



**DESARROLLO ESTRATEGIA GENERAL
SOSTENIBLE DE PROYECTOS URBANOS
INTEGRADOS
(2015-2020)**

DIPUTACIÓN DE BARCELONA

- **Granollers**
- **Igualada**
- **Manresa**
- **Mataró**
- **Vilafranca del Penedès**
- **Vilanova i La Geltrú**

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO	6
2.1.	MARCO ESTRATÉGICO	6
2.2.	CONTEXTO GENERAL EUROPEO	7
2.3.	OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE CIUDADES SOSTENIBLES.....	9
3.	METODOLOGIA.....	11
4.	UNIVERSO, ÁMBITOS Y CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA	16
5.	PROGRAMA DETALLADO DE LA ESTRATEGIA EN LOS MUNICIPIOS ASOCIADOS	20
5.1	ANÁLISIS GENERAL DEL CONTEXTO TERRITORIAL.....	20
5.2	GRANOLLERS	24
5.3	MANRESA	37
5.4	MATARÓ.....	49
5.5	VILAFRANCA DEL PENEDÈS.....	64
5.6	VILANOVA I LA GELTRÚ	82
5.7	IGUALADA.....	102
6.-	ACTUACIONES EN PROGRAMAS TRANSVERSALES DELA ESTRATEGIA.....	116
6.1	SMART REGION	116
6.1.2	Análisis del entorno.....	117
6.1.3	Visión, misión y valores.....	118
6.1.4	Ámbitos de actuación	118
6.1.5.	Objetivos estratégicos	119
6.1.6.	Objetivos operativos.....	119
1.1.7.	Acciones.....	120
1.1.8.	Gobernanza.....	120
6.2	ARQUITECTURA SMART REGIÓN	120
6.2.1	Ámbito inicial de esta estrategia	121
6.2.2	Fases del proyecto	122
6.2.3.	Actuaciones por fases.....	124
6.2.4.	Arquitectura tecnológica	133
6.2.5	Estructura costes Arquitectura Smart City	142
6.3	CENTRO DE EXCELENCIA TECNOLÓGICA ENERGÉTICA Y DEL CONOCIMIENTO	144
6.4	FORMACIÓN EN EMPRENDIMIENTOENERGÉTICO Y EMPLEABILIDAD.....	154

6.4.1.	Escuela de Emprendimiento Energético (virtual / presencial)	154
6.4.2.	Empleabilidad	162
6.5	TALENT FACTORY DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	167
6.5.1	Introducción	167
6.5.2	Objetivos	167
6.5.3	Metodología del programa	168
6.5.4	Formación para los alumnos participantes	168
6.5.5	Proceso de Mentorage los equipos seleccionados	169
6.5.6	Formación de los profesores	169
6.5.7	Cuadro general de tareas a realizar.....	169
6.5.8.	Coste del proyecto	170
7.	INDICADORES DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA	171
7.1	Indicadores de sostenibilidad	171
7.2	Indicadores Smart City	175
8.	OFICINA TÉCNICA DEL PROYECTO	176
9.	COSTE Y FINANCIACIÓN DE LA ESTRATEGIA POR PROGRAMAS (GENERAL Y DETALLADO POR EJERCICIOS).....	181
9.	PROGRAMACIÓN Y CALENDARIO DE LAS ACTUACIONES.....	184
10.	ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	185
11.	BENEFICIOS DE LOS PROGRAMAS DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE.....	188
11.1	Eficiencia energética	188
11.2	Ahorro económico.....	188
11.3	Competitividad y empleo	188
11.4	Inclusión social	188
11.5	Extensión futura del programa y nuevos beneficiarios	188

1. INTRODUCCIÓN

La Diputación de Barcelona ha desarrollado una estrategia de ciudades sostenibles en el entorno de su territorio (provincia de Barcelona). A esta estrategia se han adherido en una primera fase seis ciudades piloto:

Igualada	39.191
Granollers	59.930
Manresa	76.589
Mataró	123.868
Vilafranca del Penedès	38.785
Vilanova i la Geltrú	66.905
Total	405.268

En este documento se detallan las actuaciones concretas que se llevarán a término en las seis ciudades dentro del período 2015-2020, así como aquellas actuaciones transversales que impulsará la Diputación de Barcelona y que posteriormente a su implantación en las seis ciudades mencionadas se pondrán a disposición de todos los municipios de la provincia de Barcelona.

Estas actuaciones se fundamentan en:

PRINCIPIOS DE LOS PROYECTOS URBANOS INTEGRADOS

Tienen como objetivo el desarrollo de unas ciudades inteligentes, sostenibles e integradoras, para ello se ha definido, con independencia de la estrategia general integrada de la Diputación de Barcelona, las correspondientes estrategias individuales de cada ciudad, dentro del marco de la estrategia general, que se desarrollan en este documento

Se fijan unos objetivos generales en cuatro ejes temáticos verticales en cada Ciudad:

- *Eficiencia energética de los edificios municipales*
- *Eficiencia energética en la iluminación pública*
- *Movilidad sostenible*
- *Gestión de residuos*

Con el compromiso de destinar el 100% del ahorro económico a proyectos de Inclusión Social y conseguir un grado de eficiencia que en estos proyectos se logre una reducción del 20% de las emisiones de CO2. Asimismo, se contempla incorporar aquellos proyectos transversales que desarrolla en esta estrategia la Diputación de Barcelona:

- *Smart City*
- *Centro de excelencia tecnológica energética interconectado (I+D+i)*
- *Escuela virtual de emprendimiento en eficiencia energética*
- *Programa integrado de formación en tecnología energética*
- *Anillo científico de compartición del conocimiento interconectando empresas y viveros*

- *Programa inclusió joves mercat de treball amb empreses locals d'eficiència energètica + Servei Públic d'Empleo (programa de garantia juvenil)*
- *Talent Factory eficiència energètica*

FAVORECER EL PASO HACIA UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO

- Fomento de la producción y distribución de energías renovables;
- Fomento de la eficiencia energética y del uso de energías renovables por parte de las empresas;
- Apoyo de la eficiencia energética y del uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos y en las viviendas;
- Desarrollo y aplicación de sistemas de distribución inteligentes en las redes de baja y media tensión;
- Fomento de estrategias de reducción del carbono para todo tipo de territorio, especialmente las zonas urbanas entre otras cosas fomentando la movilidad urbana sostenible y las medidas pertinentes de mitigación y adaptación;
- Fomento de la investigación, la innovación y la adopción de tecnologías de baja emisión de carbono;
- Fomento de la utilización de cogeneración de calor y energía de alta eficiencia, basada en la demanda térmica correcta.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

Como principios generales de esta Estrategia se asumen los principios de austeridad; ecoeficiencia y optimización de los recursos; equidad; solidaridad inter e intraterritorial y social, presente y futura; precaución ante los cambios irreversibles; integración de los requisitos de conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio cultural y natural, la biodiversidad y el paisaje en las políticas urbanas; así como el principio de garantía de información y participación de los ciudadanos en el diseño y ejecución de las políticas públicas.

Las acciones integradas en los territorios urbanos son un factor clave para alcanzar los objetivos de la Estrategia Europa 2020, para el desarrollo territorial de Europa y, en consecuencia, para la Política de Cohesión del periodo 2014-2020 orientada al crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Las zonas urbanas también constituyen territorios complejos en los que pueden identificar importantes y muy diversos retos: accesibilidad, infraestructuras físicas, dificultades económicas y sociales, bolsas de pobreza, fenómenos de exclusión, contaminación, etc.

En España se ha producido una verdadera explosión urbana en las últimas décadas, los efectos la generalización de los modelos urbanos dispersos y no integrados.

Después de haber puesto claramente de manifiesto los importantes desequilibrios estructurales del modelo de crecimiento reciente, las ciudades españolas tienen la oportunidad histórica de reorientar hacia la búsqueda de una mayor sostenibilidad en sus tres dimensiones: social, ambiental y económica.

2.1. MARCO ESTRATÉGICO

La **Carta de Leipzig** sobre ciudades europeas sostenibles recomienda llevar a la práctica dos principios para poder afrontar los problemas urbanos de forma eficaz y colaborativa, los que se han tenido en cuenta en la definición del planteamiento del desarrollo urbano en España para el próximo período:

- 1) Mayor uso de los enfoques relacionados con la política integrada de desarrollo urbano
- 2) Especial atención a los barrios menos favorecidos dentro del contexto global de la ciudad

El **informe "Ciudades del Mañana"** (DG de Política Regional y Urbana. "Ciudades del mañana. Retos, visiones y caminos a seguir") pone de relieve "la oportunidad que representa el papel clave que las ciudades pueden ejercer en la consecución de los objetivos de la UE, y especialmente en la aplicación de la Estrategia Europa 2020". Una de las principales conclusiones de este documento es que:

"Las ciudades tienen un papel crucial como motores de la economía, como lugares de conectividad, creatividad e innovación, y como centros de servicios para sus áreas circundantes. Debido a su densidad, las ciudades ofrecen un enorme potencial para el ahorro de energía y el avance hacia una economía neutra en carbono. Las ciudades son, sin embargo, también lugares donde se concentran problemas como el paro, la segregación y la pobreza. Las ciudades son, por tanto, esenciales para el éxito de la implementación de la Estrategia Europa 2020"

Se puede destacar la **Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local** (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente) que recoge los principios generales y los objetivos por ámbitos temáticos para impulsar la sostenibilidad urbana y local, a la vez que describe las directrices para ámbitos temáticos específicos y apunta a una serie de herramientas de interés en el marco de la Estrategia.

Es de capital importancia tener en cuenta, tal como se plantea de forma insistente por la Comisión, que de cara al siglo XXI el desarrollo integral de las urbes sólo se puede concebir conjugando los tres elementos de Europa 2020, es decir competitividad, sostenibilidad e integración social.

En el nuevo período de programación 2014-2020, las ciudades adquieren un papel reforzado en el ámbito de la Política de Cohesión.

2.2. CONTEXTO GENERAL EUROPEO

Las características comunes de las ciudades europeas se han recogido a lo largo del tiempo en diversos estudios siendo algunas de las principales características de las áreas urbanas europeas las siguientes:

- ✓ Espacios generadores de empleo y riqueza. Las ciudades europeas con más de un millón de habitantes generan un 20% más del PIB que la media de la Unión Europea, y un 40% más que la media de sus países.
- ✓ Estructura productiva fuertemente marcada por el sector servicios.
- ✓ Estructura urbana menos concentrada y más policéntrica que en EEUU o en China. En la UE tiene gran importancia las ciudades medianas donde residen más del 60% de la población de la UE. Sólo un 7% de la población vive en zonas metropolitanas de más de 5 millones de habitantes (frente a un 25% de la población estadounidense). El 38% de la población europea vive en pueblos y ciudades pequeños o medianos (5.000-100.000 habitantes).
- ✓ Ciudades y gobernanza. Las ciudades representan núcleos de conocimiento donde se concentran agentes con capacidad en la toma de decisiones en el ámbito público y privado. Las áreas urbanas concentran sus gobiernos a diferentes niveles (local, regional, nacional y supranacionales, en algunos casos), infraestructuras estratégicas (universidades, centros tecnológicos, etc.), son sedes de multinacionales, instituciones económicas, sociales, y políticas.
- ✓ Las ciudades como lugar privilegiado donde se pueden llevar a cabo los objetivos de Europa 2020, ya que son el punto en que convergen los procesos económicos más avanzados en capacidad creativa y de innovación; los procesos más intensivos en consumo de energía y en emisión de contaminantes, pero también el lugar natural donde se pueden llevar a cabo las iniciativas que inviertan esta situación y generen procesos cada vez más sostenibles; y el lugar donde se genera un mayor nivel de riqueza, pero también de marginación, con lo cual se pueden plantear de forma natural políticas creativas que aumenten la integración y la cohesión social.

Las ciudades europeas se enfrentan, de acuerdo con el diagnóstico realizado por la Dirección de Política Regional de la Unión Europea en el documento "Ciudades del mañana: retos, visiones y caminos a seguir", en una coyuntura marcada por las dificultades: Declive demográfico, Competitividad y desarrollo económico amenazados, Creciente polarización social, Agotamiento de los recursos naturales y Sistema de gobernanza diverso.

Oportunitats:

- ✓ Dentro de la propuesta para el reglamento del FEDER para el periodo 2014-2020, se incluye una asignación obligatoria del 5% de los recursos FEDER para el desarrollo urbano sostenible y una dotación máxima del 0,2% de la financiación anual en acciones innovadoras en el ámbito del desarrollo urbano sostenible.
- ✓ En la economía del conocimiento las ciudades son el lugar natural donde se desarrollan las actividades creativas y se generan nuevos negocios insertados de forma natural en redes globales.
- ✓ Estas actividades son capaces de generar nuevos puestos de trabajo de alta calidad y además también una demanda sostenida de otras actividades de servicios también generadoras de empleo. Desde esta perspectiva se debe destacar la gran capacidad de crear nuevos empleos que tienen todas las actividades ligadas a la economía verde.
- ✓ El desarrollo de enfoques integrados permitirá afrontar los retos de las ciudades de forma conjunta, holística y coherente, incidiendo desde los barrios hasta las áreas periurbanas o metropolitanas, donde es de gran importancia el liderazgo de las comunidades locales, en este caso la Diputación de Barcelona
- ✓ Las TIC como tecnologías transversales en el desarrollo de las ciudades inteligentes. El desarrollo de e-servicios públicos puede mejorar la eficacia y eficiencia de la dotación de servicios a la ciudadanía.
- ✓ Orientar el desarrollo tecnológico de las ciudades a sus retos urbanos, y utilizar la inteligencia colectiva de sus ciudadanos pueden dar lugar a tecnologías e innovaciones coherentes, eficaces y adaptadas a los retos urbanos.
- ✓ La recuperación de la confianza y la creencia del valor de las instituciones es pieza clave para forjar un capital social urbano que contribuya al desarrollo sostenible de las ciudades y generador de nuevas propuestas de valor, también a nivel de emprendimiento.
- ✓ Amplio margen de maniobra, en la puesta en marcha de actuaciones que mejoren los niveles de ahorro energético y eficiencia energética.
- ✓ Apoyar el desarrollo de modelos de desarrollo urbanos bajos en carbono, y actuaciones integradas de movilidad sostenible que reviertan la situación de dependencia y vulnerabilidad energética exterior.

2.3. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE CIUDADES SOSTENIBLES

La Estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona y las seis ciudades refleja::

Una Visión Estratégica de futuro para las ciudades que queremos, a la que aspiramos y por la que trabajaremos.

Los grandes Ejes o claves de la Estrategia de las ciudades, ámbitos en los que vamos a centrar los esfuerzos de todo tipo.

Las Estrategias para alcanzar los objetivos planteados en cada uno de los Ejes o líneas de trabajo de los próximos años.

Los proyectos estratégicos capaces de apalancar la estrategia y el modelo de ciudad planteado.

Perspectiva: • Desde el entorno que rodea las ciudades, es decir, desde fuera hacia dentro. • Desde la cooperación público privada, cooperación Inter empresarial, cooperación interinstitucional, cooperación social e interciudadana y en la integración en redes. • Énfasis en los factores colaborativos como elemento clave de competitividad y sostenibilidad.	Principios • Responsabilidad Social, no hay ciudad competitiva, no hay ciudad sostenible sin responsabilidad social. • Ciudad Responsable, capaz de hacer habitable y palpable la convergencia de intereses económicos, empresariales, sociales, culturales y ambientales. • Ciudad Responsable en el uso de sus recursos, desde el suelo y los recursos naturales hasta los presupuestos municipales. • Ciudad Responsable en la satisfacción de las necesidades, demandas y expectativas de las personas que la habitan y de sus principales grupos de interés. • Garantía de ejercicio efectivo de los derechos ciudadanos y el acceso universal a los servicios públicos. Ciudad de los Derechos.	Excelencias conocidas en las actuaciones hechas hasta hoy en las seis ciudades • Calidad de vida • Calidad del entorno urbano • Cohesión social • Red de equipamientos y servicios públicos • Zonas verdes • Compromiso ambiental	Principales desafíos globales para la Diputación de Barcelona y las seis ciudades • Globalización y amenaza de deslocalización para determinada tipología de empresas • Cambio climático • Desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento • Cambios tecnológicos • Envejecimiento de la población • Cultura del ocio y el tiempo libre • Inmigración • Dependencia • Nivel creciente de demandas y exigencias ciudadanas	Visión estratégica Tratar de explicitar lo que queremos ser, el modelo de ciudad que queremos y al que aspiramos, sencillamente porque "una ciudad sólo puede encontrar soluciones de futuro a partir del momento en que sabe lo que quiere ser". J. Lerner • Aspectos tenidos en cuenta en su formulación: - La importancia de discernir lo fundamental de lo importante, lo estratégico de las demandas cotidianas. - Los grandes retos a los que se enfrentan todas las ciudades del mundo en el siglo XXI y nuestro posicionamiento con relación a factores de competitividad como la conectividad, el ambiente innovador, la calidad de vida, el equilibrio social, el cuidado del paisaje y el medio ambiente, la diferenciación, las oportunidades profesionales, etc. - Los elementos de excelencia y valores propios de las seis ciudades de manera que el proyecto sea factible y ofrezca credibilidad.	Una referencia para su sostenibilidad • Cuidado del medio ambiente, respeto y valoración de sus recursos naturales y lucha contra el cambio climático. • Urbanismo de segunda generación que, de forma inteligente e innovadora, es capaz de generar el máximo valor añadido a partir de uno de los principales recursos de las seis ciudades, su territorio, apostando por unas ciudades compactas a partir de la recuperación y reutilización de los espacios urbanos consolidados, el desarrollo de nuevas centralidades y la creación de infraestructuras ligadas a la nueva economía, aprovechando los espacios de oportunidad de las ciudades. • Desarrollo de la actividad económica desde la innovación, mediante la consolidación de la actividad existente y la apuesta por sectores emergentes: deporte, medio ambiente-energía, biociencias, etc.
--	---	--	---	---	---

Todo ello con el objetivo de:

- Responder a las necesidades, demandas y expectativas de las personas, consolidando y mejorando sin exclusiones la calidad de vida y el bienestar de todos y todas las que viven y trabajan en la ciudad, y haciendo efectivos los derechos de la ciudadanía.
- Mejorar el atractivo de las ciudades hacia actividades económicas, sedes institucionales e infraestructuras del conocimiento, pero sobre todo hacia las personas con talento y capacidad de innovación.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta:

- Las características generales de las áreas urbanas
- La experiencia previa de las mismas con las actuaciones anteriores
- La necesidad de que, de acuerdo con las indicaciones de la Comisión, las seis ciudades combinen las políticas dirigidas a disminuir las emisiones y los residuos con las que apoyen la generación de nuevas actividades empresariales, generen empleo y promuevan la integración social de los grupos desfavorecidos

Se priorizan dos tipos de enfoques en las actuaciones de desarrollo urbano sostenible integrado, y ello teniendo en cuenta que en estos tiempos de crisis financiera no todas las instituciones locales serán capaces o tendrán la posibilidad de elaborar una estrategia integrada:

- Actuaciones de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado, con especial atención a aquellas que incluyan propuestas de valor vinculadas con Smart Cities, Regeneración y Economía Baja en Carbono. Esta tipología es similar a la que ya se ha trabajado en muchos casos en las ciudades españolas que han participado en la Iniciativa Comunitaria Urbana.
- Actuaciones de Desarrollo Urbano Sostenible singulares y específicas en el ámbito de la Economía Baja en Carbono.

Actuaciones Integradas de Desarrollo Urbano Sostenible:	Actuaciones de desarrollo urbano sostenible específicas en el ámbito de la Economía Baja en Carbono:	Ámbitos en los que se fundamenta la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona y las seis ciudades reseñadas
Se identifican ciertas áreas donde poder incidir para mejorar el impacto de las estrategias urbanas de desarrollo sostenible, como: -La necesidad de extender la visión integrada y sostenible en todas las áreas urbanas a través de estrategias de desarrollo urbano sostenible integrado basadas en procesos y resultados. El enfoque integrado supone un cambio dentro de la administración municipal, que tradicionalmente trabajan a nivel sectorial y competencial. Este cambio es un reto para todas las entidades públicas de la ciudad, es por ello que se debe avanzar en la visión integrada de manera coordinada, con un organismo que actúe de líder del proceso. -La capacidad de optimizar el potencial de las seis ciudades, para convertirse en unas entidades inteligentes y contribuir al desarrollo inteligente, sostenible e integrador. -La relevancia de impulsar la participación ciudadana en el proceso de las estrategias de desarrollo urbano sostenible integradas (diseño, implementación y evaluación) para mejorar la adecuación de las actuaciones en el terreno y mejorar su impacto, para que la comunidad sienta la estrategia y las actuaciones como propias, y como herramienta de desarrollo comunitario que aborde la integración social.	Las seis ciudades tienen un amplio margen de maniobra en contribuir en la lucha contra el cambio climático a través del impulso de modelos de desarrollo bajos en carbono, con medidas tales como: -Evitar la dispersión urbana y apostar por una ciudad bien diseñada con alternativas de movilidad desde el transporte blando (pie o bicicleta) a transporte público, evitando en la medida de lo posible los desplazamientos individuales. -Las seis ciudades representan nodos de conexión comarcales, es por eso que cuentan con un amplio margen de maniobra para actuar sobre infraestructuras y modos de transporte inteligente. -Impulsar la autosuficiencia energética, y la eficiencia energética en las actuaciones de regeneración urbana integrada, que disminuya el consumo energético de los edificios en los pueblos/ciudades. -Apoyar la economía local, fomentando el consumo de productos kilómetro cero y un mercado laboral de proximidad con medidas más flexibles y asequibles hacia el alquiler de vivienda que permitan cambiar ciertos patrones de movilidad poco eficientes energéticamente.	■ Edificios públicos inteligentes (eficiencia energética, reducción emisiones CO₂, reducción consumos, reducción costes económicos del hábitat, etc.) ■ Alumbrado Público (eficiencia energética, reducción CO₂, automatismos, etc.) ■ Gestión de Residuos ■ Inclusión social ■ Movilidad Sostenible (ordenación tráfico, gestión semáforos, inclusión vehículo eléctrico, párquines inteligentes, transporte público, etc.)

3. METODOLOGIA

En el nuevo periodo, la elaboración y desarrollo de la estrategia integrada tiene un carácter flexible y debe adaptarse a la realidad territorial y a la estructura institucional y de gobernanza, si bien pueden señalarse determinados elementos básicos, de aplicación general: identificación inicial de problemas, análisis integrado, diagnóstico y definición de prioridades y objetivos, delimitación del ámbito de actuación, programación de actuaciones y definición de indicadores de seguimiento y evaluación, contando a lo largo de todo el proceso con participación pública y buscando la máxima implicación de los agentes locales, de acuerdo con la Figura 1 en el que se recogen en un esquema lineal, si bien, debe señalarse que el resultado de las distintas etapas o elementos pueden implicar la necesidad de cambiar o readaptar los de etapas anteriores.

Figura 1. Diagrama orientativo de desarrollo de la estrategia integrada



En este contexto, conviene subrayar aquellos principios que orientan el Reglamento FEDER y que deberían guiar la elaboración de las estrategias integradas de desarrollo urbano sostenible:

1. Se contemplan estrategias de desarrollo urbano sostenible y no actuaciones u operaciones específicas de regeneración urbana no integradas en un contexto más amplio. La estrategia no se reduce a un “marco de referencia” para el conjunto de actuaciones, sino que es la estrategia en su conjunto que demuestra la capacidad para asegurar un desarrollo durable e integrado del área urbana de las seis ciudades.
2. Se ha desarrollado una estrategia coherente, equilibrada y con una visión de largo plazo para garantizar la sostenibilidad en referencia a la mejora duradera y a largo plazo de las condiciones sociales, económicas, ambientales de las seis ciudades.
3. Una vez definida y validada por la Diputación de Barcelona y las seis ciudades, en el marco de la estrategia se han definido los proyectos o conjunto de actuaciones que, interrelacionadas entre sí –acciones integradas– serán capaces de contribuir a los fines de la estrategia.
4. Se ha concebido una estrategia considerando el conjunto de las seis ciudades como un área urbana. Bajo la coordinación de la Diputación de Barcelona, dando lugar a actuaciones transversales, actuaciones coordinadas y actuaciones específicas de cada ciudad

Considerando que la sostenibilidad urbana requiere ámbitos o escalas territoriales amplios que impliquen la existencia de una masa crítica, en términos de población y de organización administrativa, con capacitación suficiente (técnica, institucional, financiera) para implementar estrategias urbanas integradas, se ha optado por el concepto integral de estrategia sostenible global de la provincia de Barcelona con la integración de estrategias específicas de cada ciudad, como subconjuntos de la estrategia global.

En síntesis, la estrategia de desarrollo urbano sostenible integrado de la Diputación de Barcelona se canaliza hacia áreas urbanas funcionales y sistemas urbanos policéntricos, y hacia

formas renovadas de cooperación rural-urbana basándose en acuerdos entre núcleos urbanos y de éstos con sus áreas circundantes. Las seis ciudades participantes ya han experimentado y continúan haciéndolo en compartir problemas y, por tanto, diseñan e impulsan estrategias de desarrollo urbano comunes, en la medida que la sostenibilidad dependerá de esta acción mancomunada.

I. Identificación inicial de problemas / retos urbanos del área.

La mayor parte de los problemas urbanos de estas seis ciudades se sitúan dentro de los objetivos temáticos financiados por los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos y en línea con las prioridades de inversión específicas para zonas urbanas, entre ellos, la promoción de las estrategias de bajas emisiones de carbono para zonas urbanas, la mejora del entorno urbano, el fomento de la movilidad urbana sostenible y el impulso de la inclusión social.

II. Análisis del conjunto del área urbana desde una perspectiva integrada.

Una vez identificados los principales problemas urbanos, se ha procedido a analizar las dimensiones urbanas que afectan a dichos problemas, las relaciones territoriales (funciones urbanas) y las escalas territoriales apropiadas.

Figura 2. Principales ámbitos del análisis integrado.



El objeto de este análisis ha sido conocer en profundidad las principales debilidades y amenazas que afectan al entorno urbano así como sus fortalezas, y los principales factores y claves territoriales de su desarrollo para abordar los múltiples retos a los que se enfrentan las áreas urbanas, transformando éstos en oportunidades.

En el análisis se han incluido los siguientes aspectos:

1. **Análisis físico.**
2. **Análisis medioambiental y de las condiciones climáticas.**
3. **Análisis energético.**
4. **Análisis económico.**
5. **Análisis demográfico.**
6. **Análisis social.**
7. **Análisis del contexto territorial.**

8. Análisis de la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación ciudadana.

9. Análisis de los instrumentos de planificación existentes.

En definitiva, las seis ciudades han asumido su responsabilidad como “socio” de una estrategia integrada de desarrollo urbano sostenible, adaptando sus actuaciones y recursos a dicha estrategia y contribuyendo desde su ámbito a su definición y desarrollo.

III. Diagnóstico de la situación del área urbana. Definición de prioridades de actuación.

Del análisis efectuado se ha obtenido un diagnóstico que ha definido las necesidades y problemáticas y que tratará de dar respuesta a los problemas y retos identificados en el diagnóstico vinculando, cuando proceda, las prioridades de actuación a los objetivos temáticos y las prioridades de inversión establecidas en el Programa Operativo de Crecimiento Sostenible.

La estrategia de desarrollo urbano sostenible de la Diputación de Barcelona define definir prioridades y ello supone una elección y una jerarquización de retos a abordar y de objetivos a conseguir.

La estrategia justifica de manera racional la coherencia y el equilibrio de las relaciones entre:

- a) El área urbana delimitada y la comprensión de las funciones urbanas y relaciones territoriales.
- b) El abordaje de los problemas urbanos críticos y de los retos que se derivan.
- c) La estrategia de desarrollo urbano sostenible: los objetivos estratégicos, las prioridades y las interrelaciones entre ellas.
- d) Las autoridades urbanas involucradas, que deberán respaldar de forma clara y comprometida las estrategias que presenten, y las responsabilidades de los actores concernidos (por temas y por territorios).

Los objetivos temáticos han fijado las prioridades de inversión específicas, entre ellas, la promoción de las estrategias de bajas emisiones de carbono para zonas urbanas, la mejora del entorno urbano, el fomento de la movilidad urbana sostenible y el impulso de la inclusión social a través del apoyo a la regeneración física, económica y social de las áreas urbanas deprimidas.

IV. Información/consulta pública.

La estrategia integrada sostenible de la Diputación de Barcelona y la específica de las seis ciudades destaca la participación ciudadana en su elaboración, estableciendo mecanismos efectivos de información y consulta a los ciudadanos y a los principales agentes sociales, económicos e institucionales.

Se crean espacios de diálogo sostenibles a través de los que el conjunto de prioridades de actuación establecidas sea sometido a la consideración de los ciudadanos y colectivos afectados, en un amplio proceso participativo en el que se puedan recoger y, en su caso, integrar, las aportaciones, con objeto de asegurar que las prioridades de actuación sirvan para hacer frente a los principales problemas que afectan a los entornos urbanos.

Los procesos de participación ciudadana contemplan unas reglas de juego claras y fácilmente comprensibles que se establecen desde el inicio para evitar así frustraciones o para poder gestionar mejor los conflictos.

En este sentido se contemplan las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, al permitir la participación de múltiples agentes, el trabajo en red y el intercambio de información de una manera ágil, consiguiéndose una gobernanza más transparente, más abierta e innovadora.

V. Delimitación del ámbito de actuación.

A partir del análisis y diagnóstico efectuados, y teniendo en cuenta las prioridades de actuación y los resultados del proceso de participación ciudadana, se ha delimitado el ámbito de actuación y la población afectada, debiéndose fundamentar su elección en indicadores y variables de índole social, demográfica, económica y ambiental.

VI. Programación de actuaciones.

Se han detallado las medidas concretas a desarrollar, tendentes a conseguir una mejora duradera de las condiciones económicas, medioambientales y sociales.

La estrategia contempla la programación temporal de las acciones, que se desarrollarán a lo largo del periodo de programación 2014-2020, y que incluye asimismo unos objetivos a alcanzar, cuyo logro será supervisado y medido.

En primer lugar, la estrategia tiene sus propios objetivos de largo plazo, aquellos que aseguran un desarrollo sostenible del área urbana. En segundo lugar, la estrategia de desarrollo urbano sostenible ha programado el conjunto de actuaciones u operaciones que conformarán los proyectos para los que se solicita el apoyo del Programa Urban, precisando su vinculación a los distintos objetivos temáticos y especificando de modo particular aquellas que están orientadas al fomento de una economía baja en carbono y aquellas de ámbito social.

El enfoque integrado de la estrategia. El significado de este principio es doble: implica que los recursos deben concentrarse de forma integrada para atender áreas con retos urbanos específicos y que, al mismo tiempo, los proyectos de desarrollo urbano con fondos del FEDER deben estar integrados en los objetivos más amplios de los programas”. Por otra parte, se pueden distinguir dos planos de integración: horizontal y vertical.

La integración horizontal. La estrategia no puede consistir en una mera relación de actuaciones sectoriales aisladas, sino que deberá ir más allá, analizando las interrelaciones existentes entre ellas, y cómo las actuaciones contribuyen a la estrategia global. Ello no implica que cada actuación deba responder necesariamente a las cinco dimensiones analizadas –económica, medioambiental, climática, demográfica y social— pero sí al menos a dos objetivos temáticos, de los contemplados en los reglamentos comunitarios, siendo uno de ellos de carácter social.

Asimismo, aplicar el enfoque integrado no puede suponer tratar todos los temas al mismo tiempo y dando a todos ellos la misma relevancia.

El hecho de que el concepto de área urbana sea más complejo, incluyendo diferentes sub- áreas que comparten determinados problemas y retos o de un área urbana funcional que comprende diversas autoridades municipales, conlleva mayores exigencias para la aplicación de un enfoque integrado. Supone la necesidad de una gestión integrada entre varias instituciones implicadas o partícipes de la estrategia de desarrollo urbano sostenible. Hay que entender que la integración conlleva una estrategia transversal que requiere la interdependencia de políticas multisectoriales, lo que demandará nuevos instrumentos de planificación y nuevos acuerdos de gobernanza entre instituciones.

La aplicación del enfoque integrado no debe suponer únicamente coordinar o interrelacionar acciones horizontalmente en el territorio; es necesario que se combinen las acciones apoyadas por las prioridades sectoriales de inversión (economía baja en carbono, mejora del medio urbano, promover la movilidad sostenible y la inclusión social, etc.) en una estrategia única de desarrollo urbano de la ciudad. De esta manera, el principio del enfoque integrado se hace efectivo a través de la alineación de lo sectorial con lo territorial.

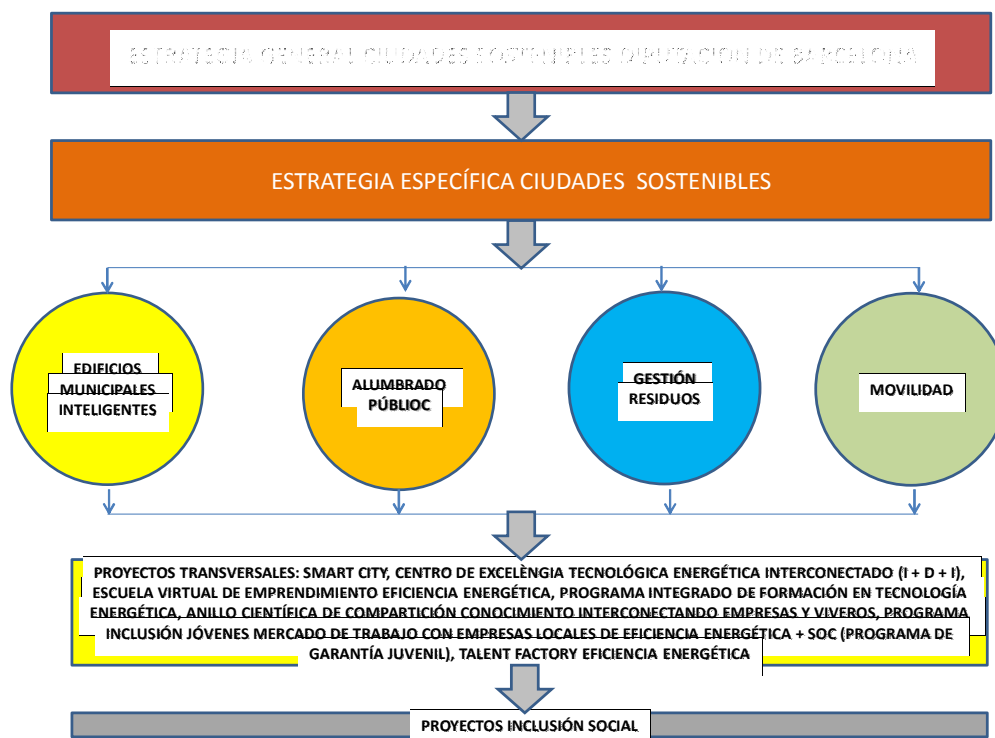
La integración vertical. Esto implica que la estrategia deberá ser coherente con las estrategias regionales que le correspondan, los documentos estratégicos definidos a nivel nacional y deberá contribuir a los objetivos del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible, demostrando asimismo su encaje con la Estrategia Europa 2020.

VII. Indicadores de seguimiento y evaluación.

Finalmente, el programa de actuaciones cuenta con un conjunto de indicadores de evaluación y seguimiento que servirán para valorar el grado de consecución de los objetivos de la estrategia. Se han considerado indicadores de logro para cada una de las actuaciones pero, sobre todo, para la estrategia en su conjunto. El tipo de indicadores es diferente en uno y en otro caso.

Se han considerado indicadores ad hoc, basados en los existentes en los documentos de planificación, los establecidos por los reglamentos comunitarios y los contemplados en el Programa Operativo de Crecimiento Sostenible.

4. UNIVERSO, ÁMBITOS Y CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA



Inicialmente la Diputació de Barcelona aprobó en el año 2014 una estrategia general sostenible de las ciudades de la provincia de Barcelona, con el objetivo de que se fueran adhiriendo todas las ciudades y pueblos de la provincia de Barcelona.

En una primera fase se han adherido las ciudades de Vilanova i La Geltrú, Vilafranca del Penedés, Igualada y Manresa que venían trabajando de forma conjunta en el ámbito de la sostenibilidad y Smart cities, en el llamado “Eix Diagonal”, de forma posterior este grupo se incrementa con la participación de las ciudades de Granollers y Mataró, configurando un eje circular sobre la ciudad de Barcelona que se conoce como la segunda corona.



Este conjunto de ciudades supone abarcar un conjunto de 405.338 ciudadanos, cifra suficientemente significativa para desarrollar la estrategia sostenible y poder ofrecer en el futuro todos aquellos servicios y/o actuaciones transversales al resto de ciudades y municipios con la garantía de éxito y una economía de escalas muy significativas.

Poder generar un territorio (Región sostenible y Smart Región) no es posible hacerlo sin un esfuerzo mancomunado y con una inversión reutilizable, contemplando asimismo un liderazgo integrador que corresponde a la Diputación de Barcelona, dentro de las competencias legales que tiene asignadas.

Los objetivos generales fijados por la Diputación de Barcelona se basan en los objetivos fijados en el PROGRAMA OPERATIVO PLURIRREGIONAL DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE 2014-2020 de la UE.

La estrategia se ha concentrado en los siguientes objetivos temáticos:

OT2 Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y la comunicación

- Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la Administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica, convirtiendo todo el territorio de la provincia de Barcelona en una **Smart Región**

OT4 Favorecer el paso a una economía de bajo nivel de emisión de Carbono en todos los sectores

- Apoyo de la eficiencia energética y el uso de energías renovables en las infraestructuras públicas, incluidos los edificios públicos, y en las viviendas sociales municipales
- Fomento de la investigación e innovación en tecnologías con bajas emisiones de carbono, y la adopción de las mismas.
- Reducción de las emisiones de CO2 y mejora de la eficiencia energética en el alumbrado público.
- Fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables

OT6 Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos

- La inversión en el sector residuos para cumplir los requisitos del acervo de la Unión en materia de medio ambiente y para abordar las necesidades de una inversión que vayamos allá de dichos requisitos.

OT8 + OT9 Promover el empleo y favorecer la movilidad laboral y promover la inclusión social y luchar contra la pobreza

- Apoyo al desarrollo de viveros de empresas y ayuda a la inversión en favor del trabajo por cuenta propia, de las microempresas y de la creación de empresas
- La prestación de apoyo a la regeneración física, económica y social de las comunidades de las zonas urbanas y rurales desfavorecidas. Entre los retos específicos de los programas de desarrollo urbano sostenible puede citarse la necesidad de mejorar la capacidad de inserción profesional de los grupos vulnerables

En base a esta estrategia general se han desarrollado los programas de actuaciones específicas de cada municipio en los siguientes ámbitos (se detallan en el capítulo siguiente).

- Programa de eficiencia energética en edificios municipales
- Programa eficiencia energética en alumbrado público
- Programa eficiencia sostenible - residuos
- Programa eficiencia sostenible - movilidad
- Programa de inclusión social

Las seis ciudades y las que posteriormente se incorporen a la estrategia Smart Región y Región Sostenible destinarán el 100% del ahorro económico a programas de inclusión social.

Conjuntamente con los programas específicos de cada ciudad se ha configurado un grupo de programas y actuaciones de tipo transversal que impulsadas y coordinadas por la Diputación de Barcelona dan servicio a todas las ciudades del territorio de la provincia de Barcelona y que forman parte de la estrategia, logrando que, en base a una inversión y mantenimiento unificados, se produzca una economía de escalas, una reducción de costes y una mayor eficiencia en la realización de los programas, asegurando, asimismo, una evolución y mejora constante de los mismos.

Estos programas (se detallan en los capítulos posteriores) son:

- SMART CITY
- CENTRO DE EXCEL·LENCIA TECNOLÒGICA ENERGÈTICA INTERCONECTADO (I+D+i)
- ESCUELA VIRTUAL DE EMPRENDIMIENTO EN EFICIENCIA ENERGÈTICA
- PROGRAMA INTEGRADO DE FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ENERGÈTICA
- ANILLO CIENTÍFICO PARA COMPARTIR CONOCIMIENTO INTERCONECTANDO EMPRESAS Y VIVEROS
- PROGRAMA INCLUSIÓN DE JÓVENES EN EL MERCADO DE TRABAJO CON EMPRESAS LOCALES DE EFICIENCIA ENERGÈTICA + SOC (Servicio de Ocupación de Cataluña - PROGRAMA DE GARANTÍA JUVENIL)
- TALENT FACTORY - EFICIENCIA ENERGÈTICA

La configuración de esta estrategia integrada sostenible constituye un proceso innovador ya que permite llegar a todos los municipios de una Región con independencia de su tamaño y evitar, de esta forma, las diferencias sociales y de avance sostenible y de innovación que habitualmente se producen al reservar o realizar este tipo de actuaciones de forma exclusiva en las grandes ciudades. De esta forma se garantiza el equilibrio territorial necesario en el desarrollo de las regiones avanzadas. Asimismo, aplicando la filosofía de mancomunar proyectos de forma transversal se produce una extraordinaria reducción de costes y se mejora el ratio de inversión y/ o gasto por ciudadano.

Una vez detallados todos los programas específicos de los municipios que forman parte de esta etapa inicial de la estrategia integrada y los programas transversales, con su correspondiente valoración, se procede a confeccionar los diferentes programas globales que configuraran de forma definitiva el alcance final y el coste global de la estrategia, así como su periodificación en el tiempo y las formas de financiación.

5. PROGRAMA DETALLADO DE LA ESTRATEGIA EN LOS MUNICIPIOS ASOCIADOS

A continuación se detallan los proyectos específicos de cada municipio que se llevarán a término en el marco general de la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona y los seis municipios asociados a la misma.

5.1 ANÁLISIS GENERAL DEL CONTEXTO TERRITORIAL



En el proyecto participan 6 municipios: Granollers, Igualada, Manresa, Mataró, Vilafranca del Penedés, y Vilanova i la Geltrú, que forman parte de la Región Metropolitana de Barcelona –RMB-. Formada por 164 municipios, con un núcleo urbano central muy amplio que gira en torno a la ciudad de Barcelona, más diversos sistemas urbanos configurados por ciudades intermedias y pequeñas que se interrelacionan intensamente. Los municipios pertenecen a 7 comarcas diferentes (Barcelonès, Maresme, Vallés Oriental, Vallés Occidental, Bajo Llobregat, Alto Penedés y Garraf) e incluyen una población de unos 4.928.852 habitantes, a nivel de las siete comarcas y de 405.338 para los seis municipios.

Respecto a la estructura territorial y socio-económica de la Región Metropolitana de Barcelona se distinguen **tres coronas territoriales** marcadas por la confluencia de sus municipios y por las vinculaciones para su desarrollo socioeconómico y medioambiental.

Primera corona: <i>el Área Metropolitana de Barcelona –AMB- formada por la propia ciudad de Barcelona y otros 35 municipios colindantes o muy cercanos geográficamente. Se trata de un territorio de estructura compacta, donde las zonas urbanas tienen continuidad de una ciudad a otra, con una alta densidad de población y una gran potencia como motor económico. Con 3.297 km² y 3.225.058 de habitantes (Idescat 2010), el área metropolitana de Barcelona es actualmente una de las 10 mayores aglomeraciones metropolitanas europeas.</i>	Segunda corona, ahora conocida como Arco Metropolitano de Barcelona: <i>es una área metropolitana adyacente conformada por un cinturón de ciudades como Martorell, Sabadell, Terrassa y cuatro de las ciudades del proyecto: Granollers, Mataró, Vilanova i la Geltrú, y Vilafranca del Penedés y sus respectivas áreas de influencia.</i>	Tercera corona: <i>considerada un territorio de expansión colindante, que incluye ciudades como Manresa, Igualada, Vic y otras de la costa mediterránea. Manresa e Igualada, socias del proyecto, son también los sistemas urbanos centrales de su ámbito comarcal.</i>
Las ciudades del proyecto pertenecen, pues, a la segunda y tercera coronas pasando así de la perspectiva radial de una Área Metropolitana de la que dependen las ciudades en un radio de unos 50 kilómetros, a una perspectiva de Región Metropolitana polinuclear reticular. En este modelo, colaboran en red el centro principal, Barcelona, con el resto de ciudades medianas y de municipios más pequeños, y éstas entre sí. El centro principal desarrolla la representatividad internacional mientras que es el conjunto de centros urbanos de las tres coronas quienes lideran los nuevos procesos económicos. El plan estratégico de la región metropolitana de Barcelona establece así un modelo de economía de red en que las ciudades comparten servicios para proveerlos de manera más eficiente y eficaz que si no los compartiesen. Por ello la participación de las seis ciudades del proyecto es clave, dado que de manera individual pueden ejercer efecto tractor del desarrollo urbano de su área funcional de influencia más inmediata y, en su conjunto, la mejora de su desarrollo sostenible ofrecerá puntos de anclaje para el desarrollo sostenible de todo el ámbito metropolitano.		

LOS RETOS Y REALIDADES COMUNES

A NIVEL ECONÓMICO: <i>Se observa una progresiva desconcentración de la actividad de la población desde el área metropolitana hacia ubicaciones más periféricas de la segunda y la terceracoronas, donde conviven sectores y realidades económicas diferenciadas y complementarias que, no obstante, experimentan importantes cambios derivados de la crisis económica. Así, por ejemplo, conviven territorios tradicionalmente muy industrializados, como el Vallés (que sufren el efecto de deslocalizaciones industriales y necesitan reestructurar su modelo de desarrollo económico), con territorios cuya economía se basa en la agricultura, como el Penedés, u otros con economías más diversificadas, como el Garraf.</i> <i>Por otro lado, el tejido económico está formado fundamentalmente por PYMES con la presencia también de un buen número de multinacionales, mayoritariamente con sus sedes en otros países, lo que reduce su efecto en la economía local y regional. La innovación y la tecnología son ya muy relevantes para las economías de Mataró, Manresa e Igualada y uno de los retos clave también para las otras ciudades del proyecto: Granollers, Vilafranca y Vilanova. En conjunto, se hace necesario armonizar las estrategias de desarrollo económico presente y futuro para preservar y aumentar la complementariedad de modo que el conjunto de la Región Metropolitana de Barcelona pueda tener un crecimiento ordenado y equilibrado.</i> <i>También es destacable el aumento de la movilidad entre ciudades por razones laborales. El fenómeno del commuting se produce tanto entre ciudades de una misma corona como entre ciudades de las tres coronas. Son muchas, por ejemplo, las personas que viven en Vilanova i la Geltrú aunque trabajan en Barcelona o en el Área Metropolitana. Por otro lado, las estadísticas destacan la creciente importancia de la movilidad entre las ciudades del arco metropolitano (segunda corona).</i>	A NIVEL SOCIAL Y DEMOGRÁFICO <i>Respecto al peso demográfico de las ciudades que participan en el proyecto, Mataró, Granollers i Vilanova se sitúan entre los 100.000 y los 150.000 habitantes, mientras que Manresa entorno los 75.000, y Vilafranca el igualada entorno a los 40.000 habitantes.</i> <i>La descentralización de población del Área Metropolitana de Barcelona a las otras dos coronas, y en especial a la segunda, ha generado un importante crecimiento demográfico, aumentando así su capital humano necesario para el desarrollo económico. Esta descentralización, junto con la inmigración ha generado la necesidad de que cada municipio atienda nuevas necesidades de la población recién llegada, que pueden representar tanto atención a la diversidad cultural o lingüística como acciones que reduzcan la marginalización social o urbanística (en guetos).</i> <i>Por otra parte, como consecuencia de la crisis económica, se observa también un aumento general de la precariedad económica a diferentes niveles: dificultades para alimentar a la familia, pérdida de vivienda o dificultades de acceso a la misma, o precariedad energética, por destacar los más relevantes.</i>	A NIVEL URBANÍSTICO Y MEDIOAMBIENTAL <i>Respecto a los modelos urbanísticos, podemos distinguir dos grupos: los sistemas básicamente residenciales y los que combinan residencia e industria. El primer grupo corresponde a ciudades de la costa como Mataró y Vilanova que vivieron una progresiva reducción del espacio dedicado a actividades económicas y un aumento de la oferta residencial por su efecto tractor de segundas residencias debida a la calidad espacial y paisajística del litoral y sus buenas comunicaciones con Barcelona. El segundo grupo incluye a ciudades como Granollers, Igualada, Manresa y Vilafranca, que tienen un sistema urbano complejo, con residencia dispersa y de baja densidad y áreas industriales muy potentes de implantación reciente que, en el caso de Vilafranca, conviven con una fuerte agricultura vinícola.</i> <i>En general, cada una de las seis ciudades que participan en el proyecto es la ciudad central de su sistema y cuenta con un núcleo urbano no tan denso para denominarlo compacto pero suficiente para formar una trama potente y articulada con los municipios de su entorno. Entre las zonas urbanas, el territorio cuenta con zonas naturales entre municipios cuya preservación cabe tener en cuenta en el desarrollo económico y de infraestructuras.</i>
--	--	---

LOS INSTRUMENTOS DE LA ESTRATEGIA CONJUNTA (RMB)

Para promover y articular el desarrollo urbano y socio-económico sostenible y articulado entre territorios, la Región Metropolitana de Barcelona cuenta con los siguientes instrumentos:

ZONAS		INSTRUMENTOS	
PRIMERA CORONA	Barcelona y todos los municipios del Área Metropolitana (intensiva relación con las seis ciudades del proyecto)	Plan estratégico metropolitano.	- Plan Territorial Metropolitano- PTMB - Planes de Ordenación Urbanística Municipal – POUM-, de cada municipio.
ARCO METROPOLITANO	- Granollers - Mataró - Vilafranca del Penedés - Vilanova i la Geltrú	Declaración de Vilafranca.	
	- Manresa - Igualada	Acuerdos de Smart Eje Diagonal y Smart Región.	
TERCERA CORONA	- Manresa - Igualada		

El **Plan Territorial Metropolitano de Barcelona** (PTMB), elaborado por la Generalitat de Catalunya, aprobado en abril de 2010, que tiene como objetivos: a) potenciar el desarrollo sostenible, b) equilibrar el territorio y c) ordenar el crecimiento; asegurando la calidad de vida, preservando el medio ambiente y proporcionando los servicios y equipamientos adecuados.

Por su parte, la **Declaración de Vilafranca**, firmada por las ciudades de tamaño medio de la segunda corona o arco metropolitano, reafirma su rol vertebrador del proceso de concertación territorial y refuerza a nivel local el Plan Territorial metropolitano, mediante los siguientes compromisos: 1) apostar por una política de movilidad equilibrada e intermodal; 2) Reconocer el papel de ciudades dinamizadoras del sistema metropolitano, fortaleciendo los subsistemas urbanos de cada ciudad; 3) Potenciar la rehabilitación de los tejidos urbanos frente a los crecimientos en extensión; 4) Descentralizar los equipos, las dotaciones y las funciones de capitalidad, desarrollando un sistema en red para la distribución de funciones; 5) Proteger de forma efectiva los espacios abiertos preservando la identidad del territorio; y 6) Definir de forma clara y transparente las reservas para las infraestructuras y dotaciones medioambientales de alcance supra local.

En 2011 se inauguró el Eje Diagonal que conecta Manresa-Igualada-Vilafranca-Vilanova mediante las carreteras C-15 y C-37. En estos cuatro años, este eje ha empezado ya a generar oportunidades económicas y turísticas para los municipios de las cuatro comarcas que une (Bages, Anoia, El Penedés y el Garraf); y ha abierto una salida al litoral mediterráneo de los productos de la Cataluña Central y el Penedés. Los cuatro municipios han firmado ya un acuerdo para convertirlo en el **Smart Eje Diagonal**, con el objetivo de promover un crecimiento más sostenible del territorio (social, económica y ambientalmente), y en línea con la estrategia **Smart Región** del proyecto (descrita ampliamente en el apartado 6.2). Los **POUMs** de las ciudades del proyecto, por su parte, se describen en el apartado correspondiente de cada ciudad.

LA ESTRATEGIA DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

Teniendo en cuenta la estructura territorial descrita, se plantean las siguientes **líneas estratégicas clave** para todos los municipios de la Región Metropolitana de Barcelona y para los seis municipios del proyecto en particular:

- A. PROCESO DE CONCERTACIÓN Y DEBATE CON EL TERRITORIO en el que se busca: a) Un modelo de implicación de los diferentes niveles territoriales en que se buscan fórmulas de trabajo conjunto entre el gobierno autonómico (Generalitat de Catalunya), los gobiernos locales y las entidades o gobiernos supramunicipales; y b) Un modelo de participación ciudadana, **que ya se ha iniciado en el debate sobre la presente estrategia.**
- B. PERSPECTIVA SOSTENIBLE DE LOS ESPACIOS LIBRES ENTRE MUNICIPIOS: de manera que se consoliden como ejes paisajísticos y con capacidad estructuradora de los núcleos urbanos y casi urbanos. Se promueve el desarrollo sostenible que respete el medio ambiente, preservando las zonas de interés natural y paisajístico, reduciendo la contaminación atmosférica y promoviendo el tratamiento adecuado de los residuos urbanos y asegurando un entorno adecuado a los residentes de zonas urbanas
- C. INFRAESTRUCTURAS VIARIAS Y FERROVIARIAS que permitan superar la actual radialidad del territorio y potenciar la conexión entre las principales ciudades de las tres coronas del ámbito metropolitano. El PTMB promueve al máximo las conexiones entre las regiones de las ciudades mediante infraestructuras de transporte, información y comunicación. En este sentido, las ciudades del proyecto, por su capacidad tractora, ya están liderando la colaboración en este sentido con los municipios de sus entornos. Destacan también dos proyectos a futuro: a) la Línea Orbital Ferroviaria (LOF) que se prevé que unirá 24 ciudades entre *Mataró y Vilanova i la Geltrú*; y b) La estación del tren de alta velocidad (TAV) del Vallés.
- D. MODELO NODAL DE DESARROLLO en que los sistemas urbanos consolidados asuman un papel estructurador que permita definir condiciones de crecimiento coherentes y los núcleos urbanos más pequeños puedan aplicar también prácticas sostenibles.
- E. ESTRATEGIA SMART CITIES / SMART REGION: convertir las seis ciudades y sus entornos en ciudades y regiones inteligentes bajo las premisas de inclusión social y sostenibilidad, tanto medioambiental como económica. Es también una estrategia fundamental para potenciar la innovación y la economía verde.

5.2 GRANOLLERS

Identificación inicial de problemas / retos urbanos del área.

Granollers vive un momento de cambios influenciados tanto por la crisis económica como por el desarrollo de la comarca del Vallés oriental. Los problemas y retos que afronta se detallan en el siguiente cuadro:

PROBLEMAS	RETOS
Desarrollo de un modelo de ciudad compacta y compleja: se limita el consumo de suelo y conviven múltiples actividades, limitando la especialización.	• Planificación y gestión eficiente del uso del espacio. • Gestión más eficiente del transporte público y privado para evitar la alta congestión de tráfico. • Disminución de la contaminación atmosférica.
Aumento de la diversidad de población: se cuenta con nueva población de procedencia muy diversa con características y necesidades diferentes.	• Habilitar espacios de convivencia • Promover la distribución equilibrada de la población en los diferentes barrios. • Afrontar el fenómeno de la infravivienda y reducir la masificación en los hogares. • Reducción desigualdad de género y del impacto de la situación de mujeres inmigradas.
Aumento de la competencia entre las ciudades de la comarca (Granollers, Canovelles, Les Franqueses y La Roca): debido al crecimiento de la capacidad de atracción económica del conjunto, que históricamente tenía Granollers, por el desarrollo de las comunicaciones y el transporte.	• Mejorar la comunicación y colaboración entre los agentes y municipios del territorio. • Promover la complementariedad con los municipios del entorno. • Incrementar el atractivo residencial de la ciudad y sus entornos naturales para atraer a profesionales cualificados. • Mejorar el transporte público.
Economía en evolución constante, diversificada y marcada por la crisis económica y el desempleo: baja cualificación de la mano de obra, insuficiente actividad económica basada en el conocimiento, la R+D y la innovación, alta desocupación, predominancia de la PYME y dependencia de las multinacionales.	• Impulsar un nuevo modelo productivo aprovechando los subsectores fuertes de la ciudad (química fina, farmacia, etc.) y basado en actividades intensivas en conocimiento e innovación. • Promover la formación del capital humano para generar talento y responder a las necesidades del nuevo modelo. • Impulso de clústeres y tracción de deslocalización de actividad industrial desde Barcelona.
Aumento de la esperanza de vida y aumento de las demandas de bienestar y calidad de vida.	• Planificación de los espacios, equipamientos y actividades dirigidos a personas mayores. • Incorporación de nuevas tecnologías de servicios. • Aprovechar nuevas oportunidades de trabajo en el ámbito de la dependencia. • Diseño de ciudad sostenible y amable.



Análisis del conjunto del área urbana desde una perspectiva integrada

a) Análisis físico

Granollers, la capital del Vallés Oriental, se extiende sobre una superficie de 14,89 km² y ha ido creciendo alrededor de los márgenes del río Congost. Dispone de numerosas infraestructuras viarias que la conectan con Barcelona, las comarcas del interior de Cataluña y Francia.

Parque edificatorio

Con una superficie de 14,89 km², su porcentaje de artificialidad del suelo se sitúa en una banda media-alta (índice del 57,4%) mientras que presenta un bajo potencial de crecimiento (22,4%) que no varía respecto a años anteriores. Granollers cuenta con 126 edificios municipales repartidos por diversas zonas de la ciudad. El Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) prevé que una de cada tres viviendas construidas en Granollers será de protección pública. De las 1.200 previstas inicialmente, en los últimos cuatro años se ha impulsado la promoción de 450 viviendas de protección pública.

Respecto a la intensidad de urbanización, se sitúa en 55 puntos, muy por encima de la intensidad en el conjunto de Cataluña que está en 4,6 puntos. La densidad de vivienda residencial está en 57 puntos respecto a los 40 en el conjunto de Cataluña y el número de habitantes por inmueble residencial en Granollers es de 2,4 personas (2,1 en Cataluña). Se observa un aumento continuado de los contratos de alquiler (9%, con 209,5 contratos por cada 10.000 habitantes en 2014) mientras que la renta media de los contratos disminuye con precios (489 €/mes) por debajo del resto de Cataluña (542 €/mes). Se observa también una disminución de un 10% en el precio medio de las viviendas de nueva construcción paralela a la caída de la construcción tanto en el sector residencial (-18,4% para viviendas en construcción y -48,03% para viviendas iniciadas) como en obra pública (-7,86%) y en rehabilitación (-3,58%).

En los últimos años, Granollers ha iniciado una serie de inversiones para la mejora urbanística. Es necesario dar continuidad a estos proyectos:

- **INVERSIÓN EN LOS BARRIOS** para la mejora del espacio urbano: aceras, accesibilidad, diseño de plazas y jardines y construcción de nuevos equipamientos. Destacan, por ejemplo, el pabellón polideportivo de Can Bassa-Pla de Baix, las viviendas dotacionales de Terra Alta y Can Bassa, o las nuevas escuelas en Tres Torres, Congost y Font Verda. Todas las inversiones se han hecho con la ayuda de fondos estatales de inversión local y con la subvención de la Ley de Barrios.

- **RENOVACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO**, que ha representado una de las inversiones en urbanismo comercial más importantes de Cataluña, por valor de 4 millones de euros. Junto con la finalización del “Anillo Viario”, ha permitido duplicar el área de peatones de la ciudad pasando de 16.000 a 33.000 m² de zona peatonal.

- **RECINTO INDUSTRIAL ROCA UMBERT – FÁBRICA DE LAS ARTES**: con una inversión de 6 millones de euros, ha permitido reconvertir este recinto industrial de 20.000 m² en el centro de la ciudad, en un gran centro cultural dirigido a la producción, formación y difusión de la creación artística así como en un polo de atracción de empresas y actividades de la industria de la creatividad.

Comunicaciones y Movilidad

Granollers cuenta con buenas infraestructuras de comunicaciones. El 80% de sus zonas industriales disponen de un canal tritubo para mejorar la prestación de servicios por parte de empresas comercializadoras y los polígonos Palau Nord, Cal Gordi, Congost y Coll de la Manya disponen de fibra óptica y de acceso ADSL.

La ciudad cuenta con nuevas infraestructuras viarias y de transporte como el Anillo Viario para vehículos pesados, el nuevo puente sobre el río Congost, la reurbanización del polígono Congost y la habilitación de más de 250 nuevas plazas de parquin en la ciudad con el aparcamiento público Can Comas.

Por otro lado, la ciudad tiene diversos proyectos para la mejora de la movilidad urbana e interurbana: el cubrimiento del ferrocarril que pasa por Granollers (el proyecto más importante para la ciudad que ha de permitir la transformación urbana, unión de barrios y regeneración económica); un octavo aparcamiento público de 300 plazas en la antigua fábrica Roca Umbert; o la mejora del transporte urbano e interurbano. (Ver más datos sobre las infraestructuras interterritoriales en apartado 5.1)

b) Análisis medioambiental y de las condiciones climáticas

Con una temperatura media anual de 15,7 grados centígrados, Granollers cuenta con un clima cálido y templado y con precipitaciones durante todo el año. Su índice de calidad del aire ha mejorado pasando del 50,3% (2011) al 54,5%. También se han reducido los días en que la calidad del aire necesita ser mejorada (del 47% en 2012 al 25% en 2014). Las emisiones de CO₂ han bajado un 28% y se situaron en 3,3 toneladas por habitante en 2012 (en relación con los datos del 2007). Granollers tiene un índice de motorización de 648 puntos, por debajo de la media en Cataluña (663 puntos) y se observa que supera los límites atmosféricos establecidos 33 días al año con una concentración media de PM₁₀ de 33 microgramos/m³.

En 2006, se emitieron 329.475 toneladas de CO₂ en Granollers siendo el industrial el principal sector emisor (42,3%), seguido del sector terciario y doméstico (19,1% y 17,7%), por el de transporte (11,1%), el tratamiento de residuos (8,4%), el municipal (1,3%) y la construcción (0,2%).

El gasto municipal en medio ambiente es del 15,33% siendo de 61,68€/habitante y día el gasto del servicio de recogida y tratamiento de residuos (para una producción de residuos de 1,05kg/habitante y día). La tasa de recogida selectiva pasa del 27,8% al 29,3% pero se sitúa por debajo de la media en Cataluña (39,1%).

De los 126 edificios municipales, son 6 los equipamientos en que se ha instalado un Sistema de Gestión Ambiental y, por otro lado, se han instalado 11.466 puntos de luz eficiente en el alumbrado público. Se ha restaurado ya la biodiversidad en una superficie acumulada de 517.170 m². Destacan las acciones de naturalización y creación de hábitats en el río Congost. La evolución del agua de los acuíferos del municipio es de 35,05 mg/L NO₃ (nitratos) y se reutilizan el 5,60% de las aguas depuradas. La red municipal de aguas no potables cuenta con 7.600 metros de cañerías de distribución instaladas y 5.369 metros de red en funcionamiento.

c) Análisis energético

En términos generales, Granollers observa una disminución del consumo de electricidad del 11,46% y del 6,90% en el consumo del agua, mientras que el consumo de gas ha aumentado en un 6,23%. En lo que respecta al alumbrado público, se detecta un alto uso de luces incandescentes y de focos exteriores deficientes, aunque la mayor deficiencia es la inexistencia de mecanismos de temporización y control de la iluminación que permitan un uso más racional. No obstante, gracias a la gestión energética llevada a cabo entre 2011 y 2014, el consumo se ha reducido en un 19,35% (1.136.033 kWh) lo cual representa un ahorro anual en la factura de la luz de unos 110.000€. Las medidas aplicadas han sido: a) Anulación de puntos de luz en zonas con exceso de intensidad lumínica; b) Sustitución de iluminación de mercurio por vapor de sodio; c) Instalación de 87 puntos de luz por tecnología led; d) Aplicación de sistema off-set de adecuación de encendido y apagado a necesidades reales en 10.316 puntos de luz, y e) Adecuación de la potencia contratada.

El consumo y emisiones GEH del parque edificatorio municipales bastante homogéneo así como la necesidad de actuaciones de eficiencia energética. Las deficiencias más relevantes se producen en tres ámbitos: a) Calefacción de escuelas y centros deportivos (necesidad de cambios de calderas de gas por sistemas más eficientes y cambios en los sistemas de regulación de la calefacción); b) Climatización eléctrica (necesidad de sustituir bombas de calor por otros sistemas de mayor eficiencia); y c) Los sistemas de ACS solar son escasos y deficientes lo cual hace recomendable una estrategia global de implantación de energía solar térmica en centros deportivos y edificios escolares con consumos importantes. En conjunto, es necesario aplicar una estrategia de regulación, control y tele gestión de los sistemas de climatización y alumbrado.

Los edificios en que se observa un mayor consumo energético son el Palacio de deportes Francesc Macià (802.826 kwh/año) y la Escuela Municipal del Trabajo (508.923 kwh/año), seguidos por los centros escolares, pabellones deportivos, el edificio consistorial, la biblioteca Can Pedrals o el Museo municipal (con consumos entre 485.186 kwh/año y 21.529 kwh/año). Otro edificio que representará un alto ahorro en consumo energético una vez realizadas acciones de eficiencia energética es la antigua fábrica Roca Umbert ya mencionada anteriormente. (Ver información detallada de los edificios en el anexo I)

En el caso de viviendas privadas, se han realizado análisis térmicos de edificios de barrios de El Congost y Can Bassa, identificando pérdidas energéticas por muros, vidrios e infiltraciones. El estudio evidencia la necesidad de medidas de rehabilitación energética como: a) sistemas de aislamiento térmico por el exterior (SATE), b) acabado exterior con láminas impermeabilizantes auto protegidas, y c) doblaje de carpinterías con rotura del puente térmico y vidrio doble. Estas actuaciones podrían representar un ahorro del 43,3% en la demanda de calefacción y del 27,7% en la de refrigeración. Este tipo de inversiones sólo son viables en Granollers vía la inversión privada en empresas energéticas. Se contempla, especialmente, que éstas obtengan financiación del BEI – Banco Europeo de Inversiones.

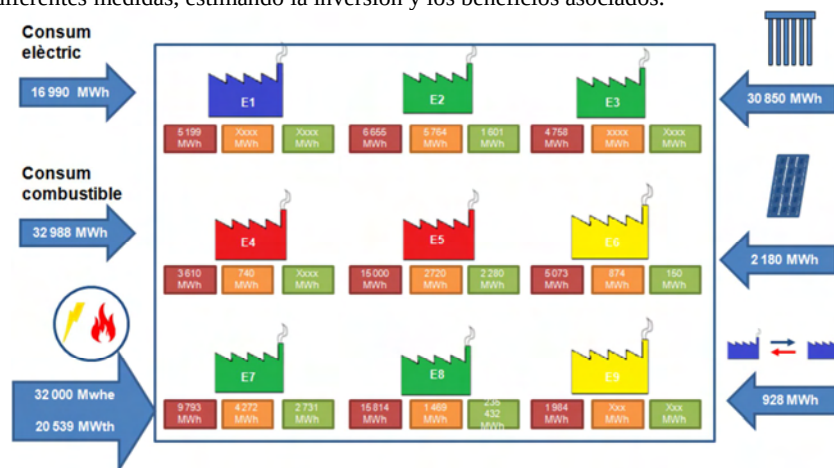
Cabe destacar el proyecto Ecocongost que tiene como objetivo básico analizar el vector energético, que incluye un total de 9 empresas ubicadas en dos polígonos industriales de Granollers Polígono industrial Jordi Camp y polígono industrial El Congost.

Al mismo tiempo se pretende identificar medidas para optimizar y reducir el consumo energético del conjunto de las empresas considerando los objetivos típicos de los Eco-Polígonos industriales.

- Reducción del consumo energético / Optimización del consumo energético mejorando la eficiencia energética global del polígono. / Garantizar el suministro energético del polígono.

Se han fijado como objetivos previos:

- Caracterización básica del polígono, su ubicación y su entorno. / Caracterización Y definición de los consumo de las empresas participantes. / Identificación y caracterización de alternativas. / Identificación y selección de medidas. / Caracterización de las diferentes medidas, estimando la inversión y los beneficios asociados.



d) Análisis económico

Granollers destaca por ser principalmente un centro económico y de servicios, destacando la industria y el comercio. Con 2.364 empresas y 25.040 puestos de trabajo, representa el 20% de las empresas y la ocupación del Vallés Oriental. Este peso no se ha visto alterado pese a la fuerte caída de empresas y ocupación desde el inicio de la crisis. En los últimos años la ciudad ha perdido cerca del 17% de su tejido productivo y un 20% de los puestos de trabajo que generaba en 2007.

Se observa un importante volumen de negocio que se identifica en parte con la existencia de una mayor superficie de polígonos de actividad económica (7 en total) y en parte con la importancia del tejido empresarial. Destacan especialmente las sociedades mercantiles que han generado un volumen de negocio de 3.775.660.000 €, una facturación per cápita de 62.853€ y una productividad por empleado de 238.727€. Granollers es la tercera ciudad catalana con mayor número de sociedades mercantiles históricas y el tercer municipio con el índice más elevado de ocupación de las empresas grandes. Se contabilizan 20 multinacionales industriales catalanas y la sede social de filiales de más de 130 multinacionales.

Aumenta, por otro lado, unas décimas, el indicador de sectores tecnológicos y de sectores del conocimiento, que pasa a un 36,7 en 2013, reduciendo la desviación negativa que presentaba Granollers.

El contexto económico de Granollers está marcado por la crisis económica de inicios del S-XXI aunque los índices empiezan a mostrar cambios respecto a años anteriores. En 2013, la tasa de paro se ha situado en 18,8, lo cual representa un descenso del 0,2%. Ha ganado peso el paro de larga duración de baja cualificación (13%) mientras que la proporción de jóvenes en paro sigue disminuyendo hasta un 6,7% así como la temporalidad de la contratación juvenil (1,7%).

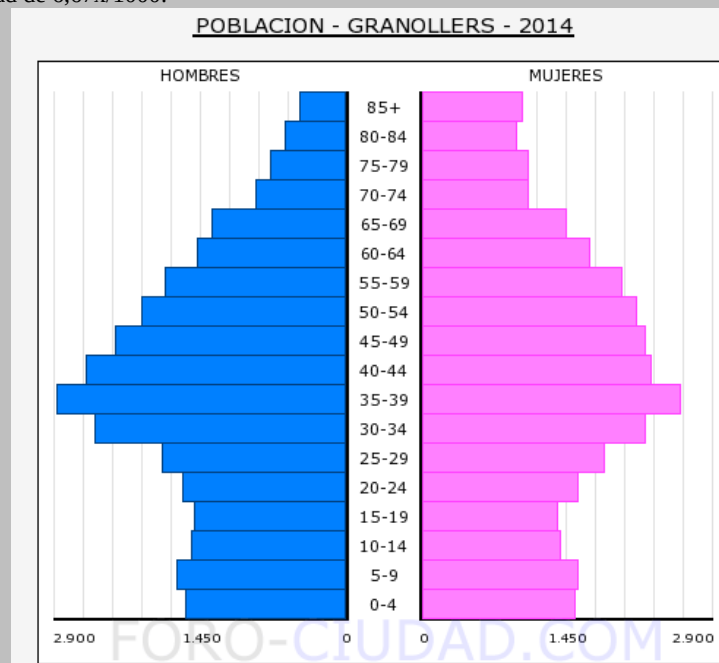
Se ha reducido tanto la tasa de asalariados como la de autónomos, habiendo 1,8 autónomos por cada 10 asalariados. El descenso del número de empresas (-54) ha sido unas décimas más moderado que el año anterior.

El PIB/habitante es alto (40.600 €/habitante) lo que, juntamente con el IRPF por declarante (21.216) indica una alta capacidad de gasto de los ciudadanos de Granollers.

e) Análisis demográfico

Granollers tiene 59.930 habitantes (dato del 2013) que representan aproximadamente el 16% de la población de la comarca del Vallés Oriental (402.989 habitantes, dato 2012). Su densidad de población es de 4.040 hab/km².

Durante los últimos 5 años se ha observado una desaceleración del crecimiento demográfico en Granollers que se traduce en una pérdida de población de un 0,3%. La media de edad aumenta de los 39,4 a los 40,3 años, uno de los aumentos más elevados respecto a las ciudades de su entorno. La proporción de población juvenil se sitúa en un 10,20% mientras que la de población mayor de 64 años se sitúa en 16,36% (datos 2013). El índice de envejecimiento es del 104,35% y el de sobre envejecimiento del 50,67%. El índice de dependencia global es del 47,12%. La tasa de natalidad se sitúa en 10,26 por cada 1000 habitantes, muy por debajo del 42,9 en Cataluña, y superior a la tasa de mortalidad de 6,67x/1000.



Fuente. INE

A partir del año 2000, el fenómeno de la inmigración extranjera configuró una población granollerina mucho más heterogénea con características y necesidades muy diversas. No obstante, la crisis y la desaceleración demográfica dejaron un saldo migratorio en el 2013 situándolo en 0,9 en el 2014.

f) Análisis social

A pesar del descenso de la inmigración en los últimos 5 años, el crecimiento de la población de Granollers se produjo sobre todo con la llegada de población de diversos lugares y continentes. La ciudad cuenta ahora con una población más heterogénea con necesidades diversas. Se hace más relevante la necesidad de integrar a la nueva población en el tejido social local, fortaleciendo las asociaciones de inmigrantes, mejorando la convivencia y comprensión multicultural, o atendiendo a necesidades educativas nuevas como la mejora de la lengua y cultura el territorio o la mayor especialización en la oferta educativa.

El aumento de la población mayor de 64 años, por otro lado, ha representado el crecimiento de la tasa de cobertura de sus necesidades en centros de día que se sitúa en 7,2, por debajo de la catalana (8,9). La escolarización infantil disminuye 1,7 puntos aunque se mantiene bastante elevada con un 69,5 respecto al 66,2 catalán. La tasa de graduados en ESO aumenta y se sitúa en el 91,6% siendo 7 puntos porcentuales más alta que la catalana. Los delitos de violencia de género han disminuido progresivamente desde 2008, situándose en 1,31 x/1000 habitantes, por debajo de la media catalana. La Renta Familiar Disponible Bruta (15.700€/habitante) es inferior a la renta media catalana (16.700€/hab). La tasa de desempleo de larga duración ha aumentado 5 puntos porcentuales en un año, que se suman a los 3,5 puntos del 2013; mientras que la ratio de ejecuciones hipotecarias mejora muy discretamente. Aumenta el número de personas con un plan individual de atención (PIA) que se sitúa en 29,7 por cada 1.000 habitantes, y aumenta también ligeramente el número de personas usuarias de los servicios básicos de atención social, así como el número de beneficiarios de Renta Mínima de Inserción (RMI) que pasa de 19 a 30 personas por cada 1.000 habitantes.

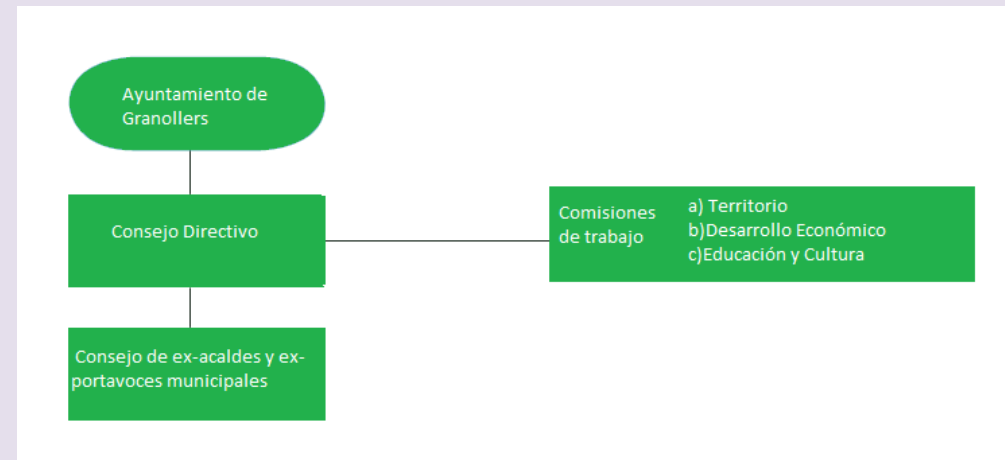
g) Análisis del contexto territorial

Como capital de la comarca del Vallés Oriental, Granollers tiene relación inmediata con los municipios de su conurbación: Canovelles, Les Franqueses del Vallés y La Roca del Vallés. Así mismo, como con los municipios del Arco Metropolitano (Vilanova i la Geltrú, Vilafranca del Penedès, Martorell, Terrassa, Sabadell y Mataró). Esta información se ha desarrollado en el apartado de contexto general de las 6 ciudades (ver apartado 5.1)

h) Análisis de la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación ciudadana

La estructura de gobernanza de Granollers tiene en cuenta dos elementos fundamentales. Primero, el establecimiento de un modelo de gobernanza democrática basada en la participación ciudadana en proyectos grandes y pequeños de transformación de la ciudad. Segundo, la colaboración con los núcleos urbanos de la conurbación así como con el área metropolitana en general y, en especial, con los municipios del Arco Metropolitano (Vilanova i la Geltrú, Vilafranca del Penedès, Martorell, Terrassa, Sabadell y Mataró) con los que estructura una posición común en proyectos clave de movilidad e infraestructuras.

Para realizar el Plan Estratégico de Granollers se constituyeron Comisiones de Trabajo en que participaron representantes de entidades o colectivos de la ciudad, técnicos o profesionales así como personas expertas en los temas de debate que participaron en las Conferencias estratégicas con amplia participación ciudadana. Por otro lado, para elaborar el Plan Director Participativo de la Sociedad del Conocimiento se realizó una encuesta sobre la sociedad del conocimiento a la población de los cuatro núcleos urbanos de la conurbación, y se realizaron cuatro talleres: dos municipales (planificación de e-gobierno y administración electrónica, y planificación de infraestructuras), más dos de carácter conjunto entre los municipios de la conurbación (planificación de promoción económica e innovación y planificación de la red ciudadana). Se constituyó, así mismo, una Mesa Intermunicipal de diálogo y colaboración permanente que se vertebra entorno a diferentes órganos de gobierno, como se puede observar en el siguiente organigrama:



Fuente: Ayuntamiento de Granollers

Diagnóstico de la situación del área urbana. Definición de prioridades de actuación.

El eje estratégico transversal de Granollers es convertirse en una CIUDAD EDUCADORA: una ciudad que no sólo educa a través de los centros educativos sino que transmite valores cívicos y de ciudadanía en todos sus proyectos. Se hace pues una apuesta de futuro por la sociedad del conocimiento y se articula un proyecto coherente con la visión: espacio público, innovación, capital social y creatividad. Este eje es transversal a los cuatro objetivos estratégicos de la ciudad:

1. Convertir la ciudad en un espacio urbano de calidad
2. Hacer de la innovación y del capital humano la base del desarrollo local
3. Hacer crecer el capital social de la ciudad desde la diversidad
4. Fortalecer el potencial creativo de las personas

Para conseguir estos objetivos, Granollers cuenta con los siguientes instrumentos de planificación:

- Plan estratégico de la ciudad de Granollers: diseñado con la participación ciudadana
- Plan director Participativo de la Sociedad del Conocimiento
- Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES): Granollers es firmante del Pacto de Alcaldes desde 2008 y ha presentado su último informe de seguimiento en 2015.
- Granollers Agenda 21 Local
- Plan de Movilidad Urbana de Granollers (POUM)
- Plan de Choque, que recoge medidas de apoyo social como respuesta a las problemáticas que vive la ciudadanía en el contexto de la crisis económica.

A grandes rasgos, las prioridades de actuación de Granollers en los cuatro ejes estratégicos planteados en este proyecto son:

EDIFICIOS: La rehabilitación, mejoras en el uso, consumo y eficiencia energética del parque edificatorio de la ciudad se constituye como un elemento central para la mejora de la sostenibilidad tanto medioambiental como económica. Así, se busca llegar a implantar medidas de eficiencia energética en todos los edificios municipales así como establecer sistemas de control y tele gestión de los consumos energéticos de las viviendas, realizar certificaciones energéticas y activar el sector de empresas energéticas y de eficiencia energética.

ALUMBRADO PÚBLICO: En el futuro, Granollers prevé continuar la actualización y mejora de su sistema de alumbrado público. Contempla dos acciones fundamentales para los próximos años: a) La sustitución del alumbrado convencional a sistema led en otros 328 puntos de iluminación; y b) La adecuación de la potencia eléctrica del alumbrado para pasar de los actuales 4.700.000 kwh a 4.200.000kwh/año.

MOVILIDAD : El objetivo es tener una ciudad abierta accesible a todos. Ello implica: mejora de las infraestructuras, mejor desarrollo del transporte público interurbano, eliminación de barreras entre el centro de la ciudad y los barrios circundantes, y la organización y racionalización de los espacios peatonales, de bicis y vehículos a motor.

GESTIÓN DE RESIDUOS:En línea con su lema de “Granollers, ciudad educadora”, se busca no sólo la mejora de los sistemas de recogida de residuos de la ciudad sino también una plena sensibilización y concienciación de la población respecto a la importancia de una buena gestión de la sostenibilidad medio ambiental de Granollers. Para ello se plantean dos tipos de actuaciones: a) acciones de sensibilización a la ciudadanía sobre la importancia de la minimización y reducción de la generación de residuos; e b) implementar mecanismos de gestión eficientes y con visión global respecto a la cadena de generación, recogida y reciclado de residuos.

INFORMACIÓN / CONSULTA PÚBLICA. :En el marco del Plan Participativo de la Sociedad del Conocimiento se realizó una encuesta sobre la sociedad del conocimiento a la población de los cuatro núcleos urbanos de la conurbación del Vallés oriental. Esta encuesta aportó datos fundamentalmente sobre el nivel de acceso e interés de la población a la Sociedad de la Información a efectos de una mejor planificación de los servicios de e-Gobierno de los municipios.

En Granollers, destaca la realización de otros dos procesos de consulta pública para realizar y mejorar el Plan Estratégico de la ciudad:

- ENCUESTA “¿Cómo quieres que sea el Granollers del futuro?”: que se envió a todos los hogares de Granollers mediante el boletín “Granollers informa” y que se recogió mediante urnas situadas en los equipamientos municipales y en las panaderías colaboradoras. También se podía contestar en línea en la web del Plan Estratégico. Así mismo, se envió a los centros de bachillerato para recoger la opinión de los jóvenes. Se recogieron un total de 813 encuestas de las que 372 fueron respondidas por los estudiantes.
- Granollers realizó una segunda encuesta de valoración sobre su Plan Estratégico a una muestra de 400 ciudadanos de la ciudad seleccionados en función de su barrio de residencia, grupo de edad y sexo, a fin de dar voz a personas que habitualmente no toman parte en procesos participativos. A partir del resultado de estas encuestas, se elaboró el documento “La ciudad que queremos” que quiere ser el marco de referencia en la actuación de los diferentes actores económicos, sociales e institucionales durante los próximos años. En esta segunda encuesta un 40% de los ciudadanos conocían el Plan Estratégico. De éstos, el 44% lo consideraron muy importante y el 40% bastante importante.

Delimitación del ámbito de actuación.

En el marco de las tres dimensiones definidas para la estrategia integral de sostenibilidad (social, ambiental y económica), Granollers define un marco estratégico con horizonte 2020 en el que abordará los siguientes **ámbitos temáticos**:

- Edificios inteligentes (energía y eficiencia energética): en edificios municipales y en viviendas sociales
- Alumbrado público
- Movilidad sostenible
- Gestión de residuos
- Producción local de energía
- Inclusión social
- Proyectos transversales de carácter estratégico

Con el leitmotiv de ser una CIUDAD EDUCADORA, los proyectos transversales de participación ciudadana tendrán una especial relevancia en el caso de Granollers y serán claves para la planificación e implementación del resto de actuaciones. Serán también claves para el desarrollo de actuaciones de inclusión social así como para las actuaciones de eficiencia energética en edificios que se espera reviertan en beneficios para familias en riesgo de exclusión y para promover la economía baja en carbono.

A nivel geográfico, el ámbito de actuación de los distintos instrumentos de planificación de Granollers se centra fundamentalmente en la propia ciudad, incluyendo tanto la zona edificada como la zona del río Congost y zonas verdes. No obstante, la ciudad trabaja con los municipios de la conurbación de la comarca tanto en el desarrollo de las infraestructuras de comunicación e información como en temas de movilidad y, en especial, de transporte interurbano. Por otro lado, Granollers también participa en el establecimiento de una posición común respecto a las cuestiones de movilidad y de cohesión económica de la segunda corona metropolitana de Barcelona. Como ya se ha mencionado, la colaboración con municipios vecinos, comportará la **colaboración institucional** a nivel municipal y supramunicipal, así como la **participación** ciudadana y de las entidades económicas y sociales.

Programación de actuaciones

La estrategia integrada definida por Granollers abarca el período 2015-2020, está en línea con el eje prioritario 12 del FEDER (Desarrollo Urbano Sostenible) y con varios de los objetivos temáticos del programa URBAN. El programa de actuaciones se plantea en tres fases reflejadas en la siguiente tabla. Cada fase está alineada también con la estrategia Smart Region / Smart Cities para las seis ciudades, dado que dicha estrategia se basa en principios de economía baja en carbono y de sostenibilidad económica, medioambiental y social. Así mismo, la tabla muestra la vinculación de las actuaciones de Granollers de cada fase con diferentes Objetivos Temáticos (OT) del programa URBAN.

FASES	ACTUACIONES PRINCIPALES GRANOLLERS	VINCULACIÓN OTs URBAN
FASE 1 2015-2016	INICIO ACTUACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA Esta fase contempla actuaciones de mejora de la eficiencia energética en tres niveles: * Edificios Públicos inteligentes * Vivienda social * Alumbrado Público Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el inicio de la conexión a la plataforma SENTILO (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2 y OT6
FASE 2 2016-2020	DESPLIEGUE DE TODAS LAS ACTUACIONES DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE + INTEGRACIÓN SOCIAL Esta fase contempla el despliegue del global de los cuatro ejes prioritarios de la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona para las seis ciudades participantes, así como el inicio de las acciones de integración social: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Proyectos Transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el despliegue de acciones de sostenibilidad. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2, OT6 y OT11
FASE 3 2017-2020	ACTUACIONES DE SOSTENIBILIDAD + INCLUSIÓN SOCIAL + OTRAS ACTUACIONES Esta fase contempla la continuidad de las actuaciones de sostenibilidad de la fase 2, estableciendo las necesidades de futuro. Por otro lado, será más intensiva en las actuaciones de integración social y se desplegarán diferentes acciones transversales en beneficio del conjunto de actuaciones: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Producción local de energía * Proyectos transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con las acciones de gobernanza y desarrollo, facilitando así una mayor incidencia en actuaciones de participación ciudadana, entre otras. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT1, OT2, OT6, OT7, OT10 y OT11

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES

En el marco de su estrategia integral de sostenibilidad, uno de los retos fundamentales de Granollers es mejorar la eficiencia energética de los edificios de la ciudad, teniendo en cuenta dos tipos de edificios: **EDIFICIOS MUNICIPALES**: como ejemplo educador de las ventajas de aplicar medidas de eficiencia energética. Por otro lado, también tendrá un efecto en la factura municipal energética, lo cual revertirá en beneficio del conjunto de la ciudadanía de la ciudad.

Granollers cuenta con 126 edificios municipales. Se han realizado ya acciones de mejora de eficiencia energética en 54 edificios municipales. En el marco del presente proyecto se prevé abordar nuevas actuaciones de eficiencia energética en 72 edificios municipales. El coste de dichas actuaciones, así como el ahorro económico anual y el ahorro energético anual en kwh y reducción de CO2 se especifica en el anexo II.

VIVIENDAS SOCIALES: las actuaciones realizadas en este tipo de edificios revertirán en beneficio de las familias que podrán reducir su consumo y factura energética reduciendo los niveles de pobreza energética y/o paliando sus efectos.

Granollers cuenta con 15 viviendas sociales repartidas en 6 edificios distintos. La mayor parte de estos edificios fueron construidos entre 2007 y 2009 excepto uno que se construyó en 1970. No se ha realizado ningún tipo de acción de eficiencia energética en ninguno de ellos hasta el momento.

Con la rehabilitación energética de estos dos tipos de edificios, Granollers conseguirá beneficios a tres niveles en línea con el marco de la estrategia Europa 2020 y con los objetivos del programa URBAN:



El tipo de actuaciones a realizar, tanto en los edificios municipales como en las viviendas sociales incluyen:

- Sistemas de aislamiento térmico por el exterior (SATE)
- Aislamiento exterior con panel de lana mineral
- Doblaje de carpinterías
- Sustitución de calderas de gasoil por calderas de gas; y anulación de depósitos de gasoil.
- Adecuación de la tarifa de energías contratadas: electricidad, gas y agua.
- Programa de certificaciones energética de edificios municipales
- Tramitación de subvenciones
- Medidas de ahorro en los consumos: sensibilización, tecnológicas, monitorización, etc.
- Instalación de baterías de condensadores para compensar el consumo de energía reactiva.
- Equipos de energía solar térmica
- Tele gestión de los consumos eléctricos
- Instalación de sistemas de tele gestión de las instalaciones térmicas
- Modificaciones de la instalación de distribución de agua de calefacción.

En la tabla del anexo I se puede ver un listado detallado de todos los edificios en que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Granollers.

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO PÚBLICO

Otro de los retos más relevantes relativos a la eficiencia energética para Granollers, es la mejora de su sistema de alumbrado público de manera que se reduzcan los consumos energéticos y la factura de la luz. Granollers ha identificado las siguientes acciones prioritarias de futuro respecto a la mejora de su alumbrado público. En los casos en que se ha identificado ya el ahorro energético y de costes, se especifica también a continuación:

SUSTITUCIÓN DE ILUMINACIÓN CONVENCIONAL POR LED:

- Eje calles Francesc Macià / Joan Prim / Primer Marqués de les Franqueses: sustitución de 158 puntos de luz de vapor de mercurio por led.

Ahorro anual previsto: 16.000€, 150.000 kWh

- Eje calles Roger de Flor / Lluís Companys: sustitución de 76 puntos de vapor de sodio por led.
- Calle Lluís Companys entre Ronda Sur y Avenida Europa: instalación de 10 nuevos puntos de luz tipo led.
- Eje Av. Del Parc / Sant Esteve (una parte): sustitución de 50 puntos de luz de vapor de sodio por led.
- Calle Lluís Companys entre Ronda Sur y Av. Europa: instalación de 10 nuevos puntos de luz tipo led.

Ahorro anual previsto en los tres anteriores: 15.000€, 96.000 kWh

- Paseo de la Montaña: instalación de 34 nuevos puntos de luz tipo led.

PROGRAMA DE ADECUACIÓN LUMÍNICA DE LA POTENCIA ELÉCTRICA Y LA REGULACIÓN DE LAS LÁMPARAS DE ALUMBRADO PÚBLICO (el objetivo de reducción està detallado en el anexo I, así como su ahorro anual expresado en kWh y reducción de CO2).

Reducción de la potencia instalada en el alumbrado público (136 actuaciones pendientes de ejecutar):

- Adecuación /reducción) de los niveles de iluminación.
- Uso de tecnologías más eficientes (VSAP, etc.)
- Telelectura (para detectar desvíos tanto en el funcionamiento como en el uso).

CONTROL DE LA NECESIDAD LUMÍNICA EN LOS MOMENTOS ADECUADOS: En base a la auditoría lumínica realizada en 2013, se ha puesto de manifiesto que hay un número considerable de calles con un exceso de iluminación en determinados momentos. En el plazo del contrato actual de mantenimiento (2014-2017) se realizaran diversas acciones progresivas de adecuación lumínica y energética que consistirán en:

- Reducción de la potencia eléctrica de las lámparas.
- Incorporación de equipos de regulación punto por punto allí dónde no se disponga de regulación.

INTEGRACIÓN DE CONTADORES DE COMPAÑÍA EN EL SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS SECEGEP:

- Objetivo: integración de la totalidad de cuadros (188 CM's) para la validación del consumo facturado y la detección de comportamientos anómalos (avería en os reductores, etc.)
- Inversión total prevista: 86.614,38€ de los cuales en el 2014 se ejecutaron aproximadamente un 23%: 19.812,02 €, el resto figura en el anexo I, a realizar en el marco del programa URBAN

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE MOVILIDAD

El eje vertebrador de los proyectos de movilidad de Granollers es su Plan de Movilidad Urbana (PMU) activado en 2008 y en línea con su Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM), activado en 2007, y con el Pacto por la Movilidad, fruto de la participación ciudadana y firmado por colegios técnicos, representantes empresariales, sindicatos, asociaciones de comerciantes, asociaciones de vecinos, operadores de transporte, responsables de párquines y zona azul, y aseguradoras, entre otros.

En Granollers, es necesario avanzar hacia una movilidad fácil y sostenible que descongestione de tránsito rodado el interior de la trama urbana, y que facilite la conexión con el área metropolitana de Barcelona y de las comarcas vecinas. El desarrollo del Plan de Movilidad Urbana de Granollers tiene que permitir la mejora (ordenación, racionalización, agilización y señalización) y la recuperación de espacios para los peatones. Las rondas de circunvalación, los laterales de la autopista proyectados y la diferentes medidas previstas en el Plan (aparcamientos, jerarquización viaria, zonas de tránsito pacificado, servicios del transporte público urbano, promoción de los desplazamientos a pie y del uso de la bicicleta) permitirán reducir el tránsito de vehículos y el elevado impacto ambiental que producen así como aumentar la seguridad viaria, avanzando hacia una movilidad sostenible y adaptada a la diversidad de la población.

Las principales líneas estratégicas del PMU son:

- Establecimiento de medidas de pacificación del tránsito con una velocidad limitada de 20 o 30 km/h en la red secundaria de calles en referencia a normativas urbanísticas vigentes.
- La red viaria prevista permitirá mejorar los enlaces exteriores y desviar el tránsito del centro, manteniendo la funcionalidad lógica del conjunto.
- Definición de una red de ejes verdes y viales con prioridad invertida que enlacen los principales equipamientos y el centro de la ciudad.
- Ampliación de los trazados actuales de las líneas de autobús para dar cobertura a los ámbitos industriales y futuros sectores que quedarían sin servicio.

Por otro lado, el PMU se interrelaciona con otros planes estratégicos de carácter supramunicipal o supracomarcal:

- Plan Territorial Metropolitano de Barcelona (PTMB) que establece las acciones de infraestructuras necesarias tanto en la red de carreteras como a nivel ferroviario.
- Plan Director de Movilidad (PDM) de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) que promueva la ampliación de aparcamientos de las estaciones de Granollers y la creación de una red de carriles bici interurbanos (Parets-Granollers -3,5 km-; Granollers – les Franqueses -5,7 km-; y Canovelles – Granollers -5,6 km).

Las actuaciones previstas en el Plan de Movilidad Urbana de Granollers se agrupan en 8 grandes áreas:

- **LA CIRCULACIÓN DE PEATONES.** El PMU plantea: a) Creación de una red de desplazamientos a pie, lo cual implicará la mejora y ampliación de las aceras, la mejora de las zonas peatonales; y b) Creación de ejes transversales o longitudinales como itinerarios para peatones
- **LA BICICLETA:** a) red de itinerarios en bicicleta para ocio y tiempo libre que incluye itinerarios exteriores al término urbano, un carril separado del tránsito rodado y un único itinerario urbano para la bicicleta; b) intermodalidad y accesibilidad de la bicicleta, especialmente para combinar la bicicleta con el transporte ferroviario.
- **REDES Y SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO.** Incluye: servicio urbano de autobuses, servicio interurbano de autobuses, billetes integrados de transporte, servicios de transporte público interurbano, el transporte ferroviario, el transporte público a los polígonos industriales,
- **MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO** (coche y moto). Se tienen en cuenta tanto los conductores residentes en Granollers como los conductores de otras poblaciones que vienen a Granollers por trabajo, ocio o comercio. Por ello se trabaja en la mejora de: a) itinerarios de aproximación metropolitanos, itinerarios de aproximación comarcales, así como ejes longitudinales y transversales.
- **APARCAMIENTO.** Granollers ha identificado 19 zonas de la ciudad en función de su oferta y demanda de aparcamiento. Igualmente ha dividido su oferta en función de la tipología de párquines disponible (guals unifamiliares, garajes de vecinos, párquines públicos, guals industriales o párquines reservados). La ciudad ha inventariado unas 33.000 plazas de parquin de las que el 60% se localizan fuera de la calzada.

Entre los aspectos que más afectan a la gestión de aparcamientos se identifican: a) demanda y déficit de aparcamiento residencial; b) déficit global de aparcamientos frente al superávit en algunas zonas; c) demanda de aparcamiento de personas que no residen en Granollers; d) nivel medio-bajo del pago de la zona azul (54% de las horas por plaza de parquin), e) baja ocupación de los párquines públicos.

- **DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS.** Granollers ha zonificado sus áreas de distribución de mercancías dividiéndolas en 5 (Entorno Centro “S”; Centro Sur, Centro Este, Centro Oeste y Entorno Centro “N”). Se tienen en cuenta aspectos como la oferta de carga y descarga, el nivel de utilización de estas zonas, el índice de rotación y el entorno de las zonas de carga y descarga.
- **SEGURIDAD VIARIA.** Se han identificado 10 puntos negros en la ciudad con más de 3 accidentes anuales a los que se han aplicado medidas de seguridad.
- **EL MEDIOAMBIENTE.** Se tienen en cuenta los datos de contaminación ambiental y acústica relativos al tránsito y se han identificado 6 puntos significativos de la ciudad sobre los que se aplican medidas de contaminación sonora tales como: pavimentos son reductores, regularización de velocidad, zonas de peatones o control del tráfico de vehículos pesados.

Por otro lado, Granollers cuenta con un Plan de Accesibilidad que trabaja para mejorar la movilidad de personas con movilidad reducida. Este plan incluye el estudio permanente de los puntos de dificultad para la movilidad de estas personas. Así mismo, se adapta progresivamente el servicio urbano de autobuses así como los itinerarios de acceso a las paradas de autobús.

La siguiente tabla muestra las actuaciones más relevantes previstas a futuro en el marco del Plan de Movilidad Urbana de Granollers:

TIPOLOGÍA DE PROYECTOS	ACCIONES YA REALIZADAS	ACCIONES PREVISTAS A FUTURO
Alternativas	---	Autobuses híbridos.
Espacios peatonales	Cierre de aceras de peatones con 3 pilones automatizados.	Completar el cierre de las aceras peatonales.
Transporte Público	Sistema SAE para toda la flota de autobuses de transporte urbano (9 vehículos con pantallas de texto y aviso de voz); y 12 paradas con pantalla de texto.	Extender la información SAE a la totalidad de las 63 paradas de Granollers. Pantallas con TDT para suministrar información. Marquesinas con alimentación autónoma solar. Servicio wifi para los clientes en los autobuses en las paradas de bus. Validadoras y canceladoras de tarjetas sin contacto.
Bicicleta	Desmantelamiento del sistema de bicicleta pública	Implementar un servicio de aparcamiento seguro para bicicletas en recintos públicos (deportivos, centros cívicos, estaciones, escuelas...) con acceso regulado por tarjeta y visión con cámara.
Coche eléctrico	Moto y furgoneta eléctrica municipal para la gestión de servicios	Implementar una estrategia sobre vehículo eléctrico. Incrementar el número de vehículos eléctricos en las flotas municipales.
Suministro de puntos eléctricos de recarga de energía a los vehículos	2 plazas de recarga para vehículos eléctricos	Incrementar el número de plazas con punto de recarga eléctrica en los aparcamientos públicos.
Semáforos	Regulación de tránsito en 66% de cruces semafóricos	Sistemas de regulación automática (balizas RF) de prioridad semafórica para autobuses en la totalidad de la ciudad. Extender la centralización de cruces semafóricos en la totalidad de cruces.
Párquines públicos	Aparcamiento con sensores de detección de plazas y paneles con número de plazas libres. Tarjeta de aparcamiento conjunta con tarifa post-pago en función del uso.	Extensión de tarjeta de aparcamiento post-pago en el conjunto de aparcamientos de la ciudad. Aplicación de sistemas que mejoren la eficiencia de la gestión de aparcamientos (tele gestión, ahorro de energía).
Taxis	Cooperativa de taxis con GPS y optimización de demanda y recorrido.	Coordinación de taxis según demanda
Zona azul	8 máquinas de zona azul con sistema de introducción de matrícula para facilitar la rotación de vehículos	Totalidad del parque de máquinas con teclado para introducción. Pago vía móvil. Sensores de detección de plaza ocupada en zona azul con opción de ruta teleguiada y aplicativo para enviar información en pantallas ciudadanas y en móviles. Estudio de tarificación de zona azul en función de la ocupación. Implementación de tarjetas para colectivos determinados (residentes, vendedores, con Chip). Sensores de detección de plazas ocupadas y paneles principales en viales.
Tránsito	Sala de control de tránsito con visión de 8 cámaras.	Extender todos los puntos necesarios por visión con cámara.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE DE RESIDUOS

El PAES de Granollers se alinea con el Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PROGEMIC) en su objetivo de aumentar la recogida selectiva para reducir las emisiones de CO2 así como generar ahorro energético. El objetivo marcado en el 2009 es alcanzar un índice de recuperación de residuos del 50,9% respecto al total de los residuos generados. En este contexto, se estima que los proyectos de mejora del tratamiento de residuos pueden contribuir a reducir 10.034,94 tn CO2eq/año lo cual representa casi una cuarta parte del objetivo de reducción de CO2 anual de Granollers (40.513,28 tn), según datos del PAES.

El incremento de la recogida selectiva de residuos, en este contexto, el proyecto más relevante de Granollers en materia de eficiencia sostenible de residuos. Este servicio, junto al de limpieza de la ciudad, será realizado por una empresa concesionaria bajo un presupuesto de unos 19,5 millones de euros para el período 2015 - 2019. Respecto a la recogida de residuos, este servicio aportará diversas novedades en comparación a los años anteriores:

- Recogida de los residuos durante 5 días a la semana (lunes, martes, jueves, viernes y sábado). No se efectuará recogida los domingos, y los miércoles se recogerán aquellos contenedores que se detecte estén muy llenos.
 - Se sustituirán 300 contenedores de fracción orgánica (marrones) por otros de mayor capacidad (pasando de 240 o 360 litros a 2.200 litros por contenedor). De este modo se da respuesta a la necesidad de continuar potenciando la separación de residuos aspirando a una mayor recogida de residuos de fracción orgánica equivalente a una reducción de los residuos lanzados actualmente a los contenedores de rechazo (grises).
 - Ampliación del servicio de recogida de residuos voluminosos (muebles y trastos viejos) que se realizará durante cinco días a la semana, incluyendo el sábado.
 - Se incorporarán cuatro barredoras destinadas a la limpieza mecánica de las aceras más amplias, tres máquinas limpiadoras con agua a presión y tres nuevas plataformas de recogida con sus correspondientes tractoras eléctricas. (Esta acción está directamente relacionada con el objetivo de Granollers de implantar servicios eléctricos de recogida de residuos contribuyendo a la reducción de la contaminación acústica).
 - Se realizará una auditoría externa que contratará el Ayuntamiento para certificar la calidad del servicio de la empresa concesionaria y que será complementaria al servicio de inspección y control que el Ayuntamiento ya realiza habitualmente.
 - Programa de sensibilización para potenciar el reciclaje y la minimización y reducción de la generación de residuos. Dirigido a toda la población de la ciudad, también incluye cursos de conducción sostenible.
- Otros proyectos de Granollers relacionados con la gestión de residuos están relacionados con el biogás e incluyen: a) Aprovechamiento del biogás de los residuos de la planta de compostaje del Consorcio de la Gestión de Residuos del Vallés Oriental; y b) Planta de cogeneración aprovechando el biogás generado por la digestión de barros de la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Granollers.

PROGRAMA INCLUSIÓN SOCIAL

El eje central para articular las diferentes medidas de inclusión social de Granollers es su Plan de Choque. Iniciado en 2012, el plan se revisa y renueva cada año estableciendo un presupuesto anual para las diferentes actuaciones a realizar. El objetivo fundamental del Plan de Choque es dar respuesta al conjunto de necesidades de la población de Granollers en riesgo de exclusión en el contexto de las consecuencias de la crisis económico-financiera. Durante los tres años de vida del Plan de Choque (2012-2014) se han invertido 3,5 millones.

Con la revisión de las acciones realizadas en los tres primeros años, el programa de 2015 incluirá nuevas acciones en respuesta a nuevas necesidades detectadas. El Plan de Choque 2015 de Granollers prevé invertir un mínimo de 1.022.500 €. Todas las actuaciones serán revisadas de nuevo a final de cada ejercicio para renovar las acciones y el presupuesto en los próximos años.

VIVIENDA Y EMERGENCIA SOCIAL

- **Pobreza energética (20.000 €):** Es una actuación nueva destinada a combatir las situaciones específicas de falta de recursos de las familias para hacer frente al pago de los gastos de luz y gas.
- **Oficina de Intermediación hipotecaria:** asesoramiento legal a personas y familias en situación de riesgo residencial para encontrar una solución consensuada con las entidades financieras. Se realiza mediante un acuerdo de colaboración del ayuntamiento con el Colegio de Abogados de Granollers y en el marco del Plan de Acción de apoyo a los afectados por desahucios hipotecarios” aprobado el 29 de Enero de 2013 por el Pleno del Ayuntamiento. El gasto derivado de esta actuación es de 8.500€, que se financia con el presupuesto ordinario del Ayuntamiento, con el apoyo de la Diputación de Barcelona.
- Servicio de acogida urgente y temporal a familias en los dos pisos habilitados por el ayuntamiento de Granollers.
- Ayudas al mantenimiento del hogar (40.000€): ayudas para atender gastos urgentes que garanticen la continuidad de las familias en sus hogares.

PROMOCIÓN DE LA OCUPACIÓN:

- Planes de ocupación de 6 meses: se destinarán 593.500€ para la contratación de unas 70 personas. Los proyectos de destinarán a servicios de mantenimiento de la vía pública, de los equipamientos y de los parques y jardines. Otra parte de los proyectos serán para dar apoyo administrativo y técnico a los diversos programas municipales y, en especial, el fomento de la emprendimiento y la economía cooperativa. El 7% de los contratos serán para personas con algún tipo de disminución.
- Subvenciones a las empresas para la contratación de jóvenes y de mayores de 45 años. Se destinarán 90.000€ y se espera subvencionar 16 contratos.

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA:

- Subvenciones para financiar intereses de préstamos solicitados a entidades bancarias para nuevas iniciativas empresariales. (25.000€)
- Subvenciones a personas desocupadas que inician su propio negocio (40.000€).
- Subvenciones a explotaciones agrícolas de Palou

APOYO A LA FORMACIÓN:

- Becas de comedor y ayudas sociales (44.000 €), de jardín de infancia (50.000€), deportivas (14.000€) y de colonias de verano.
- Ayudas a la compra de libros y material escolar (otorgados a centros educativos; 30.000€)
- Apoyo psicológico a la infancia y a la adolescencia: 21.500€ (nueva acción)
- Cursos para jóvenes sin la ESO o que no han seguido estudiando después de la ESO (15.000€).
- Cursos para personas en situación de paro.
- Certificado de competencias ACTIC para la acreditación de competencias tecnológicas TIC.

SUBVENCIONES A ENTIDADES DEL TERCER SECTOR

Subvenciones a entidades del tercer sector, sin finalidad de lucro, que realizan actividades de acompañamiento a las personas más afectadas por las consecuencias de la crisis.

- Subvención a Cruz Roja: 10.000 €
- Subvención a APADIS: 6.000 €
- Subvención a El Xiprer: 15.000 €

5.3 MANRESA

Identificación inicial de problemas / retos urbanos del área.

Manresa, al igual que el resto de municipios de Catalunya, se ha visto afectado negativamente por la crisis económica y ésta ha influenciado en el desarrollo económico local del municipio.

Pero no únicamente la crisis económica ha estado la única causa negativa, en este último periodo el vaciado de competencias a la que se ve afectada la Administración Local ha provocado que los municipios, y en especial las ciudades como Manresa, se halla visto afectada debido a la falta de financiación. Los problemas y retos que afronta se detallan en el siguiente cuadro:

PROBLEMAS	RETOS
Mejora de la Accesibilidad y movilidad de la ciudad: El fuerte crecimiento previsto en los desplazamientos internos, intercomarcales, hace imprescindible aplicar un nuevo sistema de movilidad para Manresa	• Mejora y desarrollo de la Estación Norte de RENFE como estación central de Manresa • Interconexión de las líneas de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya y RENFE • Mejora de la comunicación viaria con Barcelona y con las capitales transversales
Estructuración del tejido urbano: Abordar los cambios necesarios en urbanismo, equipamientos municipales y la mejora de la gestión pública dirigidos a memorar la calidad de vida de los manresanos.	• Desarrollo urbanístico del Sector Este • Iniciar los Planes Parciales de Can Perramon, Can Serra y preservación y revalorización de la “Anella Verda i Agrària de Manresa” • Red de equipamientos y servicios de proximidad • Creación del Centro Integral de Atención a la Dependencia en Manresa • Nuevas políticas socioeconómicas para la adaptabilidad a los cambios
Falta de competitividad del tejido industrial existente: Necesidad de crear las condiciones e instrumentos que favorezcan la competitividad del tejido empresarial existente y la creación de nuevos sistemas productivos emergentes que substituyan los más maduros y obsoletos.	• Modelo Universitario pasado en la excelencia, la proximidad y el trabajo en red • Impulso al potencia emprendedores de la ciudad • Desarrollo del clúster de servicios avanzados a las empresas • Nuevas políticas de ocupación para hacer frente a la crisis económica
Dificultades en la atracción de personas de alto nivel profesional y de renda: La saturación de la primera y segunda corona metropolitana ha favorecido fuertes movimientos migratorios intrametropolitanos.	• Promoción de clúster económicos con capacidad de atraer talento profesional y actividad económica de alto valor añadido • Potenciar el Parque Tecnológico de Manresa • Desarrollar del clúster sociosanitario de la ciudad •

Análisis del conjunto del área urbana desde una perspectiva integrada

a) Análisis físico

La ciudad de Manresa, la capital del Bages, está ubicada muy cerca de la confluencia de los corredores fluviales de río Cardener y el Llobregat. Manresa se extiende sobre una superficie de 41,66 km² y está situada a 238 metros de altitud, y tiene una orografía marcada por la presencia de cinco colinas.

Manresa ha experimentado un crecimiento durante los últimos años, todo y ello la ciudad se ha mantenido cohesionada, con un centro urbano que concentra la oferta comercial, y tan sólo algunos pocos núcleos periféricos que se mantienen más aislados del centro. Al igual que la mayoría de ciudades medias catalanas, en la periferia del municipio se han ido instalando polígonos de actividad económica, que el caso de Manresa cuenta con 11 en los cuales se ubica la mayor parte del tejido industrial.

La buena ubicación geográfica de Manresa, la convierte en un punto de conexión de la red viaria básica de Catalunya: El Eje Transversal, el Eje del Llobregat y el Eje Diagonal.

Parque edificatorio

Con una superficie de 41,66 km², su porcentaje de intensidad de edificación del suelo se sitúa en una banda media-alta (índice del 70,8 %) mientras que presenta un potencial de crecimiento (22,4%) que no varía respecto a años anteriores. Respecto a este punto el Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) prevé un potencial de crecimiento de 2.678 viviendas y que de acuerdo a la estimación del Plan Estratégico Municipal vigente, el 40% de las viviendas en nuevo suelo residencial serán de protección oficial o concertados.

Respecto a la intensidad de urbanización en Manresa, se mantienen respecto al 2013 en un 15,7% para el 2014, lo que la sitúa en una desviación entre -0,5 a 0,5 (desviación típica) en el conjunto de Cataluña que está en 4,6%. La densidad de vivienda residencial está en 65% respecto a los 40% en el conjunto de Cataluña y el número de habitantes por inmueble residencial en Manresa es de 2,3 personas (2,1 en Cataluña).

En cuanto al mercado de alquiler, Manresa se observa un aumento significativo sobre el número de contratos de alquiler, 265,9 contratos por cada 10.000 habitantes en 2014 respecto a los 198,8 de la media de Catalunya, pero en cambio se ha producido un fuerte descenso respecto a la renta media del alquiler, situándose en 353 €/mes respecto a los 542€/mes de media en Catalunya para el mismo periodo.

En el capítulo de nueva superficie construida de nuevas viviendas durante el 2014, el municipio experimenta una caída respecto a la media de Catalunya, 91 m², frente a los 75 m² de Manresa y precio medio de 1.426 €/m² por 2.991 €/m² en Catalunya, lo que ha significado una disminución interanual del -22,3%

El municipio de Manresa ha iniciado un programa de mejora facilitando los cambios necesarios que se deben abordar en urbanismo, los equipamientos municipales y su propia gestión con el objetivo de ofrecer una mayor calidad de vida a la ciudadanía. Es necesario dar continuidad a estos proyectos:

- **RECUPERACIÓN INTEGRAL DEL NÚCLEO ANTIGUO**, continuar con los esfuerzos realizados a través del Plan Integral de Revitalización del Núcleo Antiguo (PIRNA por sus siglas en catalán), trabajando a fondo con los agentes implicados (comerciantes, ayuntamiento, promoción cultural...) con el objetivo de no tan sólo recuperación de las calles y los edificios, sino para facilitar la consolidación de la actividad económica y social.
- **NUEVAS CENTRALIDAD**, el desarrollo urbanístico de Manresa ha de continuar fomentando la recuperación de espacios en desuso y la mejora de la conectividad de algunos de los tejidos urbanos ya existentes. Este crecimiento comporta que emerjan nuevas centralidades en el municipio, en las áreas del Levante y Poniente de la ciudad como son el sector universitario, el desarrollo de la Fabrica Nueva como nuevo foco de atracción de la ciudad, la articulación de los barrios del Levante a través de nuevos ejes urbanos, el de desarrollo urbanístico del Sector Este como gran área residencial y la incorporación de criterios de sostenibilidad tanto en el planeamiento y la edificación de nueva planta.
- **“ANELLA VERDA” Y AGRARIA**: preservar y dar continuidad a los espacios naturales en el entorno del núcleo urbano, teniendo muy en cuenta sus funciones ecológicas, económicas, lúdicas y pedagógicas. Se trata, en gran medida, de proyectos relacionados con el agua. El proyecto acoge, en la parte sudeste de la ciudad el futuro parque ambiental sobre la gestión de residuos.

Comunicaciones y Movilidad

Los resultados de la diagnosis efectuada para la elaboración del Plan de Movilidad de Manresa (PMM) mostraban la distribución de los viajes que se realizan, en los días laborables, donde los desplazamiento en vehículo privado tenían un peso muy elevado (72 %) frente a los que se realizan a pie (23%) y en transporte público (5%)

El Plan Estratégico de la ciudad prevé como primer punto los temas de comunicación y movilidad con un doble objetivo: por un lado la apuesta prioritaria del transporte público y en especial el ferrocarril, y otro la finalización de los grandes ejes viarios que conectan Manresa con su entorno.

El Plan de Movilidad de Manresa (PMM) propone alcanzar cuatro objetivos relacionados con la movilidad del municipio y que responde al Libro Blanco del Transporte "Transporte 2050" de la Comisión Europea y la movilidad urbana y que se encuentra dentro de las Directivas Nacionales de Movilidad: 1. Conseguir una movilidad más sostenible. 2. Hacer los nodos de transportes más competitivos. 3. Movilidad Universal 4. Desplazamiento más seguros

Al partir de estos objetivos el PMM propone 9 estrategias de gestión del sistema de movilidad: 1. Promocionar el transporte público. 2. Potenciar los desplazamiento a pie. 3. Potenciar los desplazamiento en bicicleta. 4. Regular los desplazamientos en vehículo privado. 5. Regular la distribución de mercaderies. 6. Disminuir la indisciplina de estacionamiento. 7. Conseguir una utilización más eficiente del vehículo privado 8. Disminuir la contaminación generada por los vehículos. 9. Fomentar entornos y hábitos más seguros.

El Plan Estratégico de la ciudad prevé como primer punto los temas de comunicación y movilidad con un doble objetivo: por un lado la apuesta prioritaria del transporte público y en especial el ferrocarril, y otro la finalización de los grandes ejes viarios que conectan Manresa con su entorno. Para ello se proponen diferentes programas:

- **MANRESA, NUDO FERROVIARIO**, crear un nudo ferroviario potente y de calidad que permita la articulación de la comarca y la conexión con el área de Barcelona.
- **UNA RED VIARIA EFICAZ Y EFICIENTE**, que permita conectar eficazmente Manresa con Barcelona y con las principales ciudades del país y con Europa.

(Ver más datos en anexo II)

b) Análisis medioambiental y de las condiciones climáticas

Manresa tiene un clima mediterráneo continental de baja altitud caracterizado por una notable oscilación térmica, marcado por un clima húmedo con veranos muy calurosos e inviernos fríos. La temperatura media del año 2011 ha sido de 15,7 °, 1,5° más que la media registrada en los últimos cuarenta años. La amplitud térmica anual es alta, de hasta 20 ° C, y el periodo libre de heladas va de junio a octubre.

La ciudad de Manresa siguen apostando por la sostenibilidad para reducir las emisiones de CO₂ y así disminuir los efectos del cambio climático y es por ello que se adhirió al Pacto de Alcaldes promovido por la Unión Europea y, por tanto, aprobó su Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Cabe recordar que el objetivo del PAES es que el año 2020 haya una reducción del 20% de las emisiones de CO₂, un aumento del 20% del ahorro energético y que un 20% de la producción de energía se haga con renovables. En 2005, las emisiones de CO₂ por habitante en nuestra ciudad eran de 4,86t CO₂ y el año 2012 fueron de 3,54t esto representa una disminución de un 27% de las emisiones de CO₂. Esta reducción ha venido dada básicamente por la disminución del consumo de combustible en el transporte.

En cuanto a los datos del Ayuntamiento, en 2005 todo el relacionado con esta administración emitió 7.531t de CO₂ a la atmósfera y el año 2012 un total de 6.566t de CO₂, que representa una disminución del 13%.

Las toneladas de CO₂ emitidas a la ciudad de Manresa en 2005 fueron de 321.647t el año 2012 de 261.964t. Por tanto, la aportación del Ayuntamiento sólo representa el 2,34% (año 2005) y el 2,51% (año 2012) del total de la ciudad.

Está previsto potenciar las acciones del PAES encaminadas a reducir las emisiones de CO₂ de los sectores doméstico, transporte y terciario.

El Ayuntamiento sigue trabajando en los diferentes ámbitos: alumbrado público, edificios y movilidad, para seguir reduciendo las emisiones de CO₂

El régimen pluviométrico muestra un mínimo invernal y máximo en primavera y otoño. En cuanto a la temperatura, los inviernos son fríos en toda la comarca y los veranos calurosos, especialmente en las zonas más bajas. Más de la mitad de las precipitaciones registradas a lo largo del año 2011, ha caído en los meses de marzo (117 litros por metro cuadrado) y noviembre (298 litros). Su índice de calidad del aire ha mejorado pasando del 46,9% en 2011 al 55,4% al 2013

La intensidad de generación de residuos, asociada a una pautas de consumo y a unos niveles de renda concreto, el índice de Manresa en el 2013 fue de 1,1 Kg/h./día, los que significa 300 gramos menos de residuos por persona en el conjunto de Catalunya, que es de 1,4 Kg/h./día. Por lo que se refiere a la tasa de recogida selectiva pasa del 43,4% al 2010 al 37,6% pero se sitúa por debajo de la media en Cataluña (39,1).

c) Análisis energético

El Ayuntamiento de Manresa hace años que desarrolla programas relacionados con la sostenibilidad municipal y realiza actuaciones que ya contribuyen a la mitigación del cambio climático.

En el 2009 se lleva a cabo el Plan de Acción para la Energía Sostenible, se definió una propuesta de Plan de Acción Ambiental, que entre otros aspectos ya contempló la voluntad de promover el buen uso de la energía, la eficiencia y las energías renovables..

Desde hace años, el ayuntamiento lleva la contabilidad energética de los edificios municipales y el alumbrado público. Lo hace a través de un sistema de gestión que emplea varios aplicativos informáticos tales como los Programas SECenet, SIE y WinCEM 6.0. Estas herramientas posibilitan además de la contabilidad energética, la caracterización de los perfiles energéticos de los edificios y la evolución de los consumos municipales.

Como pilar de su política energética, se planifican las inversiones y las actuaciones necesarias para la mejora del alumbrado público, la semaforización y las actualizaciones necesarias en los edificios municipales. Las más importantes realizadas son:

- Cambio de las lámparas de vapor de mercurio a las de sodio de alta presión (a partir de 1997)
- Aplicación del Plan de adecuación por etapas de las instalaciones • instalaciones (a partir de 1999 y hasta el 2008)
- Adecuación progresiva del alumbrado público en la ley de prevención de la contaminación lumínica.
- Aplicación de la tecnología led en las ópticas semaforicas de la ciudad.
- Sustituciones de las calderas de gasóleo a gas natural (1992 y 1993).
- Incremento del número de instalaciones de energías solares en los equipamientos municipales.
- Incremento del número de edificios que disponen de control de las instalaciones • instalaciones con sistemas de telegestión.
- Previsión presupuestaria para ejecutar medidas pasivas en los centros de trabajo del Ayuntamiento, sustituyendo los cerramientos.
- Jornadas sobre el ahorro energético en los edificios municipales dirigidas a los trabajadores
- Celebración de la Semana de la Energía
- Realización de auditorías energéticas de los edificios municipales
- Elaboración de informes con indicadores y la aplicación de la nueva normativa.
- Innovación e investigación en los instrumentos de gestión energética

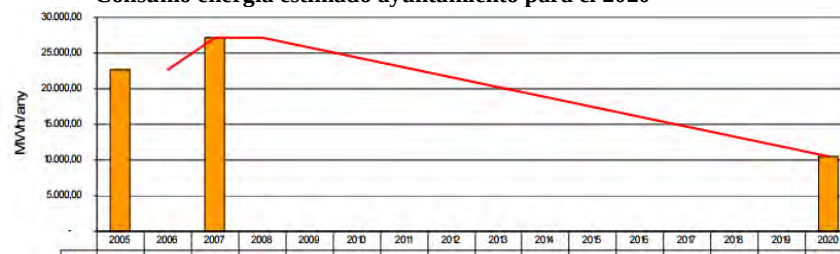
En términos generales, Manresa observa una disminución del consumo de energético por hb.en el 2014, con un 13.223,9 KW con respecto a los 14.283 KW del 2008. El grado de autoabastecimiento energético tiene durante los años 2005 y 2006 una gran dependencia energética del exterior, ya que el grado de abastecimiento energético del municipio es muy bajo (< 1%). La generación de energía local se debe básicamente a 3 centrales mini hidráulicas y la generación anual varía según el régimen de lluvias.

Las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sector doméstico suponen el 22 % de las emisiones del municipio (2006) y el 15% del sector servicios, mientras que las emisiones por cápita, de éste, disminuyo 1,53%, siendo el consumo de la electricidad el principal emisor de los GEI en el sector servicios con un 81% de las emisiones.

La energía eléctrica consumida en la ciudad de Manresa en 2005 fue de 432.600 MWh la aportación de producción local de energía de 7.512 MWh esto representaba el 12.2% del total. Algunos de las acciones en el ámbito energético incluidas en el PAE:

- Equipamiento municipales 15 acciones. 1.824,47 Tn / año de emisiones de CO₂ ahorradas
- Alumbrado Público 2 acciones. 1.881,42 Tn / año de emisiones de CO₂ ahorradas
- Semáforos 1 acciones. 133,61 Tn / año de emisiones de CO₂ ahorradas
- Flota de vehículos (propia y servicios externalidades) 4 acciones 157,40 Tn / año de emisiones de CO₂ ahorradas

Consumo energía estimado ayuntamiento para el 2020



d) Análisis económico

El número de personas registradas en el régimen general de la Seguridad Social, es decir las que trabajan empleadas por cuenta ajena, registró en Manresa su techo en 2005 con 26.436 ocupados. Se alcanzó este pico como resultado de un proceso de crecimiento sostenido que ya se venía prolongando toda una década. Los dos ejercicios sucesivos, 2006 y 2007, aunque se mantuvieron en unos buenos niveles.

Desde entonces se ha producido una rápida bajada hasta el entorno de los 18.65 ocupados en 2013. Este último año la tendencia ha sido positiva y aumentada hasta los 19.137 en el número de personas asalariadas. Por lo que Hace referencia al índice de personas activas / asalariadas, Manresa se mantiene la tendencia de Los últimos tres años situándose en el 48,5% de en el 2013

El número de autónomos se había incrementado regularmente hasta el año 2007 al ritmo de 85 personas al año, hasta llegar a un máximo histórico de 5.437 trabajadores. Una vez estalla la crisis, y vista la importancia del trabajo autónomo en el sector de la construcción, comienza un declive acusado que nos sitúa actualmente en 4.468 personas el 2014

El número de personas en situación de desempleo en la ciudad se había ido manteniendo alrededor de 2.000 a lo largo de la década anterior a la crisis. A partir de la segunda mitad de 2007 se inicia un ascenso acentuado del número de parados, el 2014 había 6.737 personas paradas, y que confirma evolución interanual negativa, con un descenso del número de parados.

En el capítulo del tejido empresarial a partir de 2008, de manera progresiva, la facturación de las empresas del sector es inferior a la registrada en el ejercicio precedente, el número de empleados disminuye y el ratio de financiación ha ido bajando paulatinamente. El efecto contagio, vía descenso del consumo, se ha propagado rápidamente en una ciudad donde el sector del comercio y los servicios tienen un peso tan importante. El aumento del desempleo es más pronunciado en Manresa que a Catalunya. Este hecho no es más que la constatación de un rasgo característico del mercado laboral de la ciudad: en épocas expansivas, éste se muestra más dinámico que en el conjunto del país; por el contrario, en épocas de crisis, se sufre de manera más pronunciada la recesión.

En cuanto al concentración económica del tejido empresarial, Manresa presenta una mayor diversificación, el cual se representó en el 2013 un 42,7% del volumen de negocio generación mieda las cinco principales actividades generadas, 1.547 empresas afincadas en el municipio.

El número de empresas domiciliadas en la ciudad, tiene una marcada tendencia decreciente. Se ha pasado de un total de 2.929 empresas censadas en 2007, a 1.547 en 2013. Todo y ellos en el largo de 2013 se crearon 272 nuevas empresas que supongo el 9,5% de la nueva ocupación.

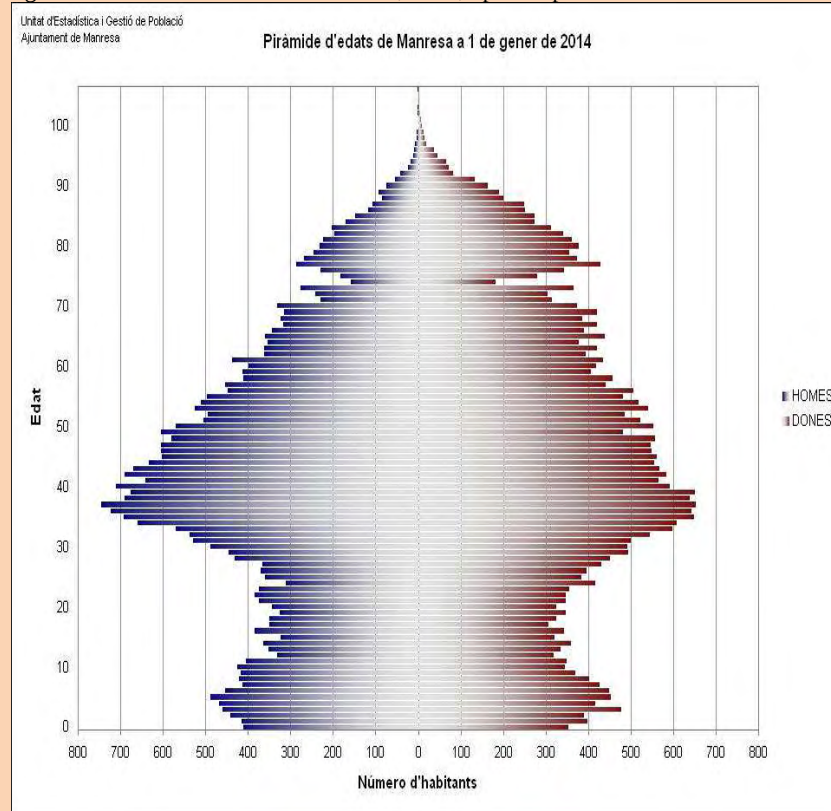
Manresa cuenta con 11 Polígonos de Actividades Económicas (PAE) que ocupan una superficie total de 3.371.596,16m². El toda de empresas ubicados en los polígonos era de 545, en 2011, lo que representa casi la mitad, un 43%.

Todo y la diversificación de Actividades existente en los diferentes PAE, el sector del comercio y las industrias metalúrgicas agrupan el 51,1% de las empresas ubicadas en los mismos.

e) Análisis demográfico

Manresa tiene 75.695 habitantes (1 de enero de 2014) y su densidad de población es de 1.807,9hab/km². La distribución de la población por edad y sexo se asimila a la de Catalunya y la media de edad de la población de Manresa (41,8 años).

La proporción de población juvenil, menos de 20 años, se sitúa en un 20,9 % mientras que la de población mayor de 64 años se sitúa en 16,36% (datos 2013). El índice de gente mayor es del 19,2% y el de sobre envejecimiento del 3,3%. La tasa de natalidad se sitúa en 10,9%. En términos de evolución interanual, Manresa registra un descenso de este de indicador, de -0,1 puntos por mil.



Fuente: Ayuntamiento de Manresa

El 18,0% de la población de Manresa tiene un pasaporte de un país de fuera de la Unión Europea. La llegada importantes contingente migratorios fue entre los años 1998 y 2008, coincidiendo con el periodo de bonanza económica. A partir del inicio de la crisis económica, las tendencias demográficas varían; del crecimiento se pasa a la estabilidad. No obstante, la crisis y la desaceleración demográfica dejaron un saldo migratorio 0,8% en el 2013.

f) Análisis social

El último informe del Observatorio del Riesgo, que anualmente elabora el Instituto de Estudios de la Seguridad (IDES) apunta a que la situación de desempleo puede provocar cambios en los estilos de vida y que la reducción de los ingresos familiares pueden aminorar el acceso a hábitos saludables (hábitos alimentarios...).

La situación de crisis económica ha llevado al paro a muchas personas y esto les dificulta poder pagar el alquiler o la hipoteca. Los que no tienen nómina, no pueden firmar contratos de alquiler porque no acreditan una solvencia económica para hacer los pagos. Por lo tanto, hay familias que optan por el pago fraccionado del alquiler. Por otra parte, hay que tener presente que las prestaciones de desempleo tienen fecha de caducidad y esto puede llevar a ciertas dificultades en un futuro inmediato. La vulnerabilidad social se da cuando una persona y / o familia puede ser susceptible de estar afectada por un fenómeno adverso que desajusta la situación de bienestar estándar. Este fenómeno puede ser multifactorial, es decir, tener más de una causa que la produzca como la falta de renta, dificultades de salud, problemáticas de vivienda, etc.

La Renta Familiar Disponible Bruta (16,500€/habitante) es inferior a la renta media catalana (16.700€/hab). La tasa de desempleo de larga duración ha aumentado 5 puntos porcentuales en un año, situándose en un 51,2 % en el 2013; mientras que la ratio de ejecuciones hipotecas se mantienen en un 2,75 (2013).

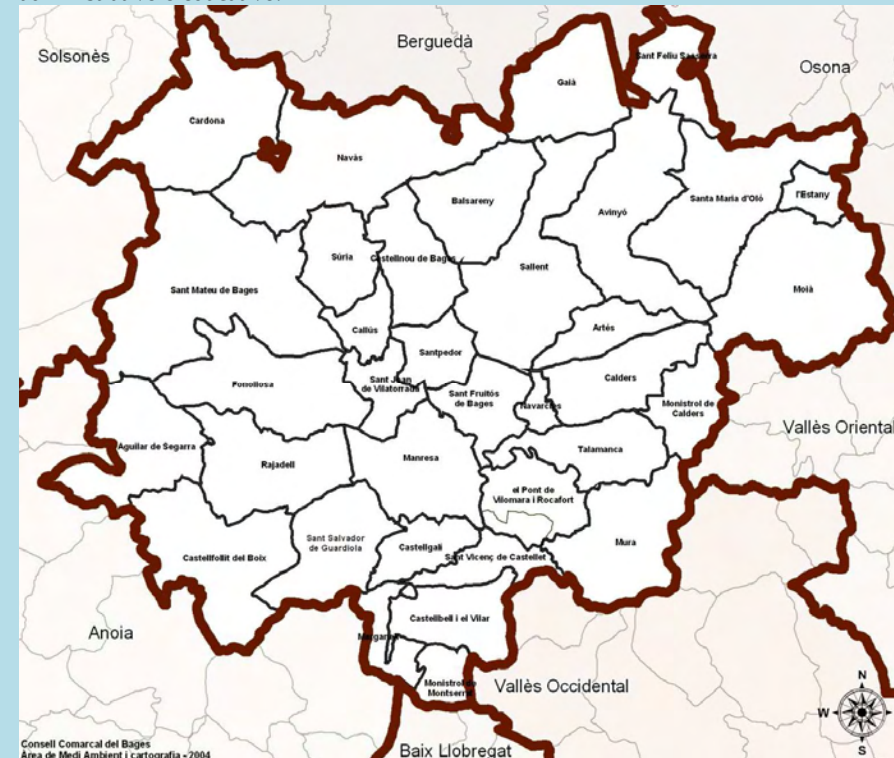
La escolarización infantil disminuye 6 puntuales puntos con un 61,3 respecto al 66,2 catalán. (2013). La tasa de no graduados en 4º de ESO disminuye modernamente y se sitúa en el 16,3% Como consecuencia de la crisis económica, los servicios sociales de atención social primaria de los ayuntamientos se han encontrado con un incremento del número de demandas de personas y familias por razones de renta y trabajo. Ello conlleva al aumento del número de personas usuarias de los servicios básicos de atención social, así como un aumento en el número de beneficiarios de Renta Mínima de Inserción (RMI) de +3,6 beneficiarios por cada 1.000 habitantes, situándose en 39,5 en el 2012 y aumento el número de personas con un plan individual de atención (PIA) que se sitúa en 15,5 por cada 1.000 habitantes. Además el aumento de la población mayor de 64 años, por otro lado, ha representado el crecimiento de la tasa de cobertura de sus necesidades en centros de día que se sitúa en 5,8, por debajo de la catalana (8,9).

Durante los años 2008 y 2009 el Consistorio llevó a cabo un Plan de Inclusión Social y en el que intentó sintetizar la realidad con 4 hechos-problema sobre los que el Plan debería incidir para mejorar la situación:

1. Pobreza en relación a los diferentes colectivos
2. Vulnerabilidad de la infancia y adolescencia en el ámbito familiar
3. Problemáticas del envejecimiento: aislamiento y dependencia
4. Situaciones de riesgo para personas con discapacidad o con problemas de trastornos mentales

g) Análisis del Contexto territorial

Como capital de la comarca del Bages, Manresa juega el papel de capital de un sistema urbano que va más allá de los límites del municipio tanto a nivel de servicios como a nivel económico, administrativo o educativo.



Esta información se ha desarrollado en el apartado de contexto general de las 6 ciudades (Ver apartado 5.1)

h) Análisis de la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación ciudadana

Manresa se apuesta por un modelo de participación ciudadana basado en la proximidad, la transparencia, el contenido, la flexibilidad, el diálogo permanente con los ciudadanos y el seguimiento constante de los temas. La estructura de gobernanza de Manresa tiene en cuenta tres elementos fundamentales.

Primero, el establecimiento de un modelo de gobernanza democrática basada en la participación directa ciudadana a través de diferentes canales.

Segundo, a través las entidades que son el fundamento de la vida asociativa de la ciudad. Dan dinamismo a la cultura, el deporte, la salud; aportan valores como la solidaridad, la fraternidad; y se dirigen a todos los ciudadanos: niños, jóvenes, adultos y personas mayores.

Tercero, el Consejo Municipal y de Distrito. Son espacios de consulta y debate de diferentes temas importantes para la ciudad. Los Consejos pueden ser temáticos (cultura, gente mayor, medio ambiente...) o territorializados (distrito centro...) o territorializados (distrito centro...)

Consell de Ciutat

Els consells de districte

Els consells sectorials



Diagnóstico de la situación del área urbana. Definición de prioridades de actuación.

El municipio de Manresa, a partir de la participación ciudadana, ha elaborado y desarrollado diferentes Planes y Programas, como ejes estratégicos, con el objetivo de introducir las mejoras necesarias para conseguir una ciudad más sostenible tanto desde el punto de vista social, económico y medio ambiental, las principales actuaciones son las siguientes:

- Pacto de Ciudad por el Empleo y la Cohesión Social
- Manresa 2022
- Smart Cities - Eje Diagonal
- Agenda 21
- Manresa ciudad cívica
- Parque Tecnológico de la Catalunya Central
- "Anella Verda"

Para conseguir estos objetivos, Manresa cuenta con los siguientes instrumentos de planificación:

- Pla estratégico de la Manresa 2015
- Plan director Participativo de la Sociedad del Conocimiento
- Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES): Manresa es firmante del Pacto de Alcaldes desde 2008 y ha presentado su último informe de seguimiento de 2015.
- Manresa Agenda 21 Local
- Plan de Movilidad Urbana de Manresa (POUM)
- Pacto de Ciudad por la promoción económica y la cohesión social, que recoge medidas de apoyo social como respuesta a la problemática de los ciudadanos en el contexto de la crisis económica.

A grandes rasgos, las prioridades de actuación de Manresa en los ejes estratégicos y con los objetivos planteados en este proyecto son:

EDIFICIOS: La rehabilitación, mejoras en el uso, consumo y eficiencia energética del parque edificatorio de la ciudad se constituye como un elemento central para la mejora de la sostenibilidad tanto medioambiental como económica. Así, se busca llegar a implantar medidas de eficiencia energética en todos los edificios municipales así como establecer sistemas de control y tele gestión de los consumos energéticos de las viviendas, realizar certificaciones energéticas y activar el sector de empresas energéticas y de eficiencia energética.	ALUMBRADO PÚBLICO En el futuro, Manresa prevé continuar la actualización y mejora de sus sistemas de alumbrado público. Las acciones fundamentales para los próximos años: a) Aplicación del Plan de adecuación de las instalaciones de alumbrado público, con un ahorro previsto de 477.177 kWh. b) Substitución de 1056 cabeceras semafóricas de lámpara incandescente a LED, con un ahorro previsto de 227.290 kWh. c) Sustitución de lámparas y equipos en luminarias de VSAP por el ajuste de niveles lumínicos la reducción de la potencia eléctrica en 2.151 puntos de luz reduciendo la potencia: Ahorro de 653.286 kWh d) Propuesta de un nuevo pliego de mantenimiento de alumbrado público, semáforos y fuentes ornamentales, que incluye la renovación de 33 sectores de la ciudad con la incorporación de la tecnología LED con un ahorro estimado de 1.365.250 kWh.	MOVILIDAD El objetivo es tener una ciudad abierta accesible a todos. Ello implica: mejorar las infraestructuras, mejor desarrollo del transporte público interurbano, eliminación de barreras entre el centro de la ciudad y los barrios circundantes, y la organización y racionalización de los espacios peatonales, de bicis y vehículos a motor. Todos ellos relacionados con el Libro Blanco del Transporte.	GESTIÓN DE RESIDUOS En el Plan Smart Cities - Eje Diagonal se busca la mejora de los sistemas de recogida de residuos de la ciudad además de una plena sensibilización y concienciación de la población respecto a la importancia de una buena gestión de la sostenibilidad medio ambiental de Manresa. Para ello se plantean dos tipos de actuaciones: a) Optimización consumo de agua; y b) Optimización de recogida y gestión de residuos.	INFORMACIÓN / CONSULTA PÚBLICA. En el marco del Programa Smart Cities - Eje Diagonal, una de las actuaciones a desarrollar por el municipio es la Gobernanza (Smart-governance): Transparencia y participación (e-administración, e-participación). Trabajar de forma conjunta los proyectos de OpenData, indicadores de transparencia y herramientas de participación a través de móvil. Compartir desarrollos y plataformas tecnológicas. El Ayuntamiento de Manresa a través del Open Data, que es una filosofía que tiene por objetivo poner a disposición de la sociedad los datos que gestiona la administración pública en formatos fáciles de manipular. A través del portal OPENDATA, cualquier ciudadano o empresa puede analizar, reutilizar y redistribuir estos datos, generando nuevos servicios y permitiendo que la administración pública mejore en transparencia y gobierno abierto y fomente la generación de riqueza a través de la gestión inteligente de los recursos. Respecto a la participación ciudadana, Manresa cuenta con el El Consejo de Ciudad, que es el órgano de participación ciudadana enfocado a los temas globales y de especial trascendencia para la ciudad. Ejerce funciones de debate, consulta, propuesta e informe en los siguientes temas: a) Plan estratégico de la ciudad. b) Planes de actuación municipales. c) Revisión o modificación global del Plan General de Ordenación Urbana. d) Presupuestos municipales de ingresos y gastos. e) Política municipal de participación ciudadana. f) Otros temas que le sean encomendados por el Alcalde o el Pleno del Ayuntamiento. Otro de los programas de la ciudad que ha apostado por un modelo de participación fue el desarrollo del Programa del Plan de Ordenamiento Urbanística Municipal, priorizando tanto la información sobre los trabajos que se realicen, como la participación activa en las diferentes fases del proceso para alcanzar un elevado nivel de iniciativa y implicación de la ciudadanía en el planeamiento y el futuro
--	---	---	---	---

Delimitación del ámbito de actuación.

En el marco de las tres dimensiones definidas para la estrategia integral de sostenibilidad (social, ambiental y económica), Manresa define un marco estratégico en el que abordará los siguientes ámbitos temáticos:

- Edificios inteligentes (energía y eficiencia energética): en edificios municipales y en viviendas sociales
- Alumbrado público
- Movilidad sostenible
- Gestión de residuos
- Producción local de energía
- Inclusión social
- Proyectos transversales de carácter estratégico

Con el leitmotiv de ser una Ciudad Capital, articulada y con calidad de vida, los proyectos transversales de participación ciudadana tendrán una especial relevancia en el caso de Manresa y serán claves para la planificación e implementación del resto de actuaciones. Serán también claves para el desarrollo de actuaciones de inclusión social así como para las actuaciones de eficiencia energética en edificios que se espera reviertan en beneficios para familias en riesgo de exclusión y para promover la economía baja en carbono.

A nivel geográfico, el ámbito de actuación de los distintos instrumentos de planificación de Manresa se centra fundamentalmente en la propia ciudad, incluyendo tanto la zona edificada como la zona del río y zonas verdes. No obstante, la ciudad trabaja con los municipios de la conurbación de la comarca tanto en el desarrollo de las infraestructuras de comunicación e información como en temas de movilidad y, en especial, de transporte interurbano. Por otro lado, Manresa también participa en el establecimiento de una posición común respecto a las cuestiones de movilidad y de cohesión económica de la segunda corona metropolitana de Barcelona. Como ya se ha mencionado, la colaboración con municipios vecinos, comportará la colaboración institucional a nivel municipal y supramunicipal, así como la participación ciudadana y de las entidades económicas y sociales.

Programación de actuaciones

La estrategia integrada definida por Manresa abarca el período 2015-2020, está en línea con el eje prioritario 12 del FEDER (Desarrollo Urbano Sostenible) y con varios de los objetivos temáticos del programa URBAN. El programa de actuaciones se plantea en tres fases reflejadas en la siguiente tabla. Cada fase está alineada también con la estrategia Smart Region / Smart Cities para las seis ciudades, dado que dicha estrategia se basa en principios de economía baja en carbono y de sostenibilidad económica, medioambiental y social. Así mismo, la tabla muestra la vinculación de las actuaciones de Manresa de cada fase con diferentes Objetivos Temáticos (OT) del programa URBAN.

FASES	ACTUACIONES PRINCIPALES GRANOLLERS	VINCULACIÓN OTs URBAN
FASE 1 2015-2016	INICIO ACTUACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA Esta fase contempla actuaciones de mejora de la eficiencia energética en tres niveles: * Edificios Públicos inteligentes * Vivienda social * Alumbrado Público Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el inicio de la conexión a la plataforma SENTILO (Ver capítulo 6))	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2 y OT6
FASE 2 2016-2020	DESPLIEGUE DE TODAS LAS ACTUACIONES DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE + INTEGRACIÓN SOCIAL Esta fase contempla el despliegue del global de los cuatro ejes prioritarios de la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona para las seis ciudades participantes, así como el inicio de las acciones de integración social: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Proyectos Transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el despliegue de acciones de sostenibilidad. (Ver capítulo 6)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2, OT6 y OT11
FASE 3 2017-2020	ACTUACIONES DE SOSTENIBILIDAD + INCLUSIÓN SOCIAL + OTRAS ACTUACIONES Esta fase contempla la continuidad de las actuaciones de sostenibilidad de la fase 2, estableciendo las necesidades de futuro. Por otro lado, será más intensiva en las actuaciones de integración social y se desplegarán diferentes acciones transversales en beneficio del conjunto de actuaciones: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Producción local de energía * Proyectos transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con las acciones de gobernanza y desarrollo, facilitando así una mayor incidencia en actuaciones de participación ciudadana, entre otras. (Ver capítulo 6))	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT1, OT2, OT6, OT7, OT10 y OT11

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES

En el marco de su estrategia integral de sostenibilidad, uno de los retos fundamentales de Manresa es mejorar la eficiencia energética de los edificios de la ciudad, teniendo en cuenta dos tipos de edificios:

EDIFICIOS MUNICIPALES: como ejemplo educador de las ventajas de aplicar medidas de eficiencia energética. Por otro lado, también tendrá un efecto en la factura municipal energética, lo cual revertirá en beneficio del conjunto de la ciudadanía de la ciudad. Se han realizado ya acciones de mejora de eficiencia energética en 54 edificios municipales. En el marco del presente proyecto se prevé abordar nuevas actuaciones de eficiencia energética en la mayoría de los edificios municipales. El coste de dichas actuaciones, así como el ahorro económico anual y el ahorro energético anual en kwh y CO2 se ve reflejado en el anexo II, detallado por edificios.

VIVIENDAS SOCIALES: las actuaciones realizadas en este tipo de edificios revertirán en beneficio de las familias que podrán reducir su consumo y factura energética reduciendo los niveles de pobreza energética y/o paliando sus efectos.

Manresa cuenta con viviendas sociales repartidas en edificios distintos. La mayor parte de estos edificios fueron construidos entre los años 1948 y 1971. No se ha realizado ningún tipo de acción de eficiencia energética en ninguno de ellos hasta el momento.

Con la rehabilitación energética de estos dos tipos de edificios, la ciudad de Manresa conseguirá beneficios a tres niveles en línea con el marco de la estrategia Europa 2020 y con los objetivos del programa URBAN:

1. Dimensión Física y Ambiental
2. Dimensión Económica y Competitividad
3. Dimensión social

El tipo de actuaciones a realizar, tanto en los edificios municipales como en las viviendas sociales incluyen:

- Instalación de luminarias con tecnología LED * Instalación de detectores de presencia y de nivel lumínico
- Aislamiento térmico de la fachada, instalaciones solares y gas comunitarias, derribo de cubierta existente y cubierta nueva, caja de escalera y sala de máquinas.
- Aislamiento térmico de la fachada, instalaciones solares y gas comunitarias, derribo de cubierta existente y cubierta nueva, caja de escalera y sala de máquinas.
- Actuaciones de aislamiento a nivel de viviendas

En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de todos los edificios en que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Manresa.

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO PÚBLICO

Otro de los retos más relevantes relativos a la eficiencia energética para Manresa, es la mejora de su sistema de alumbrado público de manera que se reduzcan los consumos energéticos y la factura de la luz. En Manresa ha identificado las siguientes acciones prioritarias de futuro respecto a la mejora de su alumbrado público. En los casos en que se ha identificado ya el ahorro energético y de costes, se especifica también a continuación:

CATEGORÍA	PROYECTO DE LA CIUDAD	ACTUACIÓN	COSTE	AHORRO ESTIMADO
Alumbrado público	Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).	Previsión 2016-2028 Renovar todas las luminarias y pasarlas a tecnología LED y arreglar los sectores (39) que todavía no cumplan el REBT de 1997	10.904.325€	469.899 €
Alumbrado público	Renovación de la instalación de semáforos	Semáforos con LED	1.410.999 €	

En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de todos lo que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Manresa.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE MOVILIDAD

El eje central de los proyectos de movilidad de Manresa es su Plan de Movilidad Urbana (PMU) activado en 2011 y en línea con su Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM), aprobado en 2012, y con el Pacto por la Movilidad, fruto de la participación ciudadana y firmado por colegios técnicos, representantes empresariales, sindicatos, asociaciones de comerciantes, asociaciones de vecinos, operadores de transporte, responsables de párquines y zona azul, y aseguradoras, entre otros.

Para la ciudad de Manresa, es necesario avanzar hacia una movilidad fácil y sostenible que descongestione de tránsito rodado el interior de la trama urbana, y que facilite la conexión con Barcelona y de las comarcas vecinas. El desarrollo del Plan de Movilidad Urbana de Manresa tiene que permitir la mejora (ordenación, racionalización, agilización y señalización) y la recuperación de espacios para los peatones. Las rondas de circunvalación, los laterales de la autopista proyectados y la diferentes medidas previstas en el Plan (aparcamientos, jerarquización viaria, zonas de tránsito pacificado, servicios del transporte público urbano, promoción de los desplazamientos a pie y del uso de la bicicleta) permitirán reducir el tránsito de vehículos y el elevado impacto ambiental que producen así como aumentar la seguridad viaria, avanzando hacia una movilidad sostenible y adaptada a la diversidad de la población.

Las principales líneas estratégicas del PMU son:

- Conseguir una movilidad más sostenible
- Hacer los modelos de transporte más competitivos
- Movilidad universal
- Desplazamientos más seguros

Al partir de estos objetivos el PMU propone 9 estrategias de gestión del sistema de movilidad:

1. Promocionar el transporte público: Carril bus; Adaptación de itinerarios de acceso a las paradas de autobuses; Mejoras tecnológicas al transporte público; Mejora frecuencia Manresa-Barcelona, Mejora movilidad polígonos industriales.
2. Potenciar los desplazamiento a pie: Adaptación itinerarios de los peatones; Adecuación de las aceras; Actuaciones puntuales en escaleras mecánicas y ascensores.
3. Potenciar los desplazamiento en bicicleta: Ampliación de la red de bicicletas; carriles bicis.
4. Regular los desplazamientos en vehículo privado: Mejora de los viales y enlaces; Rotondas; Centro de gestión del tránsito; aparcamiento disuasorios; Ampliación zonas azul; Estudios aparcamiento residentes.
5. Regular la distribución de mercaderías: Centro intercambiador de mercancías; Centro de gestión del tránsito.
6. Disminuir la indisciplina de estacionamiento: Ampliación zona de aparcamiento azul.
7. Conseguir una utilización más eficiente del vehículo privado: Mejora de la movilidad de los polígonos industriales; Creación de rotondas; aparcamiento disuasorios.
8. Disminuir la contaminación generada por los vehículos: Substitución pavimentos actuales por sonoreductor; Adaptación de la flota municipal de vehículos a vehículos menos contaminantes; Crear zonas 30 KM
9. Fomentar entornos y hábitos más seguros: Rotondas; Semaforización de cruces de pasos cebras; Resolución de puntos negros; Adaptación de itinerarios de peatones; Adaptación de accesibilidad de las aceras.

En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de todos lo que está previsto realizar actuaciones de eficiencia movilidad en el marco del proyecto URBAN en Manresa.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE DE RESIDUOS

El PAES de Manresa se alinea con el Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PROGEMIC) en su objetivo de aumentar la recogida selectiva para reducir las emisiones de CO2 así como generar ahorro energético. El objetivo marcado en el 2009 es alcanzar un índice de recuperación de residuos del 50,9% respecto al total de los residuos generados. En este contexto, se estima que los proyectos de mejora del tratamiento de residuos pueden contribuir a reducir una cantidad importante de tn CO2eq/año, hasta llegar a representar casi una cuarta parte del objetivo de reducción de CO2 anual de Manresa, según datos del PAES. En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de todos lo que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Manresa.

PROGRAMA INCLUSIÓN SOCIAL

El eje central para articular las diferentes medidas de inclusión social de Manresa es su Plan de Ciudad para la promoción económica y la cohesión social, formalizado en el 2013 por los entre el Ayuntamiento de Manresa, los grupos políticos representados en el pleno municipal, la Cámara de Comercio, los sindicatos CCOO y UGT, y las organizaciones patronales PIMEC y Federación Empresarial de la Cataluña Central.

El pacto quiere dar respuesta tangible a los problemas más acuciantes que la ciudadanía tiene actualmente, mediante una acción coordinada de los diferentes agentes económicos que se materialice en un conjunto de medidas concretas, definidas y evaluables. En estos momentos, no se trata tanto de reafirmarnos en grandes principios extensamente compartidos pero más o menos vagos y relativos, sino de fijar un programa de medidas materiales y un calendario realista para ejecutarlas. Es tiempo de determinación e inmediatez.

El plan establece los siguientes objetivos

1. Paliar los efectos negativos de la crisis que afectan a las condiciones laborales y económicas de las familias, con especial atención a los colectivos con necesidades más perentorias.
2. Adoptar medidas concretas y materializables que tengan un efecto directo, más o menos inmediato, sobre el empleo y los recursos de las personas beneficiarias.
3. Dado que el Ayuntamiento se encuentra inmerso en un proceso de austeridad y reasignación presupuestaria consecuencia de la drástica caída de los ingresos, el objetivo pasa por aplicar el máximo rigor y esfuerzo para no desatender los gastos prioritarios, en el sentido de ocasionar el menor perjuicio social. En este sentido, en el periodo 2013-2015 el Ayuntamiento se fija el objetivo de revisar las partidas de ingresos y gastos de sus presupuestos para obtener las máximas dotaciones posibles para la creación de fondos económicos especiales que se puedan traducir en medidas concretas y materiales a favor del empleo de la ciudadanía en situación de paro, y atender sus necesidades sociales más urgentes.
4. Proyectar ante la ciudadanía la voluntad de consenso y la certeza de que los agentes económicos, los partidos políticos y el gobierno municipal comparten los mismos objetivos y urgencias ante la excepcionalidad de la situación. Demostrar capacidad de cohesión y de acción conjunta, generando un efecto de arrastre o contagio hacia la opinión pública en un sentido de confianza en la propia capacidad colectiva para remontar la crisis.
5. Combatir el aumento del paro en una doble vía: las medidas de apoyo al tejido empresarial por su capacidad de volver a generar empleo, y los planes de formación y empleo para parados para mejorar su ocupabilidad.
6. Incidir en la importancia del esfuerzo individual en la mejora del nivel educativo y la formación continuada a lo largo de la vida laboral, para una mayor integración e igualdad de oportunidades de las personas. En este sentido, hay que multiplicar esfuerzos para reducir los niveles de abandono escolar y mejorar la inserción laboral de los jóvenes, así como el fomento de los valores propios de la economía productiva frente a la mera especulación.
7. Fomentar la cultura emprendedora y el autoempleo con el objetivo de incrementar la creatividad, la innovación y el espíritu de mejora en todos los niveles profesionales.
8. Fomentar el atractivo de la ciudad para la implantación de nuevas empresas, por atraer o retener las personas de más talento haciendo el entorno más atractivo y amable para que vivan de acuerdo con sus necesidades, para facilitar la venida de "Clientes" foráneos para el comercio, hostelería y servicios.
9. Promover el trabajo conjunto y el fomento de las sinergias entre los agentes públicos y los privados para facilitar la actuación emprendedora. Impulsar la agilización de la actuación administrativa y la descentralización de las administraciones y sus entes vinculados, para acercar los centros de decisión en el territorio. También, buscar el consenso público-privado para reclamar la mejora de las infraestructuras logísticas más necesarias para la competitividad de la Cataluña Central.
10. Combinar estas actuaciones de carácter más directo con una reflexión y planificación de medidas estratégicas en el ámbito económico, en la medida de los recursos y competencias municipales, orientadas a la promoción económica y la superación de la crisis a escala local.

En la tabla del anexo III se puede ver un listado detallado de todos lo que está previsto realizar de actuaciones de inclusión social en el marco del proyecto URBAN en Manresa.

5.4 MATARÓ

Identificación inicial de problemas / retos urbanos del área.

La ciudad de Mataró, es una ciudad viva, en transformación constante y con un patrimonio cultural importante que la dota de personalidad propia pero que, al igual que el resto de municipios de Cataluña, se ha visto afectada negativamente por la crisis económica y no ha sido ajena a sus efectos, que además de una incidencia muy clara en su mercado laboral, han sido también visibles en otros ámbitos como el demográfico, la actividad económica, el consumo y la vivienda.

Pero no únicamente la crisis económica ha sido la única causa negativa. En este último periodo el vaciado de competencias a la que se ve afectada la Administración Local ha provocado que los municipios, y en especial las ciudades como Mataró, se halla visto afectada debido a la falta de financiación. Los problemas y retos que afronta se detallan en el siguiente cuadro:

PROBLEMAS	RETOS
• Pérdida del peso industrial y debilidad de los sectores innovadores	• Crear la plataforma para ganar cada oportunidad y reactivar la economía, crear empleo y estar junto a las personas que más lo necesitan. Creatividad, competitividad, productividad y eficiencia: marca de Mataró.
• Desánimo de la población con mayores dificultades de inserción laboral y una elevado número de personas desempleadas	• Luchar contra el paro con un modelo económico fuerte y diversificado. Más riqueza y menos desigualdades. Luchar contra la crisis y apostar por el crecimiento desde la investigación, la industria, las nuevas tecnologías, el conocimiento, la cultura, la enseñanza, la innovación y la creatividad.
• Crecimiento excesivo y periférico	• El urbanismo viable al servicio de las personas. La ciudad para todos, accesible, humanizada y acogedora.

En concreto la estrategia hacer referencia a una ciudad equilibrada y sostenible a partir de urbanismo viable al servicio de las personas. La ciudad para todos, accesible, humanizada y acogedora. En este ámbito se desarrollan las siguientes acciones a desarrollar

- **URBANISMO.** Objetivo: Promover un urbanismo humano, sostenible y viable como herramienta de creación y fomento de la actividad económica para evitar el crecimiento excesivo y periférico.
- **INFRAESTRUCTURAS.** Objetivo: Exigir a la Generalitat que negocie con el Estado para no perder ninguno de los recursos destinados a nuevas infraestructuras de Mataró y el Maresme, a la vez que trabajaremos con voluntad informativa y participativa.
- **MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD.** Objetivo: Avanzar en los objetivos de la agenda 21 Mataró.
- **MOVILIDAD.** Objetivo: Revisión del Plan de Movilidad Urbana: con especial atención a los efectos generados por la implantación de El Corte Inglés.
- **OBRAS Y SERVICIOS MUNICIPALES.** Objetivo: Inversiones para mantener y adecuar el entorno y disponer de equipamientos, potenciando fórmulas de financiación compartidas con la iniciativa privada.
- **VIVIENDA.** Objetivo: Fomentar la creación de vivienda protegida.
- **VÍA PÚBLICA.** Objetivo: Potenciar el mantenimiento y la conservación de la vía pública.
- **LEY DE BARRIOS.** Objetivo: Completar los objetivos de la Ley de Barrios.

Análisis del conjunto del área urbana desde una perspectiva integrada

a) Análisis físico

La ciudad de Mataró es la capital de la comarca del Maresme, comarca que se extiende por el litoral catalán al norte de Barcelona. Está dotada de playa con buenas instalaciones y servicios, un puerto deportivo-pesquero y cuenta también con una buena red de comunicaciones tanto con Barcelona, situada a 30 kilómetros, como con otras zonas de Cataluña.

Mataró se extiende sobre una superficie de 22,53km² y está situada a 28 metros de altitud, y se divide en 75 secciones censales que se agrupan en 12 barrios y 6 distritos. Mataró es una ciudad consolidada y bien comunicada con el entorno metropolitano y con el resto de comarcas de Cataluña. La red de comunicaciones hace que el acceso a la ciudad sea fácil tanto con transporte público como con transporte particular.

El núcleo urbano de Mataró está formado por once barrios. El núcleo histórico de la ciudad se asienta en la estrecha franja de suelo plano que hay entre la línea de costa y la cordillera litoral. La expansión de esta zona se consolidó sobre este terreno plano conformando, al sur de este núcleo, el Eixample y el Pla d'en Boet y por la zona norte el barrio Excorxador- Palau, con una estructura en cuadrícula bastante regular. Se han ido consolidando en forma de abanico alrededor del plan y se han tenido que adaptar a una orografía más accidentada que ha determinado la estructura urbana y la accesibilidad de los diferentes barrios por medio de ejes viarios principales.

En la zona sur se localizan los barrios de Cerdanyola (que se puede dividir en sector norte y sector sur), Peramàs y la Llantia, en la zona centro el barrio de Cirera y en la zona norte los Molios, Vista Alegre y Rocafonda.

Barrios de la ciudad.



Fuente: Ayuntamiento de Mataró

Al igual que la mayoría de ciudades medias catalanas, en la periferia del municipio se han ido instalando polígonos de actividad económica

Parque edificatorio

Con una superficie de 22,53 km², su porcentaje de intensidad de edificación del suelo se sitúa en una banda media-alta (índice del 71,1%) mientras que presenta un potencial de crecimiento urbanístico (37,7%) que no varía respecto a años anteriores. La ciudad de Mataró cuenta con un 35,49 % de superficie urbana. Respecto a la superficie urbanizable, el 13,37 y un 51,15 no urbanizable.

El 2004, el Pleno Municipal aprueba los trabajos iniciales correspondientes al Programa de Actuación Urbanística Municipal (PAUM) que tenía como objetivo la formulación de una visión global sobre el desarrollo urbanístico de la ciudad y de las posibilidades que éste comporta para la creación de vivienda protegida.

Respecto a la intensidad de urbanización en Mataró, se mantiene respecto al 2013 en un 41,6% en el 2014, lo que la sitúa en una desviación entre -05 a 0,5 (desviación típica) en el conjunto de Cataluña que está en 4,6%. La densidad de vivienda residencial está en 88% respecto a los 40% en el conjunto de Cataluña y el número de habitantes por inmueble residencial en Mataró es de 2,5 personas (2,1 en Cataluña).

El mercado de alquiler en la ciudad sigue la tendencia expansiva en el número de contratos formalizados, mientras que la renta media de contratos continua disminuyendo. En Mataró se observa un aumento significativo sobre el número contratos de alquiler, 291,5 contratos por cada 10.000 habitantes en 2013 respecto a los 198,8 de la media de Cataluña, pero en cambio se ha producido un descenso respecto a la renta media del alquiler, situándose en 496 €/mes (2013) respecto a los 530€/mes (2012), retornando a valores del periodo 2004 y 2005.

En el capítulo de nueva superficie construida de nuevas viviendas durante el 2013, el municipio experimenta un fuerte ascenso respecto a la media de Cataluña, 91 m², frente a los 126 m² de Mataró y el precio medio en 2013 es de 2.222 €/m² frente a los 2.991 €/m² en Cataluña, lo que ha significado una disminución respecto al 2012 con una media de 2.490 €/m².

El Plan del Mandato Municipal 2011-2015, se estructura alrededor de 10 ejes estratégicos, los cuales aparecen desglosados por ámbitos de actuación para acabar en la formulación de compromisos concretos, que se verán reflejados y desarrollados en los planes de actuación municipal y en los presupuestos del Ayuntamiento en los ejercicios 2012, 2013, 2014 y 2015.

Comunicaciones y Movilidad

El Plan de la Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de la ciudad de Mataró ha de definir el modelo global de movilidad futuro relativo a la circulación y el estacionamiento de vehículos, los desplazamientos de peatones y bicicletas, la red de transporte público, la distribución de mercancías, teniendo en cuenta sus externalidades, especialmente en cuanto a su incidencia sobre la calidad de vida de sus ciudadanos.

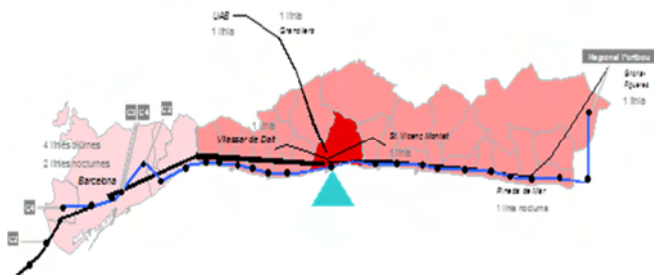
Los resultados de la diagnosis efectuada para la elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Mataró (PMUS) mostraban la distribución de los viajes que se realizan:

- En Mataró se realizan un total de 417.000 viajes / día, de los cuales, 283.000 (67.9%) están dentro de Mataró (Internos-Internos). El 62.2% de los viajes internos se realizan a pie-bici, el 5.6% en transporte público y 32.2% en vehículo privado.
- Diariamente se realizan 134.000 viajes Internos-Externos y a la inversa. De éstos, sólo el 1.2% se realizan a pie-bici, 24.5% en transporte público (14% en RENFE) y el 74.3% en vehículo privado.
- Del total de viajes que realizan los mataroneses hacia otras poblaciones, el 38% se quedan en el Maresme y un 36% hacia Barcelona.
- Los mataroneses realizan 2,79 viajes persona / día, 1,06 en vehículo privado. 92% de los viajes relacionados con el domicilio.

En 2002 Mataró participó en un proyecto para la elaboración del reglamento sobre transporte y distribución de mercancías dentro del casco urbano y se redactó el documento de trabajo Proyecto URBIS - Distribución urbana de mercancías.

La mayor parte de las relaciones externas en transporte público son con Barcelona (90% tren y 45% bus). Se detecta un déficit importante en el transporte público a nivel comarcal. Mataró dispone de un Park & Ride de 180 plazas y 5 de las 6 líneas de bus llegan a la estación de Renfe (3.000 destinos / diarios).

Mapa de movilidad Mataró

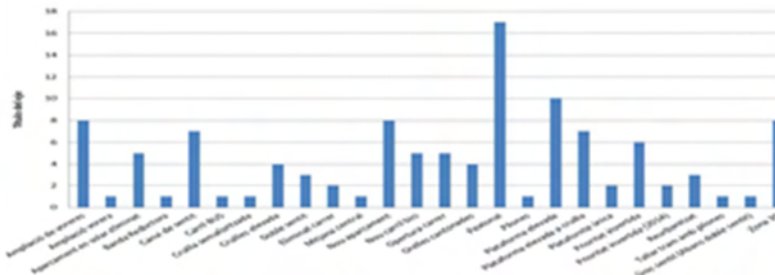


Fuente: Plan de Movilidad Sostenible de Mataró

El PMU estableció las bases del modelo de movilidad siguientes:

- Un modelo de movilidad que permita mantener el dinamismo social y económico de la ciudad.
- Un modelo sostenible que responda a los criterios marcados por la Agenda 21.
- Un modelo de movilidad que dé prioridad a los peatones, las bicicletas y el transporte público.
- Un modelo que garantice la calidad de vida de todos los ciudadanos y la seguridad vial de los usuarios de los espacios públicos.
- Un modelo que fomente un cambio de actitudes tanto en la administración como en los ciudadanos y que garantice la disciplina vial, cumpliendo y haciendo cumplir las normas básicas de convivencia en la movilidad.

Actuaciones del PLAN 2006-2012



Fuente: Plan de Movilidad Sostenible de Mataró

b) Análisis medioambiental y de las condiciones climáticas

Mataró, por su privilegiada situación geográfica -por un lado el mar y por el otro la cordillera litoral-, tiene condiciones climáticas idóneas para disfrutar de la ciudad.

La temperatura media, a lo largo de la costa, oscila entre 15,5 y 16,5 grados C. Las temperaturas de la estación calurosa oscilan, por lo que respecta a las temperaturas medias, de 24 a 25 grados C. En cuanto a las máximas absolutas, oscilan entre 35 y 38 grados C.

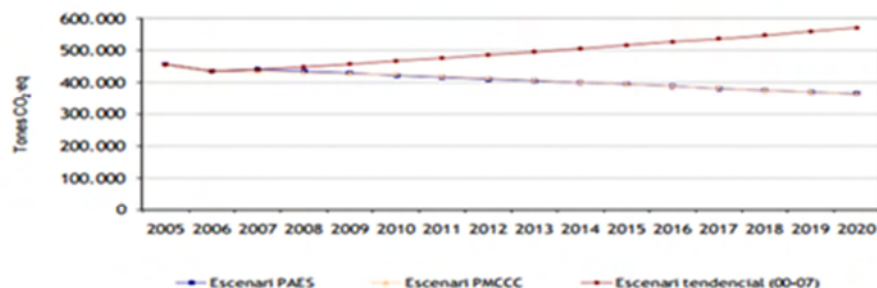
Puede decirse que en Mataró, dada la tónica de suavidad media, la estación calurosa comprende, además de junio, julio y agosto, también septiembre, con una temperatura media superior a 21 grados C para las poblaciones del litoral.

La ciudad de Mataró sigue apostando por la sostenibilidad para reducir las emisiones de CO₂ y así disminuir los efectos del cambio climático y es por ello que se adhirió al Pacto de Alcaldes promovido por la Unión Europea y aprobó su Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Cabe recordar que el objetivo del PAES es que, en el año 2020, haya una reducción del 20% de las emisiones de CO₂, un aumento del 20% del ahorro energético y que un 20% de la producción de energía se haga con renovables.

En 2005, las emisiones de CO₂ por habitante en la ciudad fueron de 4,1 T/h y el año 2012 fueron de 3,0 esto representa una disminución de un 1 % de las emisiones de CO₂.

EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES GASES DE EFECTO HVERNADERO Y OBJETIVO DE REDUCCIÓN



Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Las toneladas de CO₂ emitidas en la ciudad de Mataró en 2007 fueron de 548.664,52 de las cuales el 1,96 %, 10.767,59 de toneladas, son las emisiones del Ayuntamiento, siendo el sector de alumbrado y los semáforos los que más emitieron, 4.517,14 toneladas, seguido de los equipamientos municipales, 2953,33 toneladas.

La precipitación media anual, es de 600 mm. Puede decirse que Mataró, ciudad litoral, queda incluida dentro del dominio de las isoyetas extremas de 550 y 800 mm.

En cuanto al régimen pluviométrico, en la ciudad de Mataró queda bien patente el régimen mediterráneo, con el destacado mínimo estival, acompañado complementariamente del mínimo invernal y de los máximos otoñal y primaveral.

De los tres meses que comprende el mínimo invernal, el de enero es el más acentuado, con uniformidad para la mayoría de localidades del Maresme. Excepcionalmente, Mataró tiene el mínimo de lluvias en el mes de diciembre.

El mínimo estival se extiende por los tres meses correspondientes a la estación de verano, aunque acusándose mayormente en el mes de julio. Los valores correspondientes a dicho mes son los más bajos del año, inferiores por tanto a los del mínimo invernal. A ello contribuyen las temperaturas estivales.

El índice de calidad del aire ha mejorado pasando del 46,9% en 2011 al 53,3% al 2013

Respecto a la intensidad de generación de residuos, asociada a una pauta de consumo y a unos niveles de renta concretos, el índice de Mataró en el 2013 fue de 1,3 Kg/h./día, lo que significa 100 gramos menos de residuos por persona en el conjunto de Cataluña, que es de 1,4 Kg/h./día. Por lo que se refiere a la tasa de recogida selectiva pasa del 40,6% al 2010 al 36,7% pero se sitúa por debajo de la media en Cataluña (39,1).

c) Análisis energético

El Ayuntamiento de Mataró hace años que desarrolla programas relacionados con la sostenibilidad municipal y realiza actuaciones que ya contribuyen a la mitigación del cambio climático.

En el 2009, se llevó a cabo el Plan de Acción para la Energía Sostenible, se definió una propuesta de Plan de Acción Ambiental, con 82 acciones, que entre otros aspectos ya contempló la voluntad de promover el buen uso de la energía, la eficiencia y las energías renovables en el ámbito municipal.

Como pilar de su política energética, desde el consistorio se planifican las inversiones y las actuaciones necesarias relacionadas con la mejora del alumbrado público, la semaforización y las actualizaciones necesarias en los edificios municipales. Las actuaciones más importantes realizadas son:

- Implantación de sistemas fotovoltaicos en espacios i edificios públicos
- Instalación de reguladores en los sistemas de calentamiento del agua sanitaria con termos eléctricos en los edificios que lo requieran
- Implantación de sistemas de climatización apoyados en por bombas de calor o sistemas de intercambio de calor gratuito en edificios públicos
- Continuar con la extensión del Tubo verde a más equipamientos públicos
- Instalación de reguladores en los sistemas de calentamiento del agua sanitaria con termos eléctricos en los edificios que lo requieran
- Cambio de las lámpara exteriores de vapor de mercurio de los edificios por lámparas de vapor de sodio de alta presión o por LEDS
- Aplicación de la tecnología led en las ópticas semaforicas de la ciudad.
- Incremento del número de instalaciones de energías solares en los equipamientos municipales.
- Incremento del número de edificios que disponen de control de las instalaciones • instalaciones con sistemas de telegestión (calefacción, frío, ACS y ordenadores).
- Jornadas sobre el ahorro energético en los edificios municipales dirigidas a los trabajadores
- Realización de auditorías energéticas de los edificios municipales
- Elaboración de informes con indicadores y la aplicación de la nueva normativa.
- Innovación e investigación en los instrumentos de gestión energética
- Incrementar la adquisición y uso de bicicletas, y de vehículos híbridos.
- Crear áreas ambientales, reduciendo la prioridad y la velocidad de los vehículos motorizados

En términos generales, Mataró observa una disminución del consumo de energía por habitante en el 2012, con un 9.572 KW con respecto a los 11.468 KW en 2005.

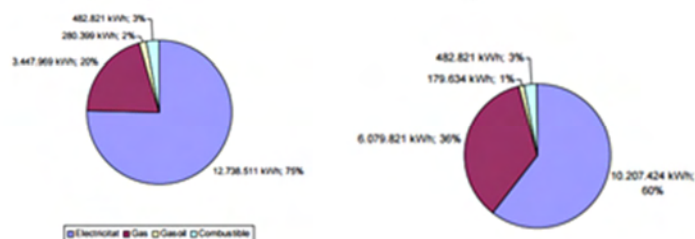
El grado de autoabastecimiento energético de Mataró, durante los años 2005 y 2006, es inferior a 20 MW en %, en fuentes renovables un 0,020 en 2005 y 0,034 en 2007.

Más recientemente, abril 2015, el Ayuntamiento de Mataró, a través de la Asociación Catalana de Municipios, ha finalizado el proceso de negociación de la prórroga del contrato de suministro eléctrico, que prevé una reducción de precios y la utilización de energía obtenida a partir de fuentes renovables. A partir de esta segunda prórroga, el suministro de energía eléctrica para todo el Ayuntamiento será con energía 100% verde, lo que contribuirá de manera decisiva a cumplir con los objetivos 20/20/20 de la Estrategia Europa 2020.

Las emisiones de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) del sector doméstico suponen el 26 % de las emisiones (2007) y el 23% del sector servicios y el transporte el 41% de las emisiones en el municipio.

Durante el 2013, las instalaciones, equipamientos y la flota de vehículos municipales de titularidad del consistorio, tuvo un consumo anual de 16.949.700 KWh, repartido en electricidad, gas, gasoil de calefacción y combustible de vehículos.

Consumo por tipo de combustible Consumo por instalaciones



Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Algunas de las acciones en el ámbito energético incluidas en el PAE:

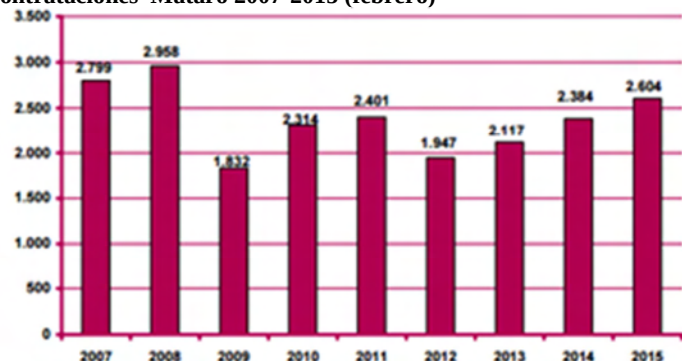
- **Instalar sistemas térmicos para agua caliente sanitaria en instalaciones deportivas municipales con una expectativa 88 Tn / año de emisiones de CO2 ahorradas**
- **Cambiar los sistemas de climatización con bomba de calor convencionales de más de 10 años con una expectativa 98 Tn / año de emisiones de CO2 ahorradas**
- **Alumbrado Público. 635 Tn / año de emisiones de CO2 ahorradas**
- **Semáforos. 187 Tn / año de emisiones de CO2 ahorradas**
- **Mejora de la oferta de transporte público urbano con una expectativa de 187 Tn / año de emisiones de CO2 ahorradas**

d) Análisis económico.

El número de personas registradas en el régimen general de la Seguridad Social, es decir las que trabajan empleadas por cuenta ajena, registró en Mataró su techo en 2008 con 31.668 ocupados. Se alcanzó este pico como resultado de un proceso de crecimiento sostenido que ya se venía prolongando toda una década.

Desde entonces se ha producido una rápida bajada hasta los 26.758 ocupados en 2013, lo que significó un -1,97 % interanual. Este último año la tendencia ha sido positiva y aumenta el número de personas asalariadas. Por lo que se refiere al índice de personas activas / asalariadas, en Mataró se mantiene la tendencia de los últimos tres años situándose en el 43,6% de en el 2013.

Contrataciones Mataró 2007-2015 (febrero)



Fuente: Ayuntamiento de Mataró.

El número de autónomos se había incrementado regularmente hasta el año 2008 hasta llegar a un máximo histórico de 8.447 trabajadores. Una vez estalla la crisis, y vista la importancia del trabajo autónomo en el sector de la construcción, comienza un declive acusado que nos sitúa actualmente en 7.294 personas el 2013, pasando la variación interanual de un -3,3% al 1,3%.

A partir de la segunda mitad de 2007 (6.133 personas) se inicia un ascenso acentuado del número de parados, el 2013 había 14.223 personas paradas. Desde febrero 2014 (14.286) a febrero de 2015 (13.268) se confirma la evolución interanual negativa de -7,13%, con un descenso del número de parados (-117).

En el capítulo del tejido empresarial a partir de 2008, de manera progresiva, la facturación de las empresas del sector es inferior a la registrada en el ejercicio precedente, el número de empleados disminuye y el ratio de financiación ha ido bajando paulatinamente. El efecto contagio, vía descenso del consumo, se ha propagado rápidamente en una ciudad donde el sector del comercio y los servicios tienen un peso tan importante. Con todo, el aumento del desempleo ha sido menos pronunciado en Mataró que en Cataluña. Este hecho no es más que la constatación de un rasgo característico del mercado laboral de la ciudad, especializada en la industria textil, el comercio, la sanidad y también en el sector de la educación.

En cuanto a la concentración económica del tejido empresarial de Mataró, las secciones de comercio y reparaciones, la industria manufacturera y la hostelería son las que aglutinan el número más importante de empresas: 990 la primera, 527 la segunda, y 305 la tercera. Estas tres secciones acaparan el 55,4% de las empresas que hay en la ciudad.

El número de empresas domiciliadas en la ciudad, tiene una marcada tendencia decreciente. Se ha pasado de un total de 3.930 empresas censadas en 2008, a 3.289 en 2013.

Como resumen, tomando únicamente las cinco divisiones económicas que generan más ocupación asalariada y las cinco que destruyen más, se puede concluir que por cada lugar de trabajo que se genera en el 2013, han desaparecido 1,2. En el 2012, la relación era de 1 a 3, ya que por cada puesto que se creó se destruyeron tres.

e) Análisis demográfico

Según los datos del padrón continuo, a 1 de enero de 2014, en Mataró habría empadronados un total de 124.467 habitantes, 323 más que el año anterior, lo que supone una variación relativa del 0,26% respecto del principio de año. Este incremento matiza y cuestiona los lazos simples que se puedan hacer entre la dura situación socioeconómica actual y la evolución demográfica. Así, por un lado, a pesar de que se observa un innegable impacto de la crisis actual sobre la evolución de la población, no es menos cierto que las respuestas de los individuos y de los hogares parecen ser más complejas y diversas que las que pronosticaban una caída de la población como consecuencia sobre todo de un retorno masivo de población inmigrada extranjera a sus países de origen. Por otra parte, el incremento de población experimentado el año 2013 puede calificarse como más bien modesto, ya que en los últimos diez años sólo los años 2011 (+255) y 2012 (-17) registraron variaciones de la población inferiores a la actual.

En cuanto a la estructura por sexo, al igual que en los dos últimos años, el índice de masculinidad (relación del total de hombres sobre el de mujeres) se sitúa por debajo del nivel 100 (99,22%), lo que significa que hay un número ligeramente superior de mujeres en relación al de hombres. En el último año, esta distribución es el resultado del crecimiento desigual experimentado por hombres y mujeres, ya que mientras los primeros suman 18 nuevos habitantes respecto de hace un año, las segundas suman 288, lo cual representa variaciones en términos relativos del + 0,05% y del + 0,47%, respectivamente.

Distribución de edad y sexo de la población de Mataró. 1 Enero de 2014

	Homes	(*)	(**)	Dones	(*)	(**)	Total	%
0-4	3.760	51,31	6,07	3.568	48,69	5,71	7.328	5,89
5-9	3.822	51,82	6,17	3.554	48,18	5,69	7.376	5,93
10-14	3.153	52,18	5,09	2.889	47,82	4,62	6.042	4,85
15-19	2.877	52,02	4,64	2.654	47,98	4,25	5.531	4,44
20-24	3.280	52,95	5,29	2.914	47,05	4,66	6.194	4,98
25-29	3.920	51,04	6,32	3.761	48,96	6,02	7.681	6,17
30-34	5.224	51,64	8,43	4.893	48,36	7,83	10.117	8,13
35-39	6.302	52,74	10,17	5.647	47,26	9,04	11.949	9,60
40-44	5.624	53,10	9,07	4.968	46,90	7,95	10.592	8,51
45-49	4.823	51,06	7,78	4.622	48,94	7,40	9.445	7,59
50-54	4.140	49,87	6,68	4.162	50,13	6,66	8.302	6,67
55-59	3.503	48,03	5,65	3.791	51,97	6,07	7.294	5,86
60-64	3.096	48,28	4,99	3.317	51,72	5,31	6.413	5,15
65-69	2.689	46,34	4,34	3.104	53,66	4,98	5.803	4,66
70-74	1.952	45,10	3,15	2.376	54,90	3,80	4.328	3,48
75-79	1.617	42,74	2,61	2.166	57,26	3,47	3.783	3,04
80-84	1.277	38,45	2,06	2.044	61,55	3,27	3.321	2,67
85-89	676	34,12	1,09	1.305	65,88	2,09	1.981	1,59
90-94	214	27,33	0,35	569	72,67	0,91	783	0,63
95 i més	42	20,59	0,07	162	79,41	0,26	204	0,16
MATARÓ	61.991	49,81	100	62.476	50,19	100	124.467	100

Fuente: Ayuntamiento de Mataró.

En relación con la edad, a 1 de enero de 2014, por un lado, la población menor de 15 años es de 20.746 habitantes y representa el 16,67% de la población total, 0,06 pp más que el año anterior. En el último año, esta población ha aumentado en 122 habitantes, un 0,59% en términos relativos. Por otra parte, la población de 65 y más años es de 20.203 habitantes y da cuenta del 16,23% de la población total, 0,42 p.p. más que el año 2013. En el último año esta población ha crecido en 576 habitantes en términos absolutos y un 2,93% en términos relativos. A 1 de enero de 2014, el índice de dependencia global (Relación entre población en edades potencialmente activas e inactivas) se encuentra muy próximo al umbral del 50%, con el 49,03%. La distribución del índice de dependencia entre la población menor de 15 años-Dependencia juvenil-y la que tiene 65 y más -Dependencia senil- se reparte aproximadamente por la mitad: 0,25 y 0,24, respectivamente, con un ligero incremento del segundo.

En consonancia con lo anterior, el índice de envejecimiento de la ciudad (relación entre la población de 65 y más años y la de menores de 15 años) sube y se sitúa en el 0,97 -un 0,02 superior al 2013-, hecho del todo coherente con la ganancia de mayor peso de la población de 65 y más años respecto de la ganancia de los menores de 15. Sin embargo, como ya ocurría con el índice de masculinidad, este índice también tiene una distribución claramente diferenciada por barrios.

El índice de sobre envejecimiento (relación entre la población de 85 y más años y la mayor de 65 años) de Mataró es del 0,15, el mismo que el año pasado.

El 1 de enero de 2014, los nacidos en Cataluña sumaban un total de 77.189 habitantes, 768 más que un año atrás. El peso sobre la población total de Mataró se incrementa y pasa a ser del 62,02%. En cambio, la población nacida fuera de Cataluña se reduce en 445 habitantes y en suma un total de 47.278, el 37,98% de la población. A esta bajada, han contribuido tanto los nacidos en el resto de España –que al principio del año suman un total de 26.819 habitantes, 431 menos que un año antes (el 89,33% de los cuales son nacidos en Andalucía, Extremadura o Murcia) -, como los nacidos en otros países, que con 20.459 habitantes el 1 de enero de 2014 registran una disminución mínima de 14 habitantes. Los nacidos en otros países representan el 16,44% de la población total.

f) Análisis social

En el 2004 el consistorio constituyó una Mesa de de Promoción Social. Uno de los primeros pasos que realizó la Mesa de Promoción Social fue aproximarse a la realidad de este ámbito en Mataró. Las conclusiones de este estudio se recogen en el "Documento de diagnóstico de la Mesa de Promoción Social ", publicado en septiembre de 2005 y consensado por todas las asociaciones y entidades participantes y que culmina con la aprobación del Plan de Promoción Social, que desarrolla 4 ejes de trabajo.

- EJE 1. La participación ciudadana en la toma de decisiones y la proximidad como forma de entender y ejercer la política local con una gestión moderna y transparente de los recursos municipales.
- EJE 2 La sostenibilidad como eje fundamental del desarrollo de la ciudad que queremos comprometida con el medioambiente, territorialmente equilibrada y activa en los ámbitos comarcal, metropolitano y nacional.
- EJE 3 La cohesión social desde el ejercicio de los principios democráticos, la igualdad de derechos y deberes y la solidaridad como herramienta compensadora de las desigualdades sociales.
- EJE 4 El progreso económico y social que permita la diversificación productiva, el empleo estable y de calidad y la igualdad de oportunidades en el acceso al conocimiento.

En los últimos años los Servicios Sociales han sufrido una evolución fruto de la adecuación de sus respuestas a las nuevas realidades sociales. Las transformaciones de la sociedad inciden en las demandas que reciben los sistemas de servicios sociales y por tanto condicionan su respuesta.

Los cambios en la estructura social de la ciudad han influido en los procesos de vulnerabilidad y / o exclusión social:

- El incremento de la esperanza de vida ha generado nuevas necesidades sociales de las personas mayores.
- La creciente llegada de población inmigrada ha supuesto un impacto social y cultural en la ciudad y ha generado el gran reto de favorecer la integración social en la diversidad educativa y cultural de la población receptora.
- Los cambios en la composición y tipología familiar nos han obligado a diseñar servicios de apoyo más flexibles.
- Se han producido nuevos procesos de desigualdad en el acceso al conocimiento y al capital cultural.
- La individualización de las relaciones sociales

Al igual que el resto de ciudades, la situación de crisis económica ha llevado al paro a muchas personas y esto les dificulta poder pagar el alquiler o la hipoteca. Los que no tienen nómina, no pueden firmar contratos de alquiler porque no acreditan una solvencia económica para hacer los pagos. Por lo tanto, hay familias que optan por el pago fraccionado del alquiler. Por otra parte, hay que tener presente que las prestaciones de desempleo tienen fecha de caducidad y esto puede llevar a ciertas dificultades en un futuro inmediato. La vulnerabilidad social se da cuando una persona y / o familia puede ser susceptible de estar afectada por un fenómeno adverso que desajusta la situación de bienestar estándar. Este fenómeno puede ser multifactorial, es decir, tener más de una causa que la produzca como la falta de renta, dificultades de salud, problemáticas de vivienda, etc.

La Renta Familiar Disponible Bruta (15,600€/habitante) es inferior a la renta media catalana (16.700€/hab). La tasa de desempleo de larga duración ha aumentado 3 puntos porcentuales en un año, situándose en un 49,5 % en el 2013; mientras que la ratio de ejecuciones de hipotecas se mantienen en un 2,02 (2013).

La escolarización infantil en 2011 se sitúa en el 62,9 y aumenta a 63,6 puntos en el 2013. La tasa de no graduados en 4º de ESO en 2012 disminuye moderadamente y se sitúa en el 17,3%

Como consecuencia de la crisis económica, los servicios sociales de atención social primaria de los ayuntamientos se han encontrado con un incremento del número de demandas de personas y familias por razones de renta y trabajo. Ello conlleva al aumento del número de personas usuarias de los servicios básicos de atención social, así como un aumento en el número de beneficiarios de Renta Mínima de Inserción (RMI) de +2,6 beneficiarios por cada 1.000 habitantes, situándose en 15,9 en el 2012 y se mantiene el número de personas con un plan individual de atención (PIA) que se sitúa en 12,9 por cada 1.000 habitantes. Además, el aumento de la población mayor de 64 años, por otro lado, ha representado el crecimiento de la tasa de cobertura de sus necesidades en centros de día que se sitúa en 15,0 muy por encima de la catalana (8,9).

g) Análisis del contexto territorial

Mataró está experimentando en los últimos años profundas transformaciones de alcance económico y social, que, dentro de su marco territorial de referencia, hace necesaria la identificación de las líneas directrices, medidas y actuaciones que sientan las bases de su desarrollo económico y social durante los próximos años.

La estructura lineal del territorio ha facilitado históricamente la comunicación de los pueblos costeros de la comarca entre ellos y respecto a Barcelona. En el siglo XIX por ferrocarril, a finales de los sesenta del siglo XX por la autopista, mientras que en el siglo XXI es la combinación de ambas infraestructuras la que tiene que contar a efectos de accesibilidad. La asimetría en los flujos de pasajeros, genera congestiones puntuales y encarece notablemente el coste de funcionamiento y le resta sostenibilidad.

La accesibilidad a Barcelona y la disponibilidad relativa de mano de obra hace del Maresme Sur y sobre todo Mataró una zona deseable para la localización de pequeños establecimientos productivos por parte de empresarios que viven o veranean en la zona. El éxito de los nuevos polígonos industriales es una constatación de este hecho.

En cuanto a la colaboración intermunicipal, la dispersión de las estructuras municipales y unos términos que no se han modificado a lo largo de todo el siglo pasado, constituyen el principal problema para una gestión eficiente del territorio y los servicios públicos. Treinta municipios de dimensiones muy diferenciadas, con núcleos que han quedado excéntricos, generan complejos problemas de gestión, siendo el Pueblo Nuevo de Pineda, el Cross de Argenton, el Plan de la Avellà de Cabrera o el Cotet de Premià de Dalt algunos de los ejemplos más evidentes. De todos modos, en los últimos años se aprecia una mayor disposición para emprender procesos de colaboración. La nueva relación con los municipios que integran el sistema urbano de Mataró, la cohesión entre los proyectos de las infraestructuras y el proyecto de ciudad, el reciclaje de la ciudad consolidada dimensionando la oferta y adaptándola a las nuevas necesidades, la potenciación del entorno natural y unos equipamientos y ejes comerciales en la escala del sistema urbano de Mataró, devienen estratégicos a la hora de situar la ciudad en las condiciones óptimas para su desarrollo.

Esta información se ha desarrollado en el apartado de contexto general de las 6 ciudades (Ver apartado 5.1)

h) Análisis de la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación ciudadana

El Ayuntamiento de Mataró, en cumplimiento del mandato constitucional incluido en el artículo 9.2 que ordena a los poderes públicos facilitar la participación de toda la ciudadanía en la vida política, económica, cultural y social, ha impulsado históricamente políticas de fomento de la participación ciudadana. La constitución de un amplio abanico de consejos de participación tanto sectoriales como territoriales, la promoción numerosos procesos participativos en diferentes ámbitos y el impulso de la participación en la elaboración del programa de actuación municipal y el presupuesto, muestran esta voluntad de hacer partícipe a la ciudadanía en los asuntos que nos afectan a todos y todas.

En este sentido hay que mencionar también la adhesión del Ayuntamiento de Mataró en la Carta Europea de Salvaguarda de los Derechos Humanos en la Ciudad en la que se recoge el compromiso por el respeto a los derechos humanos y se hace especial referencia a la participación activa de la ciudadanía en la política local. Del mismo modo, cabe destacar que el Ayuntamiento de Mataró también ha sido uno de los ayuntamientos pioneros en la implantación de la figura del Defensor del ciudadano, como institución independiente e imparcial.

En el 2012, se aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana que fue elaborado a partir de un amplio proceso participativo en el que han tomado parte activa, a partir de la iniciativa política, las organizaciones de la ciudad, los vecinos y las vecinas, así como los técnicos y políticos municipales.

El presente Reglamento de Participación Ciudadana tiene por objeto impulsar y regular las formas, los medios y los procedimientos de información y participación de las personas y entidades de la ciudad en la gestión municipal. mayor de 65 años) de Mataró es del 0,15, el mismo que el año pasado.

El 1 de enero de 2014, los nacidos en Cataluña sumaban un total de 77.189 habitantes, 768 más que un año atrás. El peso sobre la población total de Mataró se incrementa y pasa a ser del 62,02%. En cambio, la población nacida fuera de Cataluña se reduce en 445 habitantes y en suma un total de 47.278, el 37,98% de la población. A esta bajada, han contribuido tanto los nacidos en el resto de España – que al principio del año suman un total de 26.819 habitantes, 431 menos que un año antes (el 89,33% de los cuales son nacidos en Andalucía, Extremadura o Murcia) -, como los nacidos en otros países, que con 20.459 habitantes el 1 de enero de 2014 registran una disminución mínima de 14 habitantes. Los nacidos en otros países representan el 16,44% de la población total.

Diagnóstico de la situación del área urbana. Definición de prioridades de actuación.

El municipio de Mataró, a partir de la participación ciudadana, ha elaborado y desarrollado diferentes Planes y Programas, como ejes estratégicos, con el objetivo de introducir las mejoras necesarias para conseguir una ciudad más sostenible tanto desde el punto de vista social y económico como medio ambiental. Las principales actuaciones son las siguientes:
En 2008, con la adhesión del Ayuntamiento de Mataró al Pacto de Alcaldes por una Europa con energías sostenibles, comienza una nueva etapa, marcada por el compromiso de la elaboración de un Plan de acción para la energía sostenible (PAES).

En 2009, Mataró aprueba su PAES y este Plan forma parte de la nueva Agenda 21 de la ciudad, el Plan de lucha contra el cambio climático, que conforma la nueva hoja de ruta para la sostenibilidad, de horizonte 2020.

El PAES de Mataró incluye un total de 82 acciones distribuidas en 8 líneas estratégicas:

Línea estratégica	Ámbito	Acciones
Conseguir un entorno territorial que permita una mayor eficiencia, reduciendo las necesidades de desplazamiento, y con una interacción más sostenible con el entorno	Territorio	3
Favorecer los modos de movilidad sostenible mejorando la accesibilidad, promoviendo el uso racional del vehículo privado y mejorando la calidad acústica	Movilidad	10
Incentivar el uso eficiente del agua y mejorar el sistema de saneamiento	Agua	6
Reducir la generación de residuos, optimizar el servicio de recogida y aumentar el reciclaje	Residuos	9
Implicar a la sociedad de Mataró en la consecución de una ciudad más sostenible	Sensibilización	4
Promover un nuevo modelo energético basado en el ahorro energético y en el máximo de autoproducción de energía renovable	Energía	9
Utilizar la energía de forma eficiente en los servicios de la administración pública	Energía	25
Extender la compra pública ambientalmente correcta y la gestión ambiental en el conjunto de la administración municipal	Ambientalización	16
TOTAL		82

Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Para conseguir estos objetivos, Mataró cuenta con los siguientes principales instrumentos de planificación y participación:

- Plan de Ahorro y Eficiencia Energética (P3E) 2015-2016
- Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES): Mataró es firmante del Pacto de Alcaldes desde 2008 y ha presentado su último informe de seguimiento de 2015.
- Mataró Agenda 21 Local
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Mataró (POUSM)
- Plan de Acción Ambiental y Plan de seguimiento
- Estrategia de educación para el desarrollo sostenible de Mataró
- Pacto para el Desarrollo Económico y Social de Mataró
- Plan de Participación del PAES.
- Plan de Promoción Social 2006-2010
- Reglamento de Participación Ciudadana
- Observatorio Municipal de la Energía

Además, Mataró cuenta con la Casa Capell, espacio para la sostenibilidad. Mataró escogió emprender, ya en 1998, el camino de un desarrollo sostenible, y se convirtió en pionera en Cataluña en la elaboración de la Agenda 21 local. Fue un ejercicio colectivo desde la pequeñez de una ciudad que ya miraba hacia el futuro con unos valores arraigados en la solidaridad hacia todas las formas de vida que poblamos el planeta.

Con la puesta en marcha de este nuevo equipamiento en el Parque Central, en Mataró se vió aún más potenciada la comunicación, la información, la formación y el aprendizaje sobre la sostenibilidad de nuestra ciudad y las buenas prácticas en este ámbito

Las prioridades de actuación de Mataró en los ejes estratégicos y con los objetivos planteados en este proyecto son:

EDIFICIOS:

La rehabilitación, mejoras en el uso, consumo y eficiencia energética del parque edificatorio de la ciudad, se constituye como un elemento central para la mejora de la sostenibilidad tanto medioambiental como económica. Así, se busca llegar a implantar medidas de eficiencia energética en todos los edificios municipales así como establecer sistemas de control y tele gestión de los consumos energéticos de las viviendas, realizar certificaciones energéticas y activar el sector de empresas energéticas y de eficiencia energética.

Se pretende generar un ahorro de hasta el 20% del consumo energético municipal en donde se realicen acciones de ahorro y eficiencia energética.

ALUMBRADO PÚBLICO:

En el futuro, Mataró prevé continuar la actualización y mejora de su sistema de alumbrado público. Las acciones fundamentales para los próximos años se centran en el plan director del alumbrado público, el cambio de sistemas de semáforos a Leds, las instalaciones fotovoltaicas y la preservación del entorno natural bajo el concepto de eficiencia energética

MOVILIDAD:

Mataró, como la mayor parte de las ciudades modernas de nuestro entorno hace años que ha entrado en un ciclo de excesiva dependencia del vehículo privado. Mataró dispone de 114 km de calzada dedicada a la circulación de vehículos. Diariamente se producen dentro del ámbito urbano (origen y destino) 70.000 viajes de vehículo (que se corresponden a 91.000 viajes internos en vehículo privado), un 16% de los cuales son en moto. Estos viajes, realizados por los residentes en Mataró, representan alrededor de un 98% del total de desplazamientos internos en vehículo privado.

La diagnosis de la movilidad de Mataró concluye que desde la administración local hace tiempo que se están intentado implementar políticas para reconducir, a nivel urbano, el modelo de movilidad adaptado a la sociedad y se está potenciando, técnicamente y pedagógicamente, la movilidad sostenible.

GESTIÓN DE RESIDUOS:

El cuarto objetivo estratégico de la Agenda 21 de Mataró es desarrollar una gestión de residuos basada en criterios de sostenibilidad. La implicación del Ayuntamiento y de la ciudadanía han hecho posible que en cuatro años el porcentaje de residuos reutilizados o reciclados se haya doblado, llegando a un 31.5% (2007). Ahora bien, un reto importante y a la vez difícil de asumir es lograr reducir los residuos producidos. En este sentido, es esencial el compromiso de las administraciones, los productores, los distribuidores y los consumidores para la reducción de envases y embalajes.

INFORMACIÓN / CONSULTA PÚBLICA:

El Plan de Acción para la Energía Sostenible de Mataró incorporó, en el transcurso de su redacción, un proceso de participación ciudadana y técnica dirigida a presentar los resultados técnicos de los documentos de diagnosis y plan de acción, así como recoger propuestas de acción de cara a ser incorporadas dentro del Plan. Esto se ha realizado, por una lado, con el objetivo de garantizar la transparencia y la legitimidad del proceso y con el afán de implicar la sociedad mataronesa en la redacción del Plan, y por otra parte, para mejorar los contenidos técnicos de los documentos generados y implicar en el proceso y el futuro desarrollo del PAES al cuerpo técnico municipal.

El proceso de participación del PAES fue diseñado de forma conjunta con el proceso de participación del Plan de Lucha contra el cambio climático-Agenda 21 Mataró, de manera que ambos fuesen coherentes, se reforzasen mutuamente y, en definitiva, constituyeran un único proceso integrado que sumara el resultado de los dos procesos.

La participación se desarrolla en tres niveles diferentes: Participación del Consejo Municipal del Medioambiente / Participación del cuerpo técnico municipal y Talleres de participación ciudadana y canales telemáticos abiertos con el mismo objetivo

Otro de los programas de la ciudad, que ha apostado por un modelo de participación, fue el desarrollo **del Programa del Plan de Movilidad Sostenible Urbana** o las bases del nuevo servicio de recogida de residuos y limpieza viaria. Estos procesos priorizan tanto la información sobre los trabajos que se realicen, como la participación activa en las diferentes fases del proceso para alcanzar un elevado nivel de iniciativa e implicación de la ciudadanía en el planeamiento y el futuro desarrollo del municipio.

Por último, el Programa de Actuación Municipal se realiza, desde hace años, por un proceso de participación que implica a todos los consejos sectoriales y territoriales de la ciudad y que incluye audiencias públicas.

Delimitación del ámbito de actuación.

En el marco de las tres dimensiones definidas para la estrategia integral de sostenibilidad (social, ambiental y económica), Mataró define un marco estratégico en el que abordará los siguientes ámbitos temáticos:

- Edificios inteligentes (energía y eficiencia energética): en edificios municipales y en viviendas sociales
- Alumbrado público
- Movilidad sostenible
- Gestión de residuos
- Producción local de energía
- Inclusión social
- Proyectos transversales de carácter estratégico

Con el leitmotiv de ser una Ciudad Capital, articulada y con calidad de vida, los proyectos transversales de participación ciudadana tendrán una especial relevancia en el caso de Mataró y serán claves para la planificación e implementación del resto de actuaciones. Serán también claves para el desarrollo de actuaciones de inclusión social así como para las actuaciones de eficiencia energética en edificios que se espera reviertan en beneficios para familias en riesgo de exclusión y para promover la economía baja en carbono.

A nivel geográfico, el ámbito de actuación de los distintos instrumentos de planificación de Manresa se centra fundamentalmente en la propia ciudad. No obstante, la ciudad trabaja con los municipios de la conurbación de la comarca tanto en el desarrollo de las infraestructuras de comunicación e información como en temas de movilidad y, en especial, de transporte interurbano. Por otro lado, Mataró también participa en el establecimiento de una posición común respecto a las cuestiones de movilidad y de cohesión económica de la primera corona metropolitana de Barcelona. Como ya se ha mencionado, la colaboración con municipios vecinos, comportará la colaboración institucional a nivel municipal y supramunicipal, así como la participación ciudadana y de las entidades económicas y sociales.

Programación de actuaciones

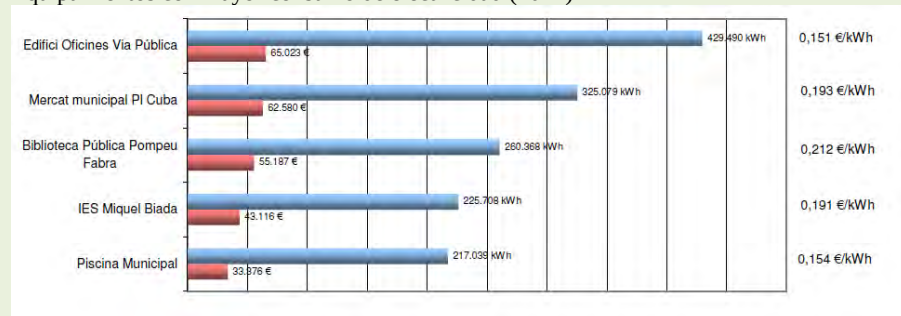
La estrategia integrada definida por Mataró abarca el período 2015-2020, está en línea con el eje prioritario 12 del FEDER (Desarrollo Urbano Sostenible) y con varios de los objetivos temáticos del programa URBAN. El programa de actuaciones se plantea en tres fases reflejadas en la siguiente tabla. Cada fase está alineada también con la estrategia Smart Region / Smart Cities para las seis ciudades, dado que dicha estrategia se basa en principios de economía baja en carbono y de sostenibilidad económica, medioambiental y social. Así mismo, la tabla muestra la vinculación de las actuaciones de Mataró de cada fase con diferentes Objetivos Temáticos (OT) del programa URBAN.

FASES	ACTUACIONES PRINCIPALES MATARÓ	VINCULACIÓN OTs URBAN
FASE 1 2015-2016	INICIO ACTUACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA Esta fase contempla actuaciones de mejora de la eficiencia energética en tres niveles: * Edificios Públicos inteligentes * Vivienda social * Alumbrado Público Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el inicio de la conexión a la plataforma SENTILO (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2 y OT6
FASE 2 2016-2020	DESPLIEGUE DE TODAS LAS ACTUACIONES DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE + INTEGRACIÓN SOCIAL Esta fase contempla el despliegue del global de los cuatro ejes prioritarios de la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona para las seis ciudades participantes, así como el inicio de las acciones de integración social: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Proyectos Transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el despliegue de acciones de sostenibilidad. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2, OT6 y OT11
FASE 3 2017-2020	ACTUACIONES DE SOSTENIBILIDAD + INCLUSIÓN SOCIAL + OTRAS ACTUACIONES Esta fase contempla la continuidad de las actuaciones de sostenibilidad de la fase 2, estableciendo las necesidades de futuro. Por otro lado, será más intensiva en las actuaciones de integración social y se desplegarán diferentes acciones transversales en beneficio del conjunto de actuaciones: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Producción local de energía * Proyectos transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con las acciones de gobernanza y desarrollo, facilitando así una mayor incidencia en actuaciones de participación ciudadana, entre otras. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT1, OT2, OT6, OT7, OT10 y OT11

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES

En el marco de su estrategia integral de sostenibilidad, uno de los retos fundamentales de Mataró es mejorar la eficiencia energética de los edificios de la ciudad, teniendo en cuenta dos tipos de edificios:

EDIFICIOS MUNICIPALES: como ejemplo educador de las ventajas de aplicar medidas de eficiencia energética. Por otro lado, también tendrá un efecto en la factura municipal energética, lo cual revertirá en beneficio del conjunto de la ciudadanía de la ciudad. Mataró cuenta con 168 edificios municipales. Se han realizado ya acciones de mejora de eficiencia energética en algunos edificios de ellos. En el marco del presente proyecto se prevé abordar nuevas actuaciones de eficiencia energética en 35 edificios municipales. Equipamientos con mayor consumo de electricidad (2014)



Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

VIVIENDAS SOCIALES: las actuaciones realizadas en este tipo de edificios revertirán en beneficio de las familias que podrán reducir su consumo y factura energética reduciendo los niveles de pobreza energética y/o paliando sus efectos.

Con la rehabilitación energética de estos dos tipos de edificios, la ciudad de Mataró conseguirá beneficios a tres niveles en línea con el marco de la estrategia Europa 2020 y con los objetivos del programa URBAN:

1. Dimensión física y medioambiental
2. Dimensión económica y competitividad
3. Dimensión social

El tipo de actuaciones a realizar, tanto en los edificios municipales como en las viviendas sociales se centra en la eficiencia energética producida por el cambio del sistema de iluminación, con el objetivo de reducir un 50% el consumo actual de cada edificio.

En la tabla del anexo IV se puede ver un listado detallado de todos los edificios en que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Mataró.

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO PÚBLICO

Otro de los retos más relevantes relativos a la eficiencia energética para Mataró, es la mejora de su sistema de alumbrado público de manera que se reduzcan los consumos energéticos y la factura de la luz.

En la tabla del anexo IV se puede ver un listado detallado de todas actuaciones de eficiencia energética previstas en el marco del proyecto URBAN en Mataró.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE MOVILIDAD

El Plan de Movilidad Urbana de Mataró se basa en un modelo de movilidad que debe conciliar la demanda creciente de todo tipo de transporte que se genera en una ciudad como Mataró con la reducción de su impacto sobre las personas y el medio urbano. Debe ser un modelo que integre todas las disciplinas que afectan a la movilidad, planeamiento urbanístico, vía pública y circulación, transporte, educación y cultura, actividades económicas, etc. y propondrá los mecanismos de seguimiento, gestión y control necesarios para garantizar su viabilidad.

El Plan de movilidad garantizará, pues: La integración de todas las disciplinas en un único modelo de movilidad / La sostenibilidad del modelo elegido / Que todos los ciudadanos puedan satisfacer, a un coste razonable, las necesidades básicas de transporte y desplazamiento / Flexibilidad para acomodarse a las posibilidades de inversión y para adaptarse a las evaluaciones que se realicen así como a cambios en los diferentes factores que originan la movilidad / Minimización del impacto sobre los ciudadanos / Análisis de impacto negativo sobre determinados grupos de ciudadanos de las propuestas que se realicen y formulas de realización.

Ámbitos concretos para el desarrollo de la movilidad en Mataró: Las infraestructuras básicas y el urbanismo / La distribución y uso de la red viaria / El transporte público / El aparcamiento / La gestión del transporte y la distribución de mercancías / La seguridad vial

El nuevo modelo de movilidad se fundamenta sobre 6 grandes líneas de actuación:

- Las infraestructuras básicas y el urbanismo: completar y mejorar las infraestructuras de acceso y movilidad en la ciudad. Integrar las políticas de desarrollo urbano y económico con políticas de movilidad de forma que se minimicen los desplazamientos habituales y se garantice plenamente la accesibilidad con el mínimo impacto ambiental posible.
- Distribución y uso de la red viaria: definir una jerarquización funcional de la red viaria que permita dotar a la ciudad de una buena accesibilidad con cualquier medio de transporte y ayude a definir las diferentes áreas ambientales de la trama urbana.
- La prioridad en la gestión de la red viaria será para los peatones, las bicicletas y el transporte público.
- El transporte público: ofrecer una red de transporte público, urbano e interurbano, eficaz y eficiente, capaz de disuadir del uso del transporte privado.
- Políticas de aparcamiento: que deben tratar la problemática tanto en origen como en destino con el objetivo de eliminar el déficit existente y utilizarlas como herramienta reguladora de la demanda con el fin de ganar espacio vial para destinar a otros usos.
- La gestión del transporte y la distribución de mercancías: controlar, a través de una normativa municipal, todos los aspectos relacionados con esta actividad y que actualmente generan impactos negativos; indisciplina, colapso o degradación del medio ambiente urbano.
- Seguridad vial: adoptar las medidas preventivas, educativas, señalizadoras, informativas y sancionadoras para garantizar la seguridad vial.

En la tabla del anexo IV se puede ver un listado detallado de todas las actuaciones de movilidad que se prevén realizar en el marco del proyecto URBAN en Mataró.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE DE RESIDUOS

En 2008, la generación de residuos sólidos urbanos en la ciudad fue de 1,55 kg por habitante y día, un valor inferior al promedio catalán, que se sitúa en 1,64 kg / hab. / Día. Sin embargo, todavía se encuentra por encima del objetivo del Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PROGEMIC, 2007-2012).

La gestión de residuos deberá convertirse en uno de los principales retos ambientales de la ciudad con el fin de alcanzar los compromisos del municipio en reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Habrá que reducir su generación, aumentar la reutilización y el reciclaje y optimizar el servicio de recogida.

La implantación de puntos limpios integrados en el núcleo urbano, la regulación de la generación y gestión de residuos en actos festivos así como el desarrollo de campañas de sensibilización y actuaciones con implicación del sector comercial son ejemplos de acciones que se llevarán a cabo en los próximos años.



Área de aportación Avenida Perú

En la tabla del anexo IV se puede ver un listado detallado de todas las actuaciones de eficiencia energética que se preveen realizar en el marco del proyecto URBAN en Mataró.

PROGRAMA INCLUSIÓN SOCIAL

El trabajo para la convivencia en la ciudad y por la garantía de derechos y deberes de los ciudadanos y ciudadanas es un elemento fundamental para garantizar una ciudad justa, respetuosa, equilibrada y acomodada.

El ayuntamiento vela por garantizar la cohesión social en la ciudad partiendo de la concertación política, el trabajo en red entre todos los servicios y la participación ciudadana. Esta convivencia comprende tanto el ámbito público (espacios públicos, parques, plazas o calles) como el privado (con las comunidades vecinales como un espacio fundamental de relaciones).

La gestión de la convivencia requiere órganos e instrumentos de gestión y de planificación. Mataró cuenta, en el Plan de Mandato 2011-2015, con los ejes de trabajo que guían las políticas y acciones que deben garantizar la buena vecindad, la convivencia y la cohesión a partir de los programas que se desarrollan desde el Servicio de Proyectos Transversales, Participación y Ciudadanía, en coordinación con el resto de servicios implicados y las entidades de la ciudad que trabajan con los mismos objetivos.

La convivencia y la cohesión son objetivos globales en la ciudad, si bien hay servicios y programas que se derivan que trabajan especialmente para promover y gestionarlas:

- Mediación Ciudadana
- Mediación Intercultural
- Sensibilización Intercultural
- Cooperación Internacional
- Acogida
- Civismo
- Enseñanza

El Eje estratégico número 8 de Plan del Mandato se establecen los ocho objetivos que recogen 71 compromisos:

- Bienestar social
- Ciudadanía
- Convivencia
- Mujer
- Juventud
- Personas mayores
- Asociacionismo y participación ciudadana

En la tabla del anexo IV se puede ver un listado detallado de todas las actuaciones de inclusión social que se preveen realizar en el marco del proyecto URBAN en Mataró.

5.5 VILAFRANCA DEL PENEDÈS

Identificación inicial de problemas / retos urbanos del área.

El municipio de Vilafranca del Penedès, en los últimos años, no ha quedado ajeno a los problemas económicos de nuestra sociedad. La crisis ha provocado una disminución importante de recursos, derivados de la reducción de ayudas y subvenciones de otras administraciones. Y como capital del Alto Penedés, Vilafranca no puede olvidar los aspectos relacionados con el territorio y el planeamiento general de servicios supramunicipales. A continuación se muestra un análisis DAFO del municipio.

DEBILIDADES	AMENAZAS
• El envejecimiento poblacional, debido a bajas tasas de fecundidad y de natalidad acompañadas de una mayor esperanza de vida, es un problema generalizado que también se da en Vilafranca, que deriva en una mayor demanda de servicios públicos (salud, dependencia, sociales, etc.) y en una menor población activa. • La incidencia de la crisis en los diferentes ámbitos social, económico y político se ha acentuado. • A nivel productivo, la crisis ha afectado a industrias tradicionales, el sector de la construcción y en el sector financiero (en el caso de Vilafranca especialmente debido a la desaparición de caixa penedès que tenía la sede y los servicios centrales) que ha dejado a el paro a un importante número de personas sin cualificación y también a un importante número de personas con alta cualificación. • La polarización de la sociedad se ha acentuado, con mayores colectivos en riesgo de exclusión social y efectos sobre la ciudad en la medida que también implica una segregación espacial. • Estos cambios derivados de la crisis dejan su huella en la arquitectura y la morfología de la ciudad, reduciendo su potencial de desarrollo y rendimiento con centros de negocios con una ocupación media o baja. • Vilafranca, como todas las ciudades es un núcleo de gran consumo energético, además de otros recursos naturales. las áreas urbanas demandan una importante cantidad de energía proveniente de combustibles fósiles muy vinculados con las necesidades de transporte y los edificios	• La crisis ha hecho que sus efectos adversos también se noten en Vilafranca (desempleo, cese de actividad de empresas, personas en riesgo de exclusión, etc.). • Riesgo de que si no se toman las medidas adecuadas para favorecer su inclusión, se generen bolsas crónicas de pobreza que lleven a procesos de exclusión permanente a ciertos grupos sociales • Menos cohesión social en la ciudad. • Gran dependencia energética exterior y vulnerabilidad ante la subida del precio de combustibles fósiles y otro tipo de choques externos como el techo del petróleo.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
• La diversidad económica de Vilafranca permite mayor flexibilidad para adaptarse a las necesidades de la sostenibilidad, con una mayor capacidad de impacto de sus medidas. • Vilafranca es la sede de muchas de las actividades que generan mayor valor añadido. • En Vilafranca residen buen número de las instituciones y estructuras que son esenciales para generar procesos de innovación y de creatividad: sede del instituto catalán de la viña y el vino INCAVI, sedes de las DO penedès y cava, cluster del vino INNOVI, patronal del vino AVC, secretaria general de la red europea de ciudades del vino RECEVIN, ... • Impulsar medidas que apoyen la economía urbana baja en carbono, así como otras vinculadas a la gestión de recursos naturales, dota a Vilafranca de una mejor posición para contribuir de manera efectiva a la lucha contra el cambio climático. por eso lidera el proyecto "viñas por calor" dentro del programa LIFE, para reducir contaminación y dependencia energética. • Vilafranca puede contribuir a la recuperación de la amplia zona intermedia entre Barcelona y el pirineo. Esta recuperación debe estar en consonancia con las prioridades establecidas en la estrategia Europa 2020 (crecimiento inteligente, integrador y sostenible). • Vilafranca constituye un auténtico living lab para la innovación social y el impulso a la economía local (incluyendo la de las zonas rurales del entorno) a través de varios mecanismos de apoyo a la creación de empresas, economía social, formación profesional y superior especializada, ...	• Dentro de la propuesta para el reglamento del FEDER para el periodo 2014-2020 se incluyen asignaciones obligatorias de los recursos feder para el desarrollo urbano sostenible y una dotación a acciones innovadoras en el ámbito del desarrollo urbano sostenible que Vilafranca puede aprovechar para desarrollarse. • En la economía del conocimiento, Vilafranca quiere aprovechar que las ciudades son el lugar natural donde se desarrollan las actividades creativas y se generan nuevos negocios incluidos de forma natural en redes globales, por lo que está generando estructuras. • Estas actividades son capaces de generar nuevos puestos de trabajo de alta calidad y además también una demanda sostenida de otras actividades de servicios también generadoras de empleo. desde esta perspectiva se debe destacar la capacidad de crear nuevo empleo que tienen las actividades relacionadas con la economía verde. de ahí el proyecto LIFE "viñas por calor" • El desarrollo de enfoques integrados permitirá afrontar los retos de Vilafranca de manera conjunta, holística y coherente, incidiendo desde los barrios hasta el centro. • La consideración amplia de las áreas urbanas, como barrios, ciudad y entorno, y grupos de ciudades abre un campo de posibilidades para mejorar el impacto de las actuaciones urbanas sostenibles integradas. de ahí el interés en trabajar conjuntamente con las ciudades del eje diagonal. • Las TIC, como tecnologías transversales en el desarrollo de Vilafranca como ciudad inteligente. El desarrollo de e-servicios públicos puede mejorar la eficacia y eficiencia de la dotación de servicios a la ciudadanía. • Vilafranca intenta orientar el desarrollo tecnológico a sus retos urbanos, y utilizar la inteligencia colectiva de sus ciudadanos para dar lugar a tecnologías e innovaciones coherentes, eficaces y adaptadas a los retos urbanos. • Se está trabajando en la recuperación de la confianza y la creencia del valor de que las instituciones son pieza clave para forjar un capital social urbano que contribuya al desarrollo sostenible de la ciudad y generador de nuevas propuestas de valor, también a nivel del emprendimiento. • Esperamos poder disponer en el futuro cercano de un amplio margen de maniobra en la puesta en marcha de actuaciones que mejoren el ahorro y la eficiencia energética. • Se pueden desplegar modelos de desarrollo urbanos bajos en carbono, y actuaciones integradas de movilidad sostenible que reviertan la situación de dependencia y vulnerabilidad energética exterior.

Análisis del conjunto del área urbana desde una perspectiva integrada

a) Análisis físico

Vilafranca del Penedès es capital de comarca del Alt Penedès, en la provincia del barcelonés, y se sitúa a unos 60 km al suroeste de Barcelona.

El municipio tiene una extensión de 19'63 km² y está formado por el núcleo de la capital y los vecinos del Bordellet, el Molino de en Rovira, la Calle de en Perepau, Can Salinas y la Serret, este último compartido con el término municipal de Olèrdola

Vilafranca del Penedès se encuentra en el centro de la Depresión Prelitoral penedenc, en un terreno muy llano. Al norte del núcleo urbano están los cerros de Sant Pau (303 m) y de San Jaume (294m), que se elevan apenas un centenar de metros sobre la llanura. Vilafranca del Penedès se encuentra a 223 m de altitud.

Al sur de la comarca está la sierra de Cavall, uno de los últimos contrafuertes del macizo del Garraf, con una altura máxima de 465 m en el pico del Àliga. Están los restos, muy importantes, del antiguopoblado ibérico y las construcciones de la alta edad media, cuando el castillo de Olèrdola era un punto estratégico en la línea de frontera. Todo este entorno forma parte del Parque de Olèrdola, de la red de espacios naturales de la Diputación de Barcelona. El parque comprende 608 hectáreas repartidas entre los términos municipales de Olèrdola y Canelles (en la comarca del Garraf) y data del año 1992. Dentro de la comarca se han de mencionar también el Parque Natural de Foix y el del Ordal.

El terreno es drenado por diversas rieras: al oeste del núcleo urbano está la riera de Llitrà, que desagua en el río Foix, mientras que al norte y al este está la riera de la Adoberia, que aguas abajo pasa a llamarse Riera de Vilafranca y termina desaguando en la Riera de Ribes, que desemboca en el mar a la altura de Sitges.

Situación geográfica Vilafranca del Penedès Distribución de los barrios en la ciudad.



Fuente: Ayuntamiento de Vilafranca del Penedès.

Vilafranca del Penedès está distribuida en ocho barrios: L'Espiral, la Barceloneta, El Moli d'en Rovira, la Girada, el Pueblo Nuevo, el Centro, San Julià y les Clotes.

La población de Vilafranca se acerca a los 40.000 habitantes, un 55% de los cuales se concentran en los barrios de El Pueblo Nuevo, L'Espiral y San Julià, que son, por este orden, los más poblados de la ciudad.

PARQUE EDIFICATORIO

El 2008, empiezan los trabajos correspondientes al Plan Local de Vivienda de Vilafranca del Penedès 2010-2015, con el objeto de tener un instrumento de planificación y programación de las políticas municipales en materia de vivienda, y constituye también un instrumento de planificación y programación en el desarrollo de la legislación de vivienda, con la función de determinar las propuestas y compromisos municipales en política de vivienda y constituir la propuesta marco para concertar estas políticas con la Generalidad de Cataluña, tal y como viene definido en los artículos 10 y 14 de la Ley del Derecho a la Vivienda.

Con una superficie de 19,65 km², su porcentaje de intensidad de edificación del suelo se sitúa en una banda baja (índice del 54,7%) mientras que presenta un potencial de crecimiento urbanístico (61,1%). Respecto a la intensidad de urbanización ha permanecido estable durante los últimos 8 años, siendo en 2013 del 27,8%. La ciudad de Vilafranca del Penedès cuenta con un 21,54 % de superficie urbana. Respecto a la superficie urbanizable, el 13,16% y un 65,3% no urbanizable.

La densidad de vivienda residencial está en 65% respecto a los 40% en el conjunto de Cataluña y el número de habitantes por inmueble residencial en Vilafranca es de 2,3 personas (2,1 en Cataluña).

El mercado de alquiler en la ciudad sigue la tendencia expansiva en el número de contratos formalizados, mientras que la renta media de contratos continua disminuyendo. En Vilafranca se observa un aumento significativo sobre el número de contratos de alquiler, 223 contratos por cada 10.000 habitantes en 2013 respecto a los 198,8 de la media de Cataluña, pero en cambio se ha producido un descenso respecto a la renta media del alquiler, situándose en 402 €/mes (2013) respecto a los 439€/mes (2012), retornando a valores del periodo 2004.

En el capítulo de nueva superficie construida de nuevas viviendas durante el 2013, el municipio experimenta un pequeño ascenso respecto a la media de Cataluña, 91 m², frente a los 103 m² de Vilafranca. El precio medio de nueva vivienda en 2013 se situó en 1.471 €/m² por 2.991 €/m² en Cataluña, lo que ha significado una disminución respecto al mismo en 2012 con una media de 1.773 €/m².

El municipio cuenta con una Sociedad Municipal de Vivienda de Vilafranca del Penedès, empresa 100% municipal. El objetivo de la Sociedad es la promoción de vivienda pública, básicamente de carácter social, así como la realización de aquellas otras actividades relacionadas con el tráfico inmobiliario.

El programa de vivienda social ha contado con 59 viviendas en régimen de cesión de uso durante el año 2014. Este hecho ha permitido atender a un total de 78 familias que reúnen 218 personas, de los cuales 105 son menores de 18 años (un 48, 17% del total).

COMUNICACIONES Y MOVILIDAD

La planificación de la movilidad en la Vilafranca del futuro se basa en el análisis de los flujos de movilidad entre los posibles orígenes y destinos actuales, pero también hace una proyección de movilidad a 6 y 12 años. En este sentido, toma especial relevancia el análisis de los nuevos proyectos urbanísticos, tanto en cuanto a la generación de nuevos orígenes y destinos (localización de la nueva población residente, nuevos centros de trabajo, actividades logísticas, nuevos equipamientos, etc.), como en cuanto a la coherencia de los nuevos viales y servicios con las redes de transporte existentes.

En el presente apartado se describen las principales zonas residenciales, equipamientos y zonas industriales existentes, y se analiza el potencial de desarrollo recogido en el POUM de Vilafranca aprobado de forma definitiva en 2003 y sus modificaciones posteriores. Además se contempla el proyecto de cubrimiento de las vías del ferrocarril.

Plan de Movilidad Urbana de Vilafranca establece unos objetivos a alcanzar durante los próximos 6 años. Cabe destacar que en el marco de la evaluación ambiental estratégica se han analizado diferentes alternativas de actuación, y se ha determinado cuáles son los objetivos ambientales realmente alcanzables con la alternativa elegida, y se ha justificado porqué algunos objetivos del PMU quedan por debajo de los objetivos iniciales de referencia.

OBJETIVOS DEL PLAN MOVILIDAD

- 1 Incrementar la participación de los modos no motorizados y el transporte público en los desplazamientos internos
- 2 Incrementar la participación del transporte público en los desplazamientos de conexión
- 3 Reducir la accidentalidad
- 4 Garantizar la accesibilidad para personas con movilidad reducida en el transporte y en la vía pública
- 5 Reducir la contaminación atmosférica y la contribución al cambio climático del transporte
- 6 Reducir la contaminación acústica derivada del transporte
- 7 Moderar el consumo y reducir la intensidad energética del transporte
- 8 Recuperación de espacio público destinado actualmente a los vehículos
- 9 Garantizar el derecho a la movilidad a todas las personas y colectivos
- 10 Reducir el tiempo de los desplazamientos, prioritariamente para los modos no motorizados y el transporte público
- 11 Reducir la distancia media de los desplazamientos urbanos

Los resultados de la diagnosis efectuada para la elaboración del Plan de Movilidad Urbana de Vilafranca mostraban la distribución de los viajes que se realizan:

a.Movilidad Cotidiana

El número total de desplazamientos semanales realizados por la población residente en Vilafranca del Penedès en 2006 es de 830.967, un promedio diario de 132.951 desplazamientos en un día laborable (3,82 desplazamientos por persona al día) y 83.105 en sábado y festivo (2,38 desplazamientos por persona al día). Existe una parte de la población que se caracteriza por no realizar ningún desplazamiento (población no móvil), que en un día laborable representa el 4,4% de la población y en sábado y festivo aumenta hasta el 19,1%.

De los 132.951 desplazamientos realizados en un día laborable por los residentes en Vilafranca del Penedès, el 69,7% se realizan dentro del propio municipio, un 26,5% son de conexión y un 3,8% son externos. En sábado y festivo, decrece la proporción de desplazamientos internos (60,5%) a favor de los desplazamientos de conexión y externos: 36,7% y 2,8% respectivamente.

Al analizar los desplazamientos de conexión en día laborable, se observa como las principales relaciones de los residentes en Vilafranca del Penedès con el exterior se concentran con su propia comarca, Alt Penedès (54,0%) y el Barcelonès (18,6%). Estos dos territorios atraen casi tres cuartas partes de los desplazamientos. Del Alt Penedès destacan los municipios de Olerdola (9,6%), Sant Sadurn d'Anoia (7,6%) y Santa Margarida i els Monjos (7,3%). En cuanto al Barcelonès, la mayor parte de los flujos se concentran en la ciudad de Barcelona (18,6%).

El hecho de que Vilafranca del Penedès sea una población limítrofe con las comarcas de Tarragona hace que los flujos hacia el exterior de la RMB también tengan una intensidad importante (16,1%). De ellos, casi el 50% tienen como destino algún municipio del Campo de Tarragona.

b.Modos de transporte

En el análisis de la distribución modal, se observa como en día laborable los modos no motorizados (55,2%), junto con el transporte privado (39,2%) son los que tienen una mayor proporción de uso, mientras que el transporte público es el que presenta una menor cuota de mercado (5,6%). En el caso del transporte privado, el medio más destacado es el coche (96,1%), mientras que en el transporte público predomina el uso de los modos ferroviarios (62,0%).

En sábado y festivo, la proporción de uso del transporte privado aumenta ligeramente (42,3%) en detrimento de los modos no motorizados y del transporte público.

Distribución de los desplazamientos de los residentes según tipo de flujo.

Días Laborables **Sábados y Festivos**



Fuente: Informe publicado de la Encuesta de Movilidad Cotidiana 2006 explotada para Vilafranca del Penedès

a) Análisis medioambiental y de las condiciones climáticas.

Las comarcas del Penedés están situadas en la fachada de levante de la península Ibérica. Con esta situación se encuentran dentro del denominado dominio climático de tipo mediterráneo que, a grandes rasgos, se caracteriza por un régimen termométrico fuerte templado por la acción marítima, con inviernos suaves, casi sin heladas; veranos cálidos, precipitaciones escasas y de clara presencia de una estación seca. Morfológicamente el Penedés es una región compleja, en la que encontramos cuatro grandes unidades estructurales que conforman el relieve de la comarca: la fachada costanera, la sierra Litoral, la depresión o plano Prelitoral y la cordillera Prelitoral.

Las dos estaciones equinocciales se caracterizan por tener las temperaturas más agradables del año, con valores que se acercan a las medias anuales. El mes de abril, cercano todavía el invierno, puede presentar alguna bajada repentina de las temperaturas, de la misma manera que puede volver a suceder en noviembre en caso de irrupciones puntuales de aire frío. La temperatura media anual oscila entre los 14 y los 17 grados. En esta zona la temperatura media de las mínimas del mes más frío se sitúa entre 1,5 y 3 grados.

Los veranos son cálidos en la costa, pero no calurosos, ya que las marinadas refrescan un poco el ambiente, al tiempo que aportan gran humedad y por tanto una acentuada sensación de bochorno. La temperatura media de las máximas del mes más cálido oscila entre los 30 grados de la costa y del interior del Bajo Penedés y los 32 grados de la llanura del otro Penedés.

Las precipitaciones son, sin lugar a dudas, el elemento atmosférico más complejo de todos los que intervienen en el clima del Gran Penedés. La cantidad total de precipitación no es tan baja como a veces se puede pensar, y oscila entre los 430 litros en las zonas más deprimidas del interior hasta los más de 750 litros en la cordillera Prelitoral, mientras que la media se situaría, probablemente, un poco por encima de lo normal en el clima mediterráneo.

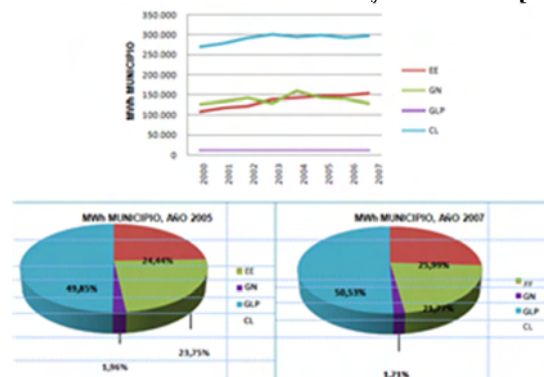
Vilafranca del Penedés pertenece a la gran región climática mediterránea. Sin embargo, el hecho de tener estaciones más lluviosas, húmedas y frías que en la zona costera, hace que presente un clima de tipo "mediterráneo interior", que la engloba en una de estas áreas macro climáticas. La temperatura media anual es de unos 15°C, si bien en enero se alcanzan temperaturas alrededor de los 7°C y en julio de unos 23°C. Las precipitaciones medias anuales rondan los 500 l/m².

La ciudad de Vilafranca del Penedés sigue apostando por la sostenibilidad para reducir las emisiones de CO₂ y así disminuir los efectos del cambio climático y es por ello que se adhirió al Pacto de Alcaldes promovido por la Unión Europea y, por tanto, aprobó su Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) en 2009.

Cabe recordar que el objetivo del PAES es que el año 2020 haya una reducción del 20% de las emisiones de CO₂, un aumento del 20% del ahorro energético y que un 20% de la producción de energía se haga con renovables.

En 2005, las emisiones de CO₂ por habitante en la ciudad fueron de 4,6 T/h y el año 2012 fueron de 3,5 esto representa una disminución de casi un 1 % de las emisiones de CO₂.

Evolución de las emisiones de GEI y distribución por Fuentes



Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) de Vilafranca del Penedès.

Las toneladas de CO₂ emitidas en el municipio en 2007 fueron 146.606,10 t/CO₂ de las cuales el 1,26 %, 2.194,38 t/CO₂, son emisiones del Ayuntamiento, siendo los equipamientos municipales los que más emitieron, 2.194,38 toneladas, seguido del alumbrado y semáforos, 363,61 toneladas. Respecto al índice de calidad del aire ha mejorado pasando del 48,9% en 2011 al 61,4% al 2013.

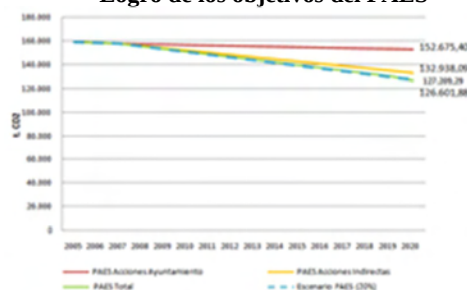
La intensidad de generación de residuos, asociada a una pautas de consumo y a unos niveles de renta concretos, el índice de Vilafranca del Penedès en el 2013 fue de 1,34 Kg/h./día, lo que significa 100 gramos menos de residuos por persona en el conjunto de Cataluña, que es de 1,44 Kg/h./día. Por lo que se refiere a la tasa de recogida selectiva pasa del 33,7% al 2010 al 34,2% pero se sitúa por debajo de la media en Cataluña (39,1).

b) Análisis energético

El Ayuntamiento de Vilafranca del Penedès hace años que desarrolla programas relacionados con la sostenibilidad municipal y realiza actuaciones que ya contribuyen a la mitigación del cambio climático. En el 2009 se lleva a cabo el Plan de Acción para la Energía Sostenible, se definió una propuesta de Plan de Acción Ambiental, que entre otros aspectos ya contempló la voluntad de promover el buen uso de la energía, la eficiencia y las energías renovables en el ámbito municipal y que le permitirá:

- Incrementar la eficiencia y coherencia de la acción municipal en materia de cambio climático, mediante actuaciones específicas.
- Reducir las emisiones de GEI municipales como mínimo un 20% en 2020 respecto las, emisiones del año 2005.
- Conseguir más de un 20% de la eficiencia energética en el consumo municipal. Disponer de una cuota del 20% de fuentes de energías renovables en el mix energético del municipio.
- Promover la participación de todos los agentes municipales implicados, como resultado de la promoción y sensibilización efectuada por el propio Ayuntamiento.

Logro de los objetivos del PAES



Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) de Vilafranca del Penedès.

De este modo, teniendo en cuenta la proyección de la consecución del objetivo del Pacto de los Alcaldes, se observa que la consecución del principal compromiso del Pacto de los Alcaldes viene determinado en un 19,55% por actuaciones desarrolladas por el propio Ayuntamiento y 80,45% por medidas indirectas que tendrán repercusión en el municipio de Vilafranca del Penedès

En el período 2005-2007 se observa una disminución del consumo energético asociado a los combustibles líquidos y del gas natural y por el contrario un aumento del consumo eléctrico.

En ese mismo periodo 2005-2007 (como se indica en el gráfico del capítulo anterior), el municipio ha experimentado una disminución del consumo energético en un 1,81%. En este intervalo han aumentado los consumos energéticos de todos los sectores económicos a excepción de los sectores industrial y doméstico, que han experimentado una reducción de sus consumos energéticos del 18,13% y del 7,50% respectivamente. A su vez, si se analiza el año 2005, se observa que el sector con mayor consumo energético es el sector del transporte con un 38,82% para el año 2005 y con un 41,18% para el año 2007.

La intensidad energética local entre el año 2005-2007 presenta una tendencia a la baja, habiendo disminuido un 3,92% desde el 2005, dado que el consumo energético se ha reducido y el PIB ha aumentado muy poco. Por lo tanto, se debe continuar trabajando para mantener esta tendencia de cara a años futuros y mejorar la eficiencia energética del municipio.

Las emisiones globales del municipio han sufrido una reducción del 3,29% en el periodo 2005-2007, donde el sector industrial es el que ha experimentado la mayor reducción de un 22,48%.

Así pues, los sectores que han sufrido un descenso de sus emisiones han sido el industrial, los servicios y doméstico.

El sector del transporte es el que ha experimentado mayor crecimiento con un 4,42%. Se contempla una apreciable disminución del factor de emisión asociado al sector residuos a partir del año 2003, debido a la entrada en funcionamiento del aprovechamiento energético del biogás en el vertedero del Garraf.

Indicadores energéticos del alumbrado municipal:

MWh	2005	2007	Varia	
ALUMBRADO PÚBLICO				
kWh	82	82	0%	
kWh/hab.	0	0	-	
Habitantes	35	36	2,2	
kWh/puntos	0	0	0%	
Puntos deluz	6	6	0%	

Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) de Vilafranca del Penedès.

c) Análisis económico

Vilafranca del Penèdes, capital de la comarca Alto Penedès, concentra el 38% de la población, comparte la función vertebradora del territorio con Sant Sadurní d'Anoia, segundo centro poblacional, que, a su vez, es un importante núcleo de atracción industrial y capital del cava.

La topografía plana en gran parte del territorio, el buen clima y un suelo de buena calidad han favorecido históricamente una fuerte implantación de la agricultura en el Alto Penedès; actualmente el sector es la base de una de las actividades más dinámicas de la comarca, gracias a la gran especialización en el cultivo de la vid. Los vinos de la comarca están protegidos por la denominación de origen Penedès.

Las empresas más grandes del Alto Penedès se concentraban fundamentalmente en los tres municipios más grandes de la comarca (Vilafranca del Penedès, Sant Sadurní d'Anoia y Santa Margarida i els Monjos) y Olèrdola. La capital de la comarca, Vilafranca del Penedès, concentraba el 32,9% de las empresas con un volumen de ventas superior a 1 MEUR al año y el 23,9% de las que tenían más de 50 trabajadores.

En la distribución de la superficie municipal de Vilafranca del Penedès encontramos un 52% de tierras de cultivo. La gran mayoría son de secano y se dedican principalmente a la vid (82%), una gran parte se destinan a las variedades blancas, donde destaca el Xarel·lo y el Macabeo. De entre las negras, Merlot, seguido del Tempranillo y del Cabernet Sauvignon. En cuanto a la ganadería, el municipio dispone de 11 explotaciones de ganado, 5 de avícolas, 4 de cunícolas y 2 de ovino y caprino.

El número de personas registradas en el régimen general de la Seguridad Social, es decir las que trabajan empleadas por cuenta ajena, registró en Vilafranca del Penedès su techo en 2008 con 13.046 ocupados.

Desde entonces se ha producido una rápida bajada hasta el entorno de los 9.374 ocupados en 2013, lo que significa un -1,97 % interanual. Este último año la tendencia ha sido positiva y aumenta el número de personas asalariadas. Por lo que hace referencia al índice de personas activas / asalariadas, Vilafranca del Penedès se mantiene la tendencia de los últimos tres años situándose en el 46,1% de en el 2013

Encontramos que el 67% de los asalariados se establece en empresas de hasta 50 trabajadores, el 18% en centros de entre 51 y 250 empleados y el 15% en empresas de 251 empleados o más.

Por otra parte, la mayor parte de las personas desocupadas dispone de un nivel formativo que no supera la educación general (80%). El grupo profesional más afectado por el paro es el de las ocupaciones elementales (39%), seguido de los trabajadores de la restauración, personales y vendedores (16%) y los artesanos y trabajadores de industrias y construcción (13%).

La tasa de temporalidad es del 89%. En este sentido, el 37% de los nuevos contratos son indeterminados en cuanto a su duración y un 26% son como máximo de un mes. Las tipologías contractuales más utilizadas son la de circunstancias de la producción (38%) y la de obra y servicio (32%). El perfil de la contratación por edad corresponde a las personas de entre 30 y 44 años (45%), yva un hombre en el 51% de los casos.

En el último trimestre de 2013, hay registrados en el municipio un total de 2.447 autónomos. Tres de cada cuatro se concentran en el sector de los servicios. En cuanto a las empresas, hay 1.350, 27 menos (-2%) que en el mismo período del año anterior.

En el capítulo del tejido empresarial a partir de 2008, de manera progresiva, la facturación de las empresas del sector es inferior a la registrada en el ejercicio precedente, el número de empleados disminuye y el ratio de financiación ha ido bajando paulatinamente. El efecto contagio, vía descenso del consumo, se ha propagado rápidamente en una ciudad donde el sector del comercio y los servicios tienen un peso tan importante.

En cuanto a la concentración económica del tejido empresarial, la actividad principal se encuentra en Productos alimentarios y bebida que concentra el 45,7% del peso y un índice de especialización del 23,2.

El número de empresas domiciliadas en la ciudad, tiene una marcada tendencia decreciente. Se ha pasado de un total de 1.498 empresas censadas en 2008 a 782 en 2013.

En relación al Turismo, Vilafranca dispone de 9 establecimientos de alojamiento, con una capacidad total de 452 personas (350 de las cuales son en los 5 hoteles). Un 70% de los visitantes provienen de Cataluña.

d) Análisis demográfico.

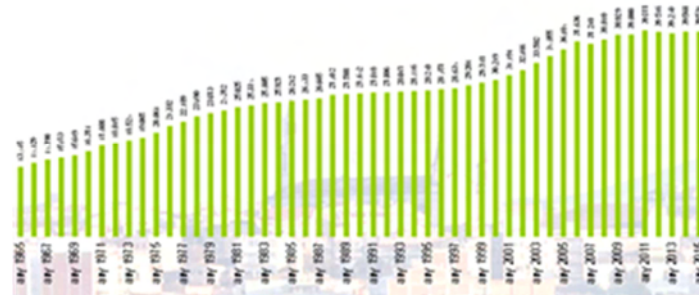
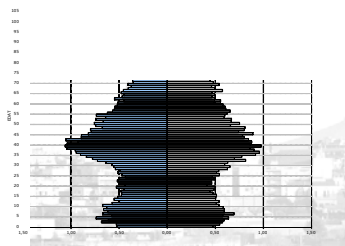
La comarca del Alto Penedès ha seguido una evolución demográfica bastante diferente a la de su capital, ya que, tradicionalmente, todo el entorno rural tenía un crecimiento demográfico muy inferior. Durante el largo periodo 1900-1960 la población de Vilafranca creció en un 55%, pero el resto de la comarca sólo lo hizo un 7,9%. Se puede hablar de un estancamiento demográfico casi total de todo el mundo rural. Más tarde, la inmigración de los años sesenta y setenta duplica la población de Vilafranca del Penedès, pero su entorno rural quedó muy al margen, pues en veinte años solamente creció un 18,7%. La población del entorno rural (incluido Sant Sadurn d'Anoia) tenía 31.136 habitantes en 1900. Ochenta años más tarde, en el censo de 1981, aún no llegaba a los cuarenta mil: 39.987 habitantes. Estas tendencias dispares se traducían en un incremento del peso de Vilafranca sobre la población comarcal.

Pero la situación cambia a partir, aproximadamente, del año 1991. El crecimiento demográfico del entorno rural siempre había ido por detrás y, en cambio, en los últimos tiempos los ritmos se han invertido. En los últimos años Vilafranca del Penedès ha crecido a un ritmo importante, pero el resto de la comarca todavía ha crecido más deprisa, un fenómeno completamente desconocido en épocas anteriores. Entre 1991 y 2008, Vilafranca del Penedès creció un 34,3%, pero el resto de la comarca lo hizo un 53,2%. Esto ha supuesto un cierto retroceso del peso demográfico de la capital sobre el resto de la comarca, un peso que ha bajado ligeramente del 39,8% del año 1991 al 36,9% de 2008.

El Padrón Municipal de Habitantes, con fecha 01/01/2015, indica que tiene 39.531 habitantes, el 50,78% de los cuales son mujeres y el 49,22 hombres.

Pirámide habitantes por sexo.

Evolución histórica 1965-2015



Fuente: Ayuntamiento de Vilafranca del Penedès.

Esta cantidad de habitantes es ligeramente inferior a la de hace un año y confirma un cierto estancamiento en un crecimiento de población que parecía imparable.

En cambio, si hablamos de nacionalidades, el 14,51% de empadronados en Vilafranca no tienen la nacionalidad española. El colectivo de los extranjeros (principalmente de nacionalidad magrebí y de América latina), que ha tenido una notable importancia social y demográfica en la historia reciente de la ciudad (en 2011 suponía el 18,57%), parece que está disminuyendo progresivamente., cuando observamos la evolución del fenómeno migratorio de estos últimos quince años. El índice de sobre envejecimiento (relación entre la población de 85 y más años y la mayor de 65 años) es de 2,4% en 2013, una décima más que el año pasado.

e) Análisis social

La crisis económica está impactando de manera considerable en algunos sectores de la sociedad vilafranquina. Ante esta realidad, el Ayuntamiento de Vilafranca potenció las políticas activas de empleo, estimulando la economía productiva y siguiendo con una larga trayectoria de desarrollo de políticas locales de empleo innovadoras.

Además, en los últimos años los Servicios Sociales han sufrido una evolución fruto de la adecuación de sus respuestas a las nuevas realidades sociales. Las transformaciones de la sociedad inciden en las demandas que reciben los sistemas de servicios sociales y por tanto condicionan su respuesta. En este sentido, durante el año 2014 se atendieron 2.532 personas, perteneciente a 788 familias. Del total, han sido usuarios del Banco de Alimentos 1.511 adultos y 1021 menores de 18 años. Corresponde al 6,40% del total de población de la ciudad. En cuanto a los menores de edad, corresponde al 12,6% de la población de la ciudad menor de 18 años. La escolarización infantil en 2011 se situó en el 64,4 y disminuyó 0,5 puntos respecto al 2013, situado en 63,9. La tasa de no graduados en 4º de ESO en 2012 aumentó alcanzando el 14,6%.

Vilafranca del Penedès, al igual que las otras ciudades que forman parte de esta estrategia tiene los mismos problemas de crisis económica, paro, vivienda y vulnerabilidad social. La Renta Familiar Disponible Bruta (17 €/habitante) es superior a la renta media catalana (16.700€/hab). La tasa de desempleo de larga duración se situó en 2013 en un 39,5%, por debajo de la de Cataluña en el mismo periodo, 43,5%. El ratio de ejecuciones de hipotecas en 2013 fue del 2,58 por cada mil habitantes, superior al de Cataluña (2,43).

f) Análisis del contexto territorial

En 2004, los alcaldes de Vilafranca del Penedès, Igualada, Vilanova i la Geltrú y El Vendrell, y los presidentes de los consejos comarcales de Anoia, Alto Penedés, Bajo Penedés y el Garraf, firman el Pacto de San Martí con el que se comprometen a trabajar conjuntamente para estructurar este territorio en cuanto a infraestructuras, desarrollo económico, suelo industrial, servicios, transporte de viajeros y mercancías, protección medioambiental.

El territorio ocupa una posición geo-estratégica inmejorable, a caballo entre Barcelona y Tarragona recorre el litoral y la depresión Prelitoral Catalana. Limita con la Anoia por el norte, con el Barcelona por el este, y con el Alt Camp y el Tarragonès por el oeste. Se trata de un territorio con una importante fachada marítima y una llanura que se extiende en el interior agrietada por importantes vías de comunicación y el cultivo mayoritario de la viña.

La C-15 o Eje diagonal que une Vilanova y la Geltrú, Vilafranca del Penedés, Igualada, Manresa ha dinamizado y agilizado el tráfico interior entre las comarcas del Alt Penedés y Garraf y sus respectivas capitales. El tramo entre Vilanova y Vilafranca es el más transitado del eje con una media de 16.479 vehículos. Durante los meses de verano y la temporada de playas es cuando se nota un mayor aumento del tráfico ya que la vía abre una ruta de acceso rápido en el litoral desde Igualada y Manresa. Existen también carreteras secundarias que unen los pueblos más pequeños con las capitales o los núcleos más importantes.

La red de transporte público por carretera está cubierta por autobuses que dan servicio intercomarcal entre Vilafranca y los núcleos más importantes, y coches de línea entre las capitales y los núcleos más reducidos o alejados. Sin embargo hay un cierto déficit de horarios y de frecuencia de paso en las líneas que unen las diferentes poblaciones del Penedès.

Esta información se ha desarrollado en el apartado de contexto general de las 6 ciudades (Ver apartado 5.1)

g) Análisis de la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación ciudadana

Los objetivos estratégicos de actuación municipal en el ámbito de la participación ciudadana en Vilafranca del Penedès se concretan en diferentes acciones encaminadas a favorecer la situación social y económica de Vilafranca, potenciando la participación para mejorar la calidad de vida y para garantizar la cohesión social de la ciudad. Los planes promovidos por el consistorio han ayudado a identificar la diversidad de espacios de participación que existen en el municipio y además permitieron generar otros nuevos en relación con diversos proyectos que se propondrán para la participación ciudadana.

Campaña elaborada por el Ayuntamiento para facilitar la participación ciudadana.



Durante 2008 y 2009, después de la experiencia piloto de presupuestos participativos en Vilafranca, se elaboró de manera participativa la construcción de un modelo de Presupuestos participativos adaptado a las características del municipio de Vilafranca del Penedès.

En 2010, se aprueba El Plan Local de Vivienda de Vilafranca, como instrumento de planificación y programación de las políticas municipales en materia de vivienda, y constituye también un instrumento de participación ciudadana.

La participación ciudadana del Plan Local de Vivienda de Vilafranca se hace mediante la creación de una Comisión de Seguimiento del PLV que integra diversas entidades y asociaciones relacionadas con la vivienda. Aparte de las asociaciones, se ha convocado a personas individuales que tienen una relación directa con el tema (adjudicatarios de viviendas de alquiler o compra, personas que no han podido acceder y gente joven), todos ellos seleccionados a través de la oficina Local de Vivienda.

Vilafranca cuenta con un Reglamento de Participación Ciudadana que fue elaborado a partir de un amplio proceso participativo en el que han tomado parte activa, a partir de la iniciativa política, las organizaciones de la ciudad, los vecinos y las vecinas, así como los técnicos y políticos municipales. Además cuenta con diferentes Consejos de Participación.

A continuación se detalla los consejos de participación que existen en la ciudad:

- Consejo Municipal de Medio Ambiente
- Consejo Municipal para la Convivencia
- Consejo de la Fiesta Mayor
- Consejo Escolar Municipal
- Consejo Municipal por la Igualdad
- Consejo Municipal de Servicios Sociales
- Consejo Municipal de la Policía Comunitaria

Diagnóstico de la situación del área urbana. Definición de prioridades de actuación.

El municipio de Vilafranca de Penedès, a partir de la participación ciudadana, ha elaborado y desarrollado diferentes Planes y Programas, como ejes estratégicos, con el objetivo de introducir las mejoras necesarias para conseguir una ciudad más sostenible tanto desde el punto de vista social, económico y medio ambiental, las principales actuaciones son las siguientes:

En 2008, con la adhesión del Ayuntamiento de Vilafranca al Pacto de Alcaldes por una Europa con energías sostenibles, comienza una nueva etapa, marcada por el compromiso de la elaboración de un Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES).

En 2009 Vilafranca aprueba su PAES y este Plan forma parte de la nueva Agenda 21 de la ciudad, el Plan de lucha contra el cambio climático, que conforma la nueva hoja de ruta para la sostenibilidad, de horizonte 2020.

El PAES incluye un total de 22 temáticas distribuidas en 7 ámbitos:

Ámbito	Temática	Acciones
Equipamiento i servicios	Edificios y equipamientos municipales ; Infraestructuras; Alumbrado público; Sector doméstico; Sector Servicios	5
Transporte	Flota de vehículos municipales, Transporte público municipal; Transporte privado y comercial;	3
Producción de la energía	Fuentes de energías renovables; Cogeneración	2
Planificación	Desarrollo Urbano; Planes de movilidad y transporte; Criterios de renovación urbana y nuevos desarrollo urbanos	3
Adquisición pública de bienes y servicios	Requisitos de eficiencia energética; Requisitos de energía renovable	2
Participación ciudadana	Servicios de asesoramiento; Incentivos fiscales y ayudas; Sensibilización y trabajo en redes locales; Formación y educación ambiental	4
Otras	Residuos; Agua (consumo energético de la potabilización y depuración); Otras	3
TOTAL		22

Fuente: Plan de Acción para la Energía Sostenible de Vilafranca del Penedès.

Para conseguir estos objetivos, el consistorio cuenta con los siguientes principales instrumentos de planificación y participación:

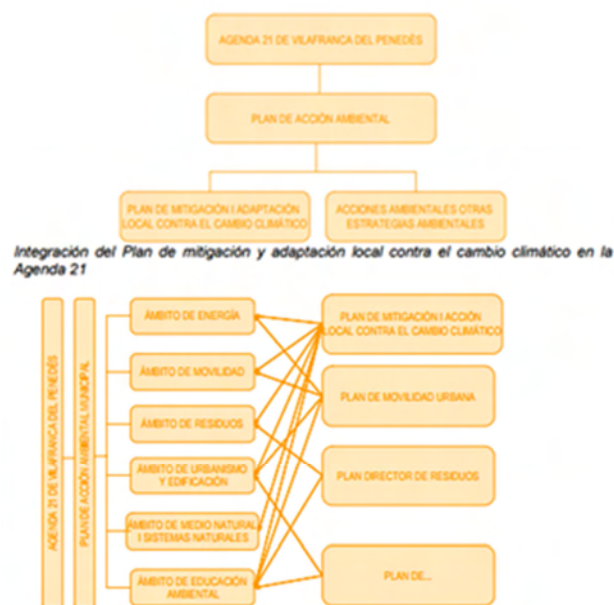
- Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES): Vilafranca es firmante del Pacto de Alcaldes desde 2008 y ha presentado su último informe de seguimiento de 2015.
- Agenda 21 Local
- Consejo Municipal del Medio Ambiente
- Plan de Participación del PAES.
- Reglamento de Participación Ciudadana



EDIFICIOS: La rehabilitación, mejoras en el uso, consumo y eficiencia energética del parque edificatorio de la ciudad se constituye como un elemento central para la mejora de la sostenibilidad tanto medioambiental como económica. Así, se busca llegar a implantar medidas de eficiencia energética en todos los edificios municipales así como establecer sistemas de control y tele gestión de los consumos energéticos de las viviendas, realizar certificaciones energéticas y activar el sector de empresas energéticas y de eficiencia energética. Se pretende generar un ahorro del 50% en los edificios municipales llegando a un ahorro total del 20% del consumo energético municipal en donde se realicen acciones de ahorro y eficiencia energética.	ALUMBRADO PÚBLICO: Se propone la mejora de las instalaciones del alumbrado público de Vilafranca del Penedès, para adecuarlas a las nuevas tecnologías que nos permiten mejorar su eficiencia energética, con una reducción de consumo aproximadamente del 65% y por lo tanto, potenciar tecnologías bajas en carbono para luchar contra el cambio climático. Esta reducción de consumo supone un ahorro económico importante a la hora de que estas nuevas tecnologías también nos permitan una reducción de los gastos de explotación y mantenimiento del alumbrado público, así como un control mucho más preciso de las instalaciones y una respuesta más rápida ante cualquier incidencia. El consumo energético del alumbrado público durante el último año fue de 3.878.197 Kwh., con un coste de 564.291 euros. Por tanto, cualquier actuación de mejora en el consumo del alumbrado público representa una mejora económica y una disminución de las emisiones de CO2 muy importante..	MOVILIDAD: El Plan de Movilidad Urbana de Vilafranca establece unos objetivos a alcanzar durante los próximos 6 años. Cabe destacar que en el marco de la evaluación ambiental estratégica se han analizado diferentes alternativas de actuación, y se ha determinado cuáles son los objetivos ambientales realmente alcanzables con la alternativa elegida, y se ha justificado porque algunos objetivos del PMU quedan por debajo de los objetivos iniciales de referencia. OBJETIVOS DEL PLAN MOVILIDAD 1.Incrementar la participación de los modos no motorizados y el transporte público en los desplazamientos internos 2.Incrementar la participación del transporte público en los desplazamientos de conexión 3.Reducir la accidentalidad 4.Garantizar la accesibilidad para personas con movilidad reducida en el transporte y en la vía pública 5.Reducir la contaminación atmosférica y la contribución al cambio climático del transporte 6.Reducir la contaminación acústica derivada del transporte 7.Moderar el consumo y reducir la intensidad energética del transporte 8.Recuperación de espacio público destinado actualmente a los vehículos 9.Garantizar el derecho a la movilidad a todas las personas y colectivos 10.Reducir el tiempo de los desplazamientos, prioritariamente para los modos no motorizados y el transporte público 11.Reducir la distancia media de los desplazamientos urbanos	GESTIÓN DE RESIDUOS: En una ciudad como la de Vilafranca del Penedès, desde un punto de vista de ecosistema urbano, entran constantemente, a diario, toda una serie de materiales, de alimentos y materias primas que se incorporan en los procesos de producción y de consumo para acabar convirtiéndose, en parte, en residuos. Sólo una pequeña fracción de éstos se incorporan de nuevo a las primeras fases del ciclo como materias primas pero la mayoría se acaban acumulando durante años y años en vertederos provocando problemas ambientales como la ocupación del espacio, la contaminación de los suelos y el derroche de recursos naturales. En Vilafranca podemos distinguir los siguientes generadores de residuos: • Domicilios particulares • Industrias • Comercios, oficinas, bares y restaurantes • Empresas productoras de vino • Construcción • Limpieza de la vía pública
---	--	--	--

Información / consulta pública.

El Ayuntamiento de Vilafranca del Penedès tiene una larga experiencia en el fomento del desarrollo sostenible en su municipio, visualizada con la elaboración de la Agenda 21 y la creación del Concejo de Medio Ambiente, en el año 2000. Pero diez años antes de implantar la Agenda 21 y de hablar de “sostenibilidad”, la aprobación del Plan General de Ordenación Urbana, de manera temprana en el primer ayuntamiento democrático, supuso ya la puesta en marcha de manera novedosa de políticas ambientales de las cuales hoy recogemos su fruto. Recogía no únicamente aspectos de territorio (protección de terreno agrícola, viñas, protección de caminos rurales, paralización de una incipiente urbanización en suelo rústico) sino también aspectos relacionados con una movilidad más sostenible (creación de un centro peatonal, aparcamientos disuasorios, ciudad compacta, soterramiento de la línea ferroviaria, etc.). Son aspectos hoy por hoy muy consolidados gracias a esta planificación pionera. Cabe destacar que actualmente el Ayuntamiento de Vilafranca del Penedès, pasados unos años de la redacción de la Auditoría ambiental de la Agenda 21 está actualizando el Plan de Acción Ambiental con el fin de añadir los nuevos proyectos de sostenibilidad que el Ayuntamiento está llevando a cabo o realizará en un futuro próximo. En este sentido, el Ayuntamiento de Vilafranca del Penedès está interesado en incorporar la lucha contra el cambio climático como una línea estratégica más de la acción municipal en materia de desarrollo sostenible, la cual actualmente aparece difusa en la vigente Agenda 21. Por tal razón, ha iniciado la elaboración de un Plan de mitigación y adaptación local contra el cambio climático, integrado en la Agenda 21 del municipio, dotando a ésta de mayor dinamismo y relevancia.



El Plan de mitigación y adaptación local contra el cambio climático del municipio se integrará dentro del Plan de acción ambiental de la Agenda 21 aprovechando su actualización, permitiendo dotar de mayor importancia y relevancia a aquellas acciones que estén relacionadas con la mitigación y adaptación local al cambio climático, que a su vez dotará de mayor dinamismo la Agenda 21 como instrumento coordinador de la estrategia ambiental de Vilafranca del Penedès. De esta manera se quiere simplificar y agilizar la gestión ambiental municipal, de manera que la Agenda 21 de Vilafranca del Penedès sea el instrumento coordinador de toda la estrategia ambiental municipal, y que a medida que se van desarrollando nuevas estrategias municipales (Plan de movilidad urbana, Plan de ordenación de caminos, etc.), éstas no actúen como instrumentos independientes de gestión, sino que estén integrados dentro de la Agenda 21 de Vilafranca del Penedès.

La Agenda21 como instrumento coordinador de toda la estrategia ambiental municipal

Programación de actuaciones

La estrategia integrada definida por Vilafranca del Penedès abarca el período 2015-2020, está en línea con el eje prioritario 12 del FEDER (Desarrollo Urbano Sostenible) y con varios de los objetivos temáticos del programa URBAN. El programa de actuaciones se plantea en tres fases reflejadas en la siguiente tabla. Cada fase está alineada también con la estrategia Smart Region / Smart Cities para las seis ciudades, dado que dicha estrategia se basa en principios de economía baja en carbono y de sostenibilidad económica, medioambiental y social. Así mismo, la tabla muestra la vinculación de las actuaciones de Vilafranca de cada fase con diferentes Objetivos Temáticos (OT) del programa URBAN.

FASES	ACTUACIONES PRINCIPALES VILAFRANCA DEL PENEDÈS	VINCULACIÓN
		OTs URBAN
FASE 1 2015-2016	INICIO ACTUACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono
	Esta fase contempla actuaciones de mejora de la eficiencia energética en tres niveles: * Edificios Públicos inteligentes * Vivienda social * Alumbrado Público Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el inicio de la conexión a la plataforma SENTILO (Ver apartado 6.2)	OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2 y OT6
FASE 2 2016-2020	DESPLIEGUE DE TODAS LAS ACTUACIONES DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE + INTEGRACIÓN SOCIAL	
	Esta fase contempla el despliegue del global de los cuatro ejes prioritarios de la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona para las seis ciudades participantes, así como el inicio de las acciones de integración social: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Proyectos Transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el despliegue de acciones de sostenibilidad. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2, OT6 y OT11

FASE 3 2017-2020	ACTUACIONES DE SOSTENIBILIDAD + INCLUSIÓN SOCIAL + OTRAS ACTUACIONES	
	Esta fase contempla la continuidad de las actuaciones de sostenibilidad de la fase 2, estableciendo las necesidades de futuro. Por otro lado, será más intensiva en las actuaciones de integración social y se desplegarán diferentes acciones transversales en beneficio del conjunto de actuaciones: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Producción local de energía * Proyectos transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con las acciones de gobernanza y desarrollo, facilitando así una mayor incidencia en actuaciones de participación ciudadana, entre otras. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT1, OT2, OT6, OT7, OT10 y OT11



PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS DE PROPIEDAD MUNICIPAL

En el marco de su estrategia integral de sostenibilidad, uno de los retos fundamentales de Vilafranca es mejorar la eficiencia energética de los edificios de la ciudad, teniendo en cuenta dos tipos de edificios:

EDIFICIOS MUNICIPALES: como primer nivel de mostara las ventajas de aplicar medidas de eficiencia energética. Por otro lado, también tendrá un efecto en la factura municipal energética, lo cual revertirá en beneficio del conjunto de la ciudadanía de la ciudad, ya que el 100% del ahorro energético irá destinado a Programas de Inclusión Social. Las principales actuaciones en los edificios municipales se refieren a mejoras en el aislamiento de los edificios, cambio de los sistemas de iluminación, sensorización, monitorización y gestión de alarmes e incidencias

EDIFICIOS SOCIALES DE PROPIEDAD MUNICIPAL: Se pretende aplicar la misma metodología que la utilizada en los Edificios Municipales y de forma específica en:

- Cambiar el sistema de climatización para un demás eficiente.
- Mejorar el sistema de climatización en las zonas con techos altos
- Sectorizar espacios y aislar la parte de la antigua muralla.
- Cambiar cierres viejos para carpintería con rotura de puente térmico y vidrios dobles con cámara.
- Mejorar el sistema de diciembre humidificación de la planta baja del edificio.

Con la rehabilitación energética de estos dos tipos de edificios, la ciudad de Vilafranca conseguirá beneficios a tres niveles en línea con el marco de la estrategia Europa 2020 y con los objetivos del programa URBAN:

1. Dimensión Física y Medioambiental
2. Dimensión Económica y Competitividad
3. Inclusión social

En la tabla del anexo V se puede ver un listado detallado de todos los edificios en que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Vilafranca.

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO PÚBLICO

A continuación desglosamos esta actuación en cuatro fases y ordenadas por orden de prioridad. Hay que tener en cuenta que la primera y segunda fase son muy importantes ya que son los puntos de luces con lámparas de mayor consumo, lámparas de 250 W. VSAP. + Equipo ferromagnético 50 W y lámparas de 150 W. VSAP. + Equipos ferromagnéticos 30 W.

Es importante considerar el beneficio que comporta cada una de las fases expuestas anteriormente:

- La Fase 1, en la que se sustituyen las luminarias de VSAP. de 250 w. por luminarias de leds de 105 w. con el correspondiente ahorro económico anual de € 146.362 y la emisión anual de 169 T. CO₂.
- La Fase 2 en la que se sustituyen las luminarias de VSAP. de 150 w. por luminarias de leds de 65 w. con el correspondiente ahorro económico anual de € 273.889 y la emisión anual de 474 T. de CO₂.
- La Fase 3 en la que se sustituyen las luminarias de VSAP. de 100 w. por luminarias de leds de 35 w. con el correspondiente ahorro económico anual de € 192.034 y la emisión anuales de 334 T. de CO₂
- La Fase 4, en la que se sustituyen las luminarias de VSAP. de 70 w., luminarias de fluorescencia, etc. por luminarias de leds de 23 w. con el correspondiente ahorro económico anual de € 33.698 y la emisión anual de 75 T. de CO₂
- En la tabla del anexo V se puede ver un listado detallado de todas las actuaciones de eficiencia energética que se preveen realizar en el marco del proyecto URBAN en Vilafranca.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE MOVILIDAD.

El aparcamiento en el centro de las ciudades es uno de los principales retos de la movilidad urbana, especialmente en los centros urbanos donde la concentración de actividades y servicios hace que haya una fuerte demanda de aparcamiento y, en general, poco espacio disponible para aparcar.

Por este motivo, la mayoría de ciudades intentan regular el aparcamiento mediante aparcamientos de zona azul y con una buena oferta de aparcamientos subterráneos o en superficie de pago, de tal manera que se promueva la rotación de vehículos en las plazas de aparcamiento.

Sin embargo, en algunas ciudades la implantación de la zona azul aún no resulta suficiente y encontrar una plaza disponible en el centro de la ciudad sigue siendo bastante complicado. Esto genera un tráfico adicional de conductores que, una vez llegados a su punto de destino, deben circular durante un buen rato para encontrar una plaza de aparcamiento.

Diferentes estudios realizados demuestran que cada conductor circula de media unos 12 a 15 minutos aproximadamente por el centro urbano para encontrar una plaza de aparcamiento y esto equivale a que un 20% del tráfico es de vehículos buscando aparcamiento. Estos estudios también demuestran que si bien existe una gran demanda de aparcamiento, también hay un 8% de las plazas de aparcamiento libres de media en la zona azul del centro de la ciudad.

Este hecho se entiende por el motivo obvio que los conductores no conocen, a priori, donde se encuentran las plazas de aparcamiento libres y que deben ir realizando vueltas hasta encontrar una.

Esto tiene varias consecuencias negativas para la ciudad, por un lado incrementa la contaminación atmosférica y al mismo tiempo supone un incremento del tráfico en el centro urbano que dificulta la fluidez de la circulación.

La implementación de un sistema inteligente de aparcamiento pretende reducir un 30% el tiempo de búsqueda de aparcamiento y por tanto reduciendo al mismo tiempo el consumo de combustible.

El concepto de aparcamiento inteligente consiste en un sistema automatizado que permite a los ciudadanos conocer en qué punto de la red viaria se encuentran las plazas disponibles y, por tanto, poder acceder directamente evitando así el tráfico innecesario y obteniendo una serie de beneficios y ventajas para la ciudad:

- Se reducen las congestiones originadas por la búsqueda de aparcamiento.
- Eficiencia económica: La mejor gestión reduce los costes asociados y aumenta los ingresos generados por el empleo y el mejor control del pago.
- Mejora la calidad medioambiental y la salud de los ciudadanos: Mejora la contaminación del aire producido por las emisiones de CO2 y la contaminación acústica provocada por el tráfico rodado, además de reducir el estrés producido por el tráfico y la búsqueda de aparcamiento.
- Satisfacción de los ciudadanos: Pierden menos tiempo en desplazarse y aparcar. Disminuye su estrés y el gasto en combustible.
- Dinamiza el comercio local: Proporciona información útil sobre el comercio de proximidad, promociones y las actividades culturales del destino.

En esta línea se redacta el presente proyecto de instalación de un sistema inteligente de aparcamiento, distribuido en 3 fases de intervención según la tipología de aparcamiento:

- a) FASE 1: Instalación de sensores en aparcamientos de zona azul
- b) FASE 2: Instalación de sensores en aparcamientos subterráneos
- c) FASE 3: Instalación de sensores en aparcamientos disuasorios

Este sistema inteligente de aparcamiento se basa en una red de sensores inalámbricos que se instalan en cada una de las plazas de aparcamiento. El sensor es capaz de detectar si la plaza de aparcamiento está libre u ocupada y enviar esta información a un servidor central.

Para poder disponer de toda la información centralizada los sensores envían la información que recogen de la vía pública a unos receptores instalados de manera estratégica a lo largo de las calles. Estos receptores son los que envían la información al sistema central que se encarga de gestionar las aplicaciones informáticas del aparcamiento inteligente.

Desde el punto de vista de los conductores, éstos sólo deben disponer de un teléfono inteligente (Smartphone) y que se instalen la aplicación correspondiente. A partir de aquí, cuando accedan al centro de la ciudad podrán visualizar donde se encuentran las plazas libres y acceder directamente sin necesidad de dar vueltas inútiles



Fuente: Plan de movilidad sostenible de Vilafranca del Penedés

En la tabla del anexo V se puede ver un listado detallado de todas las actuaciones de movilidad que se preveen realizar en el marco del proyecto URBAN en Vilafranca.



PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE DE RESIDUOS.

El objetivo es mejorar la eficiencia de la recogida de residuos adaptando los recursos utilizados en cada punto en la generación real. La mejora de la eficiencia se valora con el ahorro directo energético, la reducción de los recursos utilizados y la reducción del impacto de la actividad sobre el espacio público.

La monitorización de los datos de consumo de gasóleo relacionadas con las toneladas de residuo recogidos y diferenciadas para cada fracción: litros / tonelada, tn envases, el / tn papel, l / tn vidrio.

Tiempo de ocupación de la vía pública por parte de los vehículos de recogida para las diferentes fracciones: s / tonelada , h / tn form, h / tonelada envases, h / tn papel, h / tn vidrio.

El ayuntamiento de Vilafranca dispone históricamente de un sistema de recogida de residuos mediante puntos de vertido, baterías de contenedores, situados en la vía pública.

La política municipal en el ámbito de la gestión de residuos ha seguido las directivas ambientales tanto a nivel europeo como a nivel catalán (Ley 6/1993 reguladora de los residuos y Ley 15/2003), según los siguientes objetivos:

- Reducción de la cantidad y la peligrosidad de los residuos generados
- Aumento de la reutilización de materiales
- Fomento del reciclaje
- Eliminación de forma segura de los residuos que no valorizables

Pese a que no se pueden dar los objetivos como plenamente alcanzados (hay que mantener las políticas de reutilización, reducción y reciclaje, para incrementar el nivel de logro), a día de hoy hay que incorporar un nuevo objetivo: incrementar la eficiencia y reducir el consumo energético del servicio.

En esta línea, Vilafranca ha iniciado el Proyecto de mejora de la recogida de residuos urbanos. Se trata de modificar el sistema de recogida pasando de un sistema de ruta fija a una recogida en función del volumen de los contenedores situados en la vía pública.

Este proyecto consta de tres fases:

a) FASE 1: Modificación del sistema de recogida a fin de preparar el servicio para la recogida por volumen:

- Reducción del número de contenedores.
- Incrementar el volumen disponible para isla de recogida.
- Disponer de una tecnología fácilmente monitorizable.

b) FASE 2: Monitorización de los siguientes parámetros:

- Movimiento de los camiones.
- Datos de consumo de los vehículos.
- Posición de los contenedores.
- Nivel de carga de los contenedores.

c) FASE 3: Visualización de los datos y gestión de la recogida en función de los diferentes resultados.

PROGRAMA INCLUSIÓN SOCIAL.

En 2013 ,el consistorio puso en marcha una acción integrada en favor de la cohesión social del municipio, denominado Vilafranca Inclusión, con un planteamiento plurianual, presentándolo como una de las prioridades clave para los próximos años. Una prioridad que se puede sintetizar en la idea de que se concentrarán y coordinarán recursos sociales, ocupacionales, educativos y formativos para focalizar hacia los núcleos familiares que, encontrándose en situación de máxima vulnerabilidad, tienen miembros con un cierto nivel de empleabilidad y con perspectivas de mejora de su calificación.

Con la renovación de este programa, el ayuntamiento se propone mejorar la renta de los núcleos familiares participantes, mediante la contratación laboral de uno de sus integrantes con mejor perfil de ocupabilidad. Asimismo mejorar la cualificación de las personas contratadas mediante acciones formativas, fundamentalmente profesionalizadoras, y mejorar las competencias básicas y transversales del conjunto de miembros del núcleo familiar. Con esta actuación se pretende, pues, poner en marcha en la ciudad una nueva generación de Planes de Empleo de una duración más larga, en los que se genera renta directa e indirecta (prestaciones), participa todo el núcleo familiar y se cambia tanto de manera de actuar interna del Ayuntamiento como de socios para hacerlo. Vilafranca lo hace en red con el tercer sector con total transversalidad interna y externa, con una tarea plurianual y buscando la utilidad social del producto.

Este programa vera incrementada su dotación económica por la aportación del 100% del ahorro energético que se producirá en la puesta en marcha del Programa URBAN

5.6 VILANOVA I LA GELTRÚ

Identificación inicial de problemas / retos urbanos del área.

El municipio de Vilanova i la Geltrú, capital de la comarca del Garraf, en los últimos años, como el resto de ciudades, no ha quedado ajeno a los problemas económicos de nuestra sociedad. La crisis ha provocado una disminución importante de recursos, derivados de la reducción de ayudas y subvenciones de otras administraciones. A continuación se muestra un análisis DAFO del municipio:

DEBILIDADES	AMENAZAS
- Las ciudades no tienen competencias para incidir sobre los retos - Envejecimiento poblacional - Crecimiento demográfico: - Incidencia de la crisis - Efectos sobre los sectores económicos - Desempleo - Mayores colectivos en riesgo de exclusión social - Espacios urbanos abandonados - Centros de negocios con ocupación media - Centros históricos en declive - Áreas periurbanas mal diseñadas - Problemas dotación de servicios - Problemas ante factores meteorológicos - Problemas de contaminación - Problemas de recursos naturales - Gran consumo energético	- Flujos de población en situación adversa migran hacia las ciudades - Si no se toman medidas adecuadas, bolsas de pobreza - Problemas de salud pública derivados de la contaminación que se concentra en las ciudades - Mayor vulnerabilidad ante catástrofes naturales - Crisis de gobernabilidad derivada de los efectos de las medidas de ajuste - Crisis de gobernanza para casos de corrupción - Dependencia energética exterior
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
- El número de habitantes permite flexibilidad - El número de habitantes hace más efectivas las medidas - Sede de actividades de mayor valor añadido - Instituciones y estructuras esenciales para generar innovación y creatividad - Mejor posición para contribuir a la lucha del cambio climático - Apoyar las ciudades es contribuir a la recuperación de las regiones europeas - En consonancia con la estrategia Europa 2020 (crecimiento inteligente, integrador y sostenible) - Las ciudades y su entorno, constituyen auténticos living labs	- Se prevé que el reglamento FEDER 2014-2020 destine un 5% para el desarrollo urbano sostenible - Se prevé una dotación adicional del FEDER para regiones ultra periféricas y poco pobladas, donde el papel de las ciudades tiene mayor importancia - La economía del conocimiento lleva actividades creativas que generan nuevos negocios insertados de forma natural en redes globales - Se crea actividad de calidad y de demanda sostenida - Fácil de adaptar los conceptos de economía verde - La UE, en el periodo 2014-2020 apoyará proyectos transfronterizos que pueden complementar las estrategias de desarrollo urbano sostenible - El desarrollo de enfoques integrados permitirá afrontar los retos de manera holística y coherente - La consideración amplia de las áreas urbanas abre un campo de posibilidades para ampliar el impacto de las actuaciones urbanas sostenibles integradas - Las TICs como tecnologías transversales en el desarrollo de las ciudades inteligentes • inteligentes, mejoran la eficacia de los servicios a la ciudadanía. - Orientar el desarrollo tecnológico con inteligencia colectiva para solucionar problemas urbanos - Recuperar la confianza y el valor de las instituciones es clave para que el capital social urbano contribuya al desarrollo sostenible

Análisis del conjunto del área urbana desde una perspectiva integrada
a Análisis físico.

Vilanova i la Geltrú es la capital de la comarca del Garraf. El municipio se encuentra en medio de la fachada marítima de levante de Cataluña, y equidistante entre las ciudades de Barcelona y Tarragona. El término municipal de Vilanova i la Geltrú presenta una superficie de 33,5 Km², con 6,6 Km de costas y 5 playas diferenciadas con una longitud total de 3,5 km. Geomorfológicamente se pueden distinguir tres unidades diferenciadas en el término municipal de Vilanova i la Geltrú compuestas por diferentes litologías. La parte norte del término municipal se corresponde con las estribaciones del macizo del Garraf. En el centro del municipio se extiende la llanura de Vilanova, donde se asienta la ciudad y las urbanizaciones. La última unidad la forma la franja costera, donde las litologías dominantes son variadas. El relieve actual es debido principalmente a la orogenia alpina acaecida durante el terciario. En la primera etapa de este proceso geológico se levantó el macizo del Garraf formando por un macizo tectónico; los materiales dominantes en esta unidad, como en la mayor parte del macizo son las calizas grises con intercalaciones dolomíticas, otros laminares con estromatolitos y calizas.

Hacia la segunda mitad del período terciario se entró en una fase de distensión de las placas, lo que provocó el hundimiento de algunos bloques juntos y fallados generando así la llanura de Vilanova. Toda la depresión del Garraf está rellena mayoritariamente por materiales cuaternarios del pleistoceno procedentes de la erosión de los bloques elevados cercanos.

La tercera unidad geomorfológica forma la franja litoral. Los relieves que se presentan en la línea de costa responden a la orogenia alpina y también al efecto erosivo del mar. Las formaciones geológicas de primera línea de costa son variadas, y alternan formaciones rocosas con playas arenosas. La costa de Vilanova i la Geltrú presenta una pendiente muy suave, a diferencia de la costa del macizo del Garraf. La franja costera presenta dos partes diferenciadas separadas por Jefe del Rincón de Sta. Lucía - Sant Gervasi. La costa este está fuertemente entopezada, debido a la presencia de la ciudad y el puerto, mientras que la costa oeste está formada por el valle que se abre en playa Larga, más relacionada con la continuidad costera del margen izquierdo de la desembocadura del río Foix en Cubelles.

El municipio de Vilanova i la Geltrú dispone de 3,5 Km de playa repartidos entre las playas que se llaman playa Larga, playa de Sant Gervasi, playa de Ribes Roges y playa de San Cristóbal. La anchura de estas playas es de unos 100 metros aproximadamente, excepto las de El Prat de Vilanova y Sant Gervasi que sólo tienen unos 25 m. Las playas de Vilanova presentan un relieve suave y perfiles rectos o cóncavos. Las formaciones de dunas originales han desaparecido como consecuencia de la alteración antrópica debida a las construcciones y a las tareas de limpieza mecánica del arenal. Las formaciones de dunas se forman en el límite de la acción de las olas en marea alta. Debido a la poca incidencia de las mareas (con oscilaciones de 30-35 cm) y la falta de un viento dominante las formaciones originales de dunas no presentaban grandes dimensiones.

La ciudad está formada por dos núcleos, el de la antigua Vilanova de Cubelles, y el de la Geltrú, ambos núcleos separados por el torrente de la Pastera, hoy calle de la Unión.

La expansión urbanística de la ciudad se produjo desde este centro a través de los caminos que salían hacia el mar u otras direcciones. En este sentido cabe destacar el crecimiento del Barrio de Mar, situado al sur del casco antiguo de la ciudad, de la que se separa por la vía del ferrocarril de Barcelona a Tarragona, y del ensanche situado entre este barrio y el núcleo viejo de Vilanova, y del barrio de San Juan hacia poniente.

Actualmente el núcleo urbano de Vilanova, es urbanizado, por la parte septentrional, desde San Juan hasta la Cruz de Xirivia, siguiendo la Ronda Ibérica, y por el lado de la costa donde se encuentra el Paseo Marítimo, desde San Cristóbal hasta Sant Gervasi.

Respecto a la zona Industrial Urbana, el municipio comprende aquellos sectores de suelo urbano ocupados preferentemente por usos de instalaciones industriales.

El plan establece las siguientes subzonas:

- Subzona, industrial en manzana cerrada, con tipo de ordenación de alineación a vial.
- Subzona industrial con alineación a vial.
- Subzona industrial con edificación aislada.

En estas dos últimas subzonas están incluidos todos los polígonos industriales urbanizados desde el año 1986. (Pastera, Roquetes, La Bòbila, Masía de Barreres, Masía de Frederic, Masía del Notario, Marques).

Parque edificatorio.

El 2009, empieza la redacción inicial de los trabajos correspondientes al El Plan Local de Vivienda de Vilanova i la Geltrú 2013-2018, con el objeto de tener un instrumento de planificación y programación de las políticas municipales en materia de vivienda, y constituye también un instrumento de planificación y programación en el desarrollo de la legislación de vivienda, con la función de determinar las propuestas y compromisos municipales en política de vivienda y constituir la propuesta marco para concertar estas políticas con la Generalidad de Cataluña, tal y como viene definido en los artículos 10 y 14 de la Ley del Derecho a la Vivienda.

A principios de 2012 se definieron los objetivos y estrategias que debía recoger el plan, teniendo ya en cuenta la nueva realidad detectada, y a partir de ahí se abordó la redacción de los instrumentos para la consecución de los objetivos definidos.

De acuerdo al Plan Local de Vivienda de Vilanova i la Geltrú, las propuestas de programación serán revisadas anualmente por una comisión gestora del Plan, que determinará las posibilidades reales de ir afrontando cada actuación en función de los presupuestos municipales que se aprueben cada año.

Los objetivos del Plan Local de Vivienda se concretan en tres:

1. Hacer efectivo el acceso de los ciudadanos a una vivienda digna y adecuada a sus necesidades, en unas condiciones económicas proporcionales a los ingresos del hogar.
 2. Promover la cohesión social en materia de vivienda, y evitar los fenómenos de discriminación, exclusión, segregación o acoso sobre los colectivos más vulnerables.
 3. Impulsar la conservación y rehabilitación de las viviendas, así como su utilización adecuada; y garantizar su calidad y adecuación a las normativas y criterios de seguridad y sostenibilidad ambiental y social.
- El objetivo específico es promover una oferta suficiente de viviendas para la población general de acuerdo con las necesidades derivadas de la formación de nuevos hogares y de la política urbanística municipal. Según las proyecciones demográficas contempladas el análisis y diagnóstico del PLV, una vez revisadas en enero de 2012, se calculaba alrededor de 1.800 nuevos hogares para el período de 2013-2018. Esta cifra se obtenía teniendo en cuenta un escenario bajo en el que el saldo migratorio se consideraba similar a la existente en la década de los años 90.

Crecimiento de la Población

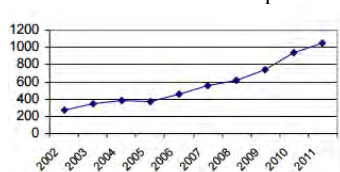
Datos 2011	Vilanova i la Geltrú	Garraf	Cataluña
Tasa bruta de natalidad	10,35	10,4	10,88
Tasa bruta de mortalidad	7,75	7,2	8,01
Crecimiento natural	2,61	3,2	2,86
Crecimiento migratorio	-7,44	-0,69	-2,69
Crecimiento total	-4,83	2,51	0,17

Fuente: Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú.

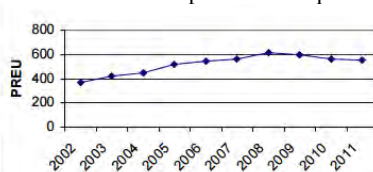
Para la consecución de este objetivo, se prevé para el periodo de 2013-2018 la puesta en oferta de viviendas protegidas de nueva construcción, que se prevén en los sectores: a) Solicrup II (24 viviendas). b) Santa María (ampliación) i c) Llimonet II (40 viviendas)

El municipio cuenta con una Oficina Local de la Vivienda que ofrece toda la información relativa a la vivienda y al mismo tiempo le permite realizar aquellos trámites en materia de vivienda que necesite.

Número de contrato de alquiler



Evolución de los precios de alquiler



Comunicaciones y Movilidad.

En las últimas décadas, se ha producido un estallido de la movilidad en vehículo privado en la mayoría de ciudades., que comporta un incremento de las emisiones de gases y partículas de los vehículos, la contaminación acústica, la ocupación del territorio y de los espacios ciudadanos, el consumo energético no sostenible, etc.

En esta línea se pretende satisfacer las necesidades de movilidad de la ciudadanía dando mayor protagonismo a las redes de peatones, a las de bicicletas y los transportes colectivos, a la vez que se identifica la conveniencia de ligar el desarrollo urbanístico a las previsiones de movilidad en fases iniciales del planeamiento urbanístico, de modo que estos conceptos queden indisolublemente unidos al diseño y a la gestión de la red viaria. En este nuevo modelo de movilidad se introducen principios como la seguridad, la sostenibilidad, la integración social, calidad de vida, salud y el aumento de la competitividad y, además, debe tener unos costes aceptables por los ciudadanos.

En 2013, se firmó un convenio entre el Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú y la Diputación de Barcelona para la elaboración del Plan de Movilidad Urbana y Sostenible de la ciudad.

En los últimos años se han elaborado varios documentos que han analizado diferentes aspectos de la movilidad en Vilanova i la Geltrú:

- 2001: Estudio de movilidad en el municipio de Vilanova i la Geltrú. Mejoras del servicio urbano de Transporte colectivo.
- 2003: Plan de Aparcamientos.
- 2006: Plan Especial de la Bicicleta.
- 2006: Plan de movilidad en los polígonos industriales de Vilanova i la Geltrú.
- 2006: Plan director de mejoras del transporte urbano de viajeros de Vilanova i la Geltrú.
- 2007: diferentes estudios de Caminos Escolares.
- 2007: Plan de mejoras para una movilidad sostenible desde 2007 hasta 2010.
- 2009: Estudio de transporte a la demanda entre Vilanova i la Geltrú i las Urbanizaciones.
- 2009: Actualización del Plan de Accesibilidad de Vilanova i la Geltrú.
- 2011: Estudio sobre la evaluación de sistemas de Transporte Público en la demanda y su posible implementación en el ámbito AMTU. Proyecto Básico de la Fase 2 del Plan Especial de la Bicicleta rú.
- 2012: Plan de pacificación del centro urbano de Vilanova i la Geltrú.

También se han elaborado a lo largo de todos estos años documentos EEMG (Estudios de Evaluación de la Movilidad generada) como el de la modificación POUM de Vilanova i la Geltrú en el Ensanche Norte (2007), y diferentes Informes de seguimiento del servicio de transporte colectivo urbano de Vilanova i la Geltrú (2010, 2011, 2012, 2013) así como la obtención del Índice de Satisfacción del Cliente (anualmente desde 2007).

Respecto a la participación, a pesar de no ser obligatorio, también es conveniente abrir mecanismos de participación directa de la ciudadanía, en paralelo al proceso mencionado en el punto anterior. Según la Guía básica para la elaboración de planes de movilidad urbana sostenible (DPTOP, 2006), los dos momentos especialmente relevantes para la participación directa son:

- En el momento de formular el diagnóstico de la movilidad con el fin de recoger las percepciones y valoraciones sobre el estado actual de la movilidad.
- Al inicio del período durante el cual se puedan proponer medidas para desarrollar los objetivos.

El núcleo urbano de Vilanova i la Geltrú ocupa una extensión aproximada de 2x1,5 km² delimitado entre el mar y la carretera C-31. Más allá del núcleo urbano se han desarrollado urbanizaciones en la franja litoral (El Prat de Vilanova) y en la falda de las sierras septentrionales (Santa María de Cubelles, la Collada, Fondo Somella y otras urbanizaciones periurbanas). Los polígonos industriales se sitúan principalmente en tres grandes áreas concentradas al norte y al este del núcleo urbano: al oeste de la C-15 (entre la C-31 y la C-32), al sur de la C-31 (entre la BV-2115 y la C-15) ya lo largo del torrente de la Pera (aproximadamente entre el ferrocarril y la ronda Ibérica).

Estructura urbana del municipio



Fuente: Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú.

Vilanova i la Geltrú se encuentra cruzado por diferentes infraestructuras lineales:

- Actuando como el cinturón más externo se encuentra la autopista C-32, que circunvala el municipio por el norte. Como segundo cinturón encontramos la carretera C-31.
- Tres carreteras radiales:
 - o La carretera C-15 que surge del noreste del núcleo urbano.
 - o La carretera BV-2115 que nace en el noroeste del municipio.
 - o La carretera BV-2112 que nace al noreste del municipio.
- El núcleo urbano lo atraviesa la carretera C-246, que en el interior del núcleo urbano ya es una vía urbanas más del tejido viario :
 - o Una línea de ferrocarril discurre por el municipio:
 - o La línea ferroviaria de ADIF, ubicada al sur del municipio. Circulan convoy de la línea "R2 Sur" y trenes regionales (todos los servicios operados por RENFE).

Movilidad Cotidiana.

Del análisis realizado el primer semestre de 2014, el Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú conjuntamente con la Diputación de Barcelona encargaron una campaña de encuestas telefónicas a los residentes de Vilanova i la Geltrú para el Plan de Movilidad Urbana y Sostenible con el fin de conocer los datos actualizados de movilidad global en el municipio de Vilanova y la Geltrú.

Los resultados de la diagnosis efectuada para la elaboración del Plan de Movilidad Urbana de Vilanova i la Geltrú mostraban la distribución de los viajes que se realizan.

De acuerdo con los resultados de las encuestas, en un día laborable el conjunto de desplazamientos realizados por los residentes suponen un total de 240.198 desplazamientos (ya sean de movilidad obligada como no obligada y desplazamientos de vuelta a casa).

Según el origen o el destino de estos desplazamientos, los podemos dividir en:

- Desplazamientos internos: 198.042 (un 82%) son desplazamientos internos (es decir, tienen origen y destino la misma ciudad).
- Desplazamientos de conexión: unos 39.368 (17%) tienen su origen o destino fuera de la ciudad. Un extremo del desplazamiento se encuentra en Vilanova i la Geltrú y el otro fuera del municipio.
- Desplazamientos externos: unos 2.788 (1%) son desplazamientos externos (ni el origen ni el destino del desplazamiento se encuentran en Vilanova i la Geltrú).

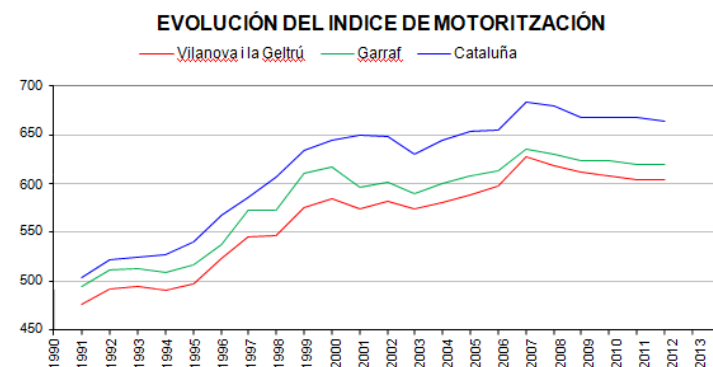
La media de viajes por persona en el municipio es de 3,79 desplazamientos / residente en días laborables.

Hay que recordar que se trata del análisis de los desplazamientos de residentes, por lo tanto no contabiliza la movilidad atraída por el municipio (aquellos desplazamientos que no son de vuelta a casa, con origen en otro municipio diferente de Vilanova i la Geltrú destino en Vilanova i la Geltrú)

En cuanto al motivo que origina los desplazamientos, en día laborable, los desplazamientos de movilidad no obligada (ocio, compras, visitas) se llevan el 37% de la movilidad mientras que los motivos ocupacionales representan más de un 18%. Los desplazamientos de vuelta a casa suponen casi un 45% de la movilidad diaria.

Movilidad según el motivo del desplazamiento		
Tipo de movilidad	Desplazamientos	%
Movilidad obligada	43.438	18,1%
Movilidad no obligada	89.175	37,1%

Fuente: Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú.



Fuente: Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú.

Respecto a la modalidad, los desplazamientos internos, en un día laborable, casi tres cuartas partes se efectúan mediante modos no motorizados. El transporte público representa un bajo porcentaje de la movilidad (3%), dejando al vehículo privado motorizado una cuota modal del 25%.

En cuanto a los desplazamientos generados hacia otros municipios, el peso importante de la cuota modal se reparte entre el vehículo privado motorizado (54%) seguido de cerca del transporte público (43%). Los desplazamientos en modos no motorizados tienen poca importancia relativa (2% a pie, 2% en bicicleta).

En cuanto la intermodalidad, los desplazamientos en días laborables de los residentes en Vilanova y la Geltrú, un 7,3% son multimodales: el 2,6% bimodal y el 4,7% trimodal o más.

Teniendo en cuenta los resultados de las diferentes encuestas, la movilidad generada hacia otros municipios sería el 15,36% y la movilidad atraída (pendiente de valorar) sería un 20,51%. También quedaría pendiente de valorar la movilidad interna producida por los no residentes (1,24% según las encuestas).

Aceptando como válidos los porcentajes de distribución de movilidad de la encuestas '06 para el cálculo de la movilidad atraída del año 2014, se puede estimar que el número de desplazamientos atraídos en Vilanova i la Geltrú para el año 2014 se situaría en un valor alrededor de 50.000 desplazamientos atraídos.

La movilidad interna debería complementarse con el valor de los desplazamientos internos de los no residentes, que aplicando la misma metodología de cálculo basada en los porcentajes distribución de movilidad de la encuestas '06, se estimaría en un valor de 3.000 desplazamientos internos de no residentes. El total de movilidad interna del municipio de Vilanova i la Geltrú sería pues de 201.042 desplazamientos internos.

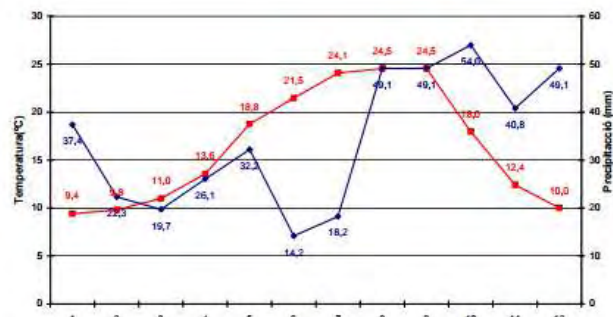
b Análisis medioambiental y de las condiciones climáticas.

El clima correspondiente en Vilanova i la Geltrú es típicamente mediterráneo, con inviernos suaves y húmedos, y veranos calurosos ISEC, con una elevada radiación solar y tasas altas de evaporación. La proximidad con el mar provoca un efecto termoregulador, suavizando las temperaturas máximas estivales y las mínimas invernales mediante las brisas marinas.

Para caracterizar más detalladamente el clima presente en Vilanova i la Geltrú se han estudiado los datos obtenidos en la estación automática DAVIS situada en el edificio del Ayuntamiento. Los datos disponibles comprenden los años 1997 a 2004.

Para los meses en que no se tenían datos de esta estación han consultado los datos de la estación automática DAVIS propiedad de la Escuela Universitaria Politécnica. Los resúmenes de los datos estudiados se muestran a continuación:

Diagrama ombrotérmico de Vilanova i la Geltrú (1997-2004):



Fuente: Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú.

EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DEL MUNICIPIO

t.CO _{2eq.}	2004	2005	2006	2007
Primario	14.774,67	16.468,36	16.443,71	17.221,09
Doméstico	63.799,01	74.456,91	67.301,62	67.530,17
Servicios	50.689,13	57.260,91	53.223,60	54.764,57
Industrial	90.680,07	101.838,47	88.982,05	89.719,96
Transporte	97.076,48	96.783,80	100.886,82	102.448,99
Agua	4.199,53	4.773,12	4.771,72	4.746,55
Residuos	29.549,20	30.386,52	29.612,16	27.223,38
ProducciónEnergía		-2,63	-2,38	-438,05
Total	350.768,09	381.965,46	361.219,30	363.216,66

Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

A partir de los datos anteriores se determina que la temperatura media anual del periodo estudiado es de 16,5 °C, mientras que la precipitación anual es de 412,3 mm. La humedad relativa es bastante constante a lo largo del año, siendo la media del 78,7%. En cambio la presión atmosférica si que muestra una tendencia diferenciada entre el período estival y el invernal. Durante el verano la presión atmosférica tiende a estar próxima a la normal, mientras que en los meses invernales está por encima (altas presiones).

A partir del diagrama ombrotérmico se puede determinar que las precipitaciones son más abundantes durante el periodo comprendido entre agosto y enero. Normalmente estas precipitaciones presentan características torrenciales. Durante el resto del año las precipitaciones son escasas debido a la presencia de anticiclones subtropicales. De marzo a julio se presenta una situación de déficit hídrico, especialmente acusada durante los meses de mayo, junio y julio. Las precipitaciones de otoño se originan principalmente debido a la inestabilidad generada por el fenómeno de gota fría, a consecuencia del atasco de aire frío en las capas altas de la atmósfera coincidiendo con una temperatura del agua de mar todavía bastante alta.

El viento se mantiene débil o moderado durante la mayor parte del año, logrando unas velocidades medias en torno a 1,7 m/s. Durante el invierno predominan los vientos de componente norte, mientras que en verano los vientos dominantes son de componente sur (mitjorn) y de componente suroeste (garbí). Los vientos húmedos de componente este (levante) son los responsables de la mayor parte de las situaciones de inestabilidad atmosférica, y pueden alcanzar velocidades elevadas, por encima de los 20 m/s, que se conocen como levante.

La ciudad de Vilanova i la Geltrú sigue apostando por la sostenibilidad para reducir las emisiones de CO₂ y así disminuir los efectos del cambio climático y es por ello que se adhirió al Pacto de Alcaldes promovido por la Unión Europea y, por tanto, aprobó su Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Cabe recordar que el objetivo del PAES es que el año 2020 haya una reducción del 20% de las emisiones de CO₂, un aumento del 20% del ahorro energético y que un 20% de la producción de energía se haga con renovables.

Las emisiones totales de GEI de Vilanova i la Geltrú corresponden a las emisiones de todos los sectores, de los residuos y del ciclo del agua menos las emisiones ahorradas por la producción de energía existentes en el municipio, teniendo en cuenta las instalaciones fotovoltaicas y la planta de cogeneración.

c Análisis energético.

El Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú hace años que desarrolla programas relacionados con la sostenibilidad municipal y realiza actuaciones que ya contribuyen a la mitigación del cambio climático. El consistorio se compromete a reducir 53.456,95 t. CO₂eq en relación a las emisiones de gases de efecto invernadero de 2005 consiguiendo así una reducción del 20,27% que cumple con el objetivo de reducir en más de un 20% las emisiones establecidas en el Pacto de alcaldes.

En 1999, el Ayuntamiento elaboró la Auditoría ambiental de la ciudad que incluía un diagnóstico ambiental y un plan de acción ambiental, que fue ampliamente debatido por la ciudadanía a través del Foro Ambiental, una plataforma de participación, intercambio y consenso que se convirtió en un espacio de intercambio de información, diálogo y consenso para elaborar el Plan de Acción Ambiental de la ciudad. Participaron los agentes sociales, económicos y personas que a título individual se interesan en el proceso de Agenda 21 Local. Las líneas estratégicas, con un total de 8 (Planeamiento urbanístico, Participación Ciudadana, Energía, Residuos, Movilidad y Ruido, Calidad ambiental en las empresas, Agua, Espacios naturales y rurales).

En el año 200, el consistorio crea la Agencia Local de la Energía de Vilanova i la Geltrú, una herramienta del área de Medio Ambiente del Ayuntamiento para dar un mayor servicio a la ciudadanía en aspectos energéticos. Es un espacio que se dirige a los ciudadanos de Vilanova i la Geltrú con la voluntad de promover las energías renovables en el municipio, fomentar el ahorro energético entre los vilanovinos y vilanovinas, incidir en la eficiencia energética en la propia administración municipal, potenciar la información y la educación ambiental. La Agencia Local dispone de un Consejo Asesor formado por entidades locales y diversos organismos públicos autonómicos.

Los combustibles líquidos son la primera fuente energética del municipio, seguida del consumo de electricidad y gas natural. Sin embargo, se observa como en el periodo 2004-2007 ha habido una reducción del consumo de gas natural del 18% seguido de un aumento de los consumo de electricidad y GLP, del 7,4 y 8% respectivamente. A su vez, el consumo de combustibles líquidos del municipio ha experimentado un aumento del 3% en el periodo 2004-2007.

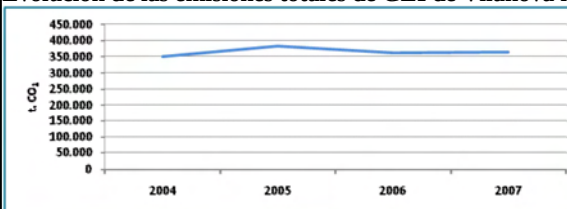
Todos los consumos de fuentes energéticas en el sector primario experimentan un crecimiento en el periodo 2004-2007, con un crecimiento del consumo del 14%. La fuente energética que mayor incremento presenta es la eléctrica, con un 62%.

En el periodo 2000-2007 el consumo energético del sector industrial presenta una reducción del 11%. Esta disminución se debe principalmente a la reducción del consumo de gas natural y de combustibles líquidos, 28% y 36% respectivamente, mientras que el consumo de electricidad y GLP presentan un aumento durante este periodo, 8% y 9% respectivamente. Por otra parte se observa que se ha producido un ligero crecimiento del consumo energético en el sector servicios, en el periodo 2004-2007 este crecimiento es del 2%. Este aumento se ve principalmente presente en el consumo de GLP y energía eléctrica, de un 9% y 3% respectivamente.

La evolución de los consumos energéticos del sector doméstico ha experimentado una ligera disminución en el periodo 2004-2007, esta disminución es de un 1,3%, sobre todo debido a la disminución del consumo de gas natural y CL. Por otra parte se observa un aumento en el consumo de electricidad en un 10%. En el sector transporte la tendencia de los consumos energéticos ha sido al alza, con un crecimiento en el periodo del 5%, donde la principal fuente energética son los combustibles líquidos.

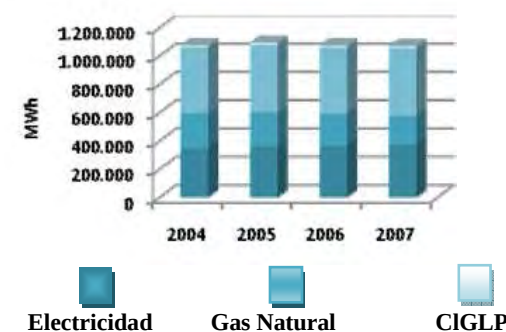
Respecto del análisis de emisiones de GEI del Ayuntamiento, a continuación se describen los consumos energéticos asociados a la totalidad de servicios, instalaciones y equipamientos municipales y en un segundo punto se detallan las emisiones asociadas al consumo energético descrito previamente.

Evolución de las emisiones totales de GEI de Vilanova i la Geltrú 2004-2007



Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Evolución de los consumos energéticos 2004-2007



Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Evolución del indicador MWh / hab. por fuentes energéticas

MWh/hab. 2004 2005 2006 2007				
Electricidad	5,79	5,82	5,79	5,75
GasNatural	4,23	3,96	3,56	3,19
CL	7,74	7,68	7,39	7,37
GLP	0,35	0,36	0,35	0,35
Total	18,11	17,81	17,09	16,65

Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Evolución de los consumos energéticos de los servicios del Ayuntamiento

MWh	2005	2007
Alumbrado Público	3.673,30	5.100,17
Semáforo	213,41	290,24
Equipamientos	8.927,05	8.958,16
Flota de vehículos municipales	828,52	828,52
Flota de vehículos externalizados	1.943,97	2.667,63
Transporte público	448,18	968,48
Total	16.034,42	18.813,20

Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

Evolución de los consumos energéticos de los equipamientos municipales

MWh.	Electricidad		GasNatural		GLP		CL		TOTAL	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Ayuntamiento	150,1	255,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,1	255,8
Administración	295,9	336,5	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	317,0	336,5
C. educativos	728,9	779,7	1.541,9	836,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2.270,9	1.616,7
C. deportivos	2.336,3	2.700,4	2.204,8	1.965,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4.541,2	4.665,8
C. sociocultural	843,9	998,2	136,1	174,9	0,0	0,0	0,0	0,0	980,1	1.173,2
Otros edificios	656,7	900,3	10,8	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	667,6	909,9
Total	5.012,1	5.971,2	3.914,9	2.986,9	0,0	0,0	0,0	0,0	8.927,0	8.958,1

Fuente: Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES).

d Análisis económico.

Con esta extraordinaria situación geográfica, no es extraño que desde siempre se haya concentrado población. Además, también es uno de los lugares donde se inició el proceso de industrialización de Cataluña, y donde se construyó la segunda línea ferroviaria de Cataluña a mediados del siglo XIX, en el momento de su máximo esplendor. La primacía de la industrialización ha durado casi 150 años. Comenzó con el textil, pero de alguna manera se podría decir que cada cincuenta años ha cambiado de modelo productivo, cambio que se produjo a principios del siglo XX con Pirelli y nuevamente, después de los años cincuenta, con la metalurgia de la automoción.

En los últimos veinte años, con la apertura de carretera de los túneles del Garraf, se inicia una fase de metropolización intensa: la industria pierde fuelle, la construcción residencial se desborda y se profundiza en la transformación terciaria de la ciudad. El nuevo Espacio Pirelli es el paradigma de este cambio. Su historia productiva y la existencia de una escuela técnica de ingeniería industrial perfila una ciudad con una amplia clase obrera, de firme carácter industrial y con una robusta tradición de cooperativismo, pero con un polvo emprendedor débil.

El retroceso productivo de los últimos años ha impulsado las cifras de paro hasta más allá del 18% de su población activa, y su renta per cápita media es más baja que la de otros municipios de referencia, como por ejemplo Vilafranca.

Respecto a la actividad turística, Vilanova no se puede considerar una ciudad turística, la calidad de sus playas, la climatología y una gestión muy profesional han hecho posible el éxito de sus tres campings, que aportan más de cuatro mil plazas.

En estos momentos, la ciudad se debate entre la preservación de la estructura industrial, la transformación hacia un modelo tecnológico con el nuevo proyecto Ronda Norte, y unos modestos intentos de desarrollo turístico.

El Plan Estratégico de Actividad Económica de Vilanova i la Geltrú 2014-2015 es una apuesta de futuro para una ciudad mediterránea, ordenada, partícipe y contributiva con su entorno cercano.

Vilanova i la Geltrú debe estar bien posicionada y ser protagonista más allá de su territorio. La ciudad ha de construir un entorno germinador de actividad, promotor de dinamismo y generoso con las personas que conviven. Los ejes estratégicos que se proponen en este Plan hacen hincapié en una ciudad Mediterránea, Acogedora, Creativa, Activa y fuente de Oportunidades.

En 2008, el Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú crea una Entidad Pública Empresarial Local, Neàpolis, cuyos objetivos son:

- Conseguir una sociedad de la información integradora.
- Facilitar la comunicación entre ciudadanos.
- Fomentar el uso de las tecnologías en favor de las ciudades.
- Dar Soporte a la modernización de la administración.
- Formar personal multimedia con alta capacitación tecnológica.
- Crear Nuevas actividades y sistemas de autoempleo.
- Promover nuevas inversiones.
- Dar Soporte a las iniciativas docentes y de formación.
- Crear Un espacio de interrelación permanente entre ciudadano, empresas, colectivos y creadores
- Relacionar el proyecto con acciones similares del Estado, Europa y la ribera Mediterránea

Relacionado con la promoción económica del municipio, en 2011 se inició el proyecto Neàpolis Cowork, con el objetivo de crear una comunidad de emprendedores, de innovadores y de una red de espacios de coworking diseminados por la ciudad para alojar proyectos muy diversos enmarcados en diferentes ámbitos como las aplicaciones móviles, la sostenibilidad, los videojuegos, el mar, la educación, la creatividad.

e Análisis demográfico.

La población total del municipio es de 66.043 personas el 1 de enero de 2014. El municipio logró, sin embargo, su máximo de población, con 66,160 personas en 2011. El crecimiento de la población total desde 2006 hasta 2014 ha sido de 2868 personas, es decir el 4,5%.

Desde 2006 hasta 2014, la población española ha ganado 2.756 personas y la extranjera, 158. La española ha alcanzado en 2014 su máximo de población con 58.414 mil personas. La extranjera, sin embargo, pierde efectivos desde el año 2010. Hay que tener en cuenta, sin embargo, los posibles procesos de naturalización (datos no disponibles) que habrían causado una reducción en el número de personas de nacionalidad extranjera, que se convierten españolas, también a efectos estadísticos del padrón de habitantes. La población extranjera ha pasado del 13,71% del total de la población municipal en el año 2006 al 11,55% en el año 2014.

Por continentes, las personas extranjeras más numerosas en el municipio son las europeas, con 3.195 personas en 2014, con altibajos desde 2006, sin embargo. A continuación, las africanas y las americanas, ambas poblaciones en descenso desde 2012 y 2010 respectivamente. Por países, sin embargo, las nacionalidades más numerosas en 2014 son, por orden, la marroquí, la rumana, la italiana, la argentina y la francesa.

El crecimiento natural en el municipio, es decir, la diferencia entre nacimientos y defunciones, baja de manera continua desde 2011 y es ya de valor negativo en 2014 (-42). La población española es la que más efectivos pierde, con 113 personas menos en 2014. El resto de nacionalidades también va perdiendo efectivos, sobre todo en los últimos años, pero la diferencia es todavía positiva.

En cuanto a los flujos migratorios con las provincias españolas, en el municipio han inmigrado desde el resto de la provincia de Barcelona 2.895 personas de las que han emigrado. Los flujos con las otras provincias españolas son bastante menos intensos, salvo la de Tarragona, provincia en la que han emigrado 433 personas vilanovinas más de las que han llegado al municipio.

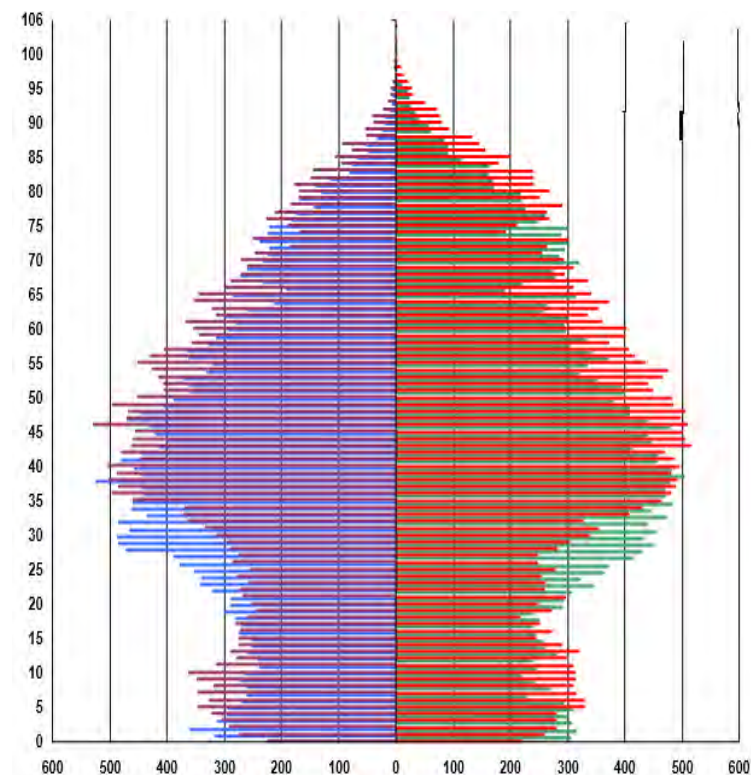
Considerando los nacimientos, las defunciones, la inmigración y la emigración, el total de la población gana siempre efectivos. La ganancia, sin embargo, va disminuyendo desde 2007, o desde otros años, según las nacionalidades. La población española sólo ha sido la que más ha crecido en términos absolutos en 2009 y 2010. La americana es la que a más años ha liderado el crecimiento demográfico.

El crecimiento de la población extranjera es bastante más alto que el de la española. Aún así la tasa bruta de crecimiento de la población extranjera ha ido, en general, disminuyendo desde 2006.

La población española es, con diferencia, la más veterana, con 42,75 años de edad media, aunque más elevada que en 2006 (40,72 años), que contrasta con la africana y la asiática, lo suficientemente estables con unos 28 años de media. Las personas europeas y las americanas envejecen más rápidamente que la española: han pasado de 31 o 32 años a 35 años. La población africana es la que tiene mayor proporción de población joven de 0 a 15 años (26,11%), seguida de la asiática (más del 22%). En cambio, las otras nacionalidades tienen menos del 17%. Todas las nacionalidades tienen una baja proporción de gente mayor de 64 años, excepto la envejecida población española, con más del 19%. Se puede suponer que sin naturalizaciones de personas extranjeras jóvenes, el grupo de edad de mayores españoles habría tenido una proporción más elevada.

La población la española exhibe unos índices de envejecimiento y de dependencia senil mucho más altos que los de las otras nacionalidades. Los índices españoles son, pues, poco favorables para el desarrollo económico y social del municipio. Los efectos favorables que la juventud de los inmigrantes extranjeros han aportado para amortiguar el envejecimiento durante los años antes de la crisis se desvanecen últimamente con el descenso progresivo de la proporción de las personas extranjeras en el municipio desde 2009.

Pirámide de la población española en el año 2006 y 2014.



Fuente: Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú.

f) Análisis social.

El Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú como institución pública al servicio de la ciudadanía, mantiene una participación permanente y sistemática en la vida comunitaria del municipio. Así pues, a través de los servicios municipales del Ayuntamiento despliega una serie de actuaciones a través de sus planes, programas, y proyectos que se llevan a cabo desde las diferentes áreas y servicios. En el desarrollando de sus programas establece una interacción y dinámica de trabajo el tejido asociativo local, con las instituciones y con otras empresas del municipio.

A través del Espacio de Equidad y de su Plan Municipal para la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres, el Ayuntamiento promueve y fomenta la igualdad en el municipio. Esta tarea la lidera la Concejalía de Equidad con la colaboración de las diferentes áreas y servicios del Ayuntamiento. Por tanto, esta incidencia afecta positivamente a todos los ámbitos de actuación municipal (urbanismo, medio ambiente, vivienda, educación, cultura, salud). Hay que decir, que una gran parte de esta tarea se hace con la colaboración de entidades y colectivos locales y con instituciones de diversa índole (local, provincial y autonómica).

Plan de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, es un conjunto de acciones que hemos trabajado de manera coordinada y transversal desde diferentes áreas del Ayuntamiento, todas ellas encaminadas a conseguir una igualdad de oportunidades real entre mujeres y hombres, respetando sus diferencias. Se entiende como un instrumento que permitirá el incremento del bienestar y de la calidad de vida de las mujeres y de toda la población en general.

Estructura en 6 ámbitos de actuación: organización municipal, territorio, población, educación, usos del tiempo y salud integral.

La renta bruta familiar disponible (RBF) mide los ingresos de que disponen los residentes de un territorio para destinarlos al consumo o al ahorro. En 2008, la RBF en Vilanova i la Geltrú fue de 16.200 € por habitante. Si comparamos con los territorios de referencia, observamos que Vilanova y la Geltrú, a pesar de ser capital de comarca, no tiene la RBF más alta del Garraf, ya que es tres mil euros inferior a la de Sitges (€ 19.400).

g) Análisis del contexto territorial.

Las dinámicas territoriales en que se encuentra inmerso el Garraf, como se ha visto, se derivan principalmente de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) y se extienden incluso más allá de la propia región, como es el caso de la comarca del Baix Penedès. La proximidad de las comarcas del Camp de Tarragona, a pesar del importante desarrollo económico que han experimentado en estos últimos años no parece que, hoy por hoy, genere una incidencia importante en las dinámicas territoriales actuales del Garraf. Esto no quita que en un futuro más o menos inmediato no lo pueda generar. Lo mismo puede decirse respecto de las dinámicas territoriales que genera la interacción de las actividades ubicadas en los municipios que formen el denominado "Eje Diagonal" - Igualada, Manresa, Vilafranca del Penedès y Vilanova i la Geltrú-.

La ocupación residencial del territorio del Garraf ha sido y es uno de los activos principales de la comarca y explica que su crecimiento económico en los últimos años se haya situado cerca de las comarcas de la RMB que han experimentado mayores crecimientos como son el Barcelonés y el Vallés Oriental - Tabla número 15 -, aunque el aumento de los puestos de trabajo no haya seguido el mismo ritmo. El fuerte crecimiento residencial ha comportado un uso más intensivo, tanto del territorio - vía aumento de la densidad de población -, como de las viviendas construidas - al cambiar muchos de ellos su uso de vivienda secundaria a residencia principal - y que pueda aprovechar mejor de ofertas diversificadas de servicios que normalmente suelen desarrollar en el entorno de los núcleos importantes de población.

A pesar del importante proceso de descentralización de empresas experimentado por Barcelona ciudad y la disponibilidad de suelo que todavía ofrece el Garraf para ser utilizado para usos industriales, principalmente en el municipios de Vilanova i la Geltrú y de Sant Pere de Ribes, el crecimiento de los puestos de trabajo ubicados en la zona, como se ha visto, está siendo bastante escaso en comparación con el aumento de la población residente ocupada.

Esta dinámica territorial es, por tanto, la amenaza principal que tiene planteada la comarca para alcanzar, en un futuro más o menos inmediato, un crecimiento económico equilibrado y sostenible, con un problema adicional que conlleva la tendencia detectada de que los nuevos puestos de trabajo que se crean suelen ser de un consumo elevado de suelo y de un relativo bajo valor añadido. Las debilidades se derivan del hecho de que los principales factores que han favorecido la dinámica territorial descrita son: la calidad del medio, la fuerte expansión del sector inmobiliario en zonas alternativas con crecimientos importantes de los precios de las viviendas y del suelo y la mayor movilidad de la población residente ocupada para acceder a centros de trabajo fuera del Garraf. Estos factores, a su vez, también presentan limitaciones y debilidad para a mantener su incidencia y protagonismo en el futuro, debido al mismo crecimiento residencial, el posible agotamiento de la expansión inmobiliaria y a la previsible saturación de la accesibilidad actual en centros de trabajo externos en la comarca.

h) Análisis de la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación ciudadana.

El Ayuntamiento de Vilanova y la Geltrú priorizo el desarrollo de un proyecto, cuya prioridad era fomentar la participación, implicando a la ciudadanía en la toma de decisiones que afectan a las políticas municipales y haciendo del diálogo (el encuentro con personas y representantes de entidades) un claro ejemplo de transparencia municipal y de bidireccionalidad en la forma de gobernar la ciudad, generando así una transformación colectiva del municipio.

La creencia de que la toma de decisiones de los gobiernos municipales no puede plantearse sólo como una cuestión de los representantes elegidos, sino que debe ser una acción colectiva, ha llevado a establecer mecanismos de coordinación y corresponsabilidad con los agentes y actores sociales, abriendo la gestión de los proyectos a la ciudadanía. En este sentido, los Consejos Municipales han representado un buen inicio para la gestión conjunta de los asuntos públicos.

A lo largo de este tiempo se ha trabajado para no dejar ninguna visión fuera, se han hecho muchos esfuerzos para que en cada consejo, en cada proceso participativo, en cada audiencia pública, etc. estuvieran representadas la mayoría de las visiones: de género, de la gente mayor, de los inmigrantes, de los jóvenes, de los niños y niñas.

Es importante remarcar que la transformación de la ciudad a partir de sus barrios, equipamientos, calles y plazas se ha impulsado desde el gobierno local con los ciudadanos, considerándolos expertos en el uso de la ciudad, impulsando y creando distintos espacios y procesos para construir juntos la ciudad del presente pensada para el futuro, a partir del convencimiento de que la ciudad se construye desde visiones individuales y colectivas.

Esta cultura de la participación se ha consolidado, tanto en los responsables técnicos y políticos como en la sociedad civil, de modo que permanece tras los cambios políticos en el equipo de gobierno producidos en los últimos años.

El proyecto “Una ciudad que diseña su futuro con la ciudadanía” ha supuesto la consolidación de los grandes objetivos previstos. Todo ello ha sido posible gracias a que el proyecto ha sido ampliamente dialogado, participado y consensuado entre el gobierno local, las entidades y las asociaciones de la ciudad, así como ciudadanos a título individual comprometidos con la comunidad.

El proyecto ha representado mejoras en la calidad de vida de las personas porque la concreción y realización del proyecto urbanístico respondía al sentir y a las necesidades de la ciudadanía, pero también porque se enmarcaba en la definición de la ciudad de Vilanova i la Geltrú como ciudad mediterránea: compacta, sostenible, abierta y con diferentes funcionalidades. Es decir, un urbanismo que tiene como prioridad la cohesión social y que facilita el desarrollar una ciudad viva y respeta la diversidad y sus propias señas de identidad.

Todo el proyecto ha significado desarrollar y fortalecer los canales de comunicación, innovar y avanzar en los mecanismos de participación (aquí el papel de la Universidad de Barcelona ha sido fundamental), el creer en una idea y ver que es posible su realización colectiva.

Pero, sobre todo, llegar a un consenso compartido, buscar con ahínco lo que une y minimizar lo que nos diferencia. Este hecho, junto con una gestión pública cercana a la ciudadanía, ha supuesto un cambio en la manera de hacer y afrontar lo público en Vilanova i La Geltrú.

Podemos afirmar que el consenso, el compartir, la transversalidad, la transparencia, la implicación, la voluntad política de entender que sin participación no hay democracia, son, a pesar de todas las dificultades habidas y surgidas, activos de nuestra ciudad.

El Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana en 2000. Este reglamento tiene el objetivo de concretar los mecanismos que se ponen al alcance de la ciudadanía y de las entidades, a fin de participar en todo lo que afecta a la vida colectiva de nuestra ciudad. El Reglamento regula aspectos como el derecho a la información, el derecho a la participación, a la participación de las asociaciones o los Consejos Municipales de Participación.

Trece años después de la elaboración del Reglamento y tal y como preveía el Plan de Actuación Municipal 2012 - 2015, se inició un debate con la ciudadanía organizada a título individual, los políticos, técnicos y entidades de la ciudad, sobre el Reglamento de participación ciudadana con el objetivo de revisarlo. Esta revisión nos ha llevado a la elaboración, durante el 2013, de un Diagnóstico sobre los Consejos y otros órganos de participación.

El Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú, con el fin de integrar la participación de la ciudadanía y de sus entidades y asociaciones en los asuntos municipales, tiene creados diferentes Consejos Municipales de Participación:

- Consejos de Participación
- Mesas de Participación
- Comisiones de Participación

Diagnóstico de la situación del área urbana. Definición de prioridades de actuación.

El municipio de Vilanova y la Geltrú, a partir de la participación ciudadana, ha elaborado y desarrollado diferentes Planes y Programas, como ejes estratégicos, con el objetivo de introducir las mejoras necesarias para conseguir una ciudad más sostenible tanto desde el punto de vista social, económico y medio ambiental.

En 2008, con la adhesión del Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú al Pacto de Alcaldes por una Europa con energías sostenibles, comienza una nueva etapa, marcada por el compromiso de la elaboración de un Plan de acción para la energía sostenible (PAES).

En 2009, Vilanova i la Geltrú aprueba su PAES y este Plan forma parte de la nueva Agenda 21 de la ciudad, el Plan de lucha contra el cambio climático, que conforma la nueva hoja de ruta para la sostenibilidad, de horizonte 2020.

El PAES incluye un total de 17 temáticas distribuidas en 2 ámbitos:

ÁMBITO	TIPOS	TEMÁTICA
1.DIRECTO	1.1.ENERGÉTICO	1.1.1.Dependenciasmunicipales
		1.1.2. Alumbradopúblico
		1.1.3.Semáforos
		1.1.4.Flota municipaldevehículos
		1.1.5.Flota devehículosdelserviciosquepresta el ayuntamiento
		1.1.6.Otros
	1.2.NO ESPECIAL ENERGETICO	1.2.1.Lagestiónde olsresiduos
		1.2.2.El ciclodelagua
		1.2.3. Trasnporte público municipal
		1.2.4.Planeamiento
		1.2.5.La adquisición de bienes y servicios
		1.2.6. Otros
2.INDIRECTO	2.1.NO ENERGETICO	2.1.1. Doméstico
		2.1.2. Pequeñas actividades económicas
		2.1.3.Movilidadurbana
		2.1.4. ParticipaciónCiudadana
		2.1.5.Otros

Fuente: Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú.

Para conseguir estos objetivos, el consistorio cuenta con los siguientes principales instrumentos de planificación y participación:

- Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES): Vilanova i la Geltrú es firmante del Pacto de Alcaldes desde 2008
- Agenda 21 Local
- Consejo Municipal del Medio Ambiente
- Plan de Participación del PAES.
- Reglamento de Participación Ciudadana
- Centro de Recursos e Información Ambiental

EDIFICIOS

Al igual que el resto de ciudades, la rehabilitación, mejoras en el uso, consumo y eficiencia energética del parque edificatorio de la ciudad se constituye como un elemento central para la mejora de la sostenibilidad tanto medioambiental como económica. Así, se busca llegar a implantar medidas de eficiencia energética en todos los edificios municipales así como establecer sistemas de control y tele gestión de los consumos energéticos de las viviendas, realizar certificaciones energéticas y activar el sector de empresas energéticas y de eficiencia energética.

Se pretende generar un ahorro de hasta el 20% del consumo energético municipal en donde se realicen acciones de ahorro y eficiencia energética.

ALUMBRADO PÚBLICO

Se propone la mejora de las instalaciones del alumbrado público de Vilafranca del Penedès, para adecuarlas a las nuevas tecnologías que nos permiten mejorar su eficiencia energética, con una reducción de consumo aproximadamente del 65% y por lo tanto, potenciar tecnologías bajas en carbono para luchar contra el cambio climático.

En relación al alumbrado público se proponen las siguientes líneas de actuación:

- Reducción de costes de los cuadros (cambio luminarias y cambio potencia contratada).
- Propuesta de contratar a una empresa de mantenimiento la totalidad del mantenimiento del alumbrado público (actualmente el ayuntamiento tiene sólo el 50%), y habilitar una partida para realizar mejoras y modernización de las instalaciones.
- Ir haciendo mejoras sectoriales de manera progresiva.
- Propuesta de concesión a una empresa de servicios energéticos.
- Buscar líneas de ayudas para renovar aquellas instalaciones que no son energéticamente eficientes.

MOVILIDAD

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Vilanova i la Geltrú establece unos objetivos a alcanzar durante los próximos 6 años.

Los objetivos que persigue un PMUS son los siguientes:

- Realizar un diagnóstico actualizado de las disfunciones del sistema de movilidad en el área urbana de Vilanova i la Geltrú, incorporando específicamente las percepciones de los problemas por parte de la ciudadanía.
- Proponer los objetivos y estrategias que deben guiar la planificación de la movilidad en el municipio, de acuerdo con los principios directores de la movilidad establecidos por la Ley 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad, y buscando el mayor consenso posible entre la ciudadanía, las entidades y representantes sectoriales, las fuerzas políticas y los técnicos municipales de Vilanova i la Geltrú.
- Establecer los indicadores y mecanismos de seguimiento y evaluación del plan, así como realizar la evaluación ambiental estratégica del plan de acuerdo con el Departamento de Medio Ambiente y el que establece la legislación comunitaria.

GESTIÓN DE

En Vilanova i la Geltrú se dispone de un servicio de limpieza viaria para garantizar una ciudad limpia. Del mismo modo, se dispone de diferentes islas de recogida selectiva para garantizar una ciudad limpia y sostenible. Para hacer la recogida selectiva se dispone de contenedores para todas las fracciones (fracción orgánica, papel y cartón, envases de vidrio, envases ligeros, y desechos).



Foto: Ayuntamiento Vilanova i la Geltrú.

Las emisiones asociadas al sector residuos son consecuencia del tipo de tratamiento que se da a los residuos generados en el municipio así como las emisiones asociadas a su transporte. En el intervalo 2004-2007 se observa como las emisiones asociadas al transporte han experimentado un alto crecimiento del 42% en contraposición a la reducción de las emisiones asociadas a su tratamiento, aunque el peso de estas últimas representan el 99% del sector.

Información / consulta pública.

El acceso a la información pública y la transparencia son dos de los ejes fundamentales del consistorio de Vilanova i la Geltrú. Los ciudadanos tienen acceso al programa Open Data. Open Data es una filosofía que tiene por objetivo poner a disposición de la sociedad los datos que gestiona la administración pública en formatos fáciles de manipular: son los datos del sector público abiertos y accesibles para personas, empresas y organizaciones, para su uso y redistribución en beneficio de todos. Desde el programa Open Data, los ciudadanos pueden hacer el seguimiento y comentar el Plan de Actuación Municipal, conocer cómo y en qué se gasta el presupuesto y consultar algunos indicadores sobre la gestión municipal.

Una de las técnicas más utilizadas en el trabajo de la participación ciudadana es la organización de procesos de participación. Los entendemos como encuentros de debate grupal, en las que los participantes intercambian ideas, definen, autoanalizarse sobre la realidad que los rodea para crear y producir soluciones de consenso, orientadas a transformar la realidad y, en última instancia corresponsabilizar los actores sociales implicados.

El Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú, en los últimos tiempos, ha organizado espacios participativos donde ha invitado a la gente a pensar juntos y a dar su opinión sobre algunos proyectos impulsados por el Ayuntamiento.

A continuación, se presentan los procesos de participación y las diagnosis participadas elaboradas en los últimos cuatro años:

- 2015. P. participativo: HABLEMOS DEL PASEO MARÍTIMO
- 2014. Programa de participación ENSANCHE NORTE
- 2014. P. participativo: PLAN DE MOVILIDAD URBANA Y SOSTENIBLE
- 2013. Diagnóstico participada: PLAN DE INFANCIA Y ADOLESCENCIA DE VNG
- 2013. Diagnóstico participada: CONSEJOS MUNICIPALES Y OTROS ÓRGANOS
- 2012. P. participativo: VIVOS y convivir? DI TU. Ordenanza de convivencia
- 2012. P. participativo: EL MODELO DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA F. MAYOR A DEBATE
- 2011. Taller de ideas: PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL 2011-2015

Delimitación del ámbito de actuación.

El Plan de Actuación Municipal, apuesta por una ciudad basada en un modelo de crecimiento sostenible, un modelo de desarrollo que integre el crecimiento económico, el progreso social y la protección del medio ambiente. Una ciudad que se dote de una red de infraestructuras como instrumento básico para el equilibrio y su desarrollo económico y social.

En el marco de las tres dimensiones definidas para la estrategia integral de sostenibilidad (social, ambiental y económica), Vilanova i la Geltrú define un marco estratégico en el que abordará los siguientes ámbitos temáticos:

- **Edificios inteligentes (energía y eficiencia energética): en edificios municipales y en viviendas sociales**
- **Alumbrado público**
- **Movilidad sostenible**
- **Gestión de residuos**
- **Producción local de energía**
- **Inclusión social**
- **Proyectos transversales de carácter estratégico**

Programación de actuaciones

La estrategia integrada definida por Vilanova i la Geltrú, que abarca el período 2015-2020, está en línea con el eje prioritario 12 del FEDER (Desarrollo Urbano Sostenible) y con varios de los objetivos temáticos del programa URBAN. El programa de actuaciones se plantea en tres fases reflejadas en la siguiente tabla. Cada fase está alineada también con la estrategia Smart Region / Smart Cities para las seis ciudades, dado que dicha estrategia se basa en principios de economía baja en carbono y de sostenibilidad económica, medioambiental y social. Así mismo, la tabla muestra la vinculación de las actuaciones de Vilanova i la Geltrú de cada fase con diferentes Objetivos Temáticos (OT) del programa URBAN.

FASES	ACTUACIONES PRINCIPALES VILANOVA I LA GELTRÚ	VINCULACIÓN OTs URBAN
FASE 1 2015-2016	INICIO ACTUACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA Esta fase contempla actuaciones de mejora de la eficiencia energética en tres niveles: * Edificios Públicos inteligentes * Vivienda social * Alumbrado Público Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el inicio de la conexión a la plataforma SENTILO (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2 y OT6
FASE 2 2016-2020	DESPLIEGUE DE TODAS LAS ACTUACIONES DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE + INTEGRACIÓN SOCIAL Esta fase contempla el despliegue del global de los cuatro ejes prioritarios de la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona para las seis ciudades participantes, así como el inicio de las acciones de integración social: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Proyectos Transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el despliegue de acciones de sostenibilidad. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2, OT6 y OT11
FASE 3 2017-2020	ACTUACIONES DE SOSTENIBILIDAD + INCLUSIÓN SOCIAL + OTRAS ACTUACIONES Esta fase contempla la continuidad de las actuaciones de sostenibilidad de la fase 2, estableciendo las necesidades de futuro. Por otro lado, será más intensiva en las actuaciones de integración social y se desplegarán diferentes acciones transversales en beneficio del conjunto de actuaciones: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Producción local de energía * Proyectos transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con las acciones de gobernanza y desarrollo, facilitando así una mayor incidencia en actuaciones de participación ciudadana, entre otras. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT1, OT2, OT6, OT7, OT10 y OT11

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES

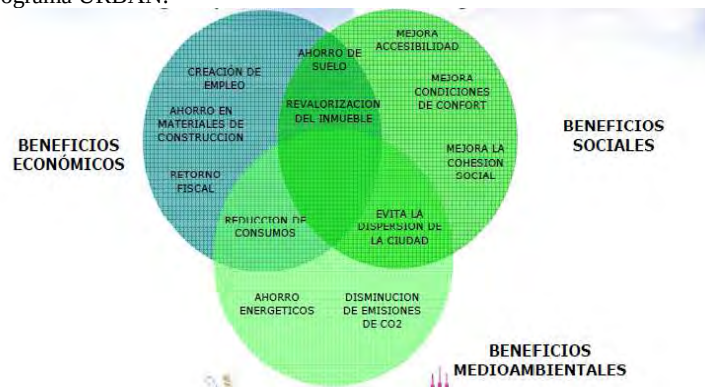
En el marco de su estrategia integral de sostenibilidad, uno de los retos fundamentales de Vilanova i la Geltrú es mejorar la eficiencia energética de los edificios de la ciudad, teniendo en cuenta dos tipos de edificios:

EDIFICIOS MUNICIPALES: como ejemplo educador de las ventajas de aplicar medidas de eficiencia energética. Por otro lado, también tendrá un efecto en la factura municipal energética, lo cual revertirá en beneficio del conjunto de la ciudadanía de la ciudad. Vilanova i la Geltrú cuenta con 67 edificios municipales. Se han realizado ya acciones de mejora de eficiencia energética en 54 edificios municipales. En el marco del presente proyecto se prevé abordar nuevas actuaciones de eficiencia energética para culminar el proceso en los edificios iniciados y afrontar los restantes.

VIVIENDAS SOCIALES: las actuaciones realizadas en este tipo de edificios revertirán en beneficio de las familias que podrán reducir su consumo y factura energética reduciendo los niveles de pobreza energética y/o paliando sus efectos.

Vilanova i la Geltrú cuenta con 56 viviendas sociales repartidas en 9 edificios distintos.

Con la rehabilitación energética de estos dos tipos de edificios, Vilanova i la Geltrú conseguirá beneficios a tres niveles en línea con el marco de la estrategia Europa 2020 y con los objetivos del programa URBAN:



En el anexo VI se puede ver un listado detallado de todos los edificios en que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Vilanova i La Geltrú.

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO

Otro de los retos más relevantes relativos a la eficiencia energética para la ciudad de Vilanova i la Geltrú, es la mejora de su sistema de alumbrado público de manera que se reduzcan los consumos energéticos y la factura de la luz.

Se han identificado las siguientes acciones prioritarias de futuro respecto a la mejora de su alumbrado público.

ALUMBRADO PÚBLICO

Renovación del alumbrado público

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN: Substitución del alumbrado no eficiente monitorización de los cuadros de alumbrado

ALUMBRADO PÚBLICO

Renovación de la iluminación led deteriorada

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN: Sustitución progresiva de la iluminación led

ALUMBRADO PÚBLICO

Aplicación de la tecnología led en pasos bajo vía

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN: Aplicación de la tecnología led en pasos bajo vía, que incorpore un reductor de flujo. Sustitución de sodio de alta presión para iluminación led.

En el anexo VI se vislumbra en detalle las actuaciones en el programa de eficiencia energética en el alumbrado público



PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE MOVILIDAD

Al igual que el resto de ciudades, el eje vertebrador de los proyectos de movilidad de Vilanova i la Geltrú es su Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) y el Pacto por la Movilidad, fruto de la participación ciudadana y firmado por colegios técnicos, representantes empresariales, sindicatos, asociaciones de comerciantes, asociaciones de vecinos, operadores de transporte, responsables de párquines y zona azul, y aseguradoras, entre otros.

Las propuestas son el mecanismo para dar respuesta a los problemas de la movilidad detectados durante la diagnosis del Plan de Movilidad Urbana de Vilanova i la Geltrú (PMUS). Las medidas de actuación presentadas en el presente documento están agrupadas en diferentes ámbitos de actuación en función del campo de la movilidad afectada. Estos ámbitos son:

- Propuestas para la movilidad a pie.
- Propuestas para la movilidad en bicicleta.
- Propuestas para la movilidad en transporte público.
- Propuestas para la movilidad en vehículo privado motorizado.
- Propuestas para la red de aparcamientos.
- Otras propuestas.

A pesar de la segregación en estos campos, hay que tener en cuenta que muchas de estas actuaciones están ligadas entre sí, complementándose, e incluso son causa o consecuencia de otra propuesta formulada en el Plan de Movilidad Urbana. Por lo tanto, para alcanzar el objetivo de movilidad del PMUS hay que analizar el conjunto de propuestas en su totalidad.

Las estrategias que han guiado el esquema de movilidad futura y han servido de base para establecer las propuestas del presente documento son las siguientes:

- Desplazamientos a pie: definir unos itinerarios principales en los que asegurar unas condiciones de movilidad cómoda y segura.
- Movilidad en bicicleta: establecer una red vertebradora para la bicicletacontinua y conexa.
- Movilidad en transporte público: mejorar aspectos del servicio de transporte público urbano e interurbano.
- Movilidad en vehículos motorizados: definir una red viaria que permita ordenar en tránsito todo categorizando los viales según su uso deseado.
- Aparcamiento: buscar el equilibrio entre las plazas infrautilizadas y las plazas sobreutilizadas.

A continuación se presenta una recopilación de las medidas que permitirán mejorar la movilidad y disminuir los problemas derivados del tráfico motorizado en la fachada marítima en la época estival:

- Estudio de conexión en bus entre el camping y la fachada marítima en el período de verano, que eliminaría parte de la movilidad en vehículo privado motorizado atraída hacia la franja litoral.
- Implantación de una nueva estructura de circulación, que incluye una nueva infraestructura viaria que elimine el callejón sin salida que supone el ps. de Ribes Roges, todo conectándolo con la C-246. En este sentido, se propone es una acción que mejore la conexión con Santa Lucía y la carretera a través de los viales ya existentes. Esta acción guarda relación con la medida V-11 de crear una rotonda en el cruce de la C-246 con el acceso a Santa Lucía, una actuación muy solicitada en el proceso participativo.
- Fomentar el uso de aparcamientos públicos fuera de la vía pública, con el fin de minimizar el tráfico generado por la red viaria en busca de aparcamiento por la vía pública.
- Mejora de la señalización de aparcamientos fuera de la calzada, con el fin de potenciar la actuación anterior.
- Estudio de implantación de una zona de aparcamientos para residentes en la fachada marítima, que protegería el aparcamiento de los residentes en su barrio, a la vez reduciría que las plazas de aparcamiento no regulado disponibles para los vehículos provenientes de fuera de la fachada marítima.

En el anexo VI se puede ver un listado detallado en que está previsto realizar actuaciones en el marco del proyecto URBAN en Vilanova i La Geltrú.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE DE

El PAES de Vilanova i la Geltrú se alinea con el Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PROGEMIC) en su objetivo de aumentar la recogida selectiva para reducir las emisiones de CO2 así como generar ahorro energético. El objetivo es elaborar una campaña de sensibilización a la población para llevar a cabo una correcta segregación de los residuos en sus hogares con el objetivo de alcanzar los objetivos establecidos en el programa PROGEMIC para el año 2012. En este sentido, el PROGEMIC establece alcanzar en el horizonte 2012 los porcentajes de recogida selectiva siguientes: un 75% del papel y cartón generado en el municipio, un 55% de la materia orgánica generada, un 75% del vidrio generado y un 25% de los envases generados el municipio. En el ahorro conseguido, se ha considerado que la cantidad de residuos dejan de ser destinados al contenedor de rechazo y que pasan a otras fracciones.

Además Vilanova i la Geltrú, como capital de comarca, dispone de diferentes centros comerciales en su término municipal, los cuales son responsables de la distribución de una gran cantidad de bolsas de plástico. En este sentido, es prioritaria la actuación del Ayuntamiento fomentando campañas que minimicen el uso indiscriminado de un residuo. El objetivo de esta acción es reducir, o mejor eliminar, el consumo indiscriminado de bolsas de plástico de un solo uso. Cada fin de semana, en Cataluña, se consumen 14 millones de bolsas, las cuales generan 110.000 toneladas de residuos al año. Por cada bolsa de plástico que desechamos evitamos emitir 4 g. de CO2 a la atmósfera. En la tabla del anexo VI se puede ver un listado detallado en que está previsto realizar actuaciones en el marco del proyecto URBAN en Vilanova i La Geltrú.

PROGRAMA INCLUSIÓN SOCIAL

Tenemos una realidad en la que los cambios sociales están comportando una intensificación de las desigualdades y están provocando la emergencia de nuevos riesgos de exclusión social. Ante estas transformaciones, las administraciones y el tercer sector deben adoptar nuevos enfoques en las políticas y en las formas de gestión que permitan alcanzar una sociedad más inclusiva para dar respuesta a estos nuevos fenómenos de exclusión social.

La pobreza y la exclusión social son fenómenos estructurales que siempre han estado presentes en nuestra sociedad. Sin embargo, la actual crisis económica y del mercado de trabajo ha puesto de manifiesto el problema social que suponen estas situaciones.

La realidad social evidencia la vulnerabilidad de los sectores de la población que estaban situados fuera del umbral de la pobreza y, además, se han sumado personas y familias que hasta ahora no se consideraban en riesgo de exclusión social, y que ahora conviven con graves dificultades económicas como consecuencia de la destrucción de empleo, o bien para trabajar en empleos precarios que no reportan los recursos suficientes.

Vilanova i la Geltru, ha diseñado diferentes proyectos con el objetivo dar respuesta al conjunto de necesidades de la población en riesgo de exclusión en el contexto de las consecuencias de la crisis económico-financiera.

UN PROYECTO PARA LUCHAR CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA

Asesoramiento directo a familias de Vilanova para ahorrar energía y reducir el importe de la factura, formación a profesionales de servicios sociales, adhesión y colaboración de empresas y entidades al proyecto.

<i>Ayudas en concepto de pago de suministros de la vivienda aprobadas y otorgadas por Servicios Sociales del Ayuntamiento de Vilanova i la Geltrú</i>							
Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número de ayudas otorgadas	38	48	157	214	234	389	518

Este aumento de demandas representa un incremento del 920% de volumen de gasto en concepto de suministro entre los años 2007 y 2013.

En enero de 2014, el Pleno Municipal aprobó una moción sobre "el incremento de la pobreza energética y para garantizar el acceso a los consumos energéticos mínimos vitales a la ciudadanía". El proyecto desarrolla parte de los acuerdos tomados en la moción:

1. Promover el ahorro energético, en especial, en los hogares de Vilanova, para contribuir a paliar las dificultades económicas con que se encuentran, favorecer su inclusión social y al mismo tiempo luchar contra el cambio climático.
2. Capacitar e informar a la ciudadanía, y también al personal de administraciones, entidades y empresas en materia energética, con el fin de poner en práctica acciones y hábitos sostenibles entorno al ahorro de los recursos (energía, agua).
3. Aglutinar esfuerzos en la ciudad para contribuir de forma colectiva y transversal en el ahorro energético y el bienestar de las personas; a través de la adhesión de empresas al proyecto para descuentos, bonificaciones, la adhesión de entidades sociales.

ALOJAMIENTO

Alojamiento de urgencia smart para personas sin techo en Vilanova i la Geltrú

Este recurso está pensado para ofrecer alojamiento, además de un refrigerio y la posibilidad de la higiene, en las situaciones más graves de exclusión social, una de las cuales son las personas sin techo. Consiste en un módulo con habitaciones separadas que disponen de servicios higiénicos y ducha y una cama. La peculiaridad es que no dispone de personal las 24 horas del día, sino que únicamente funciona en horario nocturno y debe ser gestionado por las propias personas usuarias, que disponen de permisos a través de un dispositivo (tarjeta) que les permite la entrada al módulo.

Los servicios sociales municipales son los prescriptores para la utilización del equipamiento. Se prevé la instalación de este servicio en un espacio contiguo a las dependencias de la Policía Local, que trabaja las 24 horas los 365 días del año para prever cualquier posible incidencia. La Policía Local también puede ser prescriptora si se encuentra en alguna situación que lo requiere en horario en que no funcionan los servicios sociales.

Creación de la unidad de atención rápida a las necesidades de vivienda y de gestión de la renta mínima de inserción.

La Unidad de atención rápida a las necesidades de vivienda y de gestión de la Renta Mínima de Inserción es una unidad dentro de los Servicios Sociales Básicos, la creación de la que viene justificada por el nivel de especialización y de agilidad que requieren determinadas gestiones. Desde el inicio de la crisis, desde servicios sociales se está atendiendo a un número creciente de personas y familias con bajos o nulos ingresos y con una situación de riesgo de pérdida de la vivienda, o de falta de éste por desahucio o ejecución hipotecaria. Una parte importante de estas familias no tienen otro problema social que la falta o la insuficiencia de ingresos, con las consecuencias y el nivel de exclusión que ello conlleva.

El hecho de poder atender estas familias desde una unidad de gestión creemos que mejorará su atención por lo siguiente: a) Especialización de los trabajadores sociales que los atienden. b) Agilidad en las tramitaciones de las prestaciones y ayudas. c) Centralización de los temas de vivienda en una sola unidad

PLAN LOCAL DE INCLUSIÓN SOCIAL

Vilanova i la Geltrú cuenta con un Plan Local de Inclusión Social, aprobado en Septiembre de 2011, que por un lado diagnostica cuáles son las necesidades del territorio y en el que se recogen propuestas de actuación, en relación al conjunto de la población y también en relación a la población juvenil; concretamente en relación con los y las jóvenes se destaca el problema del fracaso escolar, ante esta preocupación una de las actuaciones que se proponen desde la mesa técnica de trabajo es "hacer un estudio sobre los factores que inciden en el fracaso escolar y en la falta de motivación".

En la tabla del anexo VI se puede ver un listado detallado en que está previsto realizar actuaciones en el marco del proyecto URBAN en Vilanova i La Geltrú.

5.7 IGUALADA

Identificación inicial de problemas / retos urbanos del área.

Igualada es la capital de la comarca de la Anoia. El municipio está a unos 60 km al oeste de Barcelona, en el interior de Cataluña y se extiende a la izquierda del río Anoia, en el curso medio. El municipio, como el resto de ciudades medias, vive un momento de cambios influenciados tanto por la crisis económica como por el desarrollo de la comarca.

A continuación se muestra un análisis DAFO del municipio:

DEBILIDADES	AMENAZAS
• Infraestructuras internas deficientes (aceras, alcantarillado, telecomunicaciones ...) • La crisis económica que ha afectado con la misma medida que en el resto de Cataluña. A nivel productivo, la crisis en nuestra ciudad ha perjudicado fundamentalmente al sector de la construcción, dejando en el paro a un número considerable de personas sin cualificación. • Capacidad para la ampliación de suelo industrial limitada (existencia de techo disponible pero poco suelo vacante). • Complejidad administrativa para la obtención de licencias urbanísticas y de actividades. • Hay que mejorar los accesos y la movilidad en la ciudad. • El mercado laboral exige poca cualificación dando como resultado sueldos bajos que afectan al consumo. • Señalética de la ciudad a mejorar. • Dificultades de gestión urbanística para rigidez de la normativa (Trama Urbana Consolidada). • Escasa información turística y promoción cultural que ha tenido hasta el momento el patrimonio arquitectónico que requiere a partir de ahora una planificación y gestión integrada y adecuada de los recursos de la zona y poca sensibilización ciudadana. • Hay que adecuar el patrimonio, las infraestructuras, los equipamientos y servicios para poder recibir a los visitantes. • Hay que mejorar la frecuencia y el tiempo de recorridos del transporte público con Barcelona, especialmente con FGC. • Las ciudad es un núcleo de gran consumo energético, además de otros recursos naturales y pide una importante cantidad de energía proveniente de combustibles fósiles muy vinculados con las necesidades de transporte y los edificios. • Retraso con el despliegue de fibra óptica para la ciudad.	• Excesiva presión fiscal en el sector industrial y comercial. • Competencia entre zonas industriales vecinas. • Viabilidad económica de los proyectos tractores. • La crisis ha ampliado la base social en riesgo de exclusión y ha situado en los canales de la ayuda pública y la solidaridad a un número creciente de familias. • Excesiva rigidez burocrática en la creación de nuevas empresas. • El Ayuntamiento se ve obligado a asumir medidas de protección social a menudo en el límite de sus propias posibilidades ante el riesgo de que aumente la bolsa de pobreza. • Aumento de las diferencias sociales y en consecuencia la conflictividad social. • Gran dependencia energética exterior y vulnerabilidad ante la subida del precio de combustibles. Este hecho aumenta el número de personas en riesgo de exclusión social y hace aparecer un nuevo concepto "pobreza energética". • Vaciado de competencias al que se ve afectada la Administración Local y en consecuencia carece de financiación.

FORTALEZAS

- La inmejorable ubicación de la ciudad con importantes vías de comunicación: autovía A-2, eje Diagonal.
- La potencialidad de Igualada en materia de formación. Nueva sede de la Escuela de Ingeniería de Igualada; institutos de bachillerato y formación profesional y escuelas....
- La consolidación como eje comercial de todo el centro histórico de la ciudad.
- Medios de comunicación locales propios: radio, prensa escrita y diarios digitales.
- La creación de nuevos productos turísticos.
- Los potentes eventos comerciales: REC.0 (90.000 visitantes en la última edición), tiendas en la calle, shopping night, urban running night ...
- La creación de 6 zonas blancas de aparcamiento gratuito alrededor del centro de la ciudad que totalizan más de 500 plazas.
- El impulso y desarrollando el Plan de Acción para la energía sostenible (PAES) que ha permitido llevado a cabo un 20% de las acciones y reducir las emisiones de CO2. Todas estas acciones con el objetivo de contribuir de manera eficiente y eficaz en la lucha contra el cambio climático.
- Los recursos patrimoniales y culturales más emblemáticos del municipio: la basílica de Santa María, el barrio industrial del Rec... constituyen un polo de atracción.
- Existe buena centralidad y comunicación a nivel de red viaria con el resto de la comarca y también a nivel intercomarcal.
- La red de transporte público intermunicipal entre Igualada, Òdena, Vilanova del Camí y Santa Margarida de Montbui. Por otro lado tenemos la línea de FGC en Barcelona y líneas de autobuses que conectan con Barcelona y otras capitales comarcales.
- La calidad de vida que ofrece la ciudad a sus habitantes.
- Actualmente hay más de 300 entidades y asociaciones que velan por el mantenimiento de la cultura de la ciudad. Desde el Ayuntamiento organizan un abanico de actividades culturales y de ocio que ofrecen muchas posibilidades tanto a la población local como a los visitantes.
- Hay varias asociaciones empresariales que aglutinan el tejido comercial del municipio. En los últimos años estas agrupaciones, de gran dinamismo y empuje, han emprendido diferentes actuaciones para la promoción y la mejora del sector.
- El municipio de Igualada cuenta con todos los equipamientos y servicios básicos para un desarrollo social positivo de sus habitantes o visitantes. En la población se puede encontrar todos aquellos elementos necesarios para la vida cotidiana: Hospital, Biblioteca, pabellones polideportivos, espacios para la gente mayor y un amplio abanico de comercios y grandes almacenes.
- La ciudad dispone de aparcamientos suficientes muy cerca del centro de la ciudad y con descuentos para aplicar al comercio y al turismo.
- Con el fin de preservar, potenciar y difundir los espacios patrimoniales, paisajísticos, ambientales y sociales la ciudad ha puesto en marcha el proyecto Anillo Verde de Igualada con tres subanillos: fluvial, central y yeseras.
- Puesta en marcha de un Plan de mejora y dinamización del PI Les Comes.
- Diversificación de sectores productivos con predominio de los industriales y comerciales.

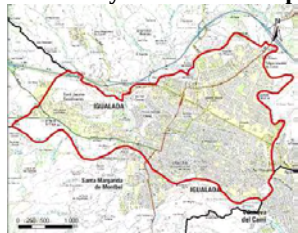
OPORTUNIDADES

- Desarrollo del Nuevo Parque de Innovación del Cuero y Marroquinería de los curtidores a caballo de los términos municipales de Igualada, Jorba y Òdena.
- La creación del 4D Health Innovation Simulation Center, un centro de simulación creado a partir del antiguo Hospital de Igualada donde se innova para aumentar la seguridad del paciente.
- La creación de la Capitalidad Europea de la Piel con utilización de la marca Barcelona.
- Efecto tractor de proyectos singulares (4D Health Innovation Simulation Center, Capitalidad Europea de la Piel, Nuevo Parque de Innovación del Cuero y Marroquinería).
- Dado el bagaje industrial de la ciudad, la apuesta actual por la reindustrialización es una oportunidad.
- La revitalización turística y económica.
- El deseo de capitalidad y liderazgo de la ciudad.
- La entrada de recursos y capital privado. El Ayuntamiento ha de colaborar, gestionar y asesorar a las entidades, colectivos, individuos de la ciudad para que logren sus objetivos y puedan alcanzar el éxito en sus proyectos, a través de redes de colocación con la empresa privada.
- El polígono de la ciudad dispone de asociaciones de empresarios y se encuentran bien relacionados con el Ayuntamiento (oficina de atención empresarial). Este hecho facilita la implantación de empresas en el territorio.
- Facilitar la participación ciudadana medios procesos participativos y abiertos y la transparencia en la gestión puede contribuir en la recuperación de la confianza de los ciudadanos hacia sus gobernantes y sus instituciones, aumentando su autoestima y contribuyendo al desarrollo sostenible de su ciudad.
- Colaboración con los municipios del Eje Diagonal.
- Se trabaja para llegar a tener una ciudad sostenible desde un punto de vista económico, social y medioambiental.
- Apoyar el desarrollo de modelos de desarrollo urbano bajos en carbono, y actuaciones integradas de movilidad sostenible que reviertan la situación de dependencia y vulnerabilidad energética exterior.
- Las TIC como tecnologías transversales en el desarrollo de las ciudades inteligentes. El desarrollo de servicios públicos puede mejorar la eficacia y eficiencia de la dotación de servicios a la ciudadanía y al fomento de la participación.

Análisis del conjunto del área urbana desde una perspectiva integrada **a Análisis físico**

La ciudad de Igualada, es la capital de la comarca de la Anoia, se encuentra situada a 313 metros de altitud respecto al nivel del mar dentro de la cubeta que ha formado el río Anoia a partir de la erosión continuada de los terrenos adyacentes, conformando a su alrededor un conjunto de sierras con una altura media de 500 a 600 metros.

Situación y término municipal de la ciudad de Igualada



Fuente: Ayuntamiento de Igualada.

Esta depresión recibe el nombre de Cuenca de Ódena, y más allá de ser una entidad geológica, ha tenido importancia política relevante. Antiguamente había sido una subveguería de la veguería del Penedés. Actualmente existe la Mancomunidad de la Cuenca de Ódena que, según la época, ha tenido mayor o menor nivel sobre las competencias políticas.

Parque edificatorio

El municipio de Igualada dispone de una superficie de 8,11 km² y tiene una población, de acuerdo con el padrón municipal de 38.978 habitantes (IDESCAT, 2013), y una densidad de población de 4.806,2 hab./Km² muy por encima de la densidad media de la comarca de 136 hab./ km².

El precio de compra de la vivienda en mayo de 2014 en Igualada (€ 1,413 / m²) está por debajo de la media catalana (€ 2,135 / m²). El precio de la vivienda en Igualada, de 2009 a mayo de 2014, ha descendido un 30%.

El precio del alquiler en Igualada (€ 5,10 / m²) es inferior a la media catalana (€ 8,38 / m²). Desde el 2009 hasta mayo del 2014, ha bajado un 27%.

La distribución de los usos del suelo en el municipio de Igualada es muy parecida al resto de capitales de comarca de Cataluña, con un uso urbano e industrial predominante. Por otra parte el sector agrícola también dispone de cierta superficie, aunque poco representativa en comparación con la superficie urbana.

En cuanto a la estructura urbana, cerca del río se establecieron las industrias curtidoras que necesitaban agua, y esto dio pie a un barrio singular conocido como el barrio Curtidor o del Riego. Más al norte está el barrio antiguo, de origen medieval y con forma de huevo por el efecto lineal del camino de Barcelona. Más al norte, se fueron produciendo crecimientos en ensanche, tanto residencial como industrial textil, a medida que el camino de Barcelona migraba hacia el norte. Finalmente, a partir del último cuarto del siglo XX, entre las yeseras y la carretera N-II se desarrolló el Polígono Industrial de las Comes. Hacia los años noventa, el espacio libre que quedaba en el este del polígono se urbanizó con casas adosadas en esa misma época, la urbanización de baja densidad del Plan de la Masa terminó de consumir el limitado terreno.

Comunicaciones y Movilidad

Igualada ha sido tradicionalmente un importante nudo de comunicaciones. La carretera N-II atravesaba el interior de la población de este a oeste. En 1956 fue inaugurada una variante explanada en la zona del plan de Sant Magí.

La apertura del túnel del Bruc, en 1977, supuso la rotura de un factor físico que había condicionado negativamente sus comunicaciones con Barcelona. En 1991 se terminaron las obras de la autovía Igualada-Martorell (que comportaron la apertura de un segundo túnel del Bruc) correspondientes al tramo de la variante de la N-II, ahora Autovía A-2, a su paso por Igualada. Enlazan con esta variante, ya fuera del término, la carretera local de Igualada a Prats de Rei, la C-37 de la ciudad en Ódena y Manresa (hacia el NE) y en Santa Coloma de Queralt y Montblanc (hacia el W- SW), la local de Igualada en Ódena y el antiguo tramo de carretera N-II, de servicio local. Igualada está unida también con Vilafranca del Penedès y Sitges por la C-244 por Capellades, carretera que se ha visto mejorada en la década de 1990 y es conocida ahora como C-15.

La capital del Anoia tiene, además, una línea de los Ferrocarriles de la Generalidad que la enlazan con Martorell y Barcelona y un aeródromo, situado en tierras del término municipal de Ódena.

El municipio de Igualada dispone de varios estudios de movilidad tales como: a) Estudio de la movilidad en la ciudad de Igualada (1995). b) Estudio de tráfico en el sector oeste de Igualada (1999). c) Plan director de la bicicleta en Igualada (2009). d) Estudio de movilidad del barrio de San Agustín de Igualada (2010) y e) Plan de movilidad urbana de la Cuenca de Ódena (2011).

Finalmente en los últimos años el ayuntamiento de Igualada ha iniciado la implantación del Anillo Verde que, conjuntamente con otros proyectos que se están desarrollando tienen como objetivo pacificar la ciudad y crear un entorno urbano más amable.

El proyecto Anillo Verde ha sido desarrollado conjuntamente con la Diputación de Barcelona y consta de la definición de tres grandes circuitos que unirán los diferentes elementos existentes: Zonas verdes.

/ Espacios naturales de interés / Espacios públicos de la ciudad.

El objetivo no es sólo acercar los espacios de interés natural en el núcleo urbano sino también promover la actividad física.

La página web del Ayuntamiento de Igualada dispone de información sobre movilidad y transporte. Entre esta información se encuentra: las zonas del municipio de estacionamiento de pago y gratuito, un plano de los ejes para peatones, propuesta de vías ciclistas, zonas peatonales restringidas al tráfico que pretenden ordenar y pacificar el tráfico rodado de la ciudad, información sobre la Semana de la Movilidad Sostenible y Segura, la cual propone una búsqueda de nuevas formas de movilidad. (Ver más datos sobre las infraestructuras interterritoriales en apartado 5.1)

b Análisis medioambiental y de las condiciones climáticas

En la Anoia los inviernos son fríos con medias de unos 6°C, y los veranos calurosos, entre 22°C y 24°C de media, causando una amplitud térmica anual elevada, sobre los 16- 17°C.

Por lo que respecta a la temperatura, la estación de Òdena presenta un rango de temperaturas propio de clima mediterráneo, donde las temperaturas medias mensuales más altas corresponden a los meses de verano (junio, julio y agosto), siendo estos meses calurosos y secos. Las temperaturas más frías se dan en invierno (diciembre, enero y febrero).

Igualada se encuentra en una de las comarcas más orientales de la depresión central siendo éste un factor clave en la distribución de las precipitaciones en la comarca.

Referente a la precipitación media anual del periodo temporal estudiado (1999-2013), en la estación de Òdena, se denota que los años con más precipitación acumulada absoluta son el 2008, 2010 y 2011. Por el contrario, los años con menor precipitación media anual fueron los años 2000 y 2001.

El municipio de Igualada consta de actividades potencialmente contaminantes del grupo A, las cuales contienen como mínimo, una de las siguientes actividades: centrales térmicas de potencia total instalada igual o superior a 50 MW, refinerías de petróleo, fundiciones de acero y hierro de capacidad total igual o superior a 10 toneladas, producción y afinado de plomo, fabricación de cemento, tratamiento y curtido de cueros y pieles, y / o incineradoras de residuos urbanos.

Cabe destacar también la proximidad al ámbito objeto de estudio del polígono de los Planes de Arau, de Riera de Castellolí y de la Rata, en los que se denotan visiblemente emisiones de gases y vapor a la atmósfera provenientes de diversas industrias papeleras.

Del mismo modo, es relevante para el análisis de la calidad atmosférica de la zona, la capacidad y la vulnerabilidad de un territorio determinado. Ambos factores se califican según las emisiones e inmisiones de potencial afección a la zona de estudio. En las emisiones, se consideran las industriales, domésticas y de tráfico. Por lo que respecta a las inmisiones, se basan en los modelos de dispersión, donde se analizan las emisiones totales, la climatología y la topografía.

La capacidad del municipio de Igualada frente a la contaminación por partículas en suspensión (PST) es moderada, así como también la contaminación por dióxido de azufre (SO₂). Por otra parte el municipio es muy poco vulnerable a las partículas en suspensión (PST), el dióxido de azufre (SO₂) y monóxido de carbono (CO).



c. Análisis energético

El aumento de las temperaturas y por tanto, el aumento de la capacidad de retención de calor de los edificios más expuestos comportarán, sino se toman medidas de bioclimatización pasivas, un aumento de la demanda energética tanto en invierno como en verano, especialmente durante los episodios de olas de calor. Este será un impacto clave en el municipio. Por lo tanto, se puede entender que algunas acciones de este campo se corresponden al ámbito de la mitigación y no de la adaptación.

Las emisiones totales del municipio corresponden a:

Emisiones del consumo energético de todos los sectores (primario, industrial, servicios, doméstico y transporte) + emisiones del tratamiento de residuos (la parte del transporte de residuos se incluye dentro del transporte) + emisiones del ciclo del agua (ETAP y EDAR) - emisiones ahorradas por la producción de energía solar fotovoltaica, eólica y minihidráulica existentes en el municipio.

Si comparamos las emisiones per cápita de GEI de Igualada con la media estatal y catalana de los años 2005 y 2007 observamos que las emisiones son mucho más bajas. Respecto al año 2005 las emisiones de Igualada son del orden de la mitad de las estatales y algo menos con respecto a las catalanas. En cuanto al año 2007, la diferencia no es tan acusada, sobre todo en cuanto a las emisiones catalanas.

Se han recogido los datos de consumo final de energía por los diferentes sectores de actividad: primario, industrial, servicios, doméstico y transporte del periodo 2000 a 2007, aunque, para el año 2007 sólo se dispone, por cada uno de los sectores, de los datos de consumo de combustibles líquidos. Así se ha hecho una estimación del consumo de electricidad, gas natural y GLP del año 2007 por cada uno de los sectores para tener datos de este año de referencia.

Las fuentes de energía del municipio son: Gas natural, energía eléctrica, gases licuados del petróleo (GLP) y combustibles líquidos (CL).

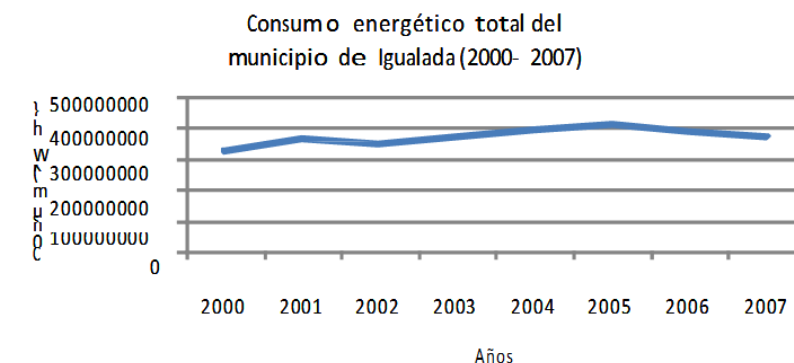
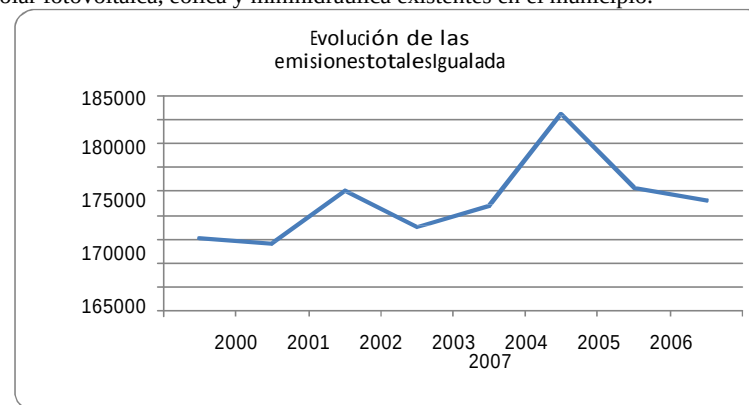
El consumo energético final del ayuntamiento de Igualada es la suma de los siguientes ámbitos o sectores: alumbrado público, instalaciones municipales, semáforos, flota de vehículos del servicio externalizado de la recogida de residuos y la limpieza viaria y el transporte público.

Del análisis del peso relativo respecto al total que tiene cada uno de los sectores en los años de referencia, destaca que los combustibles líquidos ganan peso pasando del 23,35 al 26,61%. La electricidad a pesar de aumentar el consumo ligeramente entre 2005 y 2007, disminuye su peso pasando de un 62,35 a un 59,84%. El gas natural se mantiene en torno al 14%.

En el año 2007 el principal sector consumidor de energía, a nivel del Ayuntamiento, es el alumbrado (39,15%), seguido de los equipamientos (35,95%), la flota de vehículos externalizados (14,82%), el transporte público (8,76%) y en último lugar los semáforos (1,33%).

El consumo total a nivel ayuntamiento ha aumentado en un 5% entre los años 2005 y 2007. Comparando el consumo de cada uno de los sectores entre los dos años de referencia, se observa que el alumbrado y los equipamientos han disminuido ligeramente su consumo del 2005 al 2007, en un 0,36% y un 0,80%. Los semáforos se han mantenido. El sector que más ha aumentado el consumo es la flota de vehículos externalizados en un 43,31%. Este incremento de consumo es consecuencia del aumento de los servicios que el Ayuntamiento de Igualada ofrece. El transporte público también ha aumentado en un 9,67%. (Ver información detallada de los edificios en el anexo 2)

AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
GN	140.131.268	170.602.935	153.691.956	168.003.639	183.274.793	197.255.000	167.673.000
EE	170.886.000	177.648.000	182.414.000	189.431.000	191.998.454	196.911.980	205.600.000
GLP	14.869	14.421	13.551	12.995	12.865	12.335	10.571
CL	740.632	754.982	781.234	780.106	741.448	759.407	732.335
TOTALL	311.772.769	349.020.338	336.900.741	358.227.741	376.027.560	394.938.722	374.015.906



Fuente: Ayuntamiento de Igualada.

Consumos según fuente energética
Igualada en % (2007)



d Análisis económico

El Ayuntamiento ha elaborado el Plan estratégico de la ciudad “Igalada tiene estrategia”, que ha servido como base a partir del cual se han detectado las iniciativas ciudadanas prioritarias y los sectores económicos claves en el desarrollo futuro de la ciudad. Existe un vínculo claro entre dicho documento y el Plan de proyección exterior y cooperación al desarrollo, que representa una profundización en esta tarea de detectar las oportunidades y fortalezas presentes para proyectarlas en sentidos que se puedan complementar. Todo a partir de potenciar la colaboración entre el Gobierno local y los actores económicos y sociales más relevantes, con la finalidad clara de dinamizar el crecimiento económico para que sus beneficios reviertan en la mejora de las condiciones sociales de las igualadinas y los igualadinos.

Los principales ámbitos de cooperación al desarrollo de Igualada 2013-2016, tienen como base el Plan estratégico de la ciudad, que se centra en cinco ejes: a) La piel, b) La salud, c) Las TIC, d) El género de punto, e) Los eventos.

El sector productivo más importante y con mayor tradición en la comarca agrupa las actividades del textil, la confección y los curtidos, aunque en los últimos años este sector ha sufrido una importante pérdida de peso en la estructura productiva de la comarca.

La industria textil y de la confección ha tenido un peso significativo en la estructura productiva de Cataluña, a pesar del descenso de participación en el conjunto del tejido industrial debido al dinamismo de otros sectores y la reconversión del mismo. Geográficamente el sector textil y de la confección se ha concentrado en las comarcas del Valles Occidental, Maresme, Anoia y Bages, y en algunas poblaciones como Sabadell, Terrassa, Igualada, Mataró y Manresa.

Con más de 700 años de historia, Igualada es líder en el sector de la piel de calidad. La tecnificación de los procesos, el control de calidad y auditorías muy exigentes han dado como resultado una piel sin defectos para elaborar productos exclusivos. Las marcas de moda más prestigiosas del mundo compran la piel en Igualada. Igualada es la ciudad de España con más industrias curtidoras.

Comprende un total de 31 empresas curtidoras, que facturan alrededor de los 170 millones de euros anuales y ocupan un total de 800 puestos de trabajo directos y 400 indirectos. El 80% de la producción se exporta; aproximadamente el 50% en Europa y el resto en Asia y en EEUU. El alto porcentaje de exportación se explica por el cambio de estrategia del sector a partir de los años 70, que coincidió con la entrada de productos extranjeros en el mercado. El sector se vio obligado a reconvertirse, para centrarse en la exportación de productos de alta calidad. Este hecho ha permitido posicionar el clúster igualadino como principal motor del sector curtidor nacional y principal proveedor de marcas de lujo. El Plan estratégico de Igualada identifica este sector, como un eje estratégico de la ciudad. Comprende diversos organismos, y se concreta en diferentes proyectos. Entre otros destaca el proyecto de restauración de la antigua curtiduría J Bella de Igualada, el nuevo Master internacional en Ingeniería del Cuero y la depuradora creada en 2005 por el Gremio de Curtidores, que es pionera en Europa en tecnología para la depuración de aguas sin tratar.

Igalada cuenta con algunas experiencias innovadoras relacionadas con su actividad industrial como la Cátedra A3 in Leather and Fashion & Textile Innovation, de la Escuela de Ingeniería de Igualada de la UPC, que se constituye por convenio firmado el 27 de enero de 2012, inicialmente en el ámbito del tratamiento y curtido de la piel y posteriormente -según adenda firmada el 20 de enero de 2014-, en los ámbitos del textil y de la moda.

Su creación responde a la voluntad de convertirse en un vínculo aglutinador de académicos, investigadores y del entorno empresarial e institucional, con implicación en los sectores del curtido, del textil y de la moda, para potenciar el clúster de la piel, del textil y de la moda de Igualada. Estos clusters industriales, formados actualmente por un importante conjunto de empresas, han logrado un alto grado de especialización.

La alianza entre la Universidad, a través de la Escuela de Ingeniería de Igualada (EEI), el Consorcio Escuela Técnica de Igualada (CETI) y las entidades patrocinadoras de la Cátedra (Ayuntamiento de Igualada, la Asociación Química española de la Industria del Cuero (AQEIC), Asociación de Investigación de las Industrias del Curtido y anexas (AIICA), Fundación Privada para la Innovación Textil de Igualada (FITEX) y Asociación Catalana del Textil y la Moda (ACTM)) concentran un grado importantísimo del conocimiento mundial de la industria del sector del curtido y una importante trayectoria, experiencia, especialización y conocimiento, muy valorados en el sector textil y de la moda, con marcas de reconocido prestigio, y la voluntad de ofrecer productos únicos y singulares. A través del trabajo multidisciplinar de la Cátedra se pretende aumentar el valor añadido de estos dos importantes sectores económicos de la comarca de la Anoia, a través de la innovación, la calidad y la atención al medio ambiente.

Valor añadido bruto por sectores.

	Igalada(M €2010)	DistribuciónIg ualada(%)	Distribución Anoia(%)	Distribución Cataluña(%)
Agricultura	0,2	0,02	1,18	1,05
Industria	227,3	22,08	28,50	19,93
Construcción	132,5	12,88	14,24	10,18
Servicios	669,3	65,00	56,10	68,85
Total	1.029,3	100	100	100

Fuente: Estudio Socioeconómico de la Comarca de la Anoia 2012

Como se puede observar en la Tabla anterior, la distribución del VAB es ligeramente diferente en Igualada que en el resto de Cataluña y en el resto de la comarca de la Anoia. Se puede observar que el sector agrícola tiene un VAB muy bajo en comparación, del orden de 25. Este hecho está en la urbanización que ha sufrido en los últimos años la ciudad, con casi la totalidad de su superficie ocupada por suelo urbano e industrial.

Por otra parte, el sector industrial tiene un mayor peso en comparación con el valor medio de Cataluña. Este hecho está en la tradición industrial de la comarca. Sin embargo, cabe destacar que es inferior al resto de la comarca.

Por otra parte cabe destacar el sector de los servicios, el cual ha crecido de forma muy significativa en los últimos años. En 1999 esta tendencia ya se empezaba a perfilar. Por un lado, la generación de economías de localización debido a la densificación de empresas del género del punto, de abono de piel y la densificación de empresas de servicios a las empresas así como la densificación del comercio urbano. Por otra parte, la ciudad aprovecha las economías de urbanización del conjunto de la región metropolitana: uso intenso de las universidades, de las

Cabe destacar, que uno de los sectores más afectados por el cambio climático, debido a sus efectos adversos, se corresponde al sector agrícola. Cabe destacar pues que el peso en el global de la economía del municipio del sector, no llega ni al 1% del Valor Añadido Bruto. La actividad industrial del municipio la encontramos concentrada, mayoritariamente, en el Polígono Industrial de las Comes. Es una zona industrial situada al lado de uno de los ejes viarios gratuitos Este - Oeste más importante de Cataluña, la autovía A-2. Cuenta, además, con todos los servicios necesarios, al tratarse de un polígono urbano. Consta de una superficie de 1.553.670 m². Hay instaladas 320 empresas de diferentes sectores económicos, automoción, textil, servicios, papelería, gráficas, construcción, formación, curtidos, productos químicos.

e Análisis demográfico

A 1 de enero de 2014, Igualada tenía empadronadas 38.977 personas, (49,01% hombres y 50,97%), en una superficie de 8,1 Km2, lo que implica una densidad bastante elevada, de 4.800 Hab./Km2. Si se tiene en cuenta la densidad de población, ésta se sitúa en valores próximos a las ciudades del cinturón metropolitano de Barcelona, como es el caso de Terrassa y / o Sabadell.

En cuanto a la evolución de la población, del 2000 al 2006 es el periodo donde el aumento de la población se hizo más patente, un 11,7%. A partir de 2006 hasta 2012 el aumento fue de un 6%. Del 2012 al 2013 hubo una pequeña disminución de medio punto, para volver a aumentar un 0,8% hasta mayo de 2014.

En mayo de 2014, la población envejecida de 65 y más años fue de 7.258 habitantes (el 18,47% de la población). Por el contrario, la población menor de 15 años fue de 6.709 personas (el 17% de la población). El índice de envejecimiento a 21 de mayo de 2014 fue de 1,08 (por cada 100 personas de 0 a 15 años había 108 personas de 65 y más años). Por lo tanto, significa que es una población con tendencia al envejecimiento. El 2012, en Cataluña, la cifra era similar, 110.

Durante el 2013 había 1.254 personas de 85 años y más. El porcentaje de sobreenvjecimiento es de 17,3%. En Cataluña, el 2012, el índice de sobreenvjecimiento era 15. Así, podemos decir que Igualada tiene una población más sobreenvjecida que la media catalana. En mayo de 2014, la relación de feminización en la población de 65 y más años fue de 142,74% (143 mujeres por cada 100 hombres). En la población de 85 y más años era de 208,10%.

Respecto a la procedencia, de las 38.977 personas empadronadas, 4.575 eran de nacionalidad extranjera (un 11,7% respecto al total). Este porcentaje es superior al de la comarca de la Anoia (8,9%) e inferior al de Cataluña (15,3%). Las nacionalidades extranjeras con mayor presencia son la marroquí (42,9% respecto al total de extranjeros) y la rumana (11,36%). El resto representan porcentajes por debajo del 5%. La población con nacionalidad extranjera del 2010 hasta enero del 2014 ha disminuido un 18%.

Respecto a la estructura de la población, la extranjera es una población masculinizada (53,6% de hombres), con diferencias según el origen: feminizada en el caso de la migración sudamericana (53,2% de mujeres) y fuertemente masculinizada en el caso de las migraciones procedentes de Asia (63,5% de hombres) y de África (57% de hombres). Respecto a su estructura de edades, destaca la fuerte presencia de población en edades infantiles, de 0 a 4 años.

La edad media de la población extranjera ha aumentado discretamente respecto al año 2011 (de 29,9% en 2011 a 31,2% de 2012).

Los reagrupamientos familiares cada año van disminuyendo. Del 2009 al 2013 disminuyeron un 74%. En cambio, de 2012 a 2013 casi se han mantenido.

f Análisis social

Desde hace unos años, que el Ayuntamiento de Igualada, trabaja para la inclusión social, teniendo como punto de partida la explotación de datos de la "Aproximación a la realidad de la exclusión social en Igualada".

Respecto a la vivienda, ya sea para acceder o mantener la vivienda está muy relacionada con la dimensión económica. Otro factor de riesgo de esta dimensión pueden ser las zonas donde las construcciones son más viejas y consecuentemente el precio de la vivienda es más bajo. En estas zonas se pueden concentrar las personas que llegan con menos recursos a la ciudad. Para aproximarnos a este indicador miramos la concentración de personas con nacionalidad extranjera por barrios. Una de las zonas más antiguas de Igualada se acogió al programa de la Ley de Barrios de la Generalitat, así desde 2006 existe el Programa de mejora del barrio de San Agustín.

En cuanto a las dificultades económicas para mantener la vivienda vemos que en Igualada durante el 2013 se ha llevado a cabo 374 ejecuciones hipotecarias y 208 desahucios (alquiler).

Del año 2012 al 2013, las ejecuciones hipotecarias han subido 32% y los desahucios han bajado un 14,7%. Uno de los motivos podría ser que las partes implicadas han llegado a un acuerdo antes de que se ejecute la medida. Hasta julio de 2014 hay presentadas 117 demandas por desahucios y 241 Ejecuciones hipotecarias.

Respecto a las prestaciones económicas de urgencia social, tienen por finalidad atender situaciones de necesidades puntuales, urgentes y básicas, de subsistencia como el alojamiento. En el año 2014, se han gestionado prestaciones económicas de urgencia social dirigidas a la deuda de la vivienda, ha habido 46 solicitudes: 11 por desahucio, 31 por alquiler y 4 por cuotas de amortización de hipoteca. Durante el 2013, se tramitaron 544 expedientes para el Programa de Alquiler Justo, de las que había 116 de solicitudes anteriores y 428 de nuevas solicitudes. Aunque el año 2010 al 2011 hubo un descenso de solicitudes de alquiler justo de un 41%, a partir de 2011 hasta 2013 ha habido un incremento de un 51%.

El Ayuntamiento de Igualada incorpora en junio de 2013 una nueva Agente de Igualdad, es la persona encargada de llevar adelante las políticas de género del Ayuntamiento y de forma mancomunada con la Cuenca de Òdena. Existen dos tipos de Planes de Igualdad de Género: los Planes de Ciudadanía y los Planes internos que debe tener toda administración local. El Plan de Ciudadanía del Ayuntamiento de Igualada se lleva con la Mancomunidad de la Cuenca de Òdena y se prorrogó el Plan de Acción existente, considerando que había acciones que había que terminar, hasta 2015.

Por último, en el ámbito relacional también es interesante conocer aquellas iniciativas que refuerzan los lazos comunitarios. El papel del voluntariado se presenta como una herramienta esencial e indispensable, que actúa desde el compromiso y la implicación trabajando diariamente para la dignidad de las personas mediante la atención directa y el conocimiento de la situación que viven. Es cercano y participa de forma activa en los procesos de cambio y mejora social de las personas. Además, conoce la potencialidad y las necesidades de los servicios y recursos ofrecidos. Por todo ello, el voluntario es creador de conciencia solidaria y agente transformador de nuestra sociedad y tiene un efecto multiplicador.

Hay que valorar el voluntariado como una oportunidad para la transformación social y como un elemento insustituible en la proximidad, implicación y humanidad que conlleva.

g Análisis del contexto territorial

h Análisis de la estructura de gobernanza y los mecanismos de participación ciudadana

Igualada y su área urbana extensa constituye dentro del ámbito de las Comarcas Centrales, junto a las áreas de Manresa y Vic, uno de los nodos fundamentales que deben garantizar que el desarrollo económico de Cataluña durante los próximos quinquenios, con los crecimientos demográficos que irán asociados, se produzca reforzando la vertebración del país, favoreciendo la cohesión social y evitando la segregación espacial en las áreas urbanas, en un entorno donde se mantenga la diversidad del territorio, protegiendo sus espacios naturales y preservando el paisaje. Esta información se ha desarrollado en el apartado de contexto general de las 6 ciudades (ver apartado 5.1)

El Ayuntamiento de Igualada tiene aprobado el Reglamento Orgánico Municipal (ROM) que tiene por objeto, entre otros, regular los derechos de información y de participación de los ciudadanos de Igualada. Actualmente la ciudad se divide en 6 Distritos a efectos de participación Ciudadana. Los Consejos Territoriales se configuran como organismos de consulta que tienen la finalidad de promover y canalizar una reflexión conjunta del Ayuntamiento, las entidades y la ciudadanía en torno a los diferentes temas que afectan a la vida cotidiana de su distrito.

Los seis consejos territoriales de distrito son:

1. Consejo Territorial del distrito Centro
2. Consejo Territorial de Poniente
3. Consejo Territorial del Plan de Sant Magí
4. Consejo Territorial Levante
5. Consejo Territorial de Les Comes
6. Consejo Territorial Sesoliveres - La Masa

Entre sus funciones están la recogida de propuestas o valoraciones relativas a las actuaciones municipales en el Distrito e informar de propuestas de actuación municipales (urbanismo, vialidad, presupuestos, limpieza, servicios a las personas), de interés para el distrito o la ciudad.

Otros espacios de participación, recogidos en el Reglamento Orgánico Municipal, los Consejos de participación:

- Consejo Municipal de Servicios Sociales
- Consejo Municipal de Juventud
- Consejo Escolar Municipal
- Consejo de participación de las guarderías municipales

Diagnóstico de la situación del área urbana. Definición de prioridades de actuación.

El consistorio de Igualada ha llevado a cabo diversas políticas como es el caso de la Agenda 21, el Plan de Acción para una Energía Sostenible o el Plan Estratégico de la Red de Carriles Bici. Junto con estos planes, el ayuntamiento ha sacado adelante otras iniciativas como adhesiones a las campañas de concienciación a partir de la Semana de Movilidad Sostenible y Segura, campañas de ahorro en el uso racional del agua, el mercado de intercambio de objetos de segunda mano o la iniciativa R-Ciclo Juguete.

En noviembre de 2014, el consistorio publica el Programa de Adaptación Local al Cambio Climático del municipio de Igualada, que pretende, por una parte, anticiparse al cambio climático, y por otra parte, reforzar las políticas y estrategias ya adoptadas por el municipio así como su reconocimiento social sobre iniciativas ambientales.

De acuerdo con los diferentes planes sectoriales, y sus ámbitos de actuación, los planes de adaptación al cambio climático también deben considerar las prioridades de éstos en relación a los impactos ambientales

Síntesis de los diferentes planes sectoriales y ámbitos prioritarios de actuación.

Plan municipal /Supramunicipal	Ámbitos prioritarios de actuación y adaptación
Plan de Acción por una Energía Sostenible	Energía. Energías renovables eficiencia energética. Energía en el transporte.
Agenda 21 Local	Gestión del agua. Gestión de residuos. Patrimonio natural. Espacio Urbano y movilidad. Prevenir el riesgo ambiental. Reducir el consumo energético. Participación y educación ambiental.
Plan director de la bicicleta en Igualada.	Pacificación del tránsito
Plan de movilidad Urbana de la C.de Ódena.	Transporte inmovilidad.

Para conseguir estos objetivos, Igualada cuenta con los siguientes instrumentos de planificación: a)- Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES): Igualada es firmante del Pacto de Alcaldes desde 2008 y ha presentado su último informe de seguimiento en 2015; b) Plan de acción de la Agenda 21 Local.; c) Estudio de recogida de residuos y limpieza viaria para la redacción del Pliego; d) Programa de mejora del Barrio de San Agustín; e) Plan Director de la Bicicleta en Igualada (2009.) y f) Plan de Movilidad Urbana (PMU) de la Cuenca de Ódena.

A grandes rasgos, las prioridades de actuación de Igualada en los cuatro ejes estratégicos planteados en este proyecto son:

EDIFICIOS: La rehabilitación, mejoras en el uso, consumo y eficiencia energética del parque edificatorio de la ciudad se constituye como un elemento central para la mejora de la sostenibilidad tanto medioambiental como económica. Así, se busca llegar a implantar medidas de eficiencia energética en todos los edificios municipales así como establecer sistemas de control y tele gestión de los consumos energéticos de las viviendas, realizar certificaciones energéticas y activar el sector de empresas energéticas y de eficiencia energética.	ALUMBRADO PÚBLICO: En el futuro, Igualada prevé continuar la actualización y mejora de su sistema de alumbrado público. Contempla dos acciones fundamentales para los próximos años: a) Cambio de las luminarias aún existentes de mercurio que hay en la ciudad; y b) La adecuación de la potencia eléctrica del alumbrado para pasar de los actuales 4.700.000 kwh a 4.200.000kwh/año.	MOVILIDAD: El objetivo es tener una ciudad abierta accesible a todos. Ello implica: mejora de las infraestructuras, mejor desarrollo del transporte público interurbano, eliminación de barreras entre el centro de la ciudad y los barrios circundantes, y la organización y racionalización de los espacios peatonales, de bicis y vehículos a motor.	GESTIÓN DE RESIDUOS: Para reducir las emisiones de GEH y ahorrar energía y recursos naturales, se actúa en varios ámbitos tales como: -La prevención de los residuos municipales: permite la reducción de la cantidad (en peso y volumen) y de la peligrosidad de los residuos municipales generados. -La reutilización de los productos -El reciclaje: recuperar los materiales para generar nuevos productos. -La recogida selectiva: el ayuntamiento es el encargado de definir el modelo de recogida más adecuado. Estas estrategias de reducción de la producción de residuos permiten proteger el medio ambiente y la salud de la ciudadanía, al tiempo que crean puestos de trabajo y ahorran costes.	INFORMACIÓN / CONSULTA PÚBLICA. Para la elaboración del Programa Municipal de adaptación al Cambio Climático, se considera necesario generar un espacio de encuentro entre todos los actores y agentes involucrados. El cambio climático tiene un carácter transversal, afectando a todos los ámbitos y actores municipales. El objetivo de la mesa redonda era fomentar la participación para definir con más concreción tanto los ámbitos afectados como conocer la capacidad técnica para llevar a cabo las diferentes acciones. La jornada de participación tuvo lugar en el Ayuntamiento de Igualada el día 20 de octubre de 2014. A la jornada asistieron un total de 4 miembros del ayuntamiento, responsable de las diferentes áreas entre las cuales: a) Medio Ambiente. b) Salud Pública. c) Servicios Municipales. d) Responsable de Protección Civil. Inicialmente se presentaron las diversas acciones propuestas por el área de Medio Ambiente, con una batería de 32 acciones. El proceso fue el de discusión de forma multilateral para cada una de las acciones. Se repensaron acciones, se elaboraron nuevas en función de la capacidad técnica. Se priorizaron las de fácil implantación.
--	--	---	---	---

Delimitación del ámbito de actuación.

En el marco de las tres dimensiones definidas para la estrategia integral de sostenibilidad (social, ambiental y económica), Igualada define un marco estratégico con horizonte 2020 en el que abordará los siguientes **ámbitos temáticos**:

- Edificios inteligentes (energía y eficiencia energética): en edificios municipales y en viviendas sociales
- Alumbrado público
- Movilidad sostenible
- Gestión de residuos
- Producción local de energía
- Inclusión social
- Proyectos transversales de carácter estratégico

Con el leitmotiv del Programa Municipal de adaptación al Cambio Climático, los proyectos transversales de participación ciudadana tendrán una especial relevancia en el caso de Igualada y serán claves para la planificación e implementación del resto de actuaciones. Serán también claves para el desarrollo de actuaciones de inclusión social así como para las actuaciones de eficiencia energética en edificios que se espera reviertan en beneficios para familias en riesgo de exclusión y para promover la economía baja en carbono.

Programación de actuaciones

La estrategia integrada definida por Igualada abarca el período 2015-2020, está en línea con el eje prioritario 12 del FEDER (Desarrollo Urbano Sostenible) y con varios de los objetivos temáticos del programa URBAN. El programa de actuaciones se plantea en tres fases reflejadas en la siguiente tabla. Cada fase está alineada también con la estrategia Smart Region / Smart Cities para las seis ciudades, dado que dicha estrategia se basa en principios de economía baja en carbono y de sostenibilidad económica, medioambiental y social. Así mismo, la tabla muestra la vinculación de las actuaciones de Granollers de cada fase con diferentes Objetivos Temáticos (OT) del programa URBAN.

FASES	ACTUACIONES PRINCIPALES IGUALADA	VINCULACIÓN OTs URBAN
FASE 1 2015-2016	INICIO ACTUACIONES EFICIENCIA ENERGÉTICA Esta fase contempla actuaciones de mejora de la eficiencia energética en tres niveles: * Edificios Públicos inteligentes * Vivienda social * Alumbrado Público Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el inicio de la conexión a la plataforma SENTILO (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2 y OT6
FASE 2 2016-2020	DESPLIEGUE DE TODAS LAS ACTUACIONES DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE + INTEGRACIÓN SOCIAL Esta fase contempla el despliegue del global de los cuatro ejes prioritarios de la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona para las seis ciudades participantes, así como el inicio de las acciones de integración social: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Proyectos Transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con el despliegue de acciones de sostenibilidad. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT2, OT6 y OT11
FASE 3 2017-2020	ACTUACIONES DE SOSTENIBILIDAD + INCLUSIÓN SOCIAL + OTRAS ACTUACIONES Esta fase contempla la continuidad de las actuaciones de sostenibilidad de la fase 2, estableciendo las necesidades de futuro. Por otro lado, será más intensiva en las actuaciones de integración social y se desplegarán diferentes acciones transversales en beneficio del conjunto de actuaciones: * Edificios inteligentes: municipales y vivienda social * Alumbrado público * Movilidad Sostenible * Gestión de Residuos * Inclusión Social * Producción local de energía * Proyectos transversales Respecto a la estrategia SMART REGION, esta fase coincidirá con las acciones de gobernanza y desarrollo, facilitando así una mayor incidencia en actuaciones de participación ciudadana, entre otras. (Ver apartado 6.2)	OT4 - Favorecer el paso a una economía baja en carbono OT7 - Promover el transporte sostenible OT9 - Promover la inclusión social y luchar contra la pobreza También relacionada con OT1, OT2, OT6, OT7, OT10 y OT11

PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES

En el marco de su estrategia integral de sostenibilidad, uno de los retos fundamentales de Igualada es mejorar la eficiencia energética de los edificios de la ciudad, teniendo en cuenta dos tipos de edificios:

EDIFICIOS MUNICIPALES: como ejemplo educador de las ventajas de aplicar medidas de eficiencia energética. Por otro lado, también tendrá un efecto en la factura municipal energética, lo cual revertirá en beneficio del conjunto de la ciudadanía de la ciudad.

A partir del proyecto Igualada tiene la voluntad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y reducir también el incremento cada vez mayor de los costes asociados al consumo de electricidad, desde el Ayuntamiento se han planteado diferentes formas de financiación para mejoras en reducción y eficiencia en el consumo energético del alumbrado público.

Del análisis del consumo energético de los equipamientos se desprende que los 18 equipos con mayor consumo suponen el 80% del consumo en edificios de un total de 34. Los equipamientos Polideportivo las Comes representan el principal consumo energético de los edificios (29%) seguidos de los Educativos (21%), Culturales (15%) y Oficinas (14%).

A continuación se detallan algunos de las actuaciones a realizar:

- ☐ Modificación de los horarios de encendido y apagado del alumbrado municipal. Retrasar 8 minutos el encendido del alumbrado y avanza 10 minutos su apagada.
- ☐ Monitorización energética del mercado municipal de la Masuca.

Se realizará una monitorización del Mercado Municipal con el objetivo de obtener la máxima información posible para poder llevar a cabo un estudio técnico y aplicar las medidas necesarias para una mejora energética y económica del Mercado de la Masuca.

- ☐ Cambio de luminaria y balastro de la planta baja del mercado de la Masuca.

Se quiere reducir potencia y cambiar los balastos ferromagnéticos por los electrónicos.

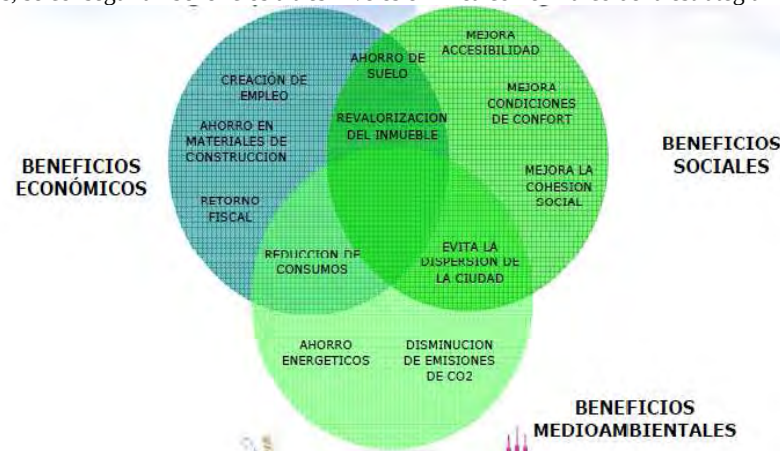
VIVIENDAS SOCIALES: las actuaciones realizadas en este tipo de edificios revertirán en beneficio de las familias que podrán reducir su consumo y factura energética reduciendo los niveles de pobreza energética y/o paliando sus efectos.

Igualada cuenta con 34 viviendas sociales repartidas en 3 edificios distintos. La mayor parte de estos edificios fueron construidos entre 2003 y 2009 .No se ha realizado ningún tipo de acción de eficiencia energética en ninguno de ellos hasta el momento.

El Ayuntamiento cuenta con una empresa municipal, Promotora igualadina municipal de viviendas, SL – PIMHA es una sociedad 100% de propiedad municipal. El objeto de PIMHA es dar acceso a una vivienda a un precio económico por parte de la población joven, la cual es una necesidad de interés público y general y que entra dentro del ámbito de competencias de PIMHA, de conformidad con lo disponen sus estatutos.

En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de todos los edificios en que está previsto realizar actuaciones de eficiencia energética en el marco del proyecto URBAN en Igualada.

Con la rehabilitación energética de estos edificios, se conseguirán beneficios a tres niveles en línea con el marco de la estrategia Europa 2020 y con los objetivos del programa URBAN:



PROGRAMA EFICIENCIA ENERGÉTICA ALUMBRADO PÚBLICO

Otro de los retos más relevantes relativos a la eficiencia energética para Igualada, es la mejora de su sistema de alumbrado público de manera que se reduzcan los consumos energéticos y la factura de la luz. Se han identificado las siguientes acciones prioritarias de futuro respecto a la mejora de su alumbrado público. En los casos en que se ha identificado ya el ahorro energético y de costes, se especifica también a continuación:

Alumbrado público y semafórico del municipio de Igualada.

El servicio de gestión y explotación de las instalaciones de alumbrado público es una de las competencias básicas de los ayuntamientos, pero, a la vez, supone un gran reto: optimizar los gastos en la explotación del servicio mejorando las instalaciones, para alcanzar unos niveles de eficiencia y eficacia que reviertan en un buen servicio a la ciudadanía.

-Sustitución de las 81 luminarias de mercurio

Durante el 2014 se han substituido 1.149 luminarias de vapor de mercurio por lámparas de vapor de sodio de menos potencia de consumo incorporando equipos de encendido electrónicos de simple o doble nivel. Con esta actuación se obtiene una reducción del consumo eléctrico de 616.167,13 Kwh / año que representa un ahorro de 80.101,73 euros con un pay back de 2,77 años de promedio.

Además también se han substituido, Dentro del Plan Optimiza, 613 luminarias de vapor de sodio con lámparas de vapor de sodio de menos consumo con equipos electrónicos de simple o doble nivel. Con esta actuación se obtiene una reducción del consumo eléctrico de 328.981,87 Kwh / año que representa un ahorro energético de 42.767,64 euros con un pay back de 4,37 años de promedio.

Telegestió Mediante detectores presenciales y reducción de la intensidad lumínica en algunas calles del centro

-Ampliación de la telegestión mediante detectores presenciales y reducción de la intensidad lumínica Cuadros De telegestión del alumbrado público con reguladores horarios.

-Ampliación de la telegestión de los cuadros de alumbrado público

Otras actuaciones realizadas en el municipio, han comportado hasta la fecha son:

☐ Inversión para el desdoblamiento de la compensación de la energía reactiva, por un importe de € 4.016,16 IVA incluido-

☐ Actuaciones en el alumbrado del Polígono industrial. Se modifica el alumbrado a fin de que entre las 23h y las 6h haya una reducción del 33% de los puntos de luz.

☐ Actuaciones en el alumbrado de los accesos y vías de circumvalación. Modificación del alumbrado a fin de que entre las 23h y las 6h haya una reducción de entre el 33% y el 60% de los puntos de luz.

El consistorio elaboró un Manual de Buenas Prácticas Energéticas para el Ayuntamiento y los edificios municipales, muy especialmente diseñado para comprender el funcionamiento de los sistemas de climatización, ventilación, iluminación y los equipos eléctricos del edificio consistorial, que cuenta con un sistema de control automático de encendido y apagado pero que requiere de la colocación de los usuarios para su optimización.

En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de las actuaciones que están previstas realizar en el marco del proyecto URBAN en Igualada.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE MOVILIDAD

El eje vertebrador de los proyectos de movilidad de Igualada es su Programa Municipal de Adaptación al Cambio Climático (2014), Plan Director de la Bicicleta en Igualada (2009) y el Plan de Movilidad Urbana de la Cuenca de Òdena (en elaboración), fruto de la participación ciudadana y técnicos municipales.

Plan Director de la Bicicleta en Igualada: El plan director de la bicicleta nace del plan territorial sectorial y del Plan Estratégico de la Bicicleta en Cataluña. Este plan tiene en cuenta la estructura de la población así como la estructura del terreno. El plan tiene como objetivos:

- Racionalizar el uso del vehículo privado.
- Jerarquizar la red viaria.
- Reconvertir el espacio en los viales vecinales para otros usos.
- Potenciar la bicicleta como medio de transporte cotidiano.
- Garantizar la seguridad de los ciclistas.
- Reducir las emisiones contaminantes y el ruido.
- Contribuir a la pacificación del tráfico en el casco urbano.

Plan de Movilidad Urbana de la Cuenca de Òdena (en elaboración) también hacen inventario de los servicios de transporte público. El servicio de bus con Barcelona tenía 950.000 pasajeros por año en 2011 y todavía se incrementó un 5% con la puesta en marcha de los nuevos buses expreso. Sólo estos servicios tienen una media de 175 usuarios diarios. En cuanto la línea Llobregat-Anoia, los 1.119 usuarios diarios, 302 eran de la Cuenca de Òdena.

La diagnosis del Plan de Movilidad ha puesto en evidencia, también, que muchas de las marquesinas de las paradas de bus urbano de la Cuenca de Òdena están mal ubicadas. Las líneas, que tienen entre 3.000 y 4.000 viajeros semanales, tienen muchas paradas con presencia de arbolado u otros elementos urbanos. Muchas paradas tienen años de antigüedad y no se ajustan a las necesidades de los nuevos autobuses adaptados, que deben aparcar junto a la acera, con la consecuente dificultad en las marquesinas instaladas en el margen de la acera. También provoca muchos problemas la indisciplina de los conductores, que aparcen en las paradas de bus.

El diagnóstico también constata que Òdena es el único municipio que no está bien comunicado con Igualada como para trasladarse a pie. La autovía A-2 provoca un efecto barrera que impide una circulación segura para los peatones. Por el contrario, las conexiones de Igualada con Montbui, Vilanova y el barrio San Pedro de Òdena permiten una movilidad a pie dentro de la Cuenca.

El plan de movilidad de la Cuenca de Òdena también servirá para dar respuesta al marco legal vigente que determina que Igualada tiene la obligatoriedad de disponer de un plan de movilidad urbana. En la provincia de Barcelona hay tres normativas que tienen implicaciones a nivel de movilidad urbana:

-La Ley de la movilidad, de ámbito catalán y que obliga a todos los municipios de más de 50.000 habitantes y los municipios que son capital de comarca a redactar un plan de movilidad urbana, como es el caso de Igualada

-El Plan de mejora de la calidad del aire, que en el ámbito de las zonas 1 y 2 de protección atmosférica se determina también la necesidad de realizar un plan de movilidad urbana, como medida para reducir la contaminación atmosférica. Cabe decir que las zonas 1 y 2 de protección atmosférica engloban un total de 40 municipios alrededor de la ciudad de Barcelona.

-El Plan director de movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona. Este plan obliga a las ciudades de más de 20.000 habitantes, en el ámbito de la RMB, a realizar un plan de movilidad urbana.

En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de las actuaciones que están previstas realizar en el marco del proyecto URBAN en Igualada.

PROGRAMA EFICIENCIA SOSTENIBLE DE RESIDUOS

El PAES de Igualada se alinea con el Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña (PROGEMIC). En el momento de elaborar el Plan de Acción, el Ayuntamiento acababa de perfilar el nuevo pliego de contratación del servicio de recogida de residuos y limpieza viaria. Incorporando unas actuaciones con el objetivo de reducir la generación de residuos, incrementar la recogida selectiva y disminuir las emisiones de GEI de la flota de vehículos. Las actuaciones en este sentido son las siguientes:

- Facilitar la disposición de los residuos a la ciudadanía, ajustando el número y la distribución de contenedores en la ciudad.
- Incrementar la recogida de envases con la implantación de un nuevo modelo de recogida que implica un cambio del tipo y la ubicación de los contenedores de la fracción envases. Hasta ahora, los contenedores de envases se encontraban en áreas junto con la fracción vidrio y papel / cartón. Este nuevo modelo traslada estos contenedores en las áreas de acera junto al rechazo y la orgánica. De esta manera se aumentan el número de contenedores de esta fracción y se aproximan al ciudadano.
- Incorporar un nuevo sistema para la recogida de vidrio de bares y restaurantes. Se colocaran contenedores con un sistema de vaciado masivo del vidrio (Sistema VACRI) para facilitar la deposición por parte de grandes productores de estos residuos..
- El concurso prevé realizar una prueba piloto implantando en una zona de la ciudad el sistema puerta a puerta de recogida de residuos. Este sistema aporta mayores índices de reciclaje que los sistemas para contenedores.
- Estudia combustibles alternativos a los convencionales para los vehículos de recogida.
- Renovación de la flota de vehículos.
- Incrementa el presupuesto del contrato destinado a campañas de sensibilización y comunicación para fomentar la prevención y el reciclaje de los residuos.

La gestión de residuos municipales domésticos se basa en la premisa del Residuo Mínimo, es decir, la recollidaselectiva integral en origen de los residuos domésticos. Este modelo de gestión de residuos tiene como objetivo dar el tratamiento adecuado al 100% de nuestros residuos, recuperando el máximo posible derivando el resto al vertedero.

Datos de los puntos limpios

Número de puntos	2	Centros, selectivos y con personal responsable, de recepción y almacenamiento de residuos municipales que no son objeto de recogida domiciliaria. Se incluyen los puntos limpios móviles, minidesecherías y limpios de barrio. No se incluyen las mini puntos parecidas a soportes publicitarios.	Una fija y una móvil
Número de horas de funcionamiento	2.496	Sumatorio del total de horas de funcionamiento anual del conjunto de puntos limpios. Se incluyen el sumatorio de las horas de funcionamiento anuales de puntos limpios móviles, minidesecherías y limpios de barrio. No se incluyen los mini puntos parecidos a soportes publicitarios.	38 horas de recogida fija y 10 horas la móvil = 48 horas / semana * 52 semanas = 2.496 horas / año
Número de puntos en el caso urbano	1	Número de puntos limpios ubicados en el casco urbano, incluyendo las móviles. Por lo tanto, aquellas que se encuentren en zonas industriales o fuera del casco urbano quedarán excluidas.	Puntos fijos en polígonos industriales
Número de visitas o entradas al punto limpio	14.308	Visitas o entradas tanto particulares como industriales y comerciales.	11266 entredicho al centro de recogida fija y 3.042 entradas a la recogida móvil
Kg de residuos gestionados en los centros de recogida	650.750	Kg de residus gestionats anualment en el servei de deixalleria (inclou deixalleries fixes, mòbils, minideixalleries i deixalleries de barri). S'entén per residus gestionats els que surten de les deixalleries.	Kg de residuos gestionados anualmente en el servicio de recogida (incluye centros de recogida fijos, móviles, minidesecherías y limpios de barrio). Se entiende por residuos gestionados los que salen de los puntos limpios.

En el anexo II se puede ver un listado detallado de las actuaciones que están previstas realizar en el marco del proyecto URBAN .

PROGRAMA INCLUSIÓN SOCIAL

El Plan de Inclusión y Cohesión Social de Igualada, tiene como misión la planificación, el diseño y la coordinación de iniciativas, medidas y acciones de intervención social que permitan detectar y debilitar los factores de exclusión social y / o vulnerabilidad, con el objetivo principal de incluir y lograr una mayor cohesión social de toda la población, mediante la integralidad, la transversalidad y el trabajo en red con todo el conjunto de actores que operan en el territorio. Objetivos:

- Debilitar los factores generadores de procesos de exclusión interviniendo sobre las causas y diseñando estrategias de intervención.
- Fomentar el trabajo en red y la participación ciudadana.
- Adecuar las acciones de los proyectos sociales municipales como respuesta a las necesidades sociales del municipio.
- Habilitar y coliderar procesos de cambio y respuesta a las necesidades sociales básicas.

Desde el 2010, el Ayuntamiento cuenta con el Observatorio Social que tiene como finalidad acercarse a la realidad de la exclusión social de Igualada.

El Observatorio con el fin de acercarse a la realidad social de Igualada en términos de exclusión-inclusión lo hace creando:

- Un espacio de intercambio de datos e informaciones entre todos los agentes implicados.
- Un espacio de reflexión y debate sobre la realidad social de Igualada.
- Documentos de referencia para la planificación de la acción.

Desde hace unos años, el Ayuntamiento de Igualada trabaja para la inclusión social, teniendo como punto de partida la explotación de datos de la Aproximación a la realidad de la exclusión social en Igualada. Este documento tiene en cuenta una serie de indicadores que nos ayudan a medir cuáles son los principales factores que operan en los siguientes ámbitos: laboral, económico, residencial, relacional, sociosanitario, formativo, político y ciudadanía.

Algunos de los indicadores que tenemos en cuenta a la hora de medir la exclusión social de nuestro municipio son: la pobreza relativa por el acceso insuficiente a fuentes de renta, la situación de desempleo y / o la precariedad ocupacional, el nivel formativo insuficiente, la discapacidad y dependencia, las adicciones, la situación actual de la vivienda, la monoparentalidad o el deterioro de la red familiar, la escasez de relaciones comunitarias y el no acceso a la ciudadanía política.

El estudio “Aproximación a la realidad de la exclusión social en Igualada” de 2014, pretende ser un documento útil a la hora de plasmar como está la situación de Igualada respecto a la exclusión social, qué agentes intervienen y debe ser el punto de referencia a la hora de planificar acciones inclusivas, habida cuenta todo lo que ya se está haciendo, para poder articular todo el trabajo del territorio, uniendo esfuerzos y proponiendo nuevas acciones inclusivas.

En la tabla del anexo II se puede ver un listado detallado de las actuaciones que están previstas realizar en el marco del proyecto URBAN en Igualada.

6.-ACTUACIONES EN PROGRAMAS TRANSVERSALES DELA ESTRATEGIA

Teniendo en cuenta que nos encontramos en una estrategia sostenible global de la provincia de Barcelona que tiene como objeto el desarrollo de todos los municipios y que en una primera fase se realiza con las seis ciudades, objeto del presente documento, se configuran una serie de proyectos transversales que estarán depositados en la Diputación de Barcelona, al servicio de todos los municipios que podrán utilizarlos de forma gratuita y con total transparencia.

Estos programas transversales se incorporan a cualquiera de los programas específicos de las ciudades, por lo que a su estrategia concreta desarrollada anteriormente se deben adicionar estos proyectos transversales, que al ser idénticos para cada Ciudad se representan de forma conjunta. Asimismo, se podrán utilizar las funciones generales y aquellas específicas que cada ciudad considere oportuno incorporar.

Estas acciones transversales se focalizan en los conceptos de plataforma Smart City, en el desarrollo de la excelencia tecnológica energética, en la potenciación y formación de emprendedores y profesionales en los ámbitos de eficiencia energética y sostenibilidad y en la compartición del conocimiento. Todo ello con el objeto de configurar el territorio de la provincia de Barcelona como un espacio en la vanguardia de la sostenibilidad, de la eficiencia energética y de la reducción de CO2, de una forma continuada y sostenible basada en la mancomunación de actuaciones (soportadas por la Diputación de Barcelona) y el desarrollo de un conjunto de empresas y profesionales (en constante formación y nuevos conocimientos) que garanticen su funcionamiento, evolución, innovación (I+D+I) desarrollando un nuevo sector económico capaz de generar nuevos puestos de trabajo, reequilibrar el territorio y compartir el conocimiento como punto básico que garantice un proyecto estable y de crecimiento en el futuro.

6.1 SMART REGION

La Diputación de Barcelona ha aprobado una estrategia Smart en todo su territorio de la provincia de Barcelona que la configura como una auténtica Smart Región.

La Diputación de Barcelona, en su condición de administración supramunicipal al servicio de los ayuntamientos, apoya a los municipios de su ámbito territorial que quieren avanzar hacia la transformación en smart cities. Además, en el ejercicio de su rol de garantizar la equidad en el acceso a los servicios a toda la población del territorio, promueve la construcción de relaciones entre las ciudades y los pueblos basadas en principios de colaboración, eficiencia, sostenibilidad y participación. Se quiere que la demarcación no sea tan sólo una suma de smart cities sino que el conjunto del territorio se convierta en una smart región.

Dada la circunstancia de que la Diputación presta sus servicios sobre todo a los ayuntamientos y entes locales, las actuaciones que la corporación pueda desarrollar en materia de smart región también deben adecuarse a este modelo y deben basarse en la colaboración y la optimización de recursos.

6.1.1 Antecedentes

La Diputación de Barcelona cuenta con una larga trayectoria de colaboración con los ayuntamientos y disfruta del respeto de éstos por su labor continuada de apoyo técnico, económico y material, orientada al progreso y el bienestar de los ciudadanos de su ámbito territorial.

La Diputación de Barcelona ha jugado un papel destacado en la provisión de servicios que han permitido la presencia de muchos ayuntamientos a internet, las comunicaciones electrónicas y la

gestión en ámbitos como la contabilidad o el padrón de habitantes. La experiencia y la valoración positiva de esta “nube” municipal permite plantear una ampliación de la oferta de los servicios que se dan en esta modalidad.

Desde diferentes áreas de la Diputación de Barcelona se proporcionan recursos a los ayuntamientos relacionados con iniciativas smart, por lo que se hace necesaria una coordinación de actuaciones en este ámbito.

La Diputación de Barcelona ha manifestado repetidamente su voluntad de cooperar con los municipios para hacer frente al reto de construir unas ciudades más eficientes, más sostenibles y más participativas, mediante el uso de tecnologías avanzadas. Se plantea hacerlo desde una perspectiva territorial para avanzar hacia una smart región.

La Diputación de Barcelona dispone de un modelo de estrategia de desarrollo sostenible (aprobada en Junta de Gobierno de 11/27/2014) en el que se apuntan objetivos y líneas de actuación en ámbitos como la movilidad, el eficiencia energética, el desarrollo económico, la gobernabilidad de los municipios o la lucha contra el cambio climático.

6.1.2 Análisis del entorno

PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES
Capacidad de la Diputación para liderar procesos. Capacidad de interlocución con el sector privado. Reconocimiento por parte de los ayuntamientos.	Escasa coordinación entre áreas con respecto a iniciativas smart. Estructura ejecutiva incipiente en relación al impulso de actuaciones en el ámbito smart región.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Existencia de soluciones tecnológicas en el mercado (en crecimiento). Posibilidad de colaborar con otras instituciones que ya han avanzado en algunos aspectos. Posibilidad de acceso a financiación de la UE.	Ambigüedad y controversia en torno al concepto smart city / smart región. Dispersión de iniciativas municipales, poco conectadas entre sí. Legislación restrictiva en contratación. Poca experiencia en asociaciones público-privadas.

6.1.3 Visión, misión y valores

VISIÓN

Convertir la Diputación de Barcelona en un referente para los ayuntamientos en el diseño y la implementación de iniciativas en el ámbito de smart city / smart región.

MISIÓN

Ser un agente dinamizador en la transformación de los municipios del territorio y ofrecerles recursos para incorporar mejoras en los servicios a la ciudadanía, gracias al uso de tecnologías avanzadas.

Bienestar

Eficiencia

Innovación

Colaboración

Transversalidad

VALORES

6.1.4 Ámbitos de actuación

A la hora de identificar y clasificar las posibles actuaciones en smart city / smart región es ampliamente aceptado un modelo europeo que propone seis grandes ejes:

Smart Governance

Smart Economy

Smart Mobility

Smart Environment

Smart People

Smart Living

La Diputación de Barcelona entiende que una estrategia smart región debe contemplar necesariamente todos los ámbitos anteriores.

Es conveniente, además, que los proyectos que se emprendan tengan la máxima transversalidad posible y tengan en cuenta los factores tecnológicos, humanos e institucionales que estén vinculados.

Igualmente, dada la diversidad de municipios del territorio, conviene contemplar los diferentes ámbitos también desde la perspectiva de las relaciones existentes entre las poblaciones por razones de vecindad, comercio, trabajo, servicios, infraestructuras compartidas, ocio, etc.

Aunque en determinados momentos se puedan plantear proyectos piloto con un número reducido de municipios implicados, se procurará que todas las iniciativas sean escalables al máximo número de localidades que quieran participar.

6.1.5. Objetivos estratégicos

Convertirse en un referente para los municipios en la transformación hacia smart cities y un agente dinamizador de la implementación de estrategias smart en el territorio.

Impulsar procesos de análisis previos a la planificación de actuaciones en el ámbito smart city por parte de los municipios y de evaluación de su impacto posterior.

Fomentar la coordinación entre las áreas de la corporación para proporcionar un soporte transversal a los municipios en relación a las iniciativas smart city.

Promover la implementación de soluciones organizativas y tecnológicas que contribuyan a:

- ✓ La mejora de la calidad de vida de las personas
- ✓ La gestión eficiente de los servicios
- ✓ La sostenibilidad económica y ambiental
- ✓ El uso innovador de los recursos
- ✓ El incremento de la participación ciudadana y la transparencia de la administración
- ✓ Fomentar el gobierno abierto.
- ✓ Promover la cooperación entre municipios, para la optimización de recursos y el intercambio de conocimiento.

6.1.6. Objetivos operativos

1. Apoyar a las corporaciones locales para facilitar la implementación de soluciones smart en diferentes ámbitos: servicios públicos (recogida de residuos, limpieza viaria, alumbrado, mantenimiento de espacios públicos ...), movilidad (transportes, aparcamiento ...) , sostenibilidad (eficiencia energética, estabamos de agua, reducción

- de emisiones ...), participación ciudadana (toma de decisiones, quejas / sugerencias, vida asociativa ...), educación (proyectos educativos ...), cultura, turismo y promoción económica (información ciudadana, promoción comercial, equipamientos ...), etc.
2. Proporcionar instrumentos a los municipios, en forma de servicios y aplicaciones comunes al conjunto del territorio, para dar respuesta a las necesidades de gestión de la información y aportar soluciones conjuntas a los retos que, desde una perspectiva tecnológica, sea recomendable abordar globalmente.
 3. Facilitar la participación en proyectos nacionales e internacionales para el desarrollo de soluciones smart los municipios.
 4. Generar espacios de intercambio de conocimiento y de formación entre los municipios par-participantes en iniciativas smart.
 5. Divulgar las experiencias exitosas realizadas en el territorio.
 6. Promover la publicación de datos abiertos y el desarrollo de aplicaciones y servicios basados en las mismas.

1.1.7. Acciones

Las acciones que se detallan a continuación derivan de los objetivos formulados en este plan y se enmarcan dentro de las competencias de la Diputación. Igualmente, en algunos ámbitos, se incardinan con otros marcos de referencia, tales como la Agenda Digital para Cataluña 2020 o la Estrategia RIS3CAT.

- ***Apoyo a iniciativas municipales***
- ***Servicios y aplicaciones compartidas***
- ***Divulgación, formación e intercambio de conocimiento***
- ***Participación en proyectos / programas locales e internacionales***
- ***Datos abiertos***
- ***Colaboración institucional***
- ***Smart Citizen***

1.1.8. Gobernanza

El despliegue de la estrategia Smart Región es responsabilidad del Área de Hacienda, Recursos Internos y Nuevas Tecnologías, y concretamente la Dirección de Servicios de Tecnologías y Sistemas Corporativos.

Sin embargo, dada la transversalidad de las actuaciones que contempla el plan, se hace necesario establecer mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas que tienen competencias en ámbitos smart city / smart región.

Igualmente, cuando las actuaciones a realizar impliquen la participación de otros entes, habrá que determinar los órganos de coordinación y seguimiento adecuados a cada proyecto.

6.2 ARQUITECTURA SMART REGIÓN

Convertirse en un referente para los Municipios en la transformación hacia smart cities y un agente dinamizador de la implementación de estrategias smart en el territorio.

6.2.1 Àmbit inicial de esta estrategia:



Las seis ciudades piloto, capitales de comarca, están desarrollando una hoja de ruta para convertirse en ciudades smart (alineada con las estrategias de sostenibilidad ya descritas en el apartado 5), llevando a cabo los siguientes pasos:

- **Caracterización de la ciudad.**
- **La Smart City que se quiere tener.**
- **El factor tiempo.**
- **Los agentes de la Smart City.**
- **La financiación.**
- **La comunicación.**
- **El quick win.**
- **Los estándares.**
- **Las tecnologías.**
- **Las métricas.**

El marco de smart región / smart city: hacia un concepto común de ciudad smart para las seis ciudades

El modelo SMART REGION definido ofrece cuatro principios fundamentales para construir un modelo transferible de Ciudades Inteligentes:

- ✓ Ciudades más sostenibles (Considerando tres dimensiones: medioambiental, económica y social)
- ✓ Ciudades más eficientes
- ✓ Ciudades más participativas
- ✓ Ciudades "conectadas" y gestionadas mediante tecnologías avanzadas

El concepto de Smart City de las seis ciudades se fundamenta en estos principios, teniendo en cuenta las características propias de cada territorio en la definición estratégica. En todos los casos se busca implementar acciones que:

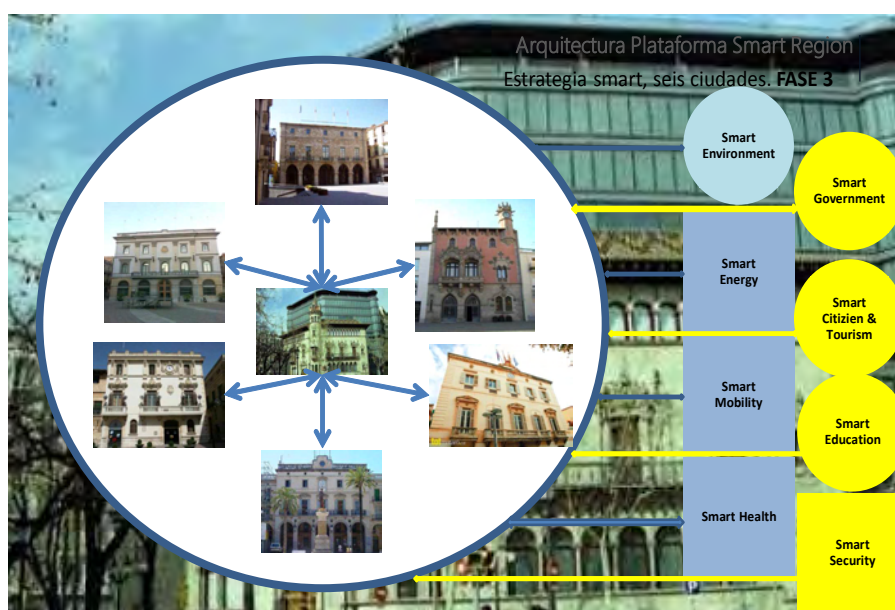
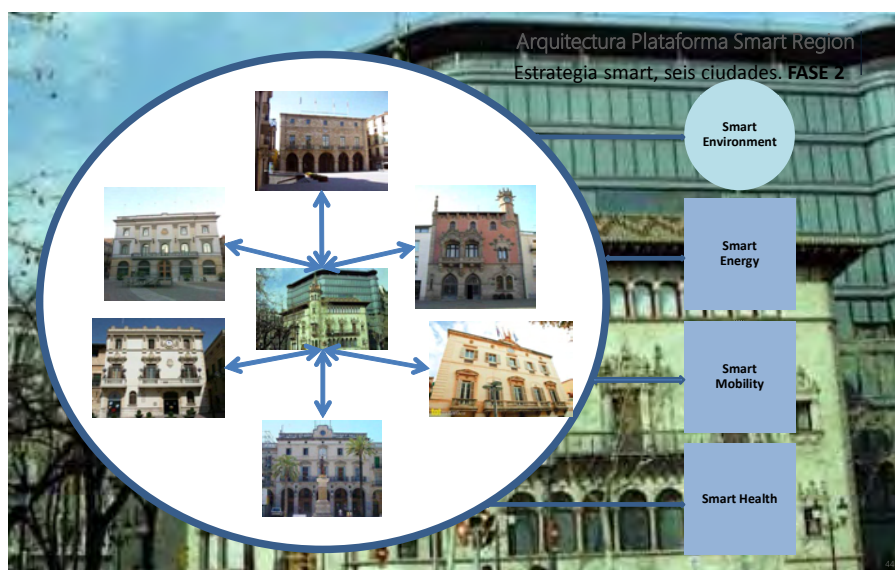
- ✓ den respuesta tanto a los retos globales (cambio climático, competitividad global, etc. ..) como a la realidad local de la ciudadanía,
- ✓ integren elementos de: participación ciudadana, gobernabilidad, calidad de vida, cohesión social, innovación, economía y gestión de los recursos naturales, de las infraestructuras y de la energía.

6.2.2 Fases del proyecto

El desarrollo del modelo de Smart Region para transformar las seis ciudades en Smart Cities, se plantea en tres fases:

FASE 1	CONEXIÓN INICIAL EN LA PLATAFORMA SENTILO (2015-2016) Los ayuntamientos ya han implementado tecnologías TIC inteligentes en diferentes edificios u otros equipamientos. En esta primera fase, los edificios o equipamientos ya sensorizados se conectarán a la plataforma SENTILO. El análisis de los edificios sensorizados está en proceso
FASE 2	SMART CITY / SMART REGION: ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD (2015 - 2020) Esta fase contempla el inicio del despliegue de acciones hacia un concepto de Ciudad / Región sostenible y eficiente. Los ámbitos de las actuaciones a implementar durante esta fase serán: • Smart environment: agua y limpieza viaria • Smart Energy: edificios, iluminación y smart grid • Smart Mobility: parking y transporte • Smart Living (Health): teleasistencia
FASE 3	SMART CITY / SMART REGION: ACCIONES GOBERNANZA Y DESARROLLO (2017-2022) Esta fase contempla el desarrollo de acciones que integran todos los principios de la Smart Region profundizando en las tres dimensiones del concepto de sostenibilidad: económica, medioambiental y social. • Smart Governance: e-gobierno y datos abiertos • Smart Economy: innovación, productividad, nuevos modelos negocio y comercio • Smart People: creatividad, competencia digital, eliminación barreras acceso a los recursos TIC • Smart Living: calidad de vida, servicios culturales y sociales, educación, seguridad, turismo ...

La **fase 1** está en construcción y se prevé la implementación en el transcurso del año 2015, la **fase 2** es la que se incluye en la estrategia general sostenible y la **fase 3** se considera una evolución prevista de futuro que se deberá adecuar en el año 2017.



La Diputación de Barcelona entiende que una estrategia smart región debe contemplar necesariamente todos los ámbitos anteriores.

Aunque en esta etapa se plantea un proyecto con las seis ciudades, se procurará que todas las iniciativas sean escalables al máximo número de localidades que quieran participar.

6.2.3. Actuaciones por fases

Fase 1: Conectar a Sentilo las experiencias iniciales de las ciudades piloto

ENVIRONMENT	ENERGY	MOBILITY	GOVERNANCE
• Red de agua no potable con equipos de extracción para el riego • GIS en red de abastecimiento de agua potable • GIS en diversos tramos de alcantarillado • Sistema de telegestión riego parques y jardines • control calidad del aire y del agua de la playa • Asfalto amortiguador del ruido • Centro integral valorización de residuos • Optimización consumo de agua y recogida y gestión de residuos (sensorización) • Gestión de riego de parques y jardines • Monitorización ambiental: calidad del aire y del agua, confort acústico, radiaciones electromagnéticas ... • Creación de espacios verdes interconectados	• Sustitución de luminarias en tecnologías LED • Sistema de recogida con plataformas y vehículos eléctricos (Servicios) • Monitorización de los consumos eléctricos y de gas de edificios municipales • Telegestión vial mediante detectores presenciales y reducción de la intensidad lumínica • WIFI gratuito • Gestión alumbrado público y semáforos • Telegestión instalaciones edificios municipales • Auditorías energéticas y monitorización de los consumos • Captación energía solar • energía geotérmica • Tubo verde calor y frío • parque fotovoltaico • observatorio municipal de la energía • fibra óptica	• Sistema de seguimiento de los vehículos vía GPS • Pantalla de txt • GPS TAXI y optimización de demanda y recorrido • Aparcamiento con sensores de detección de plazas y paneles con número de plazas libres • Sala de control de tráfico • isla de peatones con pilones automatizadas • plazas de recarga para vehículos eléctricos • Vehículos eléctricos municipales para la gestión de servicios • Servicios eléctricos de recogida de residuos • Gestión semafórica centralizada con fibra óptica • Gestión de infracciones por lectura matrícula (LPR) • Información y gestión de la flota de autobuses • carriles bici	• E-administración: e-expedientes, e-firma, y-registro, de- notificación, e-factura, carpeta ciudadana y profesional • Información y gestiones a través de smartphone y Servicio de alertas a móvil • Plataforma de participación Portal de gobierno abierto: transparencia y participación • sede electrónica: carpeta ciudadana, oficina de atención virtual, buzón ciudadano, perfil contratante • seguimiento online del programa de actuación municipal • Mapa actuación policial

Granollers

SMART ENVIRONMENT	• 85% de los riegos automatizados vía telecontrol con sensores de lluvia • Red de agua no potable con equipos de extracción para el riego • Equipo de bombeo de agua telegestionado • GIS en red de abastecimiento de agua potable • GIS en varios tramos de alcantarillado
SMART ENERGY	• 70 cuadros con regulación de flujo de cabecera • 5 edificios con sistema de telegestión (consulta de datos) • 2 instalaciones de ACS • Programa gemweb el seguimiento de consumos con opción de carga automática de datos desde las compañías • Telelectura los edificios educativos. • Sistema de recogida con plataformas y vehículos eléctricos (Servicios)
SMART MOBILITY	• Sistema de seguimiento de los vehículos vía GPS (Servicios) • Pantalla de texto: 9 autobuses y 12 paradas • Cooperativa de taxis con GPS y optimización de demanda y recorrido • 8 máquinas de ticket de zona azul con sistema de introducción de matrícula • Aparcamiento con sensores de detección de plazas y paneles con número de plazas libres • Tarjeta de aparcamiento conjunta con tarifa post-pago en función de la utilización • Regulación de tráfico en un 66% de cruces semafóricos • Sala de control de tráfico con visión de 8 cámaras • Cierre isla peatonal con 3 pilones automatizadas • 2 plazas de recarga para vehículos eléctricos • Moto y furgoneta eléctrica municipal para la gestión de servicios • Servicios eléctricos de recogida de residuos • Desmantelamiento de sistema de bicicleta pública

Igualada

SMART ENVIRONMENT	• Telegestión del riego urbano, aproximadamente un 15% del riego telegestionado.
SMART ENERGY	• Monitorización de los consumos eléctricos y de gas del Mercado municipal y del edificio del Ayuntamiento. • Telegestión mediante detectores presenciales y reducción de la intensidad lumínica en algunas calles del centro. • WIFI gratuito en plazas céntricas. • Cuadros de telegestión del alumbrado público con reguladores horarios.

Manresa

SMART ENVIRONMENT	AGUA: • Se empezará a analizar la compatibilidad de los sensores de riego con la plataforma Sentilo, siguiendo indicaciones de la empresa concesionaria, Diputación y BCN Cloud. • Sistema de telegestión riego parques y jardines • Plan actuación Anillo Verde
-------------------	--

SMART ENERGY	ALUMBRADO: - Gestión energética (electricidad, gas y agua) con Web SIE y gemweb - Gestión alumbrado público y semáforos - Adecuación alumbrado público y semáforos para ahorro energético EDIFICIOS: - Telegestión instalaciones edificios municipales - Auditorías energéticas y monitorización de los consumos - placas fotovoltaicas PROYECTOS REALIZADOS - BECA, SEMANCO & ENCERTICUS
SMART GOVERNANCE	- E-administración. : e-expedientes, e-firma, e-registro, e-notificación, e-factura, carpeta ciudadana y profesional - Información y gestiones a través de smartphone (2014-2015) y Servicio de alertas a móvil PLAN PARTICIPACIÓN CIUDADANA: - Plataforma de participación a móvil "Manresa Participa" - Portal de gobierno abierto: transparencia y participación

Mataró

SMART ENVIRONMENT	- Estación automática control calidad del aire y del agua de la playa - Asfalto amortiguador del ruido - Riego inteligente parques y jardines - Centro integral valorización de residuos
SMART ENERGY	- Captación energía solar para agua caliente - Captación energía solar fotovoltaica - Energía geotérmica (edif municipales y viviendas sociales) - Telegestión energética equipamientos municipales - SIE, sistema de información energética (control facturación) - Certificación energética edificios - Tubo verde calor y frío - parque fotovoltaico - auditorías voluntarias - OBSERVATORIO MUNICIPAL DE LA ENERGÍA
SMART MOBILITY	TRÁNSITO - Gestión semaforica centralizada con fibra óptica - Gestión de infracciones por lectura matrícula (LPR) TRANSPORTE - Información y gestión de la flota de autobuses - Carriles bici: registro online, aparcamientos bici, zonas pacificadas ...
SMART GOVERNANCE	- sede electrónica: carpeta ciudadana, oficina de atención virtual, buzón ciudadano, perfil contratante - seguimiento online del programa de actuación municipal - Mapa actuación policial

Vilafranca del Penedès

SMART ENVIRONMENT	Sustitución de 140 luminarias en tecnologías LED
-------------------	--

SMART ENERGY	• PRODUCCIÓN LOCAL DE ENERGÍA térmica a partir de la biomasa de la vid (fase 1) • Fibra óptica en los hogares • Programa de rehabilitación de viviendas con finalidad social
--------------	--

Vilanova i La Geltrú

SMART ENERGY	• REDES DE COMUNICACIONES fijas y móviles: conexión vehículos, dispositivos móviles y personas • EDIFICIOS MUNICIPALES: adecuación alumbrado edificios municipales a tecnologías más eficientes, sistemas telemedida y telegestión y adecuación de la envolvente. • Alumbrado público: cambio en tecnología LED (1) • Programa de contabilidad energética
SMART LIVING (Health)	• Proyecto Sumamos Energías (contra la pobreza energética)
SMART ECONOMY	• Vilanova como Living Lab (red ENoLL) • Neàpolis • Proyecto: iCity (Big Data)

FASE 2: Completar experiencias FASE 1 en ciudades pilotos y desplegar iniciativas smart para reducción CO2 y eficiencia energética, ampliando el proyecto al resto de municipios del territorio de Barcelona

ENVIRONMENT • Telectura de red de pluviómetros y limnómetros • sensores contenedores • Telegestión del riego urbano y automatización • Uso sostenible del agua • aprovechamiento agua freática para riego de jardines y parques • Ingeniería bioclimática para evitar inundaciones • Disminución producción de residuos • Identificación hábitats y especies vulnerables para efectos cambio climático • Plan de arbolado, anillo verde y rutas saludables • Sensorización control contaminación acústica • Sensorización para la recogida de residuos (modular, monitorización y ocupación vía pública) • Optimización consumo de agua y recogida y gestión de residuos (sensorización) • Monitoreo ambiental • Creación de espacios verdes interconectados	ENERGY • Nuevos sistemas de energía en los edificios municipales: sustitución de calderas, energía geotérmica, sistemas fotovoltaicos, de energía solar térmica o cogeneradores • Sistema de telecontrol de consumo en equipamientos municipales • Energías renovables (solar, eólica, biomasa y biogás). • Implantación del vehículo eléctrico • Captación energía solar fotovoltaica • Energía geotérmica (edificios municipales y viviendas sociales) • Bajo consumo y telegestión energética equipamientos municipales • SIE, sistema de información energética (control facturación) • Tubo verde calor y frío • Parque fotovoltaico • Observatorio municipal de la energía • Sensorización para el ahorro de energía y por la calidad del aire. Despliegue fibra óptica • Instalación puntos recarga coches eléctricos • Sustitución de luminarias y semáforos en tecnologías LED • Telegestión remota de las luminarias • Reducción pérdidas térmicas: mejora cerramientos. • Aislamiento conductos agua caliente: calefacción • Sistemas de ahorro de agua en los edificios municipales • Telegestión TIC de las redes eléctricas (Smart Grid) • Plataforma de sensores en la ciudad: consumo energético, control tráfico, necesidades iluminación ... • Modelos de eco-ciudad, eco-barrio • Observatorio de energía
--	--

Granollers

SMART ENVIRONMENT	• Telectura de red de pluviómetros y limnímetros • Alcanzar el 95% del riego con automatización y telecontrol • sensores contenedores
SMART ENERGY	• Implementar contadores electrónicos a todos los grandes consumidores, con telectura • Telegestionar depósito anti DSU el almez • telectura alumbrado • Disponer de un GIS que sitúe inhumaciones • Cámaras de seguridad
SMART MOBILITY	• Sistemas información transporte: SAE en todas paradas y TFT • BUSES MUNICIPALES: Regulación semáforos para aumentar la velocidad comercial, Marquesinas con alimentación autónoma solar, Servicio wifi para clientes embarcado ya paradas de bus, Autobuses híbridos, Validadores y canceladoras de tarjetas sin contacto • Coordinación de taxis a demanda • Pago por móviles • PARKINGS Y ZONA AZUL: sensorización plazas y ruta teleguiado, tarificación zona azul, telegestión y ahorro de energía) • Aplicación de sistemas que mejoren eficiencia en gestión de aparcamientos (telegestión, ahorro de energía) • Centralización de cruces semafóricos en la totalidad de cruces • Completar el cierre de la isla de peatones • VEHÍCULOS ELÉCTRICOS: más puntos de recarga y más vehículos eléctricos en la flota municipal), control flota vía GPS • Aparcamiento seguro para bicicletas en recintos públicos
SMART LIVING (Health)	• Teleasistencia, emergencias, videosupervisión

Igualada

SMART ENVIRONMENT	• Ampliación de la telegestión del riego urbano. • Acciones para el uso sostenible del agua: ciudadanía y comercio; Sello uso eficiente del agua en el sector comercial • Pozos alternativos aprovechamiento agua freática para riego de jardines y parques • Ingeniería bioclimática para evitar inundaciones • Disminución producción de residuos (ya en marcha) en un 15% hasta 2020 • Valoración bosque de la ribera • Identificación hábitats y especies vulnerables para efectos cambio climático • Plan de arbolado, anillo verde y rutas saludables
SMART ENERGY	• Ampliación de la telegestión para el alumbrado. • Semáforos: cambio en sistema LEDs • Eficiencia energética Barrio San Agustín • Nuevos sistemas de energía en los edificios municipales: sustitución de calderas, energía geotérmica, sistemas fotovoltaicos, de energía solar térmica o cogeneradores • certificado energético • Sistema de telecontrol de consumo en equipamientos municipales • Red de comercios / establecimientos eficientes energéticamente
SMART MOBILITY	• Programa de adaptación al cambio climático: • Creación 30 zonas ciclables, red aparcamientos bicis • Flota municipal de vehículos eléctricos, incluyendo bicicletas eléctricas • Flota de autobuses públicos con combustibles menos contaminantes • Instalación puntos de recarga para vehículos eléctricos • Espacios libres de vehículos motorizados • Fomento compra de vehículos mínima emisión CO2 vía redistribución impuesto

	vehículos
SMART LIVING (Health)	• Caminos escolar seguros • Protocolos comunicación para colectivos vulnerables (golpes frío y calor, alérgenos ...)

Manresa

SMART ENERGY	• ENERGÍAS RENOVABLES (solar, eólica, biomasa y biogás). • Previsión proyecto piloto biogás en Polígono Bufalvent • PLAN DE IMPLANTACIÓN DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO: punto recarga, 11 vehículos eléctricos municipales, 2 autobuses híbridos
SMART MOBILITY	• APARCAMIENTO: sensores para mejora gestión aparcamiento y tráfico, aplicativos información sobre empleo de los parkings y pago vía el móvil. • TRANSPORTE PÚBLICO: Paneles informativos en las paradas, Tarjeta T-inteligente como único título de transporte y aplicativos móviles de información a los usuarios • GESTIÓN DEL TRÁFICO: comunicación semáforos vía fibra óptica, sistema priorización semafórica para transporte público, sistemas lectores matrícula. • PROMOCIÓN VEHÍCULO ELÉCTRICO: puntos de carga públicos y privados, tarjeta recarga
SMART LIVING (Health)	• Alertas médicas y sociales

Mataró

SMART ENVIRONMENT	• Sensorización ruido en tiempo real
SMART ENERGY	• Banco de la Energía EDIFICIOS: • Edificios municipales con certificación energética ALUMBRADO • Iluminación con leds • Telegestión alumbrado público OTROS • Semáforos con leds • Aparcamientos con puntos recarga para vehículos eléctricos • Paneles fotovoltaicos flexibles para mobiliario urbano • Mobiliario urbano para contenidos digitales interactivos
SMART MOBILITY	TRÁNSITO • Sistema prioridad centralizada para transporte público • Sistemas de información sobre aparcamientos libres • Sistema de lectura automática de matrícula
SMART LIVING (Health)	• Cámaras fijas de videovigilancia en la vía pública • Plan de Gestión Forestal

Vilafranca del Penedès

SMART ENVIRONMENT	• Sensorización para el ahorro de agua (zonas ajardinadas y con riego) y para la recogida de residuos • Mejora de la eficiencia en la recogida de residuos: modular recogida en función del volumen de los residuos, monitorización consumo gasoil y tiempo de ocupación vía pública vehículos recogida.
-------------------	---

SMART ENERGY	• Sensorización para el ahorro de energía y por la calidad del aire: edificios de equipamientos y zonas de aparcamiento • PRODUCCIÓN LOCAL DE ENERGÍA térmica a partir de la biomasa de la vid (fase 2) • Fibra óptica en las zonas industriales (favorecer objetivos RIS3cat) • Implantación sistema de gestión de la energía • Bio diesel al 100% de los vehículos municipales • Instalación puntos recarga coches eléctricos • Instalación central fotovoltaica ALUMBRADO • Sustitución de luminarias y semáforos en tecnologías LED • Gestión remota de las luminarias: horarios, alarmas, averías, etc. EDIFICIOS • Instalación de lámparas para mayor rendimiento y de tubos fluorescentes de balasto electrónico en edificios municipales • Sustitución calderas de gas natural antiguas • Reducción pérdidas térmicas: mejora cerramientos. • Aislamiento conductos agua caliente: calefacción • Instalación sistemas energía solar: ACS • Automatización encendido y paro automático de alumbrado. • Sistemas de ahorro de agua en los edificios municipales
SMART MOBILITY	• Mejorar la infraestructura de autobuses urbanos • Renovación del parque móvil para eficiencia energética • Habilitación de aparcamientos disuasorios • Fomento uso de la bicicleta
SMART LIVING (Health)	• Teleasistencia y videosupervisión

Vilanova i La Geltrú

SMART ENVIRONMENT	• Optimización consumo de agua y recogida y gestión de residuos (sensorización) • Gestión de riego de parques y jardines • Monitorización ambiental: calidad del aire y del agua, confort acústico, radiaciones electromagnéticas ... • Creación de espacios verdes interconectados
SMART ENERGY	• Telegestión TIC de las redes eléctricas (Smart Grid): infraestructuras smart metering o advanced metering • EDIFICIOS: sistemas de iluminación, sectorización del alumbrado, calefacción y climatización con energías renovables (eólica y fotovoltaica) • Alumbrado público: cambio en tecnología LED (2) • Plataforma de sensores en la ciudad: consumo energético, control tráfico, necesidades iluminación ... • transporte sostenible • Modelos de eco-ciudad, eco-barrio • Sensorización del consumo energético • Living Wall para eficiencia energética • Observatorio de energía • Auditorías energéticas en el pequeño comercio y logotipo ahorro energético • Promover el Parque de la Energía del Garraf
SMART MOBILITY	• Sistemas inteligentes de transporte (ITS) y de Comunicación entre vehículos (V2V) y de éstos con la infraestructura urbana (V2I) • vehículo eléctrico • Concepto Smart Road • Mejorar eficiencia parque vehículos municipales • Primer encuentro de vehículos eléctricos en la ciudad • Promover el carril bici
SMART LIVING (Health)	• sistemas teleasistencia

FASE 3: Completar experiencias FASE 1 en ciudades pilotos y desplegar iniciativas smart para reducción CO2 y eficiencia energética, ampliando el proyecto al resto de municipios del territorio de Barcelona

MOBILITY • infraestructura de buses urbanos con combustibles menos contaminantes • Fomento uso de la bicicleta • Sistemas inteligentes de transporte y de Comunicación entre Vehículos y de éstos con la infraestructura urbana • Concepto Smart Road • Mejorar eficiencia parque vehículos municipales • Promover el carril bici • Programa de adaptación al cambio climático: • Creación zonas ciclables, red aparcamientos bicis • Flota municipal de vehículos eléctricos, incluyendo bicicletas eléctricas • Instalación puntos de recarga para vehículos eléctricos • Espacios libres de vehículos motorizados • Aparcamiento: sensores para mejora gestión aparcamiento y tráfico, aplicativos información sobre empleo de los parkings y pago vía el móvil. • Transporte público: Paneles informativos, Tarjeta T-inteligente y aplicativos móviles información a los usuarios • Gestión del tráfico: comunicación semáforos vía fibra óptica, sistema priorización semafórica para transporte público, sistemas lectores matrícula. • Sistema prioridad centralizada para transporte público • Sistema de lectura automática de matrícula	SMART LIVING (Health) • Teleasistencia, emergencias, Videosupervisión • Caminos escolar seguros • Protocolos comunicación para colectivos vulnerables (golpes frío y calor, alérgenos ...) • Alertas médicas y sociales • Cámaras fijas de videovigilancia en la vía pública
---	--

Granollers

Smart Governance	• Aumentar el uso de los servicios de e-administración. Ventanilla Única. • Opendata, transparencia y participación ciudadana. Creación de marca. • Tabla Inter-municipal con los Municipios de la conurbación
Smart Economy	• Promoción del emprendimiento • Apoyo a empresas innovadoras y tecnológicas • Creación del Centro de Excelencia de tecnologías avanzadas para servicios a personas mayores y dependientes. • Desarrollo del sector del automóvil en conexión con el Circuito de Cataluña
Smart People	• Acciones en materia de formación, señalada prioridad estratégica, podrían ser desplegadas en este ámbito (e-learning o consideración de ciudad como lab) • Red ciudadana: ciudad digital
Smart Living	• Observatorio de fragilidad • Aumento de servicios domiciliarios para personas dependientes

Igualada

Smart Governance	• Foro de participación ciudadana virtual • Foro de participación ciudadana sobre el cambio climático
Smart Economy	• Promoción de la innovación y formación en Tratamiento del cuero, salud y TIC
Smart People	• Acciones reconversión sector económico, oportunidades negocio cambio climático • Programa 50-50 sobre eficiencia energética en las escuelas
Smart Living	• Caminos escolares seguros • Plan de actuación para temperaturas extremas • Campañas informativas para reducción de vulnerabilidad de la población • Programa mitigación efectos calidad del aire

Manresa

Smart Economy	• Despliegue fibra óptica • Smart polígonos • productos proximidad • Proveedores tecnológicos locales
Smart People	• Plan Director Manresa 2022
Smart Living	• consultas socio-sanitarias • Alertas protección civil y seguridad

Mataró

Smart Governance	• Sede electrónica: carpeta ciudadana, oficina de atención virtual, buzón ciudadano, perfil contratante • Seguimiento online del programa de actuación municipal • Mapa actuación policial
Smart Economy	• Incubadora de empresas de base tecnológica en el Parque Científico y tecnológico • Ventanilla única de empresa • Tecnocampus = Centro de Emprendimiento del Maresme • Turismo de congresos y negocios

	• Priorizar transferencia universidad - empresa
Smart People	• Bolsa de trabajo online • Puntos on line de trabajo electrónico de acceso libre
Smart Living	• Carpeta personal de la salud • Senado de los Mayores • Posible Festival Internacional de la Música

Vilafranca del Penedès

Smart Governance	• Políticas de transparencia y participación (ciudadanía, empresas y tercer sector): sede electrónica, app-servicios, etc.
Smart People	• Ciudad como "lab" (formación) • Nueva generación de planes de empleo • Acción integrada VILAFRANCA, INCLUSIÓN. • Campaña información de eficiencia energética en los hogares
Smart Living	• Actuaciones de asistencia social • Atención de emergencias • Aplicaciones app-turismo Vilafranca • Plan de caminos escolares

Vilanova i La Geltrú

Smart Governance	• Administración electrónica • Políticas transparencia: open data y open government
Smart Economy	• Fomento comercio electrónico y pago a través del móvil (el comercio) • Innovación y productividad • Integrar Vilanova en el contexto del Mobile World Congress • Neàpolis: creación centros RDI
Smart People	• EDUCACIÓN: redes banda ancha, plataformas e-learning, etc. • Fomento empleo, autoempleo, emprendedores y microempresas. • Campaña concienciación ahorro energético (personal municipal)
Smart Living	• Predicción meteorológica y alérgica • Información sido playas y radiación UV • PROTECCIÓN CIVIL: integración servicios de emergencia, videovigilancia, • Acceso a fondos culturales y patrimoniales digitalizados • Servicios turísticos en el móvil • Plan de integración de Vilanova • Alojamiento de urgencia smart para personas sin techo

6.2.4. Arquitectura tecnológica

Justificación

La "inteligencia" de una ciudad está directamente relacionada con su capacidad de dar respuesta a los diferentes retos y situaciones que se le plantean.

Actualmente hay muchos sistemas y dispositivos capaces de proporcionar datos a los responsables de la gestión municipal. Datos que, bien procesadas y analizadas, pueden aportar una información relevante para la toma de decisiones, para la gestión eficiente de los servicios y, también, para el desarrollo de nuevas soluciones a medida de las necesidades del municipio.

La gestión de la información se convierte en un elemento clave de la smart city y es uno de los ámbitos en el que las TIC pueden aportar soluciones innovadoras.

Desde la Diputación de Barcelona se considera la posibilidad de apoyar la gestión de la información a los municipios mediante el desarrollo de una plataforma urbana.

Características

Se quiere construir una plataforma modular, que pueda evolucionar en función de las necesidades de los municipios y de las posibilidades tecnológicas. Se ha optado por basarse en Sentilo, un software de código abierto desarrollado en Barcelona y que cuenta con una amplia aceptación como plataforma transversal de recogida de datos de sensores y actuadores.

Se detecta la conveniencia de desarrollar la funcionalidad de multientidad en Sentilo, para que en una misma instancia puedan operar diferentes municipios, manteniendo la absoluta independencia de los datos. También se prevé dotar a Sentilo de un módulo histórico, que permita conservar los datos que se estime conveniente.

La plataforma también debe considerar la integración de datos procedentes de otras fuentes (bases de datos existentes, aportados por la ciudadanía a través de diferentes sistemas de participación, originadas por otros dispositivos, etc.). Igualmente, debe incorporar herramientas de escucha activa de las redes sociales.

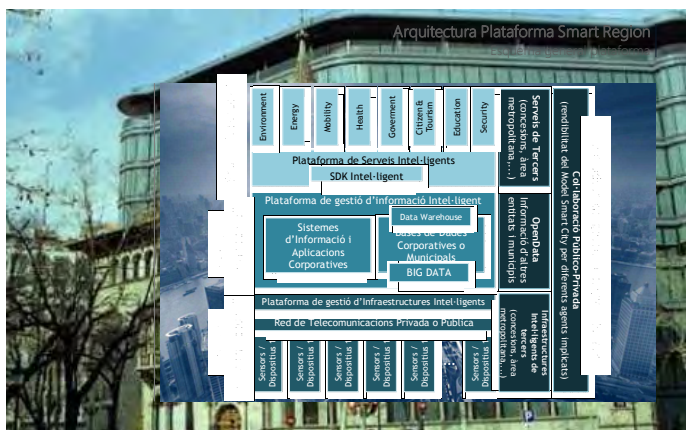
El núcleo de la plataforma debe ser capaz de gestionar todos los datos, hacer los análisis pertinentes y realizar los procesos necesarios para convertirlas en información útil para el control del funcionamiento de los servicios y para la toma de decisiones. También debe permitir generar datos abiertos que puedan ser utilizadas en el desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios.



La plataforma se ofrecerá en modo SaaS (Software as a Service), alojada inicialmente en servidores propios de la Diputación. La nueva plataforma de Smart City que la Diputación quiere ofrecer a las ciudades debe ser abierta, escalable, transversal e interoperable con el territorio y con otras plataformas:

- ✓ Abierta y que recoja estándares abiertos
- ✓ Integradora y multiciudad
- ✓ Adaptada a las actividades de la Fase 2
- ✓ De futuro, con inteligencia y proactividad sobre la información
- ✓ Interoperable con otras plataformas
- ✓ Plataforma en modo SaaS (software as a Service)

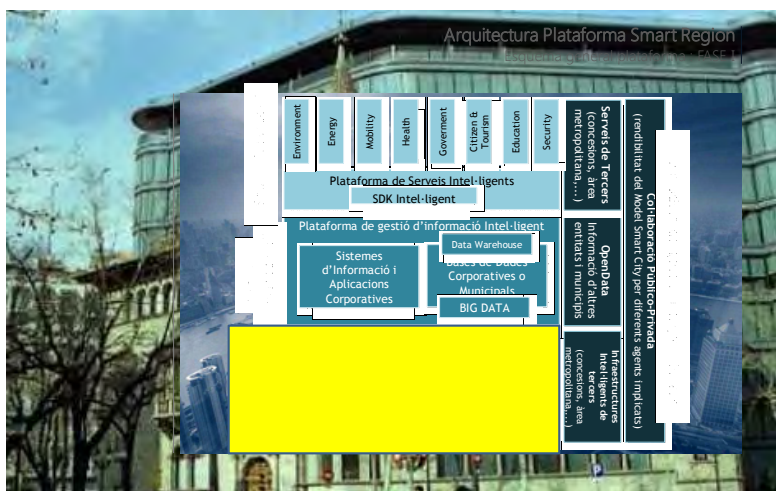
El esquema general de la plataforma será modutable y nos permitirá ir añadiendo los diferentes módulos en función de la fase en la que estamos.



CONEXIÓN INICIAL EN LA PLATAFORMA SENTILO FASE I (2015-2016)

Los ayuntamientos ya han implementado tecnologías TIC inteligentes en diferentes edificios u otros equipamientos.

En esta primera fase, los edificios o equipamientos ya sensorizados se conectarán a la plataforma SENTILO. El análisis de los edificios sensorizados está en proceso.



SMART CITY / SMART REGION: ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD FASE II (2015 - 2020)

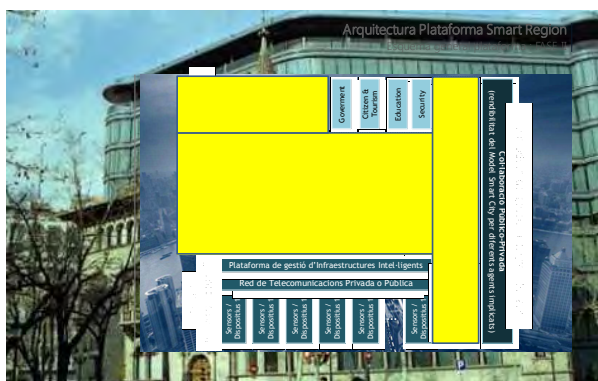
Esta fase contempla el inicio del despliegue de acciones hacia un concepto de Ciudad / Región sostenible y eficiente. Aquí se desplegarán los módulos de:

- ✓ Módulos Plataformas Inteligentes
- ✓ Módulos de Interoperabilidad
- ✓ Módulo Open Data / Información Externa
- ✓ BB.DD. BIG DATA y DWH (data warehouse)

Módulos verticales inteligentes:

- ✓ Smart environment: agua y limpieza viaria

- ✓ Smart Energy: edificios, iluminación y smart grid
- ✓ Smart Mobility: parking y transporte
- ✓ Smart Health: teleasistencia

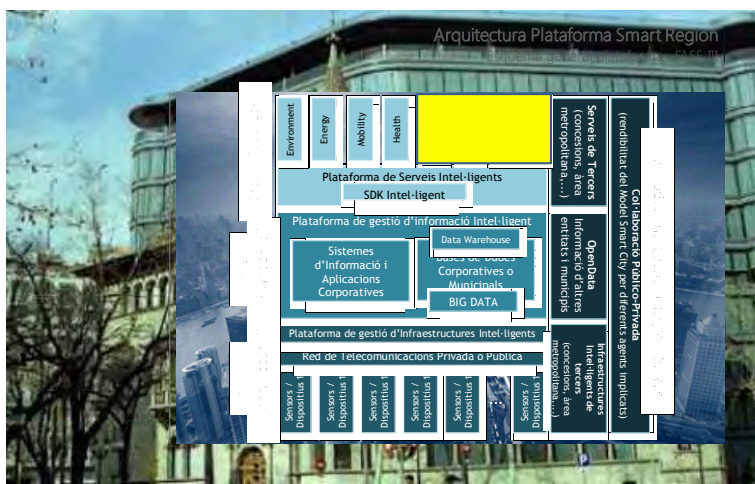


SMART CITY / SMART REGION: ACCIONES GOBERNANZA Y DESARROLLO FASE 3 (2017-2022)

Esta fase contempla el despliegue total de la plataforma con las acciones que integran todos los principios de la Smart Región profundizando en las tres dimensiones del concepto de sostenibilidad: económica, medioambiental y social.

Módulos verticales inteligentes:

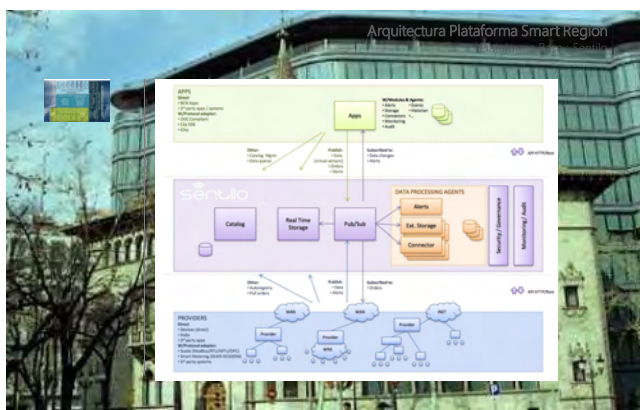
- ✓ Smart Government
- ✓ Smart Citizen & Tourism
- ✓ Smart Education
- ✓ Smart Security



PLATAFORMA BASE: SENTILO

La pieza escogida como base de esta plataforma será Sentilo, plataforma ya en funcionamiento en Barcelona y Terrassa, que cumple casi todas las funcionalidades requeridas y tiene ya modificaciones de mejora sobre el Sentilo básico (monitorización y vistas específicas).

Sentilo nos permite tener de base los módulos de: recogida, publicación, suscripción, Apio de mensajería, catalogación, agentes, consola de administración, visualización básica / avanzada y monitorización



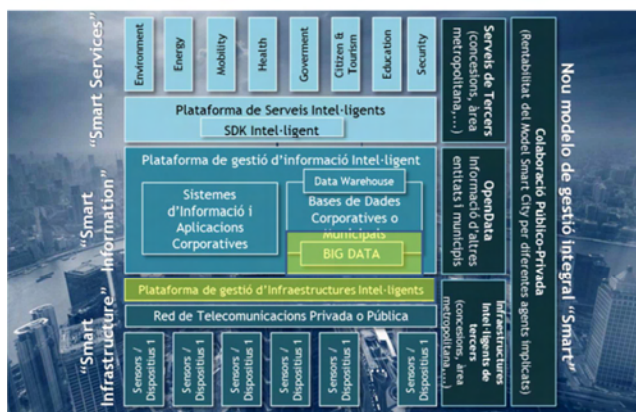
Módulos de la de la plataforma Sentilo.

- **Publicador / Suscriptor**
- **API de mensajería**
- **Catalogación**
- **Agentes**
- **Administración y seguridad**
- **Visualizadores**
- **Aplicación de test**
- **Monitorización y calidad de servicio**

Mejoras Sentilo Fase 2

Para cumplir con los requerimientos de la FASE 2 será necesario implementar algunas nuevas funcionalidades: plataforma multientidad, BB.DD. histórica y plataforma como servicio (SaaS)

Se desarrollará expresamente para la Fase 2 una capa de multientidad que permitirá una instancia única de Sentilo por todas las ciudades, así como la administración delegada por cada ciudad, para poder utilizar la plataforma en modelo SaaS de nivel 3. También es desarrollar una BB.DD. Histórica basada en OPENTSDB para poder tener la información disponible para otros módulos de análisis y BI



Arquitectura SaaS y Multientidad

Para dar cobertura a las necesidades multi-entidad (Entes locales) de la Diputació de Barcelona se propone realizar las adaptaciones necesarias a Sentilo para alcanzar una plataforma multitenant con las siguientes características:

- Instancia única para todas las entidades.
- Código y versión de la plataforma única para todas las entidades.
- Repositorio de datos (Redis / Mongo) común para todas las entidades.
- Customización y control de acceso de entidades vía configuración y administración.
- Administración delegada del catálogo de datos a cada ente / organización

Esto hace que la plataforma pueda ofrecerse en modalidad SaaS (con nivel 3 de madurez) con un nivel de eficiencia y escalabilidad elevado, y una complejidad y coste de operación razonable

Administración delegada

Visualizadores

Monitorización y calidad de servicio

Aplicación de ejemplo

Histórico de datos

Aunque el propósito de Sentilo es hacer que la información fluya hacia las capas superiores de la arquitectura de la organización, ya sean sistemas verticales, sistemas de business intelligence tradicionales (soap / relational) o nuevos sistemas de análisis big data, una de las peticiones recurrentes a los pilotos e integraciones iniciales (sobre todo los provenientes de entornos scada) es la necesidad de disponer de un histórico de los datos en la plataforma.

Creemos que el histórico de todos los datos de la ciudad, especialmente aquellas que queremos compartir para poder analizar deberán estar en plataformas Big Data, en concreto la propuesta es sobre Hadoop / Hbase.

Más allá de almacenar datos únicamente, el hacerlo en entornos big data nos permite comparar y analizar los datos entrantes (real time) con años de datos históricos y también relacionarlas con el resto de datos de la organización introducidas al entorno.

Este enfoque se diferencia sustancialmente con los tradicionales historiales de entornos scada, típicamente desarrollados sobre base de datos relacionales o bases de datos no-sql propietarias.

En el primer caso limitando el volumen de datos a tratar con un rendimiento razonable, a la capacidad de la bd relacional y, en el segundo, limitando el análisis de los datos únicamente a las introducidas en el historial, no pudiendo así abarcar el resto de datos de la organización.

La solución elegida para la implementación de la Historian de Sentilo sobre plataforma big data sería OpenTSDB (<http://opentsdb.net/>)

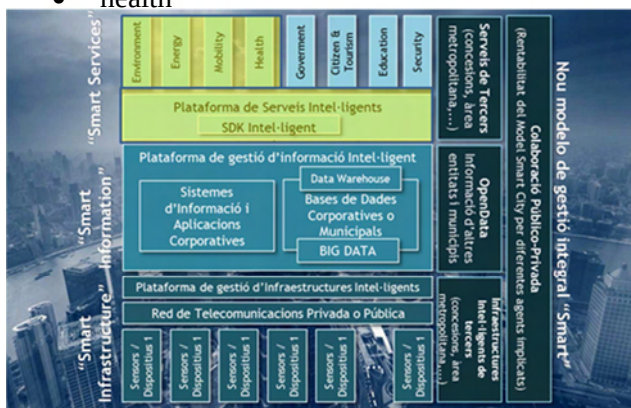
Nuevos módulos funcionales fase 2

Se desarrollarán otros módulos que profundizarán en la Inteligencia y la interoperabilidad de la plataforma Smart City de la Diputación de Barcelona.

Se desarrollará una "Plataforma de servicios inteligentes" y un "SDK Inteligente" con funciones primitivas de inteligencia genérica, que nos permitirán ir incorporando en el futuro otros módulos más especializados.

En esta fase incorporaremos los módulos verticales de:

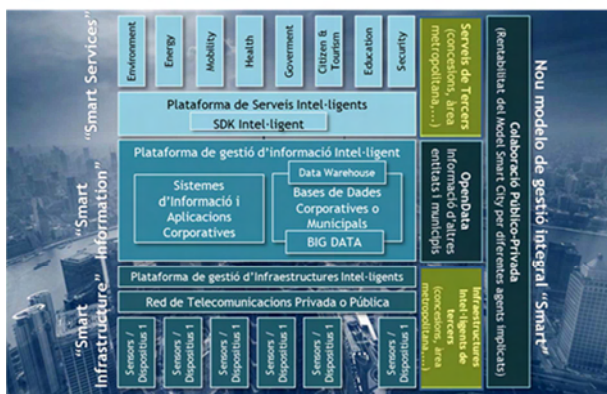
- Environment
- energy
- Mobility
- health



Para no construir una plataforma aislada, está previsto construir un **"Módulo de Interoperabilidad"** que habilitará a la plataforma para interoperar con otras plataformas existentes a través de protocolos nativos de la plataforma o de otros estándares de mercado.

Se desarrollará unos "Módulos de Interoperabilidad" que nos permitirán federar la plataforma con otras externas al sistema. Estos módulos estarán divididos en dos:

- Infraestructuras Inteligentes
- Servicios Inteligentes



No podemos dejar de lado toda la riqueza de información que nos puede proveer el entorno, ya sea de redes sociales, entidades estadísticas u otras fuentes de información externa.

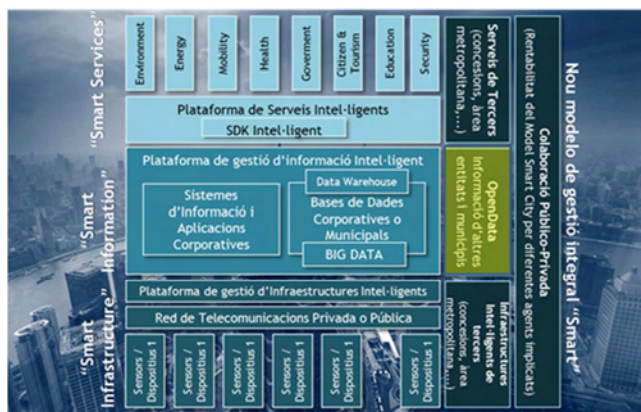
Para este trabajo se desarrollará un módulo de captación de datos externas.

Se desarrollará un "Módulo de Open Data / Información Externa" que nos alimentará de datos externos al sistema para enriquecer la plataforma con datos del entorno.

Las fuentes de información podrán ser:

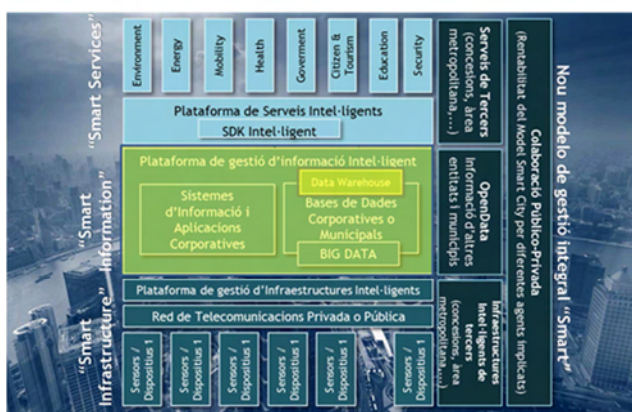
- Estructuradas: Open Data

- Desestructuradas: Información externa heterogénea



Todas estas nuevas funcionalidades irán apoyadas por una "Plataforma de Gestión de Información inteligente" y un "DWH", que se encargará de hacer de soporte de datos de todos estos nuevos servicios.

Se desarrollará una "**Plataforma de Gestión de Información Inteligente**" para apoyar todos estos nuevos módulos funcionales. Para completar y apoyar la plataforma se construirá un "**DWH (Data Warehouse)**" que nos permitirá transformar los datos en información inteligente que nos sirva para poder tomar decisiones y ser proactivos



Plataforma de servicios inteligentes / SDK

Necesitaremos crear una plataforma que nos dé la posibilidad de poner Inteligencia en todo el sistema.

Este sistema nos deberá permitir:

- Análisis de datos
- Hacer minería de datos (data mining) para poder extraer patrones
- Cruce de datos
- Cuadros de Mando

En esta fase incorporaremos los módulos verticales de Inteligencia de:

- Environment

- Energy
- Mobility
- Health

Para poder explotar y construir este sistema, nos basaremos en modelos y entornos similares a Pentaho Community Version, ("Report Designer" y el "Bi-Server" de la suite), que junto con modelos del "add-on" somos por ejemplo, Saiku que nos proporcionarán todas las herramientas necesarias para poder hacerlo.

Serán herramientas de referencia en cuanto al software libre de BI Así como también de todos los procesos asociados a este tipo de tecnologías, yendo desde la parte de ETL, pasando por el reporting y la explotación de sistemas OLAP y los Cuadros de Mando asociados

Módulos de Interoperabilidad

Estos módulos estarán divididos en dos sub-módulos:

- Interno: dará servicios y aislará de cambios y diferentes formatos a los otros módulos y plataformas de los nuestro sistema. Deberá:
 - Servir las peticiones genéricas de cualquier módulo de la plataforma
 - Tener la Inteligencia de saber a qué plataforma pedirle los servicio adecuado según la petición hecha
 - Deberá aceptar peticiones "forzadas" a un sistema externo concreto
 - Traducir la información al protocolo interno.
- Externo: Existirá un módulo específico para cada plataforma o sistema existente en el que queramos pedir la información. Deberá:
 - Servir al `sub-módulo interno la información solicitada
 - Entender y mantener el protocolo adecuado en cada plataforma en la que se conecte
 - Estos módulos se deberán programar ad hoc por el sistema

Módulo de Open Data / Información Externa

Para poder tener información externa, ya sea de formatos estructurados como otros desestructurados, dispondremos de un sistema de recogida periódica y aperiódica de información exterior que nos alimentará nuestros sistemas.

Con este módulo vamos a ser capaces de acceder a información externa en tiempo real o bien almacenarla para futuros análisis.

Plataforma de Gestión de Información Inteligente

Hasta el momento con los elementos que se han definido de la plataforma, somos capaces de tratar y almacenar grandes volúmenes de información proveniente de nuestras ciudades (vía sensores) y otros provenientes del entorno.

Podemos interrogar nuestros sistemas, y desde la Plataforma de Servicios Inteligentes / SDK podremos analizar y aprovechar de una forma proactiva todo este volumen de datos. Pero necesitará el apoyo de bases de datos adecuado.

En este sistema crearemos nuestras tablas de Hechos y Dimensiones adecuadas a cada módulo vertical Inteligente a medida que los vamos incorporando, de tal forma que construiremos nuestro DWH (Data Warehouse) y los cubos OLAP que nos dejarán la información de tal manera que podamos analizarla, hacer minería de datos sobre la misma para intentar sacar patrones y preparar los Cuadros de Mando necesarios

Como soporte de este DWH, usaremos BB.DD. similares a Mysql y BB.DD. orientada a columnas del tipo como Infobright, que nos dará la velocidad necesaria para acceder a ciertos datos.

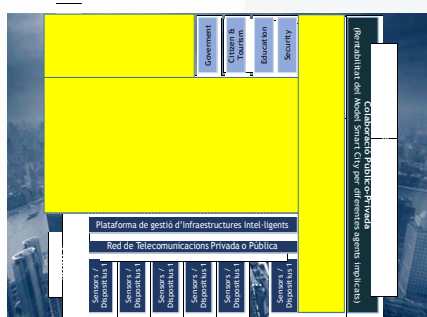
Nuevos módulos funcionales FASE 3

En esta fase incorporaremos los módulos verticales de:

- Environment
- energy
- Mobility
- Health

6.2.5 Estructura costes Arquitectura Smart City

Se ha calculado el coste de la plataforma Smart city de la Diputación de Barcelona para dar soporte a todos los municipios:



COSTE PLATAFORMA

Módulo	Precio PVP
Plataforma Servicios Inteligentes	120.000,00 €
Módulo interoperabilidad Infraestructuras	100.000,00 €
Módulo interoperabilidad Servicios	100.000,00 €
Módulo Open Data/Información Externa	80.000,00 €
Plataforma Gestión Información Inteligente (DWH)	80.000,00 €
Módulo inteligente Environment	60.000,00 €
Módulo inteligente Energy	60.000,00 €
Módulo inteligente Mobility	60.000,00 €
Módulo inteligente Health	60.000,00 €
Total Módulos	720.000,00 €
20 % Gestión proyecto	144.000,00 €
10% Mantenimiento año x 5 años	432.000,00 €
TOTAL	1.296.000,00 €

COSTE INVERTIDO DESDE INICIO 2015

Gastos plataforma 2015	41.080 €
Gastos personal 2015	50.400 €
TOTAL	91.480 €

COSTE CENTRO DESARROLLO GENERAL PLATAFORMA SMART CITY 2011-2015

2 Técnicos superiores 50.400,00€ / año x 5 años	504.000,00€
2 Técnicos grado medio 40.600,00€/año x 5 años	406.000,00€
TOTAL	910.000,00€

COSTE CENTROS DESARROLLO MUNICIPAL PLATAFORMA SMART CITY 2011-2015

Con independencia del Centro de Desarrollo General constituido en la Diputación de Barcelona, cada municipio asociado dispondrá de un centro de desarrollo, control y seguimiento a nivel municipal, que estará integrado en la red con el centro general.

1 Técnico grado medio 40.600,00€/año x 5 años	203.000,00€
Equipamiento tecnológico (TICS, sistema control)	47.000,00€
TOTAL	250.000,00€

TOTAL SEIS MUNICIPIOS 1.500.000,00€

En los anexos 1 a 6 se detallan las actuaciones previstas por los diferentes municipios en los ámbitos de iluminación edificios unicipales, sensorización, iluminación urbana y actuaciones mediomambientales, indicando el ahorro energético que se consigue y la reducción de CO2, asimismo, se indica el ahorro económico que será revertido al 100% en proyectos de inclusión social que se detallan en dichos anexos.

Para el cálculo de la sensorización de los municipios y su conexión con la plataforma Sentilo se ha utilizado el modelo de costes siguiente, fruto de combinar la experiencia de tres empresas líderes en proyectos de sensorización en Catalunya.

	m2	m2	m2	m2	Precio estimado	m2	m2	m2	m2
	100	200	500	1000	unitario (EUR)	100	200	500	1000
Detectores presencia volumétricos	4	8	25	50	46	184	368	1150	2300
Telerruptores	4	8	12	20	80	320	640	960	1600
Líneas iluminación	4	8	12	20	25	100	200	300	500
Relés activación	4	8	12	20	30	120	240	360	600
Alarmas	4	8	12	16	20	80	160	240	320
Controlador	1	1	1	1	500	500	500	500	500
Equipamiento cuadro distribución	1	1	2	2	350	350	350	700	700
Analizador redes	4	6	8	12	300	1200	1800	2400	3600
Instalación(horas)	40	80	104	120	25	1000	2000	2600	3000
Configuración / programación SW local	16	16	24	40	30	480	480	720	1200
Ingeniería SW central (para SENTILO)	32	32	32	32	30	960	960	960	960
TOTAL						5.294,00	7.698,00	10.890,00	15.280,00

Para el cálculo de ahorro energético de sustitución de lámparas por leds se ha basado en el estándar del 46%, pero en el coste se aplica el 30%, motivado por el alza de las tarifas eléctricas.

Para el cálculo de conversión de las emisiones de CO₂ se han aplicado los siguientes criterios:

Fuente: Diputación de Barcelona				
Emisión en tCO₂ per KWh de energía eléctrica final consumida				
Año de Referència	Emisiones tCO ₂ /KWh			
2011	0,000249			
Factor de emisión para los combustibles en t/kWh (2011)				
Combustible	Emisiones tCO ₂ /KWh			
Gas Natural	0,000202			

6.3 CENTRO DE EXCELENCIA TECNOLÓGICA ENERGÉTICA Y DEL CONOCIMIENTO

Una de las cuestiones fundamentales para el desarrollo de ciudades sostenibles y la transformación de las mismas en ciudades “smart” se fundamenta en la capacidad de innovación y desarrollo de un territorio determinado.

En el caso que nos ocupa se pretende impulsar este desarrollo basado en diversas actuaciones:

1. **Observatorio de buenas prácticas**, a nivel regional, nacional e internacional
2. Establecimiento de un **anillo de conocimiento** entre todos los centros tecnológicos, viveros y parques tecnológicos dedicados a la sostenibilidad y a la evolución de las ciudades fundamentadas en la aplicación intensiva de soluciones Smart.
3. Creación de un **Centro de excelencia tecnológica energética**, que ligado con las dos anteriores acciones y la escuela virtual de emprendimiento sea capaz de proporcionar innovaciones y nuevos productos que favorezcan el desarrollo de las empresas y administraciones públicas en su camino hacia la eficiencia energética y la sostenibilidad.

El Observatorio y el Centro de Excelencia que trabajaran de forma coordinada estarán ubicados en un mismo espacio en la Diputación de Barcelona proporcionando servicios a todos los municipios y ciudades del territorio de la provincia de Barcelona.

Dentro del portal WEB de la Diputación de Barcelona se arbitrará un espacio referido a la sostenibilidad, la eficiencia energética y Smart cities. Los contenidos serán totalmente abiertos a todos los municipios participantes de la estrategia integrada y existirá una versión reducida totalmente pública.

OBSERVATORIO DE BUENAS PRÁCTICAS

El Observatorio de Buenas Prácticas es un servicio de la Diputación de Barcelona destinado a compartir con el resto municipios y ciudades del territorio de la provincia de Barcelona, las distintas acciones y políticas públicas innovadoras que se están llevando a cabo con éxito por otras instituciones políticas y administrativas así como empresariales, similares en cualquier parte del mundo.

El Observatorio reporta información sobre la implantación y nivel de éxito en la consecución de los objetivos propuestos inicialmente por las distintas acciones y políticas públicas sostenibles. Con todo ello se pretende conseguir un banco de datos e información lo suficientemente fiable

que sirva para la actuación innovadora e impulsora de las futuras iniciativas de los municipios, ciudades y empresas de la provincia de Barcelona.

Las Buenas Prácticas en políticas públicas de sostenibilidad, eficiencia energética y Smart cities pueden pertenecer a algunos de los siguientes tipos que a continuación se desarrollan:

- Actuaciones que resulten, de manera probada, en cambios de una visión más positiva para los ciudadanos.
- Modificaciones del diseño original de políticas públicas y acciones ya implantadas en la provincia de Barcelona.
- Diseño de nuevas políticas, acciones y actuaciones a implementar.
- Desarrollo de métodos de trabajos más eficaces y eficientes para el trabajo desarrollado en los centros de innovación.
- Actuaciones con resultados probados, que supongan una disminución del esfuerzo realizado a cambio de mayores y mejores resultados para la sociedad.

Los criterios básicos para valorar una aplicación como Buena Práctica son los siguientes:

- Las soluciones sencillas y de rápida implantación serán siempre preferibles a las complejas y de efectos a largo plazo.
- Acciones que no supongan necesariamente un elevado desembolso financiero, y si así fuera, que afecten al mayor número posible de ciudadanos.
- Acciones que presenten una relación coste/beneficio favorable.

Es importante dejar constancia la necesidad de que todas las prácticas se lleven a cabo según los principios de mejora continua.

Desarrollo del Proceso de Buenas Prácticas.

- *Catálogo de Buenas Prácticas.*
- *Acceso al Catálogo.*
- *Petición de experiencias concretas o en campos determinados.*
- *Novedades quincenales.*
- *Aparición en el escritorio.*
- *Buscador.*
- *Aviso al correo electrónico / redes sociales.*

Apartados de la Buena Práctica.

- *Información inicial.*
- *Territorio, público y organización.*
- *Idea innovadora.*
- *Experiencia.*
- *A tener en cuenta.*
- *Calendario de implantación.*
- *Documentación necesaria.*
- *Contacto.*

Información anexada a cada Buena Práctica.

Este apartado puede conformar una fuente de información adicional e importante, ya que en él puede introducirse toda aquella información, normativa y bibliografía complementaria relacionada con la iniciativa que sirva como referencia necesaria para su desarrollo.

Consecuencias de su implantación y reflexión.

Después lo visto, estamos en condiciones de establecer que el desarrollo del Observatorio de Buenas Prácticas puede aportar a la labor de los municipios y ciudades del territorio de la provincia de Barcelona un valor añadido de impulso e innovación que afectará directamente a la

eficiencia de la puesta en marcha de sus actuaciones e innovaciones, además de ser un instrumento y herramienta para la toma de decisiones que impondrá efectividad en sus resultados.

Se contará con una base de datos única de información que tiene como consecuencia un conocimiento de la realidad exhaustivo y minucioso. Con el Observatorio se podrá saber qué acciones innovadoras se están llevando a cabo sobre una actividad determinada. Todo ello, sin duda, se traducirá en una imagen más positiva, innovadora y eficaz de los municipios y ciudades que a buen seguro se valorará muy favorablemente por los ciudadanos.

El aprovechamiento de la información existente en la red puede significar un paso importante en el uso de las nuevas tecnologías para la actividad de la Diputación y los municipios y ciudades que integran su territorio, además del avance y el desarrollo innovador que supone pasar de la sociedad de la información a la del conocimiento.

El paso anterior reportará una información rápida y eficaz de primera mano, que tendrá una consecuencia directa sobre una puesta en práctica más efectiva de las acciones que se vayan a llevar a cabo, pues se podrá contactar con los actores implicados en otras experiencias similares.

Además, todo esto también supondrá un ahorro de costes en la aplicación de una actuación determinada, pues impedirá que se desarrollen acciones que ya han fracasado en otros entornos, lo que provocará, por ende, una mayor eficacia y eficiencia en las actuaciones. Con ello se contará también con una ampliación del conocimiento, pues se dispondrá de toda la información homogénea existente sobre cualquier iniciativa.

ANILLO DE CONOCIMIENTO

Compartir conocimiento es un elemento vital para reducir el tiempo de implantación de nuevas actuaciones, así como garantizar el éxito y está íntimamente ligado al anterior concepto del Observatorio de Buenas Prácticas.

Este anillo del conocimiento se basará en una herramienta tecnológica de trabajo colaborativo, implantada en la Diputación de Barcelona y a la que tendrán acceso los equipos designados de cada municipio o ciudad participante en la estrategia, así como los centros de innovación, investigación formación y emprendimiento dedicados a los ámbitos de eficiencia energética y Smart cities que indiquen cada uno de los municipios o ciudades participantes de la estrategia.

Objetivos

Conservar el conocimiento de los proyectos más allá de los individuos que trabajan en ellos y poder aprovechar el valor de los contenidos en los que queda plasmada la experiencia acumulada.

Establecer las pautas para la correcta gestión de los productos de conocimiento resultantes de la actividad de una organización que permitan su durabilidad e interoperabilidad.

Facilitar que la información se comparta y se aproveche como un recurso colectivo, evitando que se duplique.

Establecer los métodos y especificaciones necesarias para el etiquetado y catalogación de los recursos elaborados de forma que se favorezca su accesibilidad y recuperación.

Facilitar el trabajo con productos de conocimiento que estarán definidos y estandarizados

¿Por qué la acción?

- ✓ Mejorar la competitividad de las organizaciones.
- ✓ Dar un mejor servicio a la comunidad, mediante una mejora continua de los productos y servicios.
- ✓ Maximizar en el logro de los objetivos y economizar en el uso de los recursos.
- ✓ Compartir mejores prácticas y aprender de la experiencia.
- ✓ Contribuir de forma permanente a la capacidad innovadora

Herramienta

Podemos considerar que la herramienta colaborativa debe responder al llamado ciclo de la Inteligencia.

Es un proceso de retroalimentación en el que participan todos los componentes de la organización, estructurados en órbitas generales, grupales o privadas

Consta de cuatro fases:

- ✓ Planificación
- ✓ Información
- ✓ Análisis
- ✓ Difusión
- ✓ Es una herramienta corporativa, que permitirá:
- ✓ Trabajo en grupo
- ✓ Control y seguimiento de proyectos (actividades, tareas, diagramas, costes, planificación, etc.)
- ✓ Gestionar los documentos y sus versiones
- ✓ Compartir el conocimiento (panel, blogs, chats, wiki, etc.)
- ✓ Comunicación (notas, videos, videoconferencia, tablón de anuncios, conferencias, audio, etc.)
- ✓ Enlace con el correo electrónico
- ✓ Multilingüe
- ✓ Funcionamiento en los dispositivos Tablet i Smart phone

Características:

- ✓ Facilidad de uso (no requiere conocimientos técnicos, es una herramienta totalmente intuitiva)
- ✓ Fácil de instalar
- ✓ Sustituye, mejora, amplía y avanza sobre el concepto Intranet
- ✓ Elimina duplicidades
- ✓ Reduce los tiempos de operación
- ✓ Incrementa el desarrollo profesional de las personas
- ✓ Gestión de usuarios eficaz (sencilla, segura, ágil)
- ✓ Gestión de áreas de privacidad (pública, privada, semipública, abierta)
- ✓ Tecnología abierta (estándar, pública, sin licencias de productos con coste)
- ✓ Facilidad de integración con sistemas existentes, complementarios u otros productos (integración estándar o integración 2ad hoc")

Es una plataforma On-Line que permite e incorpora:

- ✓ Aplicaciones para compartir y trabajar en grupo
- ✓ Sistemas de control y seguimiento de proyectos
- Aplicaciones para buscar/acceder a la información nos interesa y necesitamos para poder elaborar nuestras tareas.
- ✓ Aplicaciones para expresarse/crear
- ✓ Aplicaciones para publicar/difundir y buscar información.
- ✓ Redes sociales
- ✓ Otras: Calendarios, agenda, ficheros compartidos, noticias, ofimática on-line, plataforma de teleformación, portal personalizado...
- ✓ Contenidos (amplitud, profundidad, calidad, claridad, grado de actualización y formatos utilizados)
- ✓ Interactividad (posibilidades de contacto, de intervención y de inscripción, posibilidades de reenvío)
- ✓ Usabilidad (facilidad de búsqueda, arquitectura de navegación, velocidad de acceso, accesibilidad)
- ✓ Segmentación

- ✓ Autorizaciones (Establecer graduaciones de seguridad en el sistema y un escalado de permisos y accesos)
- ✓ Comunicación
- ✓ Marketing on line (plan de contactos, publicidad y promoción on line, indexación y búsqueda, apoyo del marketing tradicional)
- ✓ Diseño y línea gráfica (imagen, calidad gráfica, legibilidad, coherencia)
- ✓ Idiomas

Funciona sobre cualquier plataforma y navegador estándar

Dentro de las actividades que se pueden realizar destacan:

- ✓ La visualización de las respuestas a las demandas
- ✓ Rutinas informativas
- ✓ La agenda de temas y los medios de comunicación.
- ✓ Visión y opinión corporativa frente a temas de interés

Sobre los contenidos:

- ✓ Buscar
- ✓ Enlazar
- ✓ Crear
- ✓ Etiquetar
- ✓ Señalizar

Comunicación y compartir conocimiento

- ✓ Saber: qué pasa, quién lo dice, porqué, cuando y en qué contexto.
- ✓ Escuchar: Que “escuchen” todos. Aprendizaje compartido.
- ✓ Contestar: Que contesten los que saben. Experiencias compartidas.
- ✓ Registrado y ordenado: Para los de hoy y los de mañana. Accesible, consultable.
- ✓ Aprender: a escoger “mis” conversaciones es saber discriminar y gestionar información.
- ✓ Participar: en la conversación sobre la actividad servicio permite “realizarla” mejor.
- ✓ Recurrir: a la experiencia acumulada es disponer de una formación permanente

Sobre la actividad:

- ✓ Saber: qué hago con los demás.
- ✓ Uso: información de calidad (contrastada, verificada, referenciada).
- ✓ Mejora: el proceso de toma de decisiones.
- ✓ Más rápido: sin correr más.
- ✓ Más eficiente: sé dónde está lo que necesito.
- ✓ Menor costo: pierdo menos tiempo en encontrarlo.
- ✓ Más rentable: uso información de calidad en cada ocasión.
- ✓ Más productivo: hago más cosas con más fundamento para mí y para los demás.

Atributos:

- ✓ Comunicarse y colaborar con cualquier persona, en cualquier lugar y a cualquier hora.
- ✓ Comunicarse y colaborar con documentos, hacer presentaciones, mostrar los productos y servicios.
- ✓ Reúne las características tradicionales de la intranet con la tecnología de redes sociales, para los colaboradores para ampliar, crear y compartir conocimientos en la Empresa.
- ✓ Es fácil de usar para las personas que se inician, y al mismo tiempo ofrece una experiencia sólida, útil y personalizada para las personas expertas que puedan estar utilizando otras herramientas.
- ✓ Ofrece un conjunto de propiedad de análisis, que proporciona una visión medible en las personas, las conexiones y el intercambio de información que se producen en la Empresa.

- ✓ Contiene una funcionalidad integrada para la colaboración a distancia que permite a las reuniones virtuales y el intercambio de espacios de trabajo con los participantes remotos.

Facilita:

- ✓ Interactividad.
- ✓ Aprendizaje colaborativo.
- ✓ Multidireccionalidad.
- ✓ Libertad de edición y difusión.

Funciones

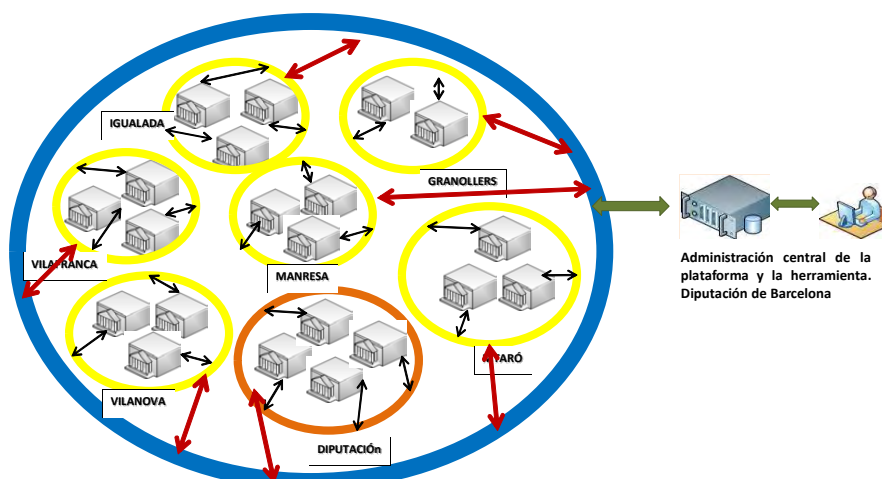
- ✓ Gestión de la identidad de los usuarios.
- ✓ Perfiles - privados y públicos.
- ✓ Gestión de ficheros.
- ✓ Creación de Grupos - redes sociales.
- ✓ Desarrollo/Gestión de Proyectos.
- ✓ Blogs - Las ideas y los procesos de trabajo.
- ✓ Wiki - El conocimiento compartido.
- ✓ Foro - El debate, para la mejora.
- ✓ Corcho – espacio de comunicación.
- ✓ Video conferencia.
- ✓ Visor de imágenes.
- ✓ Generador de páginas Html5
- ✓ Clasificación de contenidos.
- ✓ Etiquetado de contenido.
- ✓ Comentarios - multimedia.
- ✓ Buscar - por el texto y la etiqueta.
- ✓ Automatización de SEO.
- ✓ Mensajería - multimedia.
- ✓ Agenda - calendario de hitos.
- ✓ Distribución viral de contenido.
- ✓ Suscripciones - RSS.
- ✓ Alertas y notificaciones.
- ✓ Preferencias de personalización.
- ✓ Cronograma – visualizador de actividades

Capacidad de Gestión:

- ✓ Gestión de los grupos
- ✓ Contenido moderados en los grupos
- ✓ Gestión de contenidos dinámicos - página de inicio, mensajes, etc.
- ✓ Miembros - administradores- de espacios y proyectos
- ✓ Análisis y presentación de informes – compromiso, rendimiento, opinión, etc.

Opciones de integración

- ✓ Tablet
- ✓ Smart phone
- ✓ Correo electrónico
- ✓ Open office (ofimática)
- ✓ Office – Microsoft (ofimática)
- ✓ Scorm – Educación (módulos formativos)
- ✓ Web analytics



A continuación se detallan los centros que forman parte, en una primera etapa del anillo del conocimiento:



Viveros, centros de empresas y parques tecnológicos conectados en el primer anillo del conocimiento en la estrategia sostenible Diputació Barcelona									
Ciudad	Tipología	Titularidad	Nombre	Ubicación	Año inicio	Funciones	nº empresas	sectores	Formación
Igualada	vivero	pública	IG-Nova Empresa	Avinguda Mestre Muntaner, 86	1996	El servicio de alojamiento tiene como objetivo ofrecer espacios a la instalación de empresas de reciente creación que faciliten el desarrollo de las microempresas en sus primeras etapas operativas	1	todos	
	vivero	pública	IG-Nova Tecnoespai	Avinguda Barcelona, 105	2008	vero de empresas especialidad en los contenidos tecnológicos y medioambientales. El objetivo es apoyar, en su etapa inicial, a los proyectos empresariales innovadores con contenido tecnológico o del sector ambiental	12	tecnología / medio ambiente	si
Granollers	vivero	pública	ROCA UMBERT	Centre Audiovisual de Roca Umbert Fàbrica de les Arts, al carrer d'Enric Prat de la Riba, 77 08401 Granollers	2012	Espacios destinados a apoyo y vivero de empresas audiovisuales y de todo el ámbito 2.0: consolida un espacio físico y virtual de desarrollo, producción y promoción de contenidos audiovisuales diversos, al tiempo que crea tejido de producción audiovisual, esencialmente territorial, basado en nuevas fórmulas de organización, trabajo y difusión.	13	tecnología 2.0 y audiovisual	si
	vivero	pública	Centre de serveis avançats Can Muntanyola	C. Camí del Mig 22. P.I. Palou Nord 08041 Granollers	2013	Ofrece formación y asesoramiento a las empresas,	17	todos	si

Viveros, centros de empresas y parques tecnológicos conectados en el primer anillo del conocimiento en la estrategia sostenible Diputació Barcelona									
Ciudad	Tipología	Titularidad	Nombre	Ubicación	Año inicio	Funciones	nº empresas	sectores	Formación
Manresa	vivero	pública	CEDEM	Palau Firal de Manresa C/Castelladral, 5-7, Polígon Industrial Els Dolors 08243 Manresa	2012	El objetivo del vivero es que los emprendedores encuentren el marco ideal para poder desarrollar su proyecto empresarial, con condiciones muy ventajosas y con una tutoría y asesoramiento permanente por parte de profesionales.	6	Ingeniería-Jurídico-Textil-E / commerce-Consultoría	si
	centro tecnológico	fundación privada sin ánimo de lucro	CTM	Plaça de la Ciència, 2 - 08243 Manresa	2012	Contribuir eficazmente a la mejora de la competitividad y el progreso tecnológico de la empresa, mediante la prestación de servicios especializados y la ejecución de proyectos de I + D, en los ámbitos de la tecnología de materiales, tecnología ambiental, biomecánica, energía, simulación y diseño innovador y procesos de conformación		tecnología de materiales, tecnología ambiental, biomecánica, energía, simulación y diseño innovador y procesos de conformación	
Vilafranca del Penedès	vivero	pública	CENTRE D'EMPRESSES I ENTITATS "ÀGORA"	Pl. Àgora, de L', 001, 08270	1999	Servicio de apoyo a la creación y consolidación de empresas: empresas y personas con una idea de negocio o con un proyecto empresarial. Los otros programas de promoción económica: empresas, entidades y ciudadanos en general, en función del programa o acción que se desarrolle.	media de 7/año	todos	si
Vilanova i la Geltrú	vivero y centro tecnológico	pública	Neàpolis.	Rambla de l'Exposició, 59. 08800	2006	Agencia pública de innovación. Esta organización sin ánimo de lucro, nació en 2006 como herramienta del Ayuntamiento de Vilanova y la Geltrú para cubrir sus necesidades detectadas en los sectores de las nuevas tecnologías de la información, la comunicación y la creatividad	19	nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las industrias creativas.	si
	vivero	pública	Neàpolis - Plataforma	Carrer de Sant Josep, 16-22 . 08800 Vilanova i la Geltrú.	2013	Cowork Neàpolis, dedicado a temas de salud, nutrición y deporte, ubicado en la Plataforma de Servicios a las Personas. Tiene como objeto atender las necesidades de las personas en el ámbito social y de salud con una visión integral, con calidad y eficiencia, así como promover su bienestar mediante la innovación y la investigación.	4	Salud, Nutrición y Deporte	
	centro tecnológico	pública	Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú.	Carrer de Sant Josep, 16-22 . 08800 Vilanova i la Geltrú	1998	Establece el nexo de unión entre las Empresas, las Instituciones, la Administración Pública y la Universidad, potencia relaciones entre todos los actores con el objetivo de incrementar las oportunidades de colaboración en proyectos de I + D + i y ubica diferentes grupos de investigación del campus universitario de Vilanova y la Geltrú y, al mismo tiempo, ofrece servicios tecnológico especializados en el territorio.	Universidad politécnica de Catalunya	Calibración y Gestión de la Calidad. Consultoría en Tecnologías de la Información. proyectos Medioambientales	si

CENTRO DE EXCELENCIA ENERGÉTICA TECNOLÓGICA

Como complemento a la actividad del Observatorio y a la compartición del conocimiento con los diversos centros de innovación residentes en el territorio de la provincia de Barcelona se creará en el ámbito de la Diputación un Centro de Excelencia energética tecnológica que será el responsable del Observatorio y de la Compartición de la Gestión del Conocimiento Asimismo se coordinará con el Área de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento de la Diputación de Barcelona para toda la evolución que se vaya introduciendo o descubriendo en el entorno del ámbito de la sostenibilidad, la eficiencia energética y smart cities.

Un Centro de investigación a nivel mundial se define como un conjunto de grupos de investigación que tiene un claro liderazgo, cuyos miembros comparten una visión científica que les permite desarrollar identidad o institucionalidad propia. Un Centro de excelencia debe: realizar actividades de investigación, desarrollo e innovación; formar recursos humanos de alto nivel y vincularse con los sectores más relevantes de la sociedad; todo esto siguiendo los más altos estándares internacionales.

Los principales objetivos transversales son:

- ✓ Realizar actividades de investigación científica y tecnológica de excelencia (Investigación de punta conducente a la frontera del conocimiento).
- ✓ Formación de capital humano avanzado de excelencia.
- ✓ Actividades realizadas conducentes a incrementar la competitividad de la nueva economía relacionada con las ciudades sostenibles y eficientes energéticamente (Vinculación con las necesidades del sector productivo).
- ✓ Colaboración e inserción con redes internacionales.
- ✓ Proyección de los avances hacia el medio externo y la sociedad en general.

El Centro de excelencia debe reunir las siguientes características:

- ✓ El Centro se focaliza en las áreas de la sostenibilidad, la eficiencia energética y Smart cities orientadas estratégicamente.
- ✓ Si el Centro debe tener autonomía en la formulación estratégica de la I+D.
- ✓ El Centro debe contemplar un futuro con una trayectoria de trabajo en los temas de investigación de interés (al menos 10 años).
- ✓ El Centro se nutrirá de recursos profesionales provenientes de las Universidades Catalanas, mediante el correspondiente convenio con ellas, se deberá contar con un equipo mínimo inicial de 5 personas.
- ✓ El Centro deberá contar con el soporte de las Universidades Catalanas de investigadores con Doctorado y experiencia en los ámbitos del Centro.
- ✓ El Centro deberá publicar, como mínimo, una publicación en revistas ISI.
- ✓ El Centro deberá contemplar una acción comercial para desarrollar contratos relevantes con empresas y ciudades en los ámbitos de su competencia
- ✓ El Centro deberá establecer acuerdos con Centros de investigación de otras regiones o países desarrollados.

RECURSOS NECESARIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO

2 TÉCNICOS SUPERIORES 50.400,00€ / año x 5	504.000,00€
--	-------------

EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO

HW(servidor, terminales, impresoras, comunicaciones)	26.000,00€
SOFTWARE (base de datos)	50.000,00€
Software (Herramienta colaborativa)	100.000,00€
B.I.	7 0.000,00€

<u>TOTAL</u>	<u>750.000,00€</u>
---------------------	---------------------------

6.4 FORMACIÓN EN EMPRENDIMIENTO ENERGÉTICO Y EMPLEABILIDAD

Para poder consolidar una estrategia sostenible y los proyectos programados en el territorio de la provincia de Barcelona, es preciso disponer de una trama de empresas y profesionales que garanticen la implantación de los proyectos, su mantenimiento y su evolución.

Es evidente que una estrategia sostenible proporciona unos grados de eficiencia energética y ahorros importantes que revierten sobre la sociedad, pero también se convierte en un motor del dinamismo económico del territorio de la provincia de Barcelona. Para que dicho dinamismo sea sostenible se deben estructurar una serie de acciones que permitan fomentar el nacimiento y consolidación de nuevas empresas, así como la creación o reconversión de profesionales capaces de asumir con eficacia los nuevos puestos de trabajo que se crearan en función de las nuevas empresas.

Este proceso de formación, soporte, seguimiento y consolidación de nuevos emprendedores y profesionales ha de formar parte del conjunto de proyectos transversales del territorio de la provincia de Barcelona y deben configurarse en el entorno de la Diputación de Barcelona ofreciendo los servicios a todos los municipios que configuran su ámbito de actuación, aplicando las nuevas tecnologías en forma de e-learning, WEB 2.0, entornos colaborativos y videoconferencias. Asimismo, se produce una economía de escalas ya que los contenidos se reutilizan tantas veces como sea necesario y se dispone de un grupo de profesionales formadores que pueden impartir los aspectos presenciales de forma continuada.

Como ya se expresa en el párrafo anterior nos centraremos en un modelo de formación mixto (presencial y e-learning) para facilitar el aprovechamiento y disponer de la capacidad de trabajo en equipo sin necesidad de desplazarse en la mayoría de los casos.

Cada municipio pondrá a disposición del proyecto los espacios necesarios para la realización de las sesiones presenciales y proporcionará los elementos tecnológicos a aquellos alumnos que no dispongan de los mismos por muto propio. Estos espacios estarán ubicados en los centros tecnológicos, viveros de empresas, parques tecnológicos, escuelas de negocio, etc. de la red que disponen los municipios. Este procesos e podrá realizar en los municipios que forman parte de este proyecto en su fase inicial. De forma posterior se extenderá a todo el territorio de la provincia de Barcelona pero los centros estarna ubicados en los municipios capital de comarca y en aquellos que dispongan de la infraestructura adecuada (en principio los mayores de 10.000 habitantes).

Las culturas específicas de las nuevas profesiones o ámbitos no nacen por generación espontánea, es preciso un trabajo específico en la base de la pirámide, en especial en los entornos educativos, para ello en el siguiente capítulo se desarrolla el proyecto Talent Factory. Por ello, para cubrir el delta de tiempo se hará necesaria una campaña de sensibilización e información que tendrá un modelo general para todo el territorio de la provincia de Barcelona, con adecuación específica en cada municipio, existiendo un doble punto de información (local y Diputación) que estarán interconectados entre sí.

Todos los espacios de formación y empleabilidad estarán integrados en el espacio reservado a la Estrategia de eficiencia energética en la WEB/portal de la Diputación de Barcelona

6.4.1. Escuela de Emprendimiento Energético (virtual / presencial)

Se creará una Escuela de la Emprendimiento Energético (virtual/presencial) ubicada en la Diputación de Barcelona para dar servicio a todos los municipios i Consejos Comarcales del territorio de la provincia de Barcelona. Estará constituida por cuatro equipos.

FUNCIONES



Información / evaluación

Las actuaciones incluidas en este apartado persiguen los siguientes objetivos:

- En una primera etapa, de forma intensa, y en una segunda, de forma continuada, el conocimiento de esta nueva estrategia de eficiencia energética y de las ventajas de trabajar por cuenta propia tienen que llegar de forma directa a todo el territorio.
- Estructurar toda la información que todas y cada una de las entidades, Consejos Comarcales y municipios que participan en la estrategia manejan, de manera que sea percibida y conocida por los posibles emprendedores de manera integral.
- Integrar toda la información disponible del entorno económico sobre las posibilidades de creación de empresas en diferentes especialidades e información sobre nuevas oportunidades de negocio.
- Implantar un sistema integral de atención a los emprendedores.
- Poner en marcha unos servicios de atención en proximidad a los proyectos en el territorio conjuntamente con los Consejos comarcales y municipios.

Captación y atención a potenciales nuevos emprendedores

Las acciones concretas consistirán en:

- En el momento del lanzamiento de la Estrategia se realizarán una serie de conferencias / presentaciones / debate los municipios y Consejos Comarcales adheridos a la estrategia sostenible de eficiencia energética. En estas conferencias se presentará la Estrategia y los apoyos, ayudas y espacios que puede tener todo aquel que quiera iniciar un proyecto de negocio por cuenta propia (autónomo o empresa). Esta acción se repetirá de forma anual.

- En el momento del lanzamiento de la Estrategia se encartará en todos los periódicos un folleto anunciando la misma y haciendo un llamamiento a todos los ciudadanos que quieran convertirse en nuevos emprendedores en el ámbito de la sostenibilidad y la eficiencia energética

- Creación de un Banco de ideas y proyectos que genere un proceso de apoyo singular para cada proyecto y permita el paso a una fase posterior. La gran novedad que presenta esta actuación consiste en la inclusión por primera vez de una base de datos de ideas de nuevos negocios que se promocionarán con el objetivo de encontrar emprendedores dispuestos a ponerlas en marcha. El banco estará permanentemente actualizado y permitirá en todo momento el acceso a la información del mismo por parte del equipo de la Diputación de Barcelona

- Empezar desde la empresa. La creación de empresas a partir de la diversificación de negocios actuales o como fruto de procesos innovadores en las empresas es una fuente importante de nuevos proyectos empresariales que se debe alentar y favorecer. Desde este punto de vista atenderá tanto al empresario que crea una nueva empresa, diversificando su actividad, como el empresario que realiza o apoya un spin off en el seno de su empresa. Algunas de las medidas serán:

- Puesta en marcha por parte del equipo, de un Servicio de captación de emprendedores que evite la deslocalización empresarial. Un programa que, de manera preventiva, capte emprendedores de origen local en aquellos supuestos en que pueda producirse una deslocalización empresarial, para promover nuevas oportunidades de negocio.

Evaluación del potencial emprendedor

Es evidente que para iniciar una nueva actividad por cuenta propia es necesario disponer de unas actitudes y aptitudes, así como unos conocimientos mínimos. A tal efecto se realizará un test previo de evaluación del potencial emprendedor.

Dicho test se configura en forma de herramienta para ayudar a reflexionar sobre la idea de negocio. Se estructura en cuatro bloques principales de preguntas:

1. Emprendedor/a:

Preguntas relacionadas con la personalidad, los conocimientos y la experiencia.

2. Origen idea:

Preguntas y consideraciones sobre el origen de la idea de negocio y las motivaciones principales.

3. Impulso idea:

Preguntas que ayudarán a reflexionar sobre el grado de maduración de la idea.

4. Mercado:

Una encuesta para evaluar el grado de conocimiento y la posible aceptación comercial de la idea.

EMPRENDEDOR/A

El bloque de preguntas EMPRENDEDOR/A tiene como objetivo evaluar el conjunto de sus potencialidades como emprendedor/a: habilidades personales, profesionales, actitudes, destrezas, etc.

ORIGEN IDEA

El bloque ORIGEN IDEA quiere evaluar el proceso por el cual se ha generado la idea de negocio.

IMPULSO IDEA

Este bloque contiene algunas preguntas relacionadas con la factibilidad de la idea.

MERCADO

El bloque Mercado es muy breve ya que entendemos que el proyecto está en un momento muy inicial, enmarcado en un sector específico y que todavía no ha podido invertir mucho tiempo en conocer el mercado e interactuar.

FINALMENTE LE AYUDAMOS A CONFECCIONAR UN DAFO.

Una parte resumida del test estará integrada en la WEB para que de forma previa el posible emprendedor pueda efectuar un primer estadio del test.

Formación

Fomentar el espíritu emprendedor requiere el diseño y puesta en práctica de un conjunto de acciones formativas que permitan superar la educación tradicional para el emprendimiento basada en la presentación de contenidos de gestión y la formulación de soluciones estandarizadas para poder afrontar las distintas problemáticas que acometen los emprendedores.

Hay que definir programas formativos que permitan impulsar las múltiples capacidades requeridas por el emprendimiento y el asesoramiento a la medida de las necesidades de cada territorio y, dentro de los mismos, de cada subsector de actividad económica.

La formación se desarrolla mediante un sistema mixto presencial y e-learning

OBJETIVOS DE LA ACCIÓN FORMATIVA

Los objetivos deben describir detalladamente qué será capaz de hacer el participante una vez finalizada la acción formativa.

Con la acción formativa se espera que se produzcan una serie de cambios.

Cuando se hace la programación, lo primero que hay que hacer es definir las metas del aprendizaje, que se han de concretar en objetivos alcanzables y controlables. Se podría decir que los objetivos son cada uno de los hitos parciales que se van consiguiendo sobre la línea que lleva hacia una meta.

CLASIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

Los objetivos de la formación giran en torno a tres grandes bloques:

- el conocimiento,
- las habilidades y los comportamientos,
- el mundo afectivo y los valores (actitudes).

Objetivos referidos a CONOCIMIENTOS

- Adquirir conocimientos.
- Comprender (conceptualizar) fenómenos, procesos, relaciones, etc.
- Saber analizar.
- Saber sintetizar.
- Aplicar los conocimientos a otros procesos o realidades.
- Resolver problemas.
- Innovar

Objetivos referidos a HABILIDADES Y COMPORTAMIENTOS

- Adquirir conductas (utilizar herramientas, equipos, reconocer las conductas positivas de los profesionales, etc.).
- Reforzar.
- Modificar.
- Aplicar un modelo (transferir un proceso a otro).
- problemas en la práctica.

Objetivos referidos a ACTITUDES

- Conocer o analizar las actitudes de uno mismo.
- Modificar las actitudes, las motivaciones, etc.
- Enmarcar-las en otro contexto.

CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS

Los objetivos del aprendizaje deben ser:

1. Medibles
2. Alcanzables
3. Claros
4. Específicos
5. Formulados pensando en el alumno

FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

Se trabajará con cinco criterios que consideramos adecuados para formular objetivos personales, dentro y fuera del ámbito de la formación.

1. Especificación (Specifity). Los objetivos específicos son más útiles que los generales, porque implican los siguientes pasos o el comportamiento que hay que cambiar.
2. Operatividad (Performance). El objetivo que se establece en términos de conducta es mejor para guiar a la persona que no otro objetivo no especificado en estos términos.
3. Participación (Involvement). La persona debe estar comprometida y debe participar en el objetivo. Alcanzar el objetivo, sin embargo, depende de ella.
4. Realismo (Realism). Indica la posibilidad de alcanzar el objetivo.
5. Posibilidad de observación (Observation). Se refiere a si las personas pueden ver el resultado, es decir, si hay o no un resultado del objetivo.

OBJETIVOS PARA EL DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS

Se formulan objetivos para desarrollar conocimientos cuando el participante, al final de la acción formativa debe saber, por ejemplo:

- Los términos básicos de la materia que se ha de desarrollar.
- Las leyes, los principios y las teorías por las que se rige la disciplina, sus aplicaciones y limitaciones.
- Los fenómenos más importantes a través de los modelos que los describen, así como los conceptos y la evolución histórica de los fenómenos analizados en el área del conocimiento.

OBJETIVOS PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES Y COMPORTAMIENTOS

Se formulan objetivos para desarrollar habilidades y comportamientos cuando el participante, al final de la acción formativa, debe mejorar, desarrollar y adquirir nuevas pautas de conducta. Por ejemplo:

- Ser capaz de obtener y analizar información con eficiencia.
- Mejorar la capacidad de comunicarse, de expresarse y de establecer relaciones con personas de la misma organización o de otras organizaciones.
- Tener la habilidad para hacer juicios, pensar creativamente y para resolver los problemas que se le plantean.
- Desarrollar la capacidad de adaptarse al entorno de trabajo, y hacer frente a los cambios en las técnicas y los conocimientos de la materia.

OBJETIVOS PARA EL CAMBIO DE ACTITUDES

Se formulan objetivos de cambio de actitudes cuando, por ejemplo, el participante debe:

- De desarrollar una actitud crítica frente a la realidad.
- De hacer planteamientos con más coherencia y juicio de valor propio.
- Ser consciente de la repercusión que tiene su acción en la organización, la sociedad y los individuos.
- De profundizar en el conocimiento de problemas éticos, sociales, económicos.
- De profundizar en las relaciones, en su organización y en la sociedad y su entorno.

DESARROLLO DE PROCESOS DE APRENDIZAJE PARA EL EMPRENDIMIENTO.

- 1.- El espíritu emprendedor.
2. Cómo fomentar el espíritu emprendedor:
3. Cómo elaborar un plan de empresa viable:
4. -¿Cómo empezar un negocio?
- 5.-Recursos para la creación de empresas y herramientas 2.0

Soporte a la creación de empresas

La tercera función de la Escuela es el soporte a la creación de nuevos espacios de trabajo por cuenta propia, ya sean autónomos como empresas en el ámbito de la sostenibilidad y la eficiencia energética. El objeto final es crear una economía sostenible en el ámbito del territorio de la provincia de Barcelona. Para ello la Escuela se dotará de recursos propios y externos capaces de apoyar a las personas que deseen iniciar un nuevo proyecto económico generador de riqueza en el ámbito especificado.

La Escuela ayudará al nuevo emprendedor, que lo solicite voluntariamente, la confección del plan de empresa o negocio.

Finalizado el plan de negocio, y validado por el equipo de la Escuela puede servir como acreditación de la viabilidad del proyecto al acudir a entidades financieras o a instituciones, de cara a obtener financiación o subvenciones ya que sirve de herramienta para ver la rentabilidad económica y futura de la empresa.

El plan es el medio para vender la capacidad del emprendedor y la del producto o servicio para posicionarse en el mercado

El proyecto de plan de negocio está dividido en los diferentes apartados:

- Emprendedor
- Marketing
- Inversiones y financiación
- Elección de la forma jurídica y otros aspectos legales

EL EMPRENDEDOR/LA EMPRENDEDORA

Las actitudes y habilidades personales del emprendedor son de gran importancia para el éxito de la compañía. El emprendedores el factor clave. Es importante detallar todos aquellos valores que cree que aporta al proyecto.

- Datos personales
- Experiencia práctica
- Motivación
- Objetivos
- Cualidades personales
- Presentación del emprendedor/a

PLAN DE MARKETING

El marketing es una actividad fundamental del negocio dirigida hacia el cumplimiento eficaz de las necesidades del consumidor potencial.

La satisfacción de estos deseos debe configurar la estrategia principal del negocio ya que es el cliente quien finalmente paga por los productos.

El marketing debe cumplir este objetivo durante toda la vida de la empresa procurando así su continuidad.

- Investigación de mercado
- Marketing mix
- Competencia

INVERSIONES Y FINANCIACIÓN

La Diputación de Barcelona creará un fondo económico de ayuda a la creación de nuevas empresas, siempre y cuando los proyectos tengan la validación técnica de viabilidad y sostenibilidad del proyecto por parte de los equipos de la Escuela. El fondo se dotará de 1.000.000,00€ anuales y podrá aportar en forma de inversión inicial con retorno a los cinco años un máximo de 50.000,00€ por proyecto.

Condiciones generales para poder acceder a la inversión:

Equipo

Proyecto: viabilidad empresarial

Requisitos administrativos (todos los criterios son imprescindibles)

Asimismo, la Escuela proporcionará al futuro emprendedor el asesoramiento legal y jurídico necesario para poder crear su propio negocio, a título informativo, en ningún caso se actuará en forma de competencia con el sector privado de gestores administrativos y asesores fiscales que existen en el mercado.

Tutorización, seguimiento, soporte y evolución

La Escuela pondrá a disposición de todos los emprendedores del territorio de la provincia de Barcelona en el sector de la sostenibilidad y la eficiencia energética, con independencia de haberse formado o no en la escuela, un conjunto de servicios en los ámbitos de la tutoría, seguimiento, soporte y evolución de sus negocios.

La puesta en marcha de nuevas empresas no debe convertirse en un objetivo en sí mismo separado de otro factor fundamental como es que las empresas que se creen perduren en el tiempo. Es necesario que los proyectos que se pongan en marcha cuenten con garantías suficientes de éxito de forma que generen puestos de trabajo estables.

Por ello, el hecho de que los emprendedores tengan un servicio de asesoramiento profesional, especializado e inmediato puede suponer la diferencia entre el fracaso y el éxito. A través de este asesoramiento, los emprendedores podrán realizar sus planes de negocio que servirán de tarjeta de presentación de sus empresas ante organismos públicos, entidades financieras, inversores privados y cualquier otra persona o institución que pueda ayudarles en la puesta en marcha de sus negocios.

Así, las medidas concretas en este ámbito serán:

- Generación de Servicios de colaboración en la elaboración de planes de negocio y planes estratégicos de los nuevos emprendedores.
- En colaboración con las grandes empresas y las Asociaciones Empresariales del territorio de la provincia de Barcelona se pondrá en marcha la figura Empresario-Maestro.
- Promoción, dentro de la Escuela, de un Servicio de Promoción de nuevas empresas provenientes de Agrupaciones Empresariales Innovadoras.

TUTORIZACIÓN

El proceso de creación de una empresa supone la realización de una serie de trámites diversos ante diferentes organismos e instituciones. En este proceso el emprendedor muchas veces se ve solo o no conoce los mecanismos de funcionamiento de estos agentes, que son nuevos para él. Poder contar con una persona que en todo momento acompañe y facilite la realización de estos trámites permite que los emprendedores se centren en su idea empresarial, en su empresa en definitiva y no se vean bloqueados por la realización de trámites que de otra parte son necesarios. Así, las medidas a desarrollar en este apartado están orientadas a prestar a los emprendedores este servicio de tutorización permanente, no sólo en el momento inicial de crear la empresa, sino durante al menos los 2 primeros años de vida de la misma.

- Puesta en marcha de la figura "Tutor Emprende". En cada nuevo emprendedor formado en la Escuela se le asignaría un tutor, que acompañará y facilitará la puesta en marcha de la empresa en todos sus aspectos. Prioritariamente asesorará al emprendedor en su plan de negocio y la estrategia de implementación

CARTERA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EMPRENDEDORES

Las medidas contenidas en este eje están orientadas a ofrecer a los emprendedores una completa oferta de productos y servicios que les ayuden a poner en marcha sus proyectos empresariales:

- Con el apoyo de los municipios y la Diputación de Barcelona se pondrán en marcha el CENTRO VIRTUAL DE DIFUSIÓN DE LA CULTURA Y LA INICIATIVA EMPRENDEDORA Y DE LAS OCUPACIONES EN EL ÁMBITO DE LA SOSTENIBILIDAD Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.
- El Centro de Difusión funcionará como elemento promotor del conocimiento de la cultura emprendedora. Los contenidos del Centro de Difusión estarán disponibles en la WEB.
- Puesta en marcha de una base de datos de las mejores prácticas de éxito y de apoyo a emprendedores en el ámbito de la sostenibilidad y eficiencia energética, tanto a nivel Provincial, Regional como Estatal e internacional
- Creación de un Banco de ideas y proyectos que genere un proceso de apoyo singular para cada proyecto y permita el paso a una fase posterior.
- Puesta en marcha dentro del portal de la Diputación de Barcelona y en el espacio de la Escuela un apartado para los emprendedores del territorio de la provincia de Barcelona en los ámbitos de sostenibilidad y eficiencia energética, con información generada por la Escuela y como gran portal de entrada con enlaces a las páginas de todos los entes públicos y privados implicados y acceso a los servicios específicos para todos los emprendedores.

RECURSOS NECESARIOS

Esta área comparte recursos con el centro de excelencia.

1 RÉCNICO SUPERIOR 50.400,00€ X 5	252.000,00€
1 TECNICO MEDIO 40.600,00 X 5	203.000,00€
Subcontratación tutores y soporte máquetin 50.000 x 5	250.000,00€
TOTAL	705.000,00€

SOFTWARE Y COMPLEMENTOS

Plataforma e-learning	35.000,00€
Ampliación portal	30.000,00€
Centro virtual de la difusión de la emprendeduría	40.000,00€
3 cursos e-learning	90.000,00€
TOTAL	195.000,00€
TOTAL GENERAL	900.000,00€

6.4.2. Empleabilidad

Otro de los objetivos básicos de la estrategia de las ciudades sostenibles y eficientes energéticamente de la provincia de Barcelona se fundamenta en la generación de empleo, para ello es necesario proceder a implementar un sistema de orientación, formación y de bolsa de trabajo que facilite la empleabilidad de las personas en la nueva economía emergente de la sostenibilidad y la eficiencia energética

Según estudio del año 2014 de Barcelona Activa y elaborado por la Consultora Deloitte se indica:

1. Presentación del sector

El sector de la energía y el agua, enfocado cada vez más hacia una mentalidad sostenible y de ahorro energético está formado por tres subsectores que a la vez agrupan diferentes ámbitos:

- Agua
- Energía
- Energías renovables

Actualmente es prioritario crear un sistema sostenible de explotación/consumo a largo plazo tanto de agua como de energía, debido a la elevada demanda de los recursos disponibles. Para la creación de este sistema, hay que tener en cuenta las posibles áreas que presentarán una escasez de agua en el futuro y el reto de hacer frente al cambio climático y sus impactos. Por otro lado, hay que remarcar que el desarrollo tecnológico ofrece considerables oportunidades que contribuyen a posicionar el sector del agua y la energía como un sector clave en la actividad económica.

2. Contexto actual

Tendencias globales: La Unión Europea (UE) transmite a los ciudadanos la importancia de la eficiencia energética como medio para superar los retos a los que nos enfrentamos todos los países y ciudadanos de la UE. En el campo energético, los países comunitarios tienen que hacer frente a una serie de retos como por ejemplo una mayor dependencia de las importaciones, diversificación limitada, elevados y cambiantes precios de la energía, crecimiento exponencial de la demanda mundial de energía, riesgos de seguridad que afectan a los países productores, etc. Con objeto de afrontar estos retos de forma exitosa, la UE está llevando a cabo varias medidas dirigidas a promover el establecimiento de un sistema energético común y a la mejora de la seguridad y la sostenibilidad del sector. En cuanto al agua, a la UE, destaca como un elemento clave medioambiental y de adaptación al cambio climático. De acuerdo con las últimas noticias publicadas, las convocatorias destinadas a la promoción de nuevas tecnologías del agua han atraído a más de 1.500 entidades de toda Europa, de las cuales más del 50% proceden del ámbito de la empresa privada.

España: En línea con el uso y el desarrollo de las nuevas tecnologías del agua de la Unión Europea, España se ha situado en una posición líder en el subsector de los recursos hídricos si se tiene en cuenta la capacidad tecnológica, la innovación del sector y la posición estratégica del Estado español. En cambio, en cuanto a la energía, hay que remarcar la necesidad de llevar a cabo una reforma energética según las declaraciones de la comisaria europea de cambio climático que indican que el Estado español tiene una elevada dependencia de la importación de combustibles fósiles. En este sentido, son muchas las medidas que se están llevando a cabo con el objetivo de crear un sistema de energía sostenible a largo plazo, de entre las cuales destacan la voluntad de lograr, para el 2030, una reducción del 40% en emisiones de gases y un objetivo aproximado del 27% de energías renovables.

Cataluña: Cataluña y, especialmente, el área metropolitana de Barcelona, son conscientes de la necesidad de desarrollar infraestructuras que den respuesta a la creciente demanda energética futura teniendo en cuenta el ahorro, la eficiencia y el aprovechamiento de las fuentes energéticas. En esta línea se están realizando estudios en los parques eólicos, en las centrales

eléctricas, etc. El objetivo en este aspecto consiste en llegar a ser unas ciudades sostenibles y autosuficientes

OCUPACIONES DE MAYOR CUALIFICACIÓN MÁS DEMANDADAS

	Ocupación	Descripción	Requisitos valorados(Formación, experiencia y competencias)	Otros aspectos destacados
1	Investigador/a R+D+i en desalinización	Este tipo de profesional trabaja en el marco de una empresa especializada en la gestión integral de residuos industriales y en la gestión y generación de agua. Acostumbra a formar parte de una división especializada en I+D en los campos de la desalinización y reutilización del agua, por lo que a menudo se integra en grandes empresas o centros tecnológicos orientados hacia este tipo de actividades. En este sentido, la dinámica de trabajo del investigador/a gira en torno a la participación en diferentes proyectos de investigación colaborando con universidades y otros centros de investigación.	- Formación: Conocimiento en el campo de la desalinización y la depuración y reutilización del agua. - Experiencia: Conocimiento en el campo de la desalinización y la depuración y reutilización del agua. - Competencias: Planificación y organización, pensamiento analítico y preocupación por el orden y la localidad.	- La formación requerida hace referencia principalmente a grados universitarios en ingeniería, arquitectura o similares y con especial foco de conocimiento en el campo de las energías y del agua. - Debido al alto nivel de profesionalización del sector, se piden profesionales con altos conocimientos en inglés y, en ciertas ocasiones, otros idiomas.
2	Analista/Operador/Adelmercador eléctrico	El operador/a del mercado eléctrico trabaja con los sistemas de información necesarios para la programación y el control de operaciones dentro del mercado eléctrico. Se encarga de la elaboración del programa diario de funcionamiento del sistema, casando las ofertas y las demandas que le llegan y estando supervisado por una comisión de representantes de los productores, distribuidores, comercializadores y consumidores cualificados. Es un perfil de un carácter analítico muy acentuado, puesto que su tarea se centra en examinar indicadores clave que puedan aportar información valiosa del mercado.	- Formación: Hay que disponer de formación universitaria en ingeniería, arquitectura, matemáticas o ciencias empresariales como puede ser la economía. - Experiencia: Se pide unos dos años de experiencia desarrollando tareas similares y en tareas analíticas. - Competencias: Pensamiento analítico y conceptual.	- Para prácticamente todos los puestos de trabajo hay que disponer de experiencia previa de 2 años aproximadamente en posiciones similares. - Competencia transversal requerida: Orientaciones estratégicas.

Ocupación	Descripción	Requisitos valorados (Formación, experiencia y competencias)
3 Técnico/a superior en eficiencia energética	El perfil de esta ocupación es el propio de un consultor/a o ingeniero/a que trabaja en una planta de producción industrial en el ámbito de la ingeniería de procesos y sistemas. Participa en la ejecución de proyectos para mejorar la eficiencia energética de plantas de producción industrial a través de la implantación de mejoras, entre ellas, el uso de energías renovables como sustituto de las fuentes tradicionales.	- Formación: Hay que disponer de formación universitaria en ingeniería industrial y se valora muy positivamente si se complementa con másteres en ingeniería y arquitectura. - Experiencia: Tres años de experiencia previa en la realización de tareas relacionadas con el ahorro energético. - Competencias: Trabajo en equipo y coordinación.
		Otros aspectos destacados - La formación requerida hace referencia principalmente a grados universitarios en ingeniería, arquitectura similares y con especial foco de conocimiento en el campo de las energías y del agua. - Debido al alto nivel de profesionalización del sector, se piden profesionales con altos conocimientos de inglés y, en ciertas ocasiones, otros idiomas. - Para prácticamente en todos los puestos de trabajo hay que disponer de experiencia previa de 2 años aproximadamente en posiciones similares. - Competencia transversal requerida: Orientación estratégica.

OCUPACIONES DE MENOR CUALIFICACIÓN MÁS DEMANDADAS

Ocupación	Descripción	Requisitos valorados (Formación, experiencia y competencias)	Otros aspectos destacados
1 Técnico/a en eficiencia energética en la edificación	Profesional conocedor/a del sector de la energía que acostumbra a trabajar en ingenierías, despachos de arquitectura y empresas especializadas en la prestación de servicios energéticos (auditorías energéticas, certificación energética de edificios, implantación de sistemas de gestión energéticos, etc.).	- Formación: Hay que disponer de un ciclo formativo con especialización en energía y agua y más específicamente, en eficiencia energética y energía solar térmica. La formación complementaria recomendada consiste en disponer de una formación más específica de energía de edificios. - Experiencia: Se pide unos dos años de experiencia altamente relacionada con el mercado de los servicios energéticos en edificación residencial o instalaciones industriales.	- La formación técnica requerida más habitual por los profesionales de baja cualificación se corresponde con ciclos formativos en ingeniería técnica con especialización en energías, electrónica, electricidad e instalaciones electrotécnicas. - La experiencia previa, en la misma línea que los profesionales de alta cualificación, está bastante valorada a partir de los dos años en posiciones similares y en el sector energético y del agua. - Las competencias transversales más valoradas son: Preocupación por el orden y la limpieza, Pensamiento analítico y Trabajo en equipo y cooperación.
2 Operador/a de parques eólicos	El operador/a de parque eólico realiza las operaciones relacionadas con el montaje y el mantenimiento que aseguren el correcto funcionamiento de un parque eólico evaluando y previniendo los posibles riesgos profesionales. Desarrolla su actividad profesional en todo tipos de empresas encargadas de efectuar el suministro, montaje, puesta en servicio, gestión de operación y mantenimiento de instalaciones de energía eólica para la producción de electricidad.	- Formación: Hay que disponer, como mínimo, de un ciclo formativo de grado medio como puede ser energías renovables, diseño en fabricación mecánica, etc. - Experiencia: Se piden uno o dos años de experiencia en sistemas e energías renovables (térmicos y fotovoltaicos) y en funcionamiento de aerogeneradores.	

Tomando como base el estudio realizado y otras informaciones como la GUÍA INFOEMPLOO ISM DE PROFESIONALES DEL MEDIO AMBIENTE, se deducen que las profesiones más importantes a tener presentes en la incorporación al mercado laboral emergente de la sostenibilidad y la eficiencia energética son:

Investigador/a I+D en depuración y/o desalinización

- Analista / Operador/a del mercado eléctrico
- Técnico/a superior en eficiencia energética
- Técnico/a en eficiencia energética en la edificación
- Operador/a de parque eólico
- Gestor energético
- Auditor energético
- Técnico en energías renovables
- Experto en huella de carbono

La Escuela creará un proceso de orientación, formación y bolsa de trabajo en convenio con el SOC (Servicio de Ocupación de la Generalitat de Catalunya) y con Barcelona Activa (para la cesión de contenidos) que pondrá a disposición de todas aquellas personas que quieran trabajar en el ámbito de la sostenibilidad y la eficiencia energética en el espacio del territorio de la provincia de Barcelona.

Las personas deberán disponer de la formación básica competente o bien de las aptitudes y actitudes necesarias, según el proceso de orientación realizado por el SOC o de la Escuela que garanticen las condiciones mínimas para iniciar el aprendizaje.

Existen tres tipos de formación necesaria, en función de la profesión:

- a) Universitaria
- b) Grado medio o superior de FP.
- c) Formación específica

RECURSOS NECESARIOS

Se realizarán 12 cursos anuales (seleccionados, en función de posibles demandas de empleo, de los relaciones anteriormente) de 20 personas en funcionamiento semi-presencial, financiados al 50% por esta estrategia y 50% por el Servicio Público de Empleo de la Generalitat de Catalunya (SOC)

12 cursos de media de 150 horas con un coste de contenidos y profesor de 7,26€/hora

12 cursos x 150 horas x 20 alumnos x 7,26€/h x 5 años = 1.306.800,00€

50% Financiación SOC - 653.400,00€

COSTE TOTAL 653.400,00€

6.5 TALENT FACTORY DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

6.5.1 Introducció

La actual coyuntura econòmica hace muy difícil la recuperación económica del país, sólo con la creación de nuevas empresas y autónomos se puede detener la caída de empleo y empezar a regenerar la economía y crear puestos de trabajo. Sin embargo, la cultura emprendedora en Cataluña ha quedado muy mermada en los últimos años.

Los ayuntamientos tienen como un objetivo prioritario la recuperación económica y la creación de puestos de trabajo, es en este sentido, que hay que actuar para recuperar el espíritu emprendedor de los ciudadanos, y en especial de los jóvenes.

El proyecto que se describe a continuación, se enmarca en la necesidad de introducir el emprendimiento en la enseñanza, ya que, una sociedad viva y activa, que quiera dar respuesta a la actual crisis económica y estructural, y dotarse de una configuración social sostenible en el futuro y resistente a posibles nuevas situaciones como la actual, debe contar con una población capaz de generar actividad económica y puestos de trabajo por sí misma, esto, fundamentalmente, nace de unos jóvenes con capacidad emprendedora y capaces de dar forma empresarial a sus ideas y creaciones y, de esta forma, generar puestos de trabajo en el futuro cercano.

Hay que estimular la cultura emprendedora y los valores del esfuerzo, el sacrificio, el ingenio, la creatividad y la competitividad. Por lo tanto, aprovechando este escenario, se pondrán en marcha los programa Talent Factory, que se basan en la convocatoria de unos premios que hagan el mundo de la empresa más atractivo y, que a la vez, generen la motivación necesaria para que los alumnos descubren sus aptitudes emprendedoras y su propio talento.

La estructura de los premios consta de presentar una idea de negocio y que se pueda ampliar, dar forma y finalizar con un plan concreto de negocio mediante la participación de personas cualificadas de la población, que representen la figura de emprendedores o empresarios de éxito y que aporten los participantes conocimientos y competencias sobre emprendimiento y la empresa.

Los ayuntamientos deben introducir el contenido de este proyecto como práctica de la asignatura de emprendimiento o como trabajo formativo y práctico para aquellos alumnos que no tengan ninguna asignatura relacionada con la empresa en el conjunto de las asignaturas de su plan formativo, dentro del plan de estudios del curso 2015-2016 y abrirlo al conjunto de estudiantes de 4º. de ESO, bachillerato y formación profesional. Todo este trabajo será necesario realizarlo en las horas de prácticas de la asignatura de emprendimiento, en el caso de los que cursen esta materia optativa y, en los demás casos serán los correspondientes profesores los que deberán designar a qué materia es vinculan estas prácticas o en qué horas se desarrollará el trabajo.

6.5.2 Objectivos

La finalidad del proyecto es sacar a la luz el talento emprendedor de los alumnos de las localidades participantes y propiciar el espíritu empresarial de los jóvenes, así como, fomentar el conocimiento de la empresa y aportar competencias y herramientas que les permitan la aproximación a la cultura emprendedora y la consecución de futuros proyectos emprendedores y / o empresarios que quieran desarrollar.

Entre los objetivos que se alcanzarían con el proyecto, se destacan:

- Trabajar para potenciar el Talento emprendedor de los jóvenes
- Iniciar a los jóvenes alumnos en el proyecto de crear actividad por cuenta propia (autónomos o empresas) y trabajar los conceptos necesarios para obtener las competencias básicas que faciliten la posibilidad de convertirse en emprendedores y / o autónomos.

- Otras aptitudes que se trabajarán:
 - El trabajo en equipo
 - Búsqueda y gestión de la información necesaria para desarrollar el proyecto
 - Conocimiento de algunos de los servicios públicos y privados orientados a la empresa

6.5.3 Metodología del programa

Todo el proceso descrito requiere la participación de los empresarios, emprendedores de éxito y autónomos que viven o realizan su actividad en los municipios participantes y que quieren transmitir, de forma voluntaria en el proyecto, sus experiencias y sus conocimientos, a fin de ayudar a crecer a la sociedad en la generación de más actividad económica

El proyecto se configura en la adjudicación anual del premio a la mejor iniciativa emprendedora de los estudiantes de 4º. de ESO, bachillerato y formación profesional de las poblaciones participantes.

Reglas del "juego"

- Se podrán presentar al proyecto todos los alumnos de 4º. de ESO, bachillerato y formación profesional que lo deseen, los municipios participantes, en equipos de dos personas. Para conseguir y motivar a los alumnos a la participación, se hará un acto inicial de presentación del Talent Factory, que consistirá en una charla de motivación de un / una joven emprendedor / a, y donde se explicará el funcionamiento del concurso.
- De las ideas de negocio recibidas, se hará una selección de las 12 mejores, que podrán participar en el proceso de mentoraje.
- Las ideas de negocio seleccionadas, se convertirán en proyectos empresariales a través de un proceso de mentoraje donde se desarrollará el plan de negocio.

Los premios

Premios entregados por los Finalistas.

Se seleccionarán las 6 mejores ideas de negocio, los premios serán los siguientes;

Para los 6 proyectos Finalistas: "FORMACIÓN EMPRESARIAL"

Por 3er clasificado: PREMIO "DIPUTACIÓN DE BARCELONA ENTREPRENEUR DAY EXPERIENCE"

2º clasificado: "TOUR EMPRENDEDOR EN EUROPA"

Premio para el ganador del Talent Factory '15

PREMIO ANUAL A LA INICIATIVA EMPRENDEDORA DEL TALENT FACTORY.

6.5.4 Formación para los alumnos participantes

La formación que se detalla a continuación, será para todos los alumnos que participen en el Talent Factory, presentando una idea de negocio, tengan pensado hacerlo o lo hayan hecho sin resultar finalistas (10 horas)

- 2 horas de charla en el acto de presentación del TF
- 2 horas de formación en las aulas (1 sesión por centro); ¿Cómo hacer un Plan de empresa?
- 2 hora de presentación / charla de los mentores adjudicados a los equipos finalistas de cada municipio (una sesión por centro).

- 2 horas de auto Semifinal (un acto por municipio) formativa de "Cómo hablar al público y / o perder el miedo al fracaso" Elección de los TRES mejores proyectos.
- 2 horas de Gala Final, una con todos los municipios participantes, con un "Talento" reconocido

6.5.5 Proceso de Mentorage los equipos seleccionados

El mentorage es el proceso mediante el cual las ideas de negocio que han sido seleccionadas de entre las memorias recibidas, 12 por ciudad, desarrollarán el primer documento "Memoria de la Idea de negocio" hasta convertirlo en un plan de negocio completo. El mentorage será realizado por personas relevantes del mundo de la empresa, profesionales liberales o autónomos que realicen su actividad en el ámbito de la eficiencia energética en las ciudades participantes, y consistirá en:

Para los 12 mejores proyectos (15 horas):

- 2 horas, visita del mentores en los centros.
- 2 horas con el mentor asignado al equipo para hacer una visita a su empresa y continuar con el trabajo iniciado en el primer encuentro y que los alumnos deberán haber continuado por su cuenta.
- 8 horas de seguimiento del proyecto, de forma on-line y telemática, donde los expertos en emprendimiento, los técnicos de los ayuntamientos participantes y los mentores estarán disponibles para responder dudas y ayudar a la elaboración del proyecto.
- 1 hora por equipo para cerrar los planes de empresa.
- 2 horas preparación para presentar el proyecto en público.

Para los 3 proyectos Finalistas (5 horas):

- 3 horas conjuntas con los equipos finalistas para preparar las presentaciones de sus proyectos en el acto final.
- 2 horas de Sesión de técnicas de relajación para hablar en público y de Coach educativo.

Gala final con los 3 mejores proyectos:

- PRESENTACIÓN PÚBLICA DE TODOS LOS PROYECTOS SELECCIONADOS (5 MINUTOS PARA PROYECTO), acto de 1,5 horas, a celebrar en un local relevante de la ciudad y con la participación de los Ayuntamientos, los mentores, el jurado y público en general.

6.5.6 Formación de los profesores

Uno de los aspectos nuevos y claves para el correcto desarrollo del programa, es la formación por los docentes.

Los docentes de los equipos participantes en el TF asisten a un programa formativo de 10h., en función de la materia que se trate dentro del contenido.

6.5.7 Cuadro general de tareas a realizar

Las tareas a realizar por el programa serán:

- ✓ Elaboración del guion / documento detallado de las tareas a realizar y la organización del proyecto.
- ✓ Negociación con los colaboradores del proyecto para conseguir su implicación y su participación.
- ✓ Diseño y contenido de un portal informativo dirigido a la ciudadanía con información relevante para profesores, alumnos, padres y cualquier ciudadano que quiera conocer el proyecto.

- ✓ Contacto con las empresas propuestas por el Ayuntamiento, en primer lugar, o búsqueda de otras posibilidades en caso necesario, para conseguir también el apoyo del mundo de la empresa a la iniciativa.
- ✓ Organización de los actos que tendrán lugar durante el desarrollo del proyecto:

Los ayuntamientos realizarán:

- Agrupar a los directores y profesores de los colegios e institutos públicos y privados y concertados de los municipios, con el fin de presentarles la iniciativa y conseguir su participación
- Hacer la convocatoria de los premios.
- Los ayuntamientos harán un seguimiento del desarrollo del proyecto con sus medios locales de comunicación para elaborar un vídeo "Making Off".
- Hacer una primera selección de empresas, de la localidad o no, para hacer el mentoring.

6.5.8. Coste del proyecto

El coste de cada Talent Factory, si se realizan de forma simultánea representa 25.000,00€ por municipio (excluyendo los premios que salen de la esponsorización de cada municipio).

COSTE TOTAL	25.000,00€ x 6 municipios	150.000,00€
--------------------	----------------------------------	--------------------

7. INDICADORES DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA

7.1 Indicadores de sostenibilidad

El desarrollo de una estrategia sostenible de las ciudades del territorio de la provincia de Barcelona se ha dotado de una serie de indicadores capaces de medir la evolución de las ciudades y el avance y mejora sobre las actuaciones definidas en el marco de esta estrategia. Los indicadores también deberán permitir evaluar los avances y establecer un sistema de transparencia de los mismos y de la situación de la sostenibilidad ante los ciudadanos.

Estos indicadores se aplicaran de forma mancomunada y específica a cada una de las ciudades participantes del territorio de la provincia de Barcelona

Indicadores de sostenibilidad

INDICADORES PROGRAMA ESTRATEGIA SOSTENIBLE													
INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRANOLLERS		IGUALADA		MANRESA		MATARÓ		VILAFRANCA DEL PENEDÈS		VILANOVA Y LA GELTRÚ	
		valor actual	valor previsto 2023	valor actual	valor previsto 2023	valor actual	valor previsto 2023	valor actual	valor previsto 2023	valor actual	valor previsto 2023	valor actual	valor previsto 2023
Plan de transformación smart city	% avance												
Porcentaje del número de trámites y gestiones a través de Internet para empresas y ciudadanos sobre el total de trámites y gestiones	%												
Consumo de energía final en el sector de la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos	Ktep / año												
Número de viajes en transporte público por año	número de viajes / año												
Número de visitantes por año	número visitantes / año												
Número de días al año en que superen los límites admisibles de calidad del aire	número de días / año												
Superficie del suelo urbano rehabilitado	Ha.												
Porcentaje de personas que acceden a los servicios sociales municipales	%												

INDICADORES ADICIONALES

En el momento de iniciar la aplicación de la estrategia se incorporarán una serie de indicadores para poder hacer un seguimiento anual de los mismos, aunque en alguno su información sea plurianual, en este caso no sufrirán variación hasta el periodo de cambio de los valores.

INDICADOR 1

EVOLUCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: Índice de envejecimiento (global, femenino, masculino)

CÁLCULO:

I.E. global = $(\text{Población} \geq 65 \text{ años} / \text{Población} < 15 \text{ años}) * 100$

I.E. femenino = $(\text{Población femenina} \geq 65 \text{ años} / \text{Población femenina} < 15 \text{ años}) * 100$

I.E. masculino = $(\text{Población masculina} \geq 65 \text{ años} / \text{Población masculina} < 15 \text{ años}) * 100$

INDICADOR 2

DIMENSIÓN DE LA POBREZA

SUBINDICADOR

Número de concesiones de Renta Básica

Cantidad media concedida

UNIDAD DE MEDIDA

Número de concesiones

€/ persona beneficiaria

CÁLCULO

Cantidad media concedida por persona = Renta Básica media por unidad perceptora / Media de personas beneficiarias por unidad perceptora

INDICADOR 3

OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA

UNIDAD DE MEDIDA

% viviendas no ocupadas

CÁLCULO

Vivienda ocupada = Vivienda ocupada la mayor parte del año por el núcleo familiar

Número de casas = número de casas ocupadas

Número de viviendas no ocupadas = Número total de viviendas – número de viviendas ocupadas

% viviendas no ocupadas = $(\text{número viviendas no ocupadas} / \text{número total de viviendas}) * 100$

INDICADOR 4

ACCESO A LA VIVIENDA

SUBINDICADOR

Precio medio de la vivienda por zonas de la ciudad

Relación entre el precio medio total de la vivienda

por zonas y la renta anual media por habitante

UNIDAD DE MEDIDA

€/ m²

Sin unidades (adimensional)

INDICADOR 5

POBLACIÓN ACTIVA, OCUPACIÓN Y PARO

SUBINDICADOR

MEDIDA

Tasa de actividad

Tasa de paro

Paro registrado por el SOC (global, por sexo y por edad)

CÁLCULO

Tasa de actividad = $(\text{Número de activos} / \text{Población} \geq 16 \text{ años}) * 100$

UNIDAD DE

% De personas en activo

% De personas en paro

Núm. de personas

Activos: todas las personas que aportan un trabajo para producir bienes y servicios, y las que no tienen empleo en este momento, lo buscan y están disponibles para incorporarse. Se compone por tanto de ocupados y parados.

Tasa de paro = (Número parados / Número de activos) * 100

INDICADOR 6

AUTOSUFICIENCIA LABORAL

UNIDAD DE MEDIDA

Nº personas ocupadas

CÁLCULO

* Autosuficiencia laboral = Número de personas ocupadas en el municipio / Población activa del municipio.

Población activa: todas las personas que aportan un trabajo para producir bienes y servicios, y las que no tienen empleo en este momento, lo buscan y están disponibles para incorporarse. Se compone, por tanto, de personas ocupadas y demandantes de empleo.

INDICADOR 7

ÍNDICE DE OCUPACIÓN LOCAL

UNIDAD DE MEDIDA

Número de personas ocupadas

CÁLCULO

Índice de empleo local = Número de personas ocupadas en el municipio X 1000 / número de habitantes (‰)

INDICADOR 8

EXISTENCIA DE ZONAS VERDES

UNIDAD DE MEDIDA

Metros cuadrados de zonas verdes por habitante

CÁLCULO

Zonas verdes = superficie total de zonas verdes existentes en suelo urbano consolidado en el municipio (m²) / número de habitantes del municipio

INDICADOR 9

PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

SUBINDICADOR

UNIDAD DE MEDIDA

Producción de energía renovable en el municipio

Kwh/año

Índice de autosuficiencia energética local con energías renovables

%

CÁLCULO

Producción de energías renovables = Producción total de energías renovables en el término municipal (Microgeneración, solar térmica, fotovoltaica y geotérmica)

7.2 Indicadores Smart City

Hemos analizado la diversidad de indicadores existentes y en vista de los proyectos que configuran la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona y los seis municipios participantes en esta primera etapa. Considerando, asimismo, la característica de los proyectos a realizar y viendo la metodología que se puede aplicar se ha optado por integrar el modelo de indicadores que ha desarrollado LOCALRET (Smart Localret) como la más próxima a evaluar la evolución del impacto y los beneficios que supondrán la sucesiva implementación de los programas que configuran la actual estrategia.

Asimismo, desde la perspectiva de la estrategia definida, se pone especial énfasis en los temas de inclusión social y mejora de la calidad de la vida. El concepto Smart City que contiene la actual estrategia presentada sitúa como unos de los objetivos principales estos dos conceptos y, como se visualizará en los indicadores que se detallan a continuación, estos objetivos están presentes de forma prioritaria. La tecnología por la tecnología no tiene sentido si no sirve para proporcionar una mayor calidad de vida a los ciudadanos y favorecer la igualdad.

Estos indicadores se obtendrán a nivel de municipio y global del ámbito de los municipios asociados a la estrategia sostenible de la Diputación de Barcelona.

Ver anexo 7.

8. OFICINA TÉCNICA DEL PROYECTO

Para llevar a término con éxito el proyecto del programa presentado en el período 2015-2020 y dada la complejidad del abasto del proyecto (6 municipios + Diputación de Barcelona) es imprescindible para poder garantizar el cumplimiento de los objetivos fijados la creación de una oficina técnica de proyecto, encargada de la Dirección, control, seguimiento, impulso, gestión del cambio, ayuda y coordinación, con conocimiento y experiencia en gestión, documentación y justificación de fondos europeos.



Experiencia proyectos Europeos (Documentos de gestión y modelo simplificación de costes)

El equipo de la oficina técnica estará compuesto de diferentes perfiles entre ellos estarán los expertos en gestionar los proyectos Europeos, con conocimiento de los modelos de justificación, del análisis y autorización de los gastos elegibles, de las normativas generales de los programas Europeos (Fondos Feder, etc.) y de las características concretas del programa URBAN.

Su tarea será supervisar todos los gastos y justificaciones y actuar como equipo de soporte para la Diputación y los Ayuntamientos para resolver dudas y apoyar la toma de decisiones

Gestión del cambio

Planteamiento general

El planteamiento general de la gestión del cambio del programa URBAN, se ha estructurado en 5 grandes fases (algunas globales, otras territoriales y otras continuas en el tiempo):

- Fase I: Planificación y preparación global: Planificación y preparación global del proceso de cambio con la definición conceptual del proceso ya la creación de la red de liderazgo que dinamizará la adopción de la plataforma
- Fase II: Preparación territorio y comunicación previa (Territorio N): Planificación y preparación en el territorio N del proceso de cambio con la creación de la red de liderazgo del territorio N que dinamizará la adopción de la plataforma. Esta es una fase cíclica a realizar en cada uno de los territorios, teniendo en cuenta sus características, particularidades, ...
- Fase III: Acompañamiento y apoyo al cambio (Territorio N): Implementación de los planes territoriales del cambio y que tiene como objetivo el acompañamiento, apoyo y adaptación del ecosistema de proveedores del territorio a la nueva situación y la consecución de un equipo interior de gestión del cambio que permita futuras aplicaciones en otros procesos asistenciales. Esta es una fase cíclica a realizar en cada uno de los territorios, teniendo en cuenta sus características, particularidades, ...
- Fase IV: Medida del impacto al cambio (Territorio N): Evaluar si la gestión del cambio realizada en el territorio N alcanza los objetivos planteados. Obtener una visión 360º de los impactos del proyecto desde las perspectivas tecnológica y personal. Evaluar la efectividad de las acciones efectuadas para poder adaptar el plan territorial y poner en marcha medidas correctivas en caso necesario
- Fase V: Comunicación, apoyo y adaptación al cambio (Continua): Comunicación, adaptación y apoyo al cambio continúa, a nivel global. Etapa transversal que permite evaluar la efectividad de las acciones efectuadas para poder adaptar el Plan Director Global y poner en marcha medidas correctivas en caso necesario. Realización una valoración objetiva de la evolución de la gestión del cambio del proyecto y de su resultado final.

Fase I: Planificación y preparación global

Objetivo y alcance:

Planificación y preparación global del proceso de cambio con la definición conceptual del proceso ya la creación de la red de liderazgo que dinamizará la adopción de la plataforma Smart city y el resto de actuaciones

Actividades planificadas:

- Acciones de comunicación previa global para iniciar la difusión del programa URBAN
- Análisis de la situación actual e identificación y caracterización de agentes principales y caracterización de sus necesidades, expectativas y otros elementos diferenciadores
- Análisis de las especificaciones globales de los territorios y los recorridos asistenciales
- Creación de la red de liderazgo e involucrar dentro del proyecto a la ciudadanía
- Definición del alcance del cambio y selección y definición de la estrategia para el cambio
- Definición de las estrategias de comunicación y formación
- Elaboración del Plan Director del Cambio, que incluye, el Plan de Comunicación y Formación Global

Resultados:

- Informe de situación actual, necesidades y estado del arte: Mapa de agentes, glosario, red de liderazgo, ...

- Plan Director del Cambio Global, que incluye: Plan de Formación y Comunicación Global y Planificación de actividades

Fase II: Preparación territorio y comunicación previa (Territorio N = ciudad participante)

Planificación y preparación en el territorio N del proceso de cambio con la creación de la red de liderazgo del territorio N que dinamizará la adopción de la plataforma. Esta es una fase cíclica a realizar en cada uno de los territorios, teniendo en cuenta sus características, particularidades, ...

Actividades planificadas:

- Acciones de comunicación previa en Territorio N para iniciar la difusión del programa URBAN
- Análisis de las especificaciones del Territorio N y los recorridos asistenciales particulares
- Creación de la red de liderazgo e involucrar dentro del proyecto a los ciudadanos del Territorio N
- Adaptación del Plan Director del Cambio en el territorio N, que incluye, el Plan de Comunicación y Formación para el Territorio N

Resultados:

- Plan Director del Cambio por Territorio N, que incluye: Plan de Formación y Comunicación y Planificación de actividades
- Creación de red de liderazgo y agentes para el cambio en el Territorio N

Fase III: Acompañamiento y apoyo al cambio (Territorio N)

Objetivo y alcance:

Implementación de los planes territoriales del cambio y que tiene como objetivo el acompañamiento, apoyo y adaptación del ecosistema de proveedores del territorio a la nueva situación y la consecución de un equipo interior de gestión del cambio que permita futuras aplicaciones en otros procesos sostenibles. Esta es una fase cíclica a realizar en cada uno de los territorios, teniendo en cuenta sus características, particularidades, ...

Actividades planificadas:

- Implementación de las acciones de comunicación y formación incluidas en el Plan Director
- Movilización de los agentes de acuerdo a su rol y situación dentro del proyecto y la cadena de valor de las ciudades sostenibles
- Promoción del cambio como palanca dinamizadora de la implantación tecnológica
- Gestión de las expectativas de los diferentes agentes de acuerdo a su rol, la evolución real del proyecto y los resultados conseguidos
- Apoyo al cambio mediante la colaboración con los agentes en la adaptación de sus procesos
- Gestión de la red de liderazgo
- Adaptación de las estrategias globales y particulares a la situación evolutiva del proyecto
- Transferencia del conocimiento

Resultados:

- Material de comunicación y formación. Guías de formadores e informe de lecciones aprendidas
- Herramientas de seguimiento del cambio y reportes de seguimiento
- Equipo experto interno para la gestión del cambio

Fase IV: Medida del impacto al cambio (Territorio N)

Objetivo y alcance:

Evaluar si la gestión del cambio realizada en el territorio N alcanza los objetivos planteados. Obtener una visión 360° de los impactos del proyecto desde las perspectivas tecnológica y personal. Evaluar la efectividad de las acciones efectuadas para poder adaptar el plan territorial y poner en marcha medidas correctivas en caso necesario

Actividades planificadas:

- Identificación y selección de indicadores y otros elementos de medición que permitan efectuar el seguimiento del proyecto
- Identificación de valores actuales y valores objetivo para poder evaluar la evolución y consecución de objetivos.
- Seguimiento evolución de los indicadores a lo largo del cambio en el territorio N
- Identificación y generación de alertas necesarias en caso de que se detecten desviaciones
- Obtención de conclusiones parciales del cambio en el territorio N

Resultados:

- Conjuntos de indicadores y otros elementos de medición en el territorio N
- Cuadros de mando por territorio
- Informes de análisis de resultados y conclusiones parciales en territorio N

Fase V: Comunicación y adaptación (Continua)

Objetivo y alcance:

Comunicación, adaptación y apoyo al cambio continúa, a nivel global. Etapa transversal que permite evaluar la efectividad de las acciones efectuadas para poder adaptar el Plan Director Global y poner en marcha medidas correctivas en caso necesario. Realización una valoración objetiva de la evolución de la gestión del cambio del proyecto y de su resultado final.

Actividades planificadas:

- Acciones de comunicación global continuas para la promoción y difusión del programa URBAN
- Acciones de apoyo y adaptación continua del Plan Director del Cambio a nivel global
- Gestión de la red de liderazgo y agentes a nivel global
- Gestión de las expectativas de los diferentes agentes de acuerdo a su rol, la evolución real del proyecto y los resultados conseguidos
- Seguimiento evolución de los indicadores globales a lo largo del proyecto efectuando comparativas temporales, territoriales y según ámbitos asistenciales
- Transferencia del conocimiento para tener un equipo interno experto para la gestión del cambio
- Obtención de conclusiones globales del cambio

Resultados:

- Herramientas de seguimiento del cambio y reportes de seguimiento
- Cuadros de mando e informes de seguimiento
- Informes de análisis de resultados y conclusiones finales

EQUIPO DE LA OFICINA TÉCNICA

✓ 1 Jefe de equipo (480 horas / año)	Coste anual: 480 x 60€ =	28.800€
✓ 2 Consultores senior especialistas en fondos europeos (1100 horas/año)	Coste anual: 2x1100x50€=	120.000€
✓ 1 Consultor de soporte y gestión del cambio (500 horas / año)	Coste anual: 500x40 =	20.000€

TOTAL COSTES

Coste equipo consultores	168.800€
IVA 21%	35.448€
Desplazamientos y dietas	3.700€
<u>TOTAL COSTE ANUAL</u>	<u>207.948€</u>
<u>TOTAL 5 AÑOS (año x 5)</u>	<u>1.039.740€</u>

9. COSTE Y FINANCIACIÓN DE LA ESTRATEGIA POR PROGRAMAS (GENERAL Y DETALLADO POR EJERCICIOS)

Los diferentes programas que configuran la estrategia general sostenible de la Diputación de Barcelona, y los seis municipios asociados inicialmente, se han priorizado en función de las necesidades actuales. La estrategia propuesta proporcionará una base general que permita incorporar de forma sencilla, en el futuro, a aquellos municipios del territorio de la Diputación de Barcelona que deseen hacerlo de forma voluntaria.

Por dicho motivo en el primer programa se han creado los servicios transversales a todos los programas y que, a su vez, son aquellos que permitirán la incorporación de nuevos municipios. En concreto, nos referimos a la estructura central de la plataforma Smart city y a los temas de competitividad y gestión del conocimiento



costes programa URBAN Estrategia sostenible Diputació Barcelona_ Programa 1								
OT	ÀMBITO	CONCEPTO	Importe	% TP/TG	distribución	Importe	AHORRO ECONÓMICO	REDUCCIÓ CO2
2	TIC +smart city	Plataforma central	1.296.000 €					
		Gastos plataforma 2015	41.080 €					
		Gastos personal 2015	50.400 €					
		Gastos centro desarrollo genral 2016-2020	910.000 €					
		Centro desarrollo municipal x 6	1.500.000 €					
		TOTAL	3.797.480 €	14,61%				
4	Reducción CO2	Edificios Municipales y reducción CO2	9.202.520 €		Granollers	1.447.863 €		
					Igualada	1.211.819 €		
					Manresa	1.636.515 €		
					Mataró	2.173.022 €		
					Vilafrán del Penedès	1.207.217 €		
					Vilanova i La Geltrú	1.526.545 €		
					total	9.202.980 €		
		TOTAL	9.203.170 €	35,40%				
6	Medio ambiente y reducción CO2	Iluminación urbana	5.017.000 €		Granollers	789.341 €		
					Igualada	660.655 €		
					Manresa	892.190 €		
					Mataró	1.184.681 €		
					Vilafrán del Penedès	658.147 €		
					Vilanova i La Geltrú	832.237 €		
					total	5.017.251 €		
		TOTAL	5.017.251 €	19,30%				
8_9	Competitividad/formación	Talent factory x 6	150.000 €					
		Centro excelència y escuela virtual de emprendeduría	1.200.000 €					
		Anillo virtual de excelencia energètica	450.000 €					
		Formación en excelencia energètica, financiación 50%, resto SOC, 240 personas/año (x 6 municipios), total 1440 personas	653.400 €					
	Inclusión social	Programas específicos municipales de inclusión social	3.000.000 €		Granollers	472.000 €		
					Igualada	395.050 €		
					Manresa	533.500 €		
					Mataró	708.400 €		
					Vilafrán del Penedès	393.550 €		
					Vilanova i La Geltrú	497.650 €		
					total	3.000.150 €		
		TOTAL	5.453.550 €	20,98%				
	Oficina técnica	Dirección, control, seguimiento, impulso, gestión del cambio, ayuda y coordinación.	2.528.540 €					
		TOTAL PROYECTO	25.999.991 €					

Los costes detallados de las actuaciones descritas en los programas anteriormente citados, correspondientes a los servicios centrales y globales de la estrategia (referenciados en el programa 1) y desarrollados en el entorno de la Diputación de Barcelona están descritos en los correspondientes capítulos del apartado 5.

Los costes detallados específicos de cada municipio en los correspondientes sub-apartados de cada programa están descritos en los anexos 1 a 6, en cada municipio de forma específica.

9. PROGRAMACIÓN Y CALENDARIO DE LAS ACTUACIONES

10. ORGANIZACIÓN, COORDINACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO

Al tratarse de un proyecto liderado por la Diputación de Barcelona y en el que participan en esta primera etapa seis ciudades (Granollers, Igualada, Manresa, Mataró Vilafranca del Penedès y Vilanova y La Geltrú), existiendo, además, una serie de proyectos transversales, es necesario dotar al proyecto global de la estrategia sostenible del territorio de la provincia de Barcelona de una organización, coordinación y Gestión del proyecto.

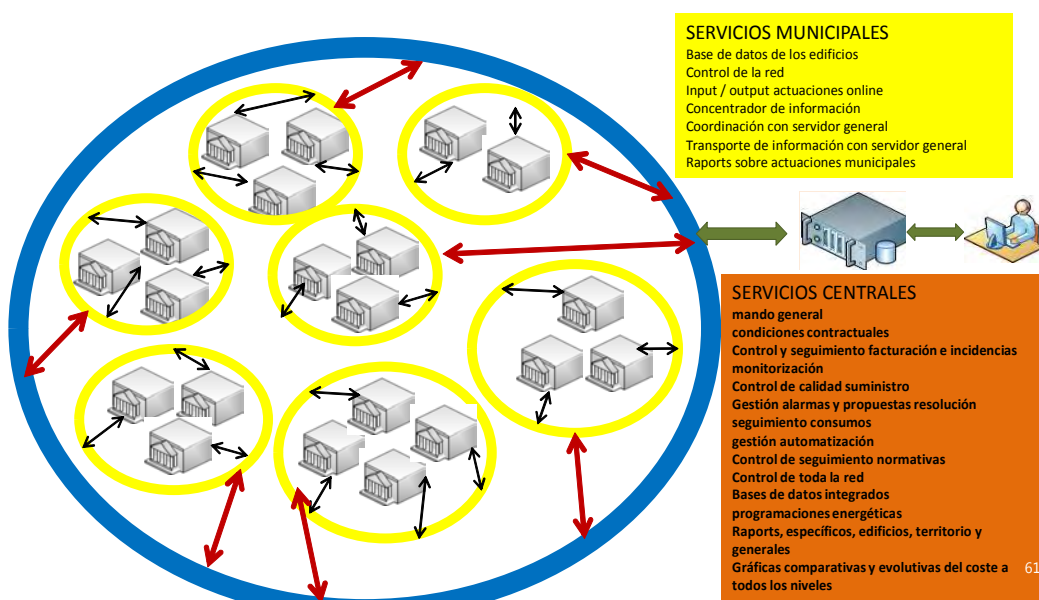
También, debe tenerse presente que existen servicios mancomunados residentes en la Diputación de Barcelona, pero que son utilizados por las diferentes ciudades.

Smart Regiontecnología. Un proyecto integrado, bajo un soporte único, con servicios específicos para cada ciudad y escalonado en tres ejes: global, municipal y actividad específica

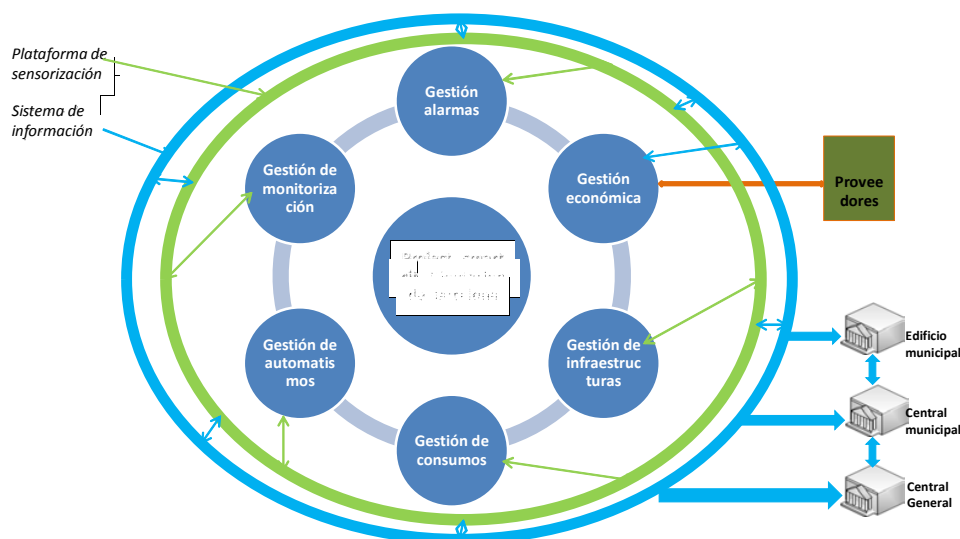
- ✓ Un modelo estructurado en dos etapas, la primera de ciudades piloto, la segunda todo el territorio de Barcelona (Smart Region)
- ✓ Un modelo de asociación libre de cada Municipio
- ✓ Una plataforma única instalada en la Diputación de Barcelona.
- ✓ La Diputación de Barcelona garantiza el mantenimiento y evolución de la plataforma
- ✓ Un centro de control global instalado en la Diputación de Barcelona
- ✓ Un centro de control local instalado en cada Municipio, en las primeras fases en los Municipios piloto, posteriormente en el resto de capitales de comarca y las poblaciones de > 10.000 habitantes. Los consejos comarcales dispondrán de un centro de control que supervisará las poblaciones de <10.000 habitantes.
- ✓ Una red entre la Diputación de Barcelona y los centros de control bajo la supervisión de la Diputación de Barcelona

Arquitectura Plataforma Smart Region

Modelo de organización y relación Diputación vs. municipios



Arquitectura Plataforma Smart Region
Modelo de organización y relación Diputación vs. Municipios



- ✓ Una plataforma de software y gestión única al servicio de todos los Municipios y residente en la Diputación de Barcelona accesible para todos los centros de control local.
- ✓ Cada Municipio o Consejo Comarcal adherido al proyecto Smart Region desarrollará en su entorno los servicios que necesite o quiera instalar en su entorno de entre todos aquellos que ofrece la plataforma global de la Smart Region
- ✓ Los Municipios podrán desarrollar software específico en sus plataformas locales, de acuerdo con los estándares definidos por la Diputación de Barcelona y será responsabilidad de estos centros locales su evolución y mantenimiento.
- ✓ El control, desarrollo y mantenimiento de la red global corresponderá a la Diputación de Barcelona, las redes locales estarán a cargo de cada Municipio o, en su defecto, de cada Consejo Comarcal.
- ✓ Los proyectos de sensorización / monitoreo / alarmas, etc., que se instalen en los equipamientos o centros locales de forma posterior al momento de la puesta en marcha de la plataforma inicial de la Diputación de Barcelona (FASE 1), deberán adaptarse obligatoriamente a los estándares fijados por la Diputación de Barcelona si quieren formar parte del proyecto Smart Region

Smart Region sostenible:

- ✓ El despliegue de la estrategia Smart Region es responsabilidad del Área de Hacienda, Recursos Internos y Nuevas Tecnologías, y la responsable de la organización, coordinación y gestión de la estrategia sostenible de las ciudades del territorio de la provincia de Barcelona.
- ✓ Se creará el Consejo de la Smart Region presidido por la Diputación de Barcelona y formado por todos los ayuntamientos capitales de comarca, Consejos Comarcales y Municipios > 10.000 habitantes que se hayan adherido al proyecto Smart Region.
- ✓ El objetivo del Consejo, que se reunirá dos veces al año, será hacer el seguimiento de las actuaciones en el ámbito de la Smart Region, su financiación, evaluar el resultado de las acciones emprendidas y considerar las propuestas de futuro.
- ✓ Se creará un Comité técnico de seguimiento exhaustivo presidido por la Diputación de Barcelona y formado por 8 personas, cuatro de la Diputación de Barcelona y cuatro en representación de los Municipios y Consejos Comarcales adheridos al proyecto de Smart Region, que serán renovados anualmente en el marco del Consejo de la Smart Region.

- ✓ El objetivo del Comité técnico, que se reunirá cada dos meses, será hacer el control, seguimiento, mantenimiento y analizar la financiación y evolución del proyecto Smart Region. Sin embargo, deberá entregar el correspondiente informe a cada plenario del Consejo de la Smart Region
- ✓ El Comité Técnico se sustentará en una oficina técnica del proyecto formada por profesionales externos con demostrada competencia en los ámbitos de sostenibilidad, eficiencia energética y Smart city. Dicha oficina técnica será adjudicada por concurso público abierto.
- ✓ Divulgación, formación e intercambio de conocimiento
 - Creación y mantenimiento de un espacio web dedicado a smart región, en el marco de la web corporativa.
 - Participación en eventos sobre smart regiones (Smart City Expo World Congress, Congreso de Gobierno Digital, etc.).
 - Creación de espacios de intercambio de información dirigidos a las administraciones locales (comunidad virtual, sesiones puntuales informativas y de prospección ...).
 - Organización de jornadas técnicas relacionadas con el ámbito smart Region.
- ✓ Participación en proyectos / programas locales e internacionales
 - Impulso de proyectos comunitarios transversales e innovadores en el uso de elementos smart (Km2 Ciudad ...).
 - Liderazgo de proyectos de transformación urbana con tecnología smart (Desarrollo Urbano Sostenible, Euronet 50/50 max ...).
- ✓ Colaboración institucional
 - Participación en grupos de trabajo, comisiones, redes, etc., con otras instituciones, para abordar problemáticas comunes y compartir recursos.
 - Utilización, siempre que sea posible, de formatos abiertos en el desarrollo de soluciones, a fin de que otros organismos puedan reutilizar, adaptar y / o mejorar.

11. BENEFICIOS DE LOS PROGRAMAS DE LA ESTRATEGIA SOSTENIBLE

11.1 Eficiencia energética

11.2 Ahorro económico

11.3 Competitividad y empleo

11.4 Inclusión social

11.5 Extensión futura del programa y nuevos beneficiarios