



DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN

► Ingurumen Osasuna eta Iraunkortasuna
Salud Ambiental y Sostenibilidad

Mandasko Dukearen pasealekua, 66 - Cristina-enea | Tel. 010 - 943481000 | ingurumena@donostia.eus | www.donostia.eus
20012 Donostia / San Sebastián

BALANCE DE LA APLICACIÓN DE LA ORDENANZA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA EDIFICACIÓN (BOG N° 35 de 23/02/2021)

Periodo: 23/02/2021-31/12/2023

ÍNDICE

0. FOTOGRAFÍAS
1. TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES
2. OBRAS MAYORES
3. OBRAS MENORES
4. OBRAS EN ACTIVIDADES
5. OBRAS MUNICIPALES
6. CONSULTAS URBANÍSTICAS
7. CONSULTAS ACTIVIDADES
8. BALANCE GLOBAL TRANSVERSAL

0. FOTOGRAFÍAS

(Imágenes de edificios y proyectos tramitados en el ámbito de la Ordenanza)





1. TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

(Sobre todos los expediente informados)

TIPO DE EXPEDIENTE	INFORMADAS	FUERA DE APLICACIÓN	TRAMITADAS
Obra mayor	163	27	136
Obra menor	566	73	493
Obra en actividades	140	80	60
Obra municipal	15	7	8
Consulta urbanística	2	0	2
Consulta AK02	1	0	1
TOTAL	887	187	700



2. OBRAS MAYORES

2.1 ESTADO DE LOS EXPEDIENTES		
Obras en solicitud de licencia		1
Obras con licencia		107
Obras iniciadas		16
Obras finalizadas		12

(Datos sobre obras finalizadas)

2.2 INFORMACIÓN GENERAL		
2.2.1. TIPO DE INTERVENCIÓN		
Tipo 1	11	91,6 %
Tipo 2	0	0 %
Tipo 3	0	0 %
Tipo 4	0	0 %
Tipo 5	0	0 %
Tipo 6	0	0 %
Tipo 7	1	8,3 %
Tipo 8	0	0 %
Tipo 9	0	0 %
2.2.2. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA		
1. Residencial baja densidad	11	91,6 %
2. Residencial colectiva	0	0 %
3. Dotacional	0	0 %
4. Terciario	1	8,3 %
5. Industrial	0	0 %
6. Otros	0	0 %
2.2.3. SUPERFICIE HABITABLE CONSTRUIDA		
	10.341,41 m ²	

2.3 CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA		
2.3.1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA		
Emisiones de CO ₂	A	12 100 %
	B	0 0 %
	C	0 0 %
	D	0 0 %
	E	0 0 %
	F	0 0 %
	G	0 0 %
	Consumo de energía primaria no renovable	A 12 100 %
		B 0 0 %
		C 0 0 %
		D 0 0 %
		E 0 0 %
		F 0 0 %
		G 0 0 %



2.3.2. CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂

1. Totales	59.200,46 kgCO ₂ /año
2. Media por m ²	5,72 kgCO ₂ /m ² año

2.3.3. CUANTIFICACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

1. Totales	329.264,90 kWh/año
2. Media por m ²	31,84 kWh m ² /año

2.4 ENERGÍAS RENOVABLES

2.4.1. ENERGÍA RENOVABLE TÉRMICA

Nº de expedientes obligados	11	% sobre todos los expedientes tramitados	91,6%	Nº de expedientes no obligados con renovable	1
Tipo de instalación	1. Solar térmica		0	0 %	
	2. Solar fotovoltaica		0	0 %	
	3. Aerotermia		10	83,3 %	
	4. Geotermia		0	0 %	
	5. Hidrotermia		0	0 %	
	6. Biomasa		0	0 %	
	7. Cogeneración		0	0 %	
	8. Renov. principal + fotovoltaica		2	16,6 %	
	9. Otro		0	0 %	
% abastecimiento renovable térmica (media)				78,56%	
Producción renovable térmica				120.298,61 kWh/año	

2.4.2. ENERGÍA RENOVABLE ELÉCTRICA

Nº de expedientes obligados	0	% sobre todos los expedientes tramitados	-%	Nº de expedientes no obligados con renovable	2
Tipo de instalación	1. Solar fotovoltaica		2	- %	
	2. Cogeneración		0	- %	
	3. Eólica		0	- %	
	4. Otros		0	- %	
Potencia total				7,28 kW	
Producción renovable eléctrica				7.761 kWh/año	

2.5 HERMETICIDAD

Nº de expedientes obligados	1	% sobre todos los expedientes tramitados	8,33%	Nº de expedientes no obligados con ensayos	11
Nº ensayos totales	1		Media de ensayos por obra	1 /por obra	



2.6 COMPARATIVA DE INDICADORES POR AÑO

2.6.1. TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

Expedientes tramitados	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	41	46	48	-	-	-	-	-	-	-

2.6.2. RESULTADOS CALIFICACIÓN

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Media de emisiones de CO ₂ generados (kgCO ₂ /m ² año)	5,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Media de energía primaria consumida (kWh/m ² año)	31,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.6.3 ENERGÍAS RENOVABLES

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
% de ACS renovable	78,5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potencia renovable eléctrica (kW)	7,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-



3. OBRAS MENORES

3.1 ESTADO DE LOS EXPEDIENTES			
Obras en solicitud de licencia		62	
Obras con licencia		308	
Obras finalizadas		123	

(Datos sobre obras con licencia y finalizadas)

3.2 INFORMACIÓN GENERAL			
3.2.1. TIPO DE INTERVENCIÓN			
	Tipo 1	1	0,2%
	Tipo 2	0	0%
	Tipo 3	1	0,2%
	Tipo 4	0	0%
	Tipo 5	425	98,8%
	Tipo 6	0	0%
	Tipo 7	3	0,7%
	Tipo 8	0	0%
	Tipo 9	0	0%
3.2.2. TIPO DE OBRA			
	1. Rehabilitación de cubierta	115	26,7%
	2. Rehabilitación. de fachada	129	30,0%
	3. Rehab. de fachada + cubierta (completa)	112	26,0%
	4. Cambio de ventanas	0	0%
	5. Puntual (terraza, porche,...)	72	16,7%
	6. Instalaciones	0	0%
	7. Otros	2	0,4%
3.2.2.1 Obras complementarias			
	Huecos	10	
	Instalaciones	9	
3.2.3. ALCANCE DE LA OBRA EN ENVOLVENTE			
	1. Cumple K	33	7,6%
	2. Criterios de flexibilidad	147	34,1%
	3. <25% de la envolvente	249	57,9%
	4. No procede	4	0,9%
3.2.4. N° DE VIVIENDAS AFECTADAS ¹			
		5.526	
3.2.4. SUPERFICIE HABITABLE AFECTADA			
		592.584,71 m ²	

¹ No se han contabilizado las obras de carácter puntual (tipo 5)



3.3 CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

3.3.1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA PREVIA

Emisiones de CO ₂ * Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual	A	0 (0)	0% (0%)	Consumo energía primaria no renovable	A	0 (-)	0% (-%)
	B	2 (-)	0,4% (-%)		B	2 (-)	0,4% (-%)
	C	1 (-)	2% (-%)		C	1 (-)	0,2% (-%)
	D	13 (-)	3,0% (-%)		D	7 (-)	1,6% (-%)
	E	255 (-)	59,5% (-%)		E	223 (-)	52,1% (-%)
	F	102 (-)	23,8% (-%)		F	94 (-)	21,9% (-%)
	G	55 (-)	12,8% (-%)		G	101 (-)	23,5% (-%)

3.3.1.1 CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂

* Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual	1. Totales	31.158.011,77 kgCO ₂ /año (- kgCO ₂ /año)
	2. Media por m ²	52,58 kgCO ₂ /m ² año (- kgCO ₂ /m ² año)

3.3.1.2 CUANTIFICACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

* Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual	1. Totales	148.199.347,87 kWh/año (- kWh/año)
	2. Media por m ²	250,09 kWh m ² /año (- kWh m ² /año)

3.3.2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA POSTERIOR

Emisiones de CO ₂ * Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual	A	5 (-)	1,1% (-%)	Consumo de energía primaria no renovable	A	3 (-)	0,7% (-%)
	B	3 (-)	0,7% (-%)		B	4 (-)	0,9% (-%)
	C	12 (-)	2,8% (-%)		C	10 (-)	2,3% (-%)
	D	99 (-)	23,1% (-%)		D	69 (-)	16,1% (-%)
	E	246 (-)	57,6% (-%)		E	250 (-)	58,5% (-%)
	F	42 (-)	9,8% (-%)		F	60 (-)	14,0% (-%)
	G	20 (-)	4,6% (-%)		G	31 (-)	7,2% (-%)

3.3.2.1 CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂

* Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual	1. Totales	24.034.338,18 kgCO ₂ /año (10.941.4999,40 kgCO ₂ /año)
	2. Media por m ²	40,56 kgCO ₂ /m ² año (39,22 kgCO ₂ /m ² año)

3.3.2.2 CUANTIFICACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

* Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual	1. Totales	116.359.566,37 kWh/año (53.090.942,06 kWh/año)
	2. Media por m ²	196,36 kWh m ² /año (190,32 kWh m ² /año)

3.3.3. COMPARATIVA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA ENTRE PRE Y POST

Emisiones de CO ₂ * Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual	Salto de letras		258 (-)		Salto de letra media		0,60 /obra (- /obra)		
	Saltos por obra		0 saltos	1 saltos	2 saltos	3 saltos	4 saltos	5 saltos	6 saltos
		Nº obras	238	144	36	4	2	2	2



Energía primaria <small>* Datos sin contabilizar las obras de carácter puntual</small>			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	% obras	55,6% (-%)	33,6% (-%)	8,4% (-%)	0,9% (-%)	0,4% (-%)	0,4% (-%)	0,4% (-%)	0,4% (-%)
	Ahorro total	7.078.369,38 kgCO ₂ /año - kgCO ₂ /año			Ahorro medio por obra	16.576,98 kgCO ₂ /año·obra - kgCO ₂ /año·obra			
	Ahorro medio por m ²	12,02 kgCO ₂ /m ² año - kgCO ₂ /m ² año			% de ahorro medio producido	22,86% -%			
	Salto de letras totales	270 (-)			Salto de letra media	0,63 /obra (- /obra)			
	Saltos por obra	0 saltos	1 saltos	2 saltos	3 saltos	4 saltos	5 saltos	6 saltos	
	Nº obras	243 (-)	122 (-)	48 (-)	12 (-)	1 (-)	1 (-)	1 (-)	
	% obras	56,7% (-%)	28,5% (-%)	11,2% (-%)	2,8% (-%)	0,2% (-%)	0,2% (-%)	0,2% (-%)	
	Ahorro total	31.615.259,89 kWh/año - kWh/año			Ahorro medio por obra	74.040,42 kWh/año·obra - kWh/año·obra			
	Ahorro medio por m ²	53,73 kWh/m ² año - kWh/m ² año			% de ahorro medio producido	21,48% -%			

3.4 ENERGÍAS RENOVABLES

3.4.1. ENERGÍA RENOVABLE TÉRMICA

Nº de expedientes obligados	0	% sobre todos los expedientes tramitados	0%	Nº de expedientes no obligados con renovable	0
Tipo de instalación	1. Solar térmica		0	- %	
	2. Solar fotovoltaica		0	- %	
	3. Aerotermia		0	- %	
	4. Geotermia		0	- %	
	5. Hidrotermia		0	- %	
	6. Biomasa		0	- %	
	7. Cogeneración		0	- %	
	8. Renov. principal + fotovoltaica		0	- %	
	9. Otro		0	- %	
% abastecimiento renovable térmica (media)			0%		
Producción renovable térmica			0 kWh/año		

3.4.2. ENERGÍA RENOVABLE ELÉCTRICA

Nº de expedientes obligados	0	% sobre todos los expedientes tramitados	0%	Nº de expedientes no obligados con renovable	1
Tipo de instalación	1. Solar fotovoltaica		1	100 %	
	2. Cogeneración		0	- %	
	3. Eólica		0	- %	
	4. Otros		0	- %	
Potencia total			3,22 kW		
Producción renovable eléctrica			3.207,91 kWh/año		



3.5 COMPARATIVA DE INDICADORES POR AÑO

3.5.1. TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES

Expedientes tramitados	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	145	180	168	-	-	-	-	-	-	-

3.5.2. NÚMERO DE VIVIENDAS

Nº de viviendas afectadas por las rehabilitaciones ²	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	1.591	1.902	2.033							

3.5.3. ALCANCE DE LA OBRA

3.5.3.1 Envolvente	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Cumple K	10,2%	9,1%	3,6%	-	-	-	-	-	-	-
2. Criterios flexibilidad	36,2%	27,4%	40,2%	-	-	-	-	-	-	-
3. <25% de envolvente	52,7%	61,5%	56,1%	-	-	-	-	-	-	-
4. No procede	0,7%	1,8%	0%	-	-	-	-	-	-	-
3.5.3.2 Obras complementarias	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Huecos	3,1%	2,4%	1,4%	-	-	-	-	-	-	-
Instalaciones	1,5%	1,8%	2,8%	-	-	-	-	-	-	-

3.5.4. RESULTADOS CALIFICACIÓN

3.5.4.1 Emisiones de CO ₂	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Saltos de letra /obra	0,63	0,46	0,46	-	-	-	-	-	-	-
Ahorro medio (kgCO ₂ /m ² año)	11,46	10,34	14,26	-	-	-	-	-	-	-
% de ahorro sobre emisiones iniciales	21,9%	19,6%	27,0%	-	-	-	-	-	-	-
Media de emisiones de CO ₂ post obra (kgCO ₂ /m ² año)	40,74	42,42	38,46	-	-	-	-	-	-	-
3.5.4.2 Energía primaria	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Saltos de letra /obra	0,63	0,51	0,48	-	-	-	-	-	-	-
Ahorro medio (kWh/m ² año)	51,32	43,35	66,62	-	-	-	-	-	-	-
% de ahorro sobre emisiones iniciales	20,5%	17,4%	26,4%	-	-	-	-	-	-	-
Media de energía primaria post obra (kWh/m ² año)	199,0	205,7	185,3	-	-	-	-	-	-	-

2 No se han contabilizado las obras de carácter puntual (tipo 5)



4. OBRAS EN ACTIVIDADES

4.1 ESTADO DE LOS EXPEDIENTES	
Obras en solicitud de licencia	13
Obras con licencia	44
Obras finalizadas	3

(Datos sobre obras con licencia y finalizadas)

4.2 INFORMACIÓN GENERAL			
4.2.1. TIPO DE INTERVENCIÓN			
Tipo 1	0	0%	
Tipo 2	0	0%	
Tipo 3	0	0%	
Tipo 4	0	0%	
Tipo 5	0	0%	
Tipo 6	0	0%	
Tipo 7	24	51,0%	
Tipo 8	13	27,6%	
Tipo 9	10	21,2%	
4.2.2. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA			
1. Local comercial	4	8,5%	
2. Hotelero	3	6,3%	
3. Sanitario / Asistencial	9	20%	
4. Cambio de caldera	10	19,1%	
5. Otros	21	44,6%	
4.2.3. SUPERFICIE HABITABLE AFECTADA		168.123,34 m ²	

4.3 CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA							
4.3.1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA PREVIA							
Emisiones de CO ₂	A	1	2,7%	Consumo energía primaria no renovable	A	0	0%
	B	1	2,7%		B	2	0%
	C	6	16,6%		C	4	5,5%
	D	15	39,1%		D	13	36,1%
	E	10	41,6%		E	11	30,5%
	F	0	0%		F	3	8,3%
	G	3	8,3%		G	3	8,3%
4.3.1.1 CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIÓNES DE CO ₂							
1. Totales		14.459.069,01 kgCO ₂ /año					
2. Media por m ²		86,00 kgCO ₂ /m ² año					



4.3.1.2 CUANTIFICACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

	1. Totales	71.727.088,04 kWh/año
	2. Media por m ²	426,63 kWh m ² /año

4.3.2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA POSTERIOR

Emisiones de CO ₂	A	8	22,2%	Consumo de energía primaria no renovable	A	6	16,6%
	B	5	13,8 %		B	5	13,8%
	C	5	13,8 %		C	5	13,8%
	D	10	27,7%		D	10	27,7%
	E	6	16,6%		E	7	19,4%
	F	1	2,7%		F	2	5,5%
	G	1	2,7%		G	1	2,7%

4.3.2.1 CUANTIFICACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO₂

	1. Totales	12.473.419 kgCO ₂ /año
	2. Media por m ²	74,19 kgCO ₂ /m ² año

4.3.2.2 CUANTIFICACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

	1. Totales	62.404.017,81 kWh/año
	2. Media por m ²	371,18 kWh m ² /año

4.3.3. COMPARATIVA CALIFICACIÓN ENERGÉTICA ENTRE PRE Y POST

Emisiones de CO ₂	Salto de letras totales	32		Salto de letra media	0,89 /obra			
	Saltos por obra	0 saltos	1 saltos	2 saltos	3 saltos	4 saltos	5 saltos	6 saltos
		Nº obras	18	9	5	3	1	0
		% obras	50,0%	25,0%	13,8%	8,3%	2,7%	0%
	Ahorro total	1.999.562,87 kgCO ₂ /año			Ahorro medio por obra	55.543,41 kgCO ₂ /año·obra		
	Ahorro medio por m ²	11,81 kgCO ₂ /m ² año			% de ahorro medio producido	13,73%		
Energía primaria	Salto de letras totales	33		Salto de letra media	0,92 /obra			
	Saltos por obra	0 saltos	1 saltos	2 saltos	3 saltos	4 saltos	5 saltos	6 saltos
		Nº obras	19	8	4	4	0	1
		% obras	52,7%	22,2%	11,1%	11,1%	0%	2,7%
	Ahorro total	9.304.775,87 kWh/año			Ahorro medio por obra	258.466,00 kWh/año·obra		
	Ahorro medio por m ²	55,45 kWh/m ² año			% de ahorro medio producido	13,00%		

4.4 ENERGÍAS RENOVABLES

4.4.1. ENERGÍA RENOVABLE TÉRMICA

Nº de expedientes obligados	3	% sobre todos los expedientes tramitados	6,3%	Nº de expedientes no obligados con renovable	0
Tipo de instalación	1. Solar térmica		0	0 %	
	2. Solar fotovoltaica		0	0 %	



	3. Aerotermia	2	66,6 %
	4. Geotermia	0	0 %
	5. Hidrotermia	0	0 %
	6. Biomasa	0	0 %
	7. Cogeneración	0	0 %
	8. Renov. principal + fotovoltaica	1	33,3 %
	9. Otro	0	0 %
	% abastecimiento renovable térmica (media)	74,9 %	
	Producción renovable térmica	35.586,8 kWh/año	
4.4.2. ENERGÍA RENOVABLE ELÉCTRICA			
Nº de expedientes obligados	0	% sobre todos los expedientes tramitados	0%
Nº de expedientes no obligados con renovable			3
Tipo de instalación	1. Solar fotovoltaica	3	100 %
	2. Cogeneración	0	0 %
	3. Eólica	0	0 %
	4. Otros	0	0 %
Potencia total		158,85 kW	
Producción renovable eléctrica		141.609,24 kWh/año	

4.5 COMPARATIVA DE INDICADORES POR AÑO										
4.5.1. TRAMITACIÓN DE EXPEDIENTES										
Expedientes tramitados	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	19	19	22	-						
4.5.2. RESULTADOS CALIFICACIÓN										
4.5.2.1 Emisiones de CO₂	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Media de emisiones de CO ₂ post obra (kgCO ₂ /m ² año)	21,58	33,73	102,53	-	-	-	-	-	-	-
Ahorro medio ³ (kgCO ₂ /m ² año)	31,12	16,51	4,35	-	-	-	-	-	-	-
% de ahorro sobre emisiones iniciales ³	59%	32,8%	4,07	-	-	-	-	-	-	-
4.5.2.2 Energía primaria	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Media de energía primaria post obra (kWh/m ² año)	117,51	176,07	507,18	-	-	-	-	-	-	-
Ahorro medio ³ (kWh/m ² año)	140,7	78,11	21,95	-	-	-	-	-	-	-
% de ahorro sobre	54,5%	30,7%	4,14%	-	-	-	-	-	-	-

³ No todas las obras son de rehabilitación. Pueden ser cambios de uso o un acondicionamiento de local sin uso previo, donde los indicadores de ahorro carecen de sentido



emisiones iniciales ³											
4.5.3 ENERGÍAS RENOVABLES											
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Potencia renovable eléctrica (kW)	6,3	29,7	122,85	-	-	-	-	-	-	-	



5. OBRAS MUNICIPALES⁴

5.1 ESTADO DE LOS EXPEDIENTES			
Informado proyecto básico		8	
Informado proyecto de ejecución		0	
Informado proyecto fin de obra		0	

5.2 INFORMACIÓN GENERAL			
5.2.1. TIPO DE INTERVENCIÓN			
Tipo 1	0	0%	
Tipo 2	0	0%	
Tipo 3	0	0%	
Tipo 4	5	62,5%	
Tipo 5	0	0%	
Tipo 6	2	25,0%	
Tipo 7	0	0%	
Tipo 8	1	12,5%	
Tipo 9	0	0%	

5.2.2. TIPOLOGÍA EDIFICATORIA			
1. Educacional equipamiento	1	12,5%	
2. Deportivo equipamiento	2	25,0%	
3. Terciario / Servicios equipamiento	4	50%	
4. Ocio / cultural equipamiento	0	0%	
5. Administrativo	1	12,5%	
6. Oficinas equipamiento	0	0%	
7. Industrial equipamiento	0	0%	
8. Otros	0	0%	

6. CONSULTAS URBANÍSTICAS

6.1 ESTADO DE LOS EXPEDIENTES			
En proceso de información		0	
Informado		2	

7. CONSULTAS ACTIVIDADES

7.1 ESTADO DE LOS EXPEDIENTES			
En proceso de información		0	
Informado		1	

4 No hay información sobre el resultado de las obras



8. BALANCE GLOBAL TRANSVERSAL

(Resultante del sumatorio de los datos de los expedientes de Obras Mayores, Menores, en Actividades y Municipales)

8.1 SUPERFICIE HABITABLE AFECTADA													
771.049,46 m²													
8.2 CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA													
8.2.1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA FINAL													
Emisiones de CO ₂	A	18	3,7%	Consumo energía primaria no renovable	A	15							
	B	4	0,8%		B	6							
	C	18	3,7%		C	14							
	D	114	24,0%		D	82							
	E	256	53,8%		E	261							
	F	42	8,8%		F	63							
	G	23	4,8%		G	34							
8.2.2 BALANCE AHORRO / CONSUMO *													
<small>* Sumatorio considerando que un nuevo edificio/actividad implica un aumento del consumo y la obra de rehabilitación supone un ahorro</small> <small>** Ahorro en positivo; consumo en negativo</small>		Emisiones de CO ₂		9.018.731,79 kgCO ₂ /año**									
		Energía primaria no renovable		40.590.770,86 kWh/año**									
8.3 ENERGÍAS RENOVABLES													
8.3.1. ENERGÍA RENOVABLE TÉRMICA													
Tipo de instalación	1. Solar térmica			0	0 %								
	2. Solar fotovoltaica			0	0 %								
	3. Aerotermia			12	80 %								
	4. Geotermia			0	0 %								
	5. Hidrotermia			0	0 %								
	6. Biomasa			0	0 %								
	7. Cogeneración			0	0 %								
	8. Renov. principal + fotovoltaica			3	20 %								
	9. Otro			0	0 %								
Producción renovable térmica				155.885,41 kWh/año									
8.3.2. ENERGÍA RENOVABLE ELÉCTRICA													
Tipo de instalación	1. Solar fotovoltaica			6	100 %								
	2. Cogeneración			0	0 %								
	3. Eólica			0	0 %								
	4. Otros			0	0 %								
Potencia total				169,35 kW									
Producción renovable eléctrica				152.578,15 kWh/año									