



## Memoria 2016

CONVOCATORIA: **Memoria 2016**

SIGLA: **ITHES**

**INST. DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES**

DIRECTOR:





## Memoria 2016

DATOS BASICOS		
Calle: <b>INTENDENTE GUIRALDES</b>	Nº: <b>2160</b>	
País: <b>Argentina</b>	Provincia: <b>Capital Federal</b>	Partido: <b>Capital Federal</b>
Localidad: <b>Capital Federal</b>	Codigo Postal: <b>1428</b>	Email: <b>ithesecretaria@gmail.com</b>
Telefono: <b>0054-011-4576-3211</b>		

PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA	Total: 16
---------------------------------	-----------

INVESTIGADORES CONICET	Total: 6
------------------------	----------

AMADEO, NORMA ELVIRA	<i>INV PRINCIPAL</i>
BARONETTI, GRACIELA TERESITA	<i>INV PRINCIPAL</i>
MARIÑO, FERNANDO JAVIER	<i>INV INDEPENDIENTE</i>
ROMANO, SILVIA DANIELA	<i>INV ADJUNTO</i>
DIEUZEIDE, MARÍA LAURA	<i>INV ASISTENTE</i>
GIUNTA, PABLO DANIEL	<i>INV ASISTENTE</i>

BECARIOS CONICET	Total: 4
------------------	----------

CORACH, JULIÁN	<i>INTERNA DOCTORAL TEMAS ESTRAT</i>
LEVITÁN, DAVID ADRIÁN	<i>BECA INTERNA DOCTORAL</i>
PECKER MARCOSIG, EZEQUIEL	<i>BECA INTERNA DOCTORAL</i>
POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES	<i>POST.DOCTORAL INT.</i>

PERSONAL DE APOYO CONICET	Total: 2
---------------------------	----------

TEJEDA, ROBERTO DANIEL	<i>PROFESIONAL PRINCIP.</i>
KEIM, GISELE EMILCE	<i>TECNICO ASISTENTE</i>

NO CONICET	Total: 2
------------	----------

IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN	<i>Investigador</i>
ZANINI, ANÍBAL JOSÉ ANTONIO	<i>Investigador</i>

OTRAS CATEGORIAS CONICET	Total: 2
--------------------------	----------



BUFFA, MARIA FLORENCIA  
ZANINI, ANÍBAL JOSÉ ANTONIO

GRAL. CONT. ART9 - D00  
CONTRATADO EXTERNO

**DIRECTOR / VICEDIRECTOR**

Apellido y Nombre	Rol	Categoría
MARIÑO, FERNANDO JAVIER	Vicedirector	INV INDEPENDIENTE

**CONSEJO DIRECTIVO**

Rol	Apellido y Nombre	Fecha desde	Fecha hasta
Director	AMADEO, NORMA ELVIRA	21/07/2016	21/07/2020
Representante Investigador	GIUNTA, PABLO DANIEL	21/07/2016	21/07/2020
Representante Investigador	ROMANO, SILVIA DANIELA	21/07/2016	21/07/2020

**IDENTIFICACION**

**Gran área principal**

Gran área: **Tecnología**

**Dependencia institucional**

Tipo de relación: **Convenio de creación**

Nombre de institución	Tipo organismo
ITHES	Organismo gubernamental de ciencia y tecnología

**Entidad propietaria del inmueble**

Entidad: **UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**



## Entidades que abonan los servicios comunes

Electricidad	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Gas	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Teléfono	• INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)
Agua	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Internet	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Mantenim. Edificio	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Seguridad	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Serv-Grales. Oficina	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Asist. Téc. Capacitac.	• INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)
Otros	
Electricidad	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Gas	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Teléfono	• INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)
Agua	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Internet	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Mantenim. Edificio	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Seguridad	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Serv-Grales. Oficina	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Asist. Téc. Capacitac.	• INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)
Otros	
Electricidad	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Gas	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Teléfono	• INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)
Agua	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Internet	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Mantenim. Edificio	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Seguridad	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Serv-Grales. Oficina	• UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)
Asist. Téc. Capacitac.	• INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)
Otros	

## Líneas de investigación

Área de Conocimiento:	Ingeniería Química
Línea:	Ingeniería de Procesos Químicos DESARROLLO DE PROCESOS PARA LA OBTENCIÓN DE BIOCMBUSTIBLES, HIDRÓGENO Y PRODUCTOS QUÍMICOS
Área de Conocimiento:	Ingeniería Química
Línea:	Ingeniería de Procesos Químicos CATALISIS COMPUTACIONAL
Área de Conocimiento:	Ingeniería Química
Línea:	Ingeniería Química (plantas, productos) INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS



Área de Conocimiento: Línea:	Ingeniería Química Otras Ingeniería Química MODELADO DE PILAS DE COMBUSTIBLE
Área de Conocimiento: Línea:	Ingeniería Química Ingeniería Química (plantas, productos) PRODUCCIÓN DE BIODIESEL
Área de Conocimiento: Línea:	Ingeniería Química Ingeniería de Procesos Químicos PURIFICACIÓN DE HIDRÓGENO GRADO CELDA PEM
Área de Conocimiento: Línea:	Ingeniería Química Ingeniería Química (plantas, productos) PLANTA PILOTO PARA PRODUCIR HIDRÓGENO GRADO CELDA 1 kW Y PEM 2,5 kw
Área de Conocimiento: Línea:	Ingeniería Química Ingeniería de Procesos Químicos SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE CATALIZADORES
Área de Conocimiento: Línea:	Ingeniería Química Ingeniería de Procesos Químicos CINÉTICA CATALÍTICA
Área de Conocimiento: Línea:	Ingeniería Química Ingeniería de Procesos Químicos SIMULACIÓN DE REACTORES CATALÍTICOS

#### Infraestructura edilicia

Total m<sup>2</sup> construido: **340**

Total m<sup>2</sup> terreno: **340**

#### CLASIFICACION DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Código	Descripción	Description	Ingresado por	Total
002003005	Prototipos, ensayos y proyectos piloto	Prototypes, trials and pilot schemes	TEJEDA, ROBERTO DANIEL	1
002007022	Nanomateriales	Nanomaterials	DIEUZEIDE, MARÍA LAURA / AMADEO, NORMA ELVIRA / POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES	3
003002	Ingeniería de plantas de procesos	Process Plant Engineering	POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES	1
004001003	Almacenamiento de energía, baterías	Storage of electricity, batteries	LEVITÁN, DAVID ADRIÁN	1
004001006	Transporte y almacenamiento de hidrógeno	Transport and storage of hydrogen	MARIÑO, FERNANDO JAVIER	1
004002006	Producción de hidrógeno	Hydrogen production	POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES / AMADEO, NORMA ELVIRA / DIEUZEIDE, MARÍA LAURA / GIUNTA, PABLO DANIEL	4
004002013	Células de combustible	Fuel cells	GIUNTA, PABLO DANIEL / POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES / TEJEDA, ROBERTO DANIEL / LEVITÁN, DAVID ADRIÁN	4



10620170100148CO

004003001	Combustibles fósiles gaseosos	Gaseous fossil fuel	MARIÑO, FERNANDO JAVIER	1
004005005	Biomasa sólida	Solid biomass	TEJEDA, ROBERTO DANIEL	1
004005008	Conversión de residuos en energía	Waste to energy other	MARIÑO, FERNANDO JAVIER	1
004005010	Biorefinerías para energía	Bio-refineries for energy	DIEUZEIDE, MARÍA LAURA / AMADEO, NORMA ELVIRA / MARIÑO, FERNANDO JAVIER	3
004005011	Biocombustibles líquidos	Liquid biofuels	AMADEO, NORMA ELVIRA / DIEUZEIDE, MARÍA LAURA / TEJEDA, ROBERTO DANIEL / ROMANO, SILVIA DANIELA	4
004007003	Micro y nanotecnología relacionada con la energía	Micro- and Nanotechnology related to energy	MARIÑO, FERNANDO JAVIER	1
004008	Eficiencia energética	Energy Efficiency	GIUNTA, PABLO DANIEL / MARIÑO, FERNANDO JAVIER	2
004009	Captura de carbón y energía	Carbon capture and energy	GIUNTA, PABLO DANIEL / MARIÑO, FERNANDO JAVIER	2
004010	Biogás y digestión anaeróbica (AD)	Biogas and anerobic digestion (AD)	MARIÑO, FERNANDO JAVIER	1
005001001	Química analítica	Analytical Chemistry	TEJEDA, ROBERTO DANIEL	1



<b>FONDOS</b>	
<b>Presupuestos de Funcionamiento CONICET</b>	<b>Monto \$</b>
Otro: RD 563	135.000,00
Otro: RD 3311	20.000,00
<b>Subtotal</b>	<b>155.000,00</b>
<b>Ingresos para Proyectos</b>	<b>Monto \$</b>
Proyectos de Investigación Vigentes financiados sólo por CONICET	67.500,00
Proyectos de Investigación Vigentes co-financiados por CONICET	0,00
Proyectos de Investigación Vigentes co-financiados por otras Entidades Nacionales y Extranjeras, Publicas y Privadas	115.000,00
<b>Subtotal</b>	<b>182.500,00</b>
<b>Otros Ingresos</b>	<b>Monto \$</b>
Eventos - Conferencias - Congresos	0,00
Cooperación Internacional	0,00
Equipamiento	0,00
Servicios STAN (Neto de Comisiones)	1.200,00
Subsidios de terceros	0,00
Intereses / otros	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>1.200,00</b>
<b>Presupuestos de Funcionamiento no CONICET</b>	<b>Monto \$</b>
Otro	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>
<b>Monto aprobado por directorio</b>	<b>Monto \$</b>
Monto aprobado por directorio. Resolución N°: RD 563	155.000,00
<b>Subtotal</b>	<b>155.000,00</b>
<b>Refuerzo presupuestario</b>	<b>Monto \$</b>
Refuerzo presupuestario. Resolución N°: RD 3170	152.000,00
<b>Subtotal</b>	<b>152.000,00</b>
<b>Total</b>	<b>490.700,00</b>

## PRODUCCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

<b>ARTICULOS</b>	<b>Total: 5</b>
<b>Publicado</b>	<b>Total publicado: 5</b>
<p>MARÍA LAURA DIEUZEIDE; MIGUEL LABORDE; NORMA AMADEO; C. CANNILLA; G. BONURA; F. FRUSTERI . Hydrogen Production by Glycerol Steam Reforming: How Mg doping affects the catalytic behaviour of Ni/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts. <i>International journal of hydrogen energy</i>. , Amsterdam: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2016 - . vol. 41, n° 1, p. 157-166. ISSN 0360-3199</p>	
<p>CORACH, JULIÁN; SORICHETTI, PATRICIO ANÍBAL; ROMANO, SILVIA DANIELA . Permittivity of biodiesel-rich blends with fossil diesel fuel: Application to biodiesel content estimation. <i>Fuel</i>. , Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD, 2016 - . vol. 177, p. 268-273. ISSN 0016-2361</p>	
<p>MARÍA LAURA DIEUZEIDE; MATIAS JOBBAGY; NORMA AMADEO; MARÍA LAURA DIEUZEIDE; MATIAS JOBBAGY; NORMA AMADEO . Vapor-Phase Hydrogenolysis of Glycerol to 1,2-Propanediol over Cu/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalyst at Ambient Hydrogen Pressure. <i>Industrial &amp; engineering chemical research</i>. , Washington: AMER CHEMICAL SOC, 2016 - . vol. 55, p. 2527-2533. ISSN 0888-5885</p>	
<p>GONZÁLEZ-GIL, R.; HERRERA, C.; LARRUBIA, M.A.; MARIÑO, F.; LABORDE, M.; ALEMANY, L.J. . Hydrogen production by ethanol steam reforming over multimetallic RhCeNi/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> structured catalyst. Pilot-scale study. <i>International journal of hydrogen energy</i>. : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2016 - . vol. 41, n° 38, p. 16786-16796. ISSN 0360-3199</p>	



MARCO OCSACHOQUE; JUAN E. RUSSMAN; BEATRIZ IRIGOYEN; DELIA GAZZOLI; M. GLORIA GONZALEZ .  
Experimental and theoretical study about sulfur deactivation of Ni/ CeO<sub>2</sub> and Rh/CeO<sub>2</sub> catalysts. *Materials chemistry and physics* . , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE SA, 2016 - . vol. 172, p. 69-76. ISSN 0254-0584

#### TRABAJOS EN EVENTOS C-T PUBLICADOS

Total: 8

LUCCHESI, ALEJANDRO; CAMPOMAR, GUILLERMO; ZANINI, ANÍBAL . Artículo Completo. Closed Loop System Identification using Genetic Algorithm. Conferencia. 9th International Conference on Integrated Modeling and Analysis in Applied Control and Automation. : Nicosia. 2016 - . IMAACA.

ALEJANDRO KINBAUM; POGGIO, EDUARDO; IRIGOYEN, BEATRIZ; MARIÑO, FERNANDO . Artículo Completo. ESTUDIO DFT+U DE LAS INTERACCIONES DEL H<sub>2</sub>S SOBRE LA SUPERFICIE CeO<sub>2</sub>(111). INFLUENCIA DEL DOPADO CON Pr. Congreso. XXXI Congreso Argentino de Química. . 2016 - .

ABELE, ANTONELLA; POGGIO, EDUARDO; BARONETTI, GRACIELA; MARIÑO, FERNANDO . Artículo Completo. CATALIZADORES ESTRUCTURADOS A BASE DE Cu-Ni SOBRE CERIA PROMOVIDA CON Pr PARA LA REACCION DE WATER GAS SHIFT. Congreso. XXXI Congreso Argentino de Química. . 2016 - .

LEVITÁN DAVID; GIUNTA PABLO; POGGIO FRACCARI EDUARDO . Resumen. ESTUDIO DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE ELECTROQUIMICA EN EL PRIMER AÑO DE INGENIERIA INDUSTRIAL. Congreso. XXXI Congreso Argentino de Química. : Buenos Aires. 2016 - . Asociación Química Argentina.

M. L. DIEUZEIDE; R. DE URTIAGA; G. KEIM; R. TEJEDA; M. JOBBAGY; N. AMADEO; M. L. DIEUZEIDE; R. DE URTIAGA; G. KEIM; R. TEJEDA; M. JOBBAGY; N. AMADEO . Artículo Completo. Hidrogenólisis de glicerol a 1,2-propanodiol en fase vapor a presión atmosférica sobre catalizadores de Cu soportados sobre alúmina mesoporosa. Congreso. XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis. : Montevideo. 2016 - . Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis (FiSocat).

M. L. DIEUZEIDE; M. E. MADDALONI; N. AMADEO . Artículo Completo. Estudio cinético del reformado de glicerol en fase vapor, sobre un catalizador de NiO/MgO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Congreso. XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis. : Montevideo. 2016 - . Federación Iberoamericana de Sociedades de Catálisis (FiSocat).

POGGIO, EDUARDO; BADER, GUIDO; IRIGOYEN, BEATRIZ; BARONETTI, GRACIELA; MARIÑO, FERNANDO . Artículo Completo. Catalizadores de Cu y Ni sobre óxidos de Ce y Pr soportados sobre esferas de alúmina para la reacción de Water Gas Shift. Congreso. XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis. : Montevideo. 2016 - .

IGLESIAS IGNACIO; BARONETTI, GRACIELA; MARIÑO, FERNANDO . Artículo Completo. Catalizadores de Ni soportado en ceria dopada para el reformado con vapor de metano. Congreso. XXV Congreso Iberoamericano de Catálisis. . 2016 - .

#### SERVICIOS

Total: 2

R. TEJEDA; NORMA AMADEO,; J. DRI . Servicio eventual. *DISMINUCION DE ACIDEZ DE CRUDOS ACIDOS*. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Asesorar para la resolución de problemas productivos o de gestión. Responsable del equipo y/o área. 01/02/2015-01/10/2016. Convenio I+D. Pesos 768750.0. Energia-Combustibles.

SILVIA DANIELA ROMANO . Servicio eventual. *Opinión Profesional de tecnología de tratamiento de RSU*. Asesoramientos, consultorías y asistencias técnicas. Realizar la evaluación de tecnologías. Asesor, investigador o consultor individual. 01/02/2016-01/02/2016. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Pesos 5000.0. Energia-Bioenergía.

#### TRABAJOS EN EVENTOS C-T NO PUBLICADOS

Total: 2

DAVID LEVITAN; EDUARDO A POGGIO FRACCARI; PABLO GIUNTA . LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE ELECTROQUIMICA EN EL PRIMER AÑO DE INGENIERIA INDUSTRIAL. Congreso. XXXI Congreso Argentino de Química. : Buenos Aires. 2016 - . Sociedad Argentina de Química.



10620170100148CO



ROBERT J. WESS; FEDERICO J. NORES PONDAL; MIGUEL A. LABORDE; PABLO D. GIUNTA . PRODUCCIÓN, PURIFICACIÓN Y PROVISIÓN DE CALOR POR REFORMADO DE GLICEROL CON VAPOR EN PRESENCIA DE CaO. ANÁLISIS TERMODINÁMICO.. Congreso. Congreso Iberoamericano de Catálisis. : Montevideo. 2016 - .

<b>FORMACION DE RECURSOS HUMANOS</b>	<b>Total: 37</b>
<b>DIRECCION DE BECARIOS</b>	<b>Total: 7</b>
<b>DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - EN PROGRESO</b>	<b>Total: 6</b>
<p>Balbi, Maria del Pilar - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) ( 2016 / 2019 ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) . Director o tutor ROMANO, SILVIA DANIELA</p> <p>Cistac, Griselda - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA (UNLPAM) ( 2015 / 2018 ) , Formación académica . Financia: MINISTERIO DE EDUCACIÓN . Director o tutor ZANINI, ANÍBAL JOSÉ ANTONIO</p> <p>Iglesias, Ignacio D. - INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA) ( 2014 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES . Co-director o co-tutor BARONETTI, GRACIELA TERESITA, Director o tutor MARIÑO, FERNANDO JAVIER</p> <p>Levitán, David Adrián - INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA) ( 2016 / 2021 ) , Formación académica . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GIUNTA, PABLO DANIEL</p> <p>Pecker, Ezequiel - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA (UNLPAM) ( 2013 / 2018 ) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: MINISTERIO DE EDUCACIÓN . Director o tutor ZANINI, ANÍBAL JOSÉ ANTONIO</p> <p>Poggio, Eduardo - LABORATORIO DE PROCESOS CATALITICOS ; DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2011 / - ) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BARONETTI, GRACIELA TERESITA</p>	
<b>DIRECCION DE BECAS DE FORMACION DE GRADO - EN PROGRESO</b>	<b>Total: 1</b>
<p>Abele, Antonela - INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA) ( 2016 / 2017 ) , Formación académica . Financia: UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) . Director o tutor MARIÑO, FERNANDO JAVIER, Director o tutor POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES</p>	
<b>DIRECCION DE TESIS</b>	<b>Total: 18</b>
<b>DIRECCION DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS</b>	<b>Total: 12</b>
<p>Abele, Antonela - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2016 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES</p> <p>Bader, Guido - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / 2016 ) Calificación : En realización . Director o tutor MARIÑO, FERNANDO JAVIER</p> <p>Cunnil, Agustin - INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA) ( 2015 / 2016 ) Calificación : 10 . Director o tutor AMADEO, NORMA ELVIRA</p> <p>De Urriaga, Rodrigo - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / 2016 ) Calificación : 10 . Co-director o co-tutor DIEUZEIDE, MARÍA LAURA</p> <p>DONATO, MARTIN - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) ( 2015 / 2016 ) Calificación : Trabajo en curso . Director o tutor ROMANO, SILVIA DANIELA</p> <p>Kinbaum, Alejandro - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / 2016 ) Calificación : - . Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN</p> <p>Levitán, David Adrián - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) ( 2014 / 2016 ) Calificación : - . Director o tutor GIUNTA, PABLO DANIEL</p>	



Maddaloni, Emilia - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / 2016 ) Calificación : - . Co-director o co-tutor AMADEO, NORMA ELVIRA

Maraggi, María Isabel - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2016 / 2017 ) Calificación : - . Director o tutor DIEUZEIDE, MARÍA LAURA

Rajsfus, Dan - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / 2016 ) Calificación : - . Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

Salcedo, Agustín - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / 2016 ) Calificación : - . Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

TELLO, Vanesa - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2014 / 2016 ) Calificación : 10 (Diez) . Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

**DIRECCION DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO** Total: 0

**DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS** Total: 2

Corach, Julian - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2013 / - ) Calificación : - . Director o tutor ROMANO, SILVIA DANIELA, Co-director o co-tutor SORICHETTI, PATRICIO ANÍBAL

Iglesias, Ignacio Daniel - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) ( 2013 / - ) Calificación : - . Director o tutor MARIÑO, FERNANDO JAVIER

**DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - EN PROGRESO** Total: 2

MILBERG, Brian Adrián - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2013 / - ) Calificación : - . Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

Poggio, Eduardo - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2011 / - ) Calificación : - . Director o tutor BARONETTI, GRACIELA TERESITA

**DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - FINALIZADA** Total: 2

Ansaldi, Ezequiel - ( 2010 / - ) Calificación : - . Director o tutor ZANINI, ANÍBAL JOSÉ ANTONIO

Villarazo, Andrés - UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) ( 2012 / 2016 ) Calificación : 10 (sobresaliente) . Co-director o co-tutor MARIÑO, FERNANDO JAVIER

**DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - EN PROGRESO** Total: 0

**DIRECCION DE INVESTIGADORES** Total: 8

**DIRECCION INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET** Total: 2

Dieuzeide, M Laura - LABORATORIO DE PROCESOS CATALITICOS ; DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor AMADEO, NORMA ELVIRA

Giunta, Pablo - LABORATORIO DE PROCESOS CATALITICOS ; DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2011 / - ) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor AMADEO, NORMA ELVIRA

**DIRECCION DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACION** Total: 6

ALLIATI, Ignacio - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2014 / 2016 ) Categoría/Cargo: Otra - Docente. Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

Colman, Martina - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigadora en formación UBA. Director o tutor ROMANO, SILVIA DANIELA

Fernández Galván, Eriel - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2014 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigador en formación UBA. Director o tutor ROMANO, SILVIA DANIELA



GARCÍA PINTOS, Delfina - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2009 / 2016 ) Categoría/Cargo: Otra - Docente Investigador. Doctorando. Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

Milberg, Brian - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ( 2015 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Docente Investigador. Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

Seitz, Hernán - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR ( 2009 / - ) Categoría/Cargo: Otra - Investigador en Formación.. Director o tutor IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN

**DIRECCION DE PASANTE** Total: 2

**DIRECCION DE PASANTE DE GRADO** Total: 2

Dri, Joaquin ( 2014 / 2016 ) - FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - Disminucion de acidez del crudo . Director o tutor AMADEO, NORMA ELVIRA

Pfanner, Kilian ( 2016 / 2016 ) - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - Reformado de etanol con absorción de CO2 . Director o tutor AMADEO, NORMA ELVIRA

**DIRECCION DE PERSONAL DE APOYO** Total: 2

**DIRECCION DE PERSONAL APOYO** Total: 2

keim, Gisele ( 2015 / - ) Técnico asistente - INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA). Director o tutor TEJEDA, ROBERTO DANIEL

TEJEDA, ROBERTO DANIEL ( 1995 / - ) Profesional principal - LABORATORIO DE PROCESOS CATALITICOS ; DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. Director o tutor LABORDE, MIGUEL ANGEL, Co-director o co-tutor AMADEO, NORMA ELVIRA

**ACTIVIDADES DE DIVULGACION CYT** Total: 3

IRIGOYEN, BEATRIZ DEL LUJÁN , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Charlas de orientación para alumnos ingresantes a la FIUBA. Charlas de divulgación sobre plan de estudios, metodología de enseñanza, condiciones de cursado res e incumbencias de la carrera de Ingeniería Química, destinadas a los alumnos ingresantes a la Facultad de Ingeniería-Universidad de Buenos Aires (FIUBA).. 01/03/2000 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad educativa, Otros. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad

POGGIO FRACCARI, EDUARDO ARÍSTIDES , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Comunicaciones universitarias: Charla de ingeniería química. Comunicaciones universitarias entre graduados de las carreras de ingeniería de la Universidad de Buenos Aires y los estudiantes inscriptos en el Ciclo Básico Común.. 01/08/2016 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Sin financiamiento específico

LEVITÁN, DAVID ADRIÁN , Escritor , Publicación en sección Ciencia. Redacción de la sección Ciencia en Revista Playboy Argentina. 01/12/2016 , Tipo Destinatario: Público en general. Fuente de Financiamiento: Destinatarios

**FINANCIAMIENTO** Total: 8

**PROYECTOS DE I+D** Total: 8

Tipo de actividad de I+D: Investigación aplicada

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **DISEÑO TEÓRICO-EXPERIMENTAL DE CATALIZADORES DE Ni PARA LA OBTENCIÓN DE GAS DE SÍNTESIS A PARTIR DE RECURSOS BIOMÁSICOS**

Descripción: Este proyecto plantea el diseño racional de catalizadores de bajo costo, estables, selectivos y activos para el reformado de la corriente gaseosa obtenida durante la gasificación de la biomasa algal, principalmente metano impurificado con H2S. El sistema de referencia a emplear estará constituido por Ni soportado en óxidos reductibles, principalmente óxido de cerio promovido con Zr u otros metales de las tierras raras (La, Gd, Pr). Partiendo de esas formulaciones, se buscará promover la interacción metal-soporte para lograr un material que satisfaga los requerimientos de seguridad de manejo, actividad aceptable a temperaturas moderadas, y elevada resistencia al envenenamiento con S, sinterizado del Ni y/o deposición de C . Nuestra propuesta tiene un novedoso enfoque



**colaborativo teórico-experimental: los estudios teóricos, basados en cálculos químico-cuánticos que emplean la teoría del funcional de la densidad (DFT), aportarán claves a nivel fundamental que serán corroboradas mediante experiencias de laboratorio. Estas indicaciones junto con los resultados obtenidos en las mediciones experimentales (caracterización de sólidos, estudios de cinética de reacción, etc.) constituirán los fundamentos para la identificación de los sistemas catalíticos promisorios.**

Campo aplicación: **Energía-Combustibles** Función desempeñada: **Director**  
Moneda: **Pesos** Monto: **90.000,00** Fecha desde: **01/2016** hasta: **12/2019**  
Institución/es: **INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:  
**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
Nombre del director: **FERNANDO JAVIER MARIÑO**  
Nombre del codirector: **IRIGOYEN Beatriz**  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2016** fin: **12/2019**  
Palabras clave: **Hidrógeno; DFT; Reformado; WGSR**  
Area del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**  
Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**  
Especialidad: **Catálisis**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Diseño y optimización de catalizadores para la purificación de hidrógeno a escala piloto**

Descripción: **El hidrógeno obtenido a partir de diferentes materias primas con átomos de carbono en su molécula debe ser purificado antes de ser alimentado a una pila de combustible tipo PEM, ya que el CO producido junto con el hidrógeno representa un veneno para el electro-catalizador de dicho dispositivo. En nuestra propuesta, el CO será removido mediante un tren de reactores catalíticos donde tienen lugar las reacciones de Water-Gas Shift (WGS) y oxidación preferencial de CO (COPROX). En términos generales, el objetivo fundamental de este proyecto es diseñar y optimizar los catalizadores para llevar a cabo ambas reacciones a escala piloto. Los catalizadores propuestos, basados en metales de transición (Cu, Ni) soportados en óxido de cerio dopado con otras tierras raras (La, Pr), representan una alternativa interesante para reemplazar a los costosos catalizadores de metales preciosos tradicionalmente usados. El estudio de ambas reacciones, la oxidación de CO con agua (WGS) o con O<sub>2</sub> (COPROX), aspira no solamente a la obtención de las expresiones cinéticas para un correcto diseño de los reactores, sino también al discernimiento de los mecanismos, y a la identificación de especies intermediarias y de los sitios activos puestos en juego. De hecho, el conocimiento de cómo procede una reacción a nivel molecular permite comprender la naturaleza de la actividad y selectividad del catalizador e inferir cuáles son los pasos limitantes, lo que resulta de crucial importancia para la optimización de la formulación de los catalizadores y del método de síntesis, y para la correcta elección de las condiciones operativas de reacción. Para profundizar en el conocimiento de los mecanismos intervinientes se planea también la aplicación de métodos de cálculo químico-cuánticos para el estudio de estos sólidos activos para el almacenamiento y transporte de oxígeno basados en CeO<sub>2</sub>. Por otro lado, en el Laboratorio de Procesos Catalíticos (LPC) se ha montado una planta piloto para la producción y purificación de hidrógeno a partir de bioetanol, capaz de producir una corriente de H<sub>2</sub> con la pureza necesaria para alimentar una pila PEM de 1 kW. En este contexto, otro objetivo de este proyecto es el desarrollo de los sólidos que permitan operar a esta escala, para lo que se requerirá mejorar la transferencia de masa y calor, disminuir la caída presión a lo largo del lecho catalítico y asegurar una correcta resistencia mecánica de las pastillas catalíticas.**

Campo aplicación: **Energía-Combustibles** Función desempeñada:  
Moneda: **Pesos** Monto: **497.120,00** Fecha desde: **09/2014** hasta: **09/2017**  
Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**  
**INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **Graciela Baronetti**  
Nombre del codirector: **MARIÑO FERNANDO JAVIER**  
Fecha de inicio de participación en el proyecto: **09/2014** fin: **09/2017**  
Palabras clave: **PURIFICACIÓN DE H<sub>2</sub>; CeO<sub>2</sub>; WGS; COPROX**  
Area del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**  
Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**  
Especialidad: **Catálisis**



Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **11220130100149CO**

Título: **Diseño y optimización del proceso de generación catalítica de hidrógeno para alimentar una pila combustible PEM de 1 a 5 kW.**

Descripción: **En los últimos años, el desarrollo de las pilas de combustible poliméricas (PEMFC) ha tenido un considerable impulso para su aplicación tanto en generación estacionaria a pequeña escala como en vehículos. Mientras que la producción de combustibles provenientes del petróleo se viene realizando de forma centralizada en grandes complejos, la estrategia para la producción de hidrógeno, que es el combustible ideal para este tipo de pilas, se plantea en forma localizada en pequeñas instalaciones cercanas al punto de consumo. La corriente de hidrógeno destinada a alimentar una pila de combustible apta para automoción (del tipo PEM) puede ser producida a partir de diferentes fuentes y procesos. Cualquiera sea la fuente empleada (renovable o no), si dichas moléculas contienen átomos de carbono, la obtención de H<sub>2</sub> implica la producción simultánea de CO y CO<sub>2</sub>. El CO contenido en la corriente de hidrógeno debe ser removido ya que resulta un veneno para el electrocatalizador del ánodo de la pila PEM. La remoción de CO se lleva a cabo mediante un tren de reactores donde tienen lugar las reacciones WGS y COPROX. En particular para el uso en vehículos, se plantea la posibilidad de producir y purificar el hidrógeno a bordo del mismo. En este caso, se requiere que el sistema de proceso de combustible no sea un equipo voluminoso. El Laboratorio de Procesos Catalíticos (LPC) se encuentra desarrollando una planta piloto para la producción y purificación de hidrógeno a partir de bioetanol cuyo objetivo es producir una corriente de H<sub>2</sub> con la pureza necesaria para alimentar una pila PEM de una potencia entre 1 y 5 kW. El objetivo general del presente proyecto es, entonces, el desarrollo de catalizadores propios para los procesos de producción y purificación de hidrógeno, el diseño de los reactores catalíticos de lecho fijo a escala piloto, y la simulación y optimización de la operación de una pila PEM a partir de la corriente generada.**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **300.000,00**

Fecha desde: **03/2015**

hasta: **03/2018**

Institución/es: **INSTITUTO DE TECNOLOGIAS DEL HIDROGENO Y ENERGIAS SOSTENIBLES (ITHES) ; (CONICET - UBA)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Pablo Daniel Giunta**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2015** fin: **03/2018**

Palabras clave: **pila de combustible PEM; hidrógeno; síntesis de catalizadores; simulación**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **Catálisis y reactores catalíticos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **High quality syngas production by solar gasification of carbonaceous materials (biomass and wastes?)**

Descripción: **El objetivo principal de este proyecto se centra en el estudio de la gasificación solar impulsado de varios tipos de biomasa y la mejora de la concentración de H<sub>2</sub> por reformado catalítico de gases no condensables y fracción de carbohidratos de la bio-oil, con el fin de construir un eficiente y medio ambiente sistema de producción de energía .**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **300.000,00**

Fecha desde: **09/2014**

hasta: **09/2017**

Institución/es: **INSTITUTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO EN INGENIERIA DE PROCESOS, BIOTECNOLOGIA Y ENERGIAS ALTERNATIVAS (PROBIEN) ; (CONICET - UNCOMA)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

**AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **50 %**

**CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **50 %**

Nombre del director: **Geman Mazza**

Nombre del codirector: **AMADEO NORMA ELVIRA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **09/2014** fin: **09/2017**

Palabras clave: **BIOMASA; ENERGIA SOLAR; BIOFUEL**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **CATALISIS**



Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **CNR-CONICET 2012**

Título: **Novel heterogeneous catalytic systems for the production of hydrogen and chemicals/Fuels from crude glycerine**

Descripción: **El objetivo de este proyecto es el aprovechamiento del glicerol obtenido durante la producción de biodiesel a partir de su hidrogenólisis para obtener 1-2 propanodiol (1-2PDO).El 1-2 PDO es un importante intermediario en la síntesis química con un enorme mercado debido a su aplicación en la obtención de fibra poliéster, solvente industrial, anticongelante y aditivo aprobado para la industria alimenticia, cosmética y farmacéutica. En especial su empleo como anticongelante está en crecimiento debido a la toxicidad del etilenglicol empleado actualmente**

Campo aplicación: **Energía-Otros**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **74.000,00**

Fecha desde: **04/2013**

hasta: **04/2016**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y  
TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Norma Amadeo**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2013** fin: **04/2016**

Palabras clave: **Glicerol; Propanodiol**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **Catálisis Heterogénea**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **3988A**

Título: **PRODUCCION CATALITICA DE HIDROGENO Y 1,2 PROPANODIOL A PARTIR DE BIOMASA**

Descripción: **La biomasa es uno de los pocos recursos naturales que tienen el potencial de cumplir con el desafío de un desarrollo energético sustentable y ambientalmente amigable. Para producir combustibles e intermediarios químicos a partir de biomasa se utilizan procesos conocidos en la industria petroquímica y en las refinerías, lo que da lugar a un nuevo concepto conocido como biorefinerías. En este proyecto se investigará el desarrollo de procesos catalíticos para obtener H2 y gas de síntesis a partir de bioetanol y 1-2 propanodiol a ps artir de glicerol.**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **100.000,00**

Fecha desde: **08/2014**

hasta: **06/2017**

Institución/es: **UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **NORMA ELVIRA AMADEO**

Nombre del codirector: **Miguel Laborde**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **08/2014** fin: **06/2017**

Palabras clave: **BIOMASA; GLICEROL; HIDROGENO; CATALISIS**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **CATALISIS**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **11220110100436**

Título: **Producción de hidrógeno y gas se síntesis a partir de materia prima renovable.**

Descripción: **La biomasa tiene el potencial de servir como fuente sustentable de energía y de compuestos orgánicos necesarios para una sociedad industrializada.El objetivo de este proyecto es estudiar las transformaciones catalíticas de compuesto oxigenados derivados de la biomasa para producir H2 y mezclas H2/CO /CO2 (gas de síntesis) mediante reformado autotérmico de etanol y reformado en fase vapor de glicerol.En los últimos años el interés del H2 como combustible limpio se ha incrementado significativamente, particularmente la aplicación en celdas de combustible tipo PEM. Sin embargo, como el H2 no está libre en la naturaleza, será un combustible limpio si la materia prima y la energía necesarias para producirlo son limpias y renovables. El etanol es una materia prima no tóxica obtenida a partir de azúcar, maíz o residuos lignocelulósicos. Por otro lado, como consecuencia del incremento en la demanda de biodiesel, el precio internacional del glicerol, subproducto del proceso de producción de biodiesel a partir de aceites vegetales y animales, ha disminuido abruptamente. Por lo tanto, la producción de H2 y gas de síntesis a partir de glicerol y etanol por reformado con vapor parece ser una alternativa promisoría considerando el aumento en el valor agregado.**

Campo aplicación: **Energía-Otros**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **100.000,00**

Fecha desde: **12/2012**

hasta: **12/2017**



Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Norma Amadeo**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **12/2012** fin: **12/2017**

Palabras clave: **Reformado; Hidrógeno; Gas de Síntesis**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **Catálisis**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **20020120100062**

Título: **PROPIEDADES DE BIODIESEL Y SUS MEZCLAS CON ACEITES Y GASOIL**

Descripción: **Esta propuesta incluye un estudio sistemático de propiedades de biodiesel producido a partir de distintos aceites vegetales, y de sus mezclas con gasoil comercial y aceites de los cuales provienen. Entre las propiedades a estudiar se encuentran algunas establecidas en las normas (viscosidad, densidad, punto de enturbiamiento, punto de fluidez, estabilidad a la oxidación, etc) y otras propiedades complementarias como eléctricas (permitividad y conductividad) y velocidad del sonido. Se efectuarán mediciones de viscosidad, densidad, propiedades eléctricas y velocidad del sonido a temperaturas de hasta 70°C, para biodiesel y sus mezclas. A partir del procesamiento de los resultados experimentales, se modelizará el comportamiento de dichas propiedades en función de la temperatura y/o del porcentaje de biodiesel en la mezcla. Se analizará el comportamiento del punto de enturbiamiento, punto de fluidez y la estabilidad a la oxidación en función del porcentaje de biodiesel en la mezcla. Se correlacionarán los resultados de las mediciones de propiedades eléctricas con los de propiedades establecidas en las normas. Estas correlaciones serán de utilidad para la optimización de la producción de biodiesel, incluyendo el control de calidad de las materias primas y productos. Por otro lado, se estudiará la posibilidad de aditivar plásticos de uso agrícola en biodiesel, aceites vegetales y sus mezclas.**

Campo aplicación: **Energía-Bioenergía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **30.000,00**

Fecha desde: **06/2013**

hasta: **06/2016**

Institución/es: **UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Daniela Romano**

Nombre del codirector: **ACOSTA EDUARDO OMAR**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2013** fin: **06/2016**

Palabras clave: **BIODIESEL**

Area del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ingeniería Química**

Especialidad: **Biocombustibles**

**PROYECTO DE EXTENSION, VINCULACION Y TRANSFERENCIA**

**Total: 0**

No hay registros cargados

**PROYECTOS DE COMUNICACION PUBLICA DE CYT**

**Total: 0**

No hay registros cargados

**SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT**

**Total: 0**

No hay registros cargados

**SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

**Total: 0**

No hay registros cargados



10620170100148CO



El Consejo Directivo deja constancia que ha verificado el contenido de la memoria Institucional Memoria 2016, y la avala mediante la firma del representante designado por sus miembros.

**AVAL. DEL CONSEJO DIRECTIVO**

**PRESENTACION DE LA MEMORIA**

.....  
**Firma del representante del CD**

.....  
**Aclaración**

**FIRMA DEL DIRECTOR**

**PRESENTACION DE LA MEMORIA**

.....  
**Lugar y Fecha**

.....  
**Firma del Director**

