



MARÍA NOEL CABRERA
KOLESNICK

Ing. Quím.



ncabrera@fing.edu.uy
<http://www.fing.edu.uy/iq/ipf>

J. Herrera y Reissig 565.
5to piso
27142714 int 18105

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 01/09/2025
Última actualización: 01/09/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Instituto de Ingeniería Química / 11300

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 27142714 / 18105

Correo electrónico/Sitio Web: ncabrera@fing.edu.uy www.fing.edu.uy/iq/ipf
<https://scholar.google.com/citations?user=8nzaBEkAAAAJ&hl=es>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Química) (2014 - 2021)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Productos de mayor valor agregado a partir de hemicelulosas.

Tutor/es: María Cristina Area- Fernando Felissia

Obtención del título: 2021

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/>

Palabras Clave: Biorefinerías Forestales eucalipto Hemicelulosas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías de materiales lignocelulosicos

MAESTRÍA

Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (2007 - 2010)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Chemical composition and treatment of filtrates from A-EP-DND and A-EP-DP bleaching sequences.

Tutor/es: Dr. Olli Dahl (Helsinki University of Technology-Finlandia)

Obtención del título: 2010

Palabras Clave: Celulosa y Papel Tratamiento de Efluentes Remoción de clorato

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Tratamiento de residuos sólidos y líquidos

GRADO

Bachiller en Química (1992 - 2001)

Universidad de la República - Facultad de Química , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:
Obtención del título: 2001
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros,
Electroquímica /
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Inorgánica y Nuclear /

Ingeniería Química (1992 - 2006)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Recuperación de Mercurio de Tubos y Lámparas fluorescentes
Tutor/es: Ing. Quím. Cesar Michelotti
Obtención del título: 2006
Palabras Clave: Mercurio Lámparas fluorescentes Residuos peligrosos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Manejo-Tratamiento de residuos
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química /

EN MARCHA

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública (2025)

Universidad de Montevideo, Facultad de Ciencias Empresariales y Economía, Uruguay
Título de la disertación/tesis/defensa: Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública
Palabras Clave: innovación Gobernabilidad nueva política

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Cálculo y Gestión de la Huella de Carbono (03/2025 - 04/2025)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales /
Organizaciones Sin Fines de Lucro / Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, Uruguay
24 horas
Palabras Clave: huella de carbono análisis ciclo de vida economía circular

DURABILIDAD, DEGRADACIÓN E IMPREGNACIÓN DE LA MADERA CON PRODUCTOS PRESERVANTES, INGNÍFUGOS Y ENDURECEDORES (04/2022 - 05/2022)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Misiones / Facultad de Ciencias exactas, Químicas y Naturales, Argentina
30 horas
Palabras Clave: impregnación madera preservación

Procesos con membranas: principios y aplicaciones (04/2018 - 04/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química, Uruguay
12 horas
Palabras Clave: membranas ultrafiltración separación
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Procesos de separación

Biorefinerías: Definición, principios y Aplicaciones actuales (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería, Uruguay
20 horas
Palabras Clave: materiales Lignocelulósicos Bioetanol Biorefinerías
Áreas de conocimiento:

New Perspectives in Process Chemistry for Fibre-Based Materials (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
30 horas

Palabras Clave: lignocelulosicos biomateriales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales -Biorefinerías Lignocelulósicas

Ingeniería y Desarrollo (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Palabras Clave: Cadenas de valor

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Ingeniería y Economía

Bioetanol combustible: Tecnología y Desarrollo Sostenible (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Palabras Clave: materiales Lignocelulósicos Bioetanol Desarrollo Sostenible

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,
Biocombustibles, Bioderivados, etc. / Produccion de Bioetanol

Estadística Inferencial y Diseño de Experimentos (01/2013 - 01/2013)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
45 horas

Palabras Clave: estadistica diseño de experimentos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Diseño de experimentos

Biorefinerías; producción de bioetanol, biocombustibles y biomateriales de base Lignocelulósica (01/2012 - 01/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
35 horas

Palabras Clave: Biorefinerías Forestales Lignocelulosicas Biocombustibles

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales

Residuos y Reciclaje (01/2010 - 01/2010)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales /
Organizaciones Sin Fines de Lucro / Instituto Uruguayo de Normas Técnicas , Uruguay
24 horas

Palabras Clave: gestion de residuos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Manejo de residuos solidos

Complejo Forestal en Uruguay (01/2007 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
20 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Forestación

Economics in Pulp and Paper Industry (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
30 horas

Palabras Clave: Economía Pulpa y papel

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Celulosa y Papel

Environmental technology in pulp & paper mills (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería en Celulosa y Papel

Chemical Process Analyses in Pulp & Paper Industries (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
45 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería en Celulosa y Papel

Fundamentos de la Producción de Papel (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
45 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería en Celulosa y Papel

Pulp Mill Energy and Recovery Process (01/2007 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería en Celulosa y Papel

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Energías Alternativas

Laboratorio de Procesos de Pulpaje y producción de papel (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
50 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería en Celulosa y Papel

Structure and Chemistry of Wood (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería en Celulosa y Papel

Pulp Mill Fiber Line (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería en Celulosa y Papel

Chemistry of Pulping and Bleaching (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
40 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería en Celulosa y Papel

Análisis de Reacciones y Reactores Heterogéneos (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
60 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de

Reactores

Gestión Sustentable de Residuos Sólidos (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
25 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Residuos Sólidos

La Industria de celulosa y sus impactos ambientales en los sistemas acuáticos (01/2007 - 01/2007)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Concepción , Chile
70 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología /
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería en Celulosa
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de Efluentes

Especialista en gestión Ambiental ISO 14000 (01/2006 - 01/2006)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Organizaciones No Gubernamentales /
Organizaciones Sin Fines de Lucro / Instituto Uruguayo de Normas Técnicas , Uruguay
230 horas

Palabras Clave: Gestión Ambiental Normas técnicas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /
Gestión ambiental

Biological monitoring of Pulp Mills effluents (01/2006 - 01/2006)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
24 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales /

Diseño, simulación y optimización de procesos. (01/2004 - 01/2004)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
35 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

Tratamiento y Reciclaje de los residuos orgánicos (01/2004 - 01/2004)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
30 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales / Tratamiento de Residuos

Ecoeficiencia y Producción más Limpia (01/2003 - 01/2003)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
21 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas /

Toxicología Ambiental de los Metales: Prevención y Comunicación de Riesgos (01/2002 - 01/2002)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
35 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales / Toxicología

Incertidumbre Exactitud y Precisión (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
12 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

Tratamiento de muestras con aplicación de microondas en análisis químico (01/2000 - 01/2000)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
10 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Introducción a la problemática de las Aguas Industriales (01/1998 - 01/1998)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Litoral , Argentina
24 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Servicios industriales

Seguridad en el laboratorio (01/1998 - 01/1998)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
30 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Seguridad e Higiene

Procesos petroquímicos básicos (01/1997 - 01/1997)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Universidade Federal da Bahia , Brasil
12 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Petroquímica

Quimiometría (01/1997 - 01/1997)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
24 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Aplicaciones Analíticas de la Digestión mediante Microondas (01/1996 - 01/1996)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
16 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

Petroleo y Derivados (01/1996 - 01/1996)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul ,
Brasil

15 horas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Portugués

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Areas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Química/Ingeniería de Procesos Químicos/Ingeniería de Procesos Forestales

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería del Medio Ambiente/Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas/Tratamiento de residuos líquidos y sólidos

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Química/Ingeniería de Procesos Químicos/Biorrefinerías de materiales lignocelulósicos

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Química/Ingeniería de Procesos Químicos/Celulosa y Papel

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2023 - a la fecha) Trabajo relevante

Directora de Carrera de Ingeniería Química 35 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (12/2022 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Agregado 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/2012 - 12/2022) Trabajo relevante

Profesor Adjunto 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2010 - 01/2012)

Asistente Ingeniería de Procesos Forestales 40 horas semanales / Dedicación total

A los efectos de consolidar un grupo con formación en el área de la ingeniería de procesos forestales, el IIQ ha asignado recursos humanos preexistentes a este nuevo grupo, dentro de los que me encuentro.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (11/2009 - 08/2010)

Asistente Depto. Ingeniería de Reactores 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (08/2007 - 10/2008)

Asistente Depto. Ingeniería de Reactores 40 horas semanales

Extensión a 33 horas por presupuesto del Instituto de Ingeniería Química y a 40 horas por Proyecto CSIC

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (01/2004 - 08/2007)

Ayudante Depto Ingeniería de Reactores 40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Mejoramiento de la calidad y valorización de la cera de abejas producida en Uruguay. (02/2023 - a la fecha)

Este proyecto aspira a explorar las tecnologías existentes globalmente, así como eventualmente proponer nuevas tecnologías que permitan disminuir la carga de contaminantes exógenos a la cera de abejas, con aplicabilidad a nivel industrial nacional. La presencia de contaminantes en cera repercute directamente en los mercados, disminuyendo su calidad y afecta de diversas maneras la supervivencia de las colmenas al generar problemas sanitarios. Frente a esta situación, la empresa solicita la colaboración de la Academia al reconocer en ella las capacidades necesarias para resolver problemas presentes y a futuro, relacionados con la pureza e inocuidad del producto. Se trabajará con métodos físicos y químicos en la sustracción de elementos extraños a la cera, haciendo foco en la eliminación de aquellas moléculas usadas en el país en el combate histórico contra el ácaro? Varroa Destructor?, y en la disminución de residuos presentes en el ambiente, que ingresan a la colmena y cuya presencia dificulta o impide el acceso a los mercados más remunerativos. Como resultado de este proyecto se espera desarrollar las metodologías que permitan bajar la carga de contaminantes en forma eficiente a nivel industrial, que contribuyan a nivel local, a disminuir los problemas de resistencia ya presentes en Uruguay a los acaricidas de síntesis, y que se posibilite el acceso al mercado de la industria cosmética y/o alimenticia con la consecuente valorización del producto y beneficio económico que conlleva.

12 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABRERA M.N.

Biorrefinería de cascara de arroz para la producción simultánea de etanol combustible, derivados de hemicelulosas, lignosulfonatos y sílice puzolánica (04/2024 - a la fecha)

La sustitución de combustibles fósiles utilizados en el transporte por biocombustibles como el bioetanol de biomasa lignocelulósica, facilita la transición energética hacia el objetivo de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero. Su producción requiere un pretratamiento del material que mejore la digestión enzimática de la celulosa para su posterior fermentación, y que preserve los componentes restantes (extractivos, hemicelulosa, lignina y minerales) para su conversión en productos valiosos comercializables dentro de un concepto de biorrefinería. El uso de residuos agroindustriales permite su valorización, dentro de un enfoque de bioeconomía. Dentro de éstos se encuentra la cascara de arroz, que presenta baja biodegradabilidad y su disposición potencial daña a la salud y ambiente. El principal destino es la combustión para generación de electricidad vertida en la red pública. Otro destino es su uso en hornos de cemento Portland como combustible y aporte mineral. Tanto la cascara no utilizada como la ceniza generada por la combustión presentan complejidades para una gestión ambiental satisfactoria. Este proyecto propone estudiar los procesos de una biorrefinería de cascara de arroz, integrando producción de bioetanol con derivados de las hemicelulosas tales como furfural o ácido succínico, lignosulfonatos y sílice. La biosílice extraída es más pura que la obtenida como residuo de combustión, será evaluada para su uso puzolánico en la elaboración de cemento Portland, sin perjuicio de realizar tratamientos complementarios para otros usos de mayor valor. Su incorporación en la industria cementera reduce principalmente el consumo de combustible del horno de Clinker y en consecuencia los costos. La evaluación global de la biorrefinería propuesta se realizará mediante estudio técnico-económico por modelado de los procesos utilizando el software Aspen Plus. Esta evaluación permitirá identificar aspectos críticos y oportunidades de mejora, así como realizar posteriores estudios de viabilidad técnica y económica y de evaluación ambiental.

10 horas semanales

Universidad de la República-Facultad de Ingeniería- , Instituto de Ingeniería Química

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Comisión Académica de Posgrados, Uruguay, Beca

Equipo: CABRERA M.N. , C LAREO (Responsable) , M.D. FERRARI , CEBREIROS F. , G. SÁNCHEZ , S. Seiler , CLAVIJO, L. , Larnaudie V. , E. Rochón, M.E. Rochón , A. Liguori , C. Bacquerié

Palabras clave: cáscara de arroz biorrefinería etanol combustible furfural silice lignosulfonatos

Producción de nanocelulosa a partir de residuos de eucalipto en el marco de una biorrefinería forestal (04/2025 - a la fecha)

Código: FMV_3_2024_1_180917 Actualmente, la producción y aplicación de biomateriales tiene gran relevancia a nivel internacional, centrándose en estudiar su producción de fuentes renovables y económicas. La nanocelulosa proviene de derivados lignocelulósicos y se considera una fuente prometedora, renovable y biodegradable para producir plásticos, evitando el uso de fuentes fósiles. Su producción e impacto han aumentado debido a sus diferentes aplicaciones en empaquetado, alimentos, medicina, textil, biosensores, entre otros. La valorización de materiales lignocelulósicos ha estado generalmente centrada en producir biocombustibles, químicos y biomateriales. Sin embargo, desarrollar métodos rentables para producir nanocelulosa resulta crucial para su implementación a escala industrial. Este proyecto tiene como objetivo estudiar la producción de nanocelulosa a partir de residuos de eucalipto como fuente de origen renovable y bajo costo. Se estudiarán distintas configuraciones para maximizar la producción de nanocelulosa preservando los coproductos para su posterior valorización, atendiendo a un completo aprovechamiento de los residuos bajo un concepto de biorrefinería forestal. Emplear residuos lignocelulósicos para producir nanocelulosa requiere una primera etapa de solubilización de hemicelulosas (autohidrólisis) seguida de una etapa de deslignificación para remover lignina y separar la celulosa eficientemente de la matriz. Buscando pretratamientos de deslignificación amigables con el medio ambiente, surgen los disolventes eutécticos profundos (DES) debido a su alta afinidad por lignina, seguridad, adaptabilidad, reciclabilidad, bajo costo, no toxicidad y fácil síntesis. Se evaluará su eficiencia extrayendo lignina aumentando la susceptibilidad enzimática de la celulosa, comparativamente al pretratamiento alcalino convencional. La producción de nanocelulosa combinará tratamiento enzimático y mecánico, disminuyendo los requerimientos energéticos del proceso. Además, se estudiará su producción usando molienda de bolas en escala banco debido a que uno de los desafíos de producir nanocelulosa es la escalabilidad del proceso. Este proyecto contribuirá a desarrollar estrategias de obtención de nanocelulosa de residuos de eucalipto eficientes, sostenibles y amigables con el medio ambiente.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CEBREIROS F. (Responsable) , GUIGOU M. , CABRERA M.N. , Santiago Seiler , Del Rio P. , Airola, N. , Lareo

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías lignocelulósicas

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Economía Circular

Obtención de productos de alto valor agregado a partir de residuos de eucalipto (07/2023 - 10/2024)

Este proyecto busca lograr el aprovechamiento integral de un residuo forestal mediante la obtención de múltiples productos de alto valor agregado de forma de beneficiarse de los distintos componentes de la materia prima y maximizar su valor, bajo el concepto de biorrefinería forestal. Se utilizará como materia prima aserrín de eucalipto que será sometido a una serie de pretratamientos fisicoquímicos con el objetivo de separar los diferentes componentes en distintas fracciones para su posterior valorización. Se propone realizar una primera etapa de autohidrólisis para recuperar,

en la corriente líquida, la fracción hemicelulósica maximizando el contenido de oligosacáridos. Dicha corriente será purificada para la obtención de xilo-oligosacáridos (XOS) evaluando su funcionalidad como prebióticos. Seguidamente, se realizará un tratamiento alcalino sobre la fracción sólida con el objetivo de extraer la lignina y aumentar la susceptibilidad enzimática de la fracción celulósica. Esta fracción sólida se utilizará para producir nanocelulosa mediante tratamiento enzimático usando enzimas celulasas y/o xilanasas. Con el licor rico en lignina se realizará la precipitación de la misma mediante acidificación. La lignina obtenida se evaluará para la formulación de adhesivos. Se determinará si es posible utilizar la lignina precipitada y distintas opciones de funcionalización que permitan aumentar la cantidad de lignina utilizada en la formulación. Se producirán enzimas celulasas y/o xilanasas empleando microorganismos antárticos psicrófilos/psicrotolerantes a ser utilizadas en el tratamiento enzimático para producir nanocelulosa. Se realizará un screening de microorganismos previamente aislados evaluando su actividad enzimática. Una vez seleccionado él o los microorganismos a emplear, se buscarán las mejores condiciones de operación para maximizar la actividad celulolítica y/o xilanolítica y su posterior purificación. A partir de los resultados obtenidos, se definirá un proceso conceptual de producción integrada de XOS, nanocelulosa, enzimas y adhesivos, permitiendo un completo aprovechamiento y valorización de un residuo forestal abundante en nuestro país.

15 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABRERA M.N. , GUIGOU M. (Responsable) , CEBREIROS F. , Risso F. , E. VILA , CLAVIJO, L. , Camesasca L. , C LAREO , D ANDRADA, C. , Rodao, J. M.

Desarrollo de nuevas formulaciones en bioinsumos de uso agrícola resistentes al estrés abiótico y encapsulamiento en polímeros lignocelulósicos (10/2020 - 12/2022)

La actividad agropecuaria presenta el desafío de incrementar el rendimiento cuidando los recursos naturales. Durante décadas, el uso de agroquímicos ha aumentado la producción de los cultivos al mejorar la nutrición vegetal y controlar enfermedades y plagas. Sin embargo, los fertilizantes aplicados son parcialmente asimilados por las plantas, mientras que el constante uso de pesticidas ocasionó la aparición de resistencia en algunos patógenos y plagas. Una forma de reducir el uso de agroquímicos y mitigar su impacto ambiental, es utilizando microorganismos benéficos para la agricultura (bioinsumos). La presente propuesta plantea el desarrollo de una nueva tecnología de biopolímeros para la aplicación conjunta de rizobios (biofertilizantes) y *Metarhizium anisopliae* en recubrimientos de semilla de soja. La tecnología "dry-cast" permite la obtención de membranas usando una combinación de lignina y celulosa de eucalipto, solventes y no-solventes. La formulación empleada para el biopolímero y las condiciones de secado alteran las propiedades del recubrimiento, permitiendo optimizar la resistencia mecánica, la porosidad, la hidrofobicidad y las funciones bioprotectoras para los microorganismos. Esta tecnología permitirá no sólo el recubrimiento de la semilla con los microorganismos de interés sino también extender su viabilidad y actividad biológica, previo a la siembra. El mayor impacto de esta propuesta atiende a una necesidad surgida de la logística del cultivo de soja beneficiando a productores y proveedores de semillas y mejorando la nutrición y sanidad del cultivo en condiciones de campo.

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

INIA Las Brujas , Uruguay, Cooperación

Equipo: CABRERA M.N. , RIVAS F.; Rivas-Franco , BEYHAUT, E. , CLAVIJO, L. , GUIBAUD A. , IGLESIAS I.

Palabras clave: Bioinsumo dry cast lignocelulosicos semillas de soja

Producción integrada de etanol de segunda generación, ácido láctico y coproductos a partir de desechos forestales bajo un enfoque de biorrefinería (09/2020 - 12/2022)

El presente proyecto busca el aprovechamiento integral de un residuo forestal mediante un

proceso de producción de un biocombustible (bioetanol) y ácido láctico (monómero para la síntesis del biopolímero. PLA). También se propone la coproducción de productos de valor agregado derivados de componentes de la hemicelulosa y de la lignina con potenciales aplicaciones en distintos sectores de la industria química. Se busca valorizar los distintos componentes de la materia prima, bajo el concepto de biorrefinería forestal integral. Se utilizará como materia prima aserrín de eucalipto que será sometido a una serie de pretratamientos fisicoquímicos con el objetivo de separar los diferentes componentes en distintas fracciones para su posterior valorización. La primera etapa de pretratamiento del aserrín se realizará con ácido diluido con el objetivo de extraer la hemicelulosa en una corriente líquida separada. Esta corriente será utilizada para obtener un jarabe de xilosa mediante tecnologías de membranas e intercambio iónico y para obtener ácido láctico por fermentación con bacterias capaces de utilizar xilosa como fuente de carbono. La fracción sólida resultante será sometida a un tratamiento alcalino para extraer la lignina disuelta en una corriente líquida separada, la cual luego será recuperada para su posterior valorización. Se evaluarán posibles aplicaciones de la lignina recuperada de acuerdo a sus propiedades y características fisicoquímicas. El sólido resultante de esta segunda etapa de pretratamiento (fundamentalmente celulosa) será convertido principalmente a glucosa mediante hidrólisis enzimática utilizando complejos enzimáticos comerciales. Dichos azúcares serán utilizados para la obtención de ácido láctico con cepas de levaduras modificadas genéticamente y etanol con cepas de la levadura *Saccharomyces cerevisiae* industriales. Se evaluarán en cada caso la composición del medio de cultivo y condiciones de crecimiento que favorezcan la producción de ácido láctico y etanol respectivamente, mediante diseños experimentales que permitan hacer un análisis estadístico de los resultados.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Equipo: CABRERA M.N. , C LAREO , M.D. FERRARI , GUIGOU M. , CEBREIROS F. , E. VILA , Camesasca L. , CLAVIJO, L. , Moure S.

Biorrefinerías a partir de residuos de Eucalipto: Producción de Bioetanol y Bioproductos (09/2019 - 03/2022)

El presente proyecto busca lograr el aprovechamiento integral del residuo forestal en un proceso de producción de un biocombustible (bio-etanol), mediante la producción de múltiples productos, de forma de beneficiarse de los distintos componentes de la materia prima y maximizar su valor, bajo el concepto de biorrefinería forestal. Se utilizarán residuos forestales industriales que serán pretratados con solventes para separar los extractivos y compuestos fenólicos presentes en la madera. Luego se realizará un tratamiento alcalino para extraer hemicelulosas y lignina. Sobre la fracción sólida se realizará un proceso de hidrólisis enzimática y luego se procederá a su fermentación para obtener bioetanol. La corriente líquida obtenida de la extracción con solventes se concentrará y se aislarán polifenoles, que serán caracterizados para ser luego evaluados como materia prima para la elaboración de adhesivos fenol-formaldehído. Sobre el extracto proveniente del tratamiento con soda, se separarán las hemicelulosas y la lignina. Tanto las hemicelulosas como la lignina y polifenoles serán caracterizados químicamente y en términos de su tamaño molecular. La lignina y los polifenoles serán evaluados para ser utilizados en la fabricación de adhesivos y se procurará obtener hemicelulosas de alto peso molecular para su uso en biofilms. Para la producción de bioetanol se utilizarán complejos enzimáticos comerciales. Se evaluará la fermentabilidad del hidrolizado celulósico utilizando una cepa de *Saccharomyces cerevisiae*, así como también se realizará el proceso de sacarificación y fermentación simultáneos. Se realizará el análisis tecnoeconómico y ambiental del proceso de producción utilizando software de modelado y simulación (Aspen Plus) y de análisis de ciclo de vida (Sima pro) considerando diferentes configuraciones de proceso. Se identificarán las operaciones, parámetros y equipos que más afectan el precio mínimo de venta del etanol y el desempeño ambiental en términos de emisiones de gases de efecto invernadero y uso de energía fósil.

10 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , GUIGOU M. , C LAREO , M.D. FERRARI , Moure S. ,

Producción de sílice puzolánica a partir de cáscara de arroz (08/2019 - 08/2021)

La cáscara de arroz es un residuo que se caracteriza por su baja densidad, lo cual redundaría en grandes volúmenes a disponer, y por lo tanto en problemáticas de logística. Además de esto, su alto contenido de cenizas, del orden del 20% en peso, dificulta su descomposición, por lo cual no es posible disponer la cáscara de arroz en el terreno sin incurrir en problemáticas ambientales. Si bien la combustión del material es una solución válida para la disposición del residuo, se encuentra que, con la aparición de la energía eólica, la generación de energía eléctrica a partir de biomasa no es una alternativa atractiva. A esto se agrega que en el proceso de combustión se genera una cantidad importante de cenizas como residuo, constituido mayoritariamente por compuestos inorgánicos no biodegradables, por lo cual su disposición continúa siendo compleja. Esa ceniza está compuesta fundamentalmente por sílice y si se implementa un proceso adecuado puede adquirir características puzolánicas, pasando a ser una materia prima de valor para la formulación de cementos. Considerando las instalaciones existentes de GALOFER S.A., mediante la aplicación de distintos tratamientos a la cáscara de arroz previo a su combustión, así como a las cenizas, se busca generar un producto de mayor valor agregado y de esa forma mejorar la situación de la empresa en los ámbitos económico y ambiental. Asimismo, la disponibilidad de ese producto en el mercado local permitiría lograr mejoras significativas en el desempeño económico y ambiental de CEMENTOS DEL PLATA - ANCAP - Portland, a través del desarrollo de un cemento ecológico de óptimo desempeño con agregado de materiales puzolánicos. Se busca fundamentalmente la evaluación técnica y económica de diferentes alternativas de procesamiento para el logro del objetivo planteado.

5 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, Uruguay, Cooperación

GALOFER S.A., Uruguay, Cooperación

Equipo: CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , NORBERTO CASSELLA, G. SÁNCHEZ , Coniglio, R. , Soto D.

Palabras clave: cementos cáscara de arroz cenizas residuos

Producción de sílice puzolánica a partir de cáscara de arroz (08/2019 - 08/2021)

La cáscara de arroz es un residuo que se caracteriza por su baja densidad, lo cual redundaría en grandes volúmenes a disponer, y por lo tanto en problemáticas de logística. Además de esto, su alto contenido de cenizas, del orden del 20% en peso, dificulta su descomposición, por lo cual no es posible disponer la cáscara de arroz en el terreno sin incurrir en problemáticas ambientales. Si bien la combustión del material es una solución válida para la disposición del residuo, se encuentra que, con la aparición de la energía eólica, la generación de energía eléctrica a partir de biomasa no es una alternativa atractiva. A esto se agrega que en el proceso de combustión se genera una cantidad importante de cenizas como residuo, constituido mayoritariamente por compuestos inorgánicos no biodegradables, por lo cual su disposición continúa siendo compleja. Esa ceniza está compuesta fundamentalmente por sílice y si se implementa un proceso adecuado puede adquirir características puzolánicas, pasando a ser una materia prima de valor para la formulación de cementos. Considerando las instalaciones existentes de GALOFER S.A., mediante la aplicación de distintos tratamientos a la cáscara de arroz previo a su combustión, así como a las cenizas, se busca generar un producto de mayor valor agregado y de esa forma mejorar la situación de la empresa en los ámbitos económico y ambiental. Asimismo, la disponibilidad de ese producto en el mercado local permitiría lograr mejoras significativas en el desempeño económico y ambiental de CEMENTOS DEL PLATA - ANCAP - Portland, a través del desarrollo de un cemento ecológico de óptimo desempeño con agregado de materiales puzolánicos. Se busca fundamentalmente la evaluación técnica y económica de diferentes alternativas de procesamiento para el logro del objetivo planteado.

5 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería-Instituto Ingeniería Química

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

GALOFER S.A., Uruguay, Apoyo financiero

Cementos del Plata S.A., Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABRERA M.N. , G. SÁNCHEZ , Soto , CLAVIJO, L. , NORBERTO CASSELLA

Pretratamiento de impregnación alcalina y explosión con vapor para la producción de etanol con separación de hemicelulosas y lignina (07/2019 - 07/2020)

Analizar la producción de bioetanol y co-productos realizando pretratamientos de explosión de vapor convencional y con impregnación alcalina previa.

12 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería-Instituto Ingeniería Química

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Financiación:

Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, Uruguay, Apoyo financiero

Centro de Investigaciones en Biocombustibles 2G, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: María Noel CABRERA KOLESNICK , Claudia Lareo Varela , Nikolai Guchin , Silvia BÖTHIG

GARGIULO , María Eloísa Rochón Martínez , Leonardo CLAVIJO PEÑA , Guibaud , Scutari , Mario

Daniel FERRARI VIDAL , Cagno , Martinez

Producción y recuperación in situ de biobutanol combustible a partir de eucalipto (09/2017 - 12/2019)

Los materiales lignocelulósicos provenientes del sector forestal, son considerados una materia prima promisoriosa para la producción de biocombustibles y productos químicos debido al alto contenido de carbohidratos, bajo requerimientos de nutrientes y riego en general, no competitividad con los alimentos, y alto rendimiento agrícola. La producción de biocombustibles a partir de madera puede ser integrada a la producción de pulpa y papel, así como a la producción de otros productos dentro del concepto de biorrefinería, contribuyendo a la sustentabilidad de estas industrias mediante la diversificación de productos en función de la variabilidad de los mercados. El biobutanol tiene propiedades superiores a las del etanol como biocombustible (mayor contenido de energía, menos volátil, explosivo, no corrosivo, menos higroscópico, puede mezclarse fácilmente con la gasolina en cualquier proporción, entre otros). Puede ser producido por la fermentación llamada ABE (acetona-butanol-etanol), en la cual se produce una mezcla de solventes, generalmente en la proporción 3:6:1 de acetona-butanol-etanol respectivamente. Para que la producción de biobutanol sea económicamente viable, es necesario contar con materias primas de bajo costo, mejorar la eficiencia de la fermentación, y utilizar procesos más sustentables para la recuperación del solvente. Este trabajo propone estudiar el proceso de obtención de biobutanol por fermentación a partir de madera de eucalipto atendiendo dos factores claves: máxima conversión en butanol y mínimo uso de energía. Se propone: determinar un buen pretratamiento para hacer del eucalipto un buen material fermentable, determinar condiciones óptimas de hidrólisis y fermentación de la fracción celulósica, evaluar la fermentación con extracción in situ de butanol, y evaluar el posible aprovechamiento de la fracción hemicelulósica y de la lignina para obtener productos de alto valor agregado. Se realizará el modelado y simulación del proceso industrial con el fin de evaluar el uso eficiente de la materia prima y energía.

5 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería-Instituto Ingeniería Química

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:2

Financiación:

Facultad de Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: María Noel CABRERA KOLESNICK , Claudia Lareo Varela (Responsable) , Mario Daniel

FERRARI VIDAL , Florencia CEBREIROS SANSBERRO , Leonardo CLAVIJO PEÑA

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,

Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Obtención de hemicelulosas de alto peso molecular (03/2017 - 02/2019)

Los materiales lignocelulósicos provenientes del sector forestal, son considerados como una materia prima muy promisoriosa para la producción de combustibles y productos químicos. En el presente proyecto se utilizarán residuos forestales de eucalipto (aserrín). En trabajos precedentes se han estudiado diferentes métodos de pre-tratamiento, buscando remover las hemicelulosas de madera de eucalipto. En el trabajo que se propone se partirá de las dos mejores condiciones obtenidas en los trabajos precedentes y se estudiarán en profundidad los procesos de ultrafiltración con membranas y precipitación fraccionada, estudiándose también las características obtenidas utilizando ambos métodos en serie. El producto a obtener serán hemicelulosas puras de alto peso molecular, factibles de ser utilizadas en la producción de biofilms u otros biomateriales.

20 horas semanales
Universidad de la República- Facultad de Ingeniería , Ingeniería de Procesos Forestales
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: GUARINO J. , AREA C. , FELISSIA F.

Palabras clave: eucalipto Xilanos Biorefinerías de lignocelulósicos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Alternativas para el procesamiento de residuos forestales: Energía, Bioetanol y Biomateriales. (07/2016 - 12/2018)

En el presente proyecto se utilizarán residuos forestales de eucalipto a los que se les realizará un pretratamiento alcalino reforzado con peróxido de hidrógeno a baja temperatura para separar las hemicelulosas y la lignina de la matriz de lignocelulosa. A partir del líquido extraído, se aislarán las hemicelulosas y la lignina, las que caracterizarán y buscarán alternativas de uso. Para el sólido se estudiarán dos opciones: producción de pulpa semiquímica y de bioetanol. Para la producción de pulpa semiquímica, el sólido será refinado, la pulpa obtenida será blanqueada, determinándose rendimiento, rechazos y propiedades papeleras. En la producción de bioetanol, el sólido luego de la extracción será refinado, y luego sometido a una etapa de hidrólisis y fermentación. Se compararán ambos procesos, con la utilización de este residuo para la generación de energía, que es la alternativa utilizada actualmente en Uruguay. Con esta investigación se pretende determinar la mejor opción de procesamiento de los residuos forestales industriales, que representan un volumen muy significativo en la producción industrial nacional. Se entiende que el conocimiento que se logre con la realización de este proyecto puede ser rápidamente transferible y de interés para el sector productivo.

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería- Instituto de Ingeniería Química/LATU I+D+i

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:4

Doctorado:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CLAVIJO L. (Responsable) , DIESTE A. , CASSELLA N. (Responsable) , GUIGOU M. , LAREO C. , FERRARI M.D. , REY F. , CAGNO M

Palabras clave: Pre-extracción alcalina Residuos forestales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorefinerías Forestales

Valorización de residuos forestales: obtención de bioetanol y furfural (04/2015 - 04/2017)

La conversión de biomasa en biocombustibles y productos químicos ha ganado más y más interés, debido a la creciente demanda de energía, la fuente limitada de combustibles fósiles y la creciente preocupación por el efecto medioambiental de las emisiones de gases de efecto invernadero. Todos estos factores, junto al precio creciente del petróleo, fortalecen a nivel mundial el interés que tienen

países y empresas por desarrollar e implantar tecnologías de producción sustentable de energía y generación de combustibles y productos químicos a partir de fuentes renovables, entre las cuales destaca la biomasa agrícola y forestal. Los materiales lignocelulósicos provenientes del sector forestal, son considerados como una materia prima muy promisoría para la producción de combustibles y productos químicos. En el presente proyecto se utilizarán residuos forestales de eucalipto a los que se les realizará un pretratamiento para separar las hemicelulosas de la matriz de lignocelulosa. A partir de la corriente rica en hemicelulosas se producirá un subproducto valioso: furfural (y ácido acético) y de la fase sólida, rica en celulosa se obtendrá bioetanol. Como pretratamientos se ensayarán 2 alternativas: autohidrólisis y explosión por vapor. En el residuo sólido obtenido por autohidrólisis se realizará un pulpeo Kraft a distintos niveles de intensidad para obtener pulpas de celulosa con diferentes grados de deslignificación, que serán posteriormente fermentadas. Paralelamente el material rico en celulosa posterior a la explosión con vapor también será utilizado para la obtención de bioetanol. Se entiende que el conocimiento que se logre con la realización de este proyecto puede ser rápidamente transferible y de interés del sector productivo.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería-Inst. Ing. Química , Ingeniería de procesos Forestales
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CLAVIJO L. , CASSELLA N. , GUIGOU M. , GERLA P. (Responsable) , LAREO C. , FERRARI M.D.

Palabras clave: materiales Lignocelulósicos Furfural

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales -Biorefinerías Lignocelulósicas

Extracción de lignina de licor negro como combustible (04/2014 - 12/2015)

La lignina es uno de los componentes principales de la madera, junto con la celulosa y las hemicelulosas. En el proceso de producción de celulosa mediante digestión química se genera una solución compuesta de lignina, hemicelulosa y residuos de los productos químicos agregados, llamada licor negro. Las plantas de celulosa utilizan el licor negro como combustible, debido al alto valor energético de la lignina. El licor negro se quema en un equipo de generación de vapor, conocido como caldera de recuperación, que cumple dos funciones: 1) generar energía; y 2) devolver al ciclo de producción los químicos utilizados en la digestión de la madera. Este proyecto propone la separación de una porción de la de la lignina presente en el licor negro, mediante precipitación ácida, filtrado y lavado para su utilización como combustible. La lignina así obtenida será caracterizada y evaluada como combustible sustitutivo del petróleo en otros procesos de la planta o será comercializada en el mercado. Además de generar un combustible de mayor valor energético, la incorporación del proceso de extracción de lignina en una planta de celulosa permite aumentar la producción de celulosa de la planta, ya que ésta está limitada por la capacidad de la caldera de recuperación de consumir licor negro rico en lignina. El presente proyecto diseñará y construirá una planta piloto de extracción de lignina, utilizando tecnología disponible localmente. Del proceso realizado en la planta piloto en distintas condiciones, se obtendrán los datos necesarios para determinar las condiciones de operación y los valores de las variables fundamentales que podrán ser utilizadas en una etapa posterior a este proyecto, para la implementación del proceso a escala industrial.

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería-Instituto de Ingeniería Química , Ingeniería de Procesos Forestales
Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CLAVIJO L. , DIESTE A. (Responsable) , CASSELLA N. , OYARBIDE I. , BRUNO L.

Palabras clave: Biocombustibles Madera Lignina

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos

Recuperación de hemicelulosas previo al pulpeo Kraft como materia prima para la producción (11/2012 - 12/2014)

La conversión de biomasa en biocombustibles y productos químicos ha ganado más y más interés, debido a la creciente demanda de energía, la fuente limitada de combustibles fósiles y la creciente preocupación por el efecto medioambiental de las emisiones de gases de efecto invernadero. Todos estos factores, junto al precio creciente del petróleo, fortalecen a nivel mundial el interés que tienen países y empresas por desarrollar e implantar tecnologías de producción sustentable de energía y generación de combustibles y productos a partir de fuentes renovables, entre las cuales destaca la biomasa agrícola y forestal. Los materiales lignocelulósicos provenientes del sector forestal, son considerados como una materia prima muy promisoriosa para la producción de combustibles y productos químicos. En este contexto, el concepto de biorefinerías asociadas a las plantas de producción de celulosa, que cuentan con la infraestructura y la logística para el manejo de grandes volúmenes de biomasa forestal, aparece como una de la mejor alternativa para la valorización de residuos lignocelulosicos. En este proyecto se propone investigar distintas alternativas para la recuperación parcial de las hemicelulosas presentes en la madera, mediante extracción alcalina en una etapa previa al proceso de pulpeo (Kraft) de los chips. Mediante el proceso de extracción que se propone investigar y optimizar, se pretende obtener un extracto de azúcares (hemicelulosas) adecuado para ser utilizado como materia prima en la producción de biocombustibles, sin alterar la calidad de la pulpa de celulosa producida. En particular se piensa en la producción de bioetanol a partir de las hemicelulosas recuperadas por extracción, valorizando de esta forma un subproducto que al día de hoy es incinerado a pesar de su bajo poder calorífico

20 horas semanales

Instituto de Ingeniería Química, Ingeniería de procesos Forestales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Doctorado:1

Equipo: CABRERA, M.N. (Responsable), GERLA, P. (Responsable), CLAVIJO, L., GUIGOU, M., FERRARI, M.D., LAREO, C., ARROSBIDE, M.F.

Palabras clave: Biorefinerías Forestales Hemicelulosas Pulpa Kraft

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Digestión Anaerobia de Lodos de la Industria de Pulpa de --Celulosa. (04/2009 - 03/2011)

La industria de producción de pulpa de celulosa y papel está teniendo un importante y sostenido crecimiento a nivel mundial. Uruguay no es ajeno a este crecimiento y como es de público conocimiento, se han instalado y planean instalarse varias plantas de producción de pulpa de celulosa, sobretodo para la producción de pulpas de fibras cortas (hardwood). Los sistemas de tratamiento de efluentes de estas plantas habitualmente, son sistemas aerobios, los cuales generan un excedente de lodo primario (constituido fundamentalmente por hemicelulosas ligninas y extractivos) y de lodo aerobio (secundario, biosólido), los cuales son necesarios disponer luego de un acondicionamiento de los mismos. Los métodos de disposición de estos habitualmente son su incineración en la caldera de potencia de la planta (calderas que las plantas que procesan fibra corta generalmente no tienen), su disposición a terreno o enterramiento en el propio relleno sanitario de las plantas. El presente proyecto propone estudiar la alternativa de una digestión anaerobia de los lodos producidos en el sistema de tratamiento aerobio, con el objetivo de obtener biogas, el cual puede ser utilizado en la generación de energía para la operación del propio sistema de lodos activados y un lodo de mejores características y menor volumen, para utilizar como mejorador de terreno o eventualmente incinerar.

10 horas semanales

Depto de Ingeniería de Reactores, Grupo de Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORZACCONI L. (Responsable), CLAVIJO L., GARCIA USAL F.

Palabras clave: Tratamiento de Efluentes Pulpa de Celulosa Digestión Anaerobia Digestión de Lodos generación de energía limpia

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Celulosa y Papel
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles / Producción de Biogás
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos

Evaluación de las condiciones de limpieza de los sistemas de manejo de efluentes de tambo. (02/2010 - 08/2010)

En el presente proyecto se busca evaluar las opciones de descarga de las lagunas de acumulación y de tratamiento de efluentes de tambo. Esta evaluación pretende estimar los costos y las condiciones de operación requeridas para un vaciado que permita optimizar el aprovechamiento de nutrientes del efluente así como la no agresión del medio receptor. Con estos resultados a los productores rurales a la hora de desagotar los sistemas. El problema del manejo adecuado de los efluentes en predios lecheros resulta en primer lugar evidente para los productores en la medida en que la ausencia de una política de gerenciamento redundante en problemas serios en la explotación: anegación de zonas linderas, olores, insectos y los riesgos sanitarios, pérdidas económicas, dificultades de manejo, etc. que esto conlleva. Menos evidentes pero igualmente importantes son las consecuencias sobre la calidad del agua superficial y subterránea para el propio establecimiento y sus vecinos. Por último, aún menos perceptibles resultan los efectos que sobre la sustentabilidad de la actividad productiva tiene la ausencia de políticas de manejo o la selección de una alternativa particular. Para asegurar la sustentabilidad de la actividad, los balances de materiales en el predio deben cumplirse de manera que todos los nutrientes necesarios para la explotación estén presentes en el predio, y evitar exportar estos compuestos fuera del predio o concentrarlos en lugares específicos del mismo, empobreciendo paulatinamente el recurso más preciado: el suelo, en especial en una perspectiva de intensificación de la producción. Está claro que este efecto puede resultar no evidente en el corto plazo, pero de ello depende la tierra que heredarán nuestros sucesores. Por ello es de interés para los productores lecheros de San José agrupados en APL-San José estudiar la viabilidad de las distintas formas de limpieza de lagunas y obtener herramientas que los ayuden a tomar decisiones a la hora de realizar el diseño de los sistemas de manejo de efluentes, ya que la forma de limpieza condiciona el diseño del sistema. En el país no se tiene mucha experiencia en el vaciado de los sistemas de tratamiento y en general se espera hasta que los mismos se colmaten para descartarlos como sólidos con lo cual se pierden los nutrientes que podría ser devueltos a los suelos. La falta de tecnología adecuada conjuntamente con la no experiencia en el tema resulta en el deterioro de las obras civiles (taludes, impermeabilización de paredes/fondo) provocando infiltraciones que contaminan las aguas subterráneas. Como resultado del proyecto se obtendrán recomendaciones para la operación de vaciado de los sistemas de manejo de efluentes de tambos así como herramientas que permitan estimar los costos asociados. A su vez se confeccionará un video que ejemplifique su puesta en práctica. Asimismo están previstas jornadas de capacitación para productores rurales, técnicos agropecuarios y estudiantes de escuelas agrarias.

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Química

Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado: 1

Equipo: GUTIÉRREZ S. (Responsable), BENÍTEZ A., GONZÁLEZ N.

Palabras clave: Efluentes de Tambo Manejo sustentable

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Manejo de residuos sólidos y líquidos

Remoción de fósforo de aguas residuales (04/2007 - 03/2009)

El proyecto tiene dos objetivos específicos. Por un lado optimizar las condiciones de remoción de fósforo de la planta de Aguas Residuales de la ciudad de Florida. Única planta en el país que cuenta con un sistema de tratamiento terciario y que el mismo no es utilizado debido a que nunca se optimizaron las condiciones de uso. De esta forma, a pesar de la planta tener construidas las instalaciones para remover fósforo, el mismo no es llevado a cabo con el consiguiente riesgo de eutrofización del curso receptor, que en este caso es el río Santa Lucía, aguas arriba del Embalse de Paso Severino. Por otro lado y mediante el uso de diseño experimental, se busca establecer cuáles son las variables operativas de relevancia para la optimización de condiciones en futuras plantas de aguas residuales.

7 horas semanales

Depto de Ingeniería de Reactores , Grupo de Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos
Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Remuneración

Equipo: BORZACCONI L. (Responsable)

Palabras clave: Remoción de Fósforo Aguas Residuales Optimización

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas

Manual de asistencia en la toma de decisiones de manejo de efluentes de tambos (01/2007 - 01/2008)

10 horas semanales

Depto. de Ingeniería de Reactores , Grupo de Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos
Extensión

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: GUTIÉRREZ S. (Responsable) , BENÍTEZ A. , CABRERA N. , GUTIÉRREZ A. , MELANI E.

Palabras clave: Efluentes de Tambo Reutilización de nutrientes Software Efluentes de Tambo

Alternativas de manejo

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Tratamiento de

Efluentes de Tambo

Alternativas para el manejo integral de lodos y residuos líquidos domésticos (11/2005 - 11/2007)

10 horas semanales

Depto de Ingeniería de Reactores , Grupo de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos
Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: BORZACCONI L. (Responsable) , LÓPEZ I. , CASTELLÓ E. , BARCIA R. , PASEGGI M. ,
CABRERA N.

Palabras clave: Remoción de Fósforo Aguas Residuales Reactores SBR Digestión Anaerobia de
lodos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas

Recuperación del Lago del Parque Rivera-1era parte (03/2005 - 06/2006)

En el marco del mismo se trabajó conjuntamente con vecinos agrupados en FUCVAM-Zonal Este,
en los estudios para la limpieza del lago del Parque Rivera de la ciudad de Montevideo. Se
determinaron los niveles de contaminación del mismo y se brindaron soluciones a implementar
para su limpieza. Se trabajó en estrecho contacto con el Centro Comunal Zonal 8 de Montevideo.

15 horas semanales

Depto de Ingeniería de Reactores , Grupo de Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos
Extensión

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:2

Equipo: PELÁEZ H. , CABRERA N. , HERNÁNDEZ A. (Responsable) , MORENO M. , ROGBERG C.

Palabras clave: Nutrientes Acumulación de sólidos Eutrofización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /
Ciencias Medioambientales /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,

Estimación de los parámetros nacionales y básicos para el procesamiento y utilización de los residuos sólidos y líquidos de tambos (01/2001 - 03/2005)

En el marco del mencionado proyecto, se llevó a cabo en el Tambo La Estanzuela de INIA-Colonia un estudio a largo plazo (30 meses) de la descarga generada en las operaciones de ordeño y las evaluaciones de distintos sistemas de tratamiento del efluente. Además se evaluó la calidad a la salida de sistemas de tratamiento de efluentes en 25 tambos. Este conjunto de experiencias, unido a la búsqueda bibliográfica realizada, permitió obtener una metodología de estimación de la descarga bruta del tambo y un criterio de diseño de lagunas de almacenamiento y de tratamiento, cuya base experimental está sustentada fundamentalmente en los datos obtenidos en condiciones de nuestro país.

30 horas semanales

Depto. de Ingeniería de Reactores , Grupos de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: GUTIÉRREZ S. (Responsable) , VIÑAS M. (Responsable) , PELÁEZ H. , CABRERA N.

Palabras clave: Efluentes de Tambo Diseño de lagunas Nutrientes

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,

Geotécnicas / Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Manejo de

Efluentes de Tambo

DOCENCIA

Ingeniería Química (03/2019 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Tecnología y Servicios Industriales 2, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Tecnología y Servicios

Ingeniería Química (08/2012 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Fundamentos de la producción de Celulosa y Papel, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos

Forestales

Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (10/2024 - 11/2024)

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Biorrefinerías Forestales, 40 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (09/2024 - 10/2024)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Aspectos Ambientales en las Plantas de Celulosa y Papel, 40 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de Celulosa y Papel

Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (03/2024 - 04/2024)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Procesos de recuperación de productos y energía en plantas de producción de pulpa de celulosa, 45

horas, Teórico

Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (09/2023 - 11/2023)

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Estructura y Química de la Madera, 40 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Celulosa y Papel

Ingeniería Química (03/2006 - 02/2019)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Ingeniería de las Reacciones Químicas I, 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Diseño de Reactores

Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (05/2009 - 09/2015)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Environmental technology in Pulp & Paper Mills, 15 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ing. de Celulosa y Papel

Maestría en Ingeniería (Ing. de Celulosa y Papel) (05/2013 - 09/2015)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Análisis Químico en la Industria de Celulosa y Papel, 15 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos /

Ingeniería Química (08/2006 - 02/2012)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Ingeniería de las Reacciones Químicas II, 8 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Diseño de Reactores

Ingeniería Química (07/2004 - 07/2010)

Grado

Asignaturas:

Tratamiento Biológico de Efluentes, 5 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Tratamiento de Efluentes

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de Efluentes

Ingeniería Química (03/2007 - 06/2007)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Análisis Instrumental, 4 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

EXTENSIÓN

Charlas y jornadas de divulgación sobre el manejo de efluentes de tambo a productores rurales- tecnicos agropecuarios-estudiantes de escuelas agrarias (06/2007 - 08/2009)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Química

1 horas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas /

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Instituto de Ingeniería Química, Depto de Ingeniería de Reactores (07/2006 - 04/2007)

☑ Jornadas de divulgación sobre Manejo de Efluentes en Tambos"

5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Tratamiento de
Efluentes de Tambo

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Manejo de residuos sólidos y líquidos

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Consultoría Técnica a Centro Tecnológico Forestal Maderero en la temática "ANÁLISIS DEL ESTADO DE SITUACIÓN Y OPORTUNIDADES DE I+D+i EN EL SECTOR FORESTAL Y MADERERO" (02/2025 - a la fecha)

Universidad de la República Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Química- Ingeniería de
Procesos Forestales

5 horas semanales

Consultoría Técnica a Centro Tecnológico Forestal Maderero en la temática "NUEVOPRESERVANTES DEMADERA Investigación, Desarrollo e Innovación" (04/2024 - 03/2025)

Universidad de la República Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Química- Ingeniería de
Procesos Forestales

5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales

PASANTÍAS

(01/2008 - 02/2008)

Universidad Tecnológica de Helsinki Finlandia., Dpto. de Tecnología de Productos Forestales.

45 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería en Celulosa y Papel

(06/2007 - 08/2007)

Ministry of Agriculture of P.R. China, Biogas Institute

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Manejo de residuos sólidos y líquidos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería del Petróleo, Energía y
Combustibles / Energías Alternativas

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Secretaría Técnica 6th International Colloquium on Eucalyptus Pulp (11/2013 - 11/2013)

Instituto de Ingeniería Química, Ingeniería de procesos Forestales
20 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro Titular del Claustro de Facultad de Ingeniería (12/2022 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería Participación en cogobierno 1 horas semanales

Co coordinación Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (04/2016 - a la fecha)

Gestión de la Enseñanza 2 horas semanales

Sub-comisión Académica de Posgrado (SCAPA) de la Maestría en Ingeniería en Celulosa y Papel (04/2016 - a la fecha)

UdelaR-FING Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

Integrante Comisión de Carrera de Ingeniería Química (03/2018 - 07/2023)

UdelaR-FING-IIQ Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

Miembro Titular del Claustro de Facultad de Ingeniería (05/2016 - 05/2019)

Facultad de Ingeniería Participación en cogobierno 1 horas semanales

Miembro de la Delegación Docente de la Comisión de IIQ (08/2007 - 05/2019)

Instituto de Ingeniería Química, Comisión de Instituto
Participación en consejos y comisiones

Comisión de seguridad y salud ocupacional del IIQ (03/2010 - 09/2015)

Instituto de Ingeniería Química
Participación en consejos y comisiones

Miembro suplente del Orden Docente del Claustro (04/2008 - 06/2013)

Facultad de Ingeniería
Participación en cogobierno

Miembro titular del orden docente de la comisión de Evaluación de Plan de Estudios del Claustro (04/2008 - 06/2013)

Facultad de Ingeniería
Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - OTROS - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2010 - 09/2010)

Consultor Senior 5 horas semanales
Consultoría en el área Procesos de Producción de Pulpa de Celulosa y Tratamiento de Efluentes en Ecometrix Incorporated (Canadá) a los efectos de la presentación del Estudio de Impacto Ambiental al IFC-Banco Mundial para la solicitud de préstamo financiero para la construcción de la planta de celulosa, energía eléctrica e instalaciones portuarias en Punta Pereira (Montes del Plata-joint venture Arauco-Stora Enso)

Otro (03/2010 - 04/2010)

Consultor Senior 10 horas semanales
Consultoría en el área Procesos de Producción de Pulpa de Celulosa y Tratamiento de Efluentes en CSI Ingenieros a los efectos de la presentación de la Solicitud de Autorización Ambiental previa a DINAMA de la planta de celulosa, energía eléctrica e instalaciones portuarias en Punta Pereira (Montes del Plata-joint venture Arauco-Stora Enso)

Funcionario/Empleado (06/2006 - 10/2006)

Técnico de Grupo Interozone Uruguay 12 horas semanales
Diseño de sistemas de tratamiento de aire y agua en base a ozono

Funcionario/Empleado (03/2006 - 05/2006)

Ayudante de Laboratorio de Lab. Praxis 20 horas semanales
(suplencia por licencia maternal). Muestreo y análisis de efluentes industriales y control de calidad de productos industriales

Funcionario/Empleado (03/2005 - 12/2005)

Jefe de Tintorería de Prili S:A 48 horas semanales
En la misma se trabajó en planificación de producción, desarrollo de nuevos colores y productos, tareas de mantenimiento de maquinaria existente, controles de stock y planificación de importaciones y compras en plaza, tratamiento de agua para el Generador de vapor y mantenimiento de éste, protocolización de las tareas para el correcto funcionamiento operativo de la planta.

Funcionario/Empleado (09/2004 - 03/2005)

Servicio Técnico de DEXIN-Grupo Químico SRL 20 horas semanales
Se realizó el mantenimiento y verificación de performance de instrumentos de laboratorio de las marcas Shimadzu y Foss Tecator particularmente en laboratorios de especialidades farmacéuticas. Generación de protocolos y certificados de validación/verificación/ mantenimiento.

Funcionario/Empleado (10/2000 - 02/2001)

Asesor técnico del Laboratorio Horus 15 horas semanales
En el mismo se desarrollaron tareas de recopilación de las necesidades analíticas de las industrias de plaza y venta técnica de servicios.

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Química

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2000 - 06/2004)

Ayudante Cátedra Análisis Instrumental 30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/1996 - 12/1999)

Ayudante Química Analítica 30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Otro (02/1995 - 07/1996)

Ayudante Honorario Qca. Analítica Cualitativa 6 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de técnicas mediante procedimientos de Análisis por Inyección en Flujo (01/2000 - 05/2004)

10 horas semanales
Depto. Estrella Campos, Cátedra de Análisis Instrumental, Integrante del equipo
Equipo: CABRERA N., KNOCHEN M., PIGNALOSA G., GIGLIO J., SIXTO A., PISTON M.
Palabras clave: FIA Metales FAAS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

Digestion de muestras por Microondas (12/1996 - 12/1999)

El grupo de trabajo trabajó principalmente en la digestión de muestras por vía húmeda mediante la utilización de radiación de microondas. Se trabajaron con muestras de rocas y cementos. En particular se desarrolló una metodología para la determinación de Si por formación de especies volátiles.

10 horas semanales

Depto Estrella Campos, Cátedra de Qca. Analítica Cualitativa, Integrante del equipo

Equipo: CABRERA N., PIGNALOSA G., ROUCO V., PORTILLO I., MOLLO A., VÁZQUEZ L.

Palabras clave: Digestión de muestras Microondas Silicio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Tratamiento de Muestras

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Automatización en el análisis de lubricantes (06/2003 - 05/2004)

Se desarrollaron y validaron técnicas para el análisis del desgaste de los motores (particularmente de locomotoras y barcos) determinando los metales presentes en el aceite lubricante del motor. En particular se optimizaron las determinaciones de Cr, Cu, Fe y Pb en aceites.

10 horas semanales

Depto. Estrella Campos, Cátedra de Análisis Instrumental

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CABRERA N., KNOCHEN M. (Responsable), PIGNALOSA G. (Responsable), GIGLIO J., SIXTO A.

Palabras clave: FIA FAAS Metales en Lubricantes Pb,Cu,Fe, Cr

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

DOCENCIA

Química (03/2003 - 05/2004)

Grado

Asignaturas:

Química Analítica III, 15 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

Química (03/2003 - 05/2004)

Grado

Asignaturas:

Química Analítica III, 2 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

Bachiller en Química (01/2000 - 03/2003)

Grado

Asignaturas:

Análisis Instrumental, 20 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

Bachiller en Química (03/1999 - 12/1999)

Grado

Asignaturas:

Química Analítica Cuantitativa, 15 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Qca. Analítica Cuantitativa

Bachiller en Química (08/1996 - 02/1999)

Grado

Asignaturas:

Química Analítica Cualitativa, 24 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Qca. Analítica Cualitativa

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Educación Permanente, Cátedra de Análisis Instrumental (08/2001 - 08/2001)

Implementación Práctica de Automatización Analítica en el Laboratorio (FIA)

15 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

(01/2000 - 05/2004)

Depto Estrella Campos, Cátedra de Análisis Instrumental

2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Preparación de nuevas Prácticas de Laboratorio y Material Didáctico para el curso prácticos de Química Analítica III (06/2002 - 03/2003)

Depto. Estrella Campos, Cátedra de Análisis Instrumental

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (11/2002 - 05/2003)

Ayudante Proyecto AIACC32 15 horas semanales

Ayudante de proyecto en El Depto de Oceanografía. El trabajo se realizó en el Laboratorio de Higiene Ambiental en la IMM

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (05/1997 - 12/1998)

Ayudante Química Analítica 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Assesing Global Change Impacts, Vulnerability and adaption strategies for estuarine waters of the Río de la Plata (11/2002 - 05/2003)

15 horas semanales
Depto de Ocenaografía
Desarrollo
Otros
Concluido
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: NAGY G. (Responsable)
Palabras clave: Nutrientes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / FIA

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica (05/1997 - 12/1998)

Grado

Asignaturas:
Química Analítica, 12 horas, Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

-

IMM

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (11/2001 - 11/2002)

Becario Laboratorio de Higiene Ambiental 30 horas semanales

ACTIVIDADES

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

(11/2001 - 11/2002)

IMM, Laboratorio de Higiene Ambiental
15 horas semanales
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Analisis Instrumental

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas
Carga horaria de investigación: 20 horas
Carga horaria de formación RRHH: 3 horas
Carga horaria de extensión: 2 horas
Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Soy Docente de la carrera de Ingeniería Química desde 2006, participando activamente en la formación de los nuevos ingenieros químicos uruguayos mediante el dictado de cursos obligatorios y electivos de la Carrera y la tutoría de Pasantías de Grado. Desde Julio 2023 soy la Directora de la Carrera de Ingeniería Química.
Durante el período 2004-2010 trabajé en el grupo de tratamiento de efluentes, particularmente en estudiar la problemática del manejo de los efluentes de tambos. El conocimiento logrado en el estudio de esta temática ha sido publicado en artículos científicos y técnicos, en un manual (editado

por el MGAP) y en un software sencillo que tiene como objetivo ayudar a los técnicos en el diseño de los sistemas.

Por otro lado, dada la importancia y crecimiento del sector agroindustrial forestal quien suscribe comenzó su formación en el área de celulosa y papel con la realización de la Maestría de Ingeniería de Celulosa y Papel, realizándose la tesis en la Universidad Tecnológica de Helsinki (hoy Aalto University). En Abril de 2010 se oficializó la formación de un grupo de Ingeniería de los Procesos Forestales del que soy Profesora Agregada (G4). Este grupo tiene como objetivo consolidar la investigación en el país de forma de poder realizar desarrollos tecnológicos y dar respuestas a las problemáticas locales en el área de procesos y productos forestales (madera sólida, papel, celulosa, nuevos materiales lignocelulósicos). Es en este marco que quien suscribe tiene la responsabilidad en la Co.coordinación, dictado de cursos del programa de maestría y es tutora de tesis de maestrías y doctorado. Se ha establecido las Biorrefinerías de materiales lignocelulósicos como una de las líneas principales del grupo, realizándose hasta la fecha varios proyectos y trabajos en esta temática, particularmente en el área de biorefinerías forestales, en la búsqueda de nuevos productos y procesos a partir de materiales lignocelulósicos. Como resultado de estos, se han publicado varios artículos en revistas especializadas, capítulos de libro y realizado presentaciones en congresos de la temática, así como vinculación con actores de la temática en la región y el mundo. Se realizan asesoramientos a empresas del sector forestal y otras empresas que tienen residuos lignocelulósicos para valorizar.

Realicé un Doctorado en la temática de Biorefinerías Forestales, en particular en la Obtención de productos de mayor valor agregado a partir de hemicelulosas de eucalipto, una de las áreas de investigación en las que me encuentro trabajando actualmente.

He trabajado como Consultor Senior en los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental (para su presentación ante DINAMA y el Banco Mundial) y en el Plan de gestión Ambiental de Operación de una planta de producción de pulpa de celulosa y energía eléctrica en nuestro país, Se han realizado cursos de capacitación a los nuevos operarios de las dos empresas de celulosa radicadas en el país (alrededor de 200 operarios capacitados). Estos trabajos han permitido afianzar la vinculación con el sector productivo.

Actué como contraparte técnica local en el estudio de Prospectiva " Forest based Bioeconomy Areas: Strategic Opens by 2050" realizado por la consultora VTT (Finlandia) y coordinado por la Dirección de Planificación de la OPP, estrechando lazos de esta forma con consultores internacionales y con organismos del gobierno (OPP y otras instituciones que participan de la gobernanza del proyecto). Fui responsable de Proyecto articulado por AUCI-CNF con la participación del MIEM, Intendencias de Tacuarembó y Rivera, buscando soluciones para los residuos de los pequeños y medianos aserraderos. En la actualidad estoy participando activamente de trabajos demandados por el Centro Tecnológico Forestal Maderero, a través de la Fundación Ricaldoni. Soy responsable de un proyecto Articulación Academia-Industria.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Alkaline Extraction and Ethanol Precipitation of High-Molecular- Weight Xylan Compounds from Eucalyptus Residues (Completo, 2025)

CABRERA M.N. , Rossi A. , Guarino J.I. , Felissia F.E. , Area M.C.

Polymers, v.: 17 12 , p.:1589 2025

Palabras clave: Eucalyptus residues lignocellulosic biorefinery circular economy xylan

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías Lignocelulósicas

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 20734360

<https://www.mdpi.com/2073-4360/17/12/1589>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Integrated production of second-generation ethanol, xylosaccharides and lignin-derived products from eucalyptus residues under a biorefinery approach (Completo, 2025)

MAIRAN GUIGOU , SANTIAGO MOURE , FLORENCIA CEBREIROS , MARÍA-NOEL CABRERA , JUAN MARTÍN RODAO , LEONARDO CLAVIJO , ALBERTO LIGUORI , LAURA CAMESASCA , EUGENIA VILA , MARIO DANIEL FERRARI , CLAUDIA LAREO

Cleaner Chemical Engineering, v.: 11 p.:100194 2025

ISSN: 27727823

DOI: [10.1016/j.clce.2025.100194](https://doi.org/10.1016/j.clce.2025.100194)

<https://doi.org/10.1016/j.clce.2025.100194>



Purification of xylosaccharides from eucalyptus residues for L-lactic acid production by Weizmannia coagulans (Completo, 2024)

CABRERA M.N., E. VILA, A. Liguori, D'Andrada C., S. Moure, GUIGOU M., CEBREIROS F., Rodao, J. M., Camesasca L., M.D. FERRARI, C LAREO

Biofuels Bioproducts and Biorefining, 2024

Palabras clave: xylosaccharides purification adsorptive and anionics resin-L-lactic acid Weizmannia coagulans lignocellulosic residue

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías Forestales

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1932104X

E-ISSN: 19321031

DOI: <https://doi.org/10.1002/bbb.2662>

<https://scijournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bbb.2662?af=R>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Determining the Pulping Conditions and Properties of Unbleached Pulp from Uruguayan Pinus Taeda (Completo, 2024)

Palombo V., CLAVIJO, L., CABRERA M.N.

Revista Ingeniería UC, v.: 29 2, 2024

Palabras clave: kraft pulp Paper properties Pinus taeda

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 26108240

DOI: <https://doi.org/10.14483/23448393.21172>

<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/reving/article/view/21172>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Ethanol Production from Eucalyptus Sawdust Following Sequential Alkaline Thermochemical Pretreatment with Recovery of Extractives (Completo, 2023)

GUIGOU M., Moure S., Fabián Bermúdez, CLAVIJO, L., CABRERA M.N., LUCÍA XAVIER, M.D. FERRARI, C LAREO

BioEnergy Research, 2023

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 19391242

DOI: <https://doi.org/10.1007/s12155-023-10619-1>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Steam Explosion of Eucalyptus grandis Sawdust for Ethanol Production within a Biorefinery Approach (Completo, 2023)

GUIGOU M., Guarino J., Chiarello L.M., CABRERA M.N., Vique M., C LAREO, M.D. FERRARI, Ramos Luiz P.

Processes, v.: 11 8, p.:2277 2023

Palabras clave: Explosión de vapor Bioetanol eucalipto PSSF

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 22279717

DOI: <https://doi.org/10.3390/pr11082277>

<https://www.mdpi.com/2227-9717/11/8/2277>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Integrated production of furfural and second-generation bioethanol from Eucalyptus wood residues: experimental results and process simulation (Completo, 2022)

Bariani, M., CEBREIROS F., GUIGOU M., CABRERA M.N.

Wood Science and Technology, v.: 56 p.:1149 - 1173, 2022

Palabras clave: Eucalyptus wood residues (pinchips) furfural Aspen Plus simulation bioethanol

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías
lignocelulósicas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00437719

E-ISSN: 14325225

DOI: [10.1007/s00226-022-01396-9](https://doi.org/10.1007/s00226-022-01396-9)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00226-022-01396-9>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Aqueous two-phase systems applied to the extraction of syringaldehyde and vanillin from eucalyptus wood residues (Completo, 2021)

LUCÍA XAVIER, CABRERA M.N.

Songklanakarin Journal of Science and Technology, v.: 43 1, p.:153 - 159, 2021

Palabras clave: lignocellulosic biorefinery phenolic compounds autohydrolysis aqueous two-phase systems eucalyptus residues

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías forestales

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01253395

E-ISSN: 24081779

Scopus®

Co-production of bioethanol and xylosaccharides from steam-exploded eucalyptus sawdust using high solid loads in enzymatic hydrolysis: Effect of alkaline impregnation (Completo, 2021)

E. Rochón, M.E. Rochón, CABRERA M.N., Valentina Scutari, Cagno M, Guibaud A., Martinez S, BÖTHIG, S., Nikolai Guchin, M.D. FERRARI, C LAREO

Industrial Crops and Products, v.: 175 2021

Palabras clave: Bioethanol Eucalyptus grandis alkaline impregnation Steam explosion

Xylosaccharides

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías Lignocelulósicas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09266690

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2021.114253>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926669021010189>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Furfural production from rice husks within a biorefinery framework (Completo, 2021)

Bariani, M., Boix E., NORBERTO CASSELLA, CABRERA M.N.

Biomass Conversion and Biorefinery, v.: 11 p.:781 - 794, 2021

Palabras clave: rice husks furfural biorefinery

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 21906823

DOI: [10.1007/s13399-020-00810-1](https://doi.org/10.1007/s13399-020-00810-1)

<https://doi.org/10.1007/s13399-020-00810-1>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Alkali-peroxide extraction of xylan from sugar cane bagasse. Characteristics and film forming capacity (Completo, 2020)

Solier Y., Schnell C., CABRERA M.N., Zanuttini M., Inalbon M.C

Industrial Crops and Products, v.: 145 2020

Palabras clave: hemicelluloses bio-based films sugar cane bagasse

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Biorrefinerías de materiales lignocelulósicos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09266690

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.112056>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926669019310660>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Alkali-peroxide treatment of sugar cane bagasse. Effect of chemical charges on the efficiency of xylan isolation and susceptibility of bagasse to saccharification (Completo, 2020)

Solier , Mocchiuti , CABRERA M.N. , Saparrat , Zannuttini , Inalbon
Biomass Conversion and Biorefinery, 2020
Palabras clave: Hemicelulose extraction Alkali consumption Peroxide effect Enzymatic hydrolysis
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 21906823
DOI: <https://doi.org/10.1007/s13399-020-00776-0>
[https://link.springer.com/epdf/10.1007/s13399-020-00776-0?](https://link.springer.com/epdf/10.1007/s13399-020-00776-0?sharing_token=iNSqL8M8G4WAaE3-TQmwMve4RwlQ)
[sharing_token=iNSqL8M8G4WAaE3-TQmwMve4RwlQ](https://link.springer.com/epdf/10.1007/s13399-020-00776-0?sharing_token=iNSqL8M8G4WAaE3-TQmwMve4RwlQ)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®



Enhanced production of butanol and xylosaccharides from Eucalyptus grandis wood using steam explosion in a semi-continuous pre-pilot reactor (Completo, 2020)

CEBREIROS F. , RISSO F. , CAGNO M. , CABRERA M.N. , E. ROCHÓN, M.E. ROCHÓN , JAUREGUI G. , BOIX E. , BÖTHIG, S. , M.D. FERRARI , C LAREO
Fuel, 2020
Palabras clave: biobutanol eucalyptus steam explosion xylosaccharides
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Biorrefinerías forestales
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 00162361
E-ISSN: 18737153
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.119818>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016236120328143>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Combined pretreatments of eucalyptus sawdust for ethanol production within a biorefinery approach (Completo, 2019)

GUIGOU M. , CABRERA M.N. , CABRERA M. , CABRERA MARIA N. , VIQUE, M , BARIANI, M. , GUARINO J. , M.D. FERRARI , C LAREO
Biomass Conversion and Biorefinery, v.: 9 2 , p.:293 - 304, 2019
Palabras clave: eucalyptus autohydrolysis soda pulping Kraft pulping bioethanol
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Biorrefinerías forestales
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 21906815
E-ISSN: 21906823
DOI: [10.1007/s13399-018-0353-3](https://doi.org/10.1007/s13399-018-0353-3)
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13399-018-0353-3>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

ANALYSIS OF WOOD PRODUCTS FROM AN ADDED VALUE PERSPECTIVE: THE URUGUAYAN FORESTRY CASE (Completo, 2019)

Andrés Dieste , CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , Norberto Cassella
Maderas-ciencia Y Tecnología, v.: 21 3 , p.:305 - 316, 2019
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 07173644
<http://revistas.ubiobio.cl/index.php/MCT/article/view/3467>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®  

Integrated forest biorefineries: Recovery of acetic acid as a by-product from eucalyptus wood hemicellulosic hydrolysates by solvent extraction (Completo, 2017)

F. CEBREIROS , M.D. GUIGOU , CABRERA
Industrial Crops and Products, v.: 109 p.:101 - 108, 2017
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Biorrefinerías de materiales lignocelulosicos
ISSN: 09266690
DOI: [10.1016/j.indcrop.2017.08.012](https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.08.012)

Integrated forest biorefineries: green liquor extraction in eucalyptus wood prior to kraft pulping (Completo, 2016) Trabajo relevante

CABRERA M.N. , ARROSBIDE F. , FRANZONI P. , CASSELLA N.
Biomass Conversion and Biorefinery, 2016
Palabras clave: Hemicelluloses Forest biorefineries Green liquor extraction Acetic acid Bioethanol
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales -Biorefinerías Lignocelulósicas
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 21906815
E-ISSN: 21906823
DOI: [10.1007/s13399-016-0203-0](https://doi.org/10.1007/s13399-016-0203-0)
<http://link.springer.com.proxy.timbo.org.uy:443/article/10.1007/s13399-016-0203-0>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Bioethanol production from Eucalyptus grandis hemicellulose recovered before kraft pulping using an integrated biorefinery concept (Completo, 2016)

GUIGOU M. , CABRERA M.N. , CEBREIROS F. , FERRARI M.D. , LAREO C.
Biomass Conversion and Biorefinery, 2016
Palabras clave: Hemicelluloses Biorefinery Ethanol Eucalyptus grandis Pretreatment
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales
Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. /
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 21906815
E-ISSN: 21906823
DOI: [10.1007/s13399-016-0218-6](https://doi.org/10.1007/s13399-016-0218-6)
<http://link.springer.com/article/10.1007/s13399-016-0218-6>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Fate of Chlorate during ECF-bleached-pulp Wastewater Treatment (Completo, 2015)

CABRERA M.N. , MARTIKKA M. , DAHL O.
APPITA, v.: 68 4 , p.:350 - 356, 2015
Palabras clave: chlorate wastewater treatment anoxic zone ECF bleached pulp Kraft pulp
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de efluentes industriales
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Australia
ISSN: 03655660

Changes in eucalyptus Kraft pulp during a mild acid treatment at high temperature (Completo, 2012)

CABRERA M.N. , CLAVIJO L. , KUITUNEN S. , LIUKKO S. , RAUHALA T. , VUORINEN T.
O Papel, v.: 73 4 , p.:59 - 64, 2012
Palabras clave: Acid treatment Eucalyptus Kraft Pulp Hexenuronic acid High temperature Lignin
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: San Pablo-Brasil
ISSN: 00311057
Scopus®

DE TAMBOS. PARTE 1: CARACTERIZACIÓN DE LA DESCARGA (Completo, 2012)

CABRERA M.N. , GUTIÉRREZ S.

Ingeniería Química, v.: 41 p.:3 - 9, 2012

Palabras clave: Tambos Manejo de efluentes Carga Orgánica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Manejo de residuos sólidos y líquidos

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo-uruguay

ISSN: 07974930

<http://www.aiqu.org.uy/revista.php>

EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE PULPA DE CELULOSA EN URUGUAY, LA REGIÓN Y EL MUNDO (Completo, 2012)

CABRERA M.N. , MANTERO C.

Ingeniería Química, v.: 42 2012

Palabras clave: Celulosa Mercado

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo-Uruguay

ISSN: 07974930

<http://www.aiqu.org.uy/revista.php>

The recovery and recycling of mercury from fluorescent lamps using photocatalytic techniques (Completo, 2010)

BUSSI J. , CABRERA M.N. , CHIAZZARO J. , CANEL C. , VEIGA S. , FLORENCIO C. , DALCHIELE E.A. , BELLUZI M.

Journal of Chemical Technology & Biotechnology, v.: 85 4 , p.:478 - 484, 2010

Palabras clave: Mercurio Lámparas fluorescentes Heterogeneous photocatalysis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Tratamiento de residuos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02682575

E-ISSN: 10974660

DOI: [10.1002/jctb.2313](https://doi.org/10.1002/jctb.2313)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

EVOLUCIÓN DEL MERCADO FORESTAL EN URUGUAY, LA REGIÓN Y EL MUNDO. (Completo, 2010)

CABRERA M.N. , MANTERO C.

Ingeniería Química, v.: 38 2010

Palabras clave: Pulpa de Celulosa Productos Forestales

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Uruguay

ISSN: 07974930

www.aiq.com.uy

La producción mundial de productos forestales presenta un incremento constante desde 1960 al presente en todos los rubros, representando actualmente el 30% del comercio agrícola mundial. En América Latina y el Caribe el sector forestal se ha expandido como consecuencia de la cuantía de mano de obra calificada, recursos forestales abundantes y de alta tasa de crecimiento, políticas específicas para incentivar el desarrollo y la inversión en el sector así como mejoras generales en el ámbito de inversión, siendo Brasil el país con mayor desarrollo forestal industrial. En Uruguay, el sector forestal tuvo un fuerte crecimiento luego de la implementación de la Ley Forestal (pasando de 12000 a 750 mil hectáreas plantadas). Actualmente se consolida el desarrollo industrial del sector, con grandes inversiones en industrias de celulosa y aserraderos, todas de origen externo, permitiendo a Uruguay convertirse en un país productor y exportador de productos y servicios del bosque.

Reducing Variability in Estimating Wastewater Composition in Dairy Farms during Milking Operations (Completo, 2009)

GUTIÉRREZ S., CABRERA M.N., BENÍTEZ A., MELANI E.

Biosystems Engineering, v.: 103 4, p.:497 - 503, 2009

Palabras clave: Dairy farmswaste characterizationwastewater nutrients

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de residuos

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Efluentes de tambos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15375110

E-ISSN: 15375129

DOI: [10.1016/j.biosystemseng.2009.06.004](https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2009.06.004)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

BEHAVIOUR OF EUCALYPTUS KRAFT PULP DURING A-STAGE (Completo, 2008)

CABRERA M.N., CLAVIJO L.

Ingeniería Química, v.: 35 2008

Palabras clave: Hexenuronic acids A-Stage UV-Vis spectra UV-Vis Reflectance Spectra UV-Raman Resonance Spectra

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Celulosa y Papel

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de Celulosa y Papel

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Uruguay

ISSN: 07974930

WEB OF SCIENCE™

Criterios de diseño para lagunas de efluentes de tambos en condiciones nacionales (Completo, 2007)

CABRERA M.N., GUTIÉRREZ S.

Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales Investigación desarrollo y práctica, v.: 1 2, 2007

Palabras clave: Efluentes de TamboDiseño de lagunas ineficiencias de remoción

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de residuos

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Efluentes de tambos

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 0718378X

<http://www.metrik.cl/aidis/?p=237>

Latindex

Determination of Zinc-Based Additives in Lubricating Oils By Flow-Injection Analysis with Flame-AAS Detection Exploiting Injection with a Computer-Controlled Syringe (Completo, 2005)

PIGNALOSA, G., KNOCHEN, M., CABRERA M.N.

Journal of Automated Methods and Management in Chemistry, v.: 2005 1, p.:1 - 7, 2005

Palabras clave: Flow Inyection Analysis Zinc determination Lubricating oils

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Analisis Instrumental

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14639246

E-ISSN: 14645068

DOI: [10.1155/JAMMC.2005.1](https://doi.org/10.1155/JAMMC.2005.1)

WEB OF SCIENCE™ Scopus

A multicommuted flow system for the determination of copper, chromium, iron and lead in lubricating oils with detection by AAS (Completo, 2004)

REIS B.F., KNOCHEN, M., PIGNALOSA G., CABRERA M.N., JAVIER GIGLIO

Talanta, v.: 64 p.:1220 - 1225, 2004
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00399140
DOI: [10.1016/j.talanta.2004.03.070](https://doi.org/10.1016/j.talanta.2004.03.070)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

La planilla electrónica como herramienta en la resolución espectrofotométrica simultánea de sistemas de varios componentes (Completo, 2004)

DOL I., CABRERA M.N.
Anuario Latinoamericano de Educación Química, v.: XVIII p.:1 - 6, 2004
Palabras clave: planilla electronica multicomponentes espectrofotometria
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Analisis Instrumental
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 0328087X
[latindex](#)

Silicon determination in Portland Cement by fluoride generation, using Flame Atomic Absorption Spectrometry (Completo, 2001)

PIGNALOSA G., CABRERA M.N., PORTILLO I., MOLLO A., ROUCO V., VÁZQUEZ L.
Spectrochimica Acta Part B Atomic Spectroscopy, v.: 56 p.:1995 - 1999, 2001
Palabras clave: FAAS Silicon determination volatile silicon tetrafluoridesolid sample Portland cement
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Analisis Instrumental
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 05848547
DOI: [10.1016/S0584-8547\(01\)00332-9](https://doi.org/10.1016/S0584-8547(01)00332-9)
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

LIBROS

Recycling Strategy and Challenges Associated with Waste Management Towards Sustaining the World (Participación , 2023)

CLAVIJO, L., GUIGOU M., NORBERTO CASSELLA, Cortizo G., Risso F., Velazco L., M.D. FERRARI, C LAREO, CABRERA M.N. Publicado

Editor/Compilador: Hosam M. Saleh and Amal I. Hassan
Edición: 1era Ed
Editorial: Intech Open
Tipo de publicación: Investigación
Referado
Escrito por invitación
Palabras clave: eucalyptus residues APMP bioethanol valorization industrial forest waste
Medio de divulgación: Internet
ISSN/ISBN: 978-1-83768-012-2
<https://www.intechopen.com/books/12044>

Capítulos:
Alternatives for the Management of Industrial Forest Waste: Energy, Bioethanol, and Cellulose Pulp
Página inicial 1, Página final 17

Advances in Chemistry Research. Volume 80 (Participación , 2023)

CABRERA M.N., María Cristina AREA, Felissia F. Publicado

Editor/Compilador: James C. Taylor
Edición: 1st Ed. Advances in Chemistry Research
Editorial: Nova, Science and Technology
Tipo de publicación: Divulgación

DOI: <https://doi.org/10.52305/JEFY1803>

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: xylan-based hemicelluloses lignocellulosic biorefineries membrane technology antisolvent precipitation adsorption and ion exchange resins liquid?liquid extraction

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 979-8-89113-008-1

<https://novapublishers.com/shop/advances-in-chemistry-research-volume-80/>

Capítulos:

The Concentration and Purification of Xylan-Based Hemicelluloses

Página inicial 79, Página final 102

Panorama de la Industria de Celulosa y Papel y Materiales Lignocelulósicos 2016 (Participación , 2017)

CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , DOLDÁN, J. Publicado

Editor/Compilador: Universidad de la República (Facultad de Ingeniería)- LATU (Depto de Proyectos Forestales)

Edición: 1era Ed

Editorial: Universidad Nacional de Misiones , Misiones, Argentina

Tipo de publicación: Divulgación

Referado

Escrito por invitación

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 978-950-766-119-8

https://www.researchgate.net/publication/317094519_Panorama_de_la_Industria_de_Celulosa_y_Papel

Capítulos:

La Industria de pulpa y papel en Uruguay

Página inicial 440, Página final 457

Biological Wastewater Treatment and Resource Recovery (Participación , 2017) Trabajo relevante

CABRERA M.N. Publicado

Editor/Compilador: Robina Farooq and Zaki Ahmad

Edición: 1

Editorial: Intech , Rijeka, Croatia

Tipo de publicación: Divulgación

DOI: [10.5772/67537](https://doi.org/10.5772/67537)

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: pulp mills Kraft pulping hardwood softwood ECF-TCF bleaching

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de Efluentes

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789535130468

<https://www.intechopen.com/books/biological-wastewater-treatment-and-resource-recovery/pulp-mill-was>

Capítulos:

Pulp Mill Wastewater: Characteristics and Treatment

Página inicial 1, Página final 22

Manual de asistencia en la toma de decisiones de manejo de efluentes de tambos (Completo , 2008)

GUTIÉRREZ S. , CABRERA M.N. , BENÍTEZ A. , GUTIÉRREZ A. Publicado

Número de volúmenes: 500

Número de páginas: 128

Edición: 1

Editorial: First Class , Montevideo

Palabras clave: Efluentes tambos Manejo efluentes Reutilización nutrientes acumulación sólidos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Efluentes de tambos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9974563469

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Estudio de prefactibilidad técnico-económico y ambiental para la valorización de subproductos y residuos de la industria maderera de los departamentos de Tacuarembó y Rivera. (2023)

Completo

CABRERA M.N. , HERNÁNDEZ-MENA, LAIDY E. , Stolovich C. , Pittaluga Fonseca L. , Larnaudie V. , CLAVIJO, L. , Pereira L. , NORBERTO CASSELLA

Ministerio de Industria y Energía

Palabras clave: Aserraderos PyMES residuos aserrado pellets carbón vegetal briquetas

Medio de divulgación: Internet

<https://drive.google.com/file/d/18VtgJlzD4j2LrjpSAn6yQC07fWPRhEG5/view>

Informe de Consultoría realizada en el marco del Proyecto: "Economía Circular: Innovación y Desarrollo Sustentable de la industria de transformación mecánica de la madera" coordinado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), con la participación, en la ejecución, de los gobiernos departamentales de Rivera (IDR) y de Tacuarembó (IDT), el cual hace parte de la Iniciativa Facilidad de Desarrollo en Transición en el marco del Fondo Bilateral AUCI (Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional)-UE (Unión Europea) Facilidad de Desarrollo en Transición.

La bioeconomía forestal en Uruguay desde una perspectiva tecnológica. (2019)

Completo

ANDRÉS DIESTE , CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , NORBERTO CASSELLA

Uruguay

Palabras clave: bioeconomía industria forestal prospectiva análisis de productos

Medio de divulgación: Internet

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/22747>

Reporte surgido de convenio de apoyo técnico a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto- Dirección de Planificación en el marco del estudio prospectivo de la cadena de valor forestal-madera-celulosa como cadena clave en la Estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050.

Forest-based Bioeconomy Areas- Strategic products from a technological point of view. (2018)

Completo

ANDRÉS DIESTE , VANESA BAÑO , CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , Palombo V. , Gonzalo Moltini , NORBERTO CASSELLA

Uruguay

Palabras clave: bioeconomía industria forestal prospección

Medio de divulgación: Internet

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/22789>

Reporte surgido de convenio de apoyo técnico a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto- Dirección de Planificación en el marco del estudio prospectivo de la cadena de valor forestal-madera-celulosa como cadena clave en la Estrategia Nacional de Desarrollo Uruguay 2050.

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Characterizations of xylan:chitosan films using xylan from different extraction conditions. (2024)

CABRERA M.N. , Solier Y. , D'Andrada C. , Mocchiutti P. , Inalbon C.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 2nd. Polysaccharide-based Materials en XXII B-MRS (Brazilian Research Society Meeting)

Ciudad: Santos-Brasil
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.sbpmat.org.br/22encontro/>

Valorisation of the xylan fraction of rice-husk to produce furfural or xylose syrup. (2024)

CABRERA M.N. , Abigail Guibaud , Vilchez S. , Rinaldi F. , NORBERTO CASSELLA
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Simposion "Towards a Sustainable Bioeconomy: Innovations in Biomass Conversion for High-Value Bioproducts and Biorefinery Integration" en XXII B-MRS Meeting
Ciudad: Santos, SP, Brasil
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.sbpmat.org.br/22encontro/symposia/>

Valorization of eucalyptus mill's residues for the production of xylosaccharides, nanocellulose, and wood adhesives. (2024)

CABRERA M.N. , Rodao, J. M. , Airola, N. , A. Liguori, E. VILA , CEBREIROS F. , CLAVIJO, L. , Camesasca L. , C LAREO , GUIGOU M.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Congreso Iberoamericano de investigacion en Celulosa y Papel
Ciudad: Concepción-Chile
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
Medio de divulgación: Internet
<https://ciadicyp-2024.udec.cl/>

Eucalyptus residues biorefinery products: cellulose nanofibers, xylooligosaccharides, and high-purity lignin (2024)

CEBREIROS F. , Rodao, J. M. , A. Liguori, CLAVIJO, L. , E. VILA , C LAREO , CABRERA M.N. , GUIGOU M.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 5th Edition of the Ibero-American Congress on Biorefineries
Ciudad: Jaén-España
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.5ciab.es/>

Obtaining a rice husk based material with the ability to substitute non- renewable disposable products. (2024)

Airola, N. , CABRERA M.N.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Congreso Iberoamericano de Investigacion en Celulosa y Papel
Ciudad: Concepción-Chile
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://ciadicyp-2024.udec.cl/>

Control of the properties of rice husk ash. (2023)

G. SÁNCHEZ , Soto D. , Coniglio, R. , NORBERTO CASSELLA , CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.

Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: 11th World Congress of Chemical Engineering
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Papel
<https://www.wcce11.org/>

Optimization of phosphoric acid pretreatment conditions to produce lactic acid from eucalyptus residues (2023)

S. Moure , A. Liguori , GUIGOU M. , CEBREIROS F. , CABRERA M.N. , E. VILA , Risso F. , Camesasca L. , Abigail Guibaud , Coniglio, R. , CLAVIJO, L. , M.D. FERRARI , C LAREO

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 11th WORLD CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING
Ciudad: Buenos Aires-Argentina
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Proceedings of WCCE11 ? 11th World Congress of Chemical Engineering
Book of Abstract
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Papel
<https://www.wcce11.org/>

Evaluation of loblolly pine wood produced in Uruguay for the production of kraft pulp. (2023)

Palombo V. , CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 11th WORLD CONGRESS OF CHEMICAL ENGINEERING
Ciudad: Buenos Aires-Argentina
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Proceedings of WCCE11 ? 11th World Congress of Chemical Engineering
Book of Abstract
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.wcce11.org/>

Valorisation of hemicelluloses from Eucalyptus wood residues. (2023)

CABRERA M.N. , Bariani, M. , Rossi A. , Abigail Guibaud , D'Andrada C. , Guarino J.I , GUIGOU M.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 11th World Congress of Chemical Engineering
Ciudad: Buenos Aires-Argentina
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Proceedings of WCCE11 ? 11th World Congress of Chemical Engineering
Book of Abstract
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://www.wcce11.org/>

L-LACTIC ACID PRODUCTION BY BACILLUS COAGULANS DSM 2314 FROM EUCALYPTUS HEMICELLULOSIC LIQUOR (2023)

A. Liguori , E. VILA , Camesasca L. , CEBREIROS F. , GUIGOU M. , CABRERA M.N. , M.D. FERRARI , C LAREO

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials
Ciudad: Córdoba (España)
Año del evento: 2023

XYLOSACCHARIDES PURIFICATION FROM EUCALYPTUS RESIDUES FOR THE PRODUCTION OF LACTIC ACID (2023)

CABRERA M.N. , D ANDRADA, C. , A. Liguori , S. Moure , Rodao, J. M. , E. VILA , CEBREIROS F. ,
GUIGOU M. , M.D. FERRARI , C LAREO

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials

Ciudad: Córdoba (España)

Año del evento: 2023

Anales/Proceedings:3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials-
Scientific Programme

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

PREBIOTIC ACTIVITY OF XYLOOLIGOSACCHARIDES (XOS) FROM EUCALYPTUS SAWDUST HYDROLIZATE (2023)

A. Liguori , E. VILA , GUIGOU M. , S. Moure , Camesasca L. , CEBREIROS F. , Risso F. , C LAREO ,
Rodao, J. M. , CLAVIJO, L. , CABRERA M.N.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials

Ciudad: Córdoba (España)

Año del evento: 2023

Anales/Proceedings:3rd International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials-
Scientific Programme

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Fractionation of eucalyptus sawdust to obtain valuable products: study of two subsequent thermochemical alkaline pretreatments (2022)

GUIGOU M. , S. Moure , CABRERA M.N. , Bermudez F. , CLAVIJO, L. , LUCÍA XAVIER , M.D.
FERRARI , Larnaudie V.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 44th Symposium on Biomaterials, Fuels and Chemicals

Ciudad: Nueva Orleans- LA-USA

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: Bioethanol eucalyptus

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos,
Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<https://sim.confex.com/sim/sbfc2022/meetingapp.cgi>

Techno-economic evaluation of ethanol production from eucalyptus sawdust using alkaline pretreatment (2022)

Larnaudie V. , CABRERA M.N. , Bermudez F. , S. Moure , GUIGOU M. , CLAVIJO, L. , C LAREO , M.D.
FERRARI

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 44th Symposium on Biomaterials, Fuels and Chemicals

Ciudad: Nueva Orleans, LA, USA
Año del evento: 2022
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay
<https://sim.confex.com/sim/sbfc2022/meetingapp.cgi>

Adding value to the hemicelluloses of industrial eucalyptus residues (2019)

CABRERA M.N.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: 4to Congreso Latinoamericano de Estructuras de Maderas
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Publicación arbitrada
www.clem2019.uy

Production of bioethanol from eucalyptus sawdust using different pretreatments in a biorefinery approach (2018)

CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: CAETS Conference -INTERNATIONAL COUNCIL OF ACADEMIES OF ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL SCIENCES
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2018
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://caets2018.aniu.org.uy/>

Furfural production from rice husk (2018)

CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N. , Boix E. , Cassella N. , Bariani, M.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: CAETS Conference -INTERNATIONAL COUNCIL OF ACADEMIES OF ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL SCIENCES
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
Palabras clave: furfural cascara de arroz economia circular
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías de materiales lignocelulósicos
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://caets2018.aniu.org.uy/>

Adding value to the hemicelluloses of industrial Eucalyptus residues (2018)

CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N.
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: CAETS Conference -INTERNATIONAL COUNCIL OF ACADEMIES OF ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL SCIENCES
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2018
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://caets2018.aniu.org.uy/>

Circular economy: adding value to a pulp-mill's residue (2018)

CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N. , CLAVIJO, L. , NORBERTO CASSELLA, Coniglio, R. , Echevarría L. , Costabel L. , Formoso M.E. , Furest M. , Cocchiararo F.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: INTERNATIONAL COUNCIL OF ACADEMIES OF ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL SCIENCES conference

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Palabras clave: dregs cemento portland bioeconomía residuos plantas de celulosa

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Economía circular

Medio de divulgación: Otros

Financiación/Cooperación:

UPM Fray Bentos / Cooperación, Uruguay

<http://caets2018.aniu.org.uy/>

Alkaline pre-treatment for the production of bioethanol and xylan from eucalyptus pinchips. (2018)

CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N. , GUIGOU M. , Guarino J. , Vique, M , Antonella Rossi

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 8TH NORDIC WOOD BIOREFINERY CONFERENCE

Ciudad: Helsinki, Finlandia

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Palabras clave: xilanos bioetanol residuos forestales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías forestales

Medio de divulgación: Papel

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

<https://www.vttresearch.com/documents/nwbc2018>

Bioethanol production from eucalyptus wood sawdust using different pretreatments (autohydrolysis, alkaline pulping) in a biorefinery approach (2018)

CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N. , Vique, M , C LAREO , GUIGOU M. , Guarino Juan , Bariani, M. , M.D. FERRARI

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 40th Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals (SBFC)

Ciudad: Clearwater Beach, FL, USA

Año del evento: 2018

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<https://sim.confex.com/sim/40th/meetingapp.cgi/ModuleSessionsByDay/0>

SCALABLE ALKALINE EXTRACTION OF HEMICELLULOSES FROM BAGASSE SUGARCANE (2018)

Solier Y. , Inalbom M. C. , Mocchiuti P. , CABRERA M.N. , Zanuttini M.A.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XVI LATIN-AMERICAN POLYMER SYMPOSIUM - XIV IBEROAMERICAN POLYMER CONGRESS

Ciudad: Mar del Plata, Argentina

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Study of different pretreatments (autohydrolysis, autohydrolysis/kraft, autohydrolysis/NaOH) for the production of bioethanol, furfural and acetic acid from eucalyptus residues. (2017)

CABRERA M.N. , GUIGOU M. , BARIANI M. , GUARINO J. , VIQUE M. , CLAVIJO L. , FERRARI M.D. , CASSELLA N. , LAREO C.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 19 International Symposium on Wood, Fibre and Pulping Chemistry

Ciudad: Porto Seguro- Brasil

Año del evento: 2017

Anales/Proceedings:19 International Symposium on Wood, Fibre and Pulping Chemistry- Proceedings

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Papel

<http://www.bioeconomy.de/wp-content/uploads/2017/06/2017-06-24Technical-Program-ISWFPC-Bahia-Brazil>.

AUTOHYDROLISIS/KRAFT PULPING AS A PRETREATMENT FOR BIOETHANOL, FURFURAL AND ACETIC ACID PRODUCTION (2017)

CABRERA M.N. , BARIANI M. , GUARINO J. , CLAVIJO L. , GUIGOU M. , VIQUE M. , FERRARI M.D. , CASSELLA N.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 8th International Colloquium on Eucalyptus Pulp

Ciudad: Concepción-Chile

Año del evento: 2017

Palabras clave: Kraft pulping Bioethanol Eucalyptus sawdust autohydrolysis forest biorefinery

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Materiales Lignocelulosicos

Medio de divulgación: Internet

www.8thicep.cl

Bioethanol production from Eucalyptus grandis hemicellulose hydrolyzate recovered before Kraft pulping by using an integrated forest biorefinery concept (2016)

GUIGOU M. , CEBREIROS F. , CABRERA M.N. , FERRARI M.D. , LAREO C.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Symposium on Biotechnology of Fuels and chemicals

Ciudad: Baltimore-MD(USA)

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: Green Liquor Bioethanol Picchia stiptis

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. /

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.simbhq.org/sbfc>

Added-value from woodyard residues:Autohydrolysis/kraft pulping as a pretreatment for bioethanol production (2016)

CABRERA M.N. , GUIGOU M. , BARIANI M. , GUARINO J. , CLAVIJO L. , CASSELLA N. , LAREO C. , FERRARI M.D.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: I&S WORKSHOP. Insights and strategies towards a bio-based economy

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.is2016.com/>

Bioethanol, acetic acid and bleached Kraft eucalyptus pulp production in an integrated forest biorefinery concept. (2016)

CABRERA M.N. , ARROSBIDE F. , PIOVANO P. , GUIGOU M. , CEBREIROS F. , BONFIGLIO F.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Workshop on Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2016

Palabras clave: Acetic acid Bioethanol Eucalyptus wood green liquor pretreatment bleached pulp

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Materiales Lignocelulosicos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Celulosa y Papel

Medio de divulgación: CD-Rom

www.is2016.com

Valorization prior to Combustion: Removal of hemicelluloses from Eucalyptus saw dust. (2015)

RODRIGUEZ QUINELE V. , CLAVIJO L. , CABRERA M.N.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 3er Congreso Iberoamericano sobre Biorrefinerías (CIAB), 4to Congreso

Latinoamericano sobre Biorrefinerías, y 2do Simposio Internacional sobre Materiales

Lignocelulósicos

Ciudad: Concepción-Chile

Año del evento: 2015

Palabras clave: Eucalyptus Hemicelluloses Autohydrolysis

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales -Biorrefinerías Lignocelulósicas

Medio de divulgación: Papel

www.biorrefinerias.cl

Production of bioethanol and market pulp from Eucalyptus grandis under the approach of and integrated forest biorefinery (2015)

CABRERA M.N. , GUIGOU M. , ARROSBIDE M.F. , CASSELLA N. , FERRARI M.D. , LAREO C.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 18th International Symposium on Wood, Fibre and Pulping Chemistry

Ciudad: Viena-Austria

Año del evento: 2015

Palabras clave: Eucalyptus Hemicelluloses Green Liquor

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales -Biorrefinerías Lignocelulósicas

Medio de divulgación: Papel

<http://www.iswfp2015.at/home/>

Integrated Forest Biorefineries: Recovery of acetic acid as a by-product in the production of bioethanol from green liquor extracted Eucalyptus chips (2015)

CEBREIROS F. , GUIGOU M. , CABRERA M.N.

Publicado

Completo

Evento: Internacional
Descripción: 7th International Colloquium on Eucalyptus Pulp
Ciudad: Vitoria-Brasil
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: Eucalyptus Biorefineries acetic acid; liquid liquid extraction
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales -Biorefinerías Lignocelulósicas
Medio de divulgación: CD-Rom
www.7thicep.com.br

Design and construction of a pilot plant to extract lignin from black liquor (2015)

DIESTE A. , DOTTA F. , OYARBIDE I. , BRUNO L. , CLAVIJO L. , CABRERA M.N. , CASSELLA N.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 7th International Colloquium on Eucalyptus Pulp
Ciudad: Vitoria-Brasil
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: Lignina Licor negro
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales -Biorefinerías Lignocelulósicas
Medio de divulgación: CD-Rom
www.7thicep.com.br/

KRAFT PULPING OF Eucalyptus Grandis AFTER HEMICELLULOSE EXTRACTION WITH GREEN LIQUOR. (2015)

ARROSBIDE F. , COSENTINO D. , PIOVANO P. , CABRERA M.N.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 1st International Workshop on Biorefinery of Lignocellulosic Materials (IWBLCM)
Ciudad: Córdoba-España
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: Hemicelulosas Pre-extraccion
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales -Biorefinerías Lignocelulósicas
Medio de divulgación: CD-Rom
http://iwblcm2015.com/

GREEN LIQUOR EXTRACTION ON EUCALYPTUS WOOD PRIOR TO KRAFT PULPING - PRELIMINARY RESULTS (2014)

CABRERA M.N. , ARROSBIDE F. , FRANZONI P. , CLAVIJO L. , CASSELLA N. , FARIÑA I.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 47 Congresso e Exposicao Internacional de Celulose e papel
Ciudad: San Pablo
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings: Proceedings of the ABTCP 2014
Publicación arbitrada
Editorial: ABTCP
Ciudad: Sao Pablo
Palabras clave: Biorefinerías Forestales Hemicelulosas Extracción con Licor verde Bioetanol Ácido acético
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales
Medio de divulgación: CD-Rom

Extraction of hemicellulose prior to pulping of Eucalyptus grandis (2014)

ARROSBIDE F. , CABRERA M.N. , CLAVIJO L. , FRANZONI P.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 2014 International Bioenergy and Bioproducts Conference

Ciudad: Tacoma (USA)

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: Biorefinerías Forestales eucalipto Bioetanol

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos

Forestales

Medio de divulgación: CD-Rom

<https://www.etchouches.com/ehome/59418>

Fate of chlorate during ECF bleached pulp wastewater (2013)

CABRERA M.N. , MARTIKKA M. , DAHL O.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 6th International Colloquium on Eucalyptus Pulp

Ciudad: Colonia del Sacramento

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Tratamiento de Efluentes Clorato Zona Anóxica Blanqueo ECF

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos

Forestales

Medio de divulgación: CD-Rom

www.6thicep.edu.uy

Calcium effect on the Kraft pulp delignification of Eucalyptus spp. (2013)

FARIÑA I. , JANSSON U. , CABRERA M.N. , DOLDÁN J.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 6th International Colloquium on Eucalyptus Pulp

Ciudad: Colonia del Sacramento

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Kraft pulping Calcium Eucalyptus

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos

Forestales

Medio de divulgación: CD-Rom

www.6thiep.edu.uy

Characterization of effluents from A-Ep-DnD and A-Ep-DP eucalyptus pulp bleaching sequences (2012)

CABRERA M.N. , CLAVIJO L. , DAHL O. , MARTIKKA M.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 10 th IWA Symposium on Forest Industry Waste Waters

Ciudad: Concepcion-Chile

Año del evento: 2012

Página inicial: 27

Página final: 27

Publicación arbitrada

Palabras clave: Eucalyptus pulp novel bleaching sequence system closure AOX formation Chlorate formation

Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales
Medio de divulgación: Papel
www.forestwater.cl

Digestión Ananerobia de Lodos de la Industria de Pulpa de Celulosa (2012)

CABRERA M.N. , GARCIA USAL F. , BORZACCONI L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXVI Congreso Interamericano de Ingeniería Química

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: Celulosa Lodo primario Biolodo Digestión Ananerobia

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Tratamiento de
residuos sólidos

Medio de divulgación: Papel

Chlorate behaviour in Kraft pulp wastewater treatment systems (2012)

CABRERA M.N. , MARTIKKA M. , TOIVAKAINEN S. , DAHL O.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 10 th IWA Symposium on Forest Industry Wastewaters

Ciudad: IWA-Chile

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: Chlorate behaviour pulp mills

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de
Procesos Forestales

Medio de divulgación: Papel

www.forestwater.cl

CHANGES IN A EUCALYPTUS KRAFT PULP DURING A MILD ACID TREATMENT AT HIGH TEMPERATURE (2009)

CABRERA M.N. , CLAVIJO L. , KUITUNEN S. , LIUKKO S. , RAUHALA T. , VUORINEN T.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 42º Congresso e Exposicao Internacional de Celulose e Papel

Ciudad: San Pablo

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: celulose Kraft de eucalipto ácidos hexenuronicos Hidrolisis ácida Blanqueo de
celulosa

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Celulosa y Papel

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.abtcp-pi2009congressoexpo.org.br>

Waste characterization on dairy farms for diverse production conditions (2007)

GUTIÉRREZ S. , BENÍTEZ A. , MELANI E. , CABRERA M.N. , DAVYT N.

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 2nd International Conference in SmallWat (Wastewater Treatment in small
communities)

Ciudad: Sevilla- España

Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: SmallWat 07-Abstract and keynote speeches book
Volumen: 1
Pagina inicial: 205
Pagina final: 205
ISSN/ISBN: 9788461197422
Publicación arbitrada
Editorial: Centro de las Nuevas tecnologías del Agua (CENTA)
Ciudad: Sevilla-España
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Efluentes de tambo
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de residuos
Medio de divulgación: Papel

Recuperación de mercurio de tubos y lámparas fluorescentes (2007)

CABRERA M.N. , CANEL C. , CHIAZZARO J. , MICHELOTTI C.
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: VIII Congreso Latinoamericano de la Sociedad de Química y Toxicología Ambiental de America Latina
Ciudad: Montevideo-Uruguay
Año del evento: 2007
Publicación arbitrada
Palabras clave: Tubos fluorescentes Recuperación de Mercurio Fotocatálisis
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de Residuos Sólidos
Medio de divulgación: Papel

Criterios de Diseño para Lagunas de Efluentes de Tambos en Condiciones Nacionales (2006)

GUTIÉRREZ S. , CABRERA M.N.
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XXX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
Ciudad: Punta del Este- Uruguay
Año del evento: 2006
Publicación arbitrada
Palabras clave: Diseño de lagunas efluentes de tambos ineficiencias de remoción.
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de residuos
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Efluentes de tambo
Medio de divulgación: CD-Rom

Modelling sludge accumulation in an anaerobic pond for treating dairy farm wastewater (2005)

CABRERA M.N. , GUTIÉRREZ S.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: VIII Taller y Simposio Latinoamericano sobre Digestión Anaerobia
Ciudad: Punta del Este- Uruguay
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings: Memorias del VIII Taller y Simposio Latinoamericano sobre Digestión Anaerobia
Pagina inicial: 511
Pagina final: 516
ISSN/ISBN: 9974769930
Publicación arbitrada
Ciudad: Montevideo
Palabras clave: Dairy farm sludge accumulation model anaerobic ponds
Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Efluentes de tambos
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica,
Geotécnicas / Tratamiento de residuos
Medio de divulgación: Papel

A Multicommuted flow system for the determination of Iron, Copper, Chromium and Lead in lubricating oils by FAAS (2003)

PIGNALOSA G., KNOCHEN M., CABRERA M.N.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 12th. International Conference on Flow Analysis

Ciudad: Mérida-Venezuela

Año del evento: 2003

Anales/Proceedings:12th. International Conference on Flow Analysis- Book of Abstracts

Página inicial: 92

Página final: 92

Publicación arbitrada

Palabras clave: FIA Fe,Cu,Cr,Pb Multicommutation Lubricants oils

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

Medio de divulgación: Papel

Silicon determination in Portland Cement by fluoride generation, using Flame Atomic Absorption Spectrometry (2001)

PIGNALOSA G., CABRERA M.N., MOLLO A., PORTILLO I., ROUCO V., VÁZQUEZ L.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: VI International Rio Symposium on Atomic Spectrometry

Ciudad: Concepción-Pucón- Chile

Año del evento: 2001

Anales/Proceedings:VI International Rio Symposium on Atomic Spectrometry- Book of Abstracts

Publicación arbitrada

Palabras clave: Silicon determination volatile silicon tetrafluoride solid sample

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica / Análisis Instrumental

Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

A la Pasta (2013)

La Diaria-Separata de Día del Futuro

Periodicos

CABRERA M.N., CLAVIJO L.

Palabras clave: Celulosa Biorefinerías Forestales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos

Forestales

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 26/11/2013

Producción técnica

PRODUCTOS

Software para el Diseño de Sistemas de Manejo de Efluentes de Tambos (2008)

, Software

GUTIÉRREZ S., BENÍTEZ A., CABRERA M.N., DAVYT N.

Software para el cálculo de volúmenes de sistemas de lagunas para el manejo de efluentes de tambos.

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Es utilizado por los ing. agronomos y tecnicos agropecuarios para el diseño en particular del sistema de tratamiento del tambo que ellos asesoran

Institución financiadora: MGAP-Proyecto Produccion Responsable

Palabras clave: Efluentes de Tambo Reutilización de nutrientes Alternativas de Manejo de efluentes Cálculo de Volúmenes de Lagunas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Tratamiento de Residuos Sólidos y Líquidos

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Efluentes de tambos

Medio de divulgación: Internet

www.cebra.com.uy/presponsable/2008/05/19/programa-de-efluentes-de-tambo

TRABAJOS TÉCNICOS

Nuevos preservantes de madera: Investigación, Desarrollo e Innovación (2024)

Consultoría

BÖTHIG, S., IBÁÑEZ C.M., Ignacio Di Pascua, CABRERA M.N., Coniglio, R., Serrentino P., C. SAIZAR, J. Guillamon, CLAVIJO, L., Morell J.

Esta propuesta coordinada por Latitud, Fundación LATU (Latitud) involucra a un equipo consultor integrado por técnicos de la propia institución, del Centro Universitario Regional Noreste de la Universidad de la República (CENUR), de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República y técnicos independientes contratados. Se cuenta además con el asesoramiento de un referente internacional en la temática. El objetivo general del proyecto es encontrar nuevos tratamientos de preservación de madera aplicables a las maderas de *Eucalyptus grandis* y *Pinus taeda* y *Pinus elliotii* que mejoren su durabilidad y resistencia. Objetivos específicos: 1) Realizar un estudio prospectivo sobre el estado del arte global en relación a los tratamientos, tecnologías, y productos existentes, así como nuevos tratamientos para la preservación de la madera de *Eucalyptus grandis* y de *Pinus* sp. 2) Analizar las limitaciones, desafíos y oportunidades de los tratamientos, tecnologías, y productos en la preservación de madera. 3) En función de los resultados del análisis detallado en (2) proponer un proyecto de investigación y desarrollo sobre los tratamientos y/o productos que se consideren más promisorios para su uso con madera de *Pinus* sp y *Eucalyptus grandis* producida en Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restringida

Institución financiadora: Centro Tecnológico Forestal Maderero

<https://ctfm.uy/>

Estudio de prefactibilidad técnico-económica y ambiental para la valorización de subproductos y residuos de la industria de transformación mecánica de la madera . (2022)

Consultoría

CABRERA M.N., NORBERTO CASSELLA, Pittaluga L., HERNÁNDEZ-MENA, LAIDY E., Fernández I., Stolovich C., Pereira L., Larnaudie V.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Duración: 8 meses

Institución financiadora: Iniciativa Facilidad de Desarrollo en Transición en el marco del Fondo Bilateral AUCI (Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional)-UE (Unión Europea) Facilidad de Desarrollo en Transición

Palabras clave: residuos aserraderos MiPymes aserrín pellets briquetas carbón vegetal

Medio de divulgación: Internet

Coordinado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), con la participación, en la ejecución, de los gobiernos departamentales de Rivera (IDR) y de Tacuarembó (IDT).

Forest-based Bioeconomy Areas Strategic products from a technological point of view (2017) Trabajo relevante

Consultoría

CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N. , ANDRÉS DIESTE , CLAVIJO, L. , NORBERTO CASSELLA , VANESA BAÑO , Palombo V. , Gonzalo Moltini
Contraparte local en proyecto con VTT-Finlandia
País: Uruguay
Idioma: Inglés
Ciudad: Montevideo
Disponibilidad: Irrestriccta

Número de páginas: 64
Duración: 8 meses
Institución financiadora: Oficina de Planeamiento y Presupuesto
Palabras clave: Bioeconomía prospectiva sector forestal madera
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Forestal-madera- Biorrefinerías
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales
Medio de divulgación: Internet

Valorización de residuos de la industria de pulpa de celulosa (2015)

Asesoramiento
CABRERA M.N., Cabrera M., Cabrera Maria N. , CLAVIJO, L. , NORBERTO CASSELLA

País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Disponibilidad: Restricta

Institución financiadora: Confidencial
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Plantas de producción de pulpa de celulosa
Medio de divulgación: Papel

Plan de Gestión Ambiental de Operación de la Planta de Pulpa de Celulosa y Energía de Montes del Plata (2013)

Consultoría
CABRERA M.N. , PARDO V. , CASTRO S. , TIRIBOCCHI A. , BERGER D.
Obtener la Autorización Ambiental de operación de la Planta
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 250
Duración: 4 meses
Institución financiadora: Montes del Plata
Palabras clave: Pulpa de Celulosa eucalipto PGA-O
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales

Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Celulosa, Energía Eléctrica e Instalaciones Portuarias Punta Pereira (2010) Trabajo relevante

Consultoría
TIRIBOCCHI A. , CABRERA M.N. , PIEDRA-CUEVA I. , RODRIGUEZ J. , PENA A. , CATALDO J. , MININI N. , PARDO V.
Realizar el estudio de impacto ambiental para la instalación de una Planta de producción de Pulpa de Celulosa Kraft blanqueada de 1.300.000 ADT/año de capacidad
País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 200

Duración: 2 meses
Institución financiadora: CEPP/ZFPP
Palabras clave: Celulosa Estudio de impacto ambiental
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de Celulosa y Papel
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Tratamiento de Efluentes
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas /
Medio de divulgación: Papel

Environmental Impact Assessment Montes del Plata project (2010)

Consultoría
RODGERS B. , MC CUBBIN N. , CABRERA M.N.
Realizar el estudio de impacto ambiental para la solicitud del préstamo al Banco Mundial para la instalación de una Planta de producción de Pulpa de Celulosa Kraft blanqueada de 1.300.000 ADt/año de capacidad
País: Uruguay
Idioma: Inglés
Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 480
Duración: 2 meses
Palabras clave: Celulosa Estudio de impacto ambiental
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Celulosa y Papel
Medio de divulgación: Papel

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Capacitación técnica general en el tema de producción de celulosa Kraft, a 38 nuevos operarios de la empresa UPM, en el marco del Proyecto UPM-Taurus (UPM2) (2023)

CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Duración: 2 semanas
Lugar: Paso de los Toros
Institución Promotora/Financiadora: UPM Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Producción de Celulosa y Papel

Capacitación técnica general en el tema de producción de celulosa Kraft, a 58 nuevos operarios de la empresa UPM, en el marco del Proyecto UPM-Taurus (UPM2) (2022)

CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , Coniglio, R.
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Docente
Duración: 4 semanas
Lugar: Paso de los Toros
Institución Promotora/Financiadora: UPM
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Producción de Celulosa y Papel

Capacitación técnica general en el tema de producción de celulosa Kraft, a 32 nuevos operarios de la empresa UPM, en el marco del Proyecto UPM-Taurus (UPM2) (2021)

CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , Coniglio, R.
Especialización

País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Organizador
Unidad: 150 horas
Duración: 6 semanas
Lugar: Planta Industrial UPM_FB
Ciudad: Fray Bentos
Institución Promotora/Financiadora: UPM

Capacitación técnica general en el tema de producción de celulosa Kraft, a 35 nuevos operarios de la empresa UPM, en el marco del Proyecto UPM-Taurus (UPM2) (2020)

CABRERA M.N. , CLAVIJO, L. , Coniglio, R.
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Otros
Tipo de participación: Organizador
Unidad: 200 horas
Duración: 8 semanas
Lugar: Uruguay
Ciudad: Fray Bentos
Institución Promotora/Financiadora: UPM

Introducción a los Procesos de Producción de Pulpa de Celulosa y Papel. (2012)

CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Organizador
Unidad: 80 horas
Duración: 2 semanas
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: Montes del Plata

El laboratorio de análisis y control de calidad en la industria de Celulosa y Papel- Curso teórico-práctico de capacitación a laboratoristas de la empresa Montes del Plata (2012)

CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.
Perfeccionamiento
País: Uruguay
Idioma: Español
Tipo de participación: Organizador
Unidad: 120 horas
Duración: 6 semanas
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: Montes del Plata

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas de Movilidad tipo Capacitación 2024 (2024)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas de Movilidad tipo Capacitación 2022 (2023)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

Comité de Evaluación y Seguimiento de Becas de Movilidad tipo Capacitación 2023 (2023)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Beca de posgrado nacional - 2024 - Maestría (2024)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

ANII-Fondo Clemente Estable (2018)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

FONDECYT- Proyectos de Investigación Básica y Proyectos de Investigación Aplicada (2015)

Perú

Cantidad: Mas de 20

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Sustainable Forestry (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Bioresource Technology Reports (2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

ACS Sustainable Chemistry & Engineering (2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Bioresource Technology (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Biomass conversion and Biorefinery (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Waste and Biomass Valorization (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Sustainable Development (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Industrial Crops and Products (2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Journal of Cleaner Production (2021)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Cellulose (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Journal of the Brazilian Chemical Society (2018)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

Floresta e Ambiente (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Water Science And Technology (2016)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

Bioresources (2016)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**"Workshop on Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy-I&S2016" (2016 / 2016)**

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

6th International Colloquium on Eucalyptus Pulp (2013)

Comité programa congreso
Uruguay
Arbitrado

FING-UdelaR/Montes del Plata

EVALUACIÓN DE PREMIOS**Concurso Premio Nacional L'Oréal-UNESCO-CONCYTEC-ANC - Por las mujeres en la Ciencias (2018)**

Evaluación de premios y concursos
Perú

Cantidad: De 5 a 20

JURADO DE TESIS**Ingeniería Química (2024)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química , Uruguay
Nivel de formación: Doctorado

Ingeniería en Producción (2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel (2013 / 2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Producción de pulpa químio-mecánica de pino (2018 - 2021)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química-Ingeniería de procesos Forestales , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.)
Nombre del orientado: Viviana Palombo
País: Uruguay

Influencia del contenido de calcio y fósforo en el comportamiento en la delignificación de madera de Eucalyptus sp.

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel
Nombre del orientado: Ismael Fariña
País: Uruguay
Palabras Clave: Celulosa eucalipto calcio en madera fósforo en madera
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

GRADO

Determinación de la distribución de peso molecular en muestras de pulpa de celulosa, mediante la técnica de HPLC-SEC (2022 - 2022)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Química , Uruguay
Programa: Practicantado fin de carrera (Químico)
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (M. PISTÓN , CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.)
Nombre del orientado: Fabián Bermúdez
País: Uruguay
Palabras Clave: HPLC-SEC Celulosa Peso molecular Química Analítica

Valorización Previa a Combustión: Extracción de hemicelulosas de residuos forestales industriales

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería Química
Nombre del orientado: Verónica Rodríguez Quinele
País: Uruguay
Palabras Clave: Biorefinerías Forestales eucalipto Autohidrólisis
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales
El proyecto mencionado ha sido seleccionado para financiar en la 1er Convocatoria del Centro De Innovación en Ingeniería CII. El trabajo experimental realizado corresponde a la pasantía de grado de la estudiante

OTRAS

Reutilización de corriente alcalina de extracción alcalina en frío en blanqueo de pulpa Kraft de eucalipto (2024 - 2024)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química , Uruguay
Programa: Grado en Ingeniería Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Mateo Hernández

País: Uruguay

Prefactibilidad técnico-económico y ambiental para la valorización de subproductos y residuos de la industria de transformación mecánica de la madera de los departamentos de Tacuarembó y Rivera (2022 - 2023)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química, Uruguay

Programa: Grado en Ingeniería Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Camila Stolovich

País: Uruguay

Palabras Clave: residuos aserraderos pellets carbón vegetal

Relevamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos existentes en el país y su forma actual de recolección enfocado en la línea blanca (2022 - 2023)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química, Uruguay

Programa: Grado en Ingeniería Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABRERA M.N., P. Raimonda)

Nombre del orientado: Romina Marquisá

País: Uruguay

Palabras Clave: Residuos especiales Línea Blanca Gestión de Residuos

Pasantía de Grado para la obtención del título de Ingeniera Química

Evaluación de las condiciones de extracción con solventes de residuos forestales con potencial utilización como preservante de madera (2021 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química, Uruguay

Programa: Grado en Ingeniería Química

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABRERA M.N., Coniglio, R.)

Nombre del orientado: Facundo Fioritto

País: Uruguay

Recuperación de xilosa de los licores provenientes de la obtención de pulpa de disolución (2021 - 2021)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería, Uruguay

Programa: Grado en Ingeniería Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Andrés Marchenau

País: Uruguay

Palabras Clave: pulpa disolucion xilosacaridos membranas de ultrafiltración autohidrolisis

Estudio y evaluación de la generación de los residuos sólidos en Montes del Plata (2012 - 2012)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería, Uruguay

Programa: Grado en Ingeniería Química

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Valentina Armand Ugon

País: Uruguay

Palabras Clave: Celulosa residuos solidos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Tratamiento de residuos sólidos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Corresponde a la Pasantía de Grado

?EXTRACCIÓN ACUOSA DE XILOSACARIDOS DE CÁSCARA DE ARROZ Y PURIFICACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE JARABE DE XILOSA

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Fabrizio Rinaldi
País: Uruguay
Palabras Clave: cascara de arroz hemicelulosas resinas de intercambio xilosacaridos

Gestión de un residuo conteniendo plata

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Paula Marichal
País: Uruguay

Estudio sobre la relación entre la recuperación elástica por ductilímetro (ASTM D6084) y recuperación elástica por torsión (IRAM 6830)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Gobierno/Público / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Laboratorio Tecnológico del Uruguay , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Luciana Pérez Jourdan
País: Uruguay

Estudiar alternativas para la reutilización de un residuo industrial del proceso de producción de pulpa de celulosa.

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Ingeniería de Procesos Forestales-Instituto de Ingeniería Química , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Franco Cocchiararo
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Plantas de Celulosa-Tratamiento de residuos

Estudiar alternativas para la reutilización de residuos provenientes de la planta de tratamiento de efluentes de una planta de producción de pulpa de celulosa

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química-Ingeniería de procesos Forestales , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Matías Barnada
País: Uruguay
Trabajo de pasantía de grado de la carrera de Ingeniería Química

Análisis de variables para el incremento de la sequedad en la alimentación al horno de cal

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química- , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Santiago Schiavo
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Plantas de Celulosa
Pasantía de grado de la carrera de Ingeniería Química

Extracción acuosa de cáscara de arroz

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Abigail Guibaud
País: Uruguay
Palabras Clave: cascara de arroz tratamiento hidrotermico xilosac?ridos

Obtención de furfural a partir de una solución rica en xilosa, optimizando los parámetros de reacción.

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sivina Vilches

País: Uruguay

Palabras Clave: cascara de arrozfurfural dos etapas hemicelulosas

Produccion de furfural a partir de cascara de arroz

Iniciación a la investigación

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Elzeario Boix

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Materiales Lignocelulosicos

Proyecto financiado en la 3er convocatoria del Centro de Innovacion de Ingeniería. Contraparte: Galofer S.A.

Producción de furfural a partir de residuos de eucalipto

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Melissa Bariani

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Pre extracción alcalina de hemicelulosas en residuos de aserrín de eucalipto.

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Juan Guarino

País: Uruguay

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

pasantía de grado de Ingeniería Química

Valorización de un residuo industrial del proceso de producción de pulpa de celulosa, mediante su mezcla con la harina de alimentación al horno de cal de una planta productora de Cemento Portland.

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Leandro Cantera

País: Uruguay

Palabras Clave: Dregs/grits Reutilizacion Cemento Portland

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

pasantía de grado de Ingeniería Química

Valorización de un residuo industrial del proceso de producción de pulpa de celulosa, mediante su uso como filler en cemento Portland.

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Información y

Comunicación , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Maria Eugenia Formoso

País: Uruguay

Palabras Clave: Dregs/grits Reutilizacion Cemento Portland

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería del Medio Ambiente / Ingeniería Medioambiental y Geológica, Geotécnicas / Residuos Sólidos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

pasantía de grado de Ingeniería Química

GAS DE SÍNTESIS OBTENIDO POR GASIFICACIÓN CATALÍTICA DE RESIDUOS FORESTALES

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Camila Gonzalez

País: Uruguay

Palabras Clave: eucalipto Gasificación catalítica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos

pasantía de grado de Ingeniería Química

Recuperación de hemicelulosas en maderas de Eucalyptus Dunnii previo al pulpeo Kraft como materia prima para la producción de bioetanol.

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Nombre del orientado: Daniel Cosentino

País: Uruguay

Palabras Clave: Biorefinerías Forestales eucalipto Hemicelulosas Bioetanol lignocelulósico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales

Trabajo correspondiente a la Pasantía de grado de Ingeniería Química

Recuperación de ácido acético como subproducto de la obtención de bioetanol en una biorefinería forestal

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Nombre del orientado: Florencia Cebreiros

País: Uruguay

Palabras Clave: Biorefinerías Forestales eucalipto Hemicelulosas Ácido acético de lignocelulosas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Trabajo correspondiente a la Pasantía de grado de Ingeniería Química

Influencia de la edad de corte en el pulpeo de Eucalyptus glóbulos plantado en Uruguay

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Nombre del orientado: Martín Navarro

País: Uruguay

Palabras Clave: Celulosa Pulpeo

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Ingeniería de Procesos Forestales

Trabajo correspondiente a la Pasantía de grado de Ingeniería Química

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Evaluación de la durabilidad de la madera de Eucalyptus grandis para fabricación de postes de tendido eléctrico. (2024)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Programa: Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABRERA M.N. , Coelho-Duarte, A.P.)

Nombre del orientado: Agustín Rava
País/Idioma: Uruguay,

Valorización de la fracción hemicelulosa de cascara de arroz. (2024)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química, Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (E. Rochón, M.E. Rochón , CABRERA M.N.)
Nombre del orientado: Mathias Barcos
País/Idioma: Uruguay,
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías lignocelulósicas
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Economía Circular

Análisis y Determinación del contenido de ácidos hexenurónicos en distintas condiciones y etapas de la línea de blanqueo en la producción de BEKP (2023)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABRERA M.N. , CLAVIJO, L.)
Nombre del orientado: María Belén García
País/Idioma: Uruguay,

?Análisis del ciclo de vida del papel reciclado producido en Uruguay" (2023)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Freddy Berrios
País/Idioma: Uruguay,

Producción de biodiesel a partir de metanol generado durante la producción pulpa de celulosa. (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería de la Energía
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABRERA M.N. , VIEITEZ, I.)
Nombre del orientado: Sebastián Perillo
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: metanol ciclo de recuperación biodiesel economía circular

Obtención de pulpa soluble por post-tratamiento de pulpa blanqueada de eucalipto. (2021)

Trabajo relevante

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química, Uruguay
Programa: Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Química)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Viviana Palombo
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: eucalipto pulpa soluble post-tratamiento

Evaluación del consumo de álcali durante la cocción de eucaliptus con diferente TPC (2018)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química-Ingeniería de procesos Forestales , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Marianela Torres
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Inglés

OTRAS

Avanzar en el estudio de la producción de pulpa soluble a partir de pulpa kraft de eucaliptus blanqueada de mercado (2025)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química, Uruguay
Programa: Grado en Ingeniería Química
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (CABRERA M.N. , Palombo V.)
Nombre del orientado: Milagros Iglesias
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: pulpa soluble reactividad xilanasas
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería de Procesos Químicos / Biorrefinerías forestales

Obtención de un biomaterial a partir de cáscara de arroz (2024)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Química-Ingeniería de Procesos Forestales, Uruguay
Programa: Grado en Ingeniería Química
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Nicolás Airola
País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Premio Categoría A del 6° Concurso Cemprendimientos para el reciclaje (2005)

CEMPRE-Cámara de Industrias del Uruguay

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

?Optimización de la Hidrólisis Térmica y Digestión Anaerobia para la Gestión Sustentable de Lodos en la Industria de Celulosa? (2024)

Candidato: Nicolás Goycochea
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
CABRERA M.N. , Astals García S. , Maria FDZ-Polanco
Doctorado en Ingeniería Química / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Reactivity of dissolving pulps: a measure based on acetylation kinetics (2015)

Candidato: Fernando Bonfiglio
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
TESTOVA L. , MOYNA G. , CABRERA M.N.
Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Inglés
Palabras Clave: Celulosa
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales

Alkaline Pre-extraction of Birch Wood Prior to Alkaline Pulping (2013)

Candidato: Luciana Costabel
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
MARTÍN SAMPEDRO R. , TESTOVA L. , CABRERA M.N.
Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay

País: Uruguay
 Idioma: Inglés
 Palabras Clave: Hemicelulosos Biorefineries
 Areas de conocimiento:
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales

FRAY BENTOS MILL KEY PULPING PROCESS VARIABLES: EFFECT IN PULP AND PAPER MAKING PROPERTIES (2013)

Candidato: Nicolás Cerviño
 Tipo Jurado: Tesis de Maestría
 KOVASIN K, GARCÍA E., CABRERA M.N.
 Maestría en Ingeniería de Celulosa y Papel / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / Uruguay
 País: Uruguay
 Idioma: Inglés
 Palabras Clave: pulp mill
 Areas de conocimiento:
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Química / Ingeniería Química / Ingeniería de procesos Forestales

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Información adicional

* Secretaria Técnica del 6to Coloquio Internacional de Pulpa de Eucalipto (6th ICEP) desarrollado en Colonia del Sacramento del 24 al 27 de Noviembre de 2013. www.6thicep.org.uy
 * Comité Organizador "Workshop on Insights and Strategies Towards a Bio-Based Economy" I&S 2016- Montevideo-Uruguay

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	65
Líneas de investigación	2
Proyectos Investigación Desarrollo	25
Docencia	18
Extensión	1
Gestión Académica	9
Capacitación Entrenamiento	2
Servicio Técnico Especializado	4
Pasantía	2
Otra Actividad Técnica	2
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	86
Artículos publicados en revistas científicas	31
Completo	31
Trabajos en eventos	46
Libros y Capítulos	5
Libro publicado	1

Capítulos de libro publicado	4
Textos en periódicos	1
Periodicos	1
Documentos de trabajo	3
Completo	3
PRODUCCIÓN TÉCNICA	14
Productos tecnológicos	1
Trabajos técnicos	7
Otros tipos	6
EVALUACIONES	25
Evaluación de proyectos	6
Evaluación de eventos	2
Evaluación de publicaciones	14
Jurado de tesis	3
FORMACIÓN RRHH	36
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	27
Otras tutorías/orientaciones	22
Tesis/Monografía de grado	2
Tesis de maestría	2
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	9
Tesis de maestría	6
Tesis de doctorado	1
Otras tutorías/orientaciones	2