



## LOCAL Policies for GREEN Energy – LOCAL4GREEN

Priority Axis 2: Fostering low-carbon strategies and energy efficiency in specific MED territories: cities, islands and remote areas

Specific Objective 2.2: To increase the share of renewable local energy sources in energy mix strategies and plans in specific MED territories

# Informe de evaluación de las políticas fiscales para promover las fuentes de energía renovables

## Municipio piloto: Callosa d'en Sarrià

Project Partner in charge: PP6 MUSOL foundation

Project partners involved: -

Public

## Sumario

<b>1. Resumen .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Introducción al proyecto .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Descripción del contexto municipal.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Evaluación de las políticas fiscales desarrolladas en cada municipio. ....</b>	<b>16</b>
4.1. Descripción de las políticas fiscales desarrolladas a nivel local.....	16
4.3. Valoración de los resultados.....	19
<b>5. Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>21</b>
<b>6. Metodología empleada.....</b>	<b>24</b>
<b>7. Bibliografía y webgrafía .....</b>	<b>26</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>27</b>
8.1 ANEXO I: PROPUESTA DE ESTRUCTURA Y CONTENIDO PARA LOS INFORMES DE EVALUACIÓN .....	27
8.2 ANEXO II: GUIÓN ENTREVISTA RESPONSABLE POLÍTICO AYUNTAMIENTO.....	31

# 1. Resumen

El propósito de este trabajo es presentar los resultados del análisis de las políticas públicas fiscales implementadas en el municipio de Callosa d'en Sarrià en el marco del proyecto LOCAL4GREEN. Para hacer esta evaluación se ha recopilado toda la documentación facilitada por la Fundación MUSOL así como por los técnicos del propio Ayuntamiento y se han llevado a cabo entrevistas con el responsable político, el Concejal de Hacienda.

Las preguntas realizadas en la entrevista nos han dado información adicional relacionada con los efectos (outcomes) e impactos de las políticas fiscales.

También se ha considerado importante analizar la eficiencia de las políticas fiscales, es decir la relación entre los recursos empleados y los resultados obtenidos. Este criterio es interesante para analizar la reducción de ingresos o el aumento de gasto en relación con los resultados obtenido en cuanto aumento de las fuentes de energía renovables en el municipio. la eficiencia de las políticas fiscales, es decir la relación entre los recursos empleados y los resultados obtenidos. Este criterio es interesante para analizar la reducción de ingresos o el aumento de gasto en relación con los resultados obtenido en cuanto aumento de las fuentes de energía renovables en el municipio.

En el caso de este municipio se ha evaluado una de las cinco políticas fiscales planteadas en el proyecto LOCAL4GREEN, pero se ha visto que es muy pronto para poder comprobar cuáles son sus efectos e impactos.

1. Impuesto sobre bienes inmuebles (IBI).
2. Impuesto sobre actividades económicas (IAE).
3. Impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (IVTM).
4. Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO).
5. Impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana (IIVTNU).

Concretamente en Callosa d'en Sarrià de las cinco políticas planteadas en el proyecto, aunque se han abordado algunas de ellas en los años anteriores, como por ejemplo el impuesto sobre vehículos de tracción mecánica a través de una Ordenanza municipal que se aprobó en el año 2010 con bonificaciones al impuesto de vehículos en función de la reducción de emisiones, entre otros a los coches eléctricos, todavía no se ha plasmado en la aprobación de una ordenanza municipal desde el inicio del LOCAL4GREEN en el año 2016.

En líneas generales, el cambio que se pretende lograr se basa en la teoría de que la puesta en marcha de políticas fiscales locales favorecerá un aumento del uso de las fuentes de energía renovables, las cuales a su vez determinarán una reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Este documento adopta una aproximación general, sintética y haciendo énfasis en lo esencial y prioritario de cada una de las políticas fiscales en el contexto local.

Se aborda primero la situación del municipio en cuanto a Estudios, Planes, Pactos y Estrategias.

A continuación se aborda el contexto municipal y se evalúa la aplicación de las políticas fiscales, así como los tipos, métodos y proceso de elaboración de la evaluación, teniendo en cuenta que estas políticas no están completamente establecidas y que el Ayuntamiento sigue planteando como introducir en las ordenanzas fiscales, incentivos u otras medidas que lleven a los sujetos pasivos a utilizar en sus actividades energías procedentes de fuentes renovables, en detrimento de las no renovables, contribuyendo así a reducir los GEI y singularmente el CO<sub>2</sub>.

2

En segundo lugar, se aborda el contexto municipal y se evalúa la aplicación de las políticas fiscales, así como los tipos, métodos y proceso de elaboración de la evaluación, teniendo en cuenta que estas políticas no están completamente establecidas y que el Ayuntamiento sigue planteando como introducir

en las ordenanzas fiscales, incentivos u otras medidas que lleven a los sujetos pasivos<sup>1</sup> a utilizar en sus actividades energías procedentes de fuentes renovables, en detrimento de las no renovables, contribuyendo así a reducir los GEI y singularmente el CO<sub>2</sub>.

2

En el presente informe, se recogen las principales conclusiones y recomendaciones alcanzadas tras la evaluación de las políticas fiscales aprobadas en el municipio de Callosa d'en Sarrià en el marco del proyecto LOCAL4GREEN.

A continuación, se encuentran los siguientes apartados que estructuran el informe: Introducción al proyecto, Descripción del contexto municipal, Evaluación de las políticas fiscales desarrolladas en cada municipio, Conclusiones y Recomendaciones, Metodología empleada, Bibliografía y Anexos.

## 2. Introducción al proyecto

El Proyecto LOCAL4GREEN apoya a las autoridades locales para definir e implementar políticas fiscales, innovadoras y destinadas a promover las fuentes de energía renovables en todos los sectores (público,

1

El sujeto pasivo es la persona física o jurídica que hace frente al pago de una obligación tributaria.

privado, y hogares), principalmente en el marco de los PAES (Planes de Acción de Energía Sostenible presentados en el marco del Pacto de 2020) y los SECAP (Planes de Acción de Energía Sostenible y Clima que se presentarán en virtud del Pacto de 2030) adoptados por los signatarios del Pacto de los Alcaldes. El proyecto se está implementando en las zonas rurales e islas de la región MED, donde las políticas fiscales locales desempeñan un papel crucial para aumentar el alcance y repercusión de las energías renovables.

El Ayuntamiento aceptó formar parte como municipio piloto del proyecto “LOCAL Policies for GREEN Energy” (LOCAL4GREEN, período de ejecución 2016-2019). Se trata de un proyecto financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Instrumento de Ayuda de Preadhesión (IAP), en el marco del Programa Interreg Med 2014-20. A través de este proyecto el Ayuntamiento ha conocido las experiencias y las prácticas dirigidas a incentivar el uso de energías renovables en detrimento de las no renovables, todo ello con el acompañamiento de la Fundación MUSOL, organización encargada de su implementación en España, junto con la Federación Valenciana de Municipios y Provincias.

El proyecto se está desarrollando como una experiencia piloto con autoridades locales de 9 países / regiones del área MED: España, Portugal, Italia, Chipre, Malta, Grecia, Eslovenia, Albania y Croacia. El piloto incluye el diseño participativo, la implementación, el seguimiento y la evaluación de las políticas fiscales locales para promover las fuentes de energía renovables.

En el marco del proyecto, se pretende actuar sobre la competencia municipal referida a la fiscalidad, así como la referida al medio ambiente. Para ello -tal y como se recoge en el Manual para la Formulación de Políticas Fiscales Verdes elaborado por la Fundación MUSOL - se examina qué competencias tienen los municipios sobre la fiscalidad y el medio ambiente, y cuál es el alcance de estas competencias, es decir si los municipios pueden en el marco de la legalidad adoptar todas las decisiones o bien dependen de modificaciones legislativas o de autorizaciones de otros actores públicos. Las competencias municipales pueden estar limitadas por la legislación, afectando la capacidad de los municipios de promover las energías renovables a través de medidas tributarias, pero esto no disminuye la oportunidad o pertinencia de abordar las energías renovables desde el ámbito local.

Una vez concluidas las fases de diseño, implementación y seguimiento de las políticas vinculadas a fiscalidad, todos los socios del proyecto LOCAL4GREEN evalúan los municipios pilotos participantes y las políticas fiscales desarrolladas. La Fundación MUSOL es la encargada de la evaluación de 5 municipios piloto, que son los siguientes: Quart de Poblet, Alaquàs, Altea, Alfàs del Pi y Callosa d'en Sarrià.

A tal efecto, en estos momentos el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià se plantea como introducir en las ordenanzas fiscales, incentivos u otras medidas que lleven a los sujetos pasivos a utilizar en sus actividades energías procedentes de fuentes renovables, en detrimento de las no renovables, contribuyendo así a reducir los gases de efecto invernadero y por consiguiente el CO<sub>2</sub>. Con esta

2

actividad, además, el Ayuntamiento se alinea con las políticas europeas de reducción de las emisiones, coherentemente, entre otras iniciativas comunitarias, con el Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía que supone el compromiso de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en al menos un 40 % de aquí a 2030 y adoptar un enfoque integral para abordar la atenuación del cambio climático y la adaptación a este.

En el presente informe de evaluación, concretamente se aborda la evaluación realizada para el municipio de Callosa d'en Sarrià.

### 3. Descripción del contexto municipal

Callosa d'en Sarrià es un municipio situado al norte de la provincia de Alicante, que pertenece a la comarca de la Marina Baixa. Según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) Callosa d'en Sarrià contaba con 7.223 habitantes -3.682 hombres y 3.541 mujeres- en el año 2017 (último del que hay registro oficial).

Según datos de 2012 Callosa d'en Sarrià tiene una superficie de 34,24 Km<sup>2</sup>, su densidad de habitante por kilómetro cuadrado es de 230,55, y su densidad de habitante por vivienda es de 2,32. En el municipio cohabitan 3.402 viviendas.



El municipio de Callosa d'en Sarrià firmó el Pacto de los Alcaldes el 25 de octubre del año 2012. El horizonte temporal que marca dicho Pacto es el año 2020, tal y como se recoge también en el Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES). El objetivo de la reducción del 20%, se deberá alcanzar una vez se calculen las emisiones del año 2020, con referencia a las emisiones de 2007, por ser el año a partir del

que se disponía de datos más fidedignos y accesibles, tal y como acordó la Comisión de Seguimiento, conformada por la Agencia Provincial de la Energía de Alicante, el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià - a nivel político y técnico- y Nova Innovación y Soluciones (la consultora externa encargada de la realización del mismo).

El Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià como autoridad local competente afronta el reto de la disminución de un 20% de sus emisiones de CO<sub>2</sub> totales emitidas en su término municipal, en lo referente al sector público, privado (terciario/servicios), residencial, así como en el sector transporte.

El Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) es el punto de partida para que el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià se establezca como promotor de la puesta en marcha de políticas energéticas sostenibles y saludables tanto para la ciudadanía como para el medio ambiente. Se ha elaborado con el asesoramiento técnico de la Agencia Provincial de la Energía de Alicante .

El Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) de Callosa d'en Sarrià define los objetivos propuestos para 2020 y establece las medidas y actuaciones para el cumplimiento de dichos objetivos. Se concibe como un instrumento dinámico, que será revisado y actualizado. Se busca evaluar el grado de ejecución de los proyectos y su eficacia en relación con los objetivos, así como la viabilidad de nuevos proyectos dirigidos a que el municipio sea más sostenible.

La gestión y ejecución del PAES se está realizando desde las concejalías y las áreas implicadas en la ejecución de las acciones propuestas.

A continuación se recogen una serie de gráficos, con los datos de las emisiones de CO<sub>2</sub> del año 2007 - último año del que tenemos datos pues es el que se tomo como referencia en el IER de Callosa-desglosado por tipo de combustible utilizado.

**Gráfico 1: Emisiones de CO<sub>2</sub> (t) por tipo de combustible (año 2007)**

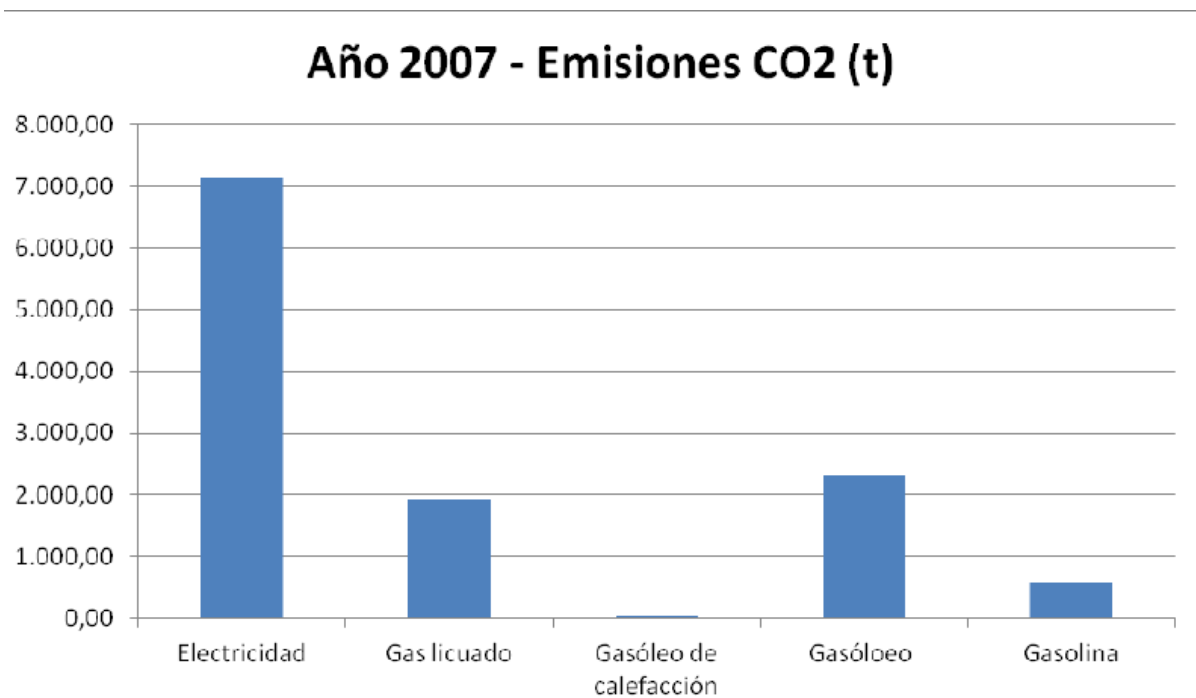
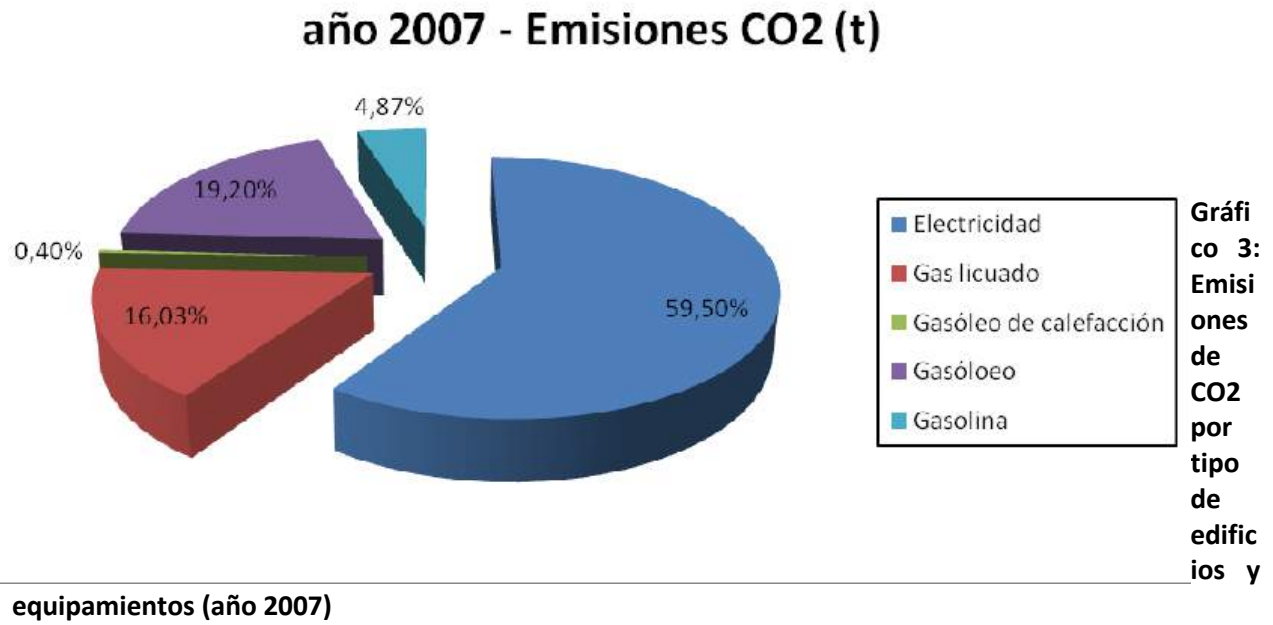
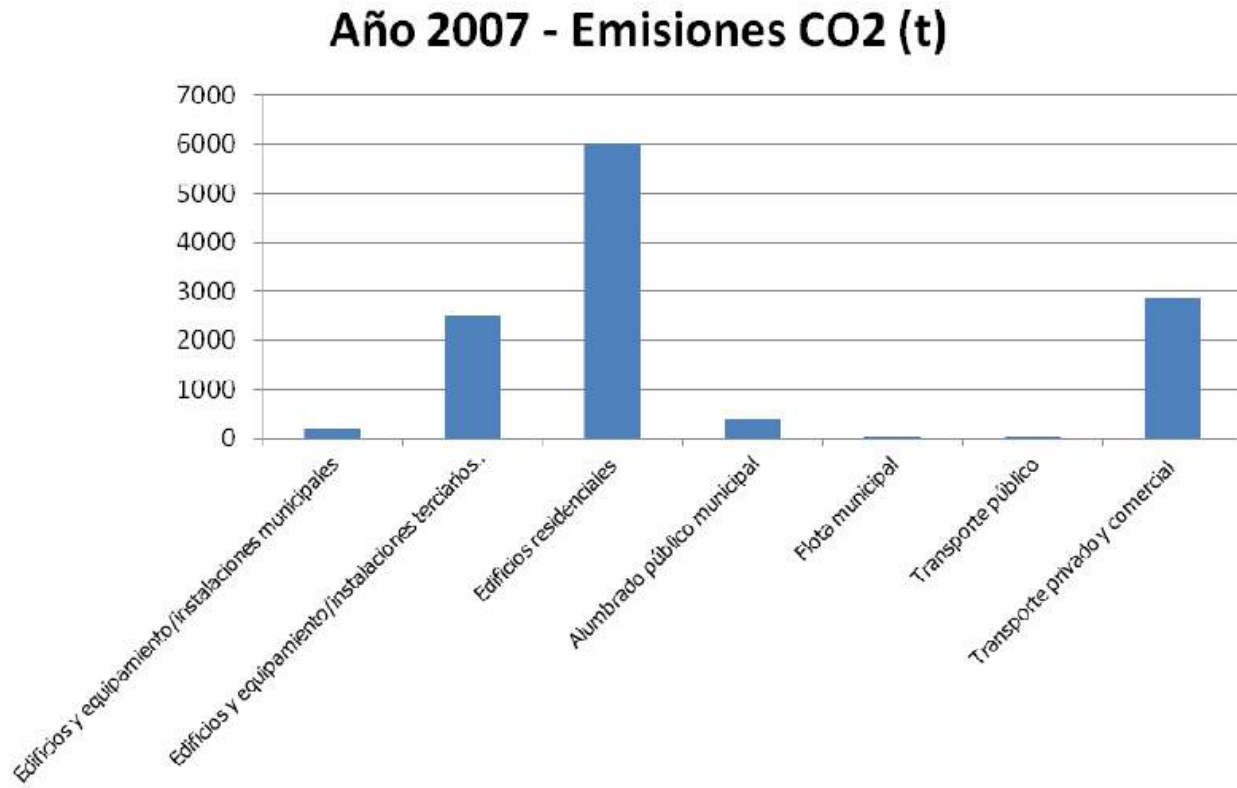


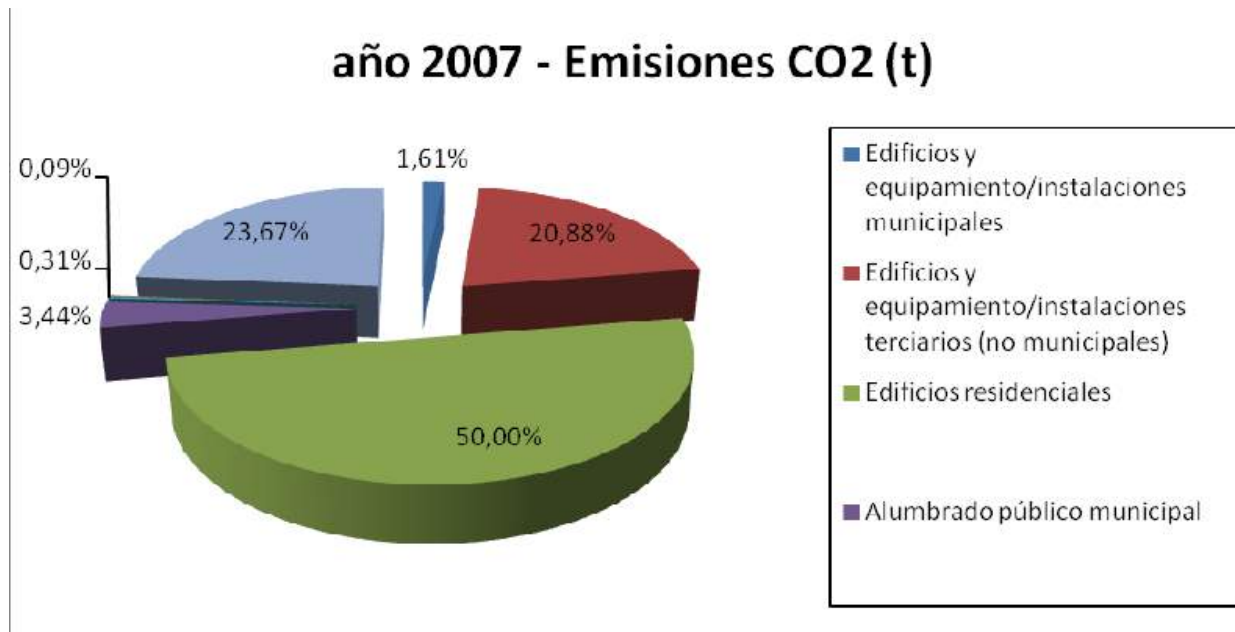
Gráfico 2: Emisiones de CO<sub>2</sub> (t) por porcentaje de tipo de combustible sobre el total (año 2007)







**Gráfico 4: Emisiones de CO2 por porcentaje de tipo de edificios y equipamientos sobre el total (año 2007)**



Los sectores en los que el PAES plantea implementar medidas son:

1. Edificios e instalaciones municipales (colegios, biblioteca, centros culturales, estaciones de bomberos, etcétera). El consumo energético total del sector municipal se contabilizó en 486,05 MWh, lo que provocan unas emisiones de 183,71 toneladas a la atmósfera, que supone el 1,63%.

Las medidas propuestas fueron: adecuación de niveles de iluminación (en espacios interiores, fecha de inicio y finalización año 2014); instalación de detectores de presencia, control encendido-apagado (inicio en el año 2014, finalización en el año 2017); sustitución de balastos electromagnético por balastos convencionales en lámparas fluorescentes (inicio en el año 2014, finalización en el año 2017); mejoras de la envolvente térmica, rehabilitación térmica de edificios (inicio en el año 2017, finalización en el año 2020); control de la temperatura de consigna de equipos de climatización (fecha de inicio y finalización año 2014); monitorización de consumos y mantenimiento de equipos de climatización (inicio en el año 2014, finalización en el año 2016); renovación de equipos ofimáticos (fecha de inicio y finalización año 2015); instalación de variadores de frecuencia en motores de bombes (inicio en el año 2013,

finalización en el año 2014); instalación de filtros para eliminación de armónicos en instalaciones de bombeo (fecha de inicio y finalización año 2015).

2. Edificios e instalaciones terciarias: en este grupo se incluyen las oficinas de empresas privadas, bancos, PYMEs, actividades comerciales y venta al por menor, restaurantes, etc. Concluido el Inventario de Emisiones, el sector terciario o servicios emite 2.351,06 toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que equivale a un consumo energético de 6.510,99 MWh. En términos porcentuales representa el 19,84% del CO<sub>2</sub> emitido por el término municipal. Las medidas propuestas para reducir dichas emisiones de CO<sub>2</sub> fueron: campaña sustitución medidas incandescencia por bajo consumo (inicio en el año 2014, finalización en el año 2015); campaña sustitución ventanas (inicio en el año 2015, finalización en el año 2018); renovación equipos de climatización por otros más eficientes (inicio en el año 2015, finalización en el año 2016).

3. Edificios residenciales: en Callosa d'en Sarrià d'en Sarrià el sector residencial emitió en el año 2007, 6.005,35 toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que supuso el 50,06% de las emisiones totales, con un consumo de 17.413,41 MWh constituyendo así el sector que representa las mayores emisiones de todo el municipio. La energía consumida en dichos edificios procede principalmente del mantenimiento de la climatización interior iluminación, producción de agua caliente sanitaria, cocina, aparatos eléctricos y ascensores. Las medidas propuestas en el PAES para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector residencial fueron: campaña sustitución medidas incandescencia por bajo consumo (en viviendas, fecha de inicio y finalización año 2014); mejoras de la envolvente térmica, rehabilitación térmica de edificios (sector viviendas, inicio en el año 2014, finalización en el año 2019); renovación electrodomésticos (sector viviendas, inicio en el año 2014, finalización en el año 2017); renovación equipos de climatización (aires acondicionados y calderas, inicio en el año 2014, finalización en el año 2020); jornadas de formación, información y concienciación sobre ahorro y eficiencia en el hogar (sector viviendas, inicio en el año 2014, finalización en el año 2020); instalación solar térmica en edificios para agua caliente sanitaria - ACS- (sector viviendas, inicio en el año 2015, finalización en el año 2020).

4. Alumbrado público: en Callosa d'en Sarrià las emisiones de CO<sub>2</sub> del año 2007 son de 413,73, lo que supuso el 3,49% del consumo total del municipio en ese año. Las medidas que se propusieron en el PAES fueron las siguientes: sustitución de lámparas de vapor de mercurio por lámparas de sodio (sector alumbrado público, fecha de inicio y finalización año 2014); instalación de sistemas de regulación de flujo (sector alumbrado público, fecha de inicio y finalización año 2014); control de encendido/apagado mediante reloj astronómico (sector alumbrado público, fecha de inicio y finalización año 2014); revisión y saneado de cuadros eléctricos y cableado (sector alumbrado público, fecha de inicio y finalización año 2014); adecuación niveles de iluminación -reducción de potencia, adecuación al RD 1890/2008- (sector alumbrado público, fecha de inicio y finalización año 2014).

5. Transporte urbano municipal: aunque el porcentaje de emisiones debidas a este sector tiene muy poca repercusión sobre el global, su importancia está en que el municipio tiene capacidad de actuación directa. Las medidas propuestas en el PAES son las siguientes: sustitución/ renovación de la flota de vehículos municipales (sector transporte urbano municipal, inicio en el año 2016, finalización en el año 2018).

6. Transporte urbano público: a pesar de la reducida importancia del sector a nivel de emisiones, llevar acciones en este sector puede influir en otros sectores como el del transporte residencial y comercial que pueden llegar a tener pesos significativos sobre las emisiones totales. Las medidas propuestas en el PAES son: sustitución/renovación de la flota de transporte (sector transporte urbano público, inicio y finalización en el año 2018).

7. Transporte urbano privado y comercial: en el municipio de Callosa d'en Sarrià el transporte emite 2.843,07 toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que representa el 23,98% del consumo total de emisiones. Las medidas

propuestas en el PAES son: Plan de Movilidad Urbana Sostenible (sector transporte, fecha de inicio y finalización año 2014); renovación del parque automovilístico de turismos (sector transporte, inicio en el año 2014, finalización en el año 2020); cursos de conducción eficiente de vehículos privados (sector transporte, inicio en el año 2014, finalización en el año 2020).

8. Medidas horizontales: aquellas que afectan a todos los sectores consumidores de energía. Son: instalaciones biomasa en el municipio (sustitución termos eléctricos/calderas gasoil, inicio en el año 2014, finalización en el año 2020).

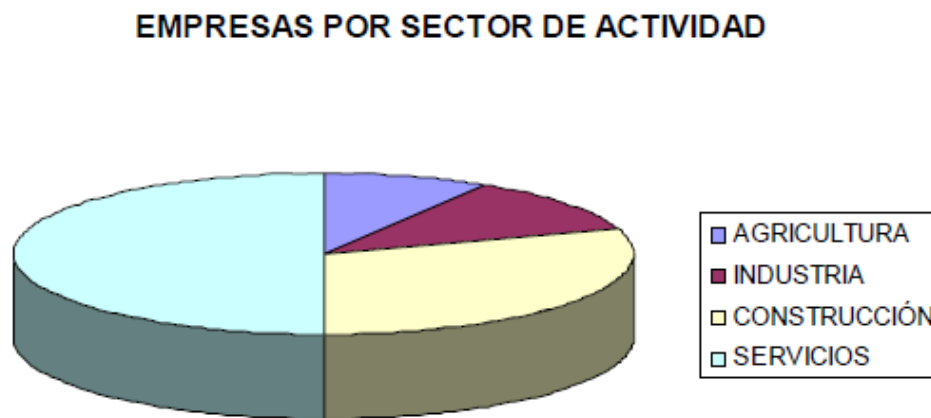
Así mismo, en el marco del PAES se plantea como acción futura un plan de seguimiento que también viene establecido por el Pacto de los Alcaldes, y se basa en un informe de seguimiento cada 2 años, donde se recogerán los consumos de los sectores inventariados para ir comparando e ir observando cómo evolucionan las medidas desarrolladas. Además, en el PAES se establece que cada 4 años se debe realizar el Inventario de Emisiones de Referencia (IER), lo que implicaría volver a recoger, calcular y analizar los consumos de ese año. Con dichos datos se propondría la pertinencia de realizar modificaciones en el Plan de Acción de Energía Sostenible.

El IER realizado en el municipio de Callosa supone el cálculo de la cantidad de CO<sub>2</sub> emitida como resultado del consumo de energía en la zona del signatario del Pacto de Alcaldes durante un año que se toma como referencia. Lo cual nos permitirá identificar las principales fuentes de emisiones de CO<sub>2</sub> y su respectivo potencial de reducción. El último IER realizado en Callosa es del año 2007, por lo que resulta imprescindible realizar una actualización del mismo, para conocer el nivel de reducción que se ha producido en los últimos 10-12 años.

El Ayuntamiento y la Comisión de Seguimiento deberán perseguir el claro objetivo de alcanzar la **reducción del 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub>**, y para Callosa d'en Sarrià el **20% de las emisiones - respecto al año 2007- son exactamente 2.370,88 toneladas.**

En el municipio aparecen registradas 695 empresas de diferente tipo, de las cuáles en el siguiente gráfico se recoge el tipo de actividad por porcentajes. Siendo claramente las empresas del sector servicios las mayoritarias, seguidas en segundo lugar por el sector de la construcción.

**Gráfico 5: porcentaje de empresas de Callosa d'en Sarrià por tipo de actividad (año 2012)**



Para llevar a cabo la cuantificación de las emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas del consumo de energía producido en ámbito del territorio de autoridad local, resulta de suma importancia el establecimiento de una serie parámetros tales como los sectores incluidos en el inventario, el año de referencia, la elección de los factores de emisión o la constitución de la meta global de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, ya sea como “reducción absoluta” o “reducción per cápita”.

El abordaje metodológico seguido para la realización del IER de Callosa ha sido el más común y utilizado, que consiste en combinar la información sobre el alcance hasta el cual tiene lugar la actividad humana

(datos de actividad) con los coeficientes que cuantifican las emisiones o absorciones por actividad unitaria.

Los sectores incluidos en el IER<sup>3</sup> realizado son:

Energía final consumida en edificios: Edificios e instalaciones municipales Edificios e instalaciones terciarios (no municipales), Edificios residenciales, Alumbrado público.

Energía final consumida en transporte: Transporte urbano municipal (turismos municipales, vehículos de policía, etc.), Transporte urbano privado y comercial.

Se han seleccionado los factores de emisión estándar de acuerdo con los principios del IPCC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático), por lo que, según la Guía del Pacto de los Alcaldes para el desarrollo de un Plan de Acción para la Energía Sostenible, es suficiente con incluir únicamente las emisiones de CO<sub>2</sub> ya que la importancia de otros gases de efecto invernadero, como CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O, es despreciable.<sup>2</sup>

Los factores de emisión, en función del tipo de consumo energético, empleados para el desarrollo del IER coinciden con lo indicado en la siguiente tabla:

FACTORES DE EMISIÓN	
Electricidad	0,440 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>e</sub>
Gas Natural	0,202 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>t</sub>
G.L.P (butano ,propano)	0,227 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>t</sub>
Gasóleo (A,B,C)	0,267 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>t</sub>
Gasolina automoción	0,249 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>t</sub>
Solar fotovoltaica	0,00 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>e</sub>
Solar térmica	0,00 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>t</sub>
Biomasa	0,00 Kg CO <sub>2</sub> / kWh <sub>t</sub>

El suministro de gasóleo y gasolina viene expresado en litros y el de gases licuados del petróleo GLP en kilos, por lo que es necesario convertir dichas unidades en unidades energéticas, empleando las siguientes relaciones extraídas del Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE)<sup>4</sup>:

<sup>3</sup>

[https://www.pactodelosalcaldes.eu/sobre-nosotros/la-comunidad-del-pacto/firmantes/plan-de-acci%C3%B3n.html?scity\\_id=6074](https://www.pactodelosalcaldes.eu/sobre-nosotros/la-comunidad-del-pacto/firmantes/plan-de-acci%C3%B3n.html?scity_id=6074)

<b>FACTORES DE CONVERSIÓN</b>	
Gasóleo (A,B)	9,82 kWh <sub>t</sub> / litro
Gasóleo (C)	10,62 kWh <sub>t</sub> / litro
Gasolina automoción	8,99 kWh <sub>t</sub> / litro
G.L.P (butano ,propano)	12,64 kWh <sub>t</sub> / Kg
Biomasa	4,17 kWh <sub>t</sub> / Kg

Dado que los objetivos de reducción de emisiones se pueden establecerse conforme a dos criterios: objetivo per cápita -en cuyo caso las emisiones en el año de referencia se dividen por la población en ese año, calculándose sobre esa base la meta para el año 2020- y objetivo por reducción absoluta -en la que se realizará la comparación entre las emisiones totales del año de referencia y el año 2020-.

Para el IER de Callosa se adopta finalmente el criterio de objetivos por reducción absoluta considerándose más adecuado al paliar las variaciones en los resultados derivadas de posibles movimientos demográficos.

El total del consumo eléctrico de los Edificios e Instalaciones municipales es de:

<b>TOTAL EDIFICIOS E INSTALACIONES</b>	379.477	<b>kWh</b>
--	---------	------------

El total de la electricidad de Alumbrado público es:

<b>TOTAL ALUMBRADO PÚBLICO</b>	940.287	<b>kWh</b>
--------------------------------	---------	------------

4

<https://www.certificadosenergeticos.com/coeficientes-de-paso-rite-energia-final-primaria-emisiones-co>

2

b) GLP (propano y butano). El consumo de gases licuados del petróleo, se corresponde al consumo de las cocinas de los comedores escolares. El peso del propano es de 11,25 Kg (Fuente: Repsol). Dicho consumo es:

Consumo Gases Licuados del Petróleo GLP	42.660	kWh
---	--------	-----

c) Gasóleo calefacción. Según la información facilitada por el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià, el consumo de gasóleo es:

TOTAL GASOLEO	63.867	kWh
---------------	--------	-----

Y no existe consumo registrado entre el 2007 y el 2012 de otro tipo de combustibles.

## 4. Evaluación de las políticas fiscales desarrolladas en cada municipio.

En este apartado profundizamos en la evaluación de las políticas fiscales que han sido desarrolladas en cada municipio en el marco del proyecto LOCAL4GREEN, durante el período de ejecución del mismo 2016-2019.

### 4.1. Descripción de las políticas fiscales desarrolladas a nivel local

Aunque en Callosa d'en Sarrià se viene trabajando para fomentar las energías renovables y aumentar la sostenibilidad a nivel municipal, no se han aprobado Ordenanzas fiscales reguladoras desde el inicio del proyecto LOCAL4GREEN en el año 2016.

Si bien es cierto, que en años anteriores -entre el 2012 y el 2013- se aprobaron modificaciones al impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (IVTM) dirigidas a la reducción de los niveles de contaminación del municipio. Las modificaciones aprobadas fueron las siguientes:

- 6.2.2. Por Emisión de CO<sub>2</sub>.

2

•Se establece una bonificación de la cuota del impuesto según se regula en el artº. 95.6.b), del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley



Reguladora de las Haciendas Locales a favor de los titulares de vehículos en función de los niveles de emisión de CO<sub>2</sub> con arreglo al siguiente cuadro:

- Emisiones gr/km de CO<sub>2</sub> Porcentaje (permanente) < 120 gr/km 75 %
- Se adjuntará a la solicitud copia compulsada de la ficha técnica del vehículo en la que figuren las emisiones emitidas de CO<sub>2</sub> en gramos por kilómetro recorrido del vehículo.

#### - 6.2.3. Por Carburante utilizado.

Bonificación en función de la clase de carburante que consume el vehículo, según se regula en el artº. 95.6.a), del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, en razón a la incidencia de la combustión de dicho carburante en el medio ambiente. Se establece una bonificación de la cuota del impuesto a favor de los titulares de vehículos automóviles de las clases: turismo, camiones, furgonetas, furgones, vehículos mixtos adaptables, motocicletas, ciclomotores, autobuses y autocares, en función de la clase de carburante y siguientes requisitos:

- a) Vehículos eléctricos y/o de emisiones nulas.
- b) Vehículos bimodales o híbridos (motor eléctrico-gasolina, eléctrico-diesel o eléctrico-gas) que estén homologados de fábrica, incorporando dispositivos catalizadores, adecuados a su clase y modelo, que minimicen las emisiones contaminantes.
- c) Vehículos que utilicen algún tipo de gas como combustible, que estén homologados de fábrica o adaptados para la utilización de gas como combustible con certificado de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), incorporando dispositivos catalizadores adecuados a su clase y modelo, que minimicen las emisiones contaminantes.

De acuerdo con lo preceptuado en el apartado anterior, los vehículos a que el mismo se refiere disfrutarán de una bonificación en la cuota del impuesto, con arreglo a lo siguiente:

- Clase carburante/combustible permanente
- Vehículos Híbridos o bimodales 75 %
- Vehículos Motor a gas 75 %
- Vehículos eléctricos y/o emisiones nulas 75 %

Se adjuntará a la solicitud copia compulsada de la ficha técnica del vehículo o en su defecto certificado de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), y para acceder a las bonificaciones de este artículo, el titular del vehículo deberá estar al corriente en el pago de todos los tributos y sanciones municipales.

## 4.2. Presentación de los principales análisis y resultados <sup>5</sup>

Desde el inicio del proyecto LOCAL4GREEN, en Callosa d'en Sarrià no se ha aprobado ninguna medida, pero es cierto que se está trabajando en la buena dirección con la modificación de la Ordenanza Fiscal Reguladora del Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica analizada previamente.

Tras el análisis de la información obtenida -con las entrevistas realizadas a miembros del equipo municipal- no se han detectado consecuencias negativas de la posible aplicación de las diferentes políticas fiscales sobre las que se quiere trabajar en el municipio, sino todo lo contrario, la aprobación de propuesta de Ordenanza Fiscal Reguladora del IBI, el IAE, el ICIO o el IIVTNU sería un incontestable avance a nivel municipal para cumplir con los compromisos adquiridos por el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià en el año 2012 con su adhesión al Pacto de los Alcaldes.

La principal conclusión a la que llegamos en éste sentido, es que el marco normativo existente en Callosa d'en Sarrià, así como la aprobación en años anteriores de otras ordenanzas municipales vinculadas a políticas fiscales planteadas en el LOCAL4GREEN como por ejemplo la Ordenanza fiscal reguladora del impuesto de vehículos de Tracción Mecánica (IVTM) que recogía bonificaciones en función de la reducción de emisiones, entre otros, a los coches eléctricos, es totalmente coherente con las leyes y normativas municipales previas, y profundiza en el fomento de la protección medioambiental.

Sí nos cuestionamos si se trata de una política fiscal apropiada para trabajar las energías renovables, la conclusión está clara, pues el contenido de dicha política fiscal -concretada en las modificaciones a la Ordenanza fiscal reguladora del IVTM- apuesta sin duda por medidas concretas para fomentar las energías renovables a través del cambio respecto a la ordenanza anterior, incluyendo bonificaciones a vehículos eléctricos y vehículos menos contaminantes.

La política fiscal nombrada, concretamente las modificaciones a la Ordenanza fiscal reguladora ya nombrada, sobre el IVTM, fueron aprobada en el año 2013. Sin embargo, debido a que el trabajo municipal en este sentido se ha visto paralizado debido a la crisis política que ha provocado que no se avanzase con la negociación y tramitación de otras Ordenanzas municipales relativas al IBI y al IAE, resulta imposible contabilizar y medir el grado de avance de los mecanismos que se están desarrollando por parte de las autoridades municipales.

Desgraciadamente no existen estimaciones ni datos cuantitativos que nos permitan dar respuesta a las cuestiones e indicadores recogidas para valorar el Impacto de la evaluación, recogidas con detalle en el Anexo *“Estructura Informe de evaluación”* <sup>6</sup> que hacen referencia.

---

5

Toda la información que se recoge en este apartado responde a la tabla de preguntas e indicadores que está recogido en el Anexo *“Estructura del informe”* concretamente en los apartados *“Contenido de la evaluación”* e *“Implementación de la evaluación”*.

Sin embargo, si hemos realizado unas estimaciones orientativas para el impuesto de vehículos de tracción mecánica (IVTM). Para éste cálculo, solamente se han tenido en cuenta los turismos (se han excluido furgonetas, ciclomotores y motocicletas). En Callosa d'en Sarrià existen 3.169 turismos con motor de combustión. En este caso, se ha hecho la estimación de que el 2% del total de los turismos pasan a ser vehículos eléctricos, lo que implicaría 63 vehículos del total del municipio. El resultado obtenido es que con esta medida, aproximadamente **63 t/km de CO** al año se dejarían de emitir.

2

El ahorro de energía logrado mediante la implementación de estas medidas es bastante difícil de cuantificar. En cualquier caso, durante la implementación del proyecto, se llevará a cabo un seguimiento para obtener resultados más exactos con respecto a la aplicación de las medidas.

No obstante, si ha sido posible plantear una valoración cualitativa que se recoge en el siguiente apartado.

### 4.3. Valoración de los resultados

En lo que respecta a las cinco políticas fiscales planteadas en el marco del proyecto LOCAL4GREEN sería bueno que el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià aprobase una Ordenanza fiscal reguladora sobre el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI), con una bonificación de hasta el 50 % de la cuota íntegra del impuesto para los bienes inmuebles en los que se hayan instalado sistemas para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía proveniente del sol. La aplicación de esta bonificación debería estar condicionada a que las instalaciones para producción de calor incluyan colectores que dispongan de la correspondiente homologación por la Administración competente. Todos los aspectos sustantivos y formales de esta bonificación se tendrían que especificar en la ordenanza fiscal.

De esta manera, el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià cumpliría con la máxima bonificación establecida en la ley para los municipios españoles, que actualmente es de un 50%. Actualmente la ley no marca una duración máxima, si bien suele estar entre 1 y 5 años. Algunos municipios no determinan la duración, por lo que se entiende que es indefinida (en dichos casos, se ha establecido una duración de 30 años).

En algunos municipios se establecen limitaciones a la bonificación, y las más habituales suelen ser potencia mínima instalada o porcentaje de demanda cubierta por la energía solar. Y muchos ayuntamientos en España ya están desarrollando ayudas para apoyar el crecimiento de los sistemas de energía solar fotovoltaica de autoconsumo, poniendo así de manifiesto la necesidad de que las ciudades

6

Concretamente en el apartado "Impacto de la evaluación".

y demás núcleos urbanos se conviertan en agentes fundamentales dentro de la transición energética en España.

También, sería muy positivo que en relación al Impuesto de Actividades Económicas (IAE) el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià aprobase una Ordenanza municipal que recogiese una bonificación de hasta el 50% de la cuota correspondiente para los sujetos pasivos que tributen por cuota municipal y que utilicen o produzcan energía a partir de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables o sistemas de cogeneración, a partir de las tecnologías definidas en el Plan de Fomento de las Energías Renovables (PER) 2011-2020<sup>7</sup>, en coherencia con las Ordenanzas que han aprobado otros municipios de la Comunidad Valenciana, y acorde con la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (artículo 88.2.c) que recoge dicha bonificación.

En lo que respecta al impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO) conforme al Real Decreto Legislativo 2/ 2004, de 5 de marzo por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (Artículo 103.2b) se plantea la posibilidad de regular en las ordenanzas municipales de cada Ayuntamiento una bonificación de hasta el 95%. Dicho impuesto se abona una única vez cuando se solicita licencia para la obra, por lo que la duración es únicamente de un año en todos los casos. Dicha bonificación es en favor de las construcciones de uso particular, instalaciones u obras en las que se incorporen sistemas para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía solar. La aplicación de esta bonificación estará condicionada a que las instalaciones para producción de calor incluyan colectores que dispongan de la correspondiente homologación de la Administración competente. No se concederá esta bonificación cuando la instalación de estos sistemas de aprovechamiento de la energía solar sea obligatoria a tenor de la normativa específica en la materia.

En algunos municipios se establecen limitaciones a la bonificación. Las más habituales son potencia mínima instalada o porcentaje de demanda cubierta por la energía solar. Hay algunas limitaciones que, en la práctica, hacen inviable la bonificación, tales como establecer un mínimo de 5 kW de potencia pico instalada por cada 100 m<sup>2</sup> de vivienda.

En lo que respecta al Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM), el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià ya aprobó modificaciones a la Ordenanza fiscal reguladora, recogiendo una bonificación del 75% para los Vehículos Híbridos o bimotores, Vehículos Motor a gas y Vehículos eléctricos y/o emisiones nulas. Estas modificaciones a la Ordenanza del IVTM va en la línea de lo que se están planteando otros municipios de la Comunidad Valenciana como por ejemplo Alaquàs, y de esta manera el Ayuntamiento

---

7

Se puede consultar el Plan de fomento de las Energías Renovables (PER) 2011-2020 en el siguiente enlace:  
<http://www.idae.es/tecnologias/energias-renovables/plan-de-energias-renovables-2011-2020>

de Callosa d'en Sarrià d'en Sarrià está acorde con lo que marca el Real Decreto Legislativo 2/2004 y la bonificación del 75% de la cuota para vehículos eléctricos.

En este sentido, lo que recoge la normativa es que el impuesto de vehículos de tracción mecánica -a diferencia del impuesto de matriculación- no está relacionado con el nivel de emisiones contaminantes del vehículo, por lo que todos los propietarios de vehículos eléctricos deben pagar igualmente este impuesto, aunque con bonificaciones.

Por último, acerca del impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana, sería aconsejable que a medio-largo plazo el municipio de Callosa d'en Sarrià se plantease modificaciones a la actual Ordenanza, incorporando bonificaciones para incentivar el uso de las energías renovables en las viviendas.

Los beneficios para Callosa d'en Sarrià de estas actuaciones las podríamos resumir en:

- **Una reducción de la contaminación y una mejora de la calidad medioambiental:** basado en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y del menor consumo de combustible asociada al cambio del tipo de automóvil que se usa, incentivando el uso de los diferentes tipos de vehículos eléctricos.
- **Una mayor eficiencia energética:** basada en apostar por políticas fiscales que mejoren los niveles actuales de sostenibilidad medioambiental del municipio.

Aunque se puede concluir que la voluntad política manifestada por las personas entrevistadas es muy positiva porque apuesta por implementar y desarrollar políticas fiscales dirigidas a incentivar las energías renovables -en la línea de la modificación de la Ordenanza del IVTM analizada que está contribuyendo a la promoción de las energías renovables- es cierto que una evaluación en profundidad de cualquier política pública únicamente se puede realizar después de un período de implementación de mínimo varios meses, pues es lo que permite una adecuada valoración del cumplimiento de los objetivos marcados, y una correcta identificación de las buenas prácticas generadas en el proceso, así como de los aspectos detectados que podrían y deberían ser mejorados.

## 5. Conclusiones y recomendaciones.

La recomendación principal, es aprobar nuevas ordenanzas municipales que permitan seguir profundizando en las cinco políticas fiscales planteadas en el proyecto LOCAL4GREEN: el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI); el impuesto sobre actividades económicas (IAE); el impuesto sobre circulación de

vehículos de tracción mecánica (IVTM); el impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO); y el impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana (IIVTNU).

Además, es especialmente importante abordar aquellas políticas que no han sido trabajadas hasta el momento en el municipio de Callosa d'en Sarrià, como son: el impuesto sobre bienes inmuebles, el impuesto sobre actividades económicas, el impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras, y el impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos de naturaleza urbana.

Así mismo, el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià tiene pendiente elaborar un Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) municipal. Dicho PAES deberá elaborarse y aprobarse en los próximos meses, tal y como se comprometió el municipio de Callosa d'en Sarrià en el año 2016 al adherirse como ciudad al Pacto de los Alcaldes.

Respecto a las políticas fiscales analizadas en el presente informe, es importante señalar que el municipio de Callosa d'en Sarrià, debe ser ambicioso en las bonificaciones que se plantee en las futuras ordenanzas que a medio plazo deberá aprobar, como, por ejemplo, respecto al impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO).

En este sentido, una recomendación para Callosa d'en Sarrià es aprobar una modificación de la actual Ordenanza fiscal reguladora del ICIO que recoja una bonificación de hasta el 95% como marca la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. Siguiendo el ejemplo de diversas ciudades españolas como Barcelona, Palma de Mallorca, Córdoba, Hospitalet de Llobregat, La Coruña, Granada, Castellón de la Plana, Salamanca, Marbella, Lleida, Ávila y Segovia, entre otras <sup>8</sup>.

En lo que respecta al IAE, el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià debe ceñirse al cumplimiento de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales al estipular -tal y como marca la citada ley- una bonificación del 50% tanto para los sujetos pasivos que tributen por cuota municipal y que establezcan un plan de transporte para sus trabajadores/as que tenga por objeto reducir el consumo de energía y las emisiones causadas por el desplazamiento al lugar de trabajo, por ejemplo para los sujetos pasivos que tributen por cuota municipal y que utilicen o produzcan energía a partir de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables o sistemas de cogeneración.

En esta línea, en lo que respecta a la Ordenanza fiscal reguladora del IVTM, el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià está en línea con lo que marca el Real Decreto Legislativo 2/2004, pues en las modificaciones aprobadas estableció una bonificación del 75% de la cuota para vehículos eléctricos.

En este sentido, también existen otras medidas vinculadas a las políticas fiscales planteadas en el proyecto LOCAL4GREEN, como la que se ha planteado en otro de los municipios pilotos participantes en el proyecto, como es el caso de Pregrada (Croacia) que ha adoptado la decisión sobre una reducción del

---

8

Información detallada en la página 17 del Informe de la Fundación Renovables "Análisis Comparativo de Bonificaciones fiscales al Autoconsumo en las principales ciudades españolas" <https://fundacionrenovables.org/wp-content/uploads/2018/07/ANALISIS-COMPARATIVO-BONIFICACIONES-FISCALES-AL-AUTOCONSUMO.pdf>

100% de la tasa de contribución comunal por parte del Ayuntamiento para los nuevos edificios en el sector comercial y de servicios que utilizan fuentes de energía renovables.

Así mismo, sería interesante y pertinente que el municipio de Callosa d'en Sarrià se plantease la aprobación de una Ordenanza fiscal reguladora sobre el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI) que recogiera, entre otras bonificaciones, una reducción parcial del pago del IBI a los/as ciudadanos/as que compren electricidad procedente de fuentes de energía renovables certificada, tal y como se propone<sup>9</sup> en el Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES) de la ciudad de Valencia . Y también, una bonificación de al menos el 50% en la cuota íntegra del IBI para los inmuebles de naturaleza urbana de uso residencial en los que se hayan instalado sistemas para el aprovechamiento térmico y eléctrico de la energía proveniente del sol para autoconsumo, en la línea de lo que plantea el Ayuntamiento de Madrid con la aprobación de las nuevas Ordenanzas Fiscales (OOFF 2019) que entrarán en vigor partir<sup>10</sup> del próximo 1 de enero de 2019 . Incluso el Ayuntamiento de Callosa d'en Sarrià podría aprobar una Ordenanza fiscal reguladora sobre el IBI que contemplase una bonificación del 95% a favor de las construcciones, instalaciones u obras en las que se incorporen sistemas para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía solar, como la que entró en vigor en el Ayuntamiento de Banyeres de Mariola en diciembre del año 2009<sup>11</sup> .

Otra propuesta interesante para el municipio de Callosa d'en Sarrià, sería elaborar un Plan Estratégico Municipal, como han hecho diferentes ciudades españolas -Logroño o Tudela, entre otras- incorporando diferentes cuestiones vinculadas a la eficiencia energética, y entre ellas, la propuesta de que el alumbrado público de la ciudad y todas las dependencias e instalaciones municipales (escuelas, polideportivos, etcétera) utilicen únicamente electricidad procedente de fuentes renovables, lo que implicaría que el 100% de la energía provista sea de origen renovable, en la línea de lo que ha aprobado<sup>12</sup> el municipio de Rubí en Barcelona .

Por otra parte, es importante señalar, que el municipio de Callosa d'en Sarrià debe también contribuir al cumplimiento del objetivo que se recoge en el actualmente vigente Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020 -en la línea de lo que indica la Directiva comunitaria- que en el año 2020 al menos el 20% del consumo final bruto de energía en España proceda del aprovechamiento de las fuentes renovables. Así como al cumplimiento del objetivo marcado desde la Unión Europea (UE) el pasado junio de 2018 con la

---

9

En este enlace se pueden consultar todas las medidas que plantea el PACES: [https://www.valencia.es/ayuntamiento/energias.nsf/0/4B8B567A773392F1C12581AF003D9688/\\$FILE/170926%20Listado%20general%20de%20acciones.pdf?OpenElement&lang=2](https://www.valencia.es/ayuntamiento/energias.nsf/0/4B8B567A773392F1C12581AF003D9688/$FILE/170926%20Listado%20general%20de%20acciones.pdf?OpenElement&lang=2)

10

En el siguiente enlace, información más detallada al respecto: <https://www.eseficiencia.es/2018/10/26/ayuntamiento-madrid-reducira-ibi-los-edificios-instalen-paneles-solares>

11

Información en el siguiente enlace: <http://www.dip-alicante.es/bop2/pdftotal/2009/12/17-12-09.pdf#page=72>

12

<https://www.rubi.cat/es/ayuntamiento/proyectos-estrategicos/rubibrilla/rubi-brilla-ayuntamiento/suministro-electrico-100-de-la-luz-municipal-procedente-de-energia-renovable>



revisión de la Directiva Europea sobre las energías renovables. El acuerdo fija como objetivo principal que en el año 2030 el 32% de la energía de la UE proceda de fuentes renovables <sup>13</sup>.

A nivel mundial existen 42 ciudades que han conseguido que el 100 % de su energía sea procedente de energías renovables, como es el caso de Burlington (Estados Unidos), Basilea (Suiza) o Reikiavik (Islandia). En el Reino Unido existe una interesante iniciativa para que las ciudades se sumen al reto de alcanzar el 100% de energías renovables <sup>14</sup>. De momento no existe ninguna ciudad española en dicho listado, pero es deseable que tanto Callosa d'en Sarrià, como otros municipios españoles que ya se han comprometido con el Pacto de los Alcaldes, se sumen a alcanzar dicho objetivo a medio plazo.

## 6. Metodología empleada.

Para entender lo que implica una evaluación, es importante tener presente lo que significa la teoría del cambio. Con el término “teoría”, Carol Weiss (1998) se refiere al conjunto de creencias que subyacen a la acción. Se busca establecer las relaciones causales entre las actividades realizadas (inputs) y los resultados obtenidos (outputs) poniendo mayor atención en las respuestas de las y los actores y observando por tanto los mecanismos que median entre la ejecución y los resultados. La teoría del cambio básicamente explica cómo se entiende que las actividades generen una serie de resultados que contribuyen a alcanzar los impactos finales esperados. Se puede elaborar para cualquier nivel de intervención, sea un acontecimiento concreto, un proyecto, un programa, una política, una estrategia o una organización. Es posible desarrollar una teoría del cambio cuando se pueden identificar los objetivos y planificarse las actividades de una intervención. El término denomina de manera genérica a cualquier versión del proceso; por ejemplo, una cadena de resultados con una serie de cuadros de insumos conectados a productos, resultados e impactos o un marco lógico que expone la misma información <sup>15</sup> recogida en una matriz.

Todos los indicadores usados para la presente evaluación pertenecen a la categoría SMART (acrónimo en inglés de: Specific, Measurable, Achievable, Relevant y Time-based; específicos, medibles, alcanzables, realistas, y en tiempo).

Así mismo, en la presente evaluación, hemos seguido los planteamientos de la triangulación metodológica, que implica la confluencia de técnicas cuantitativas y cualitativas.

<sup>13</sup>

Más información aquí: <https://www.consilium.europa.eu/es/press/press-releases/2018/06/27/renewable-energy-council-confirms-deal-reached-with-the-european-parliament/>

<sup>14</sup>

Más información en el siguiente enlace: <https://www.uk100.org/>

<sup>15</sup>

Patricia Rogers, “La teoría del cambio” UNICEF.



Por un lado, la metodología cuantitativa ofrece una visión descriptiva y representativa del objeto de estudio, mientras que la cualitativa *“obtiene datos del contexto en el cual los eventos ocurren, en un intento para describir estos sucesos, como un medio para determinar los procesos en los cuales los eventos están incrustados y las perspectivas de los individuos participantes en los eventos, utilizando la inducción para derivar las posibles explicaciones basadas en los fenómenos observados”*<sup>16</sup>.

Dentro de la riqueza técnica de ambas metodologías, se ha considerado que para lograr los objetivos de la investigación es necesaria la aplicación combinada de varias técnicas para lograr una profundización suficiente en el análisis de la de evaluación de las políticas fiscales que nos ocupa.

Debido a todo esto, la presente evaluación ha basado su metodología fundamentalmente en la aplicación de dos técnicas:

### Fase 1 Revisión de fuentes secundarias

Se ha realizado un análisis documental y una revisión de fuentes secundarias, para recopilar información actualizada que nos ha permitido conocer todo el trabajo en políticas verdes que se ha venido desarrollado en el municipio de Callosa d'en Sarrià, para ello se han revisado:

- El Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES) de Callosa d'en Sarrià.
- El Inventario de Emisiones de Referencia (IER) de Callosa d'en Sarrià.
- El Deliverable 3.3.1 Green Local taxation system description for testing *“Expediente para la modificación de la ordenanza fiscal reguladora del impuesto sobre actividades económicas”* elaborado por la Fundación MUSOL para Callosa d'en Sarrià.

### Fase 2 Trabajo de campo: Entrevistas Semi-estructuradas a Personas Expertas

Con el objetivo de completar los datos recabados en la Fase 1, se han realizado dos entrevistas a informantes clave, concretamente al interventor: el señor Enrique Pérez; y al señor alcalde: Josep Saval. Previamente a la entrevista, se diseñó un guión que recoge específicamente todas las cuestiones vinculadas al desarrollo del proyecto LOCAL4GREEN en el municipio de Callosa d'en Sarrià y a la aprobación o no, en último término, de la política fiscal planteada<sup>17</sup>.

Así mismo, con la evaluación realizada, se persigue aportar la transferencia metodológica como un aspecto específico fundamental. Queremos dejarlo señalado en lo que refiere a la identificación de lecciones aprendidas y buenas prácticas, ya que la práctica y proceso evaluativo se convierte, en sí

---

<sup>16</sup>

Gorman, G.E. y Clayton, P. (1997).

<sup>17</sup>

En los Anexos se pueden consultar tanto las entrevistas realizadas.

mismo, en un aspecto sobre el cual extraer este tipo de reflexiones, promoviendo su permeabilidad a las prácticas de los ayuntamientos.

## 7. Bibliografía y webgrafía

- Pacto de los Alcaldes sobre el Clima y la Energía: <https://www.pactodelosalcaldes.eu/es/>
- Ley 6/2014, de 25 de julio, de Prevención, Calidad y Control ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-9626](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-9626)
- Manual LOCAL4GREEN “Handbook for Green Local Fiscal Policy Formulation”: [http://local4green.com/wp-content/uploads/2018/02/Manual-Metodolog%C3%ADa-participativa\\_ING.pdf](http://local4green.com/wp-content/uploads/2018/02/Manual-Metodolog%C3%ADa-participativa_ING.pdf)
- Spain – MUSOL – “Description of local fiscal policy to promote renewable energy sources” [https://local4green.interreg-med.eu/what-we-achieve/deliverable-database/detail/?tx\\_elibrary\\_pi1%5Blivable%5D=3847&tx\\_elibrary\\_pi1%5Baction%5D=show&tx\\_elibrary\\_pi1%5Bcontroller%5D=Frontend%5CLivable&cHash=4476ad5e54c7bbb38b9d3899980734e0](https://local4green.interreg-med.eu/what-we-achieve/deliverable-database/detail/?tx_elibrary_pi1%5Blivable%5D=3847&tx_elibrary_pi1%5Baction%5D=show&tx_elibrary_pi1%5Bcontroller%5D=Frontend%5CLivable&cHash=4476ad5e54c7bbb38b9d3899980734e0)
- Deliverable Database for LOCAL4GREEN: <https://local4green.interreg-med.eu/what-we-achieve/deliverable-database/>
- The green local taxation systems: <http://local4green.com/the-green-local-taxation-systems/>
- Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES), e Inventario de Emisiones de Referencia (IER) de Callosa d’ en Sarrià: [https://www.pactodelosalcaldes.eu/sobre-nosotros/la-comunidad-del-pacto/firmantes/plan-de-acci%C3%B3n.html?scity\\_id=6074](https://www.pactodelosalcaldes.eu/sobre-nosotros/la-comunidad-del-pacto/firmantes/plan-de-acci%C3%B3n.html?scity_id=6074)
- Ordenanza fiscal reguladora del Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica de Callosa d’ en Sarrià: <http://www.Callosa d’ en Sarrià.es/wp-content/uploads/2016/01/ORDENANZA-FISCAL-IVTM-2015.pdf>
- Informe de la Fundación Renovables “Análisis Comparativo de Bonificaciones fiscales al Autoconsumo en las principales ciudades españolas” <https://fundacionrenovables.org/wp-content/uploads/2018/07/ANALISIS-COMPARATIVO-BONIFICACIONES-FISCALES-AL-AUTOCONSUMO.pdf>
- Datos de factores de reconversión. IDAE. <https://www.certificadosenergeticos.com/coeficientes-de-paso-rite-energia-final-primaria-emisiones-co2>

## 8. ANEXOS

### 8.1 ANEXO I: PROPUESTA DE ESTRUCTURA Y CONTENIDO PARA LOS INFORMES DE EVALUACIÓN

#### OBJETIVOS

##### Objetivo general del informe:

##### - Evaluación del impacto de las cinco políticas fiscales:

1. El impuesto sobre bienes inmuebles
2. El impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras
3. El impuesto sobre el incremento del Valor de los Terrenos de naturaleza Urbana
4. El impuesto sobre Circulación de Vehículos de Tracción Mecánica
5. El impuesto sobre actividades Económicas

##### En los cinco municipios:

- Alaquàs
- Alfàs del Pi
- Altea
- Callosa d'en Sarrià
- Quart de Poblet

##### Objetivos específicos del informe:

- Selección de las mejores prácticas a incluir en el Manual Nacional a partir de las medidas desarrolladas en los distintos municipios.
- Análisis de las diferentes medidas aprobadas en los distintos municipios.
- Evaluación del grado de cumplimiento / desarrollo de las diferentes medidas (en los municipios en los que sea posible).

- Estimación (más cualitativa) del nivel de avance de la aprobación de medidas concretas y los motivos por los que el avance ha sido mayor o menor.

### Estructura del informe:

- 1) Apartado de contexto/introducción al proyecto y a la realidad del municipio.
- 2) Evaluación de las políticas fiscales desarrolladas en cada municipio. Respecto a las medidas:
  - Si se han aprobado o no medidas;
  - Análisis de las medidas aprobadas y desarrolladas;
- 3) Conclusiones y recomendaciones. NOTA: Posibilidad de incluir la valoración de la pertinencia de otras políticas fiscales que no se han propuesto (como por ejemplo la tasa turismo).
- 4) Metodología empleada y bibliografía.

### NIVELES DE LA EVALUACIÓN

#### Contenido de la evaluación:

#### 1) ¿Es una política apropiada para trabajar las energías renovables?

- Indicador: Número de medidas concretas aprobadas por el municipio para promover las RES (por ejemplo la Ordenanza fiscal de Altea).

#### 2) ¿Ha afectado negativamente la política a otras políticas?

- Indicador: Número de políticas afectadas negativamente (si las hubiese) y motivo por el que el impacto ha sido negativo (explicación más cualitativa).

#### 3) ¿Es la política consistente con el marco legal y económico?

- Indicador: Grado de coherencia de las políticas propuestas con las leyes y normativas existentes en el municipio.

NOTA: A esta propuesta de indicadores se le podrán sumar algún otro indicador más para cada pregunta en función de lo que detectemos durante el desarrollo de la evaluación.

#### Implementación de la evaluación (¿han sido las políticas desarrolladas/ implementadas según lo previsto?):

**1) ¿Ha sido la política aprobada por la autoridad local?**

- Indicador: Aprobación o no de la política por parte de la autoridad local.

**2) ¿Si no ha sido aprobada a qué se debe? (Información sobre las barreras y los elementos facilitadores presentes en la implementación)**

- Indicador: Análisis cualitativo de las barreras y facilitadores presentes en la implementación.

**3) ¿Se han establecido desde las autoridades locales mecanismos para implementar la política fiscal (acuerdos administrativos, etcétera)?**

- Indicador: Número de mecanismos (y grado de avance de los mismos) para el desarrollo de la política fiscal.

NOTA: A esta propuesta de indicadores se le podrán sumar algún otro indicador más para cada pregunta en función de lo que detectemos durante el desarrollo de la evaluación. Así mismo, el nivel de profundización y análisis estará condicionado al grado de implementación.

**Impacto de la evaluación:****1) Impacto en términos de desarrollo de las energías renovables (Mwh).**

- Indicador: % energético que han aumentado las energías renovables.

- Indicador: % energético en el que se han reducido otras energías.

**2) Impacto en términos de reducción de gases de efecto invernadero (GHG). (CO2 eq).**

- Indicador: % de reducción de gases de efecto invernadero.

**3) Impacto en términos de sensibilización sobre sistemas de energías renovables.**

- Indicador: Número de hogares que han comenzado a usar energías renovables a partir del desarrollo del proyecto

- Indicador: Número de edificios públicos que han comenzado a usar energías renovables a partir del desarrollo del proyecto

**4) Impacto financiero:**

- Impacto negativo en las cuentas de las autoridades locales (reducción significativa y no compensada de los ingresos, aumento del gasto) / Impacto positivo (aumento significativo de los ingresos, ahorros significativos);

- Indicador: % de reducción de los ingresos / % de aumento del gasto

- Indicador: % de aumento de los ingresos / grado de aumento del nivel de ahorros

NOTA: Se plasmarán en los informes de evaluación estos indicadores siempre y cuando existan datos / estimaciones fiables.

- Impacto en el presupuesto municipal específico disponible para la promoción de las energías renovables. Por ejemplo, el aumento de impuestos ha aumentado el ingreso municipal y dicho aumento (o parte de) se ha utilizado para promover RES.

- Indicador: Aumento de impuestos que ha generado un aumento de los ingresos municipales.

- Indicador: % de los presupuestos municipales que se han destinado a promover energías renovables.

NOTA: Se plasmarán en los informes de evaluación estos indicadores siempre y cuando existan datos / estimaciones fiables.

### RESULTADO/ PRODUCTO

Un informe para cada uno de los municipios, en total 5 informes:

- 1) Informe de evaluación de Altea
- 2) Informe de evaluación de Quart de Poblet
- 3) Informe de evaluación de Callosa d'en Sarrià
- 3) Informe de evaluación de Alfàs del Pi
- 5) Informe de evaluación de Alaquàs

La extensión de los informes variará en función de la profundidad de análisis que se pueda alcanzar dependiendo de las políticas fiscales aprobadas para cada municipio, oscilará entre 5 y 15 páginas.

Para el desarrollo de los informes de evaluación se tendrán en cuenta los recursos y materiales recogidos en el *Manual para la Formulación de Políticas Fiscales Verdes*, especialmente las figuras 16 y 17 recogidas en la página 78 y 82 de dicho Manual.

## 8.2 ANEXO II: GUIÓN ENTREVISTA RESPONSABLE POLÍTICO AYUNTAMIENTO.

### Contexto y antecedentes.

- ¿Existían algunas medidas previas al inicio del proyecto que ya fomentasen las energías renovables?
- ¿Existen otras medidas -que no sean exclusivamente políticas fiscales- que apoyen el desarrollo de las energías renovables?
- ¿El contexto autonómico de mayor apuesta por las energías renovables ha influido en los cambios que se han producido en Callosa d'en Sarrià?

### 1) De las cinco Políticas fiscales planteadas en el proyecto Local4Green:

1. El impuesto sobre bienes inmuebles (IBI).
2. El impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO).
3. El impuesto sobre el incremento del Valor de los Terrenos de naturaleza Urbana (IIVTNU).
4. El impuesto sobre Circulación de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM).
5. El impuesto sobre actividades Económicas (IAE).

- ¿Por qué en Callosa d'en Sarrià los cambios se han centrado únicamente en el impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras?
- ¿Habéis pensado abordar las otras cuatro políticas fiscales planteadas en el proyecto a corto-medio-largo plazo?

### 3) Estado del proceso de la modificación de la ordenanza fiscal reguladora del impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras.

- ¿Cuál es la situación actual de la ordenanza fiscal? Explicación de la existencia de un borrador de Ordenanza (diferente al propuesto por la Fundación MUSOL), y si ya hay prevista una fecha para su aprobación.

- ¿En el caso de que exista ese borrador de Ordenanza, nos lo podrías enviar para su análisis?

#### **4) Consecuencias previstas de la aplicación de la política fiscal.**

- ¿Cómo pensáis que va a afectar esta política fiscal a la implantación de nuevas energías renovables (¿van a aumentar? Si han hecho cálculos o estimaciones, necesitamos que nos los envíen) ¿si estiman que se han producido reducciones de CO2?

- ¿Pensáis que ha afectado o puede afectar negativamente la política a otras políticas? (¿Por qué? Y ejemplos concretos si los hay).

- ¿Cómo está siendo el proceso de aprobación de la ordenanza: hay barreras y facilitadores? ¿Cuáles están siendo? ¿cuál está siendo la acogida de la ciudadanía?

- Habéis hecho algún tipo de estimación (y si no tenéis estimaciones, disponéis de registros, Bases de Datos, o algún otro tipo de documentación) sobre:

##### 1.Energías renovables.

- % energético que han aumentado las energías renovables o van a aumentar.
- % energético en el que se han reducido otras energías o se van a reducir.

##### 1.Gases de efecto invernadero.

- % de reducción de gases de efecto invernadero.

##### 1.Impacto en términos de sensibilización sobre sistemas de energías renovables.

##### 2.Impacto financiero.



AUTORA del informe: Beatriz Garde