



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1. – Datos del Proyecto

- Título del Proyecto (en castellano)

Producción de alcoholes grasos a partir de la hidrogenación selectiva de biodiesel

- Título del Proyecto (en inglés)

Production of fatty alcohols by the selective hydrogenation of biodiesel

- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo y síntesis de un catalizador con alta actividad y selectividad para hidrogenar biodiesel (producido a partir de aceite de soja) con el fin de obtener alcoholes grasos (principalmente oleico y estearílico), de alto valor comercial. El trabajo aquí propuesto involucra la preparación del catalizador, determinándose la cantidad de metales activos (rutenio) y promotores (estaño) a depositar, método de deposición y activación, optimizando cada parámetro para obtener el mejor catalizador para este proceso.

El proyecto para una segunda etapa contempla la optimización de las condiciones de reacción dependiendo del tipo de reactor empleado (continuo y discontinuo), considerando la temperatura, presión, relación reactivo/catalizador, tiempo de reacción (reactor discontinuo) y relación caudal de biodiesel/masa de catalizador (reactor continuo).

Dado que el biodiesel industrial contiene diferentes contaminantes, es fundamental determinar cómo estos (compuestos sulfurados y fosforados) influyen en la actividad y selectividad del catalizador. De ser importante la desactivación, se establecerá un estudio de la regeneración del catalizador para determinar los cambios producidos en el mismo. Se tratará de modificar las condiciones de reacción a fin de minimizar este efecto.

Se hace especial mención a que no existe actualmente en nuestro país ningún proceso para producir alcoholes grasos a partir de biodiesel, por lo que este proyecto es netamente innovador.



- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen

The main objective is the development and synthesis of a catalyst with high activity and selectivity to hydrogenate biodiesel (produced from soybean oil) in order to obtain fatty alcohols (mainly oleic and stearyl), of high commercial value. The work proposed involves the preparation of the catalyst, determining the amount of active metals (ruthenium) and promoters (tin) to be deposited, deposition and activation method, optimizing each parameter to obtain the best catalyst for this process.

The project for a second stage contemplates the optimization of the reaction conditions depending on the type of reactor used (continuous and discontinuous), considering the temperature, pressure, reactive/catalyst ratio, reaction time (discontinuous reactor) and biodiesel flow rate/catalyst mass (continuous reactor).

Since industrial biodiesel contains different contaminants, it is essential to determine how these compounds (sulfurized and phosphorous compounds) influence the activity and selectivity of the catalyst. In the case of the deactivation is important, a study of the regeneration of the catalyst will be established to determine the changes produced in it.

It will try to modify the reaction conditions in order to minimize this effect.

It is important to note that there is currently no process in our country to produce fatty alcohols from biodiesel, so this project is clearly innovative.

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)

Biodiesel, hidrogenación,
Alcoholes grasos

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)

Biodiesel, hydrogenation,
fatty alcohols

2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido

Carlos Luis Pieck

- Unidad Académica

Facultad de Ingeniería Química

- Teléfono oficial de contacto

0342-4511370 Interno 6005

-Teléfono móvil de contacto

0342 155484221



-E-mail del Director/a del Proyecto

pieck@fiq.unl.edu.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describe la toma de muestras / datos a realizar

Los distintos catalizadores preparados serán evaluados mediante distintas técnicas fisicoquímicas de caracterización, entre las cuales se mencionan: Microscopía electrónica de transmisión (TEM), Espectroscopía de los fotoelectrones X (XPS), Reducción a temperatura programada (TPR), Espectroscopia infrarroja con transformada de Fourier de CO (FTIR-CO), Oxidación a temperatura programada (TPO). Los equipos de evaluación se encuentran en el CENACA y algunos pertenecen al grupo de trabajo. Los datos obtenidos son extraídos por una interfase conectado a una PC y luego serán procesados y analizados.

También se realizarán experiencias de reacciones test, tales como la deshidrogenación de ciclohexano, la hidrogenólisis de ciclopentano y las reacciones específicas del proyecto (hidrogenación selectiva de biodiesel) usando reactores continuos y discontinuos. Todos ellos pertenecen a nuestro grupo y los productos de las reacciones son analizadas por cromatografía conectados por una plaqueta de adquisición de datos a una PC. Los resultados serán procesados y analizados.

- Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? (marque X)

X	NO
	SI. Elija una de las opciones:
	a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes
	b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible
	c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación
	d) Otro. Justifique.



– **Período de Confidencialidad:** Es el período durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El período máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad/serán de acceso público.

Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios. Marque su opción con "X".

<input type="checkbox"/>	1 (UN) año
<input type="checkbox"/>	2 (DOS) años
<input type="checkbox"/>	3 (TRES) años
<input type="checkbox"/>	4 (CUATRO) año
<input type="checkbox"/>	5 (CINCO) años
<input type="checkbox"/>	Otro.
	Motivos:
	<hr/>
	Firma del director del proyecto
	<p>SANTA FE, 14/4/2020</p> <p><i>[Handwritten Signature]</i></p> <p>PIECC, C.C.</p>



INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL PLAN DE GESTIÓN (PGD)

El PGD no es un documento definitivo, sino que se desarrollará a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1 – Datos del Proyecto

Título del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar el título completo del proyecto (en castellano), indicando además el código asignado por la SCAyT.

Título del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar el título completo del proyecto en inglés.

Descripción del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en castellano.

Descripción del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar la descripción del Proyecto en inglés.

Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano): Deberá ingresar tres palabras claves descriptivas del Proyecto, en castellano.

Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés): Deberá ingresar tres palabras claves descriptivas del Proyecto, en inglés.

2- Datos del Director/a del Proyecto

Nombre y Apellido del Titular del Proyecto: Nombre completo y apellido del Titular del Proyecto.

Unidad Académica: Nombre de la Unidad Académica a la que pertenece el/la directora/a del Proyecto.

Teléfono oficial de contacto: Número de teléfono de la oficina/laboratorio/Institución del Director/a del Proyecto, donde pueda ser contactado, incluyendo número de área/país (ej: Para Santa Fe: + 54 9 342 4999-9999).

Teléfono móvil de contacto: Número de teléfono móvil del director/ar del Proyecto, donde pueda ser contactado, incluyendo número de área/país.

E-mail del Director/a del Proyecto: Correo electrónico de contacto del Director/a del Proyecto.

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Describe la toma de muestras/datos a realizar: Información descriptiva sobre la toma de muestras que resultarán en datos/conjuntos de datos. La descripción deberá



incluir información de contexto (lugar de toma de los datos; instrumentos, etc.)

Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? Deberá marcar con una “X” la opción correcta. En caso de responder afirmativamente, deberá justificar debidamente, comprendiendo que sólo en casos de extrema excepcionalidad esta restricción de acceso a los datos resulta practicable/aceptable.

Período de Confidencialidad: Es el periodo durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El periodo máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad/serán de acceso público.

Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que considera necesarios.

Deberá indicar los años que considera necesario prorrogar el período de confidencialidad y explicar los motivos.