



ROUNDTABLE ON FINANCE FOR ENERGY EFFICIENCY IN SPAIN

RENOVACIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS

19 de Marzo 2019

¿Qué es la AMI?

- *Asociación Patronal constituida en 1.999. Primera Asociación en Plantear los Servicios Energéticos en España.*
- *Miembro de la Junta Directiva de la CEOE. Comisiones de Energía, Medio Ambiente, Smart Cities y Concesiones y Servicios.*
- *Miembro de la Junta Directiva de la Patronal Europea de Eficiencia Energética EFIEES (European Federation of Intelligent Energy Efficiency Services) Miembros, a través de EFIEES de E3PO, EEFIG, Coalition for Energy Savings*

Belgium

Czech Republic

France

Hungary

Italy

Lithuania ([LSTA](#))

Nederland's

Poland

Portugal

Rumania

Slovakia

Spain

Sweden



¿Quién forma la AMI?

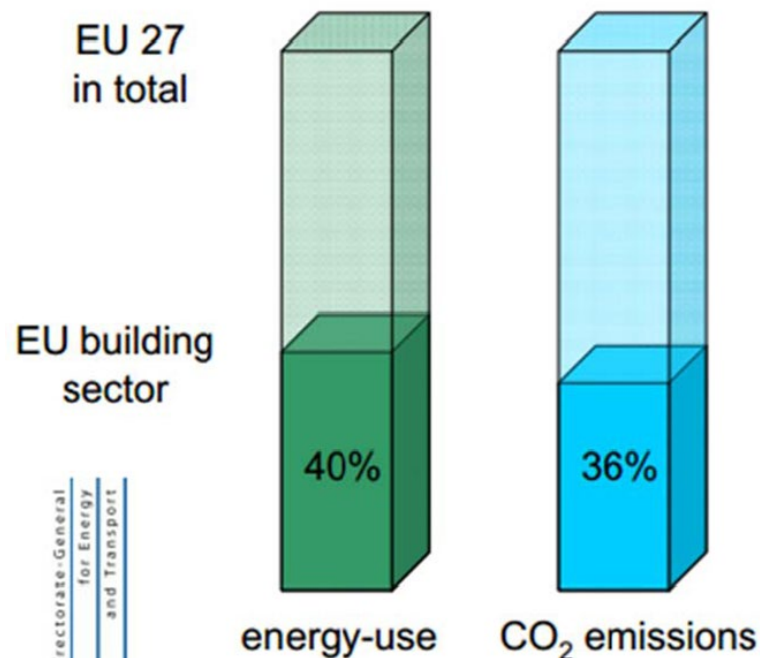


Consumo y Eficiencia Energética en Edificios.

Los edificios son responsables del 40% del consumo final de la energía y del 36% de las emisiones de CO₂ de la Unión Europea.

Los edificios son elementos clave para alcanzar los objetivos de eficiencia, reducciones del CO₂ y de ahorro de energía.

Además el potencial de ahorro en gasto energético es enorme tanto a largo como al corto plazo.



Directorate-General
for Energy
and Transport



Fuente:

DIRECTIVAS (UE) 2018/844 y 2018/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO. DIRECTIVAS 2010/31 y 2012/27

- *Estrategia de renovación a largo plazo. Edificios residenciales y no residenciales, tanto públicos como privados.*
- *En la reforma de edificios, los Estados miembros vincularán los incentivos financieros para la mejora de la eficiencia energética al ahorro de energía.*
- *Inspección de las instalaciones de calefacción/Aire Acondicionado. Exención: Instalaciones técnicas de edificios cubiertas por criterio de rendimiento energético o por un acuerdo contractual de rendimiento energético. Ojo: Guidance, Referencias a España*

DIRECTIVAS (UE) 2018/844 y 2018/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO. DIRECTIVAS 2010/31 y 2012/27

- *3% de la superficie total de los edificios en su propiedad que ocupe la Administración Central, se renovarán cada año de manera que cumplan al menos los requisitos mínimos de rendimiento energético.*
- *Los Estados miembros animarán a los organismos públicos, también a escala regional y local, a seguir el papel de los edificios en la AGE, a implantar un sistema de gestión energética y a recurrir a las empresas de servicios energéticos para llevar a cabo planes que mantengan y mejoren la eficiencia energética a largo plazo.*

Directivas Europeas Eficiencia Energética

DIRECTIVAS (UE) 2018/844 y 2018/2002 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO. DIRECTIVAS 2010/31 y 2012/27

- “proveedor de servicios energéticos”: toda persona física o jurídica que presta servicios energéticos o aplica otras medidas de mejora de la eficiencia energética en la instalación o los locales de un cliente final .
- “servicio energético”: el beneficio físico, la utilidad o el bien derivados de la combinación de una energía con una tecnología energética eficiente o con una acción, que puede incluir las operaciones, el mantenimiento y el control necesarios para prestar el servicio, el cual se presta con arreglo a un contrato y que, en circunstancias normales, ha demostrado conseguir una mejora de la eficiencia energética o un ahorro de energía primaria verificables y medibles o estimables.
- «contrato de rendimiento energético»: todo acuerdo contractual entre el beneficiario y el proveedor de una medida de mejora de la eficiencia energética, verificada y supervisada durante toda la vigencia del contrato, en el que las **inversiones** (obras, suministros o servicios) en dicha medida se abonan respecto de un nivel de mejora de la eficiencia energética acordado contractualmente o de otro criterio de rendimiento energético acordado, como, por ejemplo, el ahorro financiero;

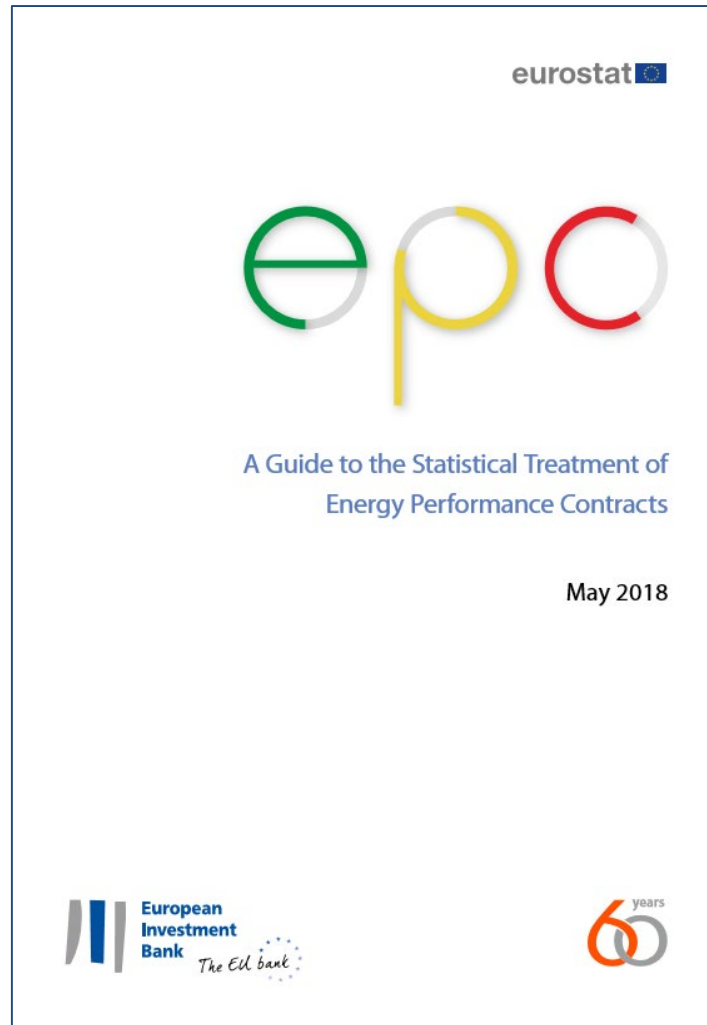
Modelo de Contrato para Administración Pública

*Alcance: Un contrato de servicios energéticos debe ofrecer una **solución global** de eficiencia energética y medioambiental que incluya:*

- ✓ Gestión de energía y en su caso suministro Toda la energía consumida por el edificio, tanto en las instalaciones calefacción, refrigeración, iluminación y agua caliente sanitaria. Ahorro: Medidas y verificación.*
- ✓ Mantenimiento de las instalaciones. Servicios 24h/7d/Mantenimiento Preventivo, correctivo/Suministro y Gestión de Productos Consumibles/Asistencia y Aprovisionamiento/ Limpieza /documentación.*
- ✓ Garantía Total. Reparación, renovación para garantizar el buen estado de funcionamiento de las instalaciones y equipos. Reposición.*
- ✓ Realización de las inversiones (instalaciones/envolvente). Llevar a cabo, financiar y ejecutar las obras de mejora y renovación de las instalaciones mediante la incorporación de equipos, que fomenten el ahorro de energía, la eficiencia energética y la utilización de energías renovables y residuales.*

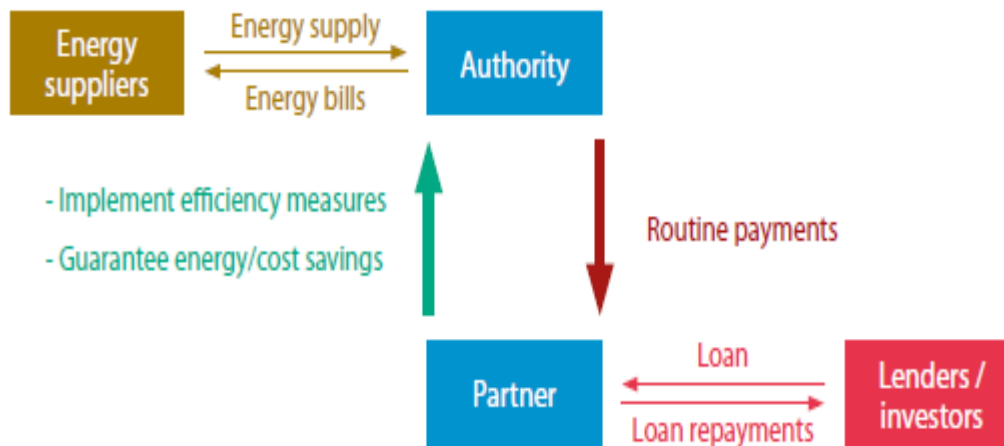
Modelo de Contrato para Administracion Publica

- *La problemática financiera en España condiciona el modelo:*
 - *Déficit excesivo*
 - *No computación como deuda:*
 - *Guía EPC Eurostat*
 - *Guía PPP Eurostat*
- *Criterios de Eurostat: Regla del 50%*
- *La nueva LCSP:*
 - *Servicios con inversión*
 - *Mixto suministro/servicios con inversión. Consulta JCCP*



EPC: Particularidades

- *Definiciones. EPC. Inversión en medidas (con inversiones) que mejoren eficiencia energética y los pagos se condicionen al alcance de los ahorros.*
- *Características del EPC*
- *Tabla explicativa y Ejemplos.*
- *Guía muy parecida a la de PPP.*



- *Particularidades si la ESE es una Sociedad Vehicular (SPV): Reglas en las que la SPV se considera Administración.*
- *La ESE realiza inversión con el fin de mejorar la eficiencia energética de una instalación gubernamental existente. HVAC, Iluminación, Plantas Cogeneración, solar, envolvente, obras... No limite al importe de la inversión, salvo:*
 - ✓ *A la inversión en instalaciones que permitan producir energía para autoconsumo o venta a terceros. 50% de la inversión. Interpretación. Ejemplo.*
 - ✓ *A la remuneración que se reciba por la ESE (o por la administración) de terceros. (Previsión en comparación a remuneración de la Administración).*
- *Duración mínima 8 años.*

EPC: Particularidades

- *La ESE debe realizar las inversiones.*
- *Las inversiones pueden transferirse a la Administración.*
- *La ESE asume todos los riesgos de construcción. Ojo con pagos a terceros por asesoramiento.*
- *La ESE asume los riesgos del diseño, manejo y gestión de las instalaciones.*
- *La ESE realiza el mantenimiento. Deben existir estándares de mantenimiento.*
- *Importe de los ahorros. Deben ser superiores a los pagos operativos de la Administración y financiación gubernamental. Los pagos rutinarios de la Administración durante la fase de explotación, relacionados con el rendimiento de los activos EPC Excepciones a los pagos:*
 - *Suministro de energía.*
 - *Pagos por otras actividades no relacionadas con los activos EPC.*
 - *Calculo ahorros. Ahorros “relacionados”(impuestos ambientales, ahorros en generación de energía). Venta de energía sobrante (si se cumple condición del 50%). Cabe compensación entre edificios.*

- *Planes de medida y verificación:*
 - *Deben existir.*
 - *Al menos una vez al año su ejecución.*
 - *Cabe periodo de gracia en los test.*
 - *Precio de la Energía. Riesgo de la Administración.*
 - *Ajustes en el rendimiento por causas bien definidas, no imputables a ESE.*
 - *No pagos anticipados a ESE salvo instalación/ construcción por fases.*
 - *Energía como “pass-through”.*
 - *Regulación detallada del cumplimiento o no de los ahorros garantizados:*
 - *Pagos anticipados a conseguir los objetivos son permitidos.*
 - *Penalizaciones por incumplimientos sin “caps”.*
 - *Caben compensaciones de excesos e incumplimientos. Limite 1 año.*
 - *Exceso de ahorros. Sin “caps” y máximo 1/3 para Administración.*
- OB.

➤ *Tipología:*

- ✓ *Pagos no reembolsables y/o entrega directa de los activos EPC.*
- ✓ *Préstamos a ESE.*
- ✓ *Participación en el capital de ESE.*
- ✓ *Garantías de financiación.*

➤ *Particularidades:*

- *Financiación de la UE. No se considera financiación pública.*
- *Acuerdos con BEI. No se considera financiación pública.*
- *Las cofinanciaciones nacionales si se consideran.*
- *Financiación por entidades públicas. Hay que analizar su consideración como entidad a efectos de Eurostat.*
- *Ajuste en caso de deuda subordinada.*
- *Caben ajustes en Project Finance.*

➤ *Refinanciación. Cabe compartir mejoras cuando se consiguen mejores condiciones por acciones de la Administración.*

Modelo de Contrato: Servicios con Inversión/Mixto

Inicio · Tecnologías · Eficiencia Energética · Edificación · Consulta Pública sobre los borradores de modelos de pliegos de cláusulas administrativas y técnicas para la contratación de los servicios energéticos de los edificios de las administraciones públicas

CONSULTA PÚBLICA SOBRE LOS BORRADORES DE MODELOS DE PLIEGOS DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS ENERGÉTICOS DE LOS EDIFICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

**JUNTA CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN
PÚBLICA**

INTERVENCIÓN GENERAL DEL ESTADO

Modelo de Contrato: Servicios con Inversión/Mixto



Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Secretaria del Govern

Diligència per fer constar
que aquest Acord s'ha aprovat
en la sessió del Govern del dia

4 de desembre de 2018

El secretari del Govern

Acord

del Govern pel qual s'aprova el Pla d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la Generalitat de Catalunya, en el marc de la transició energètica de Catalunya, per al període 2018-2022.

La participació de les empreses de serveis energètics es beneficiaria de l'Acord del Govern aprovat el 14 de febrer de 2017, en el qual s'acorda autoritzar que els contractes qualificats de serveis, que tinguin per objecte la prestació de serveis d'eficiència energètica en la modalitat de contractes de rendiment energètic amb estalvis garantits, i els contractes de serveis d'energies renovables, puguin tenir una durada màxima de 12 anys improrrogables. El model de plecs de contractació del servei d'eficiència energètica en la modalitat de rendiment energètic amb estalvis garantits, que es recull en una guia, ha estat elaborat per la Direcció General de Contractació Pública i l'ICAEN, i ha estat redactat tenint en compte la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (BOE núm. 272, 9.11.2017).

AMI

Modelo de Contrato: Servicios con Inversión/Mixto

El Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda, a través de la Direcció General del Patrimoni, facilitarà a l'Institut Català d'Energia la relació dels immobles propietat de la Generalitat de Catalunya susceptibles d'aplicació del Pla d'estalvi i eficiència energètica, tenint en compte el seu estat de conservació, la relació dels immobles que la Generalitat de Catalunya ocupi com arrendatària tenint en compte la durada del contracte d'arrendament i les condicions contractuals, així com els immobles que la Generalitat de Catalunya ocupi amb un dret de superfície atorgat amb un tercer, d'acord amb les condicions contractuals

Autoritzar que els contractes qualificats de serveis que tinguin per objecte la prestació de serveis d'eficiència energètica en la modalitat de contractes de rendiment energètic amb estalvis garantits i els contractes de serveis d'energies renovables puguin tenir una durada màxima de 12 anys improrrogables.

Establiment de l'obligatorietat de licitar contractes de manteniment amb gestió energètica, de manera que el manteniment aporti resultats d'estalvi i eficiència energètica.

Crear un marc de cooperació públic i privat entre el Govern de la Generalitat de Catalunya i les empreses de serveis energètics per injectar recursos econòmics privats en els seus edificis, sense generar endeutament i creant llocs qualificats de treball. Definir les eines legals, tècniques i financeres necessàries per al desenvolupament del mercat de contractes de rendiment amb garantia d'estalvis.

Modelo de Contrato: Servicios con Inversión/Mixto

Per poder tramitar els corresponents expedients de despesa pluriennal dels contractes de serveis energètics amb estalvis garantits calen quatre informes previs que s'han de demanar. Aquests informes són els següents:

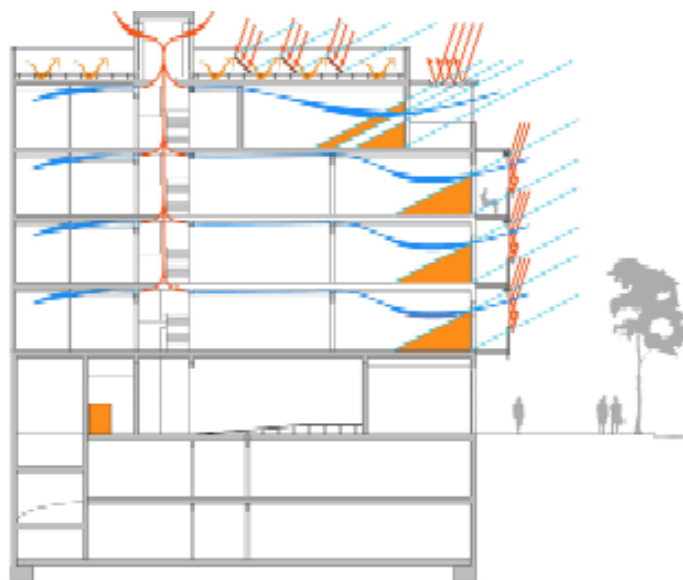
1.- Informe de l'ICAEN: abans de l'inici de la licitació i a sol·licitud del Departament o entitat promotora, l'ICAEN elaborarà un informe conforme els PCAP i les característiques del contracte compleixen amb els requisits per a ser considerat un contracte de servei d'eficiència energètica en la modalitat de contracte de rendiment energètic amb estalvis garantits.

2.- Informe de la Intervenció General: La Intervenció General ha d'emetre informe, d'acord amb l'apartat 4 de l'article 76 bis TRLFPC, per analitzar l'impacte en el dèficit i en la sostenibilitat financera d'aquestes operacions.

a. Model de contracte de rendiment amb garantia d'estalvi

D'acord amb la Intervenció General, amb la Direcció General de Contractació Pública, s'ha perfeccionat el model del contracte de rendiment energètic amb estalvis garantits i s'ha adaptat a la nova Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, a partir dels ja utilitzats en les primeres licitacions, amb tres objectius principals:

Modelo de Contrato: Servicios con Inversión/Mixto



ESTRATEGIA DE EFICIENCIA
ENERGÉTICA EN EDIFICIOS
PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN
REGIONAL DE EXTREMADURA
2018-2030

(E4PAREX)



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

JUNTA DE EXTREMADURA

AMI

Modelo de Contrato: Servicios con Inversión/Mixto

TIPO DE ÓRGANO GESTOR ***	NOMBRE DEL ÓRGANO	Nº CENTROS (SUP>250 m ²)	ESTIMACIÓN m ²	% TOTAL
Presidencia	Presidencia ⁽¹⁾	80	143.992,47	5,53%
Consejerías	Consejería de Hacienda y Administración Pública	39	106.167,18	4,08%
	Consejería de Economía e Infraestructuras	37	84.210,63	3,24%
	Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio	74 ⁽²⁾	102.487,62	3,94%
	Consejería de Educación y Empleo	241	1.081.785,96	41,57%
	Consejería de Sanidad y Políticas Sociales	23	207.055,89	7,96%
	Consejería de Cultura e Igualdad	(3)	-	-
Ente institucional	Asamblea de Extremadura	2	5.387,15	0,21%
Entes públicos	Consejo Económico y Social	(4)	-	-
	Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (SEPAD)	84	219.607,29	8,44%
	Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura	1	5.961,00	0,23%
Organismos Autónomos	Servicio Extremeño de Salud (SES)	134	606.355,27	23,30%
	Servicio Extremeño Público de Empleo (SEXPE)	31	38.546,52	1,48%
	Instituto de la Mujer de Extremadura	1	740,03	0,03%
TOTALES		747	2.602.297,01	100%

3.3. Objetivos tácticos (OT)

Fruto del análisis energético realizado, se han establecido los objetivos tácticos que se marca la Estrategia de Eficiencia Energética en Edificios Públicos de la Administración Regional le Extremadura 2018-2030 y que se concretan en los siguientes:

OT1. Caracterizar **100%** de los Edificios públicos en una plataforma de control.

OT2. Reducir un **32%** el consumo de energía final en 2030.

OT3. Reducir un **57%** las emisiones de CO2 en 2030.

OT 3.1 Reducir un **29%** las emisiones de CO2 en 2030 mediante Eficiencia E.

OT 3.2 Reducir un **28%** las emisiones de CO2 en 2030 mediante EE.RR.

OT4. Satisfacer con energías renovables el **29%** del consumo de energía en 2030.

OT5. Formar a **2000 profesionales**.

OT6. Informar y sensibilizar a **800.000 ciudadanos**.

OT 7. Movilizar **229 M€** en la construcción y renovación del parque edificatorio de la Administración Regional con criterios de eficiencia energética.

OT8. Obtener el **50%** de la inversión externa para impulsar el nuevo modelo.

OT9. Implementar proyectos y actuaciones Smart en **65 edificios** de la Administración Regional.

OT10. Implantar en el **100%** de los edificios públicos sistemas de gestión y control² de edificios en la Administración Regional.

Modelo de Contrato: Servicios con Inversión/Mixto

EJE

4. Modelo Económico

ACTUACIÓN

33. Promoción de la colaboración público-privada.

DESCRIPCIÓN

La colaboración público-privada hace referencia a las diferentes formas de cooperación entre las autoridades públicas y el mundo empresarial, con el objetivo de garantizar la financiación, construcción, renovación, gestión o el mantenimiento de una infraestructura o la prestación de un servicio público.

En la actualidad hay muchos tipos formales de colaboración público-privados: contratos de obras, contratos de concesión de obras públicas, contratos de gestión de servicios públicos (concertaciones, concesiones, gestión interesada), contratos de suministros y contratos de colaboración entre el sector público y el privado. En el sector energético el modelo de Empresas de Servicios Energéticos (Acción 34: Promoción de actuaciones energéticas a través de Empresas de Servicios Energéticos) está perfectamente desarrollado para aplicarse al sector público.

Análisis Inventario AGE

Ministerio	Nº de Edificios	Superficie (m ²)	Electricidad 2017 (kWh)	Gas Natural 2017 (kWh)	Gasóleo 2017 (kWh)	Propano 2017 (kWh)	Consumo Total en 2017 (kWh)
MAEC	3	6.743	243.460	25.195	59.280		327.935
MAPA	10	63.767	5.994.416	520.642	907.152		7.422.210
MCD	23	210.908	6.434.428	2.000.352	764.405		9.199.185
MCIU	116	832.372	109.968.202	18.503.462	10.258.106	699.322	139.429.091
MEFP	30	145.935	4.199.972	651.703	14.527		4.866.202
MFOM	87	216.938	4.939.098	324.914	1.339.715		6.603.727
MINCOTUR	5	291.806	18.789.438	1.534.298	618.756		20.942.492
MINECO	52	149.304	4.454.008	591.495	54.734		5.100.237
MINHAC	219	898.853	49.311.324	4.433.663	7.090.417	20.653	61.001.757
MIR	583	5.541.912	257.559.136	119.182.059	132.277.771	9.397.170	518.416.136
MITECO	21	39.444	1.539.564	62.641	461.018	43.512	2.732.068
MITRAMISS	752	1.938.707	123.187.450	15.371.033	8.643.844	51.385	147.253.712
MJUSTICIA	12	39.959	7.898.511	170.092	98.005		8.166.609
MPR	8	121.773	15.286.714	124.687	1.223.084		16.634.485
MPTFP	167	355.125	11.874.863	2.560.748	2.920.118		17.355.728
MSCBS	38	336.508	20.034.930	4.381.154	10.933.378	228.674	37.145.571
TOTAL	2.126	11.190.055	641.715.515	170.438.138	177.664.309	10.440.715	1.002.597.146

DATOS INVENTARIO AGE 2015

Número de edificios	2.126
Superficie Total	11.190.055 m ²
Consumo energético anual	1.002.597.146 kWh
- Consumo energético en Electricidad	641.715.515 kWh
- Consumo energético en Gas Natural	170.438.138 kWh
- Consumo energético en Gasóleo	117.665.309 kWh
- Consumo energético en Propano	10.440.715 kWh

Fuente: Inventario publicado de Edificios de la AGE



Superficie total a rehabilitar	11.190.055 m²
Superficie media por edificio	5.263 m²

Fuente: Datos suministrados por MINETUR (MITECO) y MAGRAMA

Análisis Proyectos Comparables en AGE

Para poder proyectar los diferentes beneficios e impactos directos de la rehabilitación energética en los edificios de la AGE, se han analizado proyectos comparables llevados a cabo con éxito por empresas asociadas a la AMI.

Datos Generales Análisis Proyectos Comparables	
Inversión por m²	27 Euros
Inversión Total Proyecto	302 M Euros

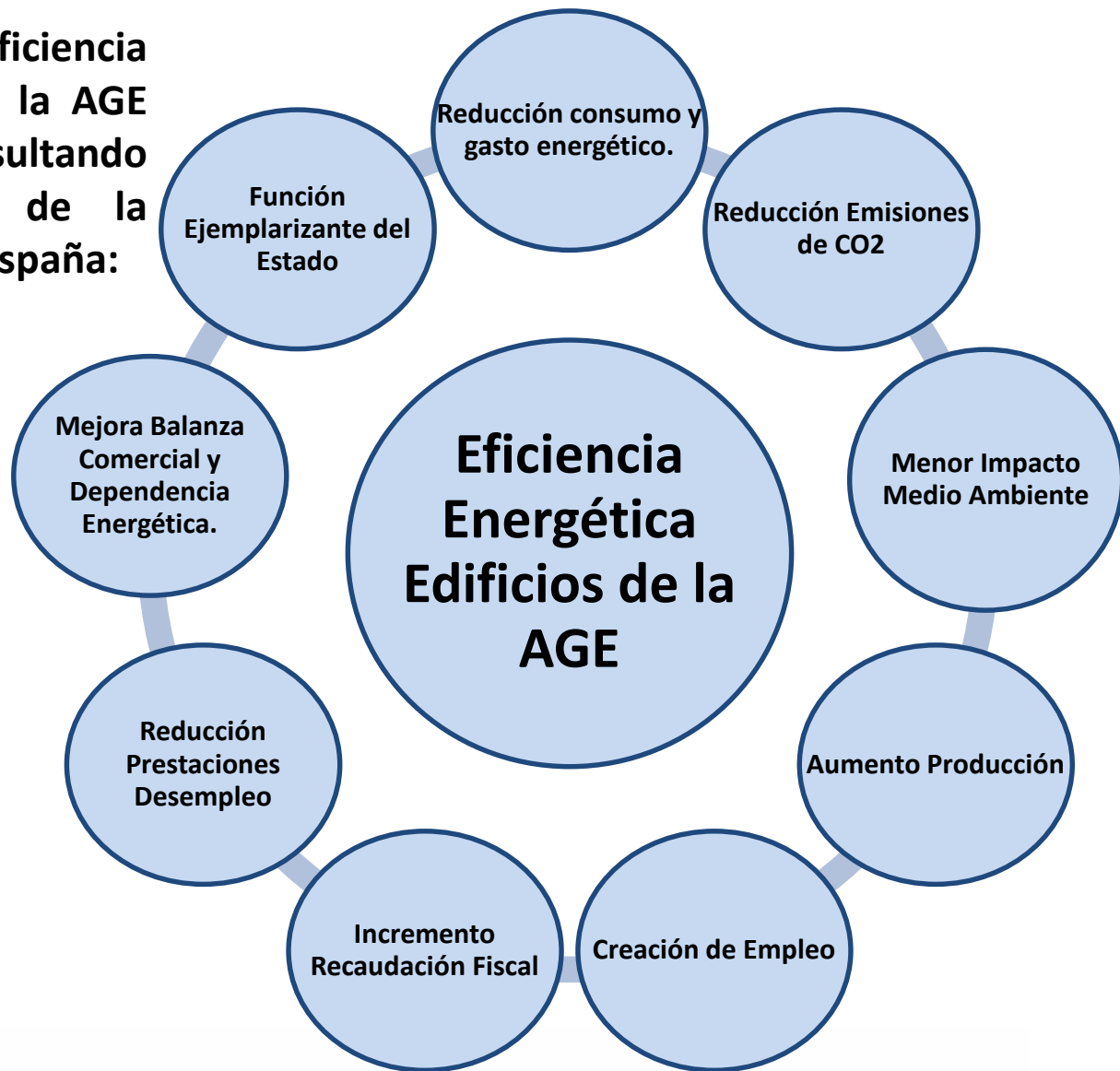
Rehabilitación del inventario de la AGE al completo:

- ✓ Inversión total de 302 M €
- ✓ Asumida por las empresas de Servicios Energéticos (modelo de contrato de servicios energéticos)

Beneficios Eficiencia Energética en Edificios de la AGE

La implantación de la eficiencia energética en los edificios de la AGE tendría un amplio impacto, resultando en una mejora sustancial de la situación Socio Económica de España:

- ✓ Cumplimiento nuevas obligaciones europeas de Eficiencia Energética.
- ✓ Contribución al desarrollo de un mercado en crecimiento con alto potencial.
- ✓ Apuesta por crecimiento inteligente y sostenible.
- ✓ Importante contribución a los ambiciosos objetivos fijados en Eficiencia Energética.



Resumen Beneficios Totales

I. Ahorro Anual Consumo Energía en la AGE:

- ✓ Escenario 20%: **24,5 M €**
- ✓ Escenario 30%: **36,8 M €**

II. Creación de Empleo:

- ✓ Tablas Input/Output: **3.721**
- ✓ Estudio CEOE: **5.346**

III. Aumento Producción:

- ✓ Incremento PIB en **695,1 M €** en total

IV. Aumento Recaudación Fiscal:

- ✓ Incremento de Recaudación : **184,08 M €.**

- *Alcance del contrato.*
- *El luego de la envolvente. Aclaración conveniente por parte de Eurostat acerca de “split” del contrato a efectos de computación*
- *Aclarar alcance de Facilities/Otros activos. Muy importante*

*“Any assets that are provided, but not maintained/operated, by the partner under an EPC **are not considered by Eurostat to be EPC assets.** The statistical treatment of such assets requires separate analysis, in which they are treated as assets procured under a conventional contract and accounted for under the relevant Eurostat rules. An example of this would be an **EPC that** (in addition to requiring the Partner to install, maintain, replace and ensure the performance of a new energy efficient heating system) **requires the Partner to install thermal insulation throughout the building envelope but places no ongoing responsibility on the Partner for the maintenance, replacement or performance of the thermal insulation**”.*

“On some EPCs, the Partner’s obligations extend to providing services that are unrelated to the EPC assets (e.g. the Partner takes responsibility for facilities management of the site). For the purposes of the Rules and the Guide, the Operational Payments do not include any clearly identifiable and quantifiable amounts paid by the Authority to the Partner for such services...

In some EPCs the Partner’s service obligations go beyond maintaining and/or replacing the EPC assets to include, for example, cleaning the EPC assets, monitoring and verifying performance, supplying energy. In some cases, the Partner’s obligations include additional services that are unrelated to the EPC assets themselves (e.g. where the Partner takes on the role of facilities management for the site)”.

Gracias por su atención

AMI