

# HUELLAS DE CARBONO



## 1.1. ENTIDADES PARTICIPANTES EN EL PROCESO DE REGISTRO

La presente edición ha batido un **récord de participación** y se ha evaluado la situación y emisiones GEI de 43 Entidades Locales que voluntariamente se sumaron a la iniciativa de inventarios gases de efecto invernadero (GEI).

Tras una completa evaluación caso por caso, no en todos los casos se pudo completar el proceso, debido a diferentes causas como, por ejemplo, la imposibilidad de recopilación de la información solicitada, el aporte de facturas en bruto sin rellenar el formulario suministrado, el envío de resultados de PACES sin procesar, la falta de verificación o subsanación de la información facilitada.

De las 43 Entidades Locales que inicialmente mostraron su interés en la convocatoria, 25 completaron el proceso de registro incluyendo el desarrollo de su correspondiente plan de reducción de emisiones. A fecha de publicación del presente informe, 24 han conseguido completar satisfactoriamente el proceso obteniendo el sello “Calculo”, referido en casi todos los casos al año 2019 y tan solo 1 municipio quedaría pendiente de resolución.

Las Entidades Locales que lograron completar su proceso de registro fueron las siguientes:

*Tabla 1. Entidades Locales participantes en el proceso de registro*

Id. Entidades Locales participantes en el proceso de registro	
1	Ayuntamiento de Albacete – dos huellas de carbono
2	Ayuntamiento de Alboraya (Valencia)
3	Ayuntamiento de Alcantarilla (Murcia)
4	Ayuntamiento de Almansa (Albacete)
5	Ayuntamiento de Benavente (Zamora)
6	Ayuntamiento de Benidorm (Alicante)
7	Ayuntamiento de Calvià (Islas Baleares) – dos huellas de carbono
8	Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)
9	Ayuntamiento de Elche (Alicante)

Id. Entidades Locales participantes en el proceso de registro	
10	Ayuntamiento de Fuenlabrada (Madrid)
11	Ayuntamiento de Gondomar (Pontevedra)
12	Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
13	Ayuntamiento de Madrid – pendiente de resolución
14	Ayuntamiento de Miajadas (Cáceres)
15	Ayuntamiento de Montilla (Córdoba)
16	Ayuntamiento de Oviedo (Asturias)
17	Ayuntamiento de Pamplona (Navarra)
18	Ayuntamiento de Pinto (Madrid)
19	Ayuntamiento de Ponferrada (León)
20	Ayuntamiento de Sagunto (Valencia)
21	Ayuntamiento de Soto del Real (Madrid)
22	Ayuntamiento de Xirivella (Valencia)
23	Ayuntamiento de Zaragoza
24	Diputación de Albacete
25	Diputación de Badajoz. Sede del Área de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ADRS)

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Mapa de localización de las EELL participantes



Fuente: Elaboración propia

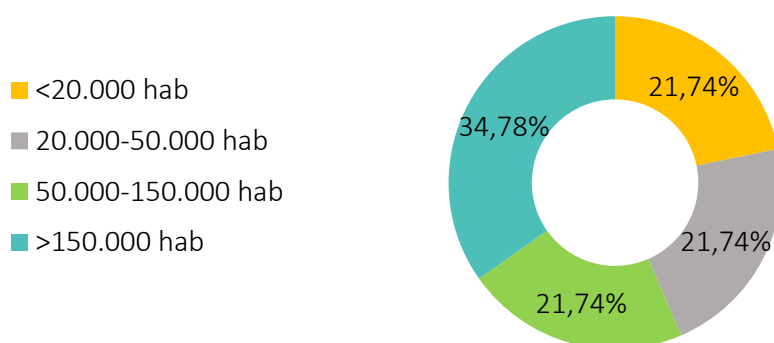
**24 huellas de carbono inscritas**

**2 huellas de carbono recalculadas**

**1 huella de carbono pendiente de resolución**

Si se analiza el rango de población de las entidades participantes (municipios), el 21,74% tiene menos de 20.000 habitantes, el 21,74% entre 20.000 y 50.000, el 21,74% entre 50.000 y 150.000 habitantes y el 34,78% son grandes ciudades con más de 150.000 habitantes.

*Gráfico 2. Rango de población de los municipios participantes*



*Fuente: Elaboración propia*

*\* En este gráfico no se tiene en cuenta a las dos Diputaciones participantes*

## 1.2. RESULTADOS OBTENIDOS

### 1.2.1. RESULTADOS TOTALES E ÍNDICES DE ACTIVIDAD

A continuación, se presentan los resultados globales y el índice de actividad de t CO<sub>2</sub>e / habitante y año para cada Entidad Local. En el caso de las dos diputaciones participantes, el indicador es t CO<sub>2</sub>e / trabajador.

*Tabla 2. Resultados totales e índices de actividad*

Id.	Entidad Local	Año calculado	† CO <sub>2</sub> e totales Alcances 1 y 2	† CO <sub>2</sub> e / hab
1	Ayuntamiento de Albacete	2016 (recálculo)	8.933,87	0,0515
2	Ayuntamiento de Albacete	2019	9.102,78	0,0528
3	Ayuntamiento de Alboraya (Valencia)	2019	209,67	0,0086
4	Ayuntamiento de Alcantarilla (Murcia)	2019	1.462,16	0,0348
5	Ayuntamiento de Almansa (Albacete)	2019	1.404,08	0,0575
6	Ayuntamiento de Benavente (Zamora)	2019	392,31	0,0219
7	Ayuntamiento de Benidorm (Alicante)	2019	289,82	0,0042

Id.	Entidad Local	Año calculado	† CO <sub>2</sub> e totales Alcances 1y 2	† CO <sub>2</sub> e / hab
8	Ayuntamiento de Calvià (Islas Baleares)	2019	4.308,67	0,0852
9	Ayuntamiento de Calvià (Islas Baleares)	2018 (recálculo)	7.473,33	0,1515
10	Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros (Zaragoza)	2019	5.912,18	0,3523
11	Ayuntamiento de Elche (Alicante)	2019	6.847,35	0,0294
12	Ayuntamiento de Fuenlabrada (Madrid)	2019	5.106,32	0,0264
13	Ayuntamiento de Gondomar (Pontevedra)	2019	953,68	0,0668
14	Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)	2018	5.049,30	0,0193
15	Ayuntamiento de Madrid	2019	97.572,33	0,0299
16	Ayuntamiento de Miajadas (Cáceres)	2019	887,11	0,0923
17	Ayuntamiento de Montilla (Córdoba)	2019	1.423,59	0,0623
18	Ayuntamiento de Oviedo (Asturias)	2019	17.501,33	0,0797
19	Ayuntamiento de Pamplona (Navarra)	2019	5.098,95	0,0253
20	Ayuntamiento de Pinto (Madrid)	2019	1.081,91	0,0206
21	Ayuntamiento de Ponferrada (León)	2019	4.746,85	0,0734
22	Ayuntamiento de Sagunto (Valencia)	2019	2.453,78	0,0371
23	Ayuntamiento de Soto del Real (Madrid)	2019	207,09	0,0235
24	Ayuntamiento de Xirivella (Valencia)	2019	791,67	0,0267
25	Ayuntamiento de Zaragoza	2019	11.061,60	0,0164
26	Diputación de Albacete (HC de organización)	2019	1.886,69	1,8867 / trabajador
27	Diputación de Badajoz. Sede del Área de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ADRS). (HC de organización)	2019	119,88	1,2620 / trabajador

*Fuente: Elaboración propia*

**0,0630 t CO<sub>2</sub> e / habitante y año (promedio)**

El promedio de emisiones GEI por habitante ha sido de: **0,0630 t CO<sub>2</sub> e / habitante y año en el caso de los municipios y 1,5743 t CO<sub>2</sub> e / trabajador y año en el caso de las diputaciones**, las cuales han sido tratadas como organización.

Cabe destacar un caso especial. El municipio de Ejea de los Caballeros muestra un índice de actividad mucho mayor que el resto de los municipios, siendo de 0,3523 t CO<sub>2</sub> e / habitante y año, incluso sin tener transporte público urbano por su pequeño tamaño poblacional y encontrarse la recogida de RSU externalizada. Este indicador tan elevado se debe a las peculiaridades del municipio, el cual tiene una gran extensión, siendo el segundo municipio más extenso de Aragón. Además, se incluyen 9 barrios rurales dispersos dentro del término municipal.

La siguiente tabla agrupa los resultados por alcance.

*Tabla 3. Resultados por alcance*

Id.	Entidad Local	Alcance 1 ↑ CO <sub>2</sub> e totales	Alcance 2 ↑ CO <sub>2</sub> e totales	Alcance 1 + 2 ↑ CO <sub>2</sub> e totales
1	Ayuntamiento de Albacete (2016)	5.573,85	3.360,02	8.933,87
2	Ayuntamiento de Albacete (2019)	5.514,68	3.588,10	9.102,78
3	Ayuntamiento de Alboraya	209,67	0,00	209,67
4	Ayuntamiento de Alcantarilla	403,98	1.058,18	1.462,16
5	Ayuntamiento de Almansa	766,15	637,93	1.404,08
6	Ayuntamiento de Benavente	364,26	28,05	392,31
7	Ayuntamiento de Benidorm	289,82	0,00	289,82
8	Ayuntamiento de Calvià (2019)	3.227,54	1.081,13	4.308,67
9	Ayuntamiento de Calvià (2018)	3.460,78	4.012,55	7.473,33
10	Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros	4.595,12	1.317,06	5.912,18
11	Ayuntamiento de Elche	6.847,35	0,00	6.847,35
12	Ayuntamiento de Fuenlabrada	5.106,32	0,00	5.106,32
13	Ayuntamiento de Gondomar	85,44	868,24	953,68
14	Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat	5.049,30	0,00	5.049,30
15	Ayuntamiento de Madrid	521.121,30	3.431,28	524.552,57
16	Ayuntamiento de Miajadas	85,48	801,62	887,11
17	Ayuntamiento de Montilla	394,76	1.029,06	1.423,82
18	Ayuntamiento de Oviedo	9.613,40	7.887,93	17.501,33
19	Ayuntamiento de Pamplona	5.098,95	69,24	5.168,19
20	Ayuntamiento de Pinto	590,69	491,22	1.081,91
21	Ayuntamiento de Ponferrada	850,86	3.895,99	4.746,85
22	Ayuntamiento de Sagunto	2.453,78	0,00	2.453,78
23	Ayuntamiento de Soto del Real	204,26	2,82	207,09
24	Ayuntamiento de Xirivella	417,99	373,68	791,67
25	Ayuntamiento de Zaragoza	11.061,60	0,00	11.061,60
26	Diputación de Albacete (HC de organización)	1.364,25	522,44	1.886,69
27	Diputación de Badajoz. Sede del Área de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ADRS) (HC de organización)	104,84	15,04	119,88

*Fuente: Elaboración propia*

El **94,59%** de las emisiones GEI cuantificadas procede de las fuentes analizadas en el alcance 1, mientras que el **5,41%** corresponde al alcance 2.

En este sentido, hay que destacar el gran esfuerzo que están haciendo todas la Entidades Locales en la aplicación de medidas de reducción de emisiones, incluyendo la contratación de electricidad con garantía de origen (GdO) de fuentes renovables lo que en el caso de constituir el 100% del suministro eléctrico municipal supone 0 emisiones en el alcance 2.

### 1.3. ALCANCE 1

Las emisiones incluidas en el alcance 1, representan las emisiones directas procedentes de la combustión de combustibles fósiles en calderas de edificios e instalaciones municipales, así como vehículos municipales que son propiedad o están bajo control de la Entidad Local y aquellas relativas a la recarga de gases fluorados de equipos de climatización y refrigeración.

Entre las instalaciones más ampliamente incluidas en este alcance se destacan:

- El edificio del ayuntamiento y otras oficinas administrativas
- Instalaciones deportivas
- Escuelas infantiles, colegios e institutos públicos
- Centro sociales y centros de la tercera edad
- Bibliotecas
- Policía y bomberos
- Mercados de abastos

Entre los vehículos más frecuentemente analizados se destacan:

- Vehículos asociados a la gestión de parques y jardines
- Vehículos asociados a la limpieza viaria
- Vehículos de policía y bomberos
- Vehículos del ayuntamiento para gestiones oficiales
- Recogida de residuos si no está externalizado
- Transporte público urbano si no está externalizado

*Tabla 4. Resultados alcance 1*

Id.	Entidad local	Inst. Fijas	Transporte	Gases fluorados (refrigeración/ climatización)	Total alcance 1
		(t CO <sub>2</sub> e)	(t CO <sub>2</sub> e)	(t CO <sub>2</sub> e)	(t CO <sub>2</sub> e)
1	Albacete (2016)	3.433,50	1.918,10	222,25	5.573,85
2	Albacete (2019)	3.147,09	1.982,29	385,30	5.514,68
3	Alboraya	109,76	99,91	0,00	209,67
4	Alcantarilla	370,28	33,70	0,00	403,98
5	Almansa	657,20	108,95	0,00	766,15
6	Benavente	193,59	170,67	0,00	364,26
7	Benidorm	124,91	164,91	0,00	289,82
8	Calvià (2019)	1.017,98	2.209,56	0,00	3.227,54
9	Calvià (2018)	1.266,84	2.193,94	0,00	3.460,78

Id.	Entidad local	Inst. Fijas	Transporte	Gases fluorados (refrigeración/ climatización)	Total alcance 1
		(t CO <sub>2</sub> e)	(t CO <sub>2</sub> e)	(t CO <sub>2</sub> e)	(t CO <sub>2</sub> e)
10	Ejea de los Caballeros	222,10	4.373,02	0,00	4.595,12
11	Elche	1.176,70	5.670,65	0,00	6.847,35
12	Fuenlabrada	1.966,56	3.139,76	0,00	5.106,32
13	Gondomar	27,37	58,07	0,00	85,44
14	L'Hospitalet de Llobregat	2.541,69	2.507,61	0,00	5.049,30
15	Madrid	94.917,68	426.203,62	0,00	521.121,30
16	Miajadas	24,17	59,07	2,24	85,48
17	Montilla	257,79	123,36	13,61	394,76
18	Oviedo	3.876,61	5.736,79	0,00	9.613,40
19	Pamplona	4.783,87	315,08	0,00	5.098,95
20	Pinto	546,16	44,53	0,00	590,69
21	Ponferrada	706,04	144,82	0,00	850,86
22	Sagunto	934,25	1.519,53	0,00	2.453,78
23	Soto del Real	185,38	18,88	0,00	204,26
24	Xirivella	350,04	26,19	41,76	417,99
25	Zaragoza	9.161,59	1.259,62	640,39	11.061,60
26	Diputación de Albacete	910,66	453,59	0,00	1.364,25
27	Diputación de Badajoz. Sede del Área de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ADRS)	3,34	101,50	0,00	104,84

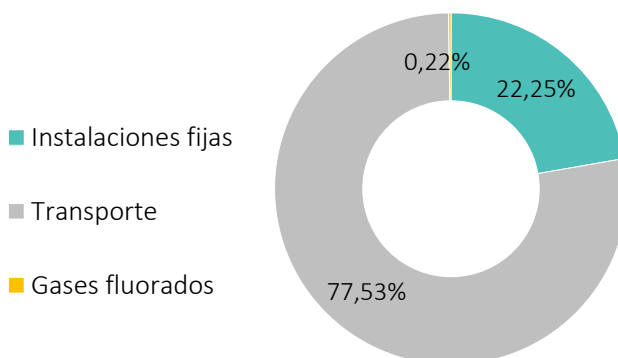
Fuente: Elaboración propia

## El transporte representa el principal punto crítico en los inventarios

El 22,25% de las emisiones del alcance 1 corresponden a instalaciones fijas, el 77,53% al transporte y tan solo el 0,22% a la recarga de gases fluorados

Como se ha explicado anteriormente, el 94,59% del total de emisiones procede de las fuentes analizadas en el alcance 1.

Gráfico 3. Distribución de emisiones en el alcance 1



Fuente: Elaboración propia

A diferencia de convocatorias anteriores, la mayoría de EELL que no han incluido la recarga de gases fluorados como fuente de emisiones GEI, debido a que no cuentan con equipos de refrigeración/climatización de estas características, no a que no hayan podido acceder a los datos. Este hecho supone que no es significativo, para el análisis comparativo, hacer dos grupos de interés relativos a estas fuentes de emisiones GEI.

## 1.4. ALCANCE 2

En este alcance se representan las emisiones indirectas de GEI asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por la EELL.

Entre las fuentes de emisión más ampliamente incluidas en este alcance se destacan:

- Alumbrado público, fuentes ornamentales, semáforos y bombeos
- Las instalaciones incluidas en el alcance 1
- Vehículos eléctricos e híbridos

*Tabla 5. Resultados alcance 2*

Id.	Entidad local	Electricidad Total alcance 2 (t CO <sub>2</sub> e)
1	Albacete (2016)	3.360,02
2	Albacete (2019)	3.588,10
3	Alboraya	0,00
4	Alcantarilla	1.058,18
5	Almansa	637,93
6	Benavente	28,05
7	Benidorm	0,00
8	Calvià (2019)	1.081,13
9	Calvià (2018)	4.012,55
10	Ejea de los Caballeros	1.317,06
11	Elche	0,00
12	Fuenlabrada	0,00
13	Gondomar	868,24
14	L'Hospitalet de Llobregat	0,00
15	Madrid	3.431,28
16	Miajadas	801,62
17	Montilla	1.029,06
18	Oviedo	7.887,93
19	Pamplona	69,24
20	Pinto	491,22
21	Ponferrada	3.895,99
22	Sagunto	0,00
23	Soto del Real	2,82
24	Xirivella	373,68



Id.	Entidad local	Electricidad Total alcance 2
		(t CO <sub>2</sub> e)
25	Zaragoza	0,00
26	Diputación de Albacete	522,44
27	Diputación de Badajoz. Sede del Área de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ADRS)	15,04

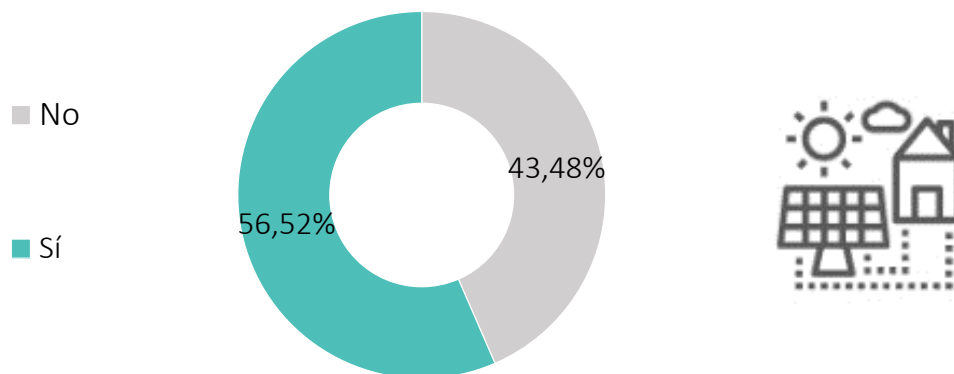
*Fuente. Elaboración propia*

Las emisiones del alcance 2, tan solo representan el **5,41%** del total de emisiones cuantificadas.

Un valor igual a cero en este alcance, o próximo, representa que el consumo eléctrico municipal está certificado con garantía de Origen renovable (GdO), en un 100% en el caso de cero emisiones, o en un % determinado si las emisiones no llegan a ser cero.

El **56,52%** de los municipios participantes en la presente convocatoria, y la Diputación de Badajoz, cuentan con suministro de electricidad con GdO, puesto que incluyen en los pliegos de licitación pública este requisito, valorando por tanto no solo aspectos económicos.

*Gráfico 4. Porcentaje de EELL con certificado GdO*



*Fuente: Elaboración propia*

Las EELL con GdO (total o parcial) son:

- Alboraya
- Pinto
- Benavente
- Sagunto
- Benidorm
- Soto del Real
- Elche
- Xirivella
- Fuenlabrada
- Zaragoza
- L'Hospitalet de Llobregat
- Diputación de Badajoz. Sede del Área de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (ADRS)
- Madrid
- Pamplona

**El 56,52% de los municipios cuentan con GdO**  
**En la mayoría de los casos, esto supone la reducción de las emisiones del alcance 2 a cero**

## 1.5. COMPARATIVA DE RESULTADOS SEGÚN GRUPOS DE INTERÉS

A la hora de realizar la comparativa sobre los resultados obtenidos hay que tener en cuenta algunos aspectos adicionales:

El alcance del cálculo es diferente en cada Entidad Local, por lo que los resultados no son 100% comparables. Por este motivo, se han creado varios **grupos de características afines**, a los que se han denominado **“grupos de interés”**.

Para facilitar la comparación de resultados se han creado grupos de características afines

### GRUPOS DE INTERÉS

Gran parte de los municipios tienen la recogida de residuos y el transporte urbano externalizados, lo que impide en la mayoría de los casos que puedan aportar los datos de consumo de combustible, por no ejercer un control operacional directo sobre éstos. En este sentido, los municipios que sí lo han podido incluir, ya sea porque no está externalizado o, aunque si lo está, han podido acceder a los datos, tendrían que analizarse en detalle y de manera separada para poder compararse y no penalizar a aquellos que han aportado mayor

nivel de detalle.

Respecto al transporte público urbano, hay que tener en cuenta que la superficie y población atendida por cada municipio afecta de manera significativa a las emisiones. Los municipios de pequeño tamaño no cuentan con este servicio, o está mancomunado, mientras que los municipios de mayor extensión o con núcleos de población más dispersos, y mejores frecuencias incrementan significativamente los consumos y por lo tanto sus emisiones. En estos casos, la comparación de indicadores que tiene en cuenta el número de habitantes o la superficie cobra especial relevancia.

### 1.5.1. GRUPO DE INTERÉS 1: GARANTÍA DE ORIGEN (GdO) DE FUENTES RENOVABLES EN EL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD

La introducción de criterios ambientales en la contratación pública municipal, como el establecimiento de un requisito obligatorio a los suministradores de electricidad para que aporten un certificado de Garantía de Origen (GdO) de fuentes renovables, es uno de los instrumentos clave para conseguir la reducción de emisiones GEI y el crecimiento sostenible dentro de la Administración pública, siendo a la vez coherente con los objetivos de desarrollo sostenible.

Además, la cada vez mayor demanda de este tipo de contratación también genera que las propias compañías suministradoras de electricidad sean las primeras interesadas en fomentar el desarrollo de energías renovables frente al consumo tradicional de combustibles fósiles.

Durante el proceso de registro de las huellas de carbono, se ha identificado que, en más casos de lo esperado, no toda la electricidad consumida por la EELL podía certificarse como GdO, a pesar de haberse señalado así en un primer momento, por lo que hubo que realizar las subsanaciones y recálculos correspondientes.

El 56,52 % de los municipios que lograron inscribir su huella contaban con GdO sobre el total de sus instalaciones o un porcentaje muy alto.

La diferenciación de dos grupos de interés teniendo en cuenta si tienen certificado GdO, o no, aporta un promedio de 0,0223 tCO<sub>2</sub>e / habitante y año, en el caso de poseer GdO, lo que supone el 35% de reducción sobre la media que no tiene en cuenta la existencia o no del certificado GdO.

Si el municipio no posee GdO, se obtiene un promedio de 0,0892 de tCO<sub>2</sub> e / habitante y año lo que supone un 141% de incremento sobre el promedio de 0,0630 de tCO<sub>2</sub> e / habitante y año.

**La certificación de GdO sobre el suministro de electricidad implica, de media, una reducción del 35% de emisiones sobre las t CO<sub>2</sub> e / habitante y año promedio**

### 1.5.2. GRUPO DE INTERÉS 2: TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

El 72% de las huellas no han incluido el transporte público urbano como fuente de emisiones GEI debido a:

- Se encuentra externalizado o mancomunado y no han podido acceder directamente a los datos de consumo.
- Son Entidades Locales de menor tamaño y, por tanto, el transporte público no se encuentra entre sus competencias.

#### GRUPO 1:

Ayuntamientos que sí han incluido el transporte público
Albacete (2016)
Albacete (2019)
Elche
Fuenlabrada
Madrid (EMT)
Oviedo
Sagunto

#### GRUPO 2:

Ayuntamientos que no han incluido el transporte público
Alboraya
Alcantarilla
Almansa
Benavente
Benidorm
Calvià (2019)
Calvià (2018)
Ejea de los Caballeros

**Ayuntamientos que sí han incluido el transporte público**

El grupo 1, que sí incluye el transporte público urbano, y coincide en todos los casos con grandes ciudades de más de 150.000 habitantes, excepto Sagunto, obtiene un indicador de 0,0438 t CO<sub>2</sub> e/ habitante y año. El grupo 2, que no lo incluye obtiene un valor más elevado de 0,0635 t CO<sub>2</sub> e/ habitante y año, lo que en principio no sería lo esperado.

**Ayuntamientos que no han incluido el transporte público**

Gondomar
L'Hospitalet de Llobregat
Miajadas
Montilla
Pamplona
Pinto
Ponferrada
Soto del Real
Xirivella
Zaragoza

Este resultado, pone de relevancia factores que dependen de otros servicios que pueden aportar los municipios en función de su extensión y población. Es importante destacar, que en el Grupo 1, los municipios de Elche, Fuenlabrada, Madrid y Sagunto cuentan con GdO, y emisiones nulas en el alcance 2, excepto en el caso de Madrid cuyo GdO no cubre todo el suministro eléctrico, lo que hace que su ratio por habitante sea mucho menor.

### 1.5.3. GRUPO DE INTERÉS 3: RECOGIDA DE RESIDUOS

La mayor parte de los municipios, el 76%, no ha incluido la recogida de residuos sólidos urbanos como fuente de emisiones GEI, y las principales causas son:

- Se encuentra externalizado o mancomunado y no han podido acceder directamente a los datos de consumo.
- Son Entidades Locales de menos de 20.000 habitantes y, por tanto, la recogida de residuos sólidos urbanos no se encuentra entre sus competencias.

**GRUPO 1:**

<b>Ayuntamientos que han incluido la recogida de residuos</b>
Almansa
Benavente
Calvià (2019)
Calvià (2018)
L'Hospitalet de Llobregat
Sagunto

El grupo 1, que sí incluye la recogida de residuos sólidos urbanos, obtiene un indicador de 0,0574 t CO<sub>2</sub> e/ habitante y año. El grupo 2, que no la incluye obtiene un valor superior de 0,0676 t CO<sub>2</sub> e/ habitante y año.

**GRUPO 2:**

<b>Ayuntamientos que no han incluido la recogida de residuos</b>
Alcantarilla
Benidorm
Ejea de los Caballeros
Gondomar
Miajadas
Montilla
Oviedo
Pamplona
Pinto
Ponferrada
Soto del Real
Xirivella
Zaragoza

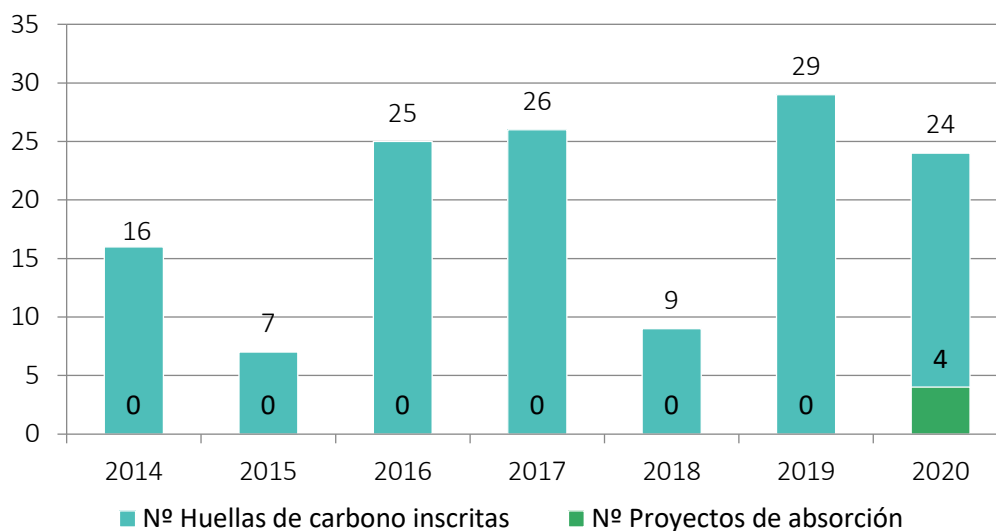
Como en el caso anterior referido al transporte público urbano, tres de los municipios incluidos en el Grupo 1 cuenta con GdO, y en general ratios muy por debajo del promedio por habitante, lo que genera que incluso incluyendo la recogida de RSU entre sus fuentes de emisión el ratio por habitante sea menor.

## 1.6. EVOLUCIÓN DE LAS HUELLAS DE CARBONO INSCRITAS

Desde el año 2014, primer año en que la FEMP lanzó su convocatoria anual ofreciendo asistencia técnica a las Entidades Locales de la RECC para que pudieran calcular su huella de carbono y elaborar planes específicos de reducción de emisiones GEI a nivel municipal, se destaca un más que notable avance en los esfuerzos y objetivos conseguidos por los municipios españoles año tras año.

La media de huellas inscritas por convocatoria es de 19,43, destacando la **presentación por primera vez en este año, de cuatro proyectos de absorción en el Registro**, duplicando el objetivo inicial de dos.

*Gráfico 5. Evolución de las huellas de carbono municipal inscritas*



*Fuente: Elaboración a partir de los datos facilitados por la FEMP*

En esta última convocatoria se detecta un número creciente de municipios que calculan su huella de carbono con recursos propios, poniendo en valor, no solo el esfuerzo de estos ayuntamientos a tal efecto, si no las múltiples acciones formativas lanzadas desde la FEMP para conseguir el empoderamiento y autonomía cada vez mayor de las Entidades Locales.

Todas las Entidades Locales siguen valorando muy positivamente la ayuda anual que facilita la FEMP para el cálculo e inscripción de sus huellas de carbono, sobre todo aquellos municipios que cuentan con menos recursos humanos y/o económicos y que sin esta asistencia técnica no podrían finalizar el proceso con éxito.

Gráfico 6. Ejemplo de formación impartida por la FEMP



Fuente: INCLAM CO<sub>2</sub>