

## **Curso: Análisis de la Sostenibilidad en el Ciclo de Vida con enfoque de ACV social**

**Análisis de la Sostenibilidad en el Ciclo de Vida con enfoque de ACV social** es un curso que busca fortalecer las capacidades de actores en México (empresas, consumidores y sector público) en la toma de decisiones que promuevan la sostenibilidad de los productos en el ciclo de vida.

El programa tiene dos componentes: un **curso teórico** con estudio de caso, cuyo objetivo principal es proveer las bases para llevar a cabo un análisis de sostenibilidad partiendo de la perspectiva de pensamiento de ciclo de vida y una clase sobre sostenibilidad impartida por la UMA en **aula verde** (salida al bosque).

En el curso teórico, la dimensión ambiental, social y económica se abordarán desde las metodologías de análisis de ciclo de vida ambiental (LCA), social(S-LCA) y económico (LCC) respectivamente (fundamentos, implementación, aplicación, retos y limitantes). Se dará énfasis al S-LCA por lo que se recomienda previo conocimiento de LCA. Se abordarán métodos de integración como el análisis multicriterio. Se implementarán casos de estudio como ejemplos para ser discutidos y socializados en equipos de trabajo.

**Fechas:** Del 5 al 6 de abril en el marco de las actividades de CILCA 2025.

### **Horario:**

El 5 de abril de 11:00 a 18:00 horas

El 6 de abril de 9:00 a 14:00 horas

**Lugar:** Campus UMA, Valle de Bravo, Estado de México

**Para participar en este curso no es necesario haberse registrado para participar en CILCA 2025, pero si es necesario que SE REGISTREN [AQUÍ](#).**

**Cupo máximo:** 45 personas

### **Requisitos:**

Traer termo / botella para agua, calzado cómodo para caminata ligera en el bosque (NO tacones), gorra o sombrero.

**Objetivo:** fortalecer las capacidades de actores en México (empresas, consumidores y sector público) en la toma de decisiones que promuevan la sostenibilidad de los productos en el ciclo de vida.

### **Contenido:**

#### **Componente 1: curso teórico**

##### **1.1. Sostenibilidad**

- Mega-tendencias, ODS y ESG, pensamiento del ciclo de vida, papel de las partes interesadas y principios subyacentes
- Introducción a normas ISO (14040/14044, 14025, 14064....)
- Pasos de la evaluación del ACV ambiental

### **1.2. Técnica de evaluación del ciclo de vida (ACV) ambiental como base para el ACV social**

- Similitudes y diferencias entre el ACV social y el ACV ambiental

### **1.3. Técnica del ACV social**

- Partes interesadas y categorías sociales de impacto
- Objetivo, alcance, unidad funcional, utilidad del producto y etapas del ciclo de vida
- Tipo de evaluación de impacto (tipo 1 o 2, categorías de impacto por grupo de partes interesadas)
- Inventario: indicadores, recopilación de datos (puntos críticos)
- Variables de actividad y puntos críticos sociales
- Visualización de resultados e interpretación: impactos negativos y positivos

### **1.4. Técnica de análisis de ciclo económico**

- Fundamentos, ejemplo

### **1.5. Metodología de evaluación de sostenibilidad de ciclo de vida**

- Introducción a análisis multicriterio.
- Presentaciones y discusiones

### **Componente 2: salida de campo**

- Comprensión de la sostenibilidad desde una experiencia de inmersión en la naturaleza

## Semblanzas y fotos de las instructoras

### SONIA VALDIVIA



Es Ingeniera Industrial, con un Doctorado en Gestión y Políticas Ambientales de la Universidad Técnica de Karlsruhe (KIT). Desde 2014, Sonia es Directora Científica del World Resources Forum, donde trabaja en industrias de reciclaje sostenible y sostenibilidad del ciclo de vida. Desde 2016, es profesora de la Universidad Leuphana de Lüneburg.

Sonia ha trabajado, entre otros, como Coordinadora de la GIZ de la Red Panamericana de Gestión Ambiental de Residuos y como Oficial de Programa del PNUMA para coordinar la Secretaría de la Iniciativa de Ciclo de Vida del PNUMA/SETAC.

Sonia es coautora/editora de muchos documentos importantes en el campo, como:

- Estándar ISO 59014:2024 Sostenibilidad y trazabilidad del reciclaje de materiales secundarios,
- Manual para la Evaluación de la Sostenibilidad en el Ciclo de Vida, 2024
- Principios para la Evaluación de la Sostenibilidad en el Ciclo de Vida, 2021
- PNUMA Directrices para la Evaluación Social del Ciclo de Vida, 2020
- Documento de posición sobre el uso de la evaluación del ciclo de vida para lograr una economía circular, 2020
- Declaración de Medellín sobre Basura Marina en ACV, 2017
- PNUMA Estado de la Gestión de los Recursos Naturales en América Latina – Oportunidades para Prácticas Sostenibles y Priorización de Recursos, 2014
- PNUMA Evaluación de la Sostenibilidad del Ciclo de Vida, 2011

## **NATALIA CANO**



Es Doctora en Ingeniería, Magister en Sostenibilidad e Ingeniera Biológica de la Universidad Nacional de Colombia Facultad de Minas. En su trayectoria, Natalia ha ocupado cargos de investigación en la Universidad Tecnológica de Delft, Países Bajos, en el Sustainable Minerals Institute de la Universidad de Queensland, Australia, el Centro de Investigación Ambiental Alemana, Helmholtz Research Center en Alemania, Investigadora postdoctoral en la Universidad de Gante, Bélgica y actualmente asociada a la Universidad de Twente en Holanda. Trayectoria docente desde el año 2012 en la Facultad de Minas tanto en pregrado como posgrado y en otras universidades como Eafit, Universidad de Medellín.

Natalia ofrece su tiempo como voluntaria como parte del Comité Directivo de Energy Society, Life Cycle Initiative y Representante Legal de la Red Iberoamericana de Ciclo de Vida, miembro del Instituto Americano de Ingenieros Químicos (AIChE). Revisora calificada de artículos científicos en revistas líderes en Ingeniería y Sostenibilidad revisadas por pares. Cuenta con 30 publicaciones en artículos científicos y participado en 35 conferencias de carácter nacional e internacional.