados de polifenoles de yerba mate
- D17 Utilización de hidrolizados casearios como acelerador de la maduración de quesos duros tipo sardo
- D18 Desarrollo de una estrategia de bajo costo de producción y purificación de la enzima alfa-amilasa fúngica apta para la industria alimenticia
- D20 Evaluación del potencial del molino planetario para encapsular  $\beta$ -caroteno en matrices de almidón de arroz
- D21 DESARROLLO DE RELLENO Y GALLETAS LIBRES DE GLUTEN CON ORUJO DE UVA LIOFILIZADO.
- D22 EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE HARINA DE TOPINAMBUR SOBRE LA CALIDAD DE GALLETAS DULCES APTAS PARA CELIACOS
- D23 Actividad biológica de hidrolizados lácteos obtenidos por una serin-proteasa fúngica
- D24 Recuperación de proteínas y compuestos fenólicos de raíces de *Pachyrhizus ahipa* para enriquecer almidones libres de gluten
- D25 Efecto de la temperatura y la encapsulación sobre las características fisico-químicas del colorante de Sangorache (*Amaranthus quitensis* L.)
- D26 Influencia del procesamiento en la textura de papas rehidratadas luego de cocción y deshidratación
- D27 Caracterización fisicoquímica y funcional de mezclas de harina de trigo con bagazo de pera, un subproducto de la industria de jugos de fruta
- D28 Desarrollo de un jugo blend naranja-mandarina con procesamiento a escala piloto de luz UV-C asistida y agregado de yerba mate (*Ilex paraguariensis*; St Hill)
- D29 OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN EXTRACTO DE YACÓN DESHIDRATADO POR SECADO SPRAY
- D30 Desenvolvimento de tecnologia de produção de bebida fermentada de laranja (*Citrus sinensis*)
- D31 Physicochemical, rheological and structural properties effects of essential fatty acid sources incorporation on cheeses matrix: a review
- D32 SUPERVIVENCIA DE L. CASEI INMOVILIZADO EN UN INGREDIENTE FORMULADO A BASE DE EXPELLER DE SOJA
- D34 Caracterización fisicoquímica parcial de los péptidos responsables de la actividad antioxidante y antihipertensiva presente en hidrolizados enzimáticos de proteínas de suero lácteo
- D35 INFLUENCIA DEL GRADO DE HIDRÓLISIS EN LAS PROPIEDADES BIOACTIVAS DE HIDROLIZADOS ENZIMÁTICOS DE PROTEÍNAS DE SUERO LÁCTEO
- D36 Desarrollo de un extracto de yerba mate (*Ilex paraguariensis*) de interés industrial. Optimización y estudios in vitro.

## **CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y FUNCIONAL DE MEZCLAS DE HARINA DE TRIGO CON BAGAZO DE PERA, UN SUBPRODUCTO DE LA INDUSTRIA DE JUGOS DE FRUTA**

**Andrés Felipe Rocha Parra <sup>1</sup>, Pablo Daniel Ribotta <sup>2</sup>, Cristina Ferrero <sup>3</sup>, Manuel Gómez <sup>4</sup>**

1. (1) cit Rionegro (conicet-unrn), Río Negro, Argentina, 2. Conicet, Fca, Unc, Córdoba, Argentina, 3. Cidca-fac. Cs Exactas, Unlp-conicet, La Plata, Argentina, 4. Etsiiaa, Uva, Palencia, España

El mercado de jugo concentrado de pera es liderado por Argentina y Estados Unidos, que elaboran el 90% del total mundial, siendo nuestro país el líder en producción en el hemisferio sur. Del total de volumen de fruta que se produce (en su mayor parte en la región del Alto Valle de Río Negro) solo un 25 % se industrializa ya que el producto fresco tiene, por su gran calidad, una alta demanda para exportación. Aun así la producción nacional de jugo concentrado ronda las 25000 toneladas. El subproducto de la industria de jugos que queda después del prensado de la fruta (bagazo) alcanza volúmenes apreciables y mayormente se descarta. Sin embargo, por su alto contenido de fibra dietaria, si fuera adecuadamente tratado podría ser utilizado como ingrediente alimentario para enriquecer diversos productos. En el presente trabajo se analizaron las propiedades fisicoquímicas del bagazo de pera (BP) obtenido de una industria de jugos (Jugos S.A., Río Negro, Argentina). El bagazo fue deshidratado y molido (bagazo original), y se determinó su contenido en fibra dietaria. Posteriormente fue remolurado para obtener productos de cuatro granulometrías diferentes, 750, 500, 200 y 80 micras, determinándose para cada granulometría las propiedades de hidratación (capacidad de absorción de agua WHC, capacidad de retención de agua WBC) y de absorción de aceite (OAC). Se obtuvieron mezclas de harina de trigo (HT)-bagazo reemplazando la harina con 15 y 30% de BP y se estudiaron las propiedades de hidratación, el comportamiento amilográfico (RVA), y las propiedades de gel (índice de absorción de agua-WAI, índice de solubilidad en agua-WSI). Tras la gelatinización en el RVA se dejaron gelificar las pastas y se realizaron ensayos de penetración sobre los geles obtenidos. La cantidad de fibra en el bagazo original de pera fue de 66,55 % (p/p), con predominio de fibra insoluble. Los BPs presentaron valores de WHC y WBC significativamente mayores que los de la HT a diferentes granulometrías. No se encontraron diferencias en la capacidad de absorción de aceite entre los BPs. El agregado de BP incrementó las propiedades de hidratación de la HT, pero no se observaron diferencias significativas en las propiedades de los geles HT-BP. Los resultados amilográficos mostraron una influencia significativa del agregado de bagazo sobre distintos parámetros. El reemplazo de harina por bagazo incrementó la temperatura de formación de la pasta y disminuyó la viscosidad de pico, con respecto al control (HT). En cuanto a la textura de los geles obtenidos, la fuerza de penetración fue mayor en aquellos formulados con BP pero disminuía al aumentar el nivel de reemplazo, observándose esta tendencia para todas las granulometrías. Estos resultados sugieren que a partir de este subproducto de la industria de jugos tratado mínimamente se pueden obtener ingredientes ricos en fibra, diferenciados en sus propiedades, que podrían utilizarse en la formulación

de alimentos funcionales.