

PASANTIA DE GRADO PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA.

LA MISMA SE REALIZARÁ EN EL MARCO DE INVESTIGACIÓN CONJUNTA ENTRE EL GRUPO DE INGENIERÍA DE PROCESOS FORESTALES (INSTITUTO DE INGENIERIA QUIMICA-FING-UDELAR) Y LA EMPRESA MONTES DEL PLATA.

Se llama a estudiantes interesados en realizar una pasantía remunerada, de grado en Ingeniería Química de **4 meses de duración**, con una dedicación semanal promedio de **30 horas semanales**.

El objetivo de la misma es continuar la investigación en la producción de pulpa soluble de eucalipto por post-tratamiento. Para ello es necesario resolver la recuperación de una corriente alcalina generada en el proceso y evaluar su reutilización en las etapas de blanqueo alcalino o en el proceso de deslignificación con Oxígeno de la pulpa de celulosa de mercado.

El trabajo experimental será llevado a cabo en el laboratorio de Ingeniería de Procesos Forestales (FING-Montevideo) y en el laboratorio de la empresa en Conchillas, por lo que se requiere disponibilidad para viajar y pernoctar en el interior (gastos cubiertos por el proyecto).

Quienes estén interesados en la realización de esta pasantía pueden escribir a: forestales@fing.edu.uy, adjuntando su CV y escolaridad.

El plazo para postular es hasta el jueves 30 de noviembre.

Antecedentes y alcance

El grupo de Ingeniería de Procesos Forestales desde hace algunos años ha comenzado con el estudio de la producción de pulpa dissolving a partir de pulpa de mercado, considerando las proyecciones en cuanto a la demanda creciente de este producto, y a que en la región se han instalado plantas de producción de pulpa soluble mediante tecnología convencional (prehidrólisis kraft). Se entiende la producción de pulpa soluble a partir de pulpa kraft de mercado como una diversificación de la producción de pulpa kraft y que potencialmente podría lograrse la producción de la pulpa de disolución, de mayor precio que la pulpa kraft, con bajo costo comparativo frente a las opciones actuales.

En ese marco, en el año 2019 un grupo de estudiantes de la carrera de Ingeniería Química presentaron un proyecto estudiantil para comenzar el estudio de la producción de pulpa soluble a partir de pulpa de mercado, al Fondo de Fomento de la Ingeniería de la ANII, patrocinadas por la empresa Montes del Plata. En dicho proyecto, se abordó un estudio inicial de la producción de pulpa soluble por hidrólisis con agua caliente (HWT) y alternativamente mediante tratamiento con soda caústica en frío (CCE). Allí se vió que la producción mediante HWT requiere de altas temperaturas, que degradan la celulosa. Si bien se logra la disminución del contenido de hemicelulosas, se generan productos no deseados que oscurecen la pulpa, bajan el grado de blanco y la viscosidad a valores menores a los requeridos para la pulpa soluble. La producción mediante CCE, resultó en una reducción del contenido de hemicelulosas, viscosidad y grado de blanco compatibles con los requeridos por la pulpa soluble. Estos resultados fueron confirmados por otra pasantía. Posteriormente se comenzó un doctorado en Ingeniería Química que también aborda esta temática que confirmó los resultados anteriores con un diseño experimental más completo y se obtuvieron las condiciones óptimas para el tratamiento CCE. De estos antecedentes, se desprende como un factor interesante estudiar el reuso de la corriente alcalina líquida que sale del tratamiento CCE, dadas las grandes cantidades de NaOH requeridas.