

# CURSO ONLINE: ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA DE LOS EDIFICIOS

## Nueva Directiva Europea EPBD 2024/1275

La construcción y el uso de edificios en la Unión Europea representan alrededor de la mitad de todos nuestros materiales extraídos. A medida que mejora la eficiencia energética de los edificios, los impactos incorporados de los materiales y el coste de los materiales se vuelven más significativos a lo largo de todo el ciclo de vida de los edificios.

Aunque el mayor impacto ambiental que producen los edificios se presenta a lo largo de su vida útil, la realidad es que antes de su construcción o reforma y después, al desmontarlos o demolerlos, también se producen impactos que no podemos obviar.

**Por esta razón, la última Directiva de Eficiencia Energética en Edificios (EPBD) 2024/1275, plantea la necesidad de calcular, mediante un Análisis de Ciclo de Vida (ACV), el carbono embebido, además del operacional, y para ello nos remite al indicador 1.2 de LEVELs, en el que se establecen directrices para su cálculo, dentro del marco que define la norma UNE EN 15978.**



### DESTINATARIOS:

Arquitectos, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación, estudiantes de Arquitectura o Arquitectura Técnica, Ingeniería de edificación o grado en edificación.



### METODOLOGÍA:

Curso "online" modalidad asíncrona, en plataforma virtual de formación moodle del ICCL, sin necesidad de grupos mínimos, matrícula abierta permanente.



### DURACIÓN:

La carga formativa del curso es equivalente a 30 horas de formación presencial, con un plazo de 2 meses para su realización.



### MATRÍCULA:

Matrícula abierta 225 €. El importe de la matrícula es susceptible de bonificación para trabajadores por cuenta ajena (FUNDAE).



## Proceso Análisis de Ciclo de Vida - ACV

Este curso aporta al alumno los conocimientos necesarios para comprender que es el Análisis de Ciclo de Vida y su particular aplicación a los edificios.

No es objeto de este curso la utilización de herramientas informáticas, sino comprender el proceso para realizar un ACV, ser capaz de generar la información del edificio y de los productos que lo componen y finalmente realizar su ACV.

## Objetivos del curso



- Conocer la metodología del **Análisis de Ciclo de Vida de los edificios**, sus posibles aplicaciones y sus limitaciones, y el conjunto de normas y recomendaciones bajo el que se realiza.



- Conocer los conceptos básicos de un ACV para **poder analizar una Declaración Ambiental de Producto y obtener información ambiental** de productos y sistemas constructivos.



- Conocer el **proceso a seguir realizar el ACV de un edificio**, un sistema o un conjunto de elementos constructivos.



- Comprender la importancia de los datos ambientales, y cómo se **realiza una evaluación de la calidad de los datos**.



- Conocer cómo se plantean los escenarios para el **Análisis de Ciclo de Vida en un edificio**, un sistema o un conjunto de elementos constructivos.



- Ser capaz de utilizar la metodología del **ACV para seleccionar sistemas constructivos**.

# Temario:

## **1 Introducción al Análisis de Ciclo de Vida**

- 1.1 El enfoque del ciclo de vida
  - 1.1.1 ¿Para qué sirve un Análisis de Ciclo de Vida?
  - 1.1.2 El enfoque del Ciclo de Vida
  - 1.1.3 Orígenes y desarrollo del ACV
  - 1.1.4 Objetivos del Análisis de Ciclo de Vida. El equivalente funcional
  - 1.1.5. Tipos de Análisis de Ciclo de Vida
- 1.2 Impactos ambientales.
  - 1.2.1 Los límites de nuestro planeta
  - 1.2.2 Impactos ambientales
  - 1.2.3 Indicadores en el ACV normalizado de edificios
  - 1.2.4 El cambio climático
  - 1.2.5 Otros impactos ambientales de los edificios
- 1.3 Herramientas para el Análisis de Ciclo de Vida
  - 1.3.1 Huella Ambiental I
  - 1.3.2. Huella Ambiental II
  - 1.3.3 Análisis de Ciclo de Vida I. Fundamentos
  - 1.3.4 Análisis de Ciclo de Vida II. Inventario
  - 1.3.5 Análisis de Ciclo de Vida III. Datos
- 1.4 Limitaciones del ACV y metodologías afines
  - 1.4.1 Limitaciones del ACV
  - 1.4.2 Proyecto Life Levels
  - 1.4.3 Análisis de Ciclo de Vida de la Sostenibilidad
  - 1.4.4 Análisis de Costes de Ciclo de Vida CCV
  - 1.4.5 Huellas ecológicas
- 1.5 Aplicaciones del ACV de edificios
  - 1.5.1 Taxonomía europea aplicada a edificios
  - 1.5.2 Certificaciones independientes, LEED, BREEAM, VERDE
  - 1.5.3 La obligatoriedad del ACV en países europeos
  - 1.5.4 La nueva directiva de eficiencia energética de los edificios
  - 1.5.5 ACV y Economía Circular en la edificación

## **2 Introducción al Análisis de Ciclo de Vida de los edificios**

- 2.1 El Análisis de ciclo de vida de los edificios
  - 2.1.1 El enfoque del Ciclo de Vida en los edificios
  - 2.1.2 Objetivo del análisis de ciclo de vida en los edificios. Tipos de datos
  - 2.1.3 Norma UNE EN 15978 Evaluación del comportamiento ambiental de los edificios. Escenarios


- 2.1.4 El Indicador 1.2 LEVEL(s). Alcance del ACV y Modelo del edificio
- 2.1.5 Descripción del proceso para llevar a cabo el ACV de un edificio
- 2.2 Pasos previos al análisis
  - 2.2.1 Equivalente funcional
  - 2.2.2 Periodo de estudio de referencia (RSPP)
  - 2.2.3 Límites del sistema y contabilización de impactos
  - 2.2.4 Límites del sistema. Opciones simplificadas de LEVELs
  - 2.2.5. Modelo de edificio. Vida útil de los sistemas y elementos
- 2.3 Información necesaria para realizar el análisis de ciclo de vida. Datos
  - 2.3.1 Selección de los datos ambientales. DAPs
  - 2.3.2 Selección de los datos ambientales. Calidad y consistencia
  - 2.3.3 Selección de los datos ambientales. Puntos críticos
  - 2.3.4 Selección de los datos ambientales. Fuentes de datos I
  - 2.3.5 Selección de los datos ambientales. Fuentes de datos II
- 2.4 Información necesaria para realizar el análisis de ciclo de vida. Escenarios
  - 2.4.1 Escenarios en el ciclo de vida de los edificios
  - 2.4.2 Escenarios para los módulos referidos al transporte
  - 2.4.3 Escenarios para el módulo referido a la construcción
  - 2.4.4 Escenarios para los módulos referidos a la vida útil del edificio
  - 2.4.5 Escenarios para los módulos del fin de vida del edificio
- 2.5 Cálculo de los impactos
  - 2.5.1 Inventario para el ACV de edificios
  - 2.5.2 Cálculo de impactos asociados a la etapa de producto A1-A3
  - 2.5.3 Cálculo de impactos asociados a la etapa de construcción A4-A5
  - 2.5.4 Cálculo de impactos asociados a la etapa de uso y de fin de vida. I
  - 2.5.5 Cálculo de impactos asociados a la etapa de uso y de fin de vida. II

## **3 Planteamiento del caso práctico a resolver por el alumno**


- 3.1. Planteamiento del caso práctico y datos de partida



Más información:

 [www.iccl.es](http://www.iccl.es)

 [info@iccl.es](mailto:info@iccl.es)

 947 25 77 29



Construyendo **VALOR**