



## Plan de Gestión de Datos

| INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. – Datos del Proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| <b>- Título del Proyecto (en castellano)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Desarrollo de materiales avanzados para la producción y recuperación de H <sub>2</sub> verde |
| <b>-</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |
| Development of advanced materials for green hydrogen production and recovery                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| <b>- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |
| El objetivo general de este proyecto es contribuir al desarrollo de materiales para generación de energía limpia a partir de fuentes renovables. Se plantea el desarrollo de catalizadores novedosos para ser empleados en la producción de hidrógeno a partir de la reacción de reformado de bioetanol, y, por otro lado, el desarrollo de membranas catalíticas para la recuperación de hidrógeno a través de la descomposición de amoníaco considerando a éste, un medio de almacenamiento químico y transportador de H <sub>2</sub> (vector energético portador de hidrógeno). |                                                                                              |
| <b>-</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |
| <b>- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| Catalizadores, Producción de H <sub>2</sub> , membranas catalíticas, Recuperación de H <sub>2</sub> y modelado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| <b>- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| Catalysts, H <sub>2</sub> production, catalytic membranes, H <sub>2</sub> recovery and modeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |
| <b>2 – Datos del Director/ar del Proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                              |
| <b>- Nombre y Apellido</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              |
| John Múnera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                              |
| <b>- Unidad Académica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |
| Facultad de Ingeniería Química                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| <b>- Teléfono oficial de contacto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| 0342-4536861 int. 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                              |
| <b>-Teléfono móvil de contacto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| 0342-4426604                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| <b>-E-mail del Director/a del Proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              |
| jmunera@fiq.unl.edu.ar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |
| DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| <b>-Describa la toma de muestras / datos a realizar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |
| Se sintetizarán, evaluarán y caracterizarán diferentes materiales, catalizadores y membranas. Los materiales serán caracterizados antes y después de ser utilizados en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                              |



reacción por un conjunto adecuado de técnicas de caracterización volumétricas y superficiales. Dependiendo del material a utilizar se hará uso de distintas metodologías de síntesis apropiadas para cada aplicación en particular.

Se espera obtener distintos tipos de datos:

- i) Durante el desarrollo de los catalizadores y membranas se evaluarán distintas variables para optimizar la síntesis de los mismos buscando incrementar la actividad catalítica, y permeabilidad, respectivamente.
- ii) Los materiales serán evaluados en diferentes condiciones para maximizar su rendimiento, para ellos se analizarán los resultados mediante cromatografía, y diferentes técnicas de caracterización (XPS, SEM, TEM, Raman).
- iii) Se empleará un modelo para simular el sistema de reactor de membrana catalítica con el fin de determinar las variables óptimas buscando el escalado del proceso.

**– 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)**

|                                     |                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>NO X</b>                                                                            |
| <input type="checkbox"/>            | <b>SI. Elija una de las opciones:</b>                                                  |
| <input type="checkbox"/>            | a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes                      |
| <input type="checkbox"/>            | b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible |
| <input type="checkbox"/>            | c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación                         |
| <input type="checkbox"/>            | 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"/> | <b>1 (UN) año</b>     |
| <input type="checkbox"/> | <b>2 (DOS) años</b>   |
| <input type="checkbox"/> | <b>3 (TRES) años</b>  |
| <input type="checkbox"/> | <b>4 (CUATRO) año</b> |
| <input type="checkbox"/> | <b>5 (CINCO) años</b> |
| <input type="checkbox"/> | <b>Otro.</b>          |
| <input type="checkbox"/> | <b>Motivos:</b>       |