



DECOLESA desarrolla el **PROYECTO REENERGIZA**, que consiste en la implementación de soluciones innovadoras de rehabilitación energética en edificios existentes, previamente monitorizados y modelizados, consiguiendo una reducción drástica de la demanda energética mediante una inversión con un retorno positivo en el corto y medio plazo.

El objetivo del proyecto **REENERGIZA** es conseguir el mayor nivel de eficiencia energética de cada inmueble, abordando individualmente cada edificio en seis fases:

- **AUDITORIA ENERGÉTICA**
- **PATOLOGÍAS Y CONSECUENCIAS**
- **EVALUACIÓN: SOLUCIONES Y VENTAJAS**
- **FINANCIACIÓN, GESTIÓN DE AYUDAS e INFORMES TÉCNICOS**
- **EJECUCIÓN – CALIDAD y GARANTÍA**
- **MONITORIZACIÓN y MANTENIMIENTO**

El proyecto **REENERGIZA** aborda la rehabilitación haciendo hincapié en cinco claves:

- Envoltente térmica, actuando sobre: aislamientos, carpinterías, vidrios, puentes térmicos y filtraciones.
- Eficiencia de las instalaciones de calefacción, agua caliente, refrigeración y electricidad.
- Integración de energías renovables: biomasa, geotermia, solar.
- Control individualizado de instalaciones basado en TICs.
- Recuperación de calor en ventilación.

Todo ello con la mínima **INTERVENCIÓN** (actuaciones por el exterior del edificio siempre que sea posible) y la máxima **GARANTÍA** de una empresa como DECOLESA.

AUDITORÍA ENERGÉTICA



La auditoría energética facilita la toma de decisiones de inversión en ahorro y eficiencia energética por los propietarios del edificio

La auditoría energética que realiza DECOLESA es una herramienta de estudio, inspección, análisis y búsqueda de resultados a través de la cual se pretende caracterizar la dimensión energética objeto de estudio y optimizar su funcionamiento a través de la mejora de la eficiencia energética global.

Mediante la auditoría energética de un edificio se estudia, de forma exhaustiva, el grado de eficiencia energética del mismo, utilizando para ello equipos de última generación. En dicha auditoría se analizan varios elementos del edificio, como los equipos consumidores de energía, la envolvente térmica y los hábitos de consumo de sus inquilinos.

Los principales objetivos que se pretenden alcanzar con este diagnóstico energético son los siguientes:

- Compilación de datos y ejecución de pruebas sobre el comportamiento energético del inmueble.
- Evaluación del estado general de las instalaciones y su aprovechamiento energético.
- Cuantificación, análisis y clasificación de los consumos energéticos.
- Valoración de las características medioambientales y de confort del inmueble en relación con la normativa vigente.
- Elaboración y análisis técnico de medidas para la reducción de los consumos energéticos e incremento del confort del inmueble.
- Cuantificación, análisis y clasificación de los ahorros obtenidos con las medidas de rehabilitación y uso de energías renovables propuestas.
- Análisis económico-financiero de la relación entre el coste de las medidas propuestas y de los ahorros conseguidos para determinar las soluciones más rentables.
- Propuesta de una metodología de intervención para la implementación de estas medidas con las mínimas interferencias en el uso normal del inmueble.

PATOLOGÍAS y CONSECUENCIAS



Análisis y detección de las patologías y causas de ineficiencia del edificio y sus instalaciones.

En la auditoría energética de DECOLESA se realiza un estudio integral mediante el cual se analiza la situación energética en el edificio y las instalaciones, detectándose tanto las patologías como las consecuencias de las mismas.

PATOLOGÍAS

Análisis y detección de las patologías y fallos constructivos, así como de las causas de ineficiencia del edificio y sus instalaciones:

AISLAMIENTO TÉRMICO DEFICIENTE

- Falta de aislamiento con pérdidas energéticas
- Aislamiento mal dimensionado
- Incorrecta instalación del aislamiento.

PUENTES TÉRMICOS

- Fallos constructivos

RENOVACIÓN DE AIRE NO CONTROLADA

- Infiltraciones de aire no deseadas.
- Ventilación no adecuada.

INSTALACIONES CON BAJOS RENDIMIENTOS

- Antigüedad de las instalaciones
- Falta de mantenimiento periódico
- Diseño de cálculo defectuoso
- Irregularidades

FALTA DE PROTECCIONES SOLARES

- No contemplado en proyecto de ejecución

INFILTRACIONES DE AGUA

- Falta de mantenimiento en cubierta, bajantes y/o fachadas.
- Impermeabilización deficiente.
- Carencia de drenaje y saneamiento adecuados.

CONSECUENCIAS

EXCESIVA DEMANDA ENERGÉTICA

- Pérdidas energéticas elevadas
- Costes excesivos de calefacción y refrigeración

CONDENSACIONES

- Aparición de moho y hongos (ventanas, rincones, armarios, techos)
- Acumulación de agua en marcos y ventanas

HUMEDAD

- Filtraciones desde cubierta ó fachada
- Rotura tuberías
- Humedades por capilaridad

FALTA DE CONFORT

- Ambiente frío. Corrientes de aire.
- Humedad no controlada
- Ambiente viciado con carga excesiva CO₂.

SOLUCIONES y VENTAJAS



En función de los resultados obtenidos en la auditoría energética se recomiendan acciones de mejora para optimizar el consumo energético, en función de su potencial de ahorro energético, la facilidad de implementación, los criterios medioambientales y el coste de ejecución.

Las características del edificio en el momento de plantearse una rehabilitación energética son las que determinarán las necesidades de cada edificio y el nivel de actuación con el que se debe actuar, así como los ahorros que podrán obtenerse con cada una de ellas.

A) MEJORA DE LA ENVOLVENTE

El objetivo es reducir la demanda energética del edificio. El ahorro asociado crece en función de la relación de la superficie afectada por la rehabilitación respecto a la superficie total de la envolvente, mediante la mejora de las partes ciegas y huecos arquitectónicos en fachada y cubierta.

- A.1) AISLAMIENTO DE FACHADAS
- A.2) INSTALACIÓN DE CARPINTERÍAS Y VIDRIOS EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE
- A.3) AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA
- A.4) TRATAMIENTO DE SUELO Y ZONAS ENTERRADAS DEL INMUEBLE

B) MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA IMPLANTADA

- B.1) EQUIPOS DE ILUMINACIÓN DE LAS ZONAS COMUNES
- B.2) INSTALACIONES Y EQUIPOS CON MEJORES RENDIMIENTOS Y MENOR CONSUMO
- B.3) INSTALACIÓN DE RENOVACIÓN CONTROLADA DE AIRE
- B.4) CALEFACCIÓN DE BAJA TEMPERATURA
- B.5) REPARTIDORES DE CONSUMO
- B.6) CAMBIO DISTRIBUCIÓN DE CALEFACCIÓN

C) IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

Fomentar la diversificación de fuentes y la implantación de energías renovables para reducir la dependencia de los hidrocarburos puesto que su utilización es siempre una medida de ahorro de energía primaria no renovable y, por tanto, un ahorro en las emisiones de CO₂.

- C.1) BIOMASA
- C.2) ENERGÍA SOLAR TÉRMICA PARA LA PRODUCCIÓN DE ACS
- C.3) GEOTERMIA

Las ventajas que aporta el proyecto **REENERGIZA**, tanto para el usuario como para el propietario son:

- Aumento del CONFORT (aislamiento acústico, reducción diferencias temperatura)
- Mejora de la SALUBRIDAD (regulación natural de la humedad relativa)
- REVALORIZACIÓN del inmueble
- Reducción y control del CONSUMO ENERGÉTICO
- Prevención de los aumentos de costes de operación por instalaciones antiguas
- Control sobre PRECIO de la ENERGÍA

- Adaptación del rendimiento energético a los REQUISITOS EUROPEOS
- Cumplimiento OBLIGACIONES LEGALES
- Edificio RESPONSABLE MEDIOAMBIENTALMENTE
- RENTABILIDAD económica de las intervenciones a medio plazo

FINANCIACIÓN, GESTIÓN DE AYUDAS e INFORMES TÉCNICOS

Gestión de la financiación, trámites administrativos y de solicitud de ayudas y subvenciones para el proyecto

Dentro del Proyecto **REeNERGIZA**, DECOLESA se puede encargar por usted de la gestión de la financiación, de los trámites administrativos, de la solicitud de ayudas y subvenciones para el proyecto, así como de la emisión de informes referidos al estado del edificio.

A) FINANCIACIÓN

A MEDIDA

Si los propietarios así lo desean, DECOLESA se encarga de buscar el tipo de financiación idónea según las características del proyecto, del inmueble y de sus propietarios.

El objetivo es siempre que las **intervenciones autofinanciadas con los ahorros conseguidos en el consumo de energía**. De tal manera que, durante el plazo de amortización, la suma de los pagos correspondientes a las intervenciones realizadas y el consumo energético posterior a la rehabilitación sean inferiores a los costes energéticos que tendrían lugar si no se realizase ninguna intervención en el inmueble.

AMORTIZACIÓN + CONSUMOS EDIF. REHABILITADO < CONSUMOS SIN REHABILITACIÓN

B) AYUDAS

B.1) PROGRAMA PAREER

(IDAE – Ministerio de Industria)

Programa de Ayudas para la Rehabilitación Energética de Edificios existentes del sector Residencial (uso vivienda y hotelero)

Las actuaciones deberán encuadrarse en una o más de las tipologías siguientes:

- Mejora de la eficiencia energética de la **envolvente térmica**.
- Mejora de la eficiencia energética de las **instalaciones térmicas y de iluminación**.
- **Sustitución** de energía convencional **por biomasa** en las instalaciones térmicas.
- **Sustitución** de energía convencional por **energía geotérmica** en las instalaciones térmicas.

B.2) SUBVENCIONES DESTINADAS A LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

(Junta de Castilla y León)

Serán objeto de estas ayudas las actuaciones en los edificios indicados que se dirijan a:

- a. **CONSERVACIÓN.**
- b. **CALIDAD y SOSTENIBILIDAD.**
- c. **ACCESIBILIDAD.**

C) INFORMES

C.1) INSPECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES (ITC)

La Inspección Técnica de Construcciones (ITC) tiene como finalidad el conocimiento de las deficiencias existentes, así como las medidas recomendadas para su subsanación, en cuanto a **seguridad, estabilidad, estanqueidad y consolidación estructurales**, así como las de **salubridad** en las que han de mantenerse los edificios y construcciones en función de su uso.

La ITC es una inspección obligatoria y periódica que deben pasar todas las construcciones de LEÓN de más de 40 años.

C.2) INFORME DE EVALUACIÓN DE EDIFICIOS (IEE)

El Informe de Evaluación de los Edificios (IEE) es un documento en el que se acredita la situación en la que se encuentran los edificios en relación con su estado de conservación, con el cumplimiento de la **Ley 8/2013**, de 26 de junio, de **rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**:

- A) La evaluación del estado de **CONSERVACIÓN** del edificio
- B) La evaluación de las condiciones básicas de **ACCESIBILIDAD** universal
- C) **CERTIFICACIÓN** de la eficiencia **ENERGÉTICA** del edificio.

C.3) CERTIFICADO ENERGÉTICO

La certificación energética de edificios es una verificación de la calificación energética obtenida por el edificio, con el proyecto y la obra realmente ejecutada, realizada por arquitectos y por las constructoras, que conduce a la expedición de un certificado de eficiencia energética del proyecto del edificio y del edificio terminado. El **RD235/2013** de 5 de abril exige este certificado al propietario de un edificio, vivienda o local que vaya a ser **vendido** o **arrendado**, exigible también a los edificios de **nueva construcción**.

EJECUCIÓN — CALIDAD y GARANTÍA



Ejecución de las soluciones idóneas para obtener una disminución media en torno al 60% del consumo de energía primaria, una mejora de las condiciones de confort para los habitantes del edificio y la máxima revalorización del inmueble.

EJECUCIÓN

DECOLESA garantiza la **mínima intervención**, actuando por el exterior del edificio siempre que sea posible. En todos los casos, la obra de rehabilitación se ejecuta con la mínima interferencia para los usuarios del edificio.

Somos conscientes de las dificultades de trabajar en un inmueble en uso y tenemos la sensibilidad y **flexibilidad** para adaptarnos a las diferentes necesidades de cada uno de los propietarios e inquilinos del edificio.

Nuestros sistemas constructivos innovadores ofrecen claras ventajas respecto de la edificación tradicional, minimizando los tiempos de ejecución y las molestias a la comunidad.

Trabajamos siempre con productos de la máxima calidad y medios auxiliares de última generación, para que los trabajos se lleven a cabo con los mínimos imprevistos y con la tranquilidad para los propietarios y administradores de trabajar con una empresa que responde ante cualquier inconveniente que pueda surgir durante los trabajos.

CALIDAD y GARANTÍA

DECOLESA le ofrece la máxima garantía gracias a nuestra dilatada experiencia en todo tipo de obras. Trabajamos con infinidad de profesionales y técnicos de reconocido prestigio y participamos de forma colaborativa con empresas de nuestro sector y afines, desarrollando e implantando soluciones constructivas innovadoras para la resolución de todas aquellas dificultades que nos encontramos en la ejecución de los proyectos.

Una de las principales características de DECOLESA es su interés demostrado en que el resultado de su actividad contribuya a la mejora de condiciones de la sociedad en general, y los grupos de interés más cercanos en particular, como son sus clientes y trabajadores, interés que le ha llevado a implantar y mantener certificado un sistema de mejora continua integrado, basado en las normas ISO 9001:08 (CALIDAD), ISO 14001:04 (MEDIOAMBIENTE) y OHSAS 18001:07 SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

Además, en estos momentos convulsos para nuestra economía y, en particular, para nuestro sector, disfrutamos de una situación financiera totalmente saneada, fruto de una política de crecimiento sostenible, que nos permite garantizar el cumplimiento de nuestras obligaciones y compromisos presentes (ejecución de la obra) y futuros (durante el periodo de garantía).

MONITORIZACIÓN y MANTENIMIENTO



La monitorización y el mantenimiento de edificios aseguran el confort y la fiabilidad de las actuaciones, tanto en envolvente como en instalaciones.

MONITORIZACIÓN

Las actuaciones encaminadas a la rehabilitación energética del edificio mejorarán los consumos de manera significativa, lo que conllevará un ahorro importante en la factura energética. El resultado final es una edificación con la envolvente térmica renovada, de gran hermeticidad, con unos sistemas de calefacción y refrigeración integrados y con una renovación de la ventilación más eficiente y funcional, consiguiéndose al mismo tiempo una revalorización del inmueble.

Mediante el sistema de monitorización, tanto en una fase previa a las actuaciones como en una posterior se persigue registrar, evaluar y controlar aquellos parámetros decisivos e influyentes en el ahorro energético con el objetivo de asegurar la sostenibilidad de su gestión así como su óptimo mantenimiento.

A través de una red de sensores distribuidos por el edificio, se pueden medir y almacenar diferentes parámetros: ambientales (temperatura, humedad, corrientes de aire, presión atmosférica y otros), estructurales (vibraciones, fisuras, inclinación, convergencia, etc.), de seguridad y consumos. Los datos obtenidos son analizados mediante aplicaciones informáticas para evaluar el comportamiento del inmueble.

FASE PREVIA

Con los datos recopilados se realiza una investigación para detectar las patologías del edificio en materia de conservación, sostenibilidad y eficiencia energética, determinándose los protocolos de actuación que serán propuestos a los propietarios.

FASE POSTERIOR

Monitorización de las nuevas condiciones del inmueble y seguimiento de los ahorros conseguidos. Una vez realizados los trabajos, la monitorización del edificio nos permitirá conocer el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en la fase de estudio, así como la depuración de desviaciones que pudieran existir. Todo ello con total transparencia hacia nuestros clientes, persiguiendo en todo momento su satisfacción.

MANTENIMIENTO

DECOLESA entiende que es fundamental una gestión integral del mantenimiento de cada uno de los componentes del inmueble, tanto envolvente como instalaciones, para asegurar el confort de sus habitantes y conservar las propiedades del edificio, preservando su valor.

Nuestros planes de mantenimiento previenen el deterioro, las averías y los daños, reduciendo el número de incidencias con un costo global mínimo.