



2021

REUNIÓN DE DIFUSIÓN

DE LA LABOR DOCENTE, CIENTÍFICA,
TECNOLÓGICA Y DE EXTENSIÓN





Comandante Fernández 755
Pcia. Roque Sáenz Peña - Chaco - Argentina

Reunión de Difusión de la Labor Docente, Científica, Tecnológica y de Extensión

*Del 14 al 16 de Septiembre de 2021
Presidencia Roque Sáenz Peña
Chaco- Argentina*

*Compilado por
Dra. Ing. María Alicia Judis*



**REUNIÓN DE DIFUSIÓN DE LA LABOR DOCENTE, CIENTÍFICA,
TECNOLÓGICA Y DE EXTENSIÓN
AÑO 2021**

Compiladora: Dra. Ing. María Alicia Judis

**Diagramación: Leandro Gabriel Ayala - Ing. Verónica Vanina Clavero – Ing. Fabiola Karina
García**

Diseño de tapas: Leandro Gabriel Ayala

Editorial UNCAUS

Comandante Fernández 755

Presidencia Roque Sáenz Peña- Chaco - 3700

www.uncaus.edu.ar

ISBN 978-987-48070-1-4

Reunión de Difusión de la Labor Docente, Científica, Tecnológica y de Extensión :
año 2021 / Mauro Dino Acevedo ... [et al.] ; compilación de María Alicia Judis ;
coordinación general de Leandro Gabriel Ayala ; Verónica Vanina Clavero ;
Fabiola Karina García. - 1a ed. - Sáenz Peña : UNCAUS, 2021.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-48070-1-4

1. Educación Superior. 2. Ciencias Tecnológicas. 3. Ciencias Sociales y Humanidades. I.
Acevedo, Mauro Dino. II. Judis, María Alicia, comp. III. Ayala, Leandro Gabriel, coord. IV.
Clavero, Verónica Vanina, coord. V. García, Fabiola Karina, coord.
CDD 378.103

Fecha de catalogación: 15/11/2021

© 2021, UNCAUS

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723

LIBRO DE EDICIÓN ARGENTINA

Quedan expresamente prohibidas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen sin el expreso consentimiento de los autores.

La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores.



AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL

Rector

Abog. Germán Eduardo Oestmann

Vicerrector

Dr. Manuel García Solá

Secretario Académico: ***Esp. Abog. Manuel A. Ricardone***

Secretario Administrativo: ***Abog. Lucas Stegagnini***

Secretaría de Cooperación y Servicios Públicos: ***Mg. Farm. Néstor Dudik***

Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica: ***Dra. Ing. María Alicia Judis***

Secretario de Bienestar Estudiantil: ***Ing. Daniel Barrionuevo***

Directores del Departamento

Ciencias Básicas y Aplicadas: ***Mg. Ing. Enzo Judis***

Ciencias Sociales y Humanísticas: ***Mg. Ing. Luis Pugacz***



PRÓLOGO

La Universidad Nacional del Chaco Austral, cierra con esta publicación un año más de actividades llevadas a cabo por la comunidad universitaria a través de la Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica.

La tarea de promover y organizar anualmente estas Jornadas de Difusión tiene el fin de contribuir a la divulgación de la Labor Docente, Científica, Tecnológica y de Extensión exponiendo los trabajos que realizan docentes y alumnos de esta Institución, tanto en las aulas como en los laboratorios, como así también aquellas actividades de extensión que involucran a toda la comunidad del nordeste argentino.

La reunión del presente año, se llevó a cabo en la página web de la Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica de la Universidad del 14 al 16 de septiembre. <http://sicyt.uncaus.edu.ar/>

Dra. Ing. María Alicia Judis
Secretaría de Investigación, Ciencia y Técnica
UNCAUS



CONTENIDO

ACTIVIDAD TRIPANOCIDA DE MICROPARTÍCULAS DE BENZNIDAZOL	11
ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN CON UNA ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AGRICOLAS	12
ADAPTACIÓN DE UN SIT PARA EL CULTIVO IN VITRO DE LA ESPECIE ZINGIBER OFFICINALE.....	13
ADECUACION DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA EN NIÑOS DE 6 A 23 MESES DE EDAD DE LA LOCALIDAD DE TACO POZO, CHACO	14
ANÁLISIS DE ESTRUCTURA DE EMULSIONES ACEITE/AGUA MEDIANTE ESPECTROSCOPIA IR....	15
ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD ALIMENTARIA EN PRESIDENCIA ROQUE SÁENZ PEÑA, CHACO.....	16
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA, REPRODUCTIVA Y SANITARIA DE ESTABLECIMIENTOS LECHEROS DE TRES DEPARTAMENTOS DE LA PROVINCIA DE CHACO	17
ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD (ASIS) EN EL BARRIO SAN CAYETANO SOBRE LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES (ECNT)	18
ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD: APROXIMACIÓN HACIA LOS FACTORES DE RIESGO EN EL BARRIO MITRE - PRESIDENCIA ROQUE SÁENZ PEÑA - CHACO	19
ANÁLISIS DEL GRADO DE ESTERIFICACIÓN DE PECTINAS DEL FRUTO DE O. FICUS INDICA OBTENIDAS POR DISTINTOS TRATAMIENTOS	20
ASIS: ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES. NECESIDAD DE PROMOCION DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD EN LA ATENCIÓN COMUNITARIA	21
AVANCES EN LA CARACTERIZACION DE FLAVONOIDEOS EN MOMORDICA CHARANTIA (CURCUBITACEAE).....	22
AVANCES EN LA ENSEÑANZA REMOTA EN QUÍMICA GENERAL	23
(FARMACIA Y PROFESORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS Y DEL AMBIENTE).....	23
BACTERIAS LÁCTICAS AUTÓCTONAS PARA LA BIOCONSERVACIÓN Y/O PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS FUNCIONALES.....	24
BIODISPONIBILIDAD DE LÍPIDOS ESTRUCTURADOS EN MATRICES DE DIFERENTE COMPLEJIDAD	25
BIOTECNOLOGÍA, UNA HERRAMIENTA ÑŠTIL CONTRA DIVERSOS PROBLEMAS	26
CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DEL ACEITE DE SEMILLAS DE OPUNTIA FICUS INDICA Y POTENCIAL APLICACIÓN EN COSMÉTICA.....	27
CARACTERIZACIÓN FISCOQUÍMICA DE CENIZAS DE QUEBRACHO PARA LA OBTENCIÓN DE CEMENTOS GEOPOLIMÉRICOS POR ACTIVACIÓN ALCALINA	28
CARACTERIZACIÓN TECNOLÓGICA DE CEPAS DE ESTAFILOCOCOS COAGULASA NEGATIVA	29
CERELOSA COMO FUENTE ALTERNATIVA DE CARBONO PARA EL CRECIMIENTO DE LACTOBACILLUS SAKEI ACU-2.....	30
CERTIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001 EN ÁMBITO UNIVERSITARIO DE LA UNCAUS "" PRIMERA ETAPA: BIBLIOTECA.....	31
CINÉTICA Y MECANISMO DE LA DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA DEL DIPEROXIDO DE MALONALDEHIDO (DPM) EN SOLUCIÓN.....	32



COMPETENCIAS DIGITALES: USO DEL SOFTWARE GEOGEBRA EN LA CÁTEDRA ANÁLISIS MATEMÁTICO II DEL PROFESORADO EN MATEMÁTICA	33
COMPLIANCE COMO HERRAMIENTA PARA FOMENTAR LA INTEGRIDAD Y PREVENIR LA CORRUPCIÓN EN CHACO	34
CONCEPCIONES QUE ORIENTAN LAS PRÁCTICAS EXTENSIONISTAS EN CARRERAS DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS VETERINARIAS	35
CONCIERTIZACIÓN VISUAL	36
CONFLICTIVIDAD LABORAL EN EL SECTOR AEROCOMERCIAL	37
CONOCIENDO EMPRESAS-CLASIFICACIÓN	38
CONTENIDO CALÓRICO Y COMPOSICIÓN DE MATERIA GRASA EN MUESTRAS DE LECHE CALOSTRALES Y DE TRANSICIÓN	39
CONTENIDO DE FENOLES TOTALES DE PELÍCULAS COMPUESTAS DE WPI+PECTINA ADICIONADAS CON MIEL DE ABEJAS SIN AGUIJÓN Y APIS MELLIFERA	40
CONTENIDO Y COMPOSICIÓN DE MATERIA GRASA EN MUESTRAS DE LECHE CRUDAS Y PASTEURIZADAS	41
CONTROL HIGIÉNICO DE FITOCOSMÉTICOS	42
CONTROL MICROBIOLÓGICO DE CEPAS BACTERIANAS EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE FARMACIA	43
CORRELACIÓN ENTRE CONDICIONES AMBIENTALES Y ALMIDÓN DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO EN LA PROVINCIA DE CHACO	44
CUANDO LA SOJA COMPITE CON EL ALGODÓN. TRANSFORMACIONES PRODUCTIVAS, POBLACIONALES Y LABORALES EN EL DEPARTAMENTO COMANDANTE FERNÁNDEZ, CHACO ..	45
DESAFILIACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL	46
DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE TRABAJO PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA TERMAL EN EL PROYECTO PI-124	47
DESARROLLO DE UN SIMULADOR PARA LA EVALUACIÓN DE ALGORITMOS CLÁSICOS Y NUEVOS PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS COMPARTIDOS EN SISTEMAS DISTRIBUIDOS CONTEMPLANDO EXCLUSIÓN MUTUA	48
DETERMINACION DE LA CAPACIDAD FORMADORA DE BIOFILM DE UNA CEPA BACTERIANA Y DE LA ACTIVIDAD ANTIBIOFILM DE UNA SAL DE CADMIO	49
DETERMINACIÓN DE PERFILES SOCIOECONÓMICOS Y SANITARIOS DE LAS PERSONAS ATENDIDAS EN LAS CAMPAÑAS EFECTUADAS COMO ACTIVIDADES CURRICULARES DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNCAUS EN SU ÁREA DE INFLUENCIA	50
DETERMINACIÓN DE PERIODOS DE MAYOR SENSIBILIDAD AL ESTRÉS TÉRMICO POR ALTAS TEMPERATURAS EN LA ETAPA REPRODUCTIVA DE CULTIVARES DE ALGODÓN	51
DISEÑO DE UN INSTRUMENTO PARA VALIDAR POR PRUEBA PILOTO UNA HERRAMIENTA EDUCATIVA SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	53
EFFECTO DE LA COMPOSICIÓN DEL MEDIO Y DE LAS CONDICIONES DE CULTIVO SOBRE LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA DE STAPHYLOCCUS XYLOSUS ACU-11	54



EFFECTO DE LA OXIDACIÓN DEL CARBÓN ACTIVADO EN LA IMPREGNACIÓN HÚMEDA CON ÁCIDO DODECATUNGSTOFOSFÓRICO.....	55
EFFECTO DEL AGREGADO DE JUGO Y PULPA DE POMELO (CITRUS GRANDIS) SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS Y ANTIOXIDANTES EN RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES DE ALMIDÓN DE MANDIOCA.....	56
EFFECTO DEL AGREGADO DE MIEL DE ABEJAS NATIVAS Y GLICEROL EN PELICULAS SIMPLES A BASE DE PECTINA.....	57
EFFECTO DEL AMBIENTE EN PROTEÍNAS DE MAÍZ GENÉTICAMENTE MODIFICADO PARA ALIMENTO NUTRICIONAL.....	58
EFFECTO DEL AMBIENTE Y SUELO EN EL CONTENIDO DE ACEITE EN HÍBRIDOS DE MAÍZ CULTIVADOS EN LA PROVINCIA DEL CHACO	59
EL PLAN DE NEGOCIOS Y EL PRECIO DE UN NUEVO PRODUCTO EN EL MERCADO	60
EI USO DEL TALLER PARA LA COEVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA... 61	
ELABORACIÓN DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN EL COMEDOR UNIVERSITARIO UNCAUS	62
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE FARMACOLOGÍA EN EMERGENCIA SANITARIA	63
ESPACIO CONFORMACIONAL DE LA SILIBININA B EN FASE GASEOSA Y EN SOLUCIÓN ACUOSA 64	
ESTERIFICACIÓN DE ÁCIDO SUCCÍNICO CON ISOPROPANOL CATALIZADA POR SÓLIDOS ÁCIDOS	65
ESTUDIO CATALÍTICO DE LA ESTERIFICACIÓN DE ÁCIDO SUCCÍNICO CON BUTANOL	66
ESTUDIO TEÓRICO-EXPERIMENTAL DE LA REACCIÓN DE ALQUILACIÓN DE M-CRESOL CON 2-PROPANOL.....	67
EVALUACIÓN CUALITATIVA DE SAPONINAS Y COMPARACIÓN BOTÁNICA DE TRES ESPECIES DEL GÉNERO RHIPSA LIS DE DISTINTAS REGIONES DEL CHACO.....	69
EVALUACIÓN DE ANTOCIANINAS EN FRUTOS REGIONALES MEDIANTE CROMATOGRFÍA LÍQUIDA DE ALTA RESOLUCIÓN	70
EVALUACIÓN DE JUGO DE YACÓN COMO AGENTE PROTECTOR EN EL PROCESO DE LIOFILIZACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LACTOBACILLUS SAKEI ACU-16	71
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA EN EXTRACTO DE PORTULACA OLERACEA L	72
EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE GEOGEBRA EN LA CÁTEDRA ANÁLISIS MATEMÁTICO II DEL PROFESORADO EN MATEMÁTICA	73
EVALUACIÓN DE LA POTENCIAL TOXICIDAD DE UN EXTRACTO DE LANTANA CAMARA	74
EVALUACIÓN DEL EFFECTO DE VICIA Y CENTENO COMO CULTIVO DE COBERTURA EN EL MANEJO DE MALEZAS EN LA REGIÓN CENTRO DE CHACO	75
EXPERIENCIA EN LA ASIGNATURA QUÍMICA GENERAL DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA - VERSIÓN 2021	76
EXTRACCIÓN DE ENZIMAS DE FUSARIUM PARA REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN AGUA.....	77
HÁBITOS DE ESTUDIO DE INGRESANTES DE CONTADOR PÚBLICO Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO DE DESERCIÓN.....	78



IDENTIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS LOCALES DE USO TRADICIONAL Y SUBPRODUCTOS DE LA CADENA PRODUCTIVA PARA SU APROVECHAMIENTO COMO FUENTES DE NUTRIENTES CRÍTICOS DURANTE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.....	79
IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MIELES DE ABEJAS EN LA REGIÓN CHAQUEÑA A.....	80
PARTIR DE VARIABLES PALINOLÓGICAS TOMADAS DE IMÁGENES DIGITALES	80
INCIDENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA SALUD VISUAL.....	81
INDICADORES PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS DE ESTABLECIMIENTOS LECHEROS PERTENECIENTES A LOS DEPARTAMENTOS - COMANDANTE FERNÁNDEZ, MAYOR FONTANA Y FRAY JUSTO SANTA MARÍA DE ORO DE LA PROVINCIA DEL CHACO, JURISDICCIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL	82
INSERCIÓN LABORAL Y PERCEPCIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA ABOGACÍA VIRTUAL DE LA UNCAUS	83
INTERACCIÓN DE LA VITAMINA E CON LAS PROTEÍNAS DEL SUERO DE LECHE BÚFALA, NATIVAS Y DESNATURALIZADAS	84
INTERACCIONES ESTRUCTURALES ENTRE COMPONENTES DE EMULSIONES GELIFICADAS ENRIQUECIDAS CON HARINA DE GARBANZO.....	85
LA ASIMETRÍA DE LA PRODUCTIVIDAD Y LOS FLUJOS DE INTERCAMBIO EN BINOMIOS CENTRO PERIFERIA TRANSFRONTERIZOS	86
LA DISPUTA ENTRE BASES Y DIRIGENCIA SINDICAL EN MERCEDES BENZ ARGENTINA EN UN PERIODO DE RADICALIZACIÓN OBRERA (1973-1976).....	87
LA INTEGRALIDAD DE FUNCIONES UNIVERSITARIAS COMO POTENCIADORA DE LAS VINCULACIONES TERRITORIALES.....	88
LA LABOR DOCENTE EN EL PRIMER CURSO REMOTO DE HIGIENE Y SANIDAD, CARRERA FARMACIA	89
LAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN EN LAS CARRERAS DE GRADO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNCAUS.....	90
LAS RAZAS Y LAS CRUZAS DE VACAS LECHERAS QUE FORMAN PARTE DE LOS DEPARTAMENTOS - COMANDANTE FERNÁNDEZ, MAYOR FONTANA Y FRAY JUSTO SANTA MARÍA DE ORO DE LA PROVINCIA DEL CHACO, JURISDICCIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL	91
LIOFILIZACIÓN DE LACTOBACILLUS SAKEI EN DIFERENTES MEDIOS CRIOPROTECTORES	92
LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y LA ESCRITURA ACADÉMICA EN PANDEMIA. ¿DILEMA? .	93
MEDIOS DE CULTIVO ALTERNATIVOS PARA EL CRECIMIENTO DE CEPAS AUTÓCTONAS PARA LA INDUSTRIA CÁRNICA.....	94
MEJORAMIENTO GENÉTICO DE ALGODÓN, PARA INCREMENTAR LA TOLERANCIA AL PICUDO DEL ALGODONERO.....	95
MÉTODO NO DESTRUCTIVO PARA DETECCIÓN DE PLANTAS TRANSGÉNICAS DE ALGODÓN QUE CONTIENEN EL GEN NPTII.....	96
MODELADO DE UN PROTOTIPO PARA MONITOREO DE VARIABLES EN UN SILO BOLSA	97
NANOENCAPSULACIÓN DE NAPROXENO PARA SUPERAR SUS DESVENTAJAS BIOFARMACÉUTICAS.....	98
OBTENCIÓN DE BIOPRODUCTOS A PARTIR DE LA ESTERIFICACIÓN DEL ÁCIDO SUCCÍNICO	99



PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DE LECHE MATERNA DONADA TRATADA TÉRMICAMENTE ..	100
PELÍCULAS A BASE DE PROTEÍNA AISLADA DE SUERO DE QUESERÍA Y PECTINA, CON MIEL DE APIS MELLIFERA Y DE ABEJAS NATIVAS.....	101
PERFIL DE TEXTURA DE CAMELOS DE GOMA CON EXTRACTO DE OPUNTIA FICUS INDICA .	102
PERFILES DEL ESTUDIANTE DESERTOR DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA Y AGRONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CHACO AUSTRAL	103
PREVENCIÓN DE LA SALUD VISUAL.....	104
PRIMEROS AUXILIOS Y SEGURIDAD DESDE EL COLEGIO AL HOGAR	105
PROMOVIENDO LA LECTURA Y ESCRITURA DISCIPLINAR EN EL CURSO REMOTO DE QUÍMICA GENERAL DE FARMACIA.....	106
PROPUESTA DE UN MODELO PEDAGÓGICO B-LEARNING	107
PROTEINA DE SUERO DE LECHE COMO AGENTE ESPUMANTE PARA LA DESHIDRATACIÓN DE TUNA.....	108
PROTOCOLO PARA LA MICROPROPAGACIÓN IN VITRO DE LA ESPECIE ALOE BARBADENSIS MILLER.....	109
QUÍMICA GENERAL, PRIMER ACERCAMIENTO AL LABORATORIO REMOTO Y SUS INFORMES.	110
RELACIONES INTER-INSTITUCIONALES INTA - UNCAUS.....	111
Y SU APOORTE A LA CALIDAD UNIVERSITARIA.....	111
REVALORIZACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES Y AUTÓCTONAS DE LA REGIÓN MEDIANTE LA CREACIÓN DE UN HERBARIO INSTITUCIONAL	112
SEGUNDO AÑO CONSECUTIVO DEL DICTADO DE LA ASIGNATURA FARMACIA CLÍNICA Y ASISTENCIAL CON MODALIDAD VIRTUAL EN LA CARRERA DE FARMACIA.....	113
SEMINARIO DE CATIONES Y ANIONES EN LA ENSEÑANZA DE QUÍMICA ANALÍTICA I	114
SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTEO, IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE GRANOS DE POLEN EN MIELES CHAQUEÑAS PARA CONTRIBUIR AL AGREGADO DE VALOR BIOECONÓMICO	115
SOLUBILIDAD DE ALGINATO DE SODIO EN SOLVENTES HIDROETANÓLICOS	116
TECNOLOGÍA DE SILENCIAMIENTO GÉNICO PARA RESISTENCIA A PLAGA EN EL ALGODÓN: RESULTADOS PRELIMINARES EN LA GENERACIÓN T1	117
TOXICIDAD IN VITRO DE EXTRACTOS ACUOSOS E HIDROALCOHÓLICO DE KALANCHOE DAIGREMONTIANA	118
TRANSFORMACIÓN GENÉTICA DE ALGODÓN MEDIANTE LA VÍA DEL TUBO POLÍNICO Y SELECCIÓN DE TRANSFORMANTES.....	119
UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001 EN UNCAUS COMO ARRANCADOR DE LA MEJORA DE PROCESOS	120
USOS AGROPECUARIOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA REGIÓN CENTRO DE LA PROVINCIA DE CHACO	121



EFFECTO DEL AGREGADO DE JUGO Y PULPA DE POMELO (CITRUS GRANDIS) SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS Y ANTIOXIDANTES EN RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES DE ALMIDÓN DE MANDIOCA

Fernández, Nancy Lidia; Romero, Cecilia Alejandra; Montenegro, Susana Beatriz; Yamul, Diego; Navarro, Alba Sofía

Universidad Nacional del Chaco Austral - Comandante Fernández 755 (3700) - Presidencia Roque Sáenz Peña, Chaco, Argentina. nancyfernandez735@gmail.com

El uso de frutas regionales es una alternativa para la incorporación de compuestos nutricionales y bioactivos en recubrimientos. El objetivo de este trabajo fue determinar las propiedades fisicoquímicas y antioxidantes de recubrimientos comestibles de almidón de mandioca con diferentes concentraciones de jugo y pulpa de pomelo. Se formuló la película control con 4% de almidón de mandioca, 25%-75% glicerol/miel y agua destilada. Se calentaron a 70°C con agitación constante, se dejó enfriar y se incorporó 5, 10 y 15% p/p de jugo de pomelo (JP) y pulpa de pomelo (PP) a 25°C. Las películas se secaron en estufa a 37°C y se estabilizaron en un ambiente de humedad relativa 52,9%. Se determinaron las propiedades fisicoquímicas como espesor, humedad, hinchamiento, solubilidad, permeabilidad al vapor de agua (WVP), compuestos fenólicos totales (CFT), flavonoides totales y capacidad antioxidante (métodos ABTS y DPPH). El espesor fue mayor para 15% de jugo de pomelo ($155,4 \pm 15,9 \mu\text{m}$), el contenido de humedad se mantuvo sin diferencias estadísticas significativas ($p < 0,05$) entre el control, 5% de JP y todas las formulaciones de PP ($12,0 \pm 0,6\%$). El hinchamiento fue mayor para 10% de PP ($614,7 \pm 38,4\%$). La solubilidad aumentó con el agregado de JP ($34,4 \pm 1,0\%$), mientras que la WVP disminuyó ($0,5 \pm 0,06 \text{ g/s.m.Pax}10^{-10}$). El contenido de CFT fue mayor para 5% de JP ($87,1 \pm 0,4 \text{ mg eq. AG/100g}$) y para 5% PP ($84,9 \pm 2,1 \text{ mg eq. AG/100g}$), la inhibición del radical DPPH[•] ($22,2 \pm 0,3$ y $23,4 \pm 1,2\%$), la capacidad antioxidante por ABTS ($21,7 \pm 0,2$ y $21,8 \pm 0,3 \mu\text{MTx/100g}$), y el contenido de flavonoides totales ($907,1 \pm 1,5$ y $871,9 \pm 1,5 \text{ mg quercetina/100g}$) aumentaron con el agregado de JP y PP. El agregado de pomelo en formato jugo y pulpa incrementó las propiedades antioxidantes y contenido de flavonoides de los recubrimientos comestibles, mientras que la pulpa mejoró las propiedades de WVP. Por lo tanto, estas formulaciones pueden usarse como recubrimientos en alimentos.