

Eficiencia Energética en Edificios Existentes de la Universidad de Granada

Grupo de Investigación
TIC221

Optimización Computacional en Ingeniería

•Arquitectura Bioclimática y Sostenibilidad•



ugr

Universidad
de Granada



escuela técnica superior

INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

Granada



GRUPO DE INVESTIGACIÓN
TIC 221

OPTIMIZACIÓN COMPUTACIONAL EN
COMUNICACIONES E INGENIERÍA
·ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA
Y SOSTENIBILIDAD·
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Marco Técnico y Legislativo



Directiva 2002/91/CE de Eficiencia Energética de Edificios

OBJETIVOS

El endurecimiento progresivo de la reglamentación sobre **calidad térmica** de los edificios de nueva planta

La promoción de edificios de nueva planta con **alta eficiencia energética**

Identificación de **medidas de mejora** de la eficiencia energética en edificios existentes dentro de un contexto de viabilidad técnica y económica.

TRANSPOSICIÓN EN ESPAÑA

Real Decreto 314/2006

Código Técnico de la Edificación CTE – (DB-HE)

Real Decreto 47/2007

Certificación energética de edificios nuevos.

Real Decreto 1027/2007

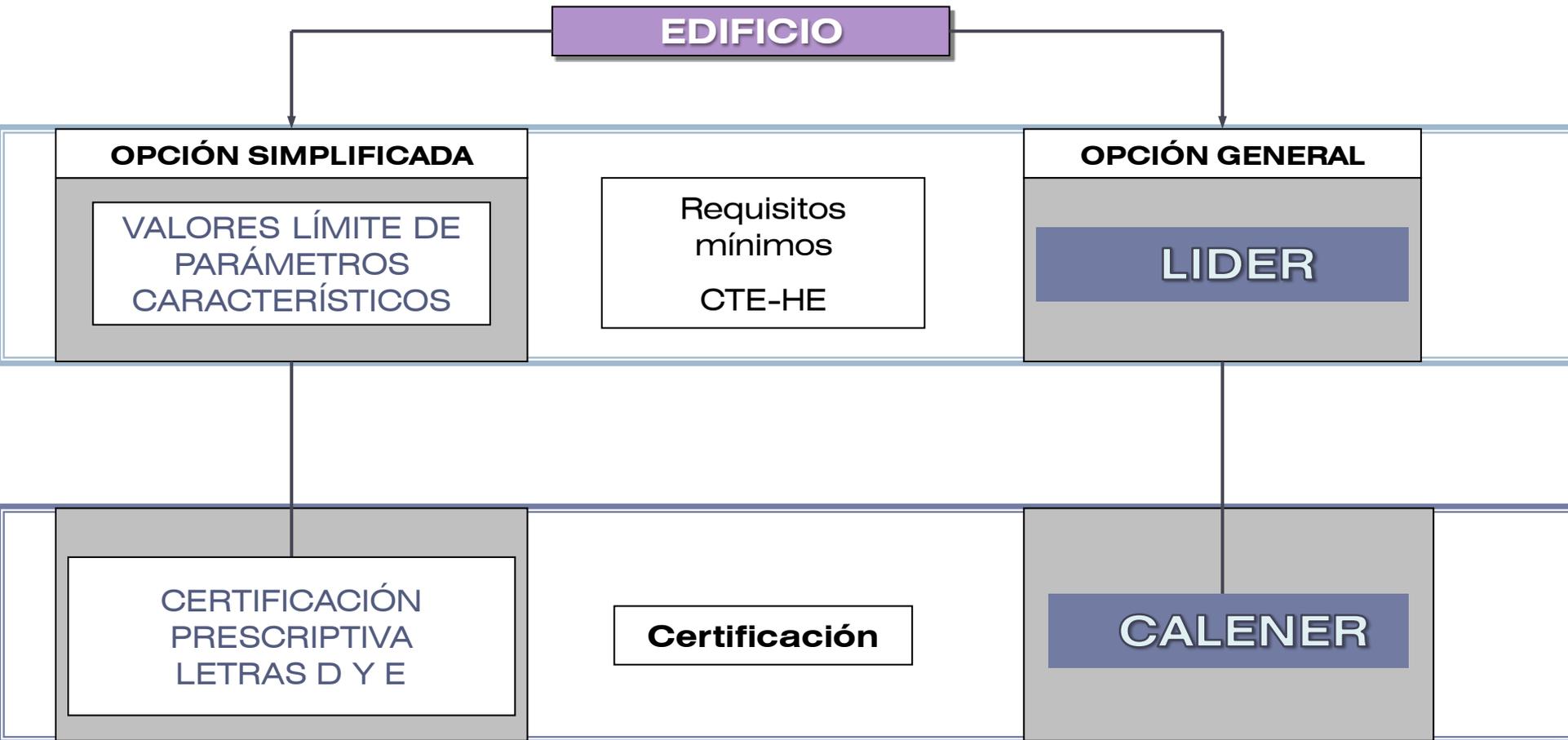
Reglamento de Instalaciones térmicas de edificios

Real Decreto X/2012

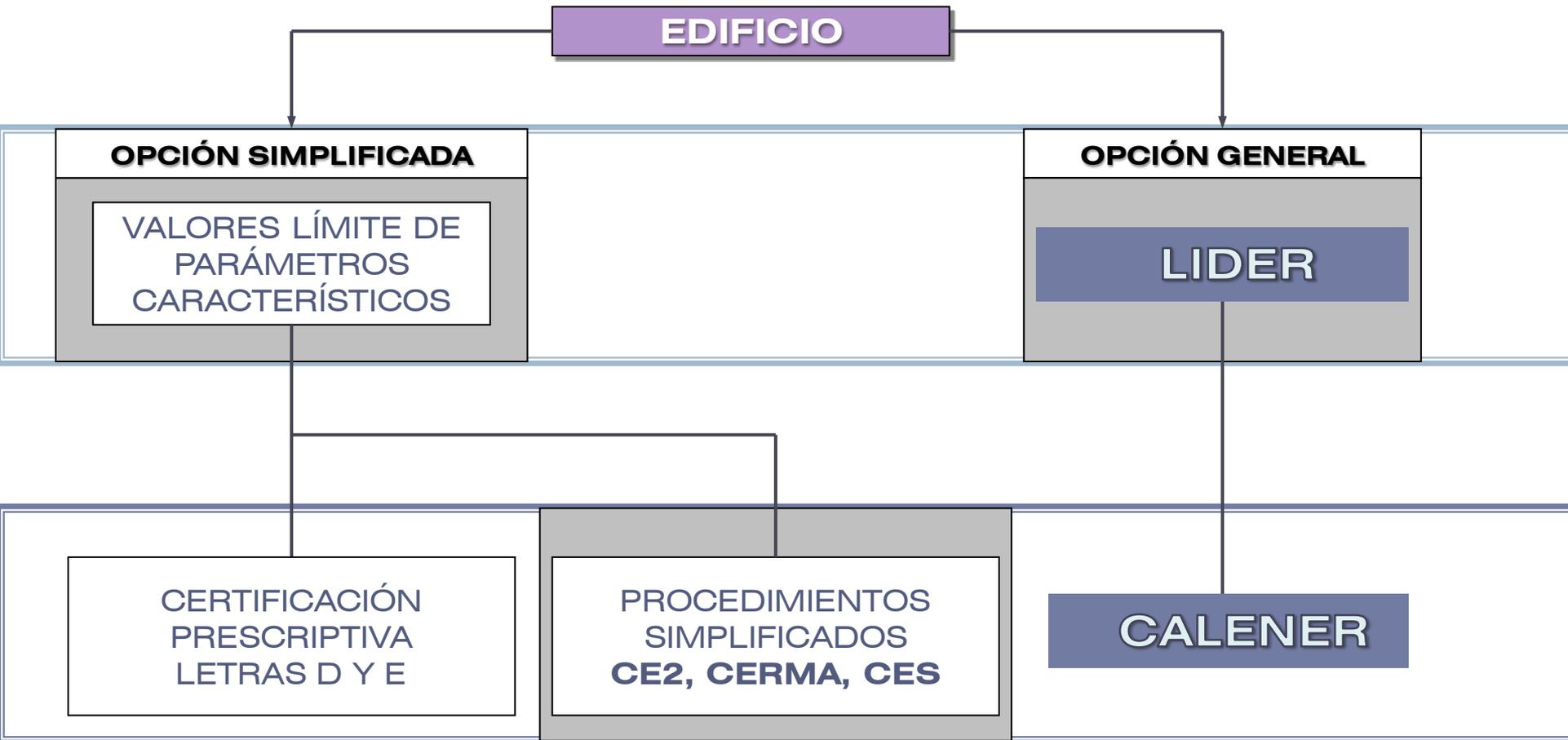
Certificación energética de edificios existentes...



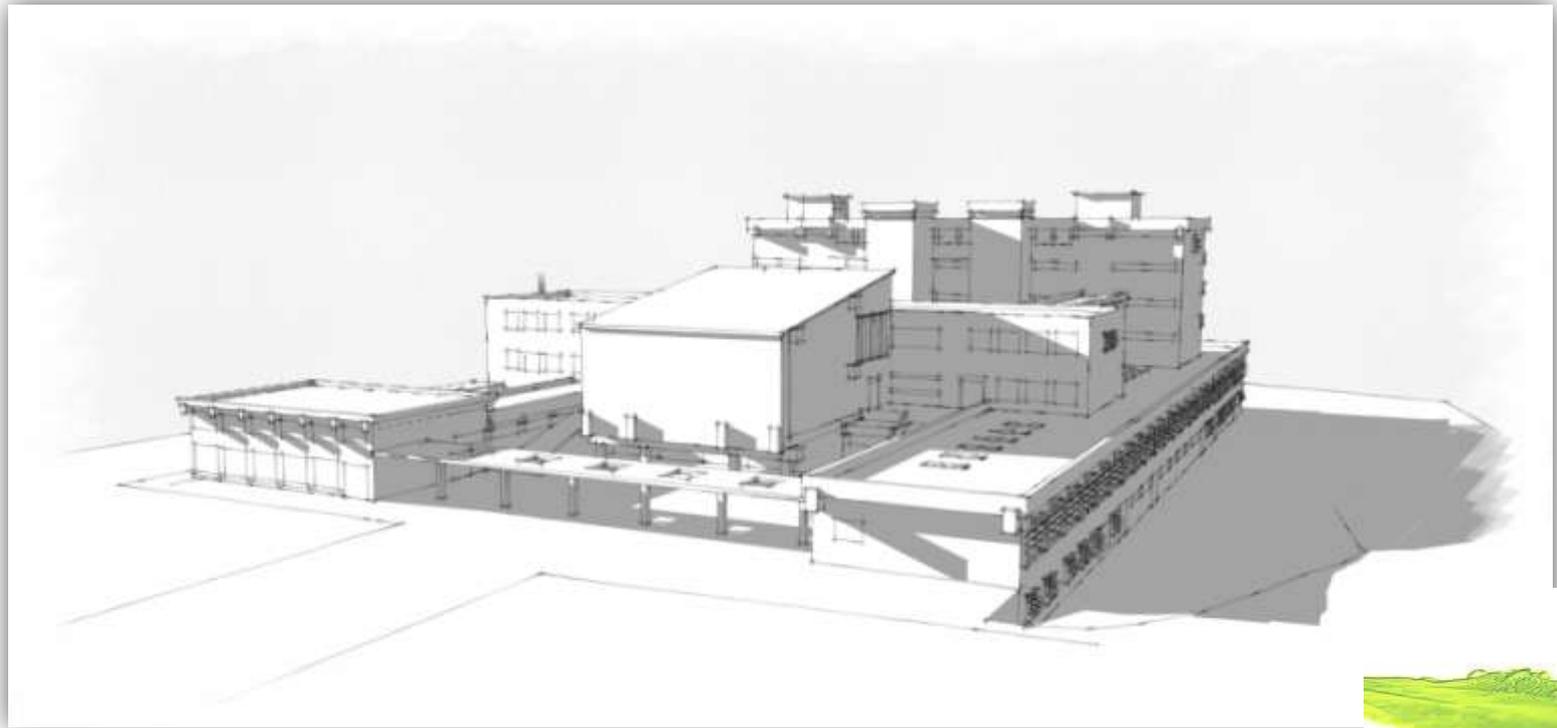
Procedimientos cumplimentación de requisitos mínimos y certificación en España (situación base)



Procedimientos cumplimentación de requisitos mínimos y certificación en España (situación actual)



La energética de los **edificios existentes** y su relación con los procedimientos de caracterización



Certificación energética

EDIFICIO

Definición edificio

Geométrica

Constructiva

Operacional

Instalaciones

Cálculo demandas y consumos

Cálculo indicadores

Calificación



Certificación

¿Situación real?



Objetivos

- ▶ El objetivo general de la certificación de edificios existentes es promover la implementación de **medidas de mejora de la eficiencia energética** de dichos edificios dentro de un contexto de viabilidad técnica y económica.
- ▶ Los procedimientos que se propongan para la certificación de estos edificios deben estar consecuentemente orientados a **la identificación y cuantificación de las medidas de mejora en un tiempo y con unos medios adecuados (y proporcionados) a la mejora perseguida.**

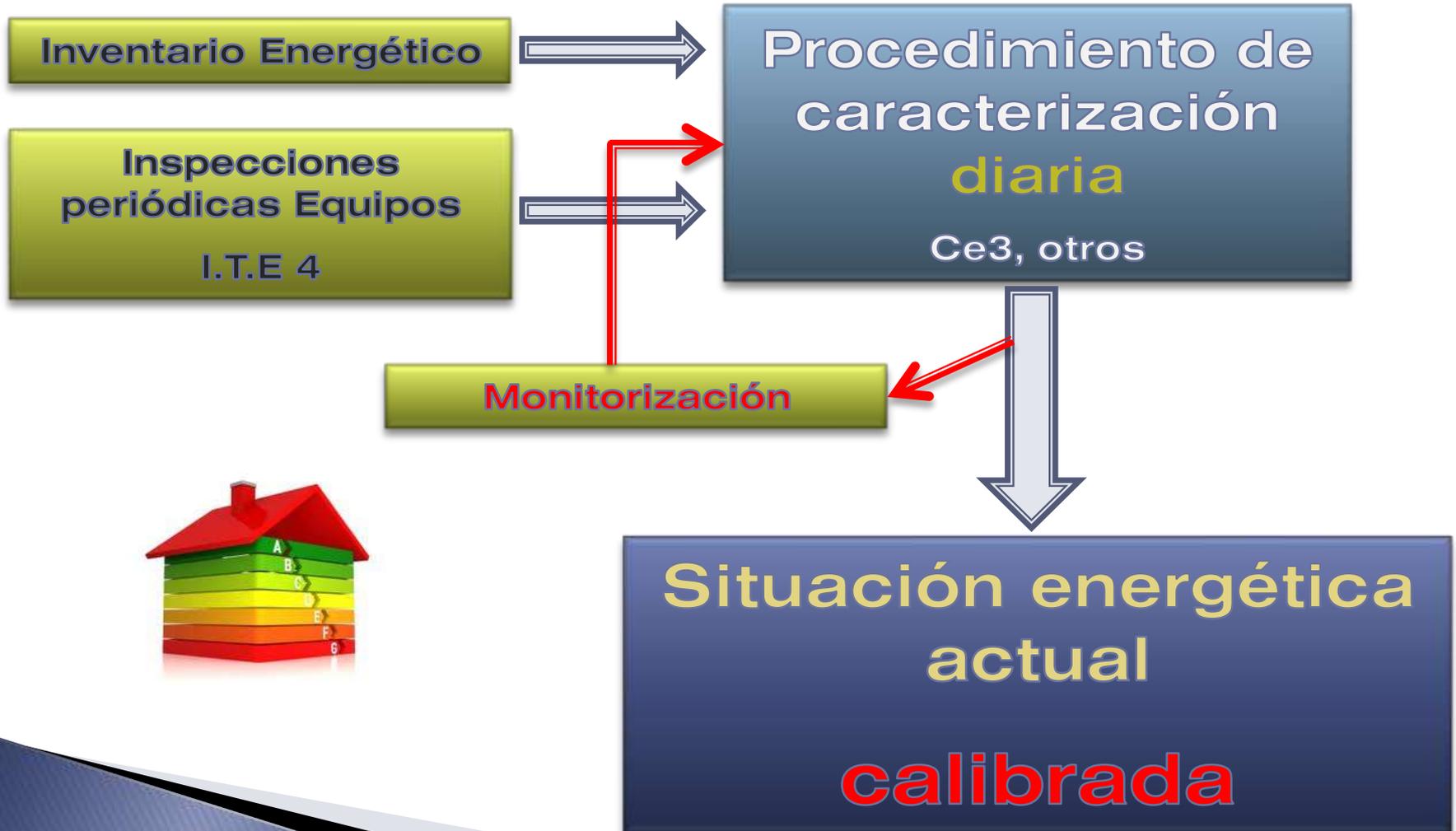
Artículo 5 del borrador de Real Decreto
(versión: 28/11 /2008).



Procedimiento preceptuado



Proyecto Investigación



Conclusiones y rendimiento

Situación
energética actual
calibrada



Diagnóstico



Procedimiento de
caracterización

horaria

Ce3, otros



Proposición

Medidas de Ahorro



Miembros

- ▶ Julián Arco Díaz juliannn@ugr.es
- ▶ David Hidalgo García dhidalgo@ugr.es
- ▶ Ana M^a Cruz Valdivieso anacru@ugr.es
- ▶ José Antonio Méndez Serrano jamendez@ugr.es
- ▶ Raúl Saucedo Vargas saucedo@ugr.es

arquitectosostenible@ugr.es



GRUPO DE INVESTIGACIÓN
TIC 221
OPTIMIZACIÓN COMPUTACIONAL EN
COMUNICACIONES E INGENIERÍA
·ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA
Y SOSTENIBILIDAD·
UNIVERSIDAD DE GRANADA

FINANZIAMENTO DE CIOUINDV

Ubicación

5ª Planta

Escuela Técnica Superior

Ingeniería de Edificación

Despacho N°1

arquitectosostenible@ugr.es

