

Modificación 2019 DB-HE

COAT VIGO

Contexto
favorable

Directivas Europeas

Cumbre del Clima de
Paris

Interés de la
Administración pública

Estrategia de renovación a largo plazo:

- Cada estado miembro establecerá una estrategia a largo plazo para apoyar la renovación de sus parques nacionales de edificios residenciales y no residenciales, tanto públicos como privados, transformándolos en parques inmobiliarios con alta eficiencia energética y descarbonizados antes de 2050, facilitando la transformación económicamente rentable de los edificios existentes en edificios de consumo de energía casi nulo.

El Acuerdo de París de 2015 sobre cambio climático resultante de la 21ª Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 21) impulsa los esfuerzos de la Unión para descarbonizar su parque inmobiliario. Teniendo en cuenta que casi el 50 % del consumo de energía final de la Unión se destina a calefacción y refrigeración, de la cual el 80 % se consume en edificios, la consecución de los objetivos de la Unión en materia de energía y cambio climático está relacionada con los esfuerzos de la Unión para renovar su parque inmobiliario priorizando la eficiencia energética, aplicando el principio «primero, la eficiencia energética» y estudiando el despliegue de las energías renovables.

El parque edificatorio (en 2018)

VIVIENDAS

- 25.712.744 viviendas
- 18.716.115 viviendas principales
- 16.598.128 viviendas principales con calefacción.

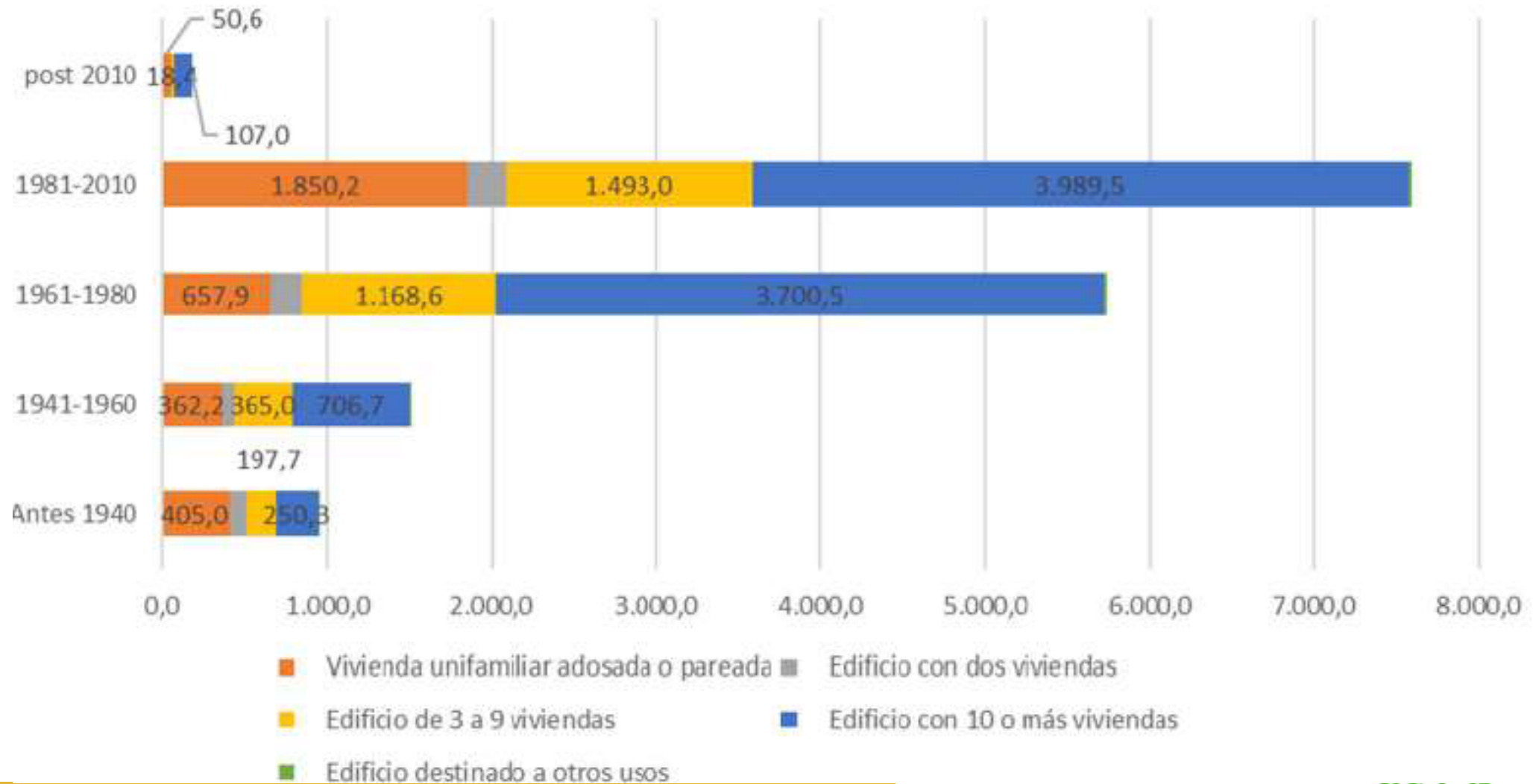
TERCIARIO

Oficinas	295.224	14,80%
Comercial	1.337.585	67,20%
Ocio	204.105	10,30%
Sanidad	37.640	1,90%
Cultural	51.349	2,60%
Religioso	42.796	2,20%
Ed. singular	21.157	1,10%
TOT. TER.	1.989.856	100,00%

SECTOR RESIDENCIAL

DB-HE MODIFICACIÓN 2019

Gráfico de distribución de las viviendas principales por edad de construcción y tipología (Miles de Viviendas).



	Total	%	Vivienda unifamiliar independiente	Vivienda unifamiliar adossada o pareada	Total Unifamiliar	Edificio con dos viviendas	Edificio de 3 a 9 viviendas	Edificio con 10 o más viviendas	Total Colectiva y en Bloque	Edificio destinado a otros usos
TOTAL Menores de 20.000 hab.	5.761,5	31,08	1.718,0	1.843,1	3.561,1	342,0	835,8	1.012,4	2.190,2	10,1
Menos de 101 habitantes	26,5	0,14	16,4	8,9	25,3	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0
101-500 habitantes	362,2	1,95	176,9	151,4	328,3	21,3	10,0	1,4	32,7	1,1
501-1.000 habitantes	324,3	1,75	128,2	134,3	262,5	20,8	27,8	12,9	61,5	0,3
1.001-2.000 habitantes	424,1	2,29	155,5	158,3	313,8	42,0	38,2	28,3	108,5	1,8
2.001-5.000 habitantes	1.166,9	6,30	421,3	455,9	877,2	85,6	114,5	87,8	287,9	1,9
5.001-10.000 habitantes	1.405,5	7,58	387,3	449,2	836,5	81,7	225,0	259,5	566,2	2,8
10.001-20.000 habitantes	2.052,0	11,07	432,4	485,1	917,5	89,5	420,3	622,5	1.132,3	2,2
TOTAL Mayores de 20.000 hab.	12.774,4	68,92	858,2	1.482,7	2.340,9	254,6	2.406,8	7.741,6	10.403,0	30,4
20.001-50.000 habitantes	2.850,4	15,38	397,7	602,8	1.000,5	110,7	591,7	1.141,6	1.844,0	6,0
50.001-100.000 habitantes	2.306,2	12,44	197,3	346,5	543,8	53,7	438,7	1.265,1	1.757,5	4,9
100.001-500.000 habitantes	4.450,5	24,01	218,5	430,2	648,7	72,5	858,5	2.860,9	3.791,9	9,8
500.001 o más habitantes	3.167,3	17,09	44,7	103,2	147,9	17,7	517,9	2.474,0	3.009,6	9,7
		-			0,0				0,0	
TOTAL	18.535,9	100,00	2.576,2	3.325,8	5.902,0	596,5	3.242,6	8.754,1	12.593,2	40,7

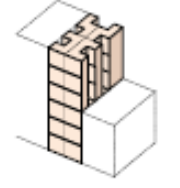
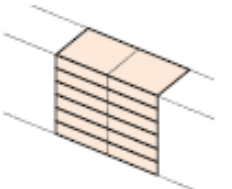
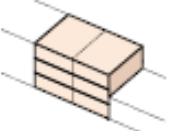
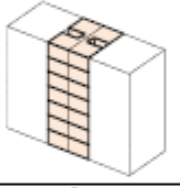
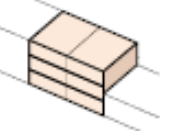
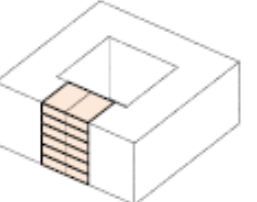
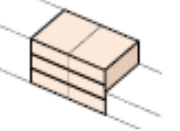
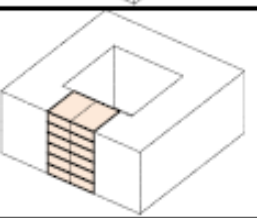
Clusteres de viviendas para el estudio

- Por distribución de la propiedad
 - Individuales.
 - Plurifamiliares: 2 o más viviendas con 3 o menos plantas.
 - Bloques con más de tres plantas.
- Por año de construcción
 - Antes de 1900
 - Entre 1901-1940
 - Entre 1941-1960.
 - Entre 1961-1980.
 - Entre 1981-2007
 - De 2008 en adelante

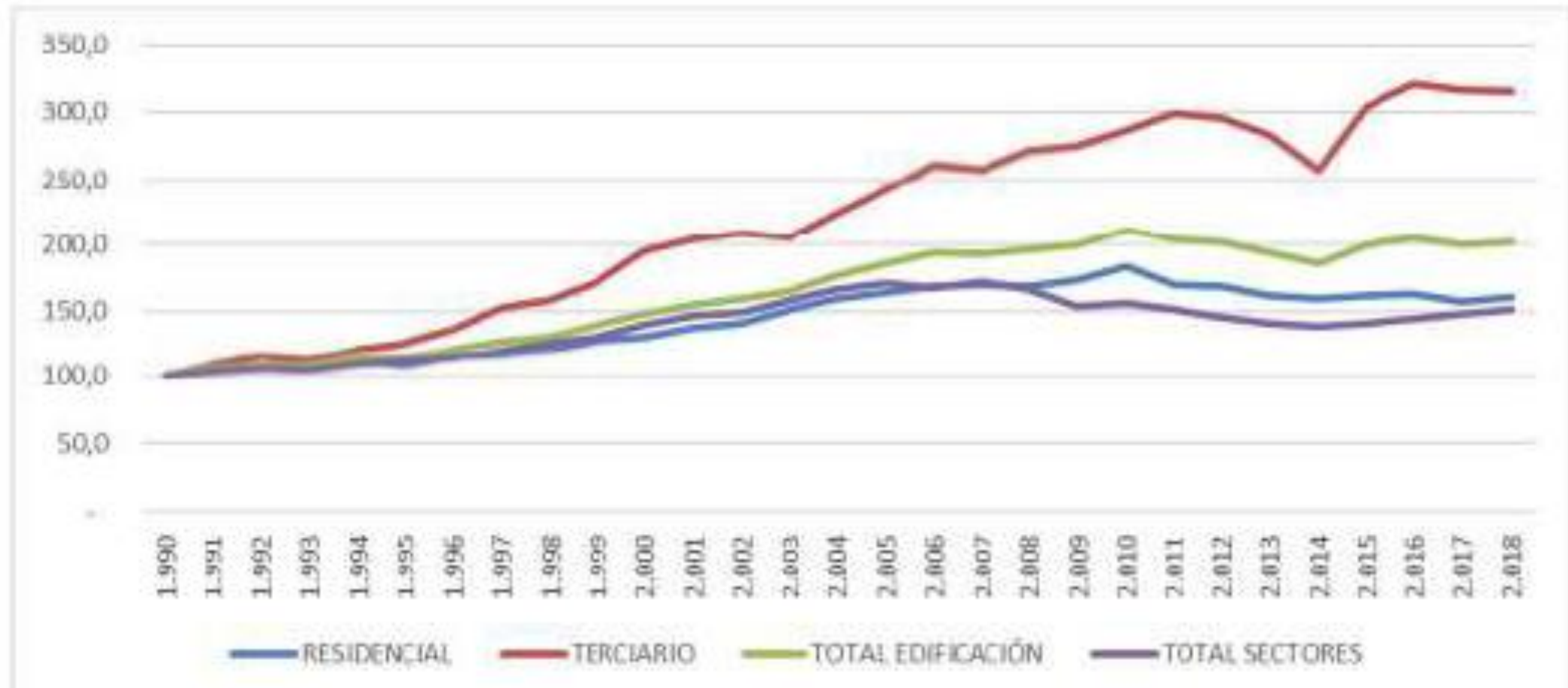
Análisis energético.

Parámetros considerados:

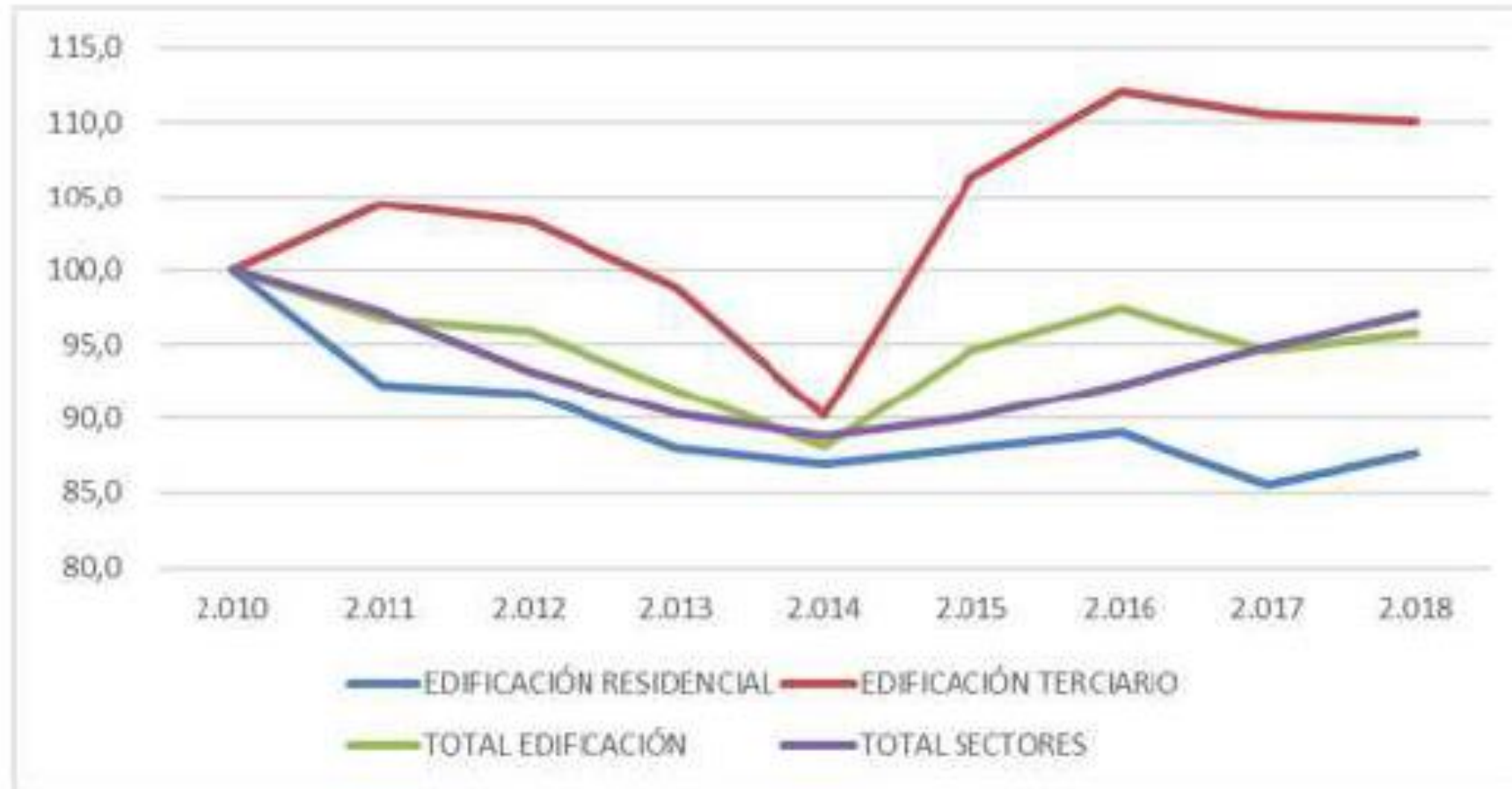
- Superficie media vivienda tipo (m^2).
- Nº de plantas del edificio.
- Nº de viviendas por planta.
- Relación Frente/Fondo (Edificio tipo).
- Relación Frente/Fondo vivienda (Vivienda tipo).
- Frente (Edificio tipo) (m).
- % Medianeras en contacto con el exterior.
- Superficie total de fachada (m^2).
- Superficie de fachada opaca (incluyendo medianeras en contacto con el exterior) (m^2).
- Superficie de huecos en fachada (m^2).
- Superficie medianera sin contacto con el exterior (considerada adiabática) (m^2).
- Superficie de solera (m^2).
- Superficie cubierta (m^2).

Unifamiliar	Plurifamiliar	
	< 3 plantas	≥ 4 plantas
		
		
		
		
		

Consumo de energía (1990 = 100)

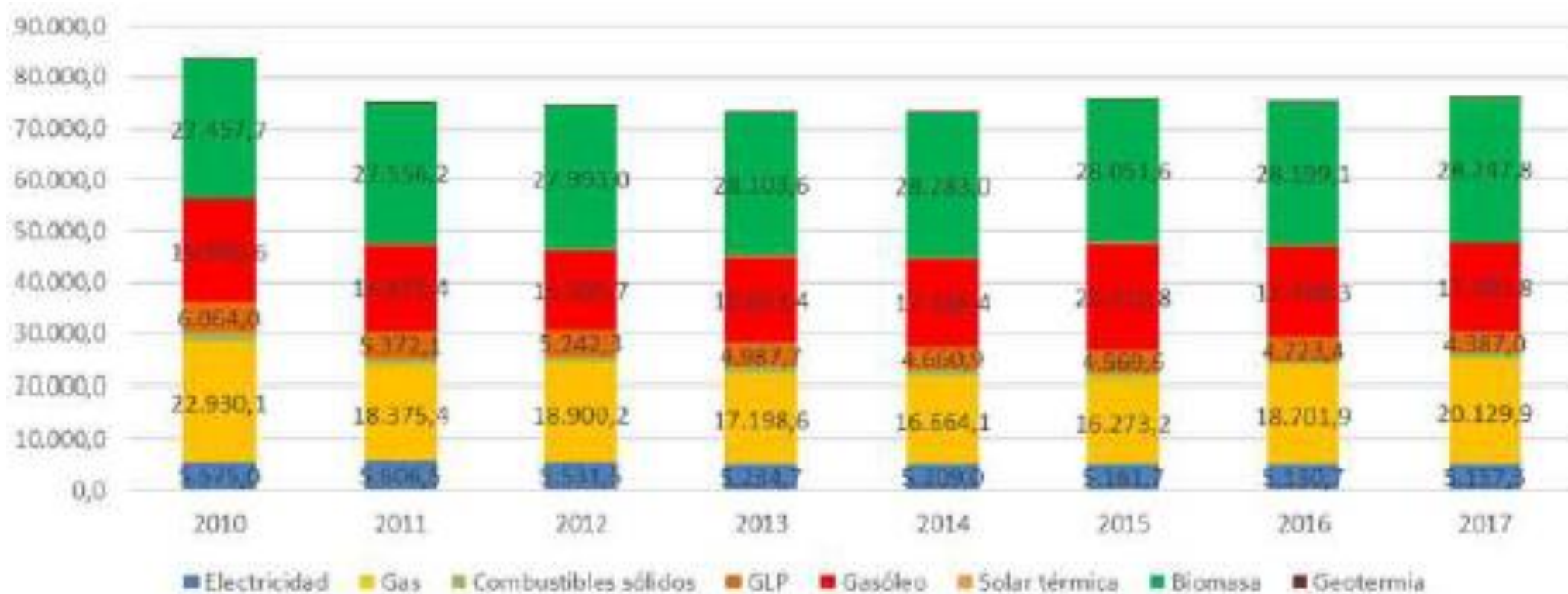


Intensidad energética (2010 = 100)

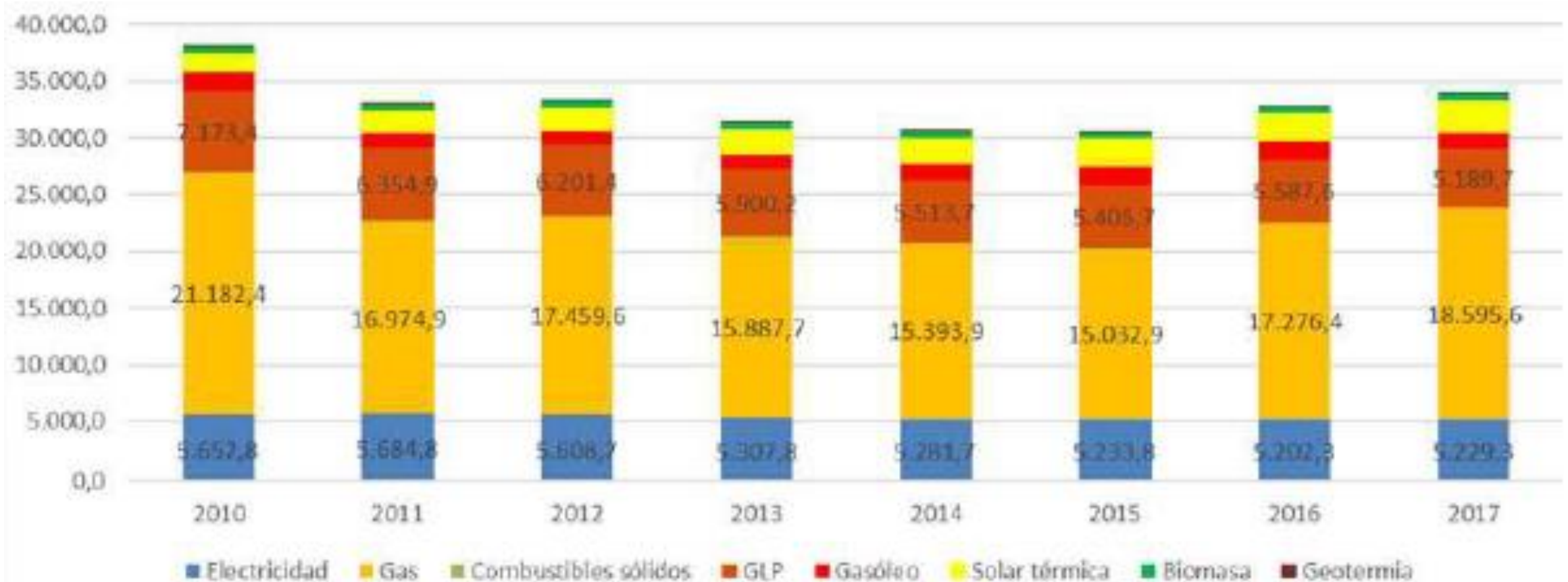


DB-HE MODIFICACIÓN 2019

Energía para calefacción en viviendas



Energía para ACS en viviendas



Energía en aplicaciones y refrigeración

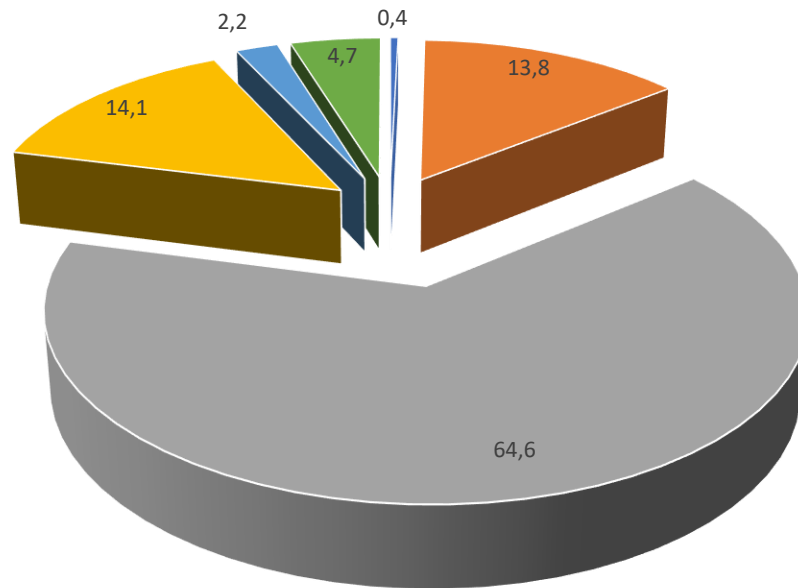


DB-HE MODIFICACIÓN 2019

Comparativa con la UE

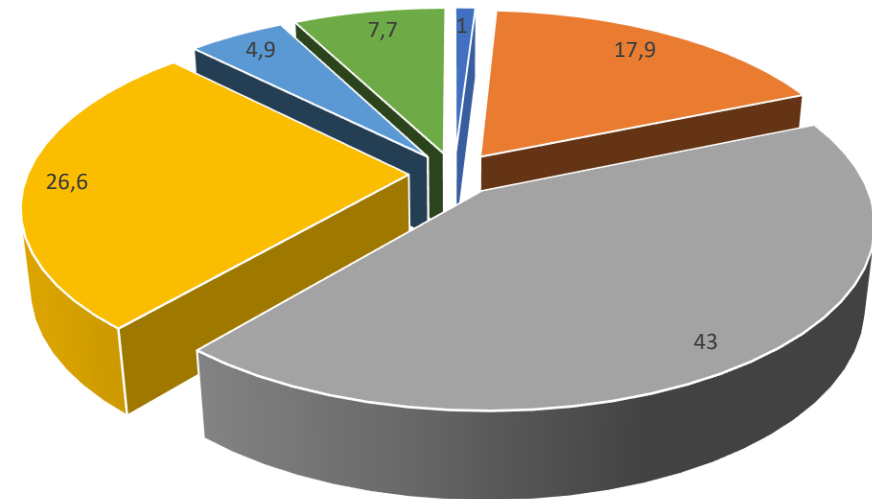
España: 9.422,1 kWh/vivienda
Luxemburgo: 26.568,1 kWh/vivienda

UE



■ Aire acondicionado ■ ACS ■ Calefacción ■ Electrodomésticos ■ Iluminación ■ Cocina

ESPAÑA



■ Aire acondicionado ■ ACS ■ Calefacción ■ Electrodomésticos ■ Iluminación ■ Cocina

Objetivos 2030-2050

- El resultado de las estimaciones de evolución de la población indica un incremento de 572.157 habitantes a 2030 y de 2.705.113 en el período completo 2020-2050, que -con las correspondientes estimaciones de evolución a futuro del tamaño del hogar- implica una formación de nuevos hogares de 1.245.852 en el año 2030 y de 3.221.690 en 2050.

Consumo de energía final en el sector residencial (excluidos usos no energéticos) para el Escenario Objetivo ELP (GWh)				
	2.020	2.030	2.040	2.050
Fósiles	72.448	47.465	21.995	-
Electricidad	68.823	64.403	78.561	88.110
Energías renovables	31.148	34.157	23.627	20.155
Total	172.419	146.025	124.172	108.264

- Consumo por vivienda 2020: 9185 KWh; 2050 4923 KWh

SECTOR TERCIARIO

Consumo en el sector edificación

AÑO	TOTAL SECTORES	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL	EDIFICACIÓN TERCIARIO	TOTAL EDIFICACIÓN
2010	89.444	16.965	9.790	26.755
2011	86.930	15.663	10.232	25.895
2012	83.414	15.560	10.116	25.676
2013	80.824	14.919	9.680	24.599
2014	79.419	14.744	8.827	23.571
2015	80.600	14.914	10.409	25.323
2016	82.520	15.106	10.974	26.080
2017	84.899	14.497	10.828	25.325
2018	86.883	14.867	10.782	25.649

Consumo discriminado por fuentes

(Ktpeps)	TOTAL PRODUCTOS PETROLIFEROS	TOTAL GASES	TOTAL RENOVABLES	TOTAL ELECTRICIDAD	RESIDUOS	TOTAL
2010	1.429	1.049	99	7.213		9.790
2011	1.361	1.729	106	7.036		10.232
2012	1.424	1.631	118	6.943		10.116
2013	1.496	1.493	131	6.561		9.681
2014	1.212	1.409	138	6.067		8.826
2015	1.058	2.827	150	6.372	2	10.409
2016	1.273	3.210	176	6.310	6	10.975
2017	1.291	2.868	187	6.475	7	10.828
2018	1.350	2.831	190	6.407	4	10.782

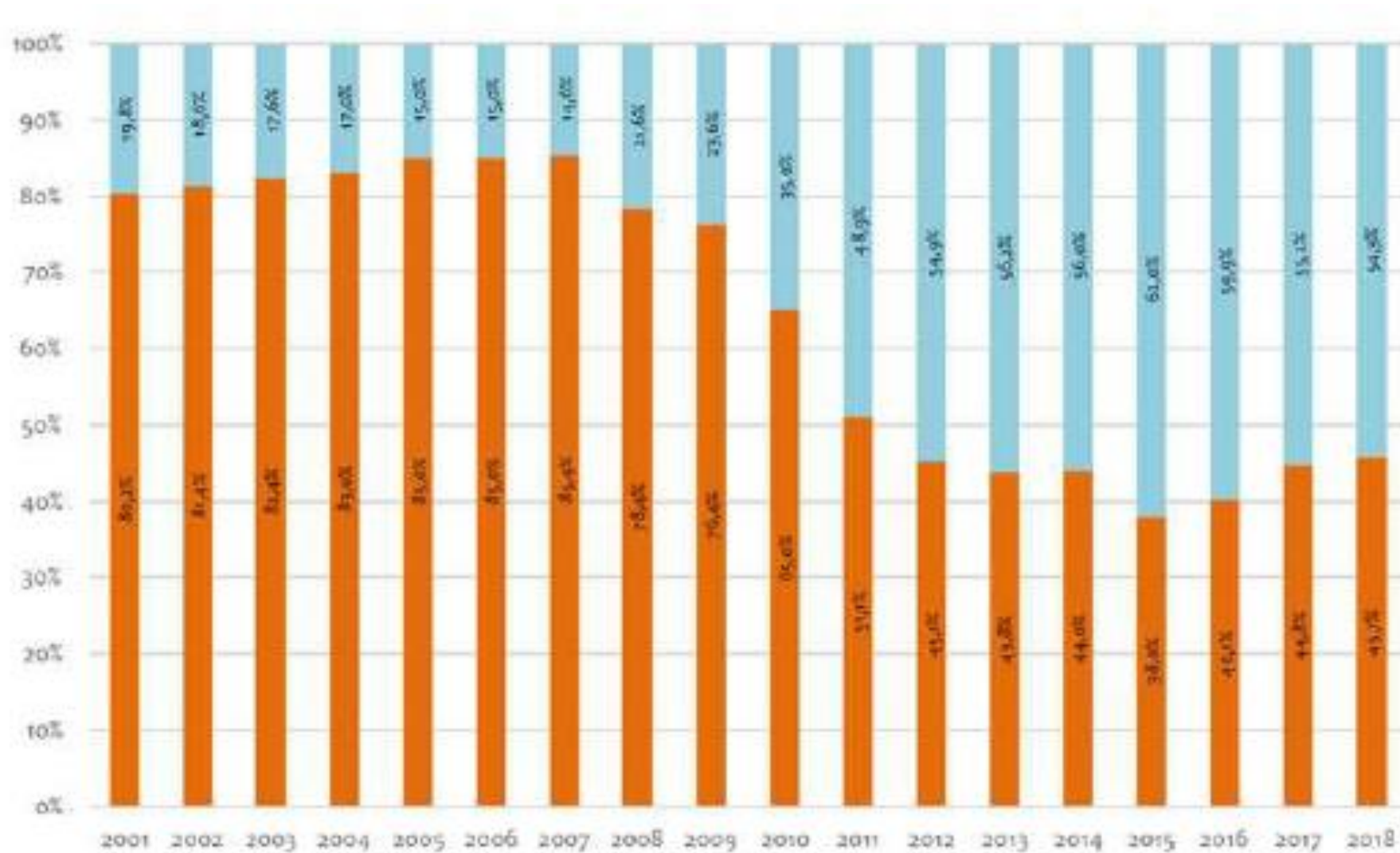
(Ktps)	2015	2020	2025	2030
Carbón	29	30	15	0
Petróleo y sus derivados	1.111	1.096	807	527
Gas natural	2.819	3.485	3.132	2.636
Electricidad	6.406	6.481	6.328	6.229
Energías renovables	156	241	337	435
Otros no renovables	2	7	6	4
TOTAL	10.523	11.340	10.625	9.831

**SECTOR
PRIVADO**

(GWh)	2020	2030	2040	2050
Fósiles	53.763	37.572	8.385	0
Electricidad	75.379	72.201	76.987	77.306
Energías renovables	2.715	5.016	6.331	7.157
TOTAL	131.858	114.788	91.703	84.463

**SECTOR
PÚBLICO**

Obra nueva vs rehabilitación



DB-HE MODIFICACIÓN 2019

Previsiones de futuro

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Número de viviendas rehabilitadas (miles)	30	35	40	45	50	100	150	200	250	300	1.200
Inversiones (M€)	389	454	519	583	648	1.297	1.945	2.593	3.241	3.891	15.560
Total ayudas (M€)	125	146	166	187	208	416	624	832	1.040	1.249	4.995
Ayudas AA.PP. (M€)	83	97	111	125	139	277	416	555	694	833	3.330
Ayudas Europeas (FEDER) (M€)	42	49	55	62	69	139	208	277	347	416	1.665

Número de inst. sustituidas (miles)	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	3.845
Inversiones (M€)	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	11.563
Total ayudas (M€)	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	2.313
Ayudas AA.PP. (M€)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.503
Ayudas Europeas (FEDER) (M€)	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	809

DB-HE MODIFICACIÓN 2019

Inversiones y ayudas

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Número de viviendas rehabilitadas (miles)	30	35	40	45	50	100	150	200	250	300	1.200
Inversiones (M€)	389	454	519	583	648	1.297	1.945	2.593	3.241	3.891	15.560
Total ayudas (M€)	125	146	166	187	208	416	624	832	1.040	1.249	4.995
Ayudas AA.PP. (M€)	83	97	111	125	139	277	416	555	694	833	3.330
Ayudas Europeas (FEDER) (M€)	42	49	55	62	69	139	208	277	347	416	1.665

ENVOLVENTE TÉRMICA

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Número de inst. sustituidas (miles)	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	3.845
Inversiones (M€)	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	1.156	11.563
Total ayudas (M€)	231	231	231	231	231	231	231	231	231	231	2.313
Ayudas AA.PP. (M€)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.503
Ayudas Europeas (FEDER) (M€)	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	809

EQUIPOS ACS Y CALEFACCIÓN

DB-HE MODIFICACIÓN 2019

Ahorros esperados

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Electricidad	3	5	8	11	14	18	23	28	34	41	187
Gas	13	27	41	56	72	95	125	163	208	260	1.059
Gasóleo	34	68	103	139	175	215	261	311	367	427	2.100
Biomasa	59	119	179	240	302	372	449	533	626	726	3.604
TOTAL	108	219	331	446	563	700	858	1.036	1.235	1.454	6.949

Expresados en KEps

IMPLEMENTACION DE LAS MEDIDAS

1. EJE ESTRUCTURANTE. IMPULSO DE LA COORDINACIÓN SECTORIAL, VERTICAL Y HORIZONTAL.

- Liderazgo político y potenciación o creación, en su caso, de las estructuras administrativas y los equipos humanos necesarios para planificar e impulsar la rehabilitación desde las Administraciones Públicas.
- impulso de la coordinación interministerial sobre rehabilitación energética (Grupo de Trabajo Interministerial).
- Impulso de la coordinación con las CCAA sobre rehabilitación energética- (Grupo Técnico de Trabajo con las CCAA).
- Impulso de la coordinación con las Administraciones Locales sobre rehabilitación energética (Grupo Técnico de Trabajo con las Entidades Locales/FEMP).
- Mantenimiento de un diálogo permanente con los agentes implicados del sector (Grupo de Trabajo).

2. DESARROLLO NORMATIVO Y MEDIDAS ADMINISTRATIVAS A FAVOR DE LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA

- Desarrollo normativo y eliminación de barreras en el ámbito Estatal.
- Desarrollo normativo y eliminación de barreras en el ámbito autonómico.
- Desarrollo de instrumentos y eliminación de barreras en el ámbito local.
- Limitación legal de consumos considerados innecesarios o inadecuados.
- Fomento de la Rehabilitación en los pequeños municipios.

3. REHABILITACIÓN DE LOS EDIFICIOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y OTRAS MEDIDAS EJEMPLARIZANTES.

- Impulso de la coordinación interadministrativa en relación con la rehabilitación energética de los edificios de las Administraciones Públicas.
- Incorporación, dentro del parque público de las administraciones objeto de rehabilitación, a edificios exentos de la obligación recogida en el artículo 5 de la Directiva de Eficiencia Energética pero que sí se deben considerar en la estrategia de rehabilitación.
- Desarrollo de Planes de Actuación para cada Administración competente (Ministerios, Consejerías de las CCAA, Ayuntamientos, etc.).
- Desarrollo de modelos de contratación y esquemas comunes de financiación (fondos europeos, etc.).
- Extender el alcance del RD 56/2016 para los edificios utilizados o propiedad de las Administraciones Públicas
- Formación especializada para los técnicos y responsables de contratación pública.
- Impulso a la rehabilitación del parque público de vivienda

4. MEDIDAS DE FINANCIACIÓN PÚBLICA.

- Elaboración de un Plan de Rehabilitación que coordine las líneas de ayudas existentes y diseñe las futuras.
- Revisión de la Ley de Subvenciones.
- Estudio de una nueva fiscalidad favorable a la rehabilitación, tanto en el sector residencial como en el terciario.
- Creación de una red de Oficinas/Ventanillas para los ciudadanos.
- Mejora de la base de datos de subvenciones

5. MEDIDAS PARA EL FOMENTO Y MOVILIZACIÓN DE LA FINANCIACIÓN PRIVADA.

- Creación de un Fondo de Garantías para la cobertura de impagos.
- Identificación y eliminación de las barreras existentes para la financiación privada.
- Activación de mecanismos desde el sector público para complementar la financiación de las actuaciones (plusvalías urbanísticas, producción de energía, etc.).
- Impulso de actuaciones de colaboración Público-Privada .
- Medidas de aseguramiento de la deuda.

6. LUCHA CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA.

- Mejorar el conocimiento de la pobreza energética.
- Creación de estructuras administrativas para la lucha contra la pobreza energética.
- Reducción del número de personas en situación de pobreza energética.
- Medidas de protección a los consumidores y concienciación social.
- Impulso de la monitorización de los consumos de las familias en situación de vulnerabilidad económica.
- Medidas específicas para el parque pública de viviendas en alquiler.

7. MEDIDAS PARA EL DESPLIEGUE DE UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN EL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN.

- Investigación, prospectiva y estrategia.
- Desarrollo de un marco regulatorio más favorable para los pequeños consumidores en el sector doméstico.
- Establecer reglamentariamente una limitación exigente para el consumo de energía en la edificación e impulsar que una parte importante de este consumo se cubra con energías procedentes de fuentes renovables en la edificación.
- Impulso de las técnicas y dispositivos bioclimáticos en la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Fomento de las Comunidades Energéticas y las Redes de Distrito.
- Desarrollo del Autoconsumo.
- Revalorización y mejora de la Certificación Energética de Edificios (CEE).
- Promover el uso colectivo de instalaciones de Energías Renovables eléctricas y térmicas a través de comunidades de energías renovables
- Fomento de sistemas de almacenamiento en edificios.

8. MEDIDAS PARA LA ACTIVACIÓN Y AGREGACIÓN DE LA DEMANDA.

- Revisión de la Ley de Propiedad Horizontal para favorecer la toma de decisiones, la financiación y la agregación de la demanda a escala de edificio.
- Impulso de las figuras del “Técnico de cabecera” y de los Administradores de Fincas como agentes activadores.
- El IEE como instrumento activador de sinergias entre las obras obligatorias y las de la rehabilitación energética.
- Análisis del potencial de desarrollo de la idea del Pasaporte energético a través del Libro del Edificio Existente
- Medidas para la articulación y agregación de la demanda a escala de barrio.
- Análisis de la implantación futura de medidas obligatorias de rehabilitación vinculadas a la calificación energética.
- Análisis de posibles actuaciones para activar la demanda de rehabilitación en ámbito residencial.
- Análisis de actuaciones para activar la demanda de rehabilitación terciario.
- Generar un sello de “Municipio Sostenible”

9. PROFESIONALIZACIÓN, MODERNIZACIÓN DEL SECTOR DE LA REHABILITACIÓN, FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN.

- Fomento de la profesionalización y la oferta servicios integrales y “llave en mano” de rehabilitación.
- Impulso de la modernización del sector de la rehabilitación (I+D+I, industrialización, digitalización, monitorización).
- Formación Profesional inicial y continua de los trabajadores del sector de la construcción y subsector de la rehabilitación.
- Mejora de la formación académica inicial y continua de los técnicos.
- Guías técnicas de apoyo para promover la descarbonización del parque edificatorio existente y promoción de proyectos piloto demostrativos

10. EJE INFORMACIÓN Y SOCIEDAD. EL CIUDADANO EN EL CENTRO.

- Desarrollo y puesta en marcha de una Estrategia de comunicación al ciudadano: definición del mensaje, público objetivo, canales, etc.
- Avanzar en el empoderamiento ciudadano.
- Comunicación al sector empresarial del potencial de mejora de la eficiencia energética de sus edificios.
- Difusión a nivel técnico: intercambio de conocimiento, experiencias y buenas prácticas.

11. EJE TRANSVERSAL. DESARROLLO DE ESTADÍSTICAS, INDICADORES Y SEGUIMIENTO.

- Mejora del diagnóstico y la información estadística sobre el consumo de energía en la edificación en España.
- Investigación sobre las condiciones de confort y monitorización del impacto de las medidas de rehabilitación en la edificación.
- Mejora de las estadísticas sobre rehabilitación.
- Coordinación de los portales de visualización de datos e información.
- Monitorización y seguimiento de las actuaciones con financiación pública.
- Creación del Registro Administrativo Centralizado de Informes de Evaluación Energética.

- Galicia: Red de Oficinas de rehabilitación y centros Rexurbe y Foro de Centros Históricos para las Oficinas de Rehabilitación.

<http://mapas.xunta.gal/visores/moviga/>