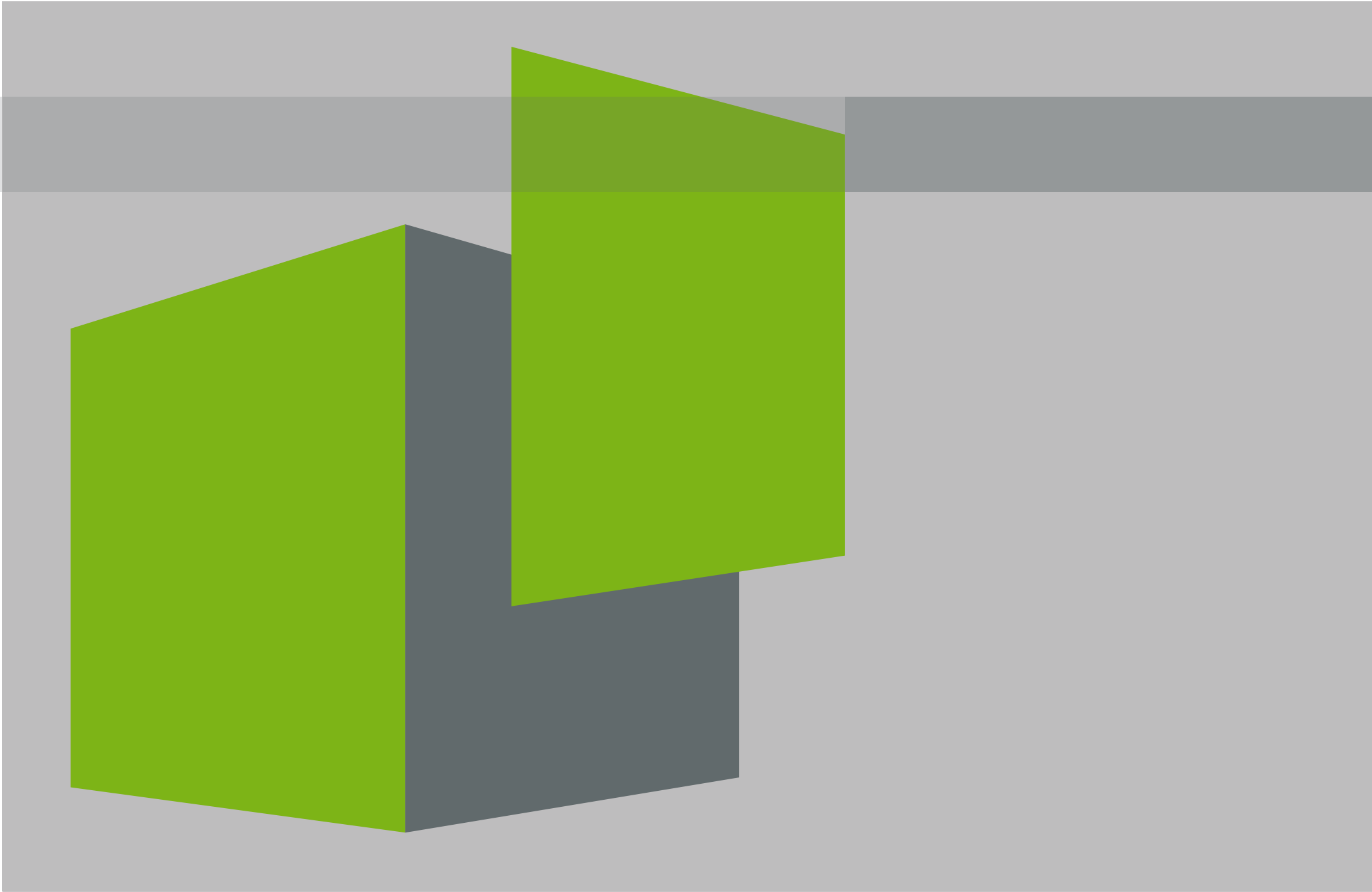


La Rehabilitación Energética aporta valor al Patrimonio.

Invertimos en confort, eficiencia energética y medio ambiente.





ENVOLVALIA invierte en TU edificio

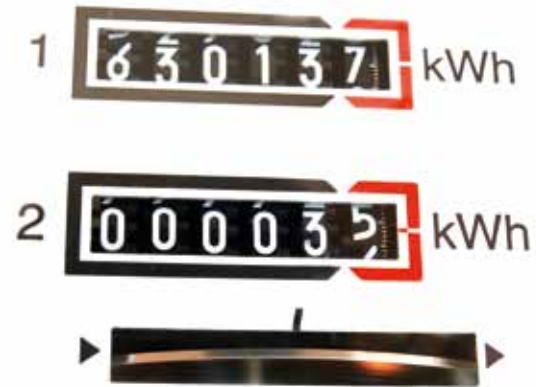
ENVOLVALIA es una **Empresa de Servicios Energéticos (ESE)** vinculada al Grupo **Rockwool, líder mundial en la fabricación de lana de roca.**

ENVOLVALIA audita, redacta, financia, ejecuta y explota **proyectos de Rehabilitación Energética Integral de edificios**, con objeto de reducir y **optimizar los costes energéticos**, mejorando el **confort** de sus ocupantes.

ENVOLVALIA es la **primera** ESE española cuya focalización en la envolvente de los edificios le permite presentar a sus clientes una oferta basada en la **reducción de la demanda energética**, acompañándolo de la **adaptación y personalización** de equipos e instalaciones y su **explotación** posterior.

ENVOLVALIA gestiona los proyectos de Rehabilitación Energética Integral mediante el esquema de **outsourcing**, que consiste en la contratación por parte del propietario, de un servicio que le aportará la **energía realmente necesaria.**

ENVOLVALIA garantiza todas las actividades asociadas al proyecto, asumiendo los riesgos técnicos y económicos, durante todo el periodo del contrato, y el **ahorro energético** obtenido permitirá **financiar las inversiones e incrementar el valor inmobiliario** del edificio.



Si los precios suben, bajemos el consumo. ¡Es posible!

Aplicando técnicas de eficiencia energética en edificios existentes, es posible presionar sobre los precios de la energía a nivel global.

A nivel particular los usuarios se benefician de una disminución del coste en su factura energética, además de conseguir una mejora del confort.

La ENERGÍA más barata es aquella que NO SE CONSUME

La mayor parte de los edificios en que habitaremos en 2.050 ya están contruidos. Incluso, podríamos afirmar que gran parte de ellos se construyeron antes de la crisis del petróleo y con unos estándares poco acordes a las necesidades actuales y futuras de eficiencia energética.

Al rehabilitar un edificio, la correcta actuación sobre la envolvente será la base sobre la que asentar las nuevas necesidades energéticas.

El potencial de mejora, en la mayoría de los casos, es muy superior al que la gente cree, consiguiéndose efectos adicionales como desaparición de condensaciones, moho, corrientes indeseadas, etc...

Por otro lado, el imparable y continuo ascenso del coste de las energías más habituales, nos lleva a replantear si éstas son las más adecuadas para determinados fines. El uso de renovables, puede ayudar a optimizar los costes finales.

Por todo ello, **encontrar el punto de equilibrio entre una correcta actuación sobre la envolvente y la adecuada elección de los sistemas de generación de energía, es clave para garantizar un proyecto exitoso de Rehabilitación Energética Integral.**



Vista a través de termografías de la superficie de un edificio antes y después de aplicar revestimiento aislante.

Hagamos visible lo invisible

Las fotografías termográficas demuestran cómo los edificios mal aislados se convierten en una de las mayores fuentes de emisiones de CO₂ por el exceso de consumo de calefacción y refrigeración.

Gran parte de esta pérdida de energía se puede evitar mejorando el rendimiento de la envolvente.



OBJETIVO 20-20-20

La Unión Europea se ha marcado un objetivo: llegar en el **2020** a **reducir** un **20%** la emisión de **gases de efecto invernadero**, **generar** un **20%** de su oferta energética mediante **energías renovables** y **reducir** un **20%**, mediante eficiencia energética, el **consumo de energía**.

La reglamentación nos EXIGE y nos AYUDA

La nueva reglamentación de **Certificación Energética en Edificios Existentes**, impulsará el sector promoviendo la rehabilitación como el vehículo para conseguir la eficiencia energética exigible. Así mismo, y a través de la puesta en marcha de **la Inspección Técnica de los Edificios (ITE)**, en un futuro inmediato los edificios deberán pasar un examen ante la Administración en lo referente a la seguridad y **eficiencia energética**.

Según el RD 8/2011 de 1 de julio, se establece como obligatoria una Inspección Técnica (ITE) de los edificios de uso residencial y más de 50 años, situados en los municipios de más de 25.000 habitantes, salvo que las Comunidades Autónomas fijen una antigüedad u estándares poblacionales distintos.

La tendencia en ayudas está decidida

En la lucha contra la dependencia económica de los combustibles fósiles y las emisiones de CO₂, las instituciones gubernamentales juegan un papel fundamental. Existe una marcada tendencia por parte de los Gobiernos a adoptar medidas que reduzcan drásticamente las emisiones de CO₂ y los elevados costes que supone para los Estados y sus ciudadanos.

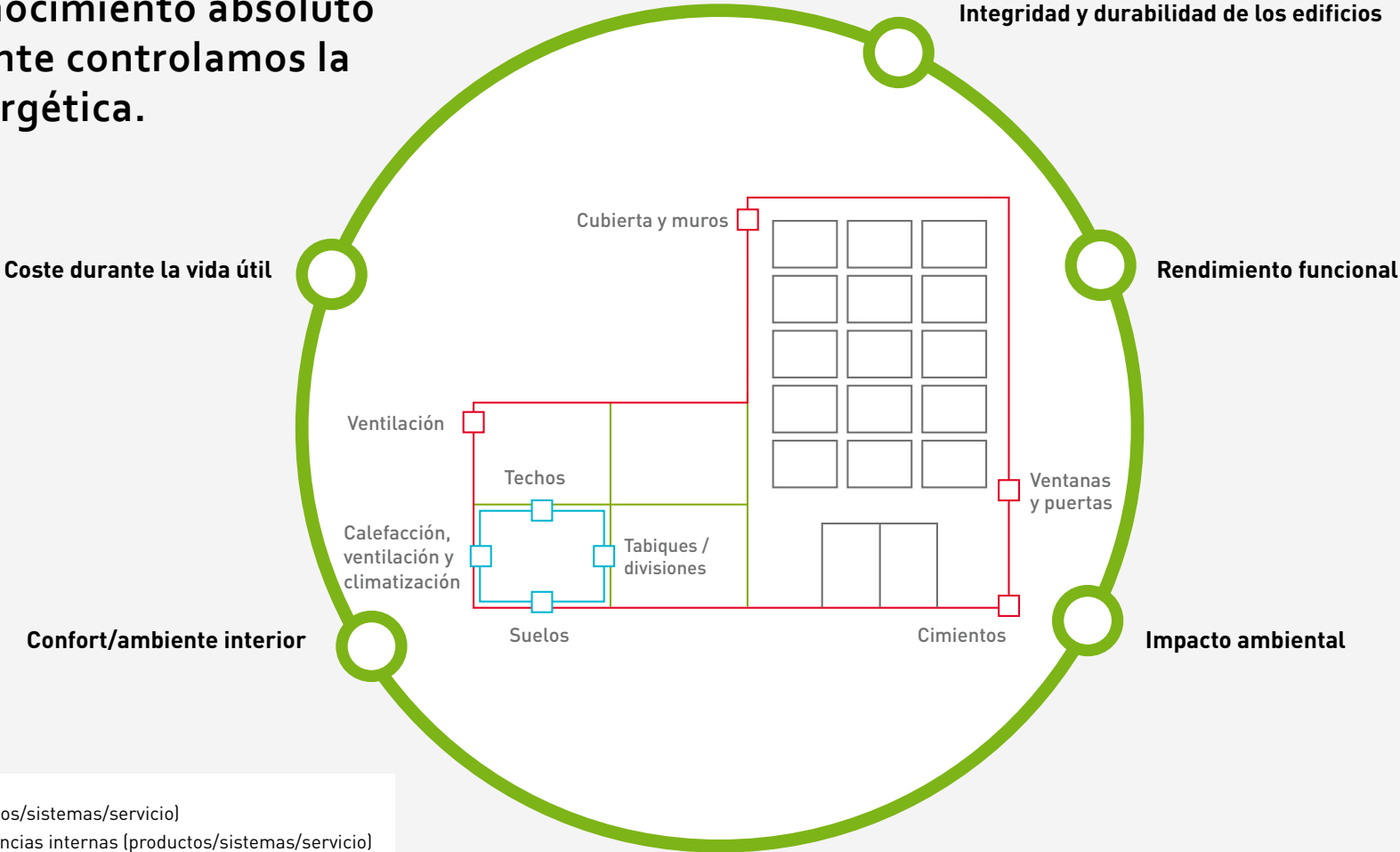
Las ayudas para incentivar la eficiencia energética serán un instrumento clave en el futuro.



Para conseguir el **objetivo 20-20-20**, las instituciones gubernamentales europeas están desarrollando una importante actividad legislativa y redirigiendo sus políticas de **subvenciones hacia la rehabilitación de edificios**, ya sean públicos o privados.



Gracias al conocimiento absoluto de la envolvente controlamos la demanda energética.



- Envolvente del edificio (productos/sistemas/servicio)
- División y climatización de estancias internas (productos/sistemas/servicio)
- Rendimiento del edificio (conocimiento)

A la VANGUARDIA de la investigación y desarrollo de la ENVOLVENTE DE EDIFICIOS



Un buen aislamiento puede llegar a reducir más de un 84% la demanda energética.

Rockwool ha desarrollado a nivel mundial **proyectos demostrativos pioneros** (tanto en la construcción de **obra nueva** como en **rehabilitación de edificios**) que confirman que el **aislamiento es una de las medidas más eficaces para potenciar la eficiencia energética y combatir el calentamiento global.**

El **Grupo ROCKWOOL**, líder mundial en tecnología de lana de roca, aporta más de 70 años de experiencia en los campos de seguridad contra el fuego y protección termo-acústica de los edificios. Este primer puesto mundial en **productos, sistemas y servicios**, se sustenta en la experiencia y dominio técnico excepcional de toda la **ENVOLVENTE** del edificio.

La propuesta es clara y se puede conseguir a través de:

1. El control absoluto de la envolvente:

Crucial para minimizar la cantidad de energía necesaria para climatizar el edificio.

2. Soluciones individualizadas y sistemas de cálculo:

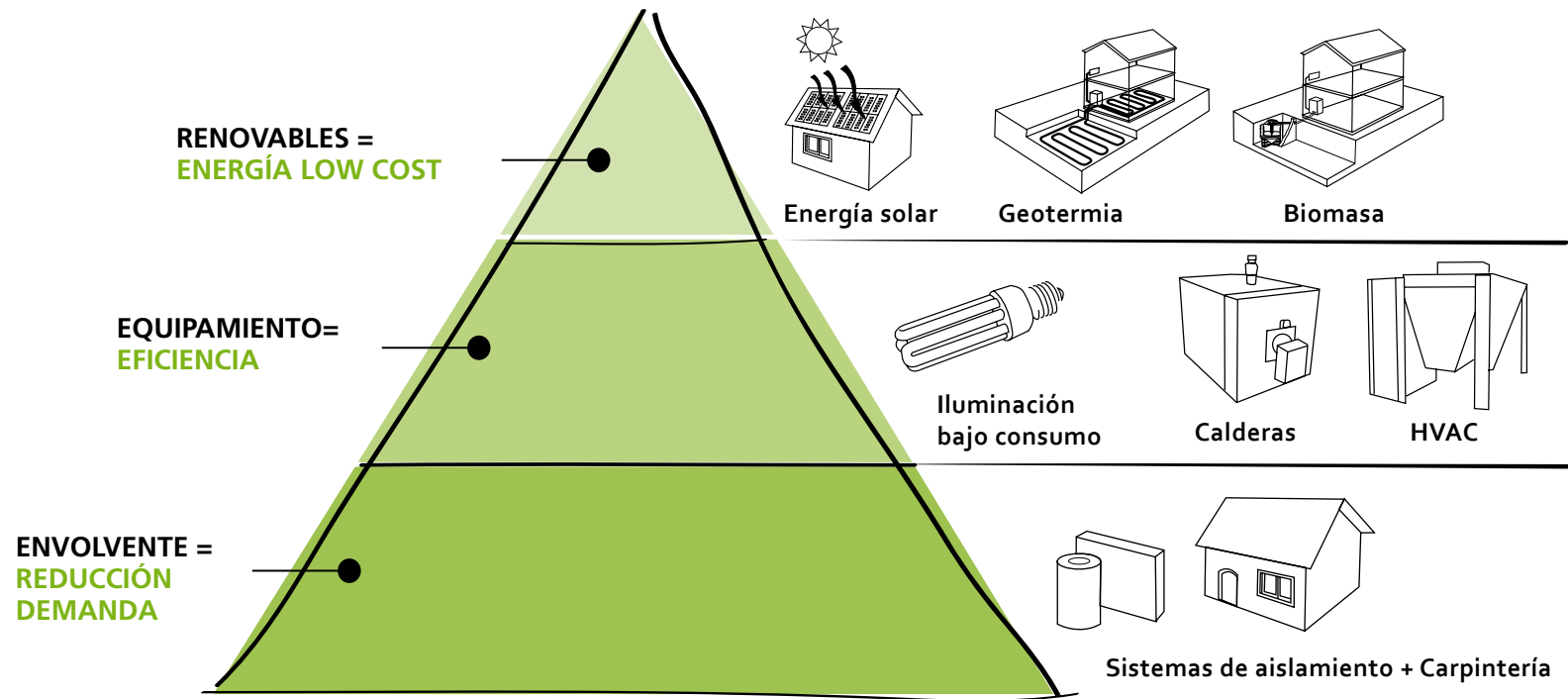
Las soluciones ROCKWOOL ofrecen a los arquitectos mayor libertad gracias a su flexible diseño modular. Esto resulta especialmente valioso en edificios con exigencias extremas de ahorro energético donde, entre otras condiciones, las opciones de diseño son limitadas.

3. El beneficio añadido de la seguridad contra incendios:

Además, a diferencia de los productos combustibles, la lana de roca ROCKWOOL no arde. Es una barrera fundamental para frenar la propagación de un incendio y ganar tiempo para la evacuación de las personas.



El triángulo de la energía



La base de un proyecto ENVOLVALIA

El AHORRO energético FINANCIA la REHABILITACIÓN

Para **ENVOLVALIA** las actuaciones en mejora de los edificios son más que simples “liftings” estéticos. Dedicamos todos nuestros esfuerzos para conseguir los más **altos niveles** de **eficiencia energética** y **confort**.

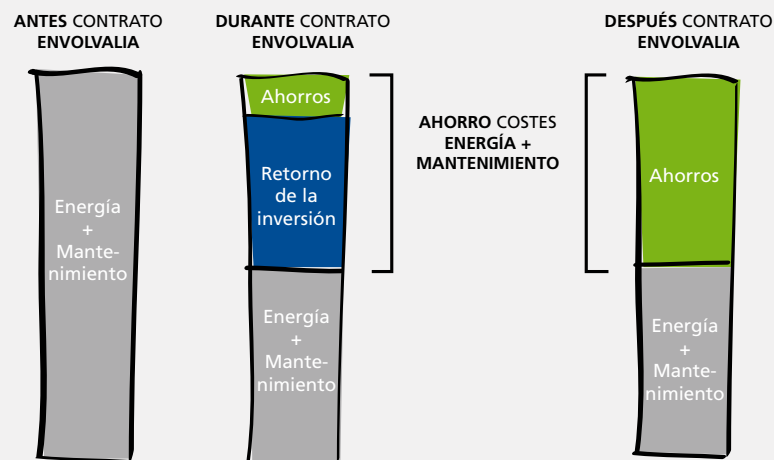
ENVOLVALIA como empresa de servicios energéticos (ESE) asesora y lleva a cabo aquellas **mejoras** destinadas al **ahorro energético**.

Un proyecto de rehabilitación energética debe empezar por **lo más importante: optimizar la envolvente del edificio**. Actuando sobre ésta, **ENVOLVALIA** puede conseguir una **reducción significativa sobre la demanda de energía**.

Si a la rehabilitación de la envolvente le sumamos la **optimización del equipamiento** (equipos generadores de energía y otros aparatos de consumo), es posible **seguir reduciendo los consumos energéticos hasta valores cercanos al 90%**.

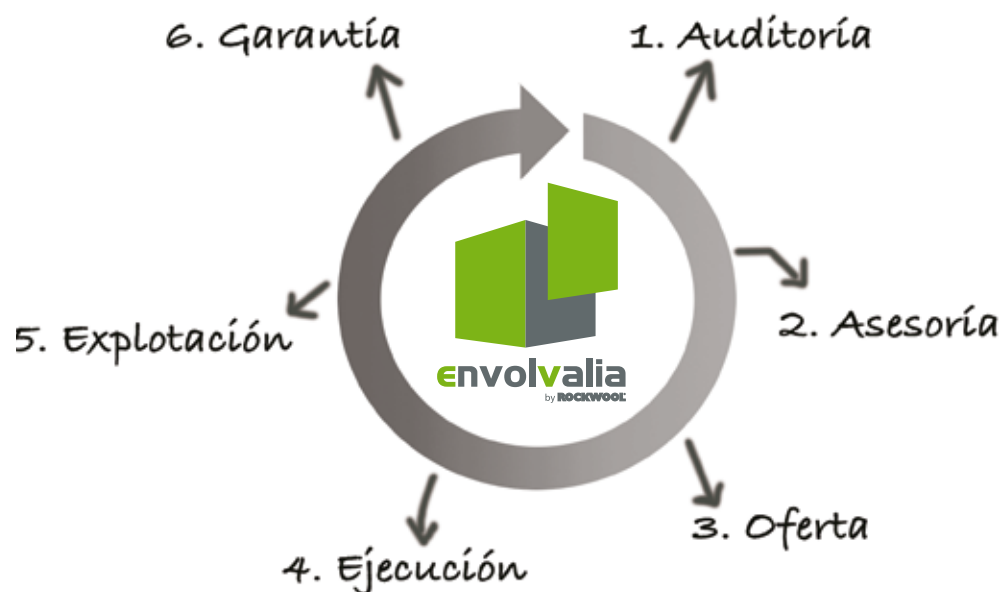
En aquellos casos en que sea viable, **ENVOLVALIA** planteará el uso de **energías renovables** con el fin de seguir **minimizando los costes** asociados a la explotación de la energía.

El ahorro energético financia la inversión





ENVOLVALIA, un aliado para el CONFORT y el AHORRO



Los **360°** de ENVOLVALIA
en torno a la REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

ENVOLVALIA, desde el punto de vista energético, es un socio estratégico para propietarios y usuarios de edificios.

Los servicios que presta **ENVOLVALIA** a sus clientes, abarcan todo el abanico de la Rehabilitación Energética Integral, desde la auditoría del edificio e instalaciones hasta la gestión de las mismas.

Los 6 pilares de ENVOLVALIA se agrupan en:

- **Consulting: Auditoría y Asesoría.**
- **Project management: Oferta y Ejecución.**
- **Gestión energética: Explotación y Garantías.**

Gracias al servicio de **ENVOLVALIA** el cliente se despreocupa de la gestión energética y puede dedicar toda la atención al núcleo de su negocio en el caso de un edificio de empresa, o a disfrutar del confort de su vivienda en los casos residenciales.

Desde el inicio de la relación contractual, el **valor de mercado del inmueble** será **más alto** y el ahorro en costes de energía perdurará en el tiempo, aportando cada día **más valor a su patrimonio**.

Los 360° de ENVOLVALIA en torno a la REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

1. AUDITORÍA

La **auditoría energética** es **imprescindible** para identificar los componentes y actividades del edificio con un claro potencial de mejora y aportar información de las posibles actuaciones de eficiencia energética.

Algo tan simple como recopilar las facturas energéticas de los últimos 12-24 meses, es el pilar sobre el que pivota la auditoría, detectándose las pautas de consumo de manera pormenorizada.

Mediante reuniones de trabajo con el usuario de las instalaciones, **ENVOLVALIA analizará sus necesidades reales y los niveles de ineficiencia**, entrando al detalle en sistemas constructivos, instalaciones de producción, usos y otros parámetros que inciden negativamente en los consumos.

El abanico es amplio, pero **ENVOLVALIA se adaptará a las necesidades del cliente ofreciendo prestaciones a medida** que van desde un diagnóstico energético simple hasta a la realización de una auditoría energética según la norma UNE 216509.



2. ASESORÍA

Es el momento de **aportar las soluciones** a los datos obtenidos en la AUDITORÍA ENERGÉTICA.

A través de nuestro **conocimiento de la envolvente de la edificación**, en **ENVOLVALIA** analizaremos todas las posibilidades de mejora obtenibles a través del amplio abanico de **soluciones disponibles en el mercado** y cuáles **son las que más se adaptan a las prioridades y necesidades de nuestro cliente**, valorando criterios tan dispares como la disponibilidad de subvenciones, pay-back o las molestias operativas que puede provocar la solución propuesta. **Nuestra prioridad siempre es el cliente.**

De modo complementario, analizaremos medidas adicionales encaminadas a optimizar la producción de energía, así como los equipos de consumo y las medidas conductuales que les afecten.

Simplificando, **ENVOLVALIA** propondrá un **Plan de Medidas Integral** que cumplirá con sus **objetivos de ahorro de energía** y que **se adaptará a su presupuesto.**

3. OFERTA

No siempre el cliente dispone de las herramientas técnico-financieras para llevar a cabo la inversión necesaria en el Plan de Medidas derivado de la AUDITORÍA ENERGÉTICA. Muchas veces sus prioridades deben centrarse en su “core-business”.

ENVOLVALIA ofrece la solución para acometer un PROYECTO GLOBAL que abarque las medidas óptimas con el adecuado equilibrio entre inversión-periodo de retorno, así como el calendario de implantación adaptado a la necesidad del cliente.

ENVOLVALIA pone sobre la mesa la manera más simple de integrar tres conceptos:

- **Minimizar la inversión**, pudiendo asumirlas parcial o totalmente.
- **Maximizar el rendimiento del capital del cliente.**
- **Reducir la factura energética** en base a una propuesta de prestación de servicios energéticos y sin que los costes anuales asociados tras la firma del contrato, superen a los actuales costes de energía y explotación.

Para **ENVOLVALIA** el uso de energía renovable es prioritario y siempre que lo permitan los costes de instalación será preferente su utilización.

Los 360° de ENVOLVALIA en torno a la REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

4. EJECUCIÓN

Tras la firma del contrato **ENVOLVALIA** se pone en marcha en nombre del cliente tomando el mando de las operaciones y responsabilizándose de llevar a buen fin la implantación del Plan de Medidas contractual.

Trabajando mediante un concepto de PROJECT MANAGEMENT, **ENVOLVALIA se encargará de la elaboración de los proyectos de Rehabilitación Energética** (obra civil e instalaciones) **necesarios, así como de la gestión de contratación de obras, equipos y servicios que de ellos se deriven.**

La dilatada experiencia del grupo ROCKWOOL en el sector de la construcción pone a nuestro alcance un conocimiento global del mercado que nos permite conocer a las empresas instaladoras, ya sean de ámbito local o nacional, más adecuadas a cada solución adoptada.

En paralelo a todo lo descrito, **ENVOLVALIA se responsabilizará de todas las gestiones asociadas a los trámites administrativos** del tipo: permisos, legalizaciones, concesión de subvenciones (si las hubiere), etc...

5. EXPLOTACIÓN

Una vez implantadas las medidas de eficiencia energética, la responsabilidad de **ENVOLVALIA** no desaparece.

El compromiso de ENVOLVALIA es la Gestión Energética de la instalación, consistente en tutelar **la eficacia de la implantación de las medidas, monitorizándolas, midiéndolas y supervisándolas** con el fin de ajustar el funcionamiento a las previsiones del Proyecto.

No dejaremos de lado el **mantenimiento de las instalaciones** (en algunos casos incluso la conducción si así lo requiere su complejidad), el cual es responsabilidad de **ENVOLVALIA durante toda la vida útil del contrato de servicios energéticos.**

No podemos obviar que con el tiempo, las tecnologías y aplicaciones evolucionan, así como pueden variar las necesidades del cliente. En este punto, **ENVOLVALIA** compromete la rapidez en la toma de decisión y la flexibilidad necesaria para transmitirlo a su cliente, y estudiar la implantación de aquello que pueda ser beneficioso para ambos. Este **proceso de mejora continua** es un valor añadido de **ENVOLVALIA** que certifica su **proximidad y compromiso al cliente.**



6. GARANTÍA

ENVOLVALIA realiza los proyectos de Rehabilitación Energética Integral mediante la modalidad de “Contrato de Rendimiento Energético”.*

En esta modalidad se adquieren compromisos de consumo y rendimiento de la envolvente y equipos. **ENVOLVALIA compromete por contrato el nivel de mejora alcanzable pagando el cliente sólo las cantidades comprometidas por contrato en base al correcto uso de sus instalaciones.**

Para ello, **se ofertará un precio de energía útil realmente suministrada** [c€/kWh] con una componente fija y otra variable:

- A través de la componente fija se recuperan los costes de inversión y/o explotación asumidos por **ENVOLVALIA**
- A través de la componente variable, el cliente paga los costes de la energía revisándose los precios en base a aquellos indicadores pactados por contrato.

El proceso de mejora continua es otra garantía más de ENVOLVALIA que no sólo certifica su proximidad y compromiso al cliente, sino que implica a ambas partes en un **compromiso común de optimización de consumos.**

*EPC: Energy Performance Contracting



Demanda calefacción: 166.50 kWh/m²-año
Consumo ACS: 29.90 kWh/m²-año
Consumo energía final: 228.70 kWh/m²-año

Edificio sin rehabilitar



CONSULTING (Auditoría y Asesoría)

- Auditoría energética
- Simulación energética del edificio
- Análisis viabilidad: Plan Implantación de las medidas de Eficiencia Energética y Estudio Económico
- Rango de soluciones / Aplicabilidad
- Asesoría y Gestión de vías de financiación
- Gestión subvenciones
- Protocolos medida y verificación

PROJECT MANAGEMENT

- Redacción de proyectos
- Tramitación permisos obras
- Gestión de contratación constructora y gremios
- Dirección facultativa
- Puesta en marcha
- Legalizaciones
- Cierre subvenciones



Demanda calefacción: 76.93 kWh/m²-año
 Consumo ACS: 25.40 kWh/m²-año
 Consumo energía final: 106.60 kWh/m²-año

Reducción emisiones CO₂: 44%



(Oferta y ejecución)

Edificio rehabilitado

GESTIÓN ENERGÉTICA (Explotación y garantías)

LAS NECESIDADES ENERGÉTICAS

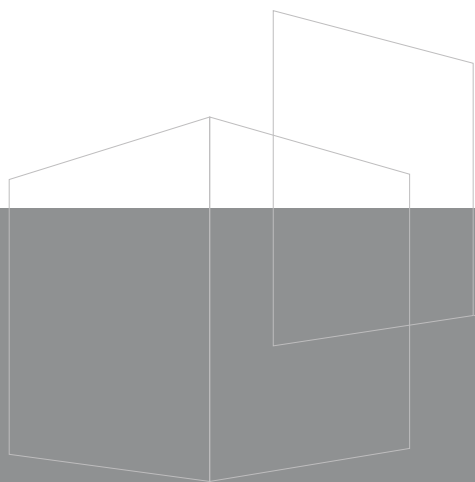
SE HAN REDUCIDO EN UN 54%

MEDIANTE UNA ACTUACIÓN COMBINADA CONSISTENTE EN:

- **Aislamiento envolvente (Fachada + cubierta)**
- **Mejoras en sala de producción térmica**
- **Repasos en distribución fluidos**

Periodo de amortización de las medidas de eficiencia energética **4,63 años**

- Gestión de suministro de energía (utilities)
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo
- Conducción instalaciones
- Monotorización y control energético
- Medida y verificación
- Mejora continua
- Garantía consumos y rendimientos



Rockwool Peninsular S.A.U. C/ Bruc 50, 3º 08010 Barcelona Tel: 93 214 72 99 Fax: 93 317 89 66 info@envolvalia.es www.envolvalia.es