

Seminario de Investigación:

“Perspectiva del Ciclo de Vida en la Toma de Decisiones: Transformando Datos en Información Útil”

Almudena Hospido Quintana, Miguel Mauricio Iglesias, Mateo Saavedra del Oso y Paola M. Guzmán Luna

Programa

▪ Almudena Hospido Quintana, Miguel Mauricio Iglesias.

Presentación de la línea de Perspectiva de Ciclo de Vida en la Toma de Decisiones: Transformando datos en información útil y los proyectos USABLE Packaging y PROTECT.

▪ Mateo Saavedra del Oso.

Título: “Integración de conocimiento para una toma de decisiones eficiente en las cadenas de valor de materiales bioplástico. Un caso de estudio de la extracción de PHA”.

Resumen: El desarrollo de nuevas y ambiciosas cadenas de valor de materiales bioplásticos, como las abordadas en el marco del proyecto USABLE Packaging, entraña múltiples retos. Para facilitar la toma de decisiones en la elección de las mejores tecnologías que la componen, se propone la integración de metodologías de evaluación como el ACV y el uso de modelos matemáticos. En concreto, este seminario se centra en la etapa de extracción de PHA, señalada como uno de los puntos críticos dentro de la cadena de valor, comparando y optimizando el desempeño ambiental de ocho procesos distintos seleccionados tras una exhaustiva revisión bibliográfica de las alternativas disponibles con TRL suficiente. Entre las alternativas evaluadas, la digestión mecánica es el método más prometedor desde una perspectiva ambiental, mientras que aquellos métodos basados en la extracción con solventes y digestión con químicos precisan de grandes requerimientos energéticos y de una gran cantidad de químicos respectivamente. La integración de estos procesos en modelos de biorrefinerías se vislumbra como una de las soluciones.

▪ Paola M.Guzmán Luna.

Título: “Interrelación entre el cambio climático y el sector lácteo desde una perspectiva de ciclo de vida”.

Resumen: El sector lácteo es especialmente susceptible a los efectos proyectados del cambio climático, al tiempo que este sector contribuye significativamente a este fenómeno global. Dentro de la red ITN PROTECT, este trabajo tiene como objetivo proyectar la evolución del sector lácteo en un horizonte amplio y en particular cómo el cambio climático afectará a su desempeño ambiental. La comprensión mecanística de esta relación en un marco de ciclo de vida permitirá proporcionar herramientas para evaluar cuantitativamente la evolución del impacto ambiental del sector lácteo y asistir a la toma de decisiones en su mitigación. El trabajo parte de una revisión que

tiene como objetivo analizar la interacción actual y futura entre el sector lácteo y el cambio climático desde una perspectiva de ciclo de vida. Se espera que la modificación en la temperatura y en los patrones de precipitación, a causa del cambio climático, influyeran el desempeño ambiental a lo largo de las cadenas de valor de productos lácteos; influencia que es doblemente significativa en la etapa de granja, al identificarse esta como la más afectada por la modificación de estas variables climatológicas y también como la contribuyente de emisiones de GEI con respecto al resto de las etapas que componen la cadena de valor.