# Memoria de la candidatura de renovación de la distinción ciudad de la ciencia y la innovación

Marzo 2018







# Contenido

1.	Datos de la ciudad	1
2.	Memoria de actuaciones	2
	2.1. INTRODUCCIÓN	
	2.2. CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA DE PROGRAMAS 2010-2017	_
	2.2.1 Evaluación del periodo 2014-2016	
	2.2.2. Seguimiento y valoración de proyectos 2014-2016	
	2.2.3 Participación de representantes del ayuntamiento en la red innpulso	
	2.2.4. Análisis de impacto de los proyectos innovadores implementados	29
	2.3. OTROS PROYECTOS DE INNOVACIÓN	20
	2.3.1. Bloque ciudadanía	
	2.3.2. Bloque de organización interna	
	2.3.3. Bioque de innovacion empresarial	34
	2.4. PLANES Y PROYECTOS PARA EL PERIODO 2017-2020	2/
	2.4.1 Consideraciones previas	24
	2.4.2. Bloque de ciudadanía	26
	2.4.3. Bloque de organización interna	42
	2.4.4. Bloque de innovación empresarial	45
		45
3.	Actuaciones de fomento de la compra publica innovadora	<b>50</b>
	Apoyos institucionales y empresariales a la candidatura	
٠.	Apoyos institucionales y empresariales a la carialdata a institución a institución a la carialdata a institución a institución a la carialdata a institución a	51
	4.1 Premios y distinciones	51
	4.2 Cartas de soporte	52
		55
5.	Esfuerzo realizado en materia de innovacion	54
	Tabla resumen de proyectos	
	Annexo: Planes Generales	

1

# Datos de la ciudad

Representante del ayuntamiento

Nombre: Carles

Apellidos: Ruiz Novella

DNI: 35.037.517-F

Dirección: C/Jaume Abril, núm. 2

Código Postal: 08840

Localidad: Viladecans

Provincia: Barcelona

**Teléfono/móvil:** 93 635 18 09

Correo electrónico: alcalde@viladecans.cat

Persona de contacto

Nombre: Adela

Apellidos: Artero Lozano

DNI: 38.071.659-N

Dirección: C/Pompeu Fabra, núm. 3

Edifici Torre Roja

Código Postal: 08840

Localidad: Viladecans

Provincia: Barcelona

Teléfono/móvil: 93 635 19 25

Correo electrónico: aarterol@viladecans.cat

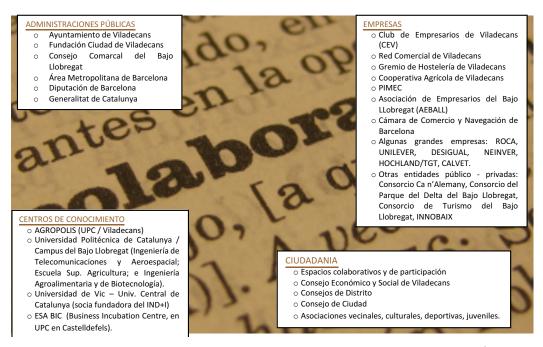
Modalidad: De más de 20.000 y hasta 200.000 habitantes



# Memoria de actuaciones

# 2.1. INTRODUCCIÓN

El papel del gobierno local en Viladecans no sólo es el de facilitar el desarrollo social y cubrir los fallos de mercado, sino también el de liderar la transformación económico-social actual, poniendo direccionalidad e invirtiendo en este cambio. Por otro lado, lejos de pensar en un modelo puramente público, Viladecans sólo sabe liderar la estrategia y las actuaciones de impulso a la innovación gracias al co-liderazgo del ecosistema local y regional de agentes de la cuádruple hélice. Entre otros, destacamos en el ecosistema local de innovación:



Desde mayo de 2015 la organización municipal se estructura en tres ámbitos de gestión: el Ámbito de Presidencia (Área de Alcaldía, Comunicación y Relaciones Institucionales; y Área de Servicios Generales), el Ámbito de Ciudadanía (Área de Espacio Público; Servicios de Seguridad; Convivencia y Civismo; Servicios de Acción Comunitaria; y Políticas de Igualdad de Oportunidades) y el Ámbito de Promoción de la Ciudad (Área de Planificación Territorial, Área de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Servicios de Formación y Ocupación, y Servicios de Empresa e Innovación). Además, las empresas municipales y la Fundación Viladecans complementan la organización situándose como instrumentos efectivos para la implantación de les políticas municipales.

La innovación se sitúa en esta estructura organizativa como un elemento imprescindible que caracteriza la detección y la concreción de las diferentes actuaciones y proyectos siendo el equipo técnico directivo el que, a través de metodologías participativas, motiva e impulsa el avance de la cultura innovadora. Esta apuesta por la innovación queda evidenciada por ejemplo, en el Comité Smart City que está compuesto por seis personas con diferentes competencias y responsabilidades que, a su vez, promueven grupos de trabajo específicos. Además, y desde hace tres años, se incorpora a los diferentes equipos un asesor de innovación y competitividad que aporta una visión más integradora mediante conocimientos específicos, tendencias, nuevas metodologías y experiencias en otros territorios. Se han ido determinando en este último período de tiempo, grupos de trabajo interdisciplinarios que en ocasiones también cuentan con diferentes stakeholders de la ciudad y que teniendo como referencia las diferentes estrategias de desarrollo, reflexionan, comparten y aportan nuevas ideas que pueden después concretarse en proyectos.

En cuanto a la promoción empresarial, Viladecans concentra su actividad en el Centro de Promoción Económica y Servicios a las Empresas Can Calderón. De forma resumida, las líneas de actuación principales de los Servicios de Empresa e Innovación (empresarial) se concretan en los bloques de Emprendimiento; Empresa; Promoción del Comercio y del Turismo; y la VAE (Viladecans Información a Empresas) como instrumento, o ventana única, de relación y gestión para cualquier trámite empresarial con la administración. Los Servicios de Formación y Empleo agrupan sus proyectos en los bloques de Información y Acompañamiento; Formación y Trabajo para jóvenes; Formación y Desarrollo Profesional; y Trabajo (intermediación mercado laboral, prospección y ayudas a la contratación).

El centro empezó a funcionar en el año 2000, dispone de un Sistema de Gestión de la Calidad certificado según la Norma ISO 9001:2015, y ha contado en el último trienio con entre 40 y 50 profesionales de media anual entre los dos servicios comentados anteriormente. La consolidación de este servició municipal queda reflejado en los resultados obtenidos año tras año, destacamos que entre 2008 y 2016:

- Se han atendido a una media de 4.000 personas desempleadas al año; se han gestionado 5.700 ofertas de trabajo y más de la mitad de éstas han estado cubiertas con usuarias de los servicios; se han ofertado y cubierto 12.500 plazas de formación; y más de 8.000 personas han recibido orientación profesional.
- Una media anual de 425 empresas han sido usuarias de los diferentes servicios; casi el 40% de las empresas han participado en diferentes proyectos o han sido usuarias de servicios; y 1.200 personas han constituido una empresa.

Finalmente, cabe destacar la necesaria coordinación y complicidad entre diferentes niveles de la administración pública. Una gran parte de proyectos de esta memoria también son organizados, financiados o realizados en colaboración con otros municipios del entorno, en especial las vecinas Gavà y Sant Boi del Llobregat (ambos con la distinción de Ciudades de la Ciencia y la Innovación), también de la comarca del Baix Llobregat, del Área Metropolitana de Barcelona, de la Diputación de Barcelona, de la Generalitat de Catalunya, del Gobierno de España y del de la Unión Europea. Con todos se intenta desarrollar sinergias y repartos eficaces y eficientes de funciones para dar el máximo impacto en la sociedad, la economía y la administración de la ciudad. Se pretende, de esta forma, cambiar lo global desde lo local y, a la vez, adaptar lo local a los cambios globales.

## 2.2. CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA DE PROGRAMAS 2010-2017

#### 2.2.1 Evaluación del periodo 2014-2016

El mundo y la ciudad se ha transformado des de aquel 2010 en el que Viladecans entró en la Red Innpulso. Mirando a largo plazo, y aún no conscientes de ello, la larga crisis económica y social vivida estos años nos ha cambiado. Hemos tenido que reinventar el ayuntamiento y sus políticas con el objetivo de levantar las oportunidades necesarias para proporcionar actividad y mercados a las empresas y ocupación e ilusión de futuro a la ciudadanía. Para ello, la innovación ha sido crucial, como se puede observar en esta memoria. A parte, podemos decir que ha venido para quedarse. No sólo es necesaria para idear el futuro sino que es palanca de mejora de la calidad de vida. Viladecans se ha posicionado en estos 7

años como un polo innovador del Área metropolitana de Barcelona. Para ello, también, la organización ha tenido que avanzar hacia la transformación digital.

El pasado periodo 2014-2016, ya más concretamente, ha significado una magnífica oportunidad para enfocar la salida de la crisis de una manera innovadora. Todo cambia muy rápido y en Viladecans se cree que no saldremos a la misma realidad de antes de la crisis, sino a una nueva manera de vivir, compartir, consumir y, consecuentemente, de producir y explotar los recursos naturales y energéticos. Nuevas tendencias disruptivas aparecen en nuestro contexto, global y local, basadas en la aplicación masiva y generalizada de las ya no nuevas TIC y en la consensuada urgencia de frenar el cambio climático.

Para atender directamente a estos cambios y gracias al encuentro anual sobre industria e innovación IND+I, se ha traído a Viladecans esta reflexión sobre las tendencias de futuro, la tecnología y el cómo queremos que estas innovaciones afecten a nuestra sociedad. En abril de 2017, Mariana Mazzucato, la ponente estrella del IND+I de este año, nos habló, además, del "estado emprendedor", su conocido libro, en el que subraya el papel del sector público, no sólo como facilitador del camino del sector privado, cubriendo los famosos fallos de mercado, sino que tiene la función de liderar y poner direccionalidad al desarrollo social y económico, co-creando mercados con el resto de agentes privados a través de retos o misiones del territorio, que actúan como palancas y campo de pruebas de innovación. Sólo así los nuevos modos de vida, de consumo y de producción pueden servir de disparador de la competitividad y diferenciación tanto del tejido emprendedor y empresarial como de la propia ciudad y sus habitantes. La ciudad puede ser motor de innovación y sus retos sociales y ambientales, su gasolina. Es por ello que durante estos 3 años la estrategia de la ciudad, reflejada en la EDUSI y los PAM anuales, se ha enfocado a identificar y desarrollar las mejores oportunidades, inspiradas en retos y necesidades locales. Los proyectos que encontraréis en esta memoria son testimonio de ello.

Y esto ha sido posible gracias a tener equipos municipales y agentes privados con visión transversal y abierta a la creatividad. Se han desarrollado gran cantidad de políticas experimentales en todos los ámbitos municipales y privados, hasta el punto de ver la necesidad, en el próximo periodo, de sistematizar toda esta actividad en un laboratorio ordenado de innovación en políticas público-privadas. Toda esta actividad, que es consecuencia de una cultura innovadora, dentro y fuera del consistorio, sólo puede ser sostenible y eficiente si se determinan criterios de selección de pilotos, grupos creativos de generación de ideas, responsables y presupuestos de los pilotos, procesos de rendición de cuentas, posibles salidas formales de los pilotos finalizados, formación de la plantilla y los agentes sociales y económicos, etc. En línea con esta idea, el proceso de innovación del ayuntamiento se empezará a adaptar en el periodo 2017-2019 al sistema normalizado ISO166002, en línea con el sistema de calidad ISO9001, ya implantado parcialmente.

# 2.2.2. Seguimiento y Valoración de proyectos 2014-2016

Según memoria relativa a la convocatoria pasada, la cual se recomienda tener a mano al leer este apartado

## 1. PROYECTOS Y ACTUACIONES DE IMPULSO DE LA INNOVACIÓN 2014-2016

#### **B.1.** Innovación y conectividad

# B.1.1. Construcción de la Red Abierta municipal de fibra hasta el hogar (FTTH) - W!CABLE (red municipal de fibra óptica)

Indicador (objetivo): 20.000 puntos / unidades serviciables; 83,64% de cobertura

Resultado: Se han construido unas 8.500 unidades de red nueva, llegando hasta unas 11.000 unidades agregadas, siendo ello el 55% de este objetivo.

Descripción: En julio de 2015, el Ayuntamiento hizo una concesión a la empresa Overon, del grupo Mediapro, para que hiciera una inversión de 4 millones de euros destinada a que W!Cable (banda ancha ultrarrápida) se extendiera a toda Viladecans, al tiempo que se comprometía a gestionarla los siguientes 15 años. Sin embargo, W!Cable sigue siendo propiedad municipal y continúa funcionando como operador neutro. Esto quiere decir que es una red abierta a cualquier operadora que quiera ofrecer sus servicios de Internet, teléfono, televisión, etc, lo que supone para la población ofertas más competitivas

y variadas. De momento lo gozan más del 50% de los hogares y todas las escuelas viladecanenses.

Continuación en 2017-2019: se plantea seguir con la expansión de la fibra óptica, llegando a final del periodo al 90% del territorio municipal y a una penetración agregada global mínima del 15% en las zonas desplegadas. Para ello, los principales esfuerzos se realizarán en ampliar la oferta de de operadoras minoristas W!Cable y, por tanto, del abanico de servicios y la competencia en precios, con el objetivo último de incrementar la cuota de mercado agregada que presenta la red - en competencia con otras dos redes propiedad de operadores privados - con el fin de afianzar la inversión realizada hasta el momento y permitir así continuar con el despliegue hasta el objetivo inicial.

https://www.slideshare.net/08840/presentacio-wi-cable-v2cat



#### B.1.2. Continuación del desarrollo de la red inalámbrica municipal

Indicador (objetivo): 10 implementaciones de necesidades de conectividad de las áreas municipales

Resultado: se han desarrollado, total o parcialmente, hasta 11 implantaciones en distintas áreas municipales.

Descripción: a continuación se expone un cuadro que muestra en qué áreas municipales se han desarrollado proyectos de implantación de red inalámbrica como respuesta a necesidades de conectividad

	Desarrollado	En proceso	No iniciado	
Servicios de telegestió	n de la Vía Pública			
Alumbrado	x			
Regulación Semafórica	x			
Gestión de Residuos			x	
Riego de Parques y Jardines		x		
Control de Inundaciones		×		
Cámaras de Tráfico / Sistemas de Información de Tráfico y Transporte	×			
Controles de Acceso en zonas peatonales	x			
Radares	x			
Gestión de zonas de aparcamiento regulado			x	
Gestión ene	ergética			
elemonitorización de consumos y telegestión de edificios y servicios municipales			х	
Plantas de producción de Energías Renovables (EERR) y micro Smart Grid asociadas			х	
Plataforma de Eficiencia Energética residencial			x	
Red de carga de Vehículo Eléctrico			x	
Intranet mu	inicipal			
Centros de Trabajo corporativos	x			
Otro tipo de Edificios Públicos (incluidas otras administraciones)	×			
Servicios directos al Ciudadano				
Conexión a Internet mediante Wi-Fi en la vía pública	х			
Servicios de Formación			х	
Servicios Turísticos			х	
Proyectos de innovación en la Educación				
Servicios TIC en las Escuelas	×			

Continuación en 2017-2019: se plantea dar continuidad a la anterior lista de implantaciones pero en el marco de un plan de infraestructuras para la digitalización ordenada y con perspectiva estratégica para toda la ciudad.

Además se firmará un convenio con la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) para estudiar la mejora de la tecnología de cara a incrementar substancialmente la calidad de conexión.

#### B.2. Innovación y comunicación

#### **B.2.1 Sensibilización general**

Indicador (objetivo): 6 acciones de fomento de la cultura innovadora (campañas de comunicación específicas, exposiciones, conferencias y otras)

Resultado: más de 20 acciones desarrolladas.

**Descripción:** Se han llevado a cabo un gran número de acciones de sensibilización para la innovación, en el marco de proyectos concretos y en línea con unos criterios y valores consensuados, reflejo de la ciudad real y deseada, todo descrito en el plan de comunicación.

Continuación en 2017-2019: se continuará, pues es una función crítica del impulso innovador.

#### **B.2.2. Viladecans & CO**

Indicador (objetivo): número de empresas con convenio V&Co con el ayuntamiento

Resultado: 4 convenios firmados; 2 sesiones-desayunos con ellas y el alcalde

**Descripción:** se desarrollaron y firmaron convenios V&Co con las empresas más relevantes con presencia en la ciudad. Se trata de acuerdos de ganancia mutua donde la empresa "mira con ojos de ciudad" y la ciudad, "con ojos de empresa". Se firmaron este tipo de convenios con el Grupo ROCA, con Desigual, con Unilever y con Neinver (el promotor del nuevo outlet). En cada uno de ellos, se profundiza en algún ámbito de colaboración diferencial (formación, impulso de marca, desarrollo urbano, innovación, etc.) llegando a concretar un primer paquete de acciones concretas.

Durante el periodo evaluado, se celebraron 2 desayunos con el grupo de 6-7 empresas relevantes de la ciudad y el alcalde, con el objetivo de intercambiar ideas sobre la evolución de la economía y la ciudad y identificar oportunidades colectivas.

A parte, tras el lanzamiento de la marca Viladecans & Co se impulsaron diversas iniciativas como el programa de bienvenidas a las empresas.

Por otro lado, la implantación del centro comercial "Viladecans, The Style Outlets" y los puestos de trabajo que se generaban, supuso para el municipio una oportunidad para impulsar programas de formación a personas de Viladecans en situación de desempleo. Durante los años previos a su inauguración, se trabajó con el operador del centro, la empresa Neinver, ofreciendo cursos de formación en idiomas, en actividades comerciales, etc. Todo ello englobado en el programa "Prepárate para tu futuro. Viladecans & Co."

Además, la marca engloba todas las ayudas de promoción económica como las del programa Fem Feina, los servicios del centro de promoción económica de la ciudad, Can Calderón, y de la Oficina de Atención a las Empresas.

Continuación en 2017-2019: en el próximo periodo se firmarán un mínimo de 2 convenios más y se hará seguimiento de todos (6); por otro lado, se celebrarán 2 desayunos más.

La marca Viladecans & Co evoluciona en el próximo periodo a través de dos sub-marcas: "Hello, part-

ners", dedicada a trabajar la relación con las empresas ya presentes en la ciudad, y "Hello, business", dedicada a atraer inversiones y empresas actualmente fuera de la ciudad.





#### B.3. Innovación y gobernanza

#### B.3.1. Contratos de Barrio

Indicador (objetivo): 12 contratos de barrio con actuaciones participativas innovadoras

Resultado: se han celebrado hasta 14 contratos de barrio. Por tanto, la totalidad de los barrios han firmado con el consistorio un contrato con acuerdo de prioridades, actuaciones y presupuestos.

Descripción: la ciudadanía tiene un instrumento de decisión, a través de las asociaciones de cada barrio y de acuerdo con el Ayuntamiento, sobre qué actuaciones de mejora en los barrios se priorizan. El consistorio se compromete a impulsar acciones de mantenimiento y mejora del espacio público y programas sociales, y las entidades, por su parte, a mejorar la dinamización y comunicación entre el vecindario y aumentar la relación con otras entidades para realizar más actividades. Los Contratos de Barrio se pusieron en marcha en el año 2014. Se firmaron 14 contratos con entidades para el período 2014 a 2016, con una inversión total prevista de 200.000 euros.

Continuación en 2017-2019: los Contratos de Barrio está previsto que se renueven este año 2017, con una nueva partida de inversión (el dinero previsto por el Ayuntamiento para este destino sólo para el 2017 es de 180.000 euros). Se transforman, a partir de ahora, en Protocolos generales de actuación.

Se incorporará también, en la renovación de los protocolos prevista para 2019, un capítulo dedicado a actuaciones de innovación. Finalmente, se desarrollará una jornada de promoción de la innovación en los barrios, previo cierre de protocolos en 2019.

http://www.viladecans.cat/es/contratos-de-barrio

#### B.4. Innovación y educación

#### **B.4.1. Cultura Emprendedora en las escuelas**

Indicador (objetivo): 6 escuelas de EP con programas de emprendimiento y/o innovación; 6 pymes involucradas en estos programas

Resultado: 6 escuelas y 7 pymes fueron involucradas.

Descripción: proyecto impulsado conjuntamente con la Diputación de Barcelona en el que los alum-

nos de 5° de EP de los centros educativos participantes crean una cooperativa "real". El objetivo es el fomento de las competencias y los valores de la emprendimiento (la cooperación, el esfuerzo...) y la creación de actitudes positivas respecto a la innovación y la creatividad.

Se realiza un trabajo transversal en todas las asignaturas para ir formando la cooperativa, elegir y producir algunos productos y ponerlos a la venta el día de la Feria de San Isidro. De los beneficios obtenidos, una parte la destina a una ONG o entidad solidaria que el grupo haya escogido. Cada año se incorpora una escuela al proyecto.

Curso 15-16			Curso 16-17		
Centros participantes	Alumnos participantes	Cooperativas creadas	Centros participantes	Alumnos participantes	Cooperativas creadas
4	175	7	6	275	11

El total de alumnos participantes en las primeras 6 ediciones ha sido de 925 alumnos. Las empresas colaboradoras han sido: Forn Santa Creu, Joker, Farmacia Macián, La Pinza, EstudiComet y Cooperativa Delta, La Paradeta del Camí Ral y Fruites i Verdures Ramon.

Continuación en 2017-2019: en los próximos tres cursos, se espera llegar a involucrar a 8 centros, 300 alumnos anuales y 8 pymes mentoras, llegando a un acumulado, en las 8 primeras ediciones, de 1550 alumnos.

http://compromesosambleducacio.diba.cat/news/2016/01/27/viladecans-acull-les-cooperatives-del-projecte-cultura-emprenedora-escola



#### **B.4.2. Red de Innovación Educativa**

Indicador (objetivo): 4 proyectos TIC (tecnologías de la información y la comunicación) y TAC (tecnologías para el aprendizaje y la comunicación); Desarrollo de un proyecto europeo relacionado con innovación, educación y cambio social.

Resultado: 6 proyectos TIC y TAC desarrollados.

Por otro lado, desarrollo satisfactorio del Proyecto europeo IMAILE - Desarrollo de una plataforma de Educación personalizada (socios: Suecia, Finlandia, Alemania y Viladecans).

Descripción: un grupo impulsor (la comisión TAC) de cada centro educativo participante recibe una formación con el fin de integrar las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento en el funcionamiento normalizado del centro. Es un proyecto en colaboración con el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya en el que también se dota al centro educativo de tabletas y de una red wifi potente que pueda soportar las conexiones de los dispositivos sin problemas. El objetivo es que la comisión TAC desarrolle un proyecto TAC de centro en el que la tecnología se integre en el espacio educativo y no sólo en la hora de informática.

Centros participantes	Alumnos participantes	
4	275	

## Proyecto 1. Prueba piloto de la adopción del "Currículum bimodal" en un centro de primaria

Se ha desarrollado el currículum bimodal, tal como estaba previsto, en un centro de primaria, el cual lo ha incorporado en su metodología de manera indefinida. Permite organizar las materias y temáticas, según si se deben aprender o se deben memorizar. Se ha desarrollado en coordinación con el grupo de investigación DIM (Didáctica – Innovación – Multimedia) de la UAB. Ninguna otra escuela de la ciudad ha querido participar en este proyecto.

http://www.uab.cat/web/discapacitat/grup-de-recerca-dim-didactica-innovacio-multime-dia-1284529634785.html

# Proyecto 2. Integración del uso de plataformas educativas como herramientas de trabajo e interrelación entre todos los miembros de la comunidad educativa.

El proyecto europeo IMAILE ha sido palanca para la participación de 4 centros educativos de la ciudad en el prototipaje de estas plataformas educativas (más información en A2. c.)

# Proyecto 3. Uso de pupitres digitales en las escuelas de Viladecans, tanto públicas como concertadas, para los niveles de educación infantil

Se han instalado y probado 16 pupitres digitales en 16 escuelas, con la ayuda de una empresa local (Audiovisuales Data). Aunque la idea de los pupitres no ha triunfado, el piloto ha dado como resultado una evolución del producto. El nuevo dispositivo ha sido llamado Ninus ("ninos" son muñecos en catalán) y ha sido desarrollado por la Facultad de Informática de la Salle de Barcelona y se ha instalado en 3 centros de la ciudad, llegando a tener 350 participantes. Es una plataforma que proyecta en el suelo contenidos educativos diseñados para el alumnado de educación infantil (P3, P4 y P5) para trabajar de forma interactiva. Esta plataforma detecta el movimiento, los gestos y la voz de los niños y niñas que entran en la proyección. De esta manera pueden aprender jugando, individualmente o en grupo, interaccionando con los cuentos que ofrece Ninus Box a través del movimiento y los gestos de su cuerpo.

# Proyecto 4. Prueba piloto para introducir las tabletas en las aulas como herramienta de cambio en la metodología de enseñanza-aprendizaje

4 centros se han adherido al proyecto y 800 alumnos han tenido acceso a dispositivos TIC (Tabletas o Chrome Books), soporte TIC y formación para provocar una renovación pedagógica a partir del uso intensivo de tecnología en los procesos educativos. Este Plan conlleva el despliegue en el centro educativo de una red wifi de 4a generación de gran capacidad y la programación de formación adecuada para conseguir los resultados esperados. Con el objetivo de implicar a todo el claustro de profesores, un equipo impulsor recibe la formación y tiene el encargo de implicar al profesorado. El plan supone 100.000 € de inversión anual para formación, infraestructura tecnológica y soporte tecnológico.

Los dos proyectos TIC y TAC desarrollados en el periodo aunque no previstos inicialmente han sido:

# Proyecto 5. Trabajamos las emociones

Hoy en día hay un consenso generalizado en el mundo educativo que las emociones son parte importante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado el aprendizaje es un acto emocional y la estabilidad y el autoconocimiento del propio alumno contribuyen a tener una facilitar el proceso. En Viladecans hemos planteado este proyecto, junto con la Diputación de Barcelona y el grupo de investigación GROP de la Universitat de Barcelona, como una iniciativa de ciudad donde en un primer momento se acompaña a los centros educativos (16 en total) en el diseño de un proyecto emocional de centro y después se trabaja con las familias. En este periodo se ha desarrollado el proyecto en 12 escuelas y con más de 60 profesores.

#### Proyecto 6. Trabajando el pensamiento computacional

Hemos iniciado un proyecto de fomento del pensamiento computacional en los centros educativos de Viladecans. Desde el año 2015 estamos realizando cursos de formación en los que han participado más de 25 profesores de primaria y secundaria. Se introduce la programación utilizando scratch y arduino con el objetivo de que se lleguen a realizar proyectos relacionados con el mundo de la robótica. En estos

momentos ya hay 2 escuelas que han adoptado este proyecto dentro de su programación educativa. Por otro lado, en este marco, 8 AMPAS han organizado actividades extraescolares de robótica.

#### Continuación en 2017-2019:

- Proyecto "Ninus": en los próximos años este proyecto va a seguir creciendo. La intención es ayudar a que el 80% de los centros de educación infantil adquieran la herramienta y la utilicen en su práctica docente habitual.
- Plan TAC: como proyecto pensado a 5 años 2015-2019, lo finalizaremos en el nuevo periodo. En estos momentos hay 8 centros adheridos y al final esperamos contar con 20 centros.
- Proyecto "Trabajando las emociones": también es un proyecto que tiene un recorrido formal de 3 años 2016-2018 con centros educativos más un año de consolidación como proyecto de ciudad con la implicación de las familias. En estos momentos participan 12 centros de primaria y secundaria que se verá ampliado con 5 centros más hasta llegar a los 17.



• Proyecto "Pensamiento computacional": también tiene un largo camino por delante ya que estamos convencidos plenamente que esta tendencia va en aumento y se consolidará como un elemento constitutivo del currículum oficial. Países como Finlandia o el Reino Unido ya lo han incorporado de manera estable en su currículum. Nuestro papel es fomentar el conocimiento por parte del profesorado y facilitar mediante la aportación de recursos su paulatina implementación en todos los centros educativos ya sean de primaria o secundaria. Ahora hay dos escuelas, esperamos llegar a 6 al final del periodo. En el caso de las AMPAS que organizan actividades extraescolares de robótica, esperamos pasar de 8 a 10.

https://youtu.be/uVb5WeI9wVA

#### B.5. Innovación y movilidad

#### **B.5. 1. ECOAPARCAMIENTO**

Indicador (objetivo): 3 nuevos centros conectados al centro de control de la movilidad en el municipio

Resultado: 3 centros conectados (100% del objetivo)

Descripción: durante el periodo se conectaron al centro de control los 3 centros previstos, un nuevo aparcamiento, un centro polideportivo y un centro de artes escénicas.

Continuación en 2017-2019: se da por acabado el proyecto, ya que no hay más aparcamientos públicos a conectar, actualmente. Cuando se termine el aparcamiento localizado en la playa, se estudiará su incorporación a la red de control.

#### 2. PROYECTOS Y ACTUACIONES DE IMPULSO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

## C. 1. Innovación: urbanismo, espacio público y sostenibilidad ambiental

# C.1.1. Planeamiento urbanístico y sostenibilidad

Indicador (objetivo): 2 pruebas piloto que incorporen seguimiento y monitorización con indicadores al planeamiento

Resultado: el objetivo se demostró demasiado ambicioso. Se planteó, en su lugar, una fase previa de innovación relacionada con la participación ciudadana en los proyectos urbanísticos más relevantes y sensibles de la ciudad.

**Descripción:** La incorporación de de indicadores monitorizados fue considerada como 2ª fase, a desarrollar una vez el proceso integral de planeamiento sea revisado desde una perspectiva innovadora. La prioridad ha sido, pues, probar métodos de participación ciudadana en algunos desarrollos de planeamiento urbanístico, tanto en zonas residenciales (Alba Rosa, Rambla) como de actividad económica (Polígono centro).

Continuación en 2017-2019: Se plantea la implantación de procesos participativos ambiciosos en todo el planeamiento del periodo, en especial los relacionados con la nueva biblioteca central de Can Ginestar y con el proyecto Vilawat en el barrio de Montserratina.

# C.1.2. URBACT II y Zona de Actividad Económica Centro



Indicador (objetivo): 4 seminarios transnacionales de intercambio de experiencias; Plan de Acción Local para la Zona de Actividad Económica Centro.

Resultado: se ha desarrollado, como estaba previsto en el proyecto URBACT, un Plan de Acción Integral para el Polígono Centro. Se ha desarrollado en el marco del Grupo de Apoyo Local y en un proceso de 8 Seminarios temáticos de ámbito europeo (1 organizado en Viladecans).

Descripción: durante el período 2013-2015, Viladecans participó en el proyecto USE-ACT (URBACT) junto con 9 socios de diferentes países europeos. El proyecto exploró intervenciones en desarrollos urbanos para la mejora de los asentamientos de las actividades económicas y las personas, basándose en la reutilización del tejido urbano existente, sin incrementar el consumo de suelo. USE-ACT permitió el intercambio de experiencias y conocimientos entre los socios integrantes del proyecto, expertos europeos y agentes locales. Los 9 socios elaboraron un "Plan de Acción Integral" presentado a nivel local en abril de 2015, con la participación del denominado Grupo de Apoyo Local, es decir, agentes locales. El Plan de Acción de Viladecans pretende dirigir y guiar la transformación de la zona industrial del "Centre" en un Distrito de Energía Cero con un gran nivel de actividad económica ubicado en los nuevos límites de la ciudad. Dicho documento establece una serie de acciones para conseguir los 4 objetivos identificados:

- Resolución de las carencias infraestructurales actuales
- Mejora de la integración urbana de la ciudad
- Configuración de la futura competitividad.
- Desarrollo de un perfil sostenible.

Continuación en 2017-2019: está prevista la ejecución del Plan de Acción Local, especialmente en el apartado de inclusión de requisitos medioambientales en la normativa urbanística del polígono.

http://urbact.eu/useact-urban-sustainable-environmental-actions

# C.1.3. El ciclo del agua y la Zona de Actividad Económica Ca n'Alemany: Smart wáter



Indicador (objetivo): Gestión, a través de sistemas avanzados integrados, de protección de inundaciones y de reutilización de agua para riego y limpieza viaria

Resultado: se ha desarrollado un sistema innovador de gestión avanzada e integrada del agua en el nuevo sector de actividad económica de Ca n'Alemany (ver premio SMAGUA a la mejor actuación hídrica en entorno urbano, en apartado de premios y distinciones)

Descripción: la sostenibilidad ambiental de Ca n'Alemany, y particularmente del ciclo del agua, es uno de los aspectos más destacables de la obra de urbanización del sector. Los criterios aplicados han sido la reducción de la afectación del entorno para la incorporación de una nueva cuenca urbana drenante, el aprovechamiento de las aguas subterráneas y la reutilización de las aguas regeneradas procedentes de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) Gavà-Viladecans para el riego del sector y del municipio de Viladecans. Las obras han consistido en la ejecución de una doble red de distribución de agua potable y agua no potable y una doble red de saneamiento de aguas residuales y pluviales. Estas redes incluyen una serie de infraestructuras e instalaciones singulares que convierten este sector en un ejemplo de mejora global del ciclo del agua.

La integración ambiental de los espacios de la riera y la balsa de laminación se han hecho creando ambientes de alta calidad paisajística y medioambiental e incorporando las especies vegetales autóctonas propias de los hábitats de los humedales con el bajo mantenimiento que ello conlleva.

La urbanización de la totalidad del sector Ca n'Alemany, iniciada en 2013, ha tenido un coste global de 37,5 millones de euros de los cuales 5,6 millones se han invertido en la ejecución de las infraestructuras para la mejora del ciclo del agua.

Continuación en 2017-2019: se da por finalizado el proyecto, habiendo aprendido de la gestión del agua, conjuntamente con el resto de agentes públicos y privados participantes.

http://www.retema.es/noticia/ca-nalemany-gana-el-premio-convocado-por-smagua-a-la-mejor-actua-cion-hidrica-en-entor-6QKYB

#### C.1.4. El Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES) y la Ciudad





Indicador (objetivo): Confección de mapa de demanda energético del municipio; nuevo proyecto europeo

Resultado: se ha ejecutado tanto el mapa de demanda energético como se ha conseguido el proyecto europeo planeado, de nombre Vilawat (sobre transición energética: producción, gestión, consumo y distribución energía en el barrio de Montserratina)

A parte se han realizado estudios para convertir el polígono centro en un Zero Emissions District (ZED), en el marco del proyecto USEACT (ver c1.2). Se han incorporado criterios de excelencia energética en su planeamiento urbanístico.

Descripción: el mapeo de la energía desarrollado ha permitido la caracterización de la demanda y el consumo energético en el sector residencial de la ciudad. La unidad de trabajo ha sido la manzana urbana y la ciudad se ha dividido en cinco zonas caracterizadas a partir de 330 encuestas a viviendas de la ciudad, que han permitido obtener datos de demanda aproximada. A partir de esta información y de cruzar datos con el padrón de habitantes y el cadastro se ha desarrollado un modelo teórico que permite hacer un cálculo aproximado para ver como se distribuye la energía en la ciudad ya sea por consumo total, por vivienda, por m2 de superficie, por persona, etc. La finalidad es crear una estrategia a medio y largo plazo para avanzar hacia una ciudad más resiliente a nivel energético.

En paralelo, se desarrolló la campaña ciudadana "El Gran Ahorro", organizada conjuntamente por Unilever y el Ayuntamiento, en el que las comunidades de vecinos competían para reducir el consumo de agua y energía en los hogares y edificios de la ciudad. La comunidad más ahorradora obtendrá hasta 6.000 euros y el hogar unifamiliar, 800 euros, que deberán ser destinados exclusivamente a mejorar la eficiencia energética del edificio y de la vivienda ganadores.

Continuación en 2017-2019: se aprobará definitivamente el PAESC y el mapa de la energía en los próximos años evolucionará hacia un mapa más real (no estimado, como el realizado en el pasado periodo)

ya que se irá alimentando de los datos reales de las diferentes viviendas, comercios y empresas que, en el marco del proyecto Vilawatt, se vayan incorporando al operador energético local.

# C.1.5. Potenciación de equipamientos que propician la Innovación y transferencia de conocimiento y creación de pymes





Indicador (objetivo): 5 planes de innovación en colaboración (con UPC, empresas Delta Business Center, Can Alemany, Viladecans Business Park y Polígono Centro)

Resultado: aunque no se han desarrollado en forma de planes formales, en los 5 ámbitos se ha avanzado de manera práctica en la incorporación del vector innovación para dar el máximo de competitividad y oportunidades a las empresas de la ciudad.

Descripción: en el marco de relaciones con la UPC, se organizó un encuentro entre grupos de investigación de la universidad y pymes innovadoras de la ciudad, para identificar oportunidades conjuntas y, por otro lado, la ciudad financia con 6.000 euros anuales la Agencia europea del Espacio (ESA-BIS Europe Space Agency), situa-

da en el campus de la UPC en Castelldefels, con el objetivo de promocionar start-up relacionadas con esta actividad altamente centrada en la innovación.

En los casos del Delta Business Center i Business Park, que han llegado a su plena ocupación durante este periodo, cabe destacar que albergaron el Viladecans Business Lab (ver C.3.1.) y, anualmente, eventos de promoción de la innovación, como el IND+I (ver proyectos no planificados)

En el caso del Polígono centro, el proyecto USEACT (ver c1.2) el Plan de Acción Local incorporó gran cantidad de inputs innovadores, especialmente relacionados con la excelencia energética.

Finalmente, en el caso de Ca n'Alemany, se ha promocionado de manera conjunta con Incasòl (Generalitat de Catalunya) e intensiva esta nueva zona de actividad económica (donde destaca el Viladecans Style Oulet y el centro logístico de Desigual). La promoción del suelo ha estado especialmente marcada por los valores de innovación e industria, a través del impulso de un encuentro profesional sobre innovación e industria, el IND+I, que se está convirtiendo en evento de referencia en Catalunya y España.

Continuación en 2017-2019: Se plantea para el nuevo periodo el mapeo de zonas de actividad económica de la ciudad y la confección de una estrategia general para ellas basada en la priorización de actividades innovadoras.

http://www.elperiodico.com/es/viladecans/20160525/el-viladecans-business-park-a-punto-de-conseguir-la-plena-ocupacion-5158906

#### C. 2. Innovación y gestión económica

## C.2.1. Ayudas económicas directas y/o beneficios fiscales

**Indicador (objetivo):** 2 pilotos de recursos para la innovación (préstamos, capital-semilla, beneficios fiscales, sellos innovadores,...)

Resultado: 1 iniciativa de recursos para la innovación (subvención patentes); 2 iniciativas de promoción de la actividad económica.

## Descripción:

Subvención patentes: en 2016 se puso en marcha la primera línea de ayudas municipales para la solicitud de patentes. Se concretan en la subvención parcial para el trámite de patentes solicitadas al Estado Español así como la primera fase de extensión internacional, conocida como solicitud PCT. Empresas solicitantes: 2

Subvención Fem Feina: Ayudas a la contratación, que subvenciona durante seis meses el coste salarial de personas de Viladecans en situación de desempleo por parte de empresas, prioritariamente locales, siempre que el contrato sea por un período mínimo de un año. Anualmente se benefician unos 70 nuevos autónomos y 30 nuevos ocupados en empresas de la ciudad.

Bonificaciones: se concedieron bonificaciones, con pequeñas variaciones entre las ordenanzas de cada año:

- del 5% 15% a la cuota de licencia o comunicación de actividades, siempre que se adjunte a la iniciativa empresarial un plan de empresa con la acreditación de viabilidad del Centro de Promoción Económica y Servicios a las Empresas Can Calderón (Ayuntamiento de Viladecans).
- del 25% 100% a la cuota licencia o comunicación de actividades a proyectos comerciales ubicados en el Área de Centralidad Comercial de Viladecans, las zonas de actuación de proyectos "Ley de Barrios" y otras determinadas de especial protección.
- del 50% 75% a la cuota licencia o comunicación de actividades a aquellos colectivos que tienen más dificultades de acceso al mercado de trabajo (parados de larga duración, personas que acrediten que llevan más de un año en el paro, mujeres, jóvenes menores de 25 años, mayores de 45 años, discapacitados).
- del 95% sobre la cuota las sociedades cooperativas de nueva creación.

Continuación en 2017-2019: en 2017 se mantienen activas y con cláusulas similares todas las subvenciones y bonificaciones descritas.

#### C.2.2. Compra Pública Innovadora

Indicador (objetivo): 1 licitación de compra que puntúe por criterio de innovación

Resultado: se ha desarrollado el concepto de compra pública innovadora en el proyecto IMAILE.

Descripción: bajo un concepto más amplio de compra pública orientada a la innovación, durante este periodo:

- se han desarrollado cláusulas smart en contrato de semáforos y alumbrado público (ver apartado A.2c "Contratación de empresas de servicios energéticos")
- el ayuntamiento cuenta con una cultura de fomento de la empresa local en su innovación en productos y servicios. Acciones como el encuentro anual de industria e innovación IND+I permiten la prueba de prototipos de empresas locales (sillas de cartón, grandes pantallas de led, comida en tarros, identificación de los participantes con anillo electrónico, etc.).

Continuación en 2017-2019: en el próximo periodo se plantea desarrollar de manera sistemática el concepto de compra pública orientada a la innovación en todos los servicios municipales.

# C. 3. Innovación y servicios públicos de promoción económica

#### C.3.1. Promoción Económica y Servicios a las Empresas

Indicador (objetivo): Creación de ventana única empresarial; confección de un Plan operativo de smart city y desarrollo económico; definición de un plan transversal de impulso de la innovación // 3 jornadas

de promoción de la innovación, 180 participantes // 100 proyectos o empresas innovadoras participantes en programas de soporte a la innovación empresas.

Resultado: se puso en marcha Viladecans Atenció a les Empreses (VAE), se encargó una estrategia de smart city y desarrollo económico. No se definió el plan transversal de impulso a la innovación // 266 participantes en 3 jornadas // 122 proyectos o empresas innovadora participantes en programas de soporte a la innovación (Viladecans Business Lab y otros)

Descripción: en marzo de 2015 se puso en marcha la VAE, la oficina donde se puede encontrar todos los servicios destinados a empresas, profesionales y personas emprendedoras y autónomas. Aquí se ofrece información y atención personalizada así como ayuda en la gestión de todos aquellos trámites relacionados con la actividad económica. La voluntad es ofrecer una ventana única donde un negocio se puedas dirigir cuando tengas cualquier consulta.

En 2015, desde marzo, se tendieron 2.795 consultas y se atendieron 2.285 personas. En 2016, las consultas fueron 4.745 y las personas, 3802. A continuación se desglosan las consultas y las atenciones de este último año, el primero completo de existencia de la VAE:

Total consultes ateses 2016		4745
Total consultas fue		1953
Informació		1276
	Registre tràmits	363
	Registre sol·licituds	208
	Visita enginyer	106
Total consultes centre		2792
	Informació emprenedoria	353
	Informació subvencions	648
	Informació comerç	46
	Visita tècnics	522
	PAE	114
	Registre subvencions FFA	103
	Registre subvecions FFC	47
	Registre subvencions CO-MEN	34
	Registre Doc. pendent	226
	Registre concursos	4
	Altres	541
	Visita prèvia VAE	154

Total atencions	3802
Presencials	1926
Telèfon	1746
Correu	88
Web	42

El informe de estrategia sobre smart city y desarrollo local se confeccionó por parte de una consultora externa y se organizaron varias entrevistas y una sesión con empresas tecnológicas de la ciudad. No ha habido continuidad en forma de plan.

El Plan transversal de impulso de la innovación ciertamente no se confeccionó. Se ha avanzado significativamente en la idea de un sistema o estrategia conjunta de innovación para todo el consistorio, pero no se ha podido concretar en este pasado periodo. Las direcciones de ámbito y servicio impulsan reflexiones conjuntas con los equipos, sobre metodología para aplicar enfoques innovadores al diseño,

implantación y evaluación de las políticas públicas. Esta memoria y el proceso de evaluación y proyección que supone han sido un elemento clave para volver a poner sobre la mesa la necesidad de sistematizar y alinear toda la actividad innovadora y de impulso a la innovación del municipio.

#### Jornadas organizadas de impulso a la innovación:

• Viladecans Marketplace 2014: jornada empresarial que pretendía acercar al tejido empresarial local a las nuevas oportunidades del territorio (nuevas empresas tractoras que llegaron a la ciudad, proyectos de inversión e iniciativas de agentes vinculados al conocimiento y la innovación en la zona Delta del Llobregat).

Fecha del acto: 28 de mayo de 2014

Participantes: 123 asistentes

• Fórum Delta de la Formación y la Ocupación: jornada que pretendía impulsar el talento y la búsqueda de talento dentro de la empresa como motor de crecimiento e innovación. Este foro fue un espacio de encuentro y matching entre empresas y potenciales trabajadores y trabajadores.

Fecha del acto: 26 de noviembre de 2014

Participantes: 72

• Jornada Km.0: jornada planteada como un espacio para recoger necesidades y posibilidades de colaboración entre las empresas de Viladecans (PYMES) y la UPC.

Fecha del acto: 17 de junio de 2015

Participantes: 71 asistentes

#### Programas de soporte a la innovación empresarial:

Proyecto Viladecans Business Lab: propuesta integral de colaboración entre ayuntamiento, Diputación de Barcelona y el grupo de empresas VLíders (grupo de empresas comprometidas con un estilo de liderazgo creativo, resultado del proyecto VLíders 2012-2013) basada en la creación de un ecosistema para la experimentación de nuevos proyectos innovadores en el mercado, antes del inicio de la actividad empresarial. Se facilitó el acceso a una serie de recursos de soporte, conocimiento, financiación y relaciones para potenciar proyectos de alto valor y rápido crecimiento. Se desarrollaron 2 ediciones con 12 proyectos participantes.

Proyecto "Promover la ocupación en la industria local del Baix Llobregat": programa de fomento de la colaboración público-privada para fortalecer la industria local en el sector agroalimentario. Empresas de la comarca participantes: 40

Mentoring personalizado empresas: asesoramiento individual a empresas para la mejora de la su competitividad y crecimiento empresarial. Empresas participantes: 60

Emprendimiento corporativo: proyecto desarrollado en 2016 que pretendía crear una plataforma de fomento al emprendimiento corporativo en el tejido empresarial local

**Empresas participantes: 10** 

Continuación en 2017-2019: se pretende la consolidación de la VAE, especialmente con el proceso de cita previa y con el registro de actividades electrónico. Se añaden nuevos tipos de jornada, como las jornadas anuales Food & IOT y IND+I (1 anual), y de programas de impulso a la innovación, como el de Innovación y Cultura, MENTORING de economía circular y el proyecto Innova i Creix.

http://www.viladecans.cat/ca/VAE



C.3.2. Ci2D: consolidación de la red para la Innovación en las empresas industriales catalanas mediante la integración del diseño en su sistema productivo"



Indicador (objetivo): 60 empresas que utilizan la herramienta; 200 profesionales implicados; 6 eventos; 80% de satisfacción.

Resultado: se crearon 3 células locales: en el Ayuntamiento de Viladecans, en el Ayuntamiento de Rubí y en el Hospital de Sant Pau.

Descripción: Cada una de las células abordó el diseño de un prototipo funcional y sus miembros se formaron para cumplir con eficacia su trabajo. El proyecto fue coordinado por el Laboratorio de aplicaciones Multimedia del Máster en Negocio, Diseño y Tecnología de Telefónica Learning Services TLS y la Universitat Politècnica de Catalunya.

Continuación en 2017-2019: no se dará continuidad a esta iniciativa.

http://www.fundacioviladecans.cat/ca/portfolio/cid-c%C3%A8I%C2%B7lules-dinnovaci%-C3%B3-i-disseny

# 4. VILADECANS SMART CITY.

#### **EJE 1: MOVILIDAD INTELIGENTE**

#### Proyecto 1. Gestión del tráfico en tiempo real

Indicador (objetivo): Conexión a la red de 4 radares fijos (control de velocidad), 2 controles de acceso a zonas peatonales; Semaforización inteligente de 100% de cruces; Sistema de monitorización del tráfico mediante cámaras (4 zonas)



Resultado: ejecutado 100%

Descripción: hay instaladas cinco cámaras en el casco urbano para conocer el estado del tráfico en tiempo real a través de Internet. Se ha lanzado, además, durante este periodo la aplicación Viladecans App que, entre otros servicios, incluye el de información del tránsito.

Los semáforos son de última generación, con reguladores que permiten la telegestión y fases semafóricas según la hora y el día. Cuatro

radares fijos previenen el exceso de velocidad en puntos estratégicos de la red básica para incrementar la seguridad de los usuarios de las vías. Hay cámaras de lectura de matrículas en la av. del Molí y en la calle de Sant Marià para regular el acceso de vehículos a las zonas peatonales.

Continuación en 2017-2019: en el nuevo periodo, se pretende consolidar la iniciativa y, además, el sistema de monitorización se conectará al panel de control de la policía.

http://www.viladecans.cat/es/sistemas-de-movilidad-inteligente

#### Proyecto 2. Gestión de medios de transporte



Indicador (objetivo): 5 paneles dinámicos en las paradas de autobuses (tiempos de espera)

Resultado: ejecutado 100%.

**Descripción:** tal como estaba previsto, se han puesto en marcha los 5 paneles de información en paradas de autobuses, donde se informa sobre el tiempo de espera.

Continuación en 2017-2019: al ser una iniciativa a cargo del Área Metropolitana de Barcelona, no se puede plantear a día de hoy que desarrollo concreto se puede esperar en este apartado. Viladecans APP conecta con la plataforma de la TMB que gestiona esta información.

#### Proyecto 3. Gestión de aparcamientos



Indicador (objetivo): Pago de la zona regulada a través del teléfono móvil; centro de control remoto en 3 aparcamientos bajo superficie (ver apartado B.5.1); estudio de control remoto en aparcamiento en zona regulada.

Resultado: ejecutados los dos primeros puntos.

Descripción: se ha habilitado el pago de la zona regulada a través del teléfono móvil (que ya supone entre un 3 i un

4% de los pagos) y actualmente se están controlando 3 aparcamientos bajo superficie a través del centro de control remoto.

Continuación en 2017-2019: al plantearse en el nuevo periodo el cambio de parquímetros en el próximo periodo, se abre la oportunidad de realizar el estudio pendiente de control de remoto de la zona regulada.

# Proyecto 4. Gestión de flotas

Indicador (objetivo): 10 aparcamientos y 98 plazas para bicis a través de tarjetas de abonados; seguimiento remoto de 3 vehículos municipales.

Resultado: ejecutado 100%

**Descripción:** se dispone de las 10 estaciones de aparcamiento de bicicletas y se está siguiendo remotamente a 3 vehículos municipales. Este último punto no se ha desarrollado más a causa del impacto que podría tener sobre el cumplimiento de la LOPD.

Continuación en 2017-2019: según se encuentre en breve una solución al tema del cumplimiento de la LOPD, se prevé ampliar el control remoto al 80% de la flota.

# **EJE 2. EFICIENCIA ENERGÉTICA**

#### Proyecto 1. Sistemas de producción de energía renovable

Indicador (objetivo): 6 edificios municipales con placas fotovoltaicas; 1 escuela municipal con energía fotovoltaica para autoconsumo; 14 estudios de viabilidad para la instalación de energía fotovoltaica en cubiertas

Resultado: 100% ejecutado

Descripción: La producción anual media de las centrales fotovoltaicas municipales es la siguiente:

Operadas por la emp	oresa Vimed	Operadas por el Ayuntamiento	
Atrium	115.000 kWh	Can Xic, Biblioteca, Pèrgola 35.000 kWh	
Cubic 29.000 kWh			
Enxaneta (en régimen de autoconsumo)	125.000 kWh		
Subtotal	269.000 kWh	Subtotal	35.000 kWh
Se corresponde con el cor unas 177 vivie		Se corresponde con el consun vivienda	
TOTAL: 304.000 kWh			
Se corresponde con el consumo eléctrico de unas 200 viviendas			

Continuación en 2017-2019: aunque la regulación nacional actual en el ámbito de las energías renovables no permite realizar planes concretos al respecto, la voluntad municipal es la de extender el ejemplo de la escuela Enxaneta y fomentar la inversión en nuevas instalaciones fotovoltaicas en régimen de autoconsumo, en la marco de la estrategia municipal de Transición energética.

Se plantea el objetivo de implantación de 3 nuevas instalaciones municipales en autoconsumo (en función de los cambios de regulación y mercado).

# Proyecto 2. Sistemas de medida y contadores inteligentes para el fomento de la reducción del consumo energético

Indicador (objetivo): piloto de sensores para control del alcantarillado; aumento 30% de la monitorización de consumos municipales (SIE); despliegue de la red ANP y de lectura remota en 24 hogares; licitación un nuevo contrato de ESE (eficiencia energética y telegestión de 6 edificios y de todos los cuadros de alumbrado público)



Resultado: ejecutados todos los pilotos, aunque con diferentes intensidades y matices.

Descripción: sólo se ha realizado, de manera exacta como se planteaba, la iniciativa de monitorización de consumos municipales a través de la aplicación SIE. En el caso del despliegue de la red ANP y de lectura remota de consumos en tiempo real en escuelas, se han realizado proyectos piloto que no han tenido continuidad. En el caso del ahorro y eficiencia energética, aunque no se ha licitado un

nuevo contrato de ESE, sí se ha impulsado el proyecto 50/50 (ver PROYECTO 3, a continuación). En el caso del alcantarillado, la prueba piloto la ha realizado la empresa privada, AGBAR, con la que se tiene pendiente analizar su impacto.

Continuación en 2017-2019: se pretende impulsar la telegestión del consumo energético de los equipamientos públicos, llegando al 50% del parque de equipamientos, con el objetivo del control sistemático y la mejora en el rendimiento energético de los mismos.

Proyecto 3. Reducción de gasto energético en edificios municipales



Indicador (objetivo): Reducción del 5% del consumo energético municipal; incentivo presupuestario al cumplimiento de los objetivos Proyecto 50/50; reducción de consumos energéticos a través de hábitos en el uso de equipamientos (Synapcity); Mapa energético de la ciudad (c.1.4)

Resultado: reducción de más del 12% del consumo energético

municipal. 7 escuelas y un equipamiento público han participado en el programa 50/50, con un promedio de un 17% de ahorro en el consumo de energía (20.000 € anuales).

**Descripción:** en este periodo se ha querido implantar el control de gasto energético de los equipamientos municipales en el marco del presupuesto anual, cosa que ha provocado una mucho mayor sensibilidad por este vector de gasto e impacto en el medio ambiente (+12%).

La implantación de un sistema de gestión energética para los edificios municipales basado en el aprendizaje organizacional (a cargo de la empresa Synapcity) y en la generación de conocimiento dirigido a las personas que son usuarias de los edificios para provocar cambios de hábitos, ha sido una estrategia de innovación. A través del análisis del consumo de luz, ha permitido actuar de manera distinta y conseguir reducir el consumo de energía eléctrica y de gas. Esta actuación se ha asociado al programa europeo 50/50 para repartir los ahorros y se ha creado un banco de la energía que ha permitido de manera conjunta decidir las inversiones a realizar con el 50% del Ayuntamiento. De esta manera, se ha promovido la discusión sobre la eficiencia energética en los distintos edificios. El marco de trabajo conjunto ha sido la creación de un Fórum ambiental donde los representantes y responsables de la implantación del programa en los diferentes edificios compartían experiencias, propuestas, valoraban resultados, etc. La implantación del sistema de gestión energética ha permitido cogobernar la energía a partir de la generación de conocimiento. Han participado 7 escuelas y el edificio del Centro de Promoción Económica Can Calderón, con un promedio de un 17% de ahorro en el consumo de energía. En el Banco de la Energía que resulta de este ahorro se dispone de unos 20.000 € anuales.

Ver c.1.4, para información sobre el mapa energético de la ciudad

Continuación en 2017-2019: Se mantiene la fórmula del presupuesto energético. La empresa Cíclica (vinculada a la UPC y evolución de Sinapcity) participa ya en el proyecto Vilawat, donde se plantea continuar con el aprendizaje. También se pretende saltar del control de gasto energético de equipamientos municipales al de los residenciales. El proyecto 50/50 continua, manteniendo como mínimo el mismo número de edificios participantes. Respecto al mapa energético, Vilawat nos permitirá pasar del mapa teórico (percepciones) al real (contadores).

## Proyecto 4. Eficiencia en la gestión del servicio de recogida de residuos

Indicador (objetivo): Control del 100% de flotas de vehículos de recogida de residuos mediante GPS.

Resultado: 100% de la flota

**Descripción:** se ha desarrollado al 100% en la flota de vehículos de la subcontrata de recogida diaria de residuos.

Continuación en 2017-2019: se propone redactar una nueva con-

cesión de servicio. En los nuevos pliegos se incorporaran indicadores "smart" de calidad de recogida y limpieza (pagando por "ciudad limpia" más que por "residuos recogidos")

#### Proyecto 5. Eficiencia en la gestión de parques y jardines

Indicador (objetivo): 24 sensores de lluvia para limitar el consumo de agua de riego (c.1.3)

Resultado: esta iniciativa no ha sido ejecutada.

Descripción: se han prorrogado las contratas, sin estas cláusulas.

Continuación en 2017-2019: está planificada, ahora sí, una nueva licitación del riego de parques y jardines de la ciudad que incorporará la instalación de sensores y la "smartización" de esta función urbana.

#### Proyecto 6. Eficiencia energética en sistemas de transporte

Indicador (objetivo): Adquisición de 3 vehículos híbridos (policía), sustitución de vehículos de recogida de residuos (por unos con carburante GNC de gas comprimido)

Resultado: 7 vehículos híbridos / eléctricos + 10 bicicletas eléctricas. 100% Vehículos nuevos de recogida de residuos subcontratados adquiridos con tecnología apta para carburante GNC de gas comprimido.

Descripción: se adquirieron 5 vehículos híbridos (4 para la policía y el del alcalde) y 2 vehículos adicionales totalmente eléctricos para la brigada municipal. A parte, 10 bicicletas eléctricas fueron compradas en 2016. Para vehículos de recogida de vehículos, las cláusulas del contrato forzaron que la empresa los haya ido substituyendo por nuevos con carburante GNC.

Continuación en 2017-2019: se espera la compra de un mínimo de 4 motocicletas híbridas o eléctricas y seguir con la política de renovación de la flota.

#### Proyecto 7. Construcción de edificios bajo criterios de eficiencia energética



Indicador (objetivo): Diseño y construcción de 3 edificios con certificación energética

#### Resultado:

Descripción: no se ha certificado ningún edificio, pero se han incorporado criterios de eficiencia energética y ejecutado actuaciones en varios edificios

de la ciudad, como en el centro educativo Enxaneta.

Continuación en 2017-2019: se estudiará la oportunidad de empezar con las certificaciones.

## **EJE 3. SMART LIVING**

# Proyecto 1. E-salud

Indicador (objetivo): Carpeta personal de salud, Anilla de Salud y Esential Tablet (en prueba piloto)

Resultado: Los 2 pilotos fueron ejecutados.

**Descripción:** finalizados los proyectos piloto Esencial tablet y Carismatic de utilización de tecnología para atención a las personas con dependencia. Hubo una participación de 25 personas en total.

Continuación en 2017-2019: no se plantea la continuidad de este proyecto.

#### Proyecto 2. E-educación

Indicador (objetivo): Conectividad con fibra óptica y pizarras digitales en todas les aulas; otros de proyectos descritos en B.4

Resultado: Fibra óptica a los 21 centros educativos de Viladecans y 160 pizarras digitales instaladas. Ver B.4.

# Proyecto 3. E-competitividad



Indicador (objetivo): Desarrollo de plataforma Viladecans Negocios y del Proyecto Viladecans Smart City en clave de desarrollo económico (ver c.3.1)

Resultado: desarrollado al 100%. Redefinido con aplicación y plataforma propia de información geográfica.

**Descripción:** incorporado de manera transversal en la web, se lanzó el Geoportal de información municipal, como infraestructura base de datos geoespaciales con múltiples aplicaciones, entre otras las de fomento de la competitividad del tejido empresarial.

Continuación en 2017-2019: se firmará un convenio con el Gremio de Hostelería de Viladecans y con la Red Comercial de Viladecans para promover conjuntamente una plataforma universal y abierta de datos geoespaciales de establecimientos de la ciudad. Esta plataforma estará vinculada con el Geoportal, con la web municipal y con la app de ciudad.

https://geoportal.viladecans.cat/

#### Proyecto 4. E-turismo

Indicador (objetivo): Plataformas de información turística en paneles de ciudad, realidad aumentada turística e itinerarios virtuales

Resultado: Se han instalado "mopis" con itinerarios turísticos de la ciudad, aún no realidad aumentada.

**Descripción:** A parte del proyecto de paneles y realidad aumentada, el gremio de hostelería i los comercios locales, bajo la marca "Tasta Viladecans", durante este periodo han puesto a disposición de la ciudadanía una aplicación móvil que reúne una amplia oferta gastronómica, comercial y de alojamientos, que incluye un directorio, actividades y promociones.

Continuación en 2017-2019: se continuará el plan de digitalización del ámbito de actividad turístico, tanto privado como público.

## Proyecto 5. Realidad aumentada en cultura y servicios



Indicador (objetivo): Aplicación de RA en acontecimientos culturales, turísticos (Proy. 4); datos electorales (mesas electorales) y farmacias de guardia

Resultado: se han desarrollado 2 pilotos

Descripción: se han desarrollados los pilotos de acontecimientos culturales, revista municipal y de farmacias de guardia. No han tenido

continuidad a causa de la falta de demanda madura de este tipo aplicaciones de esta tecnología. Se está estudiando también el efecto que ha tenido el cobro de uso de esta tecnología en la revista.

Continuación en 2017-2019: en estudio de tendencias de absorción de esta tecnología por parte de mercado.

# Eje 4. Gobierno participativo "smart government

Proyecto 1. Alta conectividad: Red FTTH y Red Wi-fi

(Ver B.1.1)

Proyecto 2. Plataforma de gestión Smart City

Indicador (objetivo): Licitación de la plataforma de gestión (presupuesto: 350.000€)

Resultado: no ha sido licitada. Se ha estimado conveniente dedicar el periodo reflexionar y diseñar un modelo propio de gestión de la smart city. Por otro lado, en paralelo y sin necesidad de esperar a éste, se ha implantado un sistema inteligente sobre el geoportal de información (ver PROYECTO 3).

Descripción: se ha redefinido el modelo de gestión de la ciudad inteligente, como paso previo a la licitación, adquisición e implementación de la herramienta tecnológica que se describía en este apartado. El concepto principal del análisis, que se encargó a expertos en el ámbito del desarrollo sostenible urbano, es el de organizar de manera participada y ordenada la manera de identificar, priorizar, alinear y evaluar la smartización de los proyectos transformadores de ciudad.

Continuación en 2017-2019: se plantea implantar el proceso sistemático de smartización, en coordinación con los procesos que se establezcan en el marco del nuevo sistema normalizado de gestión de la innovación. Incluirá el desarrollo, ahora sí, de una plataforma tecnológica de gestión de estos procesos y una gobernanza con los agentes públicos y privados relevantes.

A2. b. Iniciativas innovadoras de prestación de servicios públicos, gobierno electrónico, libre acceso a la información e innovación adaptada a la ciudadanía

#### Proyecto 1.Transparencia y acceso a la información pública

Indicador (objetivo): 75% de rendimiento en estándares internacionales de transparencia

Resultado: 80% en indicadores ITA; 96% en indicadores Infoparticipa

Descripción: a través del desarrollo del portal de la transparencia, el ayuntamiento ha cumplido con gran parte de los requisitos de 2 normas de referencia sobre transparencia de las administraciones públicas y la publicación de datos de cada uno de sus indicadores. Prueba del esfuerzo realizado son las distinciones y premios recibidos de Infoparticipa (en 2014 y 2016) y de la Administració Oberta de Catalunya –AOC (en 2015).

Continuación en 2017-2019: se plantea el desarrollo de un plan de transparencia y un cuadro de mando asociado.

https://www.seu-e.cat/web/viladecans



#### Proyecto 2. Tramitación

Indicador (objetivo): 30 trámites adicionales vía sede electrónica / sede electrónica en dispositivos móviles / carpeta ciudadana

Resultado: más de 40 trámites nuevos / "Viladecans app" en funcionamiento

Descripción: Se ha desarrollado una intensa adaptación de los trámites existentes a los requisitos y protocolos de la sede electrónica; por otro lado se han desarrollado servicios en movilidad de acuerdo con las necesidades de la ciudadanía fueron incluidos en la aplicación para móvil "Viladecans app"

Continuación en 2017-2019: se pretende llegar a tener el 100% de los trámites municipales vía electrónica (un total de 373).

#### Proyecto 3. Participación

Indicador (objetivo): En plataforma "Consensus": 3 espacios virtuales; 50 documentos, 200 miembros

Resultado: 3 espacios virtuales, 20 documentos, 150 miembros. Los Indicadores no han sido alcanzados por la obsolescencia de la herramienta.

**Descripción:** Este proyecto consiste en facilitar una plataforma para la participación ciudadana. La herramienta CONSENSUS ha llegado a un punto de obsolescencia que ha hecho imposible trabajar con ella de una manera práctica. Los últimos procesos participativos se han hecho con herramientas ad hoc.

Continuación en 2017-2019: Está prevista la renovación de la herramienta tecnológica hacia una más potente basada en la Plataforma DECIDIM que ya utilizan varios Ayuntamientos, entre ellos Barcelona. Esta migración se realizará en el segundo semestre de 2017.



A2. c. Actuaciones de fomento de la Compra Pública Innovadora como herramienta del I+D+i y la mejora de infraestructuras y servicios de los municipios

#### Compra pública agregada

# Proyecto piloto europeo IMAILE

Indicador (objetivo): Cumplimiento de resultados esperados del proyecto

Resultado: Resultados alcanzados: estudio de mercado con más de 1.000 docentes, alumnos y administraciones contactadas; 11 empresas evaluadas y 2 empresas en la fase final del proceso de Pre Compra Comercial (PCP). Diseño de fase de test en Viladecans, Suecia, Finlandia y Alemania. En Viladecans, 4 escuelas, más de 421 alumnos y más de 20 profesores implicados.

Descripción: Viladecans participa en el proyecto IMAILE desde febrero de 2014. IMAILE, financiado por el 7º Programa Marco de la UE. Este proyecto, con 7 reuniones transnacionales y 3 talleres de capacity building, pretende incrementar el éxito educativo a partir de la personalización del aprendizaje en las aulas de los centros educativos utilizando la tecnología. El proyecto pretende desarrollar Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) de nueva generación para primaria y secundaria en el ámbito de las asignaturas «troncales» de biología, matemáticas, física y química. La prueba piloto se ha realizado el curso 16-17 con 4 centros y 421 alumnos participantes.

El proyecto IMAILE tiene dos objetivos bien claros, todos ellos facilitadores de procesos de innovación: La innovación en procesos de compra pública y la innovación en la educación:

Compra pública agregada: Se trata de un proceso del tipo PCP, es decir Precompra Comercial. El proceso es el siguiente: se detecta la necesidad de un producto que el mercado aún no provee. Se constituye una demanda suficiente y se plantea al mercado la conveniencia de desarrollar ese producto. Quien fija los requerimientos y especificaciones del producto son los propios clientes o consumidores que desarrollan aquello que ellos han detectado que necesitan y el mercado se convierte en proveedor. Este proceso que ya ha sido probado en varias ocasiones, sobre todo en el sector de la salud, permite al final tener en el mercado un producto que satisface plenamente las necesidades de los compradores. IMAILE es el primer proyecto de este estilo en el ámbito educativo.

La Innovación en el área educativa: viene también marcada por el propio proceso ya que en el momento que se detecta una necesidad no cubierta por el mercado, estamos hablando de un producto innovador no existente. En este caso además se ha querido atender a una necesidad ampliamente aceptada y es la necesidad de fomentar las vocaciones científicas y de las asignaturas STEM entre nuestros estudiantes.

El proyecto ha recibido recientemente el premio CNIS 2017 al Proyecto Europeo más innovador y ha sido finalista en la categoría Mejor Iniciativa de Compra Pública Innovadora.

Continuación en 2017-2019: durante el 2017 tendrá lugar la tercera y última fase del CPP: los 2 pro-

totipos finalistas serán testados en entornos reales, es decir, con docentes y alumnos de primaria y secundario de los 4 territorios licitadores. El objetivo de dicho test es que docentes y alumnos (usuarios finales) expresen sus opiniones y comentarios sobre los prototipos para que los proveedores puedan mejorar sus propuestas y garantizar que da respuesta a las necesidades de los usuarios finales.

http://www.imaile.eu/ ; http://xieviladecans.cat/2016/10/viladecans-es-prepara-per-a-la-fase-de-tes-teig-de-les-plataformes-del-projecte-imaile/



#### Colaboración público-privada

#### Proyectos Complejo Deportivo Municipal de Torre Roja y Red W!Cable



Indicador (objetivo): Ejecución de los proyectos de colaboración público-privada de manera satisfactoria por ambas partes

Resultado: ejecutado 100%

Descripción: el Complejo Deportivo Municipal de Torre Roja, llamado PÓDIUM, fue desarrollado bajo una colaboración público-privada (CPP) donde la empresa privada inversora asumió riesgos de explotación, de manera que se comparte resultado y esfuerzo/riesgo entre las partes.

El proyecto Red W!Cable se impulsó como concesión a la empresa Oberon (Grupo Mediapro), a la que se le obliga a la reinversión de parte del rendimiento de la operación en el despliegue de fibra óptica municipal, objeto de la CPP.

Continuación en 2017-2019: Vilawat es un proyecto que llevará a debate nuevos aspectos no resueltos de este tipo de colaboración entre administración pública, empresa privada, ámbito I+D y sociedad civil. Por otro lado, el plan será condicionado significativamente por los cambios en la regulación estatal de las CPP.

http://www.podiumviladecans.cat/

#### Compra sostenible

#### **Proyecto piloto europeo Sustainable Timber Action**

Indicador (objetivo): Cumplimiento de resultados esperados del proyecto

Resultado: este proyecto no fue ejecutado en este periodo

Descripción: aunque el proyecto no fue priorizado finalmente, Viladecans ha participado en los principales foros de compra sostenible.

Continuación en 2017-2019: se pone como objetivo para el próximo periodo la introducción de cláusulas verdes en alguna contratación pública, a modo de prueba piloto.

## Contratación de empresas de servicios energéticos

Indicador (objetivo): 20% de reducción del consumo energético en instalaciones municipales y vía pública.

Resultado: en el ámbito de alumbrado público, se ha conseguido más del 20% de ahorro energético. En instalaciones municipales el cambio no ha sido tan importante.

**Descripción:** se han licitado y se están cumpliendo los objetivos, por contrato, en los casos del alumbrado público y los semáforos. Se han realizado auditorías energéticas en todos los equipamientos municipales y se han producido mejoras en eficiencia energética en algunos de los ámbitos deportivo, cultural y educativo.

Continuación en 2017-2019: continuar con el despliegue de las medidas de eficiencia energética en los equipamientos municipales, a través del proyecto Vilawat.



A2. d. Credenciales

#### Promoción internacional

#### **Smart City Expo World Congress**

Indicador (objetivo): Presencia anual en la feria / congreso

Resultado: Presencia de Viladecans en las ediciones de 2014 y 2016

Descripción: Viladecans expuso en 2014 en el stand de la Diputación de Barcelona, proyectos innovadores que la ciudad desarrolla en el ámbito del ahorro energético con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 20% en el año 2020. Una de las iniciativas pioneras que se explicaron fue el concurso ""El gran ahorro"", organizado conjuntamente con la empresa Unilever, para incentivar a las comunidades de vecinos de la ciudad a reducir el gasto de agua, luz y gas, dado que el sector residencial representa más del 20% del consumo total de energía de Viladecans.

Otro de los proyectos presentados fue el proyecto Euronet 50/50 cuyo objetivo es reducir el gasto energético de los equipamientos sin invertir ningún recurso económico en mejoras de las instalaciones. En la iniciativa participan 4 escuelas de la ciudad, que han conseguido ahorrar en 9 meses 94 MWh de gas y 68 MWh de electricidad, lo que equivale a 36 toneladas de CO2 que se han dejado de emitir a la atmósfera y a una reducción de la factura de 12.868 euros.

Por último se presentó la primera micro smart-grid, una red inteligente de energía formada por dos equipamientos para gestionar de manera eficiente la energía mediante las TIC. En 2015 Viladecans presentó soluciones en los ámbitos de la educación y la energía, invitada por la agencia para la competitividad de la empresa de la Generalitat, ACCIÓ, para participar en la mesa de debate "Compra Pública Innovadora", donde presentó el proyecto IMAILE. Viladecans también tuvo presencia en uno de los puntos neurálgicos del salón de las ciudades inteligentes, la Smart City Plaza, un espacio de 2.000 m2 donde se exponen soluciones innovadoras con aplicación real. Es aquí donde la empresa viladecanense EGM Energia dio a conocer EnerHub, la solución desarrollada con la colaboración del Ayuntamiento, para gestionar más eficientemente la energía de las ciudades.

En 2016, Viladecans presentó la iniciativa Bee Happy Viladecans, una acción que llevan a cabo el área municipal de Medio Ambiente y la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), y que consiste en utilizar las abejas como bioindicadores de la contaminación en el municipio.

Continuación en 2017-2019: se espera su presencia activa en las ediciones de este nuevo periodo.

Más información: Edición 2014: https://www.youtube.com/watch?v=W-UYsMQrl6U

Edición 2015: https://www.youtube.com/watch?v=mSEa0jKg1Yc

Edición 2016: https://www.youtube.com/watch?v=lfOslx21T68&t=6s

#### Anfitriones en innovación

#### Eventos/jornadas relacionados con la innovación

Indicador (objetivo): 6 jornadas; 200 asistentes anuales agregados

Resultado: Se ha superado el objetivo con un gran número de jornadas y asistentes.

Descripción: Destacan el encuentro "Ciencia en acción" (2015); la "Semana de la ciencia" (2015, 2016); la "Factoría de Oportunidades" (2015), el "IND+I" (2016) y todas las jornadas del ámbito empresarial (apartado c3.1).

#### Continuación en 2017-2019:



#### 2.2.3 Participación de representantes del Ayuntamiento en la Red Innpulso

Formar parte de la RED INNPULSO responde claramente a la voluntad de los diferentes equipos de gobierno del Ayuntamiento desde 2010 y, en concreto, al liderazgo del Alcalde que, a lo largo de la última década, ha posicionado la "innovación" como uno de los criterios principales a la hora de gestionar la ciudad. Ya en el segundo Plan Estratégico (2002-2010) la visión y la misión, a medio y largo plazo, de Viladecans contemplaban la innovación como un elemento clave en el desarrollo social y económico de la ciudad.

Por ello, obtener la distinción, formar parte de la Red INNPULSO y posteriormente de la Asociación ARIN ha sido una de las vías para promocionar la ciudad, para compartir experiencias y sumar sinergias con otros municipios y para involucrar también a toda la organización municipal en el impulso de la innovación, en la detección de agentes innovadores y en la necesidad de gestionar incorporando la innovación en los programas, en los proyectos y en las diferentes actuaciones.

El Alcalde, representante de la ciudad en la Red, ha estado acompañado durante este período de más de siete años por una Teniente de Alcalde y por un equipo de técnicos directivos. Cuando en 2010, Viladecans obtuvo por primera vez la Distinción de Ciudad de la Ciencia y la Innovación, solicitó participar activamente en dos de los grupos de trabajo que se habían establecido: en el 2, de Pymes Innovadoras y en el 3, de Modelización de Ciudades Innovadoras. Pero, en aquellos momentos, desde la Secretaria Técnica se nos informó que era más conveniente formar parte por el momento del grupo 2 ya que muchas ciudades habían optado por el grupo 3 y éste era muy numeroso.

Aunque Viladecans empezó siendo integrante del grupo de Pymes Innovadoras, el interés por los objetivos de los otros dos grupos, especialmente el grupo 3 y la relación con algunas de las ciudades que lo coordinaban y componían, supuso también una implicación en el trabajo de este otro grupo.

Finalmente, en 2015, se concretó un grupo de trabajo interno del Ayuntamiento en la Red. La coordinación técnica correspondía a la directora del Ámbito de Promoción de la Ciudad (que formaba parte del grupo 3) y que contaba con la implicación del director del Área de Servicios Generales (en el grupo 1);

con el director de Empresas e Innovación (en el grupo 2) y con la directora de Comunicación Corporativa y Programas Europeos. Para reforzar el equipo, se contó también con el asesor para Competitividad e Innovación municipal que aportaba una visión holística, integral y de futuro a las políticas municipales.

El Alcalde y la teniente de Alcalde han participado en todos los plenarios de la Red y han estado también presentes en los dos eventos de "Alcaldes y emprendedores", organizados por el grupo 2 y realizados en Madrid. Por otro lado han compartido también diferentes espacios de reflexión y de intercambio de estrategias innovadoras vinculadas a la promoción y desarrollo del territorio con otros alcaldes de ciudades de la Red aprovechando diferentes encuentros en ciudades como Madrid, Ermua o Móstoles. Recordamos los realizados en Viladecans con la alcaldesa de Barakaldo (2016) y encuentro con la Alcaldesa de Sant Boi y el Alcalde de Ermua (2017).

También ha habido representación política en diferentes foros organizados por los grupos de trabajo, sobre todo los impulsados por el grupo 3. El equipo de trabajo técnico de Viladecans ha estado presente en casi todas las reuniones de trabajo de este grupo, como fueron las convocatorias de Sabadell

(2015) Ontinyent (2016), Móstoles (2015), Barakaldo (2016), Dos Hermanas (2016), Lleida (2016), Terrassa (2015 y 2016) y Madrid (2015 y 2016). También asistió a las jornadas realizadas en Terrassa al respeto del "sello de pymes innovadoras".

Destacar que aunque los grupos de trabajo 1 y 2 no han propiciado especialmente el trabajo conjunto y de forma presencial, los responsables técnicos correspondientes en nuestra ciudad han estado vinculados a las diferentes actuaciones que se han impulsado, sobre todo las del grupo 2 (Pymes innovadoras) y, en este sentido, han compartido puntos de vista, reflexiones y propuestas. También, y vinculado a los objetivos de compra pública innovadora, Viladecans participó en las reuniones para definir un proyecto conjunto que finalmente no pudo concretarse por las características de la convocatoria del ministerio.

Viladecans ha estado invitada a explicar experiencias concretas, sobre todo las vinculadas a la innovación educativa y a la conectividad por fibra, en varias ocasiones en los últimos años. Es el caso de la exposición sobre la Red de Innovación Educativa de Viladecans realizada en el entorno del plenario de Ermua en 2015 y la intervención realizada también en las Jornadas de Trabajo político-técnicas realizadas en Terrassa.

Así mismo, creemos conveniente comentar que las ciudades catalanas de la Red hemos establecido desde 2015 una dinámica de trabajo en grupo que ha supuesto una mejor coordinación, intercambio de experiencias y detección de proyectos conjuntos. La proximidad geográfica y compartir muchas de las características sociales y económicas de nuestras ciudades es sin duda un activo que hay que tener en cuenta a la hora de concretar colaboraciones.

Finalmente, destacar que a raíz de las mejoras en la web de la Red, estos dos últimos años ha sido más fácil publicar información de diferentes actuaciones, eventos y proyectos de nuestra ciudad. Destacaríamos, entre otras, la información vinculada a la Red de Innovación Educativa de Viladecans y a los proyectos que ésta implementa; a la innovación en cuanto a la transición energética con el proyecto VILAWATT (UIA); a diferentes proyectos y eventos relacionados con la difusión de la Ciencia y la promoción del talento como Talento en el aula y Cultura Emprendedora en los centros educativos de primaria; y los vinculados a la estrategia local de Smart City.

Creemos que a raíz del último Plenario (Ermua, febrero 2018) comienza una nueva etapa para la Red y para la asociación. Este período que ahora comienza es posible gracias a la trayectoria y a la consolidación de la Red desde 2010. Los nuevos objetivos, las líneas estratégicas establecidas y las nuevas metodologías de trabajo conjunto entre las ciudades serán, sin duda, una nueva oportunidad para seguir avanzando des de la innovación en el desarrollo sostenible de nuestras ciudades. Viladecans se compromete a seguir trabajando activamente desde el convencimiento de que la suma de realidades, experiencias, conocimientos y retos de las ciudades que conforman la Red, nos beneficiará a todos a la hora de concretar proyectos y actuaciones que tengan resultados de impacto positivo en nuestros municipios.

# 2.2.4. Análisis de impacto de los proyectos innovadores implementados

Hemos recogido en el apartado 2.2.2, de Seguimiento y valoración de proyectos 2014-2016, y siguiendo

la misma estructura de proyectos presentada en la memoria presentada para la renovación de la candidatura de Ciudad de la Ciencia y la Innovación, los indicadores, el resultado, la descripción y la continuación prevista para 2017-2019. De la misma forma, en el siguiente apartado 2.3, de Otros Proyectos de Innovación, relacionamos proyectos que se han llevado a cabo en el trienio objeto de análisis y que, en su momento, no se contemplaron en la memoria de la candidatura.

En este apartado quisiéramos establecer la relación entre los proyectos innovadores llevados a cabo, tanto aquellos que aparecían en la candidatura presentada en 2014 como aquellos otros que se han relacionado en el presente documento, con la evolución de los ítems o indicadores de ciudad que consideramos más representativos.

No podemos vincular de modo totalmente directo u objetivo la incidencia de estos proyectos innovadores en los indicadores de ciudad ya que ha habido otros programas y proyectos que no consideremos en su momento como innovadores y que, con toda probabilidad, han repercutido en la evolución de los indicadores de impacto. Además, sin duda, éstos indicadores de ciudad, también mantienen una relación con otros parámetros macroeconómicos y de entorno.

#### Impacto de las políticas innovadoras en la educación y en la igualdad de oportunidades

La Red de Innovación Educativa inició su singladura en octubre de 2013. Han sido cuatro años de desarrollo de proyectos innovadores en los centros educativos de Viladecans con la participación de docentes, familias, empresas, profesionales, etc. Las acciones y actividades desarrolladas por la Red forman parte del Plan del Exito Educativo cuyo objetivo es aglutinar todas las iniciativas en el campo de la educación para poder alinearlas en objetivos comunes. Pasados cuatro años ya empieza a haber signos de mejora en el ámbito educativo en nuestra ciudad. De estar por debajo de la media catalana en resultados académicos, en estos momentos ya estamos por encima de la media. Nuestras escuelas y institutos están empezando a ser reconocidos dentro y fuera de nuestra ciudad. Varias de nuestros centros educativos son referentes en Innovación (Escola Àngela Roca) y en desarrollo de metodologías innovadoras (Escola Dr. Trueta) y mediante un Convenio con la Universidad de Barcelona y la Diputación de Barcelona estamos desarrollando un proyecto pionero de trabajo del fomento de las emociones en las escuelas de la ciudad. El esfuerzo y la dedicación que des de la Red estamos teniendo en el fomento del uso de las tecnologías como herramienta en los procesos de enseñanza-aprendizaje también nos ha hecho avanzar. Entre otras cosas hemos participado en un proyecto europeo de investigación alrededor de las plataformas educativas futuras y su papel en la personalización del aprendizaje junto con socios de países punteros en el mundo de la educación como Finlandia y Suecia.

Ahora ante el inicio del quinto año de vida de la Red de Innovación Educativa las expectativas siguen siendo de mejora y el objetivo inicial está mucho más cerca. Destacamos esta progresión positiva y significativa en cuanto a los siguientes indicadores:

- Alumnos acreditados en secundaria: 2004/05 el 64%; en 2013/14 el 89%; y en 2015/16 el 93%
- Repetidores en secundaria: en 2004/05 el 14%; 2013/14 el 4%; y en 2015/16 el 2%
- Alumnos matriculados en ESO: 2004/05, un total de 546; 2013/14, un total de 507; y en 2015/16, un total de 679
- Impacto en los indicadores generales del mercado de trabajo.

Algunos indicadores de ciudad 2014-16 en cuanto al mercado de trabajo:

- 1. Comparando la situación a 31 de diciembre de 2013 y el 31 de diciembre de 2016, podemos observar como en estos tres años la tasa de paro se ha reducido en más de 7 puntos porcentuales, lo cual supone una variación del -33% (-2.059 personas). En relación a los territorios de referencia, (comarca del Bajo Llobregat, área metropolitana de Barcelona y Catalunya) la variación de Viladecans es la más significativa situándose entre los 3'5 y 8 puntos de diferencia.
- 2. En cuanto a los perfiles de las personas desempleadas por tramos de edad se evidencia la incidencia favorable de los indicadores (sobre todo en términos de personas) en los diferentes co-

29

lectivos ya que las variaciones se sitúan entre el -38% de los menores de 25 años (-171 personas); -45,3% entre 25 y 44 años (1.137 personas); y -19,5% para los mayores de 44 años (-551 personas).

3. Si analizamos los niveles de formación se observa una mejora en los niveles de instrucción de la población con una mejora paulatina de las capacidades y competencias profesionales. Baja en casi un 10%, entre diciembre de 2013 y diciembre de 2016, la población desempleada con estudios generales y sube, aunque con un porcentaje moderado, el de estudios técnicos profesionales.

#### · Impacto del impulso de la cultura innovadora en las empresas y en las personas emprendedoras

En el período 2014-16 son muchas las actuaciones desarrolladas como resultado del trabajos continuo con las empresas y el seguimiento que llevan a término los técnicos municipales de promoción económica (visitas, entrevistas, reuniones, jornadas, programas, talleres, encuentros empresariales, etc.) para impulsar la innovación como motor de conocimiento y mejora de la competitividad. En estos años, se pueden identificar tres tramos con diferentes objetivos que han permitido dar respuesta también a las estrategias concretadas en el Plan de Actuación Municipal:

- 2014 y principios de 2015: sensibilizar y aumentar el conocimiento de las organizaciones entorno al ámbito de la innovación. Se llevaron a cabo actuaciones y proyectos para acercar polos de conocimiento en el territorio y para impulsar una cultura de la innovación basada en la cooperación y en la colaboración. Fueron las piedras angulares para ayudar a evolucionar un ecosistema empresarial abierto a la innovación. Se llevó a cabo la obertura de la VAE (Viladecans Atención a las Empresas), una ventana única dónde informarse y donde encontrar centralizadas todas las gestiones que el tejido empresarial necesita hacer con la administración.
- 2015: iniciar proyectos de innovación y hacer madurar a las empresas en el campo de la innovación. Actuaciones y proyectos para detectar e impulsar proyectos de innovación. Destacamos el mentoring y acompañamiento individualizado a empresa con alto potencial innovador; el soporte a la búsqueda de recursos de financiación de proyectos; y el acompañamiento a nuevos proyectos empresariales innovadores.
- 2016: lanzar programas de innovación muy especializados para aumentar la competitividad de las empresas. Proyectos como los de emprendimiento corporativo, (innovación abierta e innovación interna) en los que se lanzaron retos de innovación a start-ups y nuevas empresas; el proyecto Ecoindustria que impulsa nuevas ideas, modelos de negocio y nuevos proyectos que puedan favorecer la transición de la industria a un nuevo modelo más comprometido con la sociedad y el medio ambiente; subvenciones para patentes; y el programa Food&lot especializado en la implementación de tecnologías IOT en el sector agroalimentario.

Para medir el grado de impacto de estas medidas podemos tomar como referencia tres indicadores claves de ciudad que muestran la tendencia positiva de la estrategia económica y empresarial en la ciudad aun teniendo en cuenta el período de crisis económica de los años precedentes:

- 1. Un incremento continuado en el nombre de empresas de la ciudad. Pasamos de 1.433 empresas en 2014 a 1.565 a finales de 2016, lo que supone un incremento del 9%, casi el doble que en la comarca del Bajo Llobregat en la que se sitúa nuestro municipio. Destacar la diversificación de las nuevas actividades y el carácter tecnológico de la mayoría de ellas.
- 2.Un incremento del 30% en el número de trabajadores y trabajadoras asalariados, lo que supone un ritmo de crecimiento tres veces superior a la media de nuestro entorno comarcal.
- 3. Un incremento en la grandaria media de las empresas. Un dato que antes de este período estaba en 7 trabajadores, muy por debajo de la media comarcal, y que a finales de 2016 se elevaba al 9,9, situando el indicador mucho más cercano a la media de 10,3 trabajadores de la comarca.

Como resultado de esto, se puede afirmar que actualmente las empresas pueden dar mejor respuesta a los retos de innovación y competitividad.

Por otro lado, resaltar también los objetivos establecidos por los servicios municipales de formación y ocupación y los resultados obtenidos durante el trienio 2014-2016. Estos servicios públicos, que han utilizado casi una media anual del 80% de la población desempleada de la ciudad, se han caracterizado por la revisión dela metodologías utilizadas y por la innovación. Se han priorizado programas y proyectos de formación y trabajo para jóvenes, sobre todo, con bajos niveles de cualificación; se ha adaptado la oferta formativa para la ocupación integrada y relacionada con las necesidades del mercado de trabajo del territorio y de las personas desocupadas; se ha desarrollado una sistema integral de información y de orientación a través del coaching personalizado; especialización por colectivos y ocupaciones en los servicios de intermediación entre oferta y demanda; medidas de soporte y activación de las contrataciones de personas en paro laboral; y proyectos singulares e innovadores que se definen para aprovechar las oportunidades económicas que se generan a partir de las estrategias de desarrollo económico local.

#### · Impacto de las políticas innovadoras en la promoción económica del territorio

-Parque Negocios de Viladecans: Viladecans Business Parc acoge entre 30 y 35 empresas mayoritariamente del sector TIC, la alimentación y los servicios, que ocupan entre 1.700 y 2.000 trabajadores. Entre ellas destacan, por tamaño, UNILEVER, SEALED AIR, GRACE, OVERTOP, THYSSEN GROUP o INGRAM MICRO.

El DELTA BUSINESS CENTER (DBC) se ha caracterizado por favorecer la implantación de empresas start-up y empresas filiales de multinacionales (como FED-EX TN o Beauch&Lomb). Son 40 empresas de sector TIC, robótica y de energías renovables.

El Centro Vilamarina cuenta con unos sesenta establecimientos que han generado 800 puestos de trabajo (entre directos e indirectos).

- Ca n'Alemany: El reciente desarrollo de esta zona ha supuesto la implantación de 4 empresas (entre ellas DESIGUAL y el centro VILADECANS STYLE OUTLET, que ocupan más de 1.150 personas.
- Parc del DELTA: El Centro de Investigación y de empresas AGROPOLIS, referente en innovación agrotecnológica es el resultado de la colaboración entre administración, universidades y empresas.

## • Impacto de las políticas innovadoras en el urbanismo y sostenibilidad

El planeamiento urbanístico adaptado a los objetivos de la actividad económica ha permitido incrementar el suelo disponible en un 33% (un incremento respecto a 2008del 15% en suelo industrial, un 50% en relación al suelo terciario y un 133% en lo que se refiere a suelo de equipamientos).

El suelo urbanizado de actividad económica se ha incrementando en un 42%, es decir, una ampliación de 59 Hectareas (un incremento del 31% en relación al suelo industrial disponible en 2008, un 136% en suelo terciario y el 143% en suelo de equipamientos). La adaptación del planeamiento ha comportado la mejora de los entornos industriales incorporando el sector terciario con un incremento de un 45% de espacio destinado a la actividad económica disponiendo así de zonas con mayor atractividad para la instalación de actividades de alto valor añadido.

La ciudad cuenta con un 78% más de espacio público renovado y adaptado para la actividad comercial con un incremento del 300% en zonas peatonalizadas y un 300% en zonas de prioridad invertida. La energía fotovoltaica captada en los últimos años supone un suministro / año para 200 viviendas. El agua no potable utilizada supone un ahorro de agua potable equivalente / año por 725 viviendas.

Entre el año 2005 y el 2015, las emisiones de gases de efecto invernadero han disminuido un 22% y las emisiones directas del Ayuntamiento entre 2005 y 2016 se han reducido en un 35%.

# 2.3. OTROS PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Recogemos en este apartado, otros proyectos innovadores que se han implementado en este período en la ciudad y que no se relacionaron en la memoria presentada en 2014. Lo hacemos teniendo en cuenta los bloques que marca la actual convocatoria para la distinción de Ciudad de la Ciencia y la Innovación.

#### 2.3.1. Bloque Ciudadanía

**EDUCACIÓN.** Dentro del Plan Local para la Mejora del Éxito Educativo, puesto en marcha el 2015, se exponen gran variedad de proyectos innovadores, tanto por la metodología innovadora utilizada para diseñar las políticas públicas como por el objeto innovador de la política. Del primer tipo, se han desarrollado protocolos pioneros, como el de prevención del absentismo o el del maltrato de menores y, del segundo, se han potenciado nuevos instrumentos para una escuela más verde, más tecnológica y más adaptada a los nuevos tiempos. Se destacan algunos de los proyectos realizados:

**Escuela abierta al barrio:** pretende apoyar aquellos proyectos que se diseñen para ampliar, transformar y configurar un nuevo uso de los espacios escolares y la interacción con agentes y destinatarios más allá de la comunidad educativa. 8 centros y 27 entidades colaboradoras; 12 proyectos presentados.

AMPA 2.0: las tecnologías llegan a las escuelas no sólo para beneficiar a los niños, sino también a las familias. Las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPA) de los centros educativos de Viladecans reciben, por parte del Ayuntamiento, formación para mejorar su uso de las tecnologías (redes sociales, webs, boletines, herramientas digitales ...), así como el apoyo para gestionar una aplicación móvil que permite mejorar las relaciones con las familias: pone a su alcance la información de todo lo que se hace en el centro y facilita su implicación y motivación para apoyar la labor educativa de las escuelas . 8 AMPAS participantes.



"Son especialistas": todos tenemos talento para algo; sólo hay que descubrirlo y potenciarlo: esta es la premisa en la que se basa la iniciativa educativa «Son especialistas», que se ha desarrollado con estudiantes de secundaria de Viladecans fruto del empuje del Ayuntamiento y los centros educativos. Esta acción innovadora, como otros que se hacen en la ciudad, quiere contribuir a mejorar el éxito educativo de la juventud; en este caso, sirviendo de apoyo para la orientación

educativa y profesional y para la autoestima. 8 centros, 562 participantes.

Co-tutorización Trabajos de Investigación: el tejido empresarial está dispuesto a dar una mano a los estudiantes de secundaria para desarrollar sus trabajos de investigación de bachillerato y los proyectos de ciclos formativos de grado superior. 13 empresas y 13 alumnos participantes.

Proyecto de diversificación curricular Órbita: se trata de un proyecto de diversificación curricular adaptado a las necesidades de Viladecans. El proyecto es una medida más de atención a la diversidad que plantea que algunos alumnos de los centros de secundaria de Viladecans estén, de las 30 horas que el alumnado debe realizar, 20 en el centro educativo y 10 horas a una empresa, equipamiento municipal y / o centro escolar. El proyecto se trabaja conjuntamente entre inspección, los centros de secundaria, el Departamento de Educación del Ayuntamiento de Viladecans y el Centro de Promoción Económica y Servicios a las empresas Can Calderón. 9 centros y 46 alumnos participantes. 35 entidades colaboradoras.

Marte XXI: la ciencia es el pretexto que utiliza el programa educativo Marte XXI para motivar a los y las estudiantes y estimularlos con el objetivo de evitar los abandonos prematuros de los estudios. Además, también se les refuerza la autoconfianza y la capacidad de trabajo en equipo. La iniciativa utiliza el análisis de la posibilidad de establecer una colonia humana en el planeta Marte para alumnado de segundo ciclo de ESO se anime a resolver la duda. Marte XXI se desarrolla en cinco sesiones en el Campus del Baix Llobregat de la Universidad Politécnica de Cataluña. 8 centros y 48 alumnos participantes.

Abono Ateneu de les Arts: lejos de fomentar solamente currículos oficiales, se fomenta aquí la práctica artística, de manera coordinada con el equipamiento cultural de la ciudad, el ATRIUM, y a los programas

educativos y culturales de la ciudad. Se concentran los activos y la oferta de la ciudad en un abono tipo gimnasio deportivo, de tarifa plana. En 2014 se inauguró la sede, después de un viaje de benchmarquing a Rotterdam, previo al diseño del modelo propio de Viladecans.

**ENERGIA Y MEDIAMBIENTE:** éste ha sido y es un ámbito de gran dinamismo en este periodo. Se han desarrollado varias acciones y proyectos no previstos, dada la sensibilidad social y política presente en la ciudad.

Mapeo de la pobreza energética: con el objetivo de actuar preventivamente ante el problema de la pobreza energética, se ha elaborado en un barrio de la ciudad, y a nivel de edificios (no de hogares) un mapa de caracterización en que a las características de eficiencia energética de cada edificios (año de construcción, demanda prevista, etc.) se ha combinado con un factor de vulnerabilidad social calculado como un índice donde intervienen factores como la ayuda para el pago de facturas de consumos, becas, etc., de manera que el resultado indica la prioridad de actuación en los distintos edificios para conseguir mejorar la calidad de vida de la ciudadanía de Viladecans.

Viladecans Repara: el Punto verde de Viladecans se ha organizado de manera que la gestión y los servicios asociados tienen como objetivo principal trabajar la prevención, valorización, formación, sensibilización e intercambio de experiencias. Para ello, se construyó un pequeño equipamiento dentro del Punto verde y se elaboró un pliego de condiciones para la contratación de su gestión, en el que la prevención y la valorización fuesen elementos claves.

En este marco se firmó el primer convenio para la valorización de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs) con los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) Ecotic i Ecolec. Se han implantado también el asesoramiento a la autoreparación, los talleres para la prevención y reutilización, la gratis-fira (feria de intercambio 100% gratis donde puedes dejar lo que no necesitas y coger lo que necesitas). "Giri la joguina" es un programa de préstamo de juguetes tradicionales pero también de juguetes creativos hechos con material reciclado que permiten trabajar la habilidad, la atención, etc.). Con el título "Los sabios nos enseñan" se ha iniciado un programa donde los ciudadanos comparten su conocimiento en temas relacionados con la prevención y también se ha puesto en marcha una tienda de segunda mano "Els encants de Viladecans". El Punto verde de Viladecans es altamente innovador en su concepción, en su gestión, en su estructura y en su programación. Se ha incrementado el material para ser reutilizado, entre 2016 y 2017, en un 54%. Se han recuperado 172 Kg de material y se ha evitado la emisión de 514,24 Kg de CO2.

Bee Happy Viladecans: las abejas actualmente se encuentran en un proceso de recesión importante ya que su población ha disminuido de manera muy considerable en los últimos años. Y son muy importantes porque nos proporcionan muchos productos de consumo humano con beneficios importantes para la salud y, al mismo tiempo, son esenciales para la conservación de la biodiversidad por su papel en la polinización de plantas y cultivos. Además, y relacionado con el hecho que son muy sensibles a la contaminación, tienen un papel claro como bioindicadores de la calidad ambiental de nuestras ciudades y territorios. En Viladecans se han combinado ambos factores y se han instalado enjambres de abejas en distintas zonas del territorio, en la zona litoral, en la montaña y también en la ciudad donde se ha realizado la primera implantación legalizada de Catalunya. El objetivo es fomentar la conservación de esta especie que está en retroceso, facilitar los procesos de polinización de las zonas verdes y zonas de cultivo agrícola y al mismo tiempo utilizar las abejas como sensores de la calidad ambiental de la ciudad a través de análisis químicos de distintos componentes. A esta actuación se ha añadido un convenio con la Universidad Autónoma de Barcelona para conocer, a través de la caracterización de la miel y el polen, las plantas de las que se alimentan y las posibles alergias que puedan generar en la población. Las abejas se han convertido en un sensor biológico, en elemento smart de nuestra ciudad.

# 2.3.2. Bloque de Organización Interna

ADMINISTRACIÓN ABIERTA: en este ámbito también ha habido el dinamismo causado por la gran velocidad de cambio de tecnologías y aplicaciones de las mismas a la gestión de la ciudad.

Reflexión estratégica de servicios en movilidad: se desarrollo durante el periodo una reflexión interna sobre qué, cómo y porqué priorizar el canal de dispositivos móviles en la relación del ayuntamiento con la ciudadanía. Se celebraron un taller y un proceso participativo que tuvo como resultado principal

la puesta en marcha de una app de ciudad, que integra una serie de aplicaciones ya existentes y que facilita, como plataforma, el acceso a la información y la participación de ciudadanos y organizaciones.

### 2.3.3. Bloque de Innovación Empresarial

INNOVACIÓN EMPRESARIAL: en esta área de política pública se han desarrollado prácticas e instrumentos tanto de adaptación de la población activa a las nuevas tecnologías como de reflexión estratégica sobre la innovación y la industria.

Acciones formativas TIC: Durante los años 2014-2015 y 2016 a los Servicios de Formación y Empleo del Centro de Promoción Económica y Servicios a las Empresas Can Calderón, se han organizado e implementado una serie de acciones formativas vinculadas a la entorno TIC, con el objetivo de mejorar las competencias digitales y profesionales de las personas en situación de desempleo.

- Aula Abierta: servicio de autoaprendizaje de ofimática y nuevas tecnologías dirigido, preferentemente, a personas con pocos conocimientos de informática. 509 participantes.
- Aula Mentor: servicio e-learning, de formación abierta, flexible y a través de Internet dirigida a personas que desean ampliar sus competencias profesionales. 91 participantes.
- Programa de Formación e Inserción-Plan de Transición al Trabajo: formación para mejorar las competencias profesionales, personales y transversales, dirigida a jóvenes de más de 16 años y, prioritariamente, menos de 21 años que finalizan la etapa de la ESO. 43 participantes.
- Formación de Oferta en Áreas Prioritarias: formación profesionalizadora dirigida a personas en situación de desempleo, con el objetivo de mejorar su empleabilidad para favorecer su inserción en el mercado de trabajo. 30 participantes.



IND+I: un proyecto integral de dinamización de la innovación y la industria en nuestro territorio. Su objetivo es conectar de manera sólida con la reflexión científica global sobre la tecnología y la innovación y, a la vez, con las necesidades reales de las empresas innovadoras y los grandes retos de la sociedad y el planeta. Desde el entorno privilegiado de Ca n'Alemany (Viladecans), ya ha sido en dos ediciones un altavoz del sistema de innovación y competitividad industrial catalán y español y contribuye a la construcción colaborativa de estrategias de valor para los territorios y

las organizaciones. Por otra parte, responde a la voluntad de posicionamiento del municipio de Viladecans en este ámbito. Uno de los impactos esperados es el de la atracción de inversiones en la ciudad, y en la zona del Delta del Llobregat, y el aumento de valor de sus zonas de actividad económica. En 2016, la primera edición, asistieron 165 participantes.

# 2.4. PLANES Y PROYECTOS PARA EL PERIODO 2017-2020

#### 2.4.1 Consideraciones previas

#### a) Evolución del sistema local de innovación

En este nuevo periodo, haremos una evolución desde el impulso del ecosistema de innovación a la organización ordenada y alineada de políticas holísticas de innovación en este ecosistema. La experiencia de estos años y nuevas teorías, nuevos enfoques integrales, basado en escuelas como las que lideran Charles Edquist y Mariana Mazzucato, nos hablan de entender la ciudad y sus activos y retos como palancas de generación de oportunidades de desarrollo y, por otro lado, de la necesidad de ordenar y coordinar todos los esfuerzos para impulsar estas palancas.

Para ello, el ayuntamiento no puede ir sólo. Tendrá que profundizar y dialogar estas nuevas ideas con los socios públicos y privados que, de manera complementaria y en diferentes niveles territoriales, serán claramente parte de la solución.

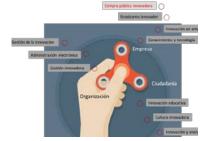
Finalmente, en este conocimiento más profundo de lo que significa la promoción de la innovación des de lo local, se quiere subrayar dos enfoques de la innovación por los que se trabajará con la misma energía: la innovación como objetivo (output) de mejora de la realidad de la ciudadanía, la organización municipal y las empresas; y la innovación como método (input) para el diseño de nuevas políticas públicas más adecuadas para abordar los retos y necesidades actuales. Todo es innovación y son necesarios los dos enfoques.

# b) Planes generales de innovación para el periodo 2017-2020

Antes de mostrar la relación de proyectos y actividades de carácter innovador en nuestra ciudad y agruparlos según los bloques de Ciudadanía, Organización y Empresa para el próximo periodo, exponemos una serie de consideraciones. Por este motivo, para encuadrar los proyectos en una estrategia, anexamos información sobre ella.

- Pretendemos mostrar la coherencia de los proyectos y actividades con la estrategia de desarrollo de Viladecans a corto y medio plazo. En el mes de septiembre de 2016, el Pleno Municipal de Viladecans aprobó la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible (DUSI). Partía de la necesidad de diseñar una estrategia de intervención integrada que transcendiera otros instrumentos de planificación y permitiese dar soluciones a los principales problemas.
- Expresamos la coherencia de los proyectos y actuaciones que se relacionaran también con la estrategia RIS3CAT. La estrategia DUSI está alineada también con la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Catalunya. Por este motivo, y en el marco del RIS3CAT, anexamos un resumen del contenido más destacado del Proyecto de Especialización y Competitividad Territorial (PECT) del Baix Llobregat.
- Creemos también oportuno hacer referencia en anexo al El Plan de Actuación Municipal PAM (2015-2019). Este, es un instrumento que incide y determina la acción de gobierno y por ello hacemos también un resumen de sus características principales.
- Queremos hacer comprensible en otro anexo la relación de algunos de los proyectos y actividades que se relacionarán con el Modelo de Gestión Smart City de Viladecans. Este es un plan operativo, conformado por iniciativas o proyectos concretos que pretenden dar solución a los retos de la ciudad en el corto y medio plazo, mediante el uso adecuado uso de las tecnologías de la información y mediante la colaboración de agentes locales y regionales. El Modelo de Gestión Smart City de Viladecans tiene especialmente en cuenta la estrategia DUSI y el PAM que, a su vez, están alineados con la RIS3CAT y la Estrategia Europea 2020.
- Finalmente, pensamos que es necesario dedicar un último anexo a tratar el proyecto VILAWATT, aprobado en la convocatoria de UIA (Urban Innovative Actions) en el eje de "transición energética". Este es un proyecto complejo que está conformado por diferentes ejes de actuación y sub proyectos de diferente índole. Nos resulta especialmente difícil encuadrarlo en uno de los bloques (Ciudadanía, Organización o Empresas) en los que hemos distribuido los proyectos que queremos llevar adelante según las indicaciones del anexo de la convocatoria para renovar nuestra candidatura de "Ciudad de la Ciencia y de la Innovación". Es por este motivo que hemos preferido referenciarlo a proyectos concretos que forman parte de VILAWATT en los tres bloques señalados en la convocatoria.

Una vez planteado el contexto y los planes estratégicos actuales de Viladecans, en el que se enmarca toda su actividad innovadora e impulsora de innovación, se describen a continuación los proyectos propuestos para el nuevo periodo 2017-2018, organizados por bloques y ámbitos del consistorio que, a la vez, coinciden con los del modelo Ciudades de la ciencia y la innovación



#### ÁMBITO DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Viladecans, dentro de su PEC (Proyecto Educativo de Ciudad), desarrolló un marco de trabajo transversal y participativo en el periodo pasado (curso 2014-2015), el Plan Local para la Mejora del éxito Educativo, que tenía el objetivo de dar sentido y coherencia a todos los programas y actuaciones educativas desarrolladas en el municipio. http://www.viladecans.cat/es/en-que-consiste. Una de sus líneas estratégicas tiene como título "Trabajar para un cambio de paradigma educativo en que la innovación sea la norma para incrementar su adaptación al entorno y a su complejidad". Con este planteamiento tan claro a favor de la innovación como palanca para educar, se presentan para el próximo periodo los siguientes proyectos, que se trabajan colaborativamente a través de la Red de Innovación Educativa:

#### **PROY 1. PLAN TAC**

La red de innovación educativa, compuesta por agentes de la diversa comunidad educativa, se focaliza en el desarrollo de un grupo impulsor (la comisión TAC -Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación-) en cada centro educativo participante, que recibe una formación con el fin de integrar las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento en el funcionamiento normalizado del centro. Es un proyecto en colaboración con el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya en el que también se dota al centro educativo de tabletas y de una red wifi potente que pueda soportar las conexiones de los dispositivos sin problemas.

Además, la iniciativa IND+I (ver bloque de Innovación empresarial) tiene como objetivo involucrar diferentes segmentos sociales que impactan en el ecosistema innovador. Concretamente, pretende acercar las tendencias globales en tecnología, industria y nuevos modelos de consumo a la comunidad educativa de la ciudad, ya organizada a través de la Red de Innovación Educativa. Es por esto que se organizaran sesiones del club de lectura en espacios como la biblioteca de Can Xic, en las que se invitará a participar activamente a los miembros de esta red y comunidad.

Indicador (objetivo): el objetivo es que, en 20 centros educativos participantes, la comisión TAC desarrolle un proyecto TAC de centro en el que la tecnología se integre en el espacio educativo y no sólo en la hora de informática. 2 sesiones del club de lectura del IND+I Club.

### PROY 2. RED DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

En el marco de esta plataforma de dinamización y intercambio de innovaciones en el tejido educativo de la ciudad, destacamos 3 proyectos actualmente planeados:

NINUS El nuevo dispositivo llamado Ninus ("ninos" –se pronuncia "ninus"- significa muñecos, en catalán) ha sido desarrollado por la Facultad de Informática de la Salle de Barcelona y se ha instalado en 3 centros de la ciudad, llegando a tener 350 participantes. Es una plataforma que proyecta en el suelo contenidos educativos diseñados para el alumnado de educación infantil (P3, P4 y P5) para trabajar de forma interactiva. Esta plataforma detecta el movimiento, los gestos y la voz de los niños y niñas que entran en la proyección. De esta manera pueden aprender jugando, individualmente o en grupo, interaccionando con los cuentos que ofrece Ninus Box a través del movimiento y los gestos de su cuerpo.

"TRABAJANDO LAS EMOCIONES" Hoy en día hay un consenso generalizado en el mundo educativo que las emociones son parte importante del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado el aprendizaje es un acto emocional y la estabilidad y el autoconocimiento del propio alumno contribuyen a tener una facilitar el proceso. En Viladecans hemos planteado este proyecto, junto con la Diputación de Barcelona y el grupo de investigación GROP de la Universitat de Barcelona, como una iniciativa de ciudad donde en un primer momento se acompaña a los centros educativos en el diseño de un proyecto emocional de centro y después se trabaja con las familias. Tiene un recorrido formal de 3 años 2016-2018 con centros educativos más un año de consolidación como proyecto de ciudad con la implicación de las familias.

"PENSAMIENTO COMPUTACIONAL" Hemos iniciado un proyecto de fomento del pensamiento com-

putacional en los centros educativos de Viladecans. Desde el año 2015 estamos realizando cursos de formación en los que han participado más de 25 profesores de primaria y secundaria. Se introduce la programación utilizando scratch y arduino con el objetivo de que se lleguen a realizar proyectos relacionados con el mundo de la robótica. También tiene un largo camino por delante ya que estamos convencidos plenamente que esta tendencia va en aumento y se consolidará como un elemento constitutivo del currículum oficial. Países como Finlandia o el Reino Unido ya lo han incorporado de manera estable en su currículum. Nuestro papel es fomentar el conocimiento por parte del profesorado y facilitar mediante la aportación de recursos su paulatina implementación en todos los centros educativos ya sean de primaria o secundaria.

Indicador (objetivo): 80% de los centros de educación infantil utilizando NINUS / 17 centros de primaria y secundaria en "Trabajando las emociones" / 6 en "Pensamiento Computacional".

# PROY 3. "ESCOLA NOVA 21"

El ayuntamiento de Viladecans es la institución encargada de coordinar las escuelas de su zona que participen en la red catalana "Escola Nova 21". En Viladecans, 5 centros son miembros de la red.

Escola Nova 21 es una alianza de cerca de 500 centros educativos y entidades para un sistema educativo avanzado, que responde a la llamada de la UNESCO para la participación de todos los sectores en un proceso inclusivo de mejora de la educación. Se creó en enero de 2016 mediante un convenio entre el Centro UNESCO de Catalunya, la Fundació Jaume Bofill y la Universitat Oberta de Catalunya, al que se sumaron la Fundació "la Caixa" y la Diputació de Barcelona.

Indicador (objetivo): 5 centros de la ciudad con proyectos estratégicos de cambio de modelo educativo en desarrollo.

# PROY 4. ARTES ESCENICAS EN LA ESO

El ayuntamiento promueve con un conjunto de acciones la incorporación de las artes escénicas en los currículos académicos de todos los institutos de la ciudad, en línea con la idea que las competencias STEM deberían evolucionar hacia STEAM, incorporando les Artes. Se pretende inspirar las actitudes y vocaciones creativas que pueda tener potencialmente cualquier joven de Viladecans.

Indicador (objetivo): 100% del alumnado de ESO participa en actividades de artes escénicas.

## PROY 5. LEA (LEARNTECH ACCELERATOR)

El proyecto LEA (Learntech Accelerator) es la continuación del exitoso proyecto IMAILE del periodo pasado. Concretamente se espera:

- 1. El desarrollo de 2 prototipos de PLEs innovadores y personalizados que den respuesta a las necesidades definidas por los usuarios finales y listos para comercializar en el mercado una vez finalizado el proyecto.
- 2. La evaluación y la recopilación de recomendaciones y aprendizajes adquiridos durante el proceso CPP conjunto entre entidades de 4 países para poder transferirlo a otras entidades en situaciones similares. La intención es continuar con un proyecto derivado de este y que consiste en acompañar a los prototipos desarrollados durante esta fase hasta su salida al mercado como productos totalmente comerciales. Este proceso se conoce como PPI y se trata precisamente de recoger los prototipos experimentados en un proyecto PCP y acompañarlos hasta su desarrollo total que los convertirá en productos finales.

http://www.imaile.eu/; http://xieviladecans.cat/2016/10/viladecans-es-prepara-per-a-la-fase-de-tes-teig-de-les-plataformes-del-projecte-imaile/

Indicador (objetivo): 2 prototipos; proyecto de continuidad

# ÁMBITO DE LA CULTURA INNOVADORA

Viladecans es consciente que será ciudad innovadora si entre los valores de la ciudadanía aparece el de la innovación, la creatividad y el carácter emprendedor. Es por esto que se plantean una serie de proyectos relacionados con el estímulo de este carácter y de esta cultura, tanto por segmentos como en general. La escuela, las bibliotecas y el arte son claros marcos óptimos para trabajar hábitos y cambios de comportamiento en la ciudadanía, que acabe generando la incorporación de estos conceptos abstractos en la cultura de Viladecans.

#### PROY 6. CULTURA EMPRENDEDORA EN LA ESCUELA

Proyecto impulsado conjuntamente con la Diputación de Barcelona en el que los alumnos de 5º de EP de los centros educativos participantes crean una cooperativa "real". El objetivo es el fomento de las competencias y los valores del emprendimiento (la cooperación, el esfuerzo...) y la creación de actitudes positivas respecto a la innovación y la creatividad.

Se realiza un trabajo transversal en todas las asignaturas para ir formando la cooperativa, elegir y producir algunos productos y ponerlos a la venta el día de la Feria de San Isidro. De los beneficios obtenidos, una parte la destina a una ONG o entidad solidaria que el grupo haya escogido. Cada año se incorpora una escuela al proyecto.

Indicador (objetivo): se espera llegar a involucrar a 8 centros, 300 alumnos anuales y 8 pymes mentoras, llegando a un acumulado, en las 8 primeras ediciones, de 1.550 alumnos.

# PROY 7. CIENCIA EN ACCIÓN

El Programa "Ciencia en Acción" es una iniciativa del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Fundación Lilly, la Fundación Privada Cellex, el Instituto de Ciencias Matemáticas, la Real Sociedad Española de Física, la Real Sociedad Española de Química, la Sociedad Española de Astronomía, la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, la Sociedad Geológica de España y la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Su principal objetivo es presentar la ciencia de una manera atractiva y motivadora de tal forma que los jóvenes y el público se interesen por ella y a lo largo del concurso disfruten atendiendo las conferencias, observando y participando en la feria, y los más animados subiendo a la gran experiencia. "Ciencia en Acción" está dirigido a estudiantes, profesores, investigadores y divulgadores de la comunidad científica, en cualquiera de sus disciplinas.

Viladecans fue sede del programa en 2015 y lo volverá a ser en octubre de 2018, en la plaza del Mediterráneo, el Cubic, el parque de la Marina y el Atrium, con diferentes actos como un concurso de cortos científicos, representaciones teatrales, una muestra de experimentos, el Ágora para compartir experiencias científicas y el concurso de astronomía 'Adopta una estrella'. Las escuelas, colegios e institutos ya están trabajando para presentar sus propuestas a concurso.

Indicador (objetivo): incremento de participantes del 25% respeto edición del 2015

# **PROY 8. SEMANA DE LA CIENCIA**

Hacia mediados de noviembre se celebra anualmente, des de 2015, la Semana de la Ciencia, una iniciativa impulsada por la Fundación Catalana para la Investigación y la Innovación y organizada por la Red de Innovación Educativa con la colaboración del Ayuntamiento.

Se proponen una serie de actos de divulgación científica con el objetivo de acercar a todos los públicos, sobre todo a los jóvenes, los avances relacionados con la ciencia y la tecnología. Se propone de forma atractiva para aumentar el conocimiento, la cultura y el interés en este ámbito. La programación también llega a las escuelas y los institutos, donde se realizarán actividades. En 2017 se centró en el ámbito del Turismo sostenible.

Indicador (objetivo): aumentar un 25% el número de participantes (2020 respeto 2015).

#### PROY 9. W!LAB

El laboratorio de fabricación llamado W!Lab es un equipamiento municipal que se está instalando siguiendo el ejemplo de la ciudad de Barcelona y los llamados ""Ateneus de Fabricació"". Según la Wikipedia, un Fab Lab (acrónimo del inglés Fabrication Laboratory o Fabulous Laboratory) es un taller de fabricación digital de uso personal, es decir, un espacio de producción de objetos físicos a escala personal o local que agrupa máquinas controladas por ordenadores. Su particularidad reside en su tamaño y en su fuerte vinculación con la sociedad más que con la industria. Representa el nuevo estilo de producción de proximidad, más sostenible y circular.

Indicador (objetivo): se esperan 250 usuarios.

# PROY 10. CAN GINESTAR: CONSTRUYENDO LA BIBLIOTECA DEL FUTURO

Viladecans tiene en estos momentos una biblioteca pública en la Avinguda Josep Tarradellas. Pero la idea del gobierno municipal es instalar una segunda en la masía de Can Ginestar, convirtiéndola en la biblioteca central del municipio. El ayuntamiento tiene por objetivo que el nuevo equipamiento sea un referente en innovación educativa y divulgación científica.

El proyecto constructivo está en fase embrionaria pero ya cuenta con grupos de trabajo con especialistas que trabajan para definir sus contenidos y elaborar una propuesta global. En 2018 se encargará el proyecto y se pretende tenerla construida para 2021. Mientras, des de 2018, se plantea experimentar en otros espacios de la ciudad con el nuevo modelo descubierta-experimentación para la generación de vocaciones científicas de la nueva biblioteca.

Indicador (objetivo): experimentación del nuevo modelo de biblioteca en 4 eventos / inicio de la construcción de la biblioteca y análisis funcional aprobado (incorporando nuevo modelo).

# **PROY 11. TALENTO EN EL AULA**

"Talento en el aula" es una iniciativa público-privada comprometida en poner en valor la importancia del emprendimiento de una forma pedagógica, ayudando a los jóvenes a partir de 4º de ESO a configurarse un escenario real de oportunidades laborales para su futuro. Desde la edición 2017, Viladecans y Gavà, ciudad recién incorporada a la Red Innpulso, aportan a estos estudiantes un conocimiento del mundo empresarial basado en experiencias reales, que se transmiten vía formación y visitas. Se organizarán al final del proceso diversas galas para premiar a los mejores proyectos de empresa con viajes a diversos ecosistemas emprendedores, como Bruselas, Sylicon Valley y otros. También se prevé la participación de los equipos ganadores en el programa YoungEntrepreneur de La Salle Technova para desarrollar aspectos de financiación y conocer otros jóvenes emprendedores.

Indicador (objetivo): más de 100 ideas presentadas anualmente.

# PROY 12. INTELIGENCIA PARA UNA VIDA SALUDABLE

Viladecans, referente comarcal de salud por su hospital, también apuesta por poner inteligencia e innovación al servicio de mejora de la salud urbana, bajo un concepto amplio de la misma. Se plantean acciones des de itinerarios para caminar y correr por el municipio en base al programa existente "Cap i peus" hasta acciones concretas de salud pública para jóvenes con la ayuda de las nuevas tecnologías. Por otro lado, el Hospital de Viladecans destaca por sus premios relacionados con la innovación en prótesis, una de sus especialidades, y el ayuntamiento participará en un proyecto conjunto con otras ciudades, en el marco de la Red Innpulso, para abordar de manera innovadora los retos del creciente envejecimiento de nuestra población.

Indicador (objetivo): participación en proyecto sobre envejecimiento activo con otras ciudades.

#### PROY 13. ATENEU DE LES ARTS, UN AVANCE DEL FUTURO A TRAVÉS DE LAS ARTES

Se pretende en este nuevo periodo una aproximación más innovadora al tejido empresarial cultural de la

ciudad. Por un lado, se organizarán acciones de acompañamiento para la transformación del sector en base a nuevas tecnologías y tendencias y, por otro, para incentivarles a pensar en el estilo de vida del futuro. Estas reflexiones y productos artísticos deben servir como inspiración para la transformación del resto de actividades del municipio, económicas y sociales.

Indicador (objetivo): 10 reflexiones o eventos artísticos reflejo de nuevas tecnologías/ tendencias o inspiradoras del estilo de vida del futuro.

# PROY 14. VILAWAT PARTICIPACIÓN / INNOVACIÓN EN PROTOCOLOS DE BARRIO

Los Contratos de Barrio se renuevan el año 2017, con una nueva partida de inversión (el dinero previsto por el Ayuntamiento para este destino sólo para el 2017 es de 180.000 euros). Se transforman, a partir de ahora, en Protocolos generales de actuación.

Se incorporará también, en la renovación de los protocolos prevista para 2019, un capítulo dedicado a actuaciones de innovación. Finalmente, se desarrollará una jornada de promoción de la innovación en los barrios, previo cierre de protocolos en 2019.

A parte, Vilawat genera un nuevo paradigma de participación en el barrio de la Montserratina. Se prevé mejorar la organización de las comunidades de la vecindad a través de proyectos de renovación de edificios. El llamado "Foro Ciudadano" servirá para aprender a gastar menos energía en la vivienda; conocer la futura compañía municipal, la PPCP; y recibir ayuda y orientación para la rehabilitación. Implica participar en diferentes talleres, facilitar las facturas de electricidad y/o gas, y aceptar la instalación de aparatos de medición de temperatura y consumo en las viviendas.

Indicador (objetivo): capítulo de innovación en el 100% de los protocolos generales de actuación firmados en 2019. Realización de jornada de promoción de la innovación con los vecinos de los diferentes barrios.

# ÁMBITO DE LA INNOVACIÓN, LA ENERGÍA Y LA SOSTENIBILIDAD

La energía aparece como el vector principal de transformación urbana e innovación empresarial del nuevo periodo. No es casualidad que la mayoría de los proyectos estratégicos de estos próximos años se centren en la búsqueda de mayor sostenibilidad y eficiencia energética.

# **PROY 15. VILAWATT ENERGÍA**

La transición energética es un proceso de cambio en la producción, la distribución, la gestión y el consumo de la energía. En nuestro proyecto, ganador excepcional del programa UIA – Urban Innovation Action, implica la gestión del consumo de energía aprovechando las fuentes de energía renovables e implica también, la participación de la ciudadanía a nivel individual y colectivo. En esta iniciativa se implicará activamente a la ciudad de Viladecans en los objetivos de la UE para conseguir unos nuevos modelos energéticos sostenibles creando nuevos conocimientos y experiencias a raíz de la implantación colectiva del proyecto. Se generará un nuevo operador energético local y se incentivará la eficiencia energética con el lanzamiento de una moneda local, el vilawat, que será aceptada para la compra de proximidad gracias a la implicación de los comercios.

Indicador (objetivo): Mejora de la eficiencia energética en 100 viviendas.

# PROY 16. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ESCUELAS

Seguirá el programa 50/50, de promoción de la eficiencia energética en escuelas, en el que los ahorros conseguidos se reparten a partes iguales entre escuela y ayuntamiento. En este periodo se integrará la telegestión de la eficiencia energética.

A parte, se organizará la prueba piloto de un nuevo concepto sostenible de edificación, el "Passivhaus", en el centro educativo "Garrofer". Se basa en levantar construcciones que cuenten con gran aislamiento térmico, un riguroso control de infiltraciones, y una máxima calidad del aire interior, además de aprovechar la energía del sol para una mejor climatización, reduciendo el consumo energético del orden del

70% (sobre las construcciones convencionales). El Ayuntamiento ya encargó el proyecto ejecutivo de rehabilitación del centro bajo este nuevo concepto. Este edificio será el primer edificio público rehabilitado con sistema PassivHaus que deberá adaptarse al clima mediterráneo y servir de modelo para trabajar en una clasificación PassivHaus mediterránea.

Indicador (objetivo): reducción del 50% de consumo energético (sobre consumos convencionales) en el centro educativo "Garrofer".

# PROY 17. REPARACIÓN Y RECUPERACIÓN

Continuación del programa del periodo pasado, incrementando la cantidad de reparación y consolidando los servicios. En el vertedero municipal se plantean actividades de recuperación y reciclaje de todo tipo de residuos. La empresa gestionada tiene un incentivo económico basado en la cantidad que se recicla o recupera.

Indicador (objetivo): Incremento del 50% de la cantidad de producto reparado y de usuarios del servicio.

# **PROY 18. VILAWAT, MONEDA LOCAL**

La iniciativa consiste en la creación de un nuevo operador energético integral de colaboración público-privada que estará formado por ciudadanos, empresas y Ayuntamiento. Su objetivo no será conseguir el máximo beneficio económico, sino el ahorro de energía. Parte del dinero que se consiga ahorrando será entregado a los ciudadanos en vilawatts, una moneda local que podrán ser canjeados en el comercio local a cambio de productos. La otra parte servirá para invertir en la eficiencia energética de los edificios y viviendas.

Los beneficios servirán para "mejorar las viviendas para que se gaste todavía menos" y, por otro lado, para "fomentar la economía local a través del vilawatt". Bajamos el coste energético de los ciudadanos, repartimos parte del beneficio para que puedan reducir el consumo y generamos riqueza interna en la ciudad. El proyecto también quiere abordar, al mismo tiempo, la lucha contra la pobreza energética desde dentro del propio sistema energético.

Indicador (objetivo): evaluación del proyecto y publicación de aprendizajes e impactos.

# **PROY 19. BEE HAPPY**

Como nueva apuesta del programa Bee Happy Viladecans, que continuará promocionado los beneficios de tener abejas en nuestro entorno y para fomentar las abejas como productor de miel saludable y también como elemento smart de la ciudad, se plantea reconvertir la casita dentro del parque natural en un centro basado en un concepto de "Jugateca ambiental" para la formación y divulgación para escuelas y familias. En Viladecans se han instalado enjambres de abejas en distintas zonas del territorio, en la zona litoral, en la montaña y también en la ciudad donde se ha realizado la primera implantación legalizada de Catalunya. El objetivo es fomentar la conservación de esta especie que está en retroceso, facilitar los procesos de polinización de las zonas verdes y zonas de cultivo agrícola y al mismo tiempo utilizar las abejas como sensores de la calidad ambiental de la ciudad a través de análisis químicos de distintos componentes.

Indicador (objetivo): 300 visitantes anuales de media

# PROY 20. VEHÍCULO SOSTENIBLE Y MOBILIDAD

A parte de continuar con la compra de coches y motocicletas híbridas, se incorpora en este periodo la concesión y explotación de una planta de suministro de gas GNC, ahora utilizado por un nombre creciente de vehículos de la flota de servicios municipales. La planta se ha planteado con un uso mixto, público para la flota municipal y privado para otros vehículos de particulares y empresas. De todas estas iniciativas, se dará mucha importancia a la observación, aprendizaje y análisis de rentabilidad de las diferentes soluciones de movilidad sostenible, de cara a decidir óptimamente las nuevas apuestas de futuro.

Por otro lado, se generarán "mapas de ruido" para monitorizar el efecto de estos cambios, entre otros, sobre la contaminación acústica.

Indicador (objetivo): adquisición del 100% de los vehículos de la flota municipal bajo criterios de máxima sostenibilidad.

#### ÁMBITO DE GOBIERNO ABIERTO Y TRANSPARENTE

El gobierno debe ser ejemplar en la apuesta por la innovación, especialmente en lo que se refiere a servicios urbanos para la ciudadanía, la cual demanda más y mejor información.

### PROY 21. OPERADOR NEUTRO Y BANDA ANCHA

Overon, empresa concesionaria del despliegue de la banda ancha en el municipio, seguirá cumpliendo con su plan para conseguir el acceso a internet bajo condiciones mínimas a todas las viviendas, equipamientos y empresas de la ciudad.

A parte, el ayuntamiento se plantea idear conjuntamente con la empresa una colaboración estratégica en paralelo a la provisión de conectividad, en el ámbito de la innovación.

Indicador (objetivo): despliegue de un 40% más de la banda ancha en el municipio.

# **PROY 22. PLAN DE TRANSPARENCIA**

Se implanta en 2017 la nueva web municipal, con mejoras substanciales de accesibilidad y orientación a los diferentes perfiles de familias y ciudadanos, organizando la presentación de la información bajo estos perfiles.

Por otro lado, se genera el nuevo plan y portal de transparencia, para cumplir sin problemas las exigencias legales y de servicio en este ámbito.

Complementariamente, se desarrolla un Geoportal de información, que permite acceder a la ciudadanía y empresas a toda la información geo-referenciada del municipio. En este periodo está previsto el desarrollo de un nuevo protocolo y nueva gobernanza de los datos públicos.

Finalmente, se plantea seguir ampliando los datasets del Catálogo de datos municipales para open data.

Indicador (objetivo): Nueva web, nuevo plan de transparencia, nuevo protocolo y gobernanza de datos públicos / 30 datasets adicionales para el catálogo de datos abiertos municipales

# PROY 23. VILADECANS APP / GESTIÓN POR MÓVIL DE SERVICIOS URBANOS

Siguiendo el plan de servicios de movilidad, el ayuntamiento se propone la implantación y desarrollo, en este periodo, de nueva aplicación móvil que dé accesibilidad a los servicios de información ya disponibles en la web. Por otro lado, seguirá con la implantación de nuevas funcionalidades para móvil en los servicios urbanos existentes.

Indicador (objetivo): Lanzamiento de una aplicación móvil con 6 apartados de servicios de información y más de 40 sub-apartados.

## **PROY 24. TURISMO INTELIGENTE**

El Juego del Mamut ofrece a turistas y visitantes, al mismo tiempo que ciudadanos, un entretenido juego de descubrimiento de la ciudad basada en una aplicación móvil. Aprovechando la figura del Mamut, muy arelada al territorio, el visitante se enfrentará a pruebas y enigmas que deberá ir descifrando para encontrar las figuras de mamuts escondidas por la ciudad. El juego permitirá recoger información de los visitantes de la ciudad y ofrecerles promociones comerciales, lúdicas y turísticas de la ciudad.

Indicador (objetivo): 100 usuarios anuales

# PROY 25. MERCADOS INTELIGENTES

Este proyecto pretende tecnificar el Mercado de la Constitución para ofrecer servicios innovadores a sus clientes de cara a adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad digital. Este mercado funcionará

como banco de pruebas para empresas tecnológicas que quieran testear sus servicios innovadores en un espacio real con la pretensión de exportarlos a otros mercados municipales. La primera iniciativa, la gestión digitalizada del mercado.

Indicador (objetivo): 4 pruebas piloto de digitalización de la actividad del mercado, en todo el periodo.

#### PROY 26. PLATAFORMA DE PARTICIPACIÓN ONLINE (DECIDIM)

Decidim es una plataforma de participación ciudadana desarrollada en Software Libre que impulsa la plataforma MetaDecidim. https://meta.decidim.barcelona. Pero es más que una plataforma digital, es un proyecto, una infraestructura, en software libre, para la democracia participativa. Incluye código, documentación, diseño, cursos de capacitación, marcos legales, prácticas innovadoras, interfaces colaborativas, desarrollo, comunidades de usuarios y facilitación, así como una visión común. Decidim ayuda a la sociedad a organizarse de manera democrática en todos los ámbitos: permite a los ciudadanos y a las ciudadanas, organizaciones e instituciones públicas desarrollar conjuntamente la planificación estratégica, ejecutar presupuestos participativos, construir procesos de deliberación multitudinarios y tomar decisiones conjuntamente. Esta plataforma está impulsada por el Ayuntamiento de Barcelona, la Diputación de Barcelona y Localret a la que se adhieren los Ayuntamientos interesados en potenciar los procesos participativos en sus Ayuntamientos.

Viladecans ha iniciado el proceso de adhesión recientemente a través de la Diputación de Barcelona. El primer proceso participativo que se incluirá será el de los presupuestos participativos 2019.

Indicador (objetivo): 5 procesos participativos organizados a través de Decidim

#### **PROY 27. SMART CITIZENS**

Se organizan a partir de 2017, con la colaboración del IAAC (Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña) una serie de pilotos de estación con sensores para hacer el seguimiento de las condiciones de varios hogares, de manos de sus ciudadanos. El objetivo es constituir un conjunto de smart citizens (www.smartcitizen.me) que participen de la recolección de datos de su entorno a partir de sensores conectados on line, ligados a datos medioambientales (temperatura, humedad, ruido,...) que podrían derivar en otro tipo de datos hasta constituir una verdadera fuente de conocimiento de la ciudad.

Complementariamente, se pretende formar a un grupo avanzado de persones en una nueva línea formativa sobre robótica, arduino, raspberry, etc.

Indicador (objetivo): 8 pilotos de estación con sensores en hogares de la ciudad / 75 personas formadas en el ámbito de la robótica.

# 2.4.3. Bloque de Organización Interna

# ÁMBITO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL INNOVADORA

La innovación, especialmente ligada a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, está transformando también la función gestora de la organización y las competencias necesarias de sus perfiles profesionales.

# PROY 28. PLAN SMART CITY

Viladecans apuesta por un proyecto no exclusivamente tecnológico, buscando el empoderamiento de la ciudadanía y las empresas, generando espacios de mayor participación que promuevan nuevas dinámicas de ciudad capaces de crear un ecosistema compartido de relaciones entre todos los agentes que intervienen en el desarrollo de la ciudad.

El plan pretende priorizar una serie de proyectos estratégicos de la ciudad y llevarlos a un proceso de smartización (identificación de buenas prácticas, innovación, incorporación de tecnología, transparencia y apertura, desarrollo local y gestión del dato)

Indicador (objetivo): 4 proyectos estratégicos smartizados

#### PROY 29. CUADRO DE MANDO DINÁMICO

En este periodo el foco se pondrá en la centralización y homologación de datos. Se desarrollarán, por tanto, proyectos coherentes de datawarehouse y datamining. La idea es poder tener la visión gráfica de los rendimientos de todos los indicadores y series de informaciones.

Finalmente se trata de una herramienta ágil para la mejora de la toma de decisiones en el ámbito de gestión de la ciudad y del ayuntamiento. Se organizará según los mismos 3 ámbitos de gestión municipal y, a parte, un bloque de datos del estado de la ciudad. Soporte empresa.

Indicador (objetivo): 5 bloques de información dinámica para la toma de decisiones.

# ÁMBITO DE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN INTERNA

Tal como indicábamos en la valoración del pasado periodo, existe la necesidad de ordenar y sistematizar toda la actividad innovadora que realiza desde hace años el ayuntamiento y la ciudad de Viladecans.

### PROY 30. PLAN INTERNO DE FORMACIÓN EN INNOVACIÓN

Se diseñará y desarrollará durante este periodo un apartado específico de innovación dentro del plan anual de formación municipal. En estos primeros años se tratará, en general, de una introducción a la cultura y valores innovadores, orientada a la generación de ideas internas. Y en algunos casos específicos, se formará intensamente en el funcionamiento y gestión de un sistema de innovación. A parte, se desarrollará una vigilancia competitiva inicial (en coordinación con niveles superiores de la administración pública, especialmente área metropolitana y diputación.

Indicador (objetivo): 100% de la plantilla del grupo de entidades municipales debe recibir algún input del ámbito.

### **PROY 31. GRUPOS DE INNOVACIÓN**

Creación y dinamización de grupos de innovación, ligados a las diferentes funciones del sistema de gestión de la innovación. Básicamente trabajaran en la identificación de ideas (a partir de la vigilancia y el estudio de tendencias y necesidades internas), en el desarrollo de pilotos.

Indicador (objetivo): 10 sesiones de trabajo por parte de los grupos de innovación.

# PROY 32. NORMALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Se empezará con la implantación de un nuevo sistema normalizado de gestión de la innovación, de manera que se ordene y racionalice todo lo que ya está realizando el ayuntamiento y el ecosistema. Se creará una oficina de innovación y se empezarán proyectos piloto en el servicio de Empresas, en el de Educación, el de Comunicación Corporativa y Relaciones Internacionales y en el de Organización municipal.

Indicador (objetivo): sistematización del proceso de innovación en los 3 pilotos (sin necesidad de certificar por ahora)

# PROY 33. PORTAL DE INNOVACIÓN

En coherencia con el objetivo de innovar, se ideará y desarrollará una herramienta online que hará las funciones de "portal de la innovación". Servirá para gestionar la información y la comunicación de los grupos. Se parte de una experiencia en vigor con la aplicación "Speak app".

Indicador (objetivo): 20 usuarios estables en el portal

# PROY 34. DISEÑO INNOVADOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Diseño innovador o experimental de políticas y programas por parte de los equipos municipales. En este caso, no se trata de políticas que promocionan la innovación sino de innovación en políticas públicas.

En el pasado periodo, los servicios sociales, por ejemplo, diseñaron nuevas iniciativas en áreas poco relacionadas con la innovación, la tecnología y la digitalización. Por ejemplo, se inventaron protocolos de atención a mujeres, de prevención de absentismo, etc.; y aparecen nuevos, como el del maltrato de 0-18, maltrato a la gente mayor o una calculadora de ayudas.

Indicador (objetivo): 5 iniciativas innovadoras no relacionadas con ámbitos innovadores

#### ÁMBITO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

La administración electrónica es vista a menudo como una cuestión de mínimos a cumplir por normativa, pero en muchos casos, como en Viladecans, pretende dar valor a la ciudadanía y apuesta por la facilitación y la eficiencia en los procesos internos.

#### PROY 35. PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

En este periodo existe el objetivo de cubrir todo el abanico de trámites que realiza el ayuntamiento. Para ello se programarán e implantarán, junto con los servicios de la AOC (Administració Oberta de Catalunya) y asegurando interoperatibilidad con otras administraciones, el resto de trámites que queda por transformar. Por otra parte, se quiere implantar una nueva sede electrónica, más orientada a las personas y más ágil de usar, y consolidar el sistema con la firma digitalizada. En paralelo, se trabaja para obtener las certificaciones suficientes en el ámbito e la ciberseguridad y LOPD.

Con el objetivo de completar la descentralización de la gestión del presupuesto, está prevista la mejora de la herramienta, tanto para la mejor y más segura interpretación y uso del presupuesto por parte de los diferentes servicios como para la mejor explicación del presupuesto a la ciudadanía en formatos abiertos y accesibles.

Indicador (objetivo): Total de 373 trámites electrónicos y nueva sede electrónica /presupuesto descentralizado en el 100% de los servicios municipales.

# 2.4.4. Bloque de Innovación Empresarial

# ÁMBITO DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA

La generación y transmisión de conocimiento es una de las bases imprescindibles para el impulso de ecosistemas innovadores y emprendedores. Viladecans no tiene, en su término municipal, presencia universitaria. Se enfoca claramente, no obstante, a esta necesidad en todas las etapas educativas y entabla colaboraciones sistemáticas con diferentes universidades catalanas.

# PROY 36. FOOD & IOT

La transformación digital está produciendo cambios disruptivos en la forma de gestionar la distribución alimentaria. Entre estas, destacan por su novedad y potencial de innovación y disrupción aquellas tecnologías relacionadas con la Internet de las Cosas (Internet of Things, IOT). Food & IOT (Sector agroalimentario & Internet de la cosas) es un proyecto que pretende vincular las posibilidades tecnológicas existentes con la producción y comercialización de los productos agrícolas. Dentro de este proyecto se trabajará la vinculación del sector agrario con Agrópolis (Centro de investigación de la UPC en materia agrícola) y con la Incubadora ESA (Incubadora de proyectos Aeroespaciales), al presupuesto de la cual contribuye Viladecans. El objetivo es incrementar la competitividad de las explotaciones y conectar el sector con el ecosistema innovador catalán.

Este programa tiene la vocación de ser útil tanto para emprendedores que quieran crear una empresa digital en este sector, como para empresas existentes de cualquier tamaño, incluso compañías grandes, que quieran crear o formar equipos con conocimientos en el ámbito de la distribución alimentaria, tecnología y metodologías para desplegar proyectos de innovación. El curso incorpora el desarrollo de un

proyecto a lo largo de todo el programa. Este proyecto se tutelado tanto a nivel local como internacional para asegurar su escalabilidad, y existe la posibilidad de presentarlo a un foro de inversión al finalizar el programa para conseguir financiación.

Indicador (objetivo): 15 beneficiarios del programa

# PROY 37. CUBIC, NUEVO ESPACIO PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Creación de un nuevo espacio en la ciudad orientado a la promoción de la innovación empresarial (Viladecans Innovación Empresarial Cúbic) y la conexión de la ciudad (empresas, profesionales y ciudadanos) con el ecosistema de innovación. Este Centro de Innovación Empresarial, ofrece un nuevo entorno para acompañar a emprendedores y empresarios de forma intensivas (más de 8 horas al día) durante periodos cortos de tiempo (4 – 6 meses). El centro también vendrá equipado con un laboratorio de prototipage para realizar test de concepto de tecnologías basadas en el IoT. El centro será muy permeable a agentes del territorio ofreciendo espacios para realizar charlas, talleres, etc. y a la base del emprendimiento, ofreciendo un espacio de trabajo no reservado pero de libre acceso para aquellos que estén trabajando en un proyecto emprendedor e innovador puedan hacerlo en este centro, y no en sus casas, etc. CUBIC es espacio de innovación para cursos intensivos para emprendedores y empresas pero también pretende llevar el W!Lab al terreno de la empresa, especialmente en la ideación de productos por impresión 3D e IoT.

Indicador (objetivo): 500 usuarios anuales.

#### PROY 38. IND+I, JORNADA, CLUB Y CIENCIA SOBRE INNOVACIÓN E INDUSTRIA

Tras el éxito de la primera edición en 2016, se plantea seguir organizando desde y en Viladecans este encuentro anual llamado a ser un nuevo referente en Cataluña en el ámbito de la divulgación y la discusión de tendencias e innovaciones industriales y las políticas que pueden impulsarlas. El IND+I es una cita ineludible para grandes y pequeñas empresas innovadoras. Para gobiernos territoriales. Para responsables de políticas públicas de promoción económica e innovación. Para la comunidad universitaria y para consultores y expertos del ámbito. Y también para responsables de centros tecnológicos, parques científicos y grupos de investigación orientados a llevar al mercado sus descubrimientos.

En paralelo, se pondrá en marcha el IND+l Club, una red de reflexión e intercambio participativo entre personas interesadas en el ámbito de la industria y la innovación. Está abierto a todos y da continuidad al encuentro anual IND+l. La primera iniciativa del IND+l Club es un Club de lectura para que los profesionales de la innovación y la industria se pongan al día de las últimas tendencias: se reparten los últimos libros sobre el tema de manera voluntaria y se los explican entre los miembros del propio club.

Finalmente, el IND+I, junto con el Instituto Innovation and Public Purpose (IIPP) de la University College London, en colaboración con el Área Metropolitana de Barcelona, el

Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona y el Pla Estratègic Metropolità de Barcelona, promoverán a partir de 2017 el IND+I Science para reconocer, divulgar y hacer realidad la aplicación de la investigación que se hace en las universidades catalanas o por estudiantes catalanes en universidades extranjeras. El IND+I Science pretende actuar como un espacio aglutinador y, especialmente, hacer la transferencia de conocimiento hacia las políticas públicas. A través del IND+I Science se otorgarán 8 premios de 1.500 euros cada uno al talento local aplicado a resolver retos de futuro.

Indicador (objetivo): un encuentro anual, 4 sesiones del club de lectura anuales y una convocatoria de premios anual.

# PROY 39. BONIFICACIÓN DE PATENTES

Se plantea continuar con la iniciativa de bonificación de patentes, pues se valora que al ser una iniciativa novedosa no ha tenido aún repercusión y se necesita más comunicación y tiempo para valorar sus resultados e impacto en el impulso de nuevos conocimientos aplicados.

Indicador (objetivo): 3 patentes bonificadas

#### ÁMBITO DE APORTACIÓN DE VALOR A LAS EMPRESAS Y EMPRENDEDORES

Clave desde la entrada a la Unión Europea, los servicios y actuaciones relacionadas con el soporte a las empresas, en base a sus necesidades y retos, han sido diseñados y ejecutados también en Viladecans. Toca ahora renovar la reflexión, conjuntamente con las empresas y los retos de la ciudad, alrededor del tipo de inversiones y acciones públicas de impulso. Una de las conclusiones es, sin duda, la de colocar la innovación en el centro del modelo de intervención.

# PROY 40. URBANISMO COMO HERRAMIENTA DE IMPULSO DE ECONOMÍA INNOVADORA

El diseño de la transformación urbanística como instrumento de impulso de la economía innovadora ha sido una constante y una obsesión para el consistorio de Viladecans desde ya hace varios mandatos. A parte, más recientemente, se ha promocionado también de manera intensa la participación ciudadana en estos procesos urbanísticos.

Nuevo sector económico de Ca n'Alemany. Se ha convertido en un nuevo centro de actividad económica del área metropolitana de Barcelona. El sector ocupa una superficie triangular de unas 55 hectáreas enmarcada por la autovía C-32 y la línea ferroviaria. La proximidad a la estación de tren, en el aeropuerto de El Prat y el puerto de Barcelona convierte este espacio en un emplazamiento muy adecuado para la atracción de empresas. En Ca n'Alemany han instalado las empresas multinacionales Desigual, Recambios Marinos y Neinver. Desigual tiene ubicado el nuevo centro logístico de distribución para Europa y su sede mundial de comercio electrónico y prevé desarrollar la segunda y la tercera fase de sus instalaciones durante 2017. Recambios Marinos, empresa dedicada a la distribución de motores, embarcaciones neumáticas, repuestos y accesorios náuticos presente en más de 20 países europeos, construirá su nueva sede. En cuanto a Neinver, considerado el segundo operador europeo de outlets, abre un nuevo complejo comercial con más de 130 tiendas de primeras marcas internacionales y nacionales. La presencia de estas tres empresas en Ca n'Alemany habrá representado una inversión global aproximada superior a los 220 millones de euros y generará unos 1.500 puestos de trabajo, según las estimaciones de las propias compañías.

Ampliación Parque de negocios Por haber llegado ya a su plena ocupación, Viladecans Business Park ampliará su capacidad en este nuevo periodo, proyectando y desarrollando la segunda fase ya prevista inicialmente. Con esto, el parque de negocios se consolidará en una pieza clave de las actividades empresariales de servicios de la ciudad y de la zona del delta del Llobregat.

PDU Se han aprobado 2 planes de desarrollo urbano (PDU) en la zona de Viladecans más próxima al mar. Se trata de desarrollos importantes para el municipio, en términos de oferta turística, sector aeronáutico y innovación agraria.

Polígono Centro Se espera desarrollar en el próximo periodo la transformación ideada en el anterior, basado en la modernización y diversificación de su actividad, la actualización de sus condiciones infraestructurales y la organización de sus agentes privados en términos asociativos.

Indicador (objetivo): 5 proyectos urbanísticos impulsores de economía, de manera consciente.

# **PROY 41. COLABORACIÓN ESPAI ROCA**

La empresa Roca ha acordado con los ayuntamientos de Gavà y Viladecans que parte de sus terrenos infrautilizados sirvan para la llegada de otras empresas y para mejorar la integración con la ciudad con nuevas viviendas y equipamientos.

La multinacional familiar pretende transformar durante los próximos 15 años su espacio urbano. El plan incluye el retorno de su sede corporativa, la modernización de la actual planta productiva y la ubicación de los centros mundiales de formación y diseño de la firma, así como un espacio expositivo similar a los que tienen en grandes ciudades. Todo ello hace repensar el espacio utilizado hasta ahora por la fábrica. Roca afianza así su responsabilidad con el territorio comprometiéndose, sin perder puestos de trabajo, a una importante inversión y generar un ambiente de innovación que atraerá más oportunidades de negocio y empleo en la zona. Así, ocho años después del ERE que sembraba las dudas sobre la continuidad de la empresa allí donde nació, Roca apuesta por seguir aquí con un proyecto que tiene el

aval de los sindicatos.

Indicador (objetivo): Proyecto de transformación urbanística aprobado (espacio innovador)

# PROY 42. VILAWAT EDIFICACIÓN / IMPULSO ECOSISTEMA DE EDIFICACIÓN SOSTENIBLE

Vinculada al proyecto Vilawatt se trabajará en la creación de un grupo de interés empresarial formado por empresas del ámbito de la energía y de la construcción en torno al concepteo de la Edificación Eficiente. El objetivo es crear un programa de aceleración de proyectos e iniciativas empresariales juntando empresas de estos dos sectores.

A parte, lideramos junto la comarca y el Área Metropolitana de Barcelona el impulso de un ecosistema innovador basado en la transformación de la edificación sostenible. Queremos participar en la oportunidad que puede generar la necesaria innovación disruptiva que representa el hogar del futuro (materiales, circularidad del edificio, nuevos estilos de vida y consumo, big data para el diseño y control, etc.). Lo hacemos de la mano de ROCA y en el marco de su proyecto ESPAI ROCA de renovada apuesta de la empresa con el municipio.

Indicador (objetivo): 3 proyectos innovadores del sector ubicados en la ciudad

# **PROY 43. VILADECANS & CO**

Viladecans&Co pone a disposición de la empresa una atención personalizada a sus necesidades: encontrar los espacios más idóneos para su actividad, facilitar los trámites necesarios, realizar gestiones con otras administraciones, conseguir ayudas y beneficios fiscales, generar recursos a medida en el centro de promoción económica Can Calderón e impulsar mecanismos para consolidar la implantación de la empresa y de sus trabajadores en la ciudad.

Hello, business (captación de inversiones innovadoras) En el marco de la campaña "Hello, Business", orientado a las empresas e inversores extranjeros, se plantea un proyecto piloto con el Área Metropolitana de Barcelona para trabajar conjuntamente la captación de inversiones en el territorio.

Hello, partners (impulso de la innovación) Hello Partners es un programa que trabaja por la buena acogida de las empresas que se ubican en la ciudad. Se organizan sesiones grupales cada semestre con participación de unas 30 personas que representan estas nuevas organizaciones productivas en la ciudad. Con ello y los encuentros anuales Hello, Partners, se asegura la integración de las nuevas empresas a la vida de la ciudad y su tejido asociativo empresarial.

Indicador (objetivo): 100% de las nuevas empresas acogidas por Hello, Partners.

# PROY 44. FORMACIÓN CONTÍNUA Y PARA LA INNOVACIÓN DIGITAL

Adicionalmente a toda la formación que ofrece Can Calderón, se incorporan algunas acciones muy dedicadas a promover la innovación en las empresas de la ciudad:

**MENTORING** Para los próximos años el proyecto tendrá continuidad y se incluirán nuevas temáticas de asesoramiento personalizado. En especial relacionados con la implementación de proyectos de innovación y proyectos de economía circular de empresas.

**EMPRENDIMIENTO CORPORATIVO** Proyecto Innova i Creix quiere dar continuidad a la iniciativa puesta en marcha en 2016 focalizada en la sensibilización de la empresa hacia la innovación y ayudar a la detección de retos de las empresas. Se ofrecerá además un acompañamiento para la concreción de un plan de acción que facilite su posterior puesta marcha y ejecución.

Se incorpora metodologías relacionadas con la innovación, como design thinking, lean start-up, canvas, etc., en todos los programas para empresas, incluidos los comercios.

También se está ideando y desarrollando un nuevo modelo de formación mixto (online y presencial) a través de cápsulas formativas para competencias y contenidos muy específicos y, por otra parte, un autodiagnóstico para que las empresas puedan identificar en qué momento de desarrollo de su cultura innovadora están y que siguientes pasos deberían dar.

Se continuarán, por otro lado, las actividades de formación en el ámbito TIC.

Indicador (objetivo): 8 empresas acompañadas en proyectos de intra-emprendimiento (cada 2 años)/ 4 empresas acompañadas en transformación de su cultura innovadora (cada año) / 500 participantes en formación en el ámbito TIC.

# **PROY 45. ECOINDUSTRIA**

Ecoindustria es un proyecto que pretende fomentar la transición en el sector industrial de modelos de economía circular en las empresas y que son fuente de innovación tanto en productos, procesos y modelos de negocio. Es un proyecto que se está impulsando en colaboración con los Ayuntamientos de Viladecans, Gavà y El Prat de Llobregat. Incluye formación, talleres e identificación e impulso de proyectos colaborativos de economía circular.

Indicador (objetivo): 10 proyectos de transformación, en empresas reales, de ciclos de vida hacia la economía circular. 100 empresas participantes en sesiones de formación y talleres.

# PROY 46. VILAWAT COMERCIO / EMPRENDIMIENTO COMERCIAL

Desarrollo de un itinerario formativo específico para dar más valor añadido a los proyectos empresariales centrados en el ámbito comercial y de servicios, especialmente en el ámbito de la adopción de tecnología o de nuevas tendencias de modelo de negocio.

En el caso de Vilawat, se plantea la implicación del comercio local en una iniciativa integral de fomento de la eficiencia energética. Su compromiso pasará por aceptar el uso de la nueva moneda local Vilawat en sus comercios, consiguiendo fomentar tanto la compra de proximidad como la sostenibilidad de las edificaciones.

Indicador (objetivo): 80 comercios participantes en total.

# ÁMBITO DEL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA INNOVADOR

Un ecosistema innovador no se puede crear ni diseñar. Como un ecosistema natural, se puede cuidar, equilibrar o recuperar. Con este espíritu, Viladecans pretende asegurar la presencia equilibrada de los diferentes agentes necesarios para la sostenibilidad del ecosistema y también de las interrelaciones recurrentes y constructivas entre estos agentes.

# PROY 47. JORNADAS DE IMPULSO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Realización de jornadas y reuniones orientadas a conectar las empresas entre sí y con el ayuntamiento: 1 Jornada Food & IOT, 2 Jornada Hello Partners, Premios Delta, 6 Bienvenidas a nuevas empresas, 1 Jornada de las Asociaciones Empresariales y una jornada anual IND+I.

En este periodo se plantea como prioritario aproximar al ecosistema agentes dinámicos de la universidad y de sus grupos de investigación

Indicador (objetivo): 15 jornadas

# PROY 48. PLATAFORMAS DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Creación y gestión de mesas sectoriales de relación con los agentes económicos de la ciudad: Mesa Empresarial (3 reuniones anuales), Mesa de Comercio (8 reuniones anuales), Mesa de Turismo (3 reuniones anuales). También se plantean nuevos marcos de gobernanza para las nuevas apuestas de especialización, como la edificación sostenible y la atracción de empresas extranjeras.

Indicador (objetivo): 5 plataformas, 15 reuniones celebradas.



# Actuaciones de fomento de la compra pública innovadora

La compra pública innovadora y, más allá de la forma de contratación así llamada, la compra funcional o orientada a la promoción de la innovación va destacando como una buena práctica en el grupo de políticas de demanda para el impulso de la innovación y la competitividad.

#### PROY 49. IMAILE 2ª PARTE

En esta segunda parte, ya con un nuevo nombre, LEA (proy. 5), se incluye la continuación del aprendizaje alrededor del concepto de la compra pública innovadora. Este proceso se conoce como PPI y se trata precisamente de recoger los prototipos experimentados en un proyecto PCP y acompañarlos hasta su desarrollo total que los convertirá en productos finales. Con ello se conseguirá:

- Una masa crítica de proveedores europeos que colaboren con y adquieran LEARNTECH.
- Confección de casos reales que proporcionen modelos de coste y tiempo ahorrado en el proceso de compra pública innovadora.

Indicador (objetivo): diseño de una política conjunta de vigilancia y compra pública

#### PROY 50. ORIENTACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA A LA INNOVACIÓN

Parte de la formación a empleados será en orientación de sus compras de bienes y servicios hacia la promoción de la innovación, no necesariamente hacia la "compra pública innovadora". Junto con otras ciudades de la Red Innpulso, Viladecans quiere incorporar en toda la acción municipal el objetivo de promover la creatividad y la innovación del entorno. Por ejemplo, en la edición de 2017 del IND+I fue campo de pruebas de sillas de cartón reciclado, un menú de mediodía completo en un tarro, un anillo con chip como identificador de los asistentes, entre otros.

Indicador (objetivo): 4 concursos con clara orientación a la promoción de la innovació



# Apoyos institucionales y empresariales a la candidatura

# 4.1 Premios y distinciones

Indicador (objetivo en la memoria pasada): 2 premios o distinciones

Resultado: 6 premios o distinciones fueron recibidos en el ámbito de la innovación

# Descripción:

 Premio CNIS 2017 al Proyecto Europeo más innovador al proyecto IMAILE, en el Congreso Nacional de Innovación y Servicios Públicos 2016. El proyecto también ha sido finalista en la categoría Mejor Iniciativa de Compra Pública Innovadora.

http://www.viladecans.cat/es/el-proyecto-imaile-recibe-el-premio-al-proyecto-europeo-innovador-en-el-cnis-2017



• Premio SMAGUAS. El Consorcio urbanístico DeltaBCN de Ca n'Alemany, integrado por el Ayuntamiento de Viladecans y el Instituto Catalán del Suelo (Incasòl), ha ganado la primera edición del Premio a la mejor obra hídrica en la categoría de Actuaciones hídricas en el entorno urbano, convocado por el Salón internacional del agua y el riego - Smagua 2017. Se valoró que, de forma integral y con una visión sistemática, se han seguido criterios sostenibles en todas las actuaciones del ciclo del agua hechas en Ca n'Alemany. Asimismo destacó que se hayan potenciado los espacios verdes incluyendo la vegetación autóctona de los humedales, la depuración natural, el aprovechamiento del pozo de agua freática y las mejoras en la infraestructura del riego agrícola.

http://www.retema.es/noticia/ca-nalemany-gana-el-premio-convocado-por-smagua-a-la-mejor-actua-cion-hidrica-en-entor-6QKYB

• Reconocimiento a la VAE (Viladecans Atenció a l'Empresa) como uno de los 19 ayuntamientos pioneros en implantar la Ventanilla Única Empresarial (VUE) antes del plazo que la Ley 16/2015, de Simplificación, establece como límite para el obligado cumplimiento.

http://www.viladecans.cat/ca/reconeixement-als-ajuntaments-pioners-en-la-implantacio-de-la-finestreta-unica-empresarial-fue



• Sello-distinción Infoparticipa a la calidad y la transparencia de la comunicación pública local, concedido al portal web del Ayuntamiento de Viladecans por la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) los años 2014 y 2016. El Laboratorio de Periodismo y Comunicación para la Ciudadanía Plural de la UAB tiene en cuenta 52 indicadores. Los criterios giran en torno a que la información sea 'veraz y objetiva, para que se pueda conocer la actuación y el funcionamiento de la Administración pública y ejercer el control de esta actuación', que se difunda información de manera constante y que se actualice, que sea accesible y comprensible y que su consulta sea ágil y rápida.

http://www.viladecans.cat/es/infoparticipa



• 2º premio a la administración abierta concedido en 2015 por parte de la AOC, Administración Abierta de Catalunya. Viladecans lo recibió dentro de la categoría de ayuntamientos de ciudades de más de 50.000 habitantes, de la primera edición de estos premios. Los premios del consorcio AOC reconocen el esfuerzo llevado a cabo por los ayuntamientos catalanes en la implantación y uso de los servicios de administración abierta entre la ciudadanía y las empresas. Se han concedido en función a la evaluación realizada en el 14º informe sobre administración electrónica elaborado por dicho consorcio. Viladecans obtuvo la segunda puntuación más alta, por detrás de Terrassa y por delante de El Prat de Llobregat, Mollet del Vallès, Barcelona, Cerdanyola del Vallès, Granollers, Mataró, Manresa y Reus.

http://www.viladecans.cat/ca/20150123-premi-administracio-oberta-la-bona-gestio-digital-de-lajuntament



• Sello europeo de buenas prácticas Urbact por la Red de Innovación Educativa (XIE) de Viladecans, como espacio ciudadano para impulsar nuevos proyectos en las aulas de manera colaborativa en busca del éxito educativo. Urbact reconoce las soluciones prácticas que 97 ciudades europeas utilizan en el día a día para asumir retos y en el caso de España, además de Viladecans la han recibido otras 15 ciudades entre las que se encuentran Barcelona, Terrassa, Bilbao o Málaga. Con motivo de este sello de la Unión Europea Viladecans participará en diferentes jornadas de trabajo y actos. La primera ha sido un seminario de presentación de los diferentes proyectos españoles en Madrid que además ha incluido networking y sesiones informativas genéricas. En octubre tomará parte en una jornada en Tallin (Estonia) para potenciar la transferencia de conocimiento y alianzas entre ciudades y además, formará parte del catálogo en línea de buenas prácticas públicas del Urbact.

# **4.2 CARTAS DE SOPORTE**

Se listan las cartas de soporte de los diferentes agentes del ecosistema. Pueden descargarse en:

www.viladecans.cat/innpulso

1. Datumize	30. Thyssenkurpp Elevadores, SLU

2. Promotora Bali 31. Deusto Business School

3. La Fundació 32. MRE - III Proyectos 2, SLU

4. Cooperativa Agricola 33. Mercat de la Constitució

5. The Viladecans Style Outlet 34. ESA Vic Barcelona

6. Unilever 35. Universitat de Vic

7. Secot BCN 36. Club d'Empresaris

8. Gremi d'Hosteleria 37. Encuny9. UGT Baix Llobregat 38. Sigea

10. PIMEC - BAIX LLOBREGAT 39. Audiovisuales Data

11. AEBALL 40. STP Group

12. Redsauce 41. Roca

13. Consell Comarcal Baix LLobregat 42. Parc Agrari

14. Innovabaix 43. Mercat Municipal

15. Pacte Industrial 44. Grupo TGT

16. Incasol 45. AMB

17. Consorci de Turisme 46. AMB Gerent

neixement

18. UPC

20. FAPA

19. Citylab - Fundació del Foment - S. del Co-

21. CCOO

23. Cambra del Comerç

24. ARQTeria

22. CLICK-IT

25. Xarxa Comercial

26. Hospital Viladecans

27. Diputació

28. Centre Comercial Viladecans

29. Making The Smart Crid Real



# Esfuerzo realizado en materia de innovacion

De la contabilidad municipal del ayuntamiento de Viladecans, se extrae que constan las siguientes cantidades de obligaciones reconocidas netas al ejercicio 2016 en proyectos de inversiones en innovación:

Proyecto	Importe
Nueva web municipal: viladecans.cat	79.413,32 €
Mejora sistema de comunicación corporativa	51.001,50 €
Red de innovación educativa	119.290,00 €
Telegestión semafórica	45.281,94 €
Telegestión alumbrado público	22.767,70 €
Mejora sistema business intelligence	4.404,04 €
Sistema de información y comunicación de tesorería	7.078,50 €
Definición estrategia sistemas en movilidad	4.083,75 €
Programa colaboración universidad	63.251,00 €
Calidad de servicios	1.531,00 €
Proyecto Emaile	1.158,00 €
Proyecto eficiencia energética 50*50 centros educativos	6.337,00 €
Proyectos innovadores fundación Ciudad de Viladecans (firma digital, Emaile, biblioteca destinada a innovación educativa y científica)	374.500,00 €
Inversion en sistemas de información en desarrollo	74.510,00 €
TOTAL	854.607,75

El total de 854.607,75 euros representa un 9,92% respecto del total obligaciones reconocidas netas en el capítulo 6 de inversiones en el ejercicio 2016.



# Tabla resumen de proyectos

AMBITO DE LA RADINACIÓN  AMBITO DE LA RADINACIÓN  DE LA SULVENIDA ATRIANE  AMBITO DE LA RADINACIÓN  DE LA SULVENIDA ATRIANE  AMBITO DE LA RADINACIÓN  DE LA SULVENIDA ATRIANE  AMBITO DE LA CARTARA  PROPINCIA  AMBITO DE LA CARTARA  AMBITO DE					PRESUPUESTO TOT		OTAL jar miles	5) E)	CALENDARIO			
AMERIO DE LA RACONACIÓN. D.  2. FILE DE REMONISOCI DELACISTO 1. ATTENDEDRICO DE LA CESTORE.  3. ATTENDEDRICO DE LA CESTORE.  3. ATTENDEDRICO DE LA CESTORE.  4. ATTENDEDRICO DE LA CESTORE.  5. ATTENDEDRICO DE LA CESTORE.  6. ANDRED DE LA CESTORE.  5. ATTENDEDRICO DE LA CESTORE.  6. ANDRED DE LA CESTORE.  6. ANDR	OQUE	AMBITO	NUM	PROYECTO	Hests 20	20 a 80	EO a 200	+200	2017	2018	2019	- 1
AMBITO DE LA RADIOLOGIA DE LA RESPONDATION DE LA CONTRA DEL CONTRA DEL CONTRA DE LA CONTRA DE LA CONTRA DEL CONTRA DEL CON		2A 0.	-	- Control of the Cont	_	×	_			-	_	
COLORINA   S.   ADMINISTRATION   S.   ADMI			_	William Control of the Control of th	_		_			_		-
S.   ALL LIGHTON HOCK DATE		EDUCATIVA		The Administration of the Control of	_		_			-		-
S.   COLUMN AND PROCESSOR   S.   S.   S.   S.   S.   S.   S.   S			_							_		-
AMBITO DE LA GERTINA ALEITO  AMBITO DE LA GERTINA ALEITO  THE AMBITO DE LA GERTINA ALEITO  AMBITO DE LA GERTINA ALEITO  THE AMBITO D			-		_				-	_		-
AMERIO DE LO CUETARA PROFONDOSO  A SUNDIA DE LA			_		Х.							-
AMBITO DE LA CULTURA			_		_	Х.						-
AMERIO DE LA GISTIÓN DE LA GIS			_							_		-
1.   TAURID DELLA RUIA.			_		_		_					-
2   DESCRIPTION			-					×				-
19		107-1						2	-	_		-
COLONIAL												-
1-1   MANATE PARTICIPACIÓN INFORMACIÓN EN PROTOCOLOS DE BARRIO			_		- 8					-		-
AMBITO DE LA DESTRONA  BE LA DESTRONA  AMBITO DE LA DESTRONA  BE LA DESTRONA  AMBITO DE LA DESTRONA  BE LA DESTRONA  BE LA DESTRONA  AMBITO DE LA DESTRONA  BE LA			_			- X				_		-
AMBITO DE LA GESTIÓN (LIUSINO PENALONI PER ENDICACIÓN PER ENDICACIÓN PENALONI PENALO			_			_		- ×		_		-
DEFICIAL PLANS SOSTENBRUDON   1			_									-
TOWNS				Control of the state of the sta		А.						-
AMBITO DE COBERNO ABBETTO		ENERGIA Y LA SUSTENIBILIDAD						×				_
AMBITO DE LOGIENTO ABERTO Y TRANSPARINTE  AMBITO DE LOGIENTO ABERTO Y TRANSPARINTE  AMBITO DE LA GESTIÓN MINICIPAL BIONOVACIÓN MINICIPAL MINICIPAL BIONOVACIÓN EL LA MINICIPAL MINICIPAL BIONOVACIÓN EL MINICIPAL MINICIPAL BIONOVACIÓN EL MINICIPAL BIONOVACIÓN EL MINICIPAL MINICIPAL BIONOVACIÓN EL MINICIPAL BIONOVACIÓN EL MINICIPAL MINICIPAL BIONOVACIÓN MINICIPAL BIONOVACIÓN MINICIPAL BIONOVACIÓN			_	BEE HAPPY		ж.						_
AMBITO DE LO GOBERNO ABRITO Y TRANSPARINTE  2 TURISSOO INTELUENCE 2 NUESCACIOS REPLOSTROS DE MOVEL DE SERVICIOS DRBANOS  3 MERCACIOS REPLOSTROS 4 X X X X X X X X X X X X X X X X X X X			_					×				_
AMBITO DE CODIENNO ABBERTIO Y TRANSPARENTE  2 TURISNO INTELLIDENTE 2 TURISNO INTELLIDENTE 3 PLATAFORMA DE PARTICIPACIÓN DALINE IDECIDINÓ 4 TURISNO INTELLIDENTE 5 PLATAFORMA DE PARTICIPACIÓN DALINE IDECIDINÓ 5 PLATAFORMA DE PARTICIPACIÓN DE LA GESTIÓN EL LA BROYAGÓN INTERNA 5 PLATAFORMA DE PORMADOR DE MANDO DE DAMADOR 5 PLAN INTERNA DE PORMADOR DE MANDO DE DAMADOR 5 PLAN INTERNA DE PORMADOR DE MANDO DE DAMADOR 5 PLAN INTERNA DE PORMADOR DE MANDO DE MAND				OPERADOR NEUTRO Y BANDA ANCHA				×				
AMBITO DE CAGENINA ABRITO YTRANSPARINE  24 FULINGACION INTELIGENTE 25 MEDICACION INTELIGENTE 26 PLATACIONE DE LA GESTIÓN MUNICIPAL INNOVACIONA  AMBITO DE LA GESTIÓN EL 27 SMART CITURIS 28 PLATACIONEMA DE PARTICIPACIÓN ONLINE IDECIDINÓ  X X  30 MENTO DE LA GESTIÓN EL 30 SMART CITURIS 30 SMART CITURIS 31 CIUDADO DE MANDO DEVANICO  X X  40 CIUDADO  X X  41 CIUDADO  X X  42 CIUDADO  X X  43 CIUDADO  X X  44 CIUDADO  AMBITO DE CARCITACIÓN DE  X X  45 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  46 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  47 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  48 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  49 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  40 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  40 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  41 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  42 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  43 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  44 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  45 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  46 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  47 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  48 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  49 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  40 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  40 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  41 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  41 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  42 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  43 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  44 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  45 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  46 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  47 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  48 CIUDADO  AMBITO DE APORTACIÓN DE  X X  49 CIUDADO  AMBITO DE  AMBITO DE  AMBITO			22	PLAN DE TRANSPARENCIA			х.					
Y TRANSPARENTE   28   TURISSO INTELLECENTES		AMORTO DE CODIEDNO ADIENTO										
AMBITO DE LA GESTIÓN   SA   SAME CITIZADO   SA   SAME CITIZADO   SA   SAME CITIZADO   SAME CITIZADO   SA   SAME CITIZADO   SAME CITIZADO   SA   SA   SA   SA   SA   SA   SA   S			24	TURISMO INTELIGENTE		х.						
SAMETO DE LA GESTIÓN ES		100000000000000000000000000000000000000	25	MERCADOS INTELIGENTES		*						
AMBITO DE LA GESTIÓN (25 PLAN SMART GITY 2 X X 2 )			26	PLATAFORNA DE PARTICIPACIÓN ONLINE (DECIDIN)		×						
MINICIPAL INNOVADORA   29   DUESRO DE MANDO DIVANICO   X			27	SMART CITIZENS		x						
COUNTY   CONTINUE			28	PLAN SWART CITY		X						
AMBITO DE LA GESTÓN DE LA POMINISTRACIÓN   S.   SOME TRANSPORDIDO DE LA POMINISTRACIÓN   S.   S.   S.   S.   S.   S.   S.   S		MUNICIPAL INNOVADORA	29	CUADRO DE MANDO DINÁMICO	×	x						
AMBITO DE LA CESTANTE LA PROVINCIÓN DE LA INNOVACIÓN DE LA INNOVACIÓN DE LA INNOVACIÓN AND SE LECTROPICA DE INNOVACIÓN DE LA INNOVACIÓN DE LA COMPANIO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.  AMBITO DE CONOCIMIENTO Y SE PLAN DE TRANSFORMACIÓN D'OTAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.  AMBITO DE CONOCIMIENTO Y SE PLAN DE TRANSFORMACIÓN D'OTAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.  AMBITO DE CONOCIMIENTO Y SE PLAN DE TRANSFORMACIÓN D'OTAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.  AMBITO DE CONOCIMIENTO Y SE PLAN DE TRANSFORMACIÓN D'OTAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.  AMBITO DE APORTACIÓN DE LA CONTRACIÓN DE LA CONTRACIÓN DE TRANSFORMACIÓN DE CONTRACIÓN			30	PLAN INTERNO DE FORMACIÓN EN INNOVACIÓN	X							
NOTIFICATION   NOTI			31	GRUPOS DE INNOVACIÓN	X							
AMBITO DE LA CAMANDETRACIÓN   25   PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA CAMANDETRACIÓN MUNICIPAL   X			32	NORMALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN	X							
AMBITO DE LA DIAMINISTRACIÓN 25 PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL  AMBITO DE CONDICINIBRIOS 27 CUBIC, MISTO DE CONDICINIBRIOS 28 FORT CUBIC DE SARO DE PARA LA INNOVACIÓN ENPRESARAL 30 BONISCACIÓN DE PATENTES 40 BIRDAL JERRIADA CUBIT CIENTA SORRI TRANSVACIÓN ENPRESARAL 4 BIRDAL JERRIADA CUBIT CIENTA SORRI TRANSVACIÓN EN X 4 CUBICA DE PATENTES 50 BONISCACIÓN DE PATENTES 51 BIRDAL JERRIADA CUBIT CIENTA SORRI TRANSVACIÓN EN X 52 BONISCACIÓN DE LE SARA POCA 52 BONISCACIÓN DE LESAR POCA 54 DE SARA POCA 55 LAPRAL 56 CONDICTIVA Y ADRIA LA RINSVACIÓN DIGITAL 57 BONISCACIÓN DE LOS APORTACIÓN DE 57 GONISCACIÓN DE LOS APORTACIÓN DE 58 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DIGITAL 58 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DIGITAL 59 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DIGITAL 50 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 50 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 50 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 50 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 50 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 50 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 51 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 51 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 51 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA RINSVACIÓN ENPRESARAL 51 CONDICTIVA Y PARA LA RINSVACIÓN DE LA R	NIST CONA.	INVOVACION INTERIOR	33	PORTAL DE INNOVACIÓN	×							
AMBITO DE CONCICIMENTO Y   15   DOS 1 PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL			34	DISEÑO INNOVADOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS	×							
AMBITO DE CONDOMENTO Y TECNICIOSA  30 MONT. CENTRA DOUBLY CENTRA DO RIVANDO ENPRESARIAL  40 MONT. CENTRA DOUBLY CENTRA DOUBLY CENTRA DO RIVANDA DO LE INDUSTRIA  41 MONT. CENTRA DE LA POLITICA DE LA POLITICA DE ENPLISO DE ECONOMÍA INNOVADOR  42 MENTO DE APORTACIÓN DE LA POLITICA DE LA POLITICA DE MENTE DEL DESARROLLO DEL ENPRESARIAL  43 MENTO DE LA POLITICA DE LA POLITICA DE LA POLITICA DE LA POLITICA DE CONTROLLO SOSTENBLE  44 MENTO DEL DESARROLLO DEL ECONOMISTICA Y PARA LA PINOVACIÓN ENPRESARIAL  45 MUNICIPA DE LA POLITICA PERSENTIAL  50 MENTA DEL PORTE DEL DESARROLLO DEL ECONOMISTICA DE LA POLITICA DE LA POLITIC			35	PLAN DE TRANSPORMACIÓN DIGITAL DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL			х.					
SENALOGÍA   38   NOST. JORNADA CUBY O ENDA SOBRE INNOVACIÓN E INDUSTRIA   X   X   X   X   X   X   X   X   X		ÁMBITO DE CONOCIMIENTO Y	36	IOT & FOOD								т
AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ECONOCIONE   AMBITO DEL POPURACION DE PATRICIS   AMBITO DEL POPURACION DE   ATRICIA   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ATRICIA   AMBITO DEL			37	CUBIC, NUEVO ESPACIO PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL								
SPECIFICATION   SPECIFICATIO			38	IND+L JORNADA, GLUB Y CIENCIA SCIERE INNOVACIÓN E INDUSTRIA			×					Т
AMBITO DE APORTACIÓN DE   45   JERNANSISIO CONDICIDENTAMENTA DE INPUESO DE ECONOMÍA INNOVIACIÓN   X   X   X   X   X   X   X   X   X			39		×			T				
AMBITO DE APORTACIÓN DE  VIALUNAT EDIFICACIÓN / ECOSISTENA DE EDIFICACIÓN SOSTENBLE X   AMBITO DE APORTACIÓN DE  VIALUNAT EDIFICACIÓN / ECOSISTENA DE EDIFICACIÓN SOSTENBLE X   AMBITO DEL DESARROLLO DEL  ECOSISTENA NOVACIÓN   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ECOSISTENA NOVACIÓN   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ECOSISTENA NOVACIÓN   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ECOSISTENA NOVACIÓN   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ECOSISTENA NOVACIÓN   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ECOSISTENA NOVACIÓN   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   AMBITO DEL DESARROLLO DEL   ECOSISTENA NOVACIÓN   AMBITO DEL POLÍTICA DEL POLÍTICA DEL   AMBITO DEL POLÍTICA DEL POLÍTICA DEL   AMBITO DEL   AMBITO DEL POLÍTICA DEL   AMBITO DEL POLÍTICA DEL   AMBITO DEL POLÍTICA DEL   AMBITO DEL   AMBITO DEL POLÍTICA			40					- x				
AMBITO DE APPRIADED DE  VALOR A LAS DIMPRISOR  UMPRIMOEDRES  4 VILLADECANS A CO  1 VILLADECANS A CO  2 VILLADECANS A CO  4 PORMADON CONTRULA Y PARÍA LA INNOVACIÓN DIDITAL  5 PORMADON CONTRULA Y PARÍA LA INNOVACIÓN LA VIPESARIAL  5 PORMADON CONTRULA Y PARÍA LA INNOVACIÓN ENPRESARIAL  5 PORMADON DIDITAL PROFESSIONE  5 ORIENTACIÓN DE LA POLÍDICA PÓRBICA LA INNOVACIÓN   1 TUTAL PROFESSIONE  1 TUTAL PROF			41	ESPAI ROCA								
VALOR A LAS DIMPROSS   EMPRISOS Y EMPRISOS Y EMPRISOS Y LA SECULDA A CO		AUDITO DE ADODTACIÓN DE	42					×				
DMPENOEDRES	PROF SAPIAL		43			×						
45   ECONDUSTRIA		EMPRENDEDORES										
46   VILAWAT COVERDO / EMPRENDEDURÍA COMERCIAL   X			45									
AMBITO DEL DESARPOLLO DEL  ECOBISTIDA PROVINCIO DEL  ECOBISTIDA PROVINCIO DEL  ECOBISTIDA PROVINCIO DEL  41 JORNADAS DE INPUSO A LA INVOXACIÓN EMPRESARRAL. X  42 JULYIA-CRIMAD DE COBERNACIA DE LA INVOXACIÓN EMPRESARRAL. X  43 JULYIA-CRIMAD DE LA POLÍDICA PÉRILIGA A LA INVOXACIÓN X  44 JULYIA-CRIMAD DE LA POLÍDICA PÉRILIGA A LA INVOXACIÓN X   TELTAL PROVINCION 17 18 5 11   PRESENVENCION DE LA POLÍDICA PÉRILIGA A LA INVOXACIÓN 12 10 00 50 000 140 000 2 000 000												
COMPRIA   COMPRIA PROBLICA INNOVADOR   49   PLATA-CRAMAS DE OBERTIANZA DE LA INNOVADIÓN EMPRESARIAL   X   X   X   X   X   X   X   X   X		AUDITORIO PERANDOLLO DEI	_		t —	-						
COMPAS DOMPA PÓBUCA INNOVADORA   10 MARE - PRIME   10 ORIENTADON DE LA POLÍTICA PÓBUCA A LA INNOVACIÓN   11 TELA PECITO MEDIO   17 18 5 11   PRIES PLESTO MEDIO   10 DOMO 50000 140.000 2 000.000			_			Α.						
MALE_C   M	DOMPRA				х							
TUBAL PROXECTOS 17 18 5 11  PRESUPUESTO MERICI 90 10,000 50,000 140,000 2,000,000	PUBLICA	COMPRA PÚBLICA INNOVADORA				×						
PRIESUPLESTO MEDICI (S. 12,000 S.) 0,000 140,000 2,000,000	NOVADORA		20				-		_	1		
									1			
TOTAL IMPORTE # 176,000 900,000 700,000 22,000,000									l			
TOTAL PERIODO 40 23.770.000					176.000			22,000,000				

# **ANNEXO I**

# Planes generales de innovación para el periodo 2017-2020

Se exponen a continuación 5 planes generales o proyectos transversales de innovación que marcan las opciones estratégicas para los 50 proyectos que se plantean en la memoria:

- I. Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible (DUSI)
- II. Estrategia RIS3CAT y Proyecto de Especialización y Competitividad Territorial (PECT) del Baix Llobregat.
- III. Plan de Actuación Municipal PAM (2015-2019).
- IV. Modelo de Gestión Smart City de Viladecans.

V. VILAWATT, aprobado en la convocatoria de UIA (Urban Innovative Actions) en el eje de "transición energética".

# I. ESTRATEGIA DE DESARROLLO DUSI

El proceso de elaboración ha seguido las pautas marcadas tanto por la Comisión Europea como por el Gobierno de España y en todo momento se ha tenido en cu0enta la necesidad de construir la estrategia de abajo hacia arriba. Por tanto, se ha puesto énfasis en contar en todo momento con la participación activa del ciudadano y de sus representantes, así como en las demandas de la sociedad civil. Esta estrategia quedó establecida tras identificar y analizar los principales activos, los puntos débiles y los retos del territorio. El análisis elaborado a partir de la información recogida de manera específica, así como la procedente de otros planes y estrategias tuvo en cuenta todos los retos definidos en el artículo 7 del Reglamento FEDER: económicos, ambientales, climáticos, demográficos y sociales. Así pues, nos planteamos como haríamos frente a los retos relevantes de nuestro municipio a medio y largo plazo partiendo de las características locales y del entorno y estableciendo una adecuada identificación de los activos y puntos débiles.

La Estrategia Integrada está alienada con los requerimientos de la Comisión Europea para el acceso a fondos comunitarios. Da respuesta a seis requisitos fundamentales; enfoque integral; participativa; delimita el àrea funcional; es medible y cuantificable; mantiene sinergias entre actuaciones; y está alienada con la estrategia Europa 2020.

# 1. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVOS, PUNTOS DÉBILES Y RETOS

- 1.1. Caracterización inicial de la ciudad
- Ciudad mediana. Viladecans tiene una extensión de 20,4km y una población de casi 67.000 habitantes. Se encuentra en el Área Metropolitana de Barcelona.

- Ciudad costera. Su localización geográfica es privilegiada ya que está situada a 15 km de Barcelona, cercana al puerto y al aeropuerto (parte de los terrenos de esta infraestructura están en el término municipal). Destaca la franja litoral conformada por: la plana deltaica que llega desde el núcleo urbano hasta la autovía C-31, y que contiene una zona agrícola destinada al cultivo de hortalizas formando parte del Parc Agrari del Baix Llobregat (ocupa mas de una cuarta parte del término municipal); así como las zonas de la Xarxa Natura 2000 que incluyen el corredor biológico y los humedales interiores de los Regerons. Destacan especialmente como lugares emblemáticos por sus valores naturales las playas, con una extensión de 2,7 km., las zonas húmedas de la reserva y la pineda del litoral. Destaca también por su caracterización, la zona forestal del norte del municipio que pertenece al espacio natural y protegido del Massis del Garraf
- Ciudad educadora. Viladecans se caracteriza por los esfuerzos realizados para conseguir mejorar la educación y la formación de los ciudadanos y así también su competitividad en el mercado laboral. La innovación educativa especialmente en la formación reglada, la formación para empleo, la formación continua y la autocupación representan líneas de actuación realmente relevantes.
- Ciudad de economía diversificada, con un peso mayoritario del sector servicios. Destaca la relevancia de la "nueva industria" y de la "industria 4.0" y los servicios vinculados, con predominio de la metalurgia, la alimentación, la química así como industrias relacionadas con el transporte y la construcción. La actividad comercial, especialmente de proximidad, pero también la que se sitúa en la reciente zona desarrollo de Ca n'Alemany; y la actividad empresarial consolidada en los últimos años en el Parque de Negocios, inciden con claridad en la evolución positiva de la actividad económica del municipio. Hay que destacar también que el sector agrícola tiene un alto potencial de desarrollo y que junto a los activos del municipio (su enclave estratégico, las playas y los espacios naturales, el comercio, y otros elementos culturales y patrimoniales) inciden en el fomento de del turismo. A tener en cuenta el desarrollo del plan de desarrollo de la zona litoral (PDU) en cuanto al crecimiento de este sector de actividad.

# 1.2. Identificación de activos y puntos débiles

-Identificamos y potenciamos los activos de Viladecans que son los que consiguen y conseguirán fomentar las ventajas competitivas de la ciudad. Cinco son los activos que principalmente hay que tener en cuenta para aprovechar al máximo el impacto en términos de desarrollo social y económico.



Dispone de una localización estratégica privilegiada en el Área Metropolitana de Barcelona: a 15 km de la capital; a 5 km del Puerto; y a 1,5 km del aeropuerto. La red de movilidad la conecta con estos núcleos mediante red viaria (C-32, C-32 que son también principales vías en Catalunya) y red ferroviaria de RENFE. Destacar también los proyectos de mejora pendientes que han de compensar el déficit de transporte público existente.

La franja forestal; la plana deltaica y el Parque Agrario del Baix Llobregat; y la franja litoral son claramente activos que diferencian, por la diversidad de espacios naturales, el municipio de otros del entorno metropolitano.

Viladecans atravesó un proceso de transformación decisivo durante la segunda mitad del siglo XX, evolucionando desde un modelo de municipio basado en economía rural hacia una ciudad que participa activamente en las dinámicas metropolitanas. La ciudad tiene vocación innovadora. Hace más de una década que apuesta decididamente por un posicionamiento claro y contundente en este sentido, y lo hace teniendo en cuenta las últimas tendencias que rodean el concepto de la innovación (desde los sistemas a los ecosistemas) intentando incorporar "una manera de hacer" diferente y que incida en todas las líneas de actuación estratégica del municipio. El fomento de la innovación es, sin duda, uno de los activos que caracteriza Viladecans.

La capacidad de sostenida de atracción de nuevos ciudadanos desde hace dos décadas, influye sin duda en la dinámica demográfica joven de la ciudad. Así, tiene los índices de infancia superiores a las medias catalanas; los índices de vejez y de envejecimiento también son inferiores a las medias en Catalunya.

Es un territorio con capacidad para absorber nueva actividad industrial (en el sentido más amplio y actual) y de negocios. Las nuevas zonas económicas, como el Parque de Negocios que comenzó su actividad hace diez años, o en Ca n'Alemany desde hace cuatro, ofrecen espacios para inversiones y para ubicación de actividades empresariales de diferente índole. Por otro lado, el desarrollo del PDU, situado en una zona de la franja litoral va vinculado a la implantación de nuevos emplazamientos de carácter turístico aunque con una marcada característica de sostenibilidad e integración en el entorno.

Viladecans es, en términos generales y desde una perspectiva holística, una ciudad que ha de hacer frente a 7 problemáticas.

<u>Puntos débiles específicos de situación económica de los ciudadanos y empleo:</u> dificultades para llegar a final de mes; riesgo de exclusión social; paro laboral; desajuste entre la oferta y demanda laboral; y precarización del mercado laboral.

Puntos débiles específicos en cuanto a la falta de encaje en los espacios de transición: la relación entre el Polígono Centro y el núcleo urbano; entre la zona urbana y la zona forestal; consolidación de la continuidad comercial para enfatizar los ejes comerciales de proximidad; y relación entre el Parque Agrario y la ciudad.

<u>Puntos débiles específicos de nivel formativo de los ciudadanos:</u> es necesario incrementar el nivel de formación ya que esto es una barrera a la hora de acceder a puestos de trabajo cualificados y de <u>mayor valor añadido.</u>

Puntos débiles en la falta de dinamización de los sectores agrario e industrial: aunque actualmente solo representa el 0,5% de la economía de la ciudad hay que destacar el gran potencial de desarrollo no aprovechado, con margen para el cultivo de mayores espacios y con al necesidad de incorporar a las nuevas generaciones y profesionales con conocimiento del sector para lograr la dinamización. Por otro lado, el sector industrial del Polígon Centro necesita actuaciones para mejorar su competitividad posibilitando la consolidación y el crecimiento de las empresas ubicadas así como la atracción de nuevas actividades.

<u>Puntos débiles en vivienda</u>: necesidad de mejora de viviendas construidas antes de 1976 (rehabilitación de fachadas, de cubiertas, instalación de ascensores y estructural); y demanda en riesgo de exclusión del libre mercado (jóvenes, población emigrada, familias monoparentales...)

Puntos débiles por las carencias en la red de movilidad: bajo nivel de uso del transporte público; falta de conexiones de movilidad; y necesidad de mejora en algunos aspectos de accesibilidad.

<u>Puntos débiles por peligros climáticos:</u> efectos del cambio climático (isla de calor, cualidad paisajística, olores, contaminación, lluvias torrenciales, pautas de consumo, daños en infraestructuras, impacto negativo en los cultivos, e impactos en la biodiversidad); y falta de consciencia energética.

# 1.3. Definición de la visión de Viladecans

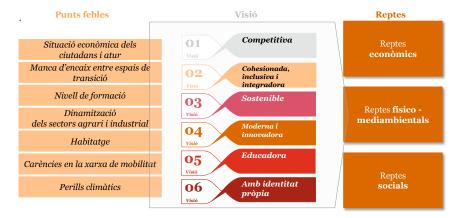
Se definen las prioridades y los valores de la visión de manera que se especifique de forma clara como

se quiere la ciudad a medio plazo así como aquello que se quiere ofrecer a los ciudadanos. Se concreta la visión en seis ejes:

- Competitiva: ciudad competitiva desde el punto de vista económico, con capacidad de atracción de la inversión basada en una economía diversificada entorno a los sectores industriales, de la construcción sostenible, y del turismo y el comercio.
- Cohesionada, inclusiva e integradora: ciudad cohesionada e integradora que consigue el equilibrio social favoreciendo la inclusión y garantizando la igualdad de oportunidades de todos los ciudadanos.
- Sostenible: ciudad sostenible que consigue un balance adecuado entre la actividad económica y los aspectos relacionados con la energía y con el medio ambiente, con una marcada sensibilidad respecto al medio natural.
- Moderna e innovadora: ciudad moderna e innovadora, referente en el urbanismo sostenible, con una planificación de infraestructuras que de respuestas a las necesidades del siglo XXI. Capaz de fomentar la innovación en la ciudadanía, en la organización municipal y en las empresas.
- Educadora: ciudad que considera la educación como eje central e instrumento básico para generar una mejora de la situación de los ciudadanos asegurando así la integración y cohesión social.
- •Con identidad propia: ciudad con identidad, que fomenta la marca, sus valores y su activos. Ciudad que se identifica con la ciudadanía

#### 1.4. Los retos de la ciudad

Los retos de la ciudad parten del análisis de los cinco ejes definidos en el artículo 7 de FEDER: económicos, ambientales, climáticos y sociales. Se agrupan en tres grupos que responden a las tres dimensiones que ha de contemplar una estrategia DUSI: económicos, físico-ambientales y sociales.



# 2. ANALISIS INTEGRADA DE LA CIUDAD Y ANALISIS DAFO

- 2.1. Marco competencial, análisis de documentos de planificación de la ciudad, análisis de la estructura de gobernanza, y análisis multidimensional de la ciudad
- Análisis del marco competencial: Ley 7/1985, de 2 de abril, de las Bases de Régimen Local (LBRL); Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de Racionalización y sostenibilidad de la administración local. Y a nivel Autonómico, el Decreto Legislativo 2/2003.
- Análisis de documentos de planificación de la ciudad: Plan de Actuación Municipal (205-2019);
   Barómetro inclusivo de Viladecans (2015); Estrategia Local contra el cambio climático; Plan Local de adaptación al Cambio climático PACC (2016-20120); Plan de Movilidad Urbana PMU; documentos i

análisis de Turisme (2015 i 2016); Planificación Urbanística (2015); Plan Local de Vivienda (2008-2019); Plan Local del Éxito Educativo (2014); Viladecans Smart City (2014); Modelo de Gestión Smart City (2016); y Red de equipamientos de proximidad (2014)

- Análisis de la estructura de gobernanza y mecanismos de participación ciudadana: Reglamento de Participación Ciudadana (2011) que trata de los derechos de los ciudadanos; de los organismos de participación (Consejo de Ciudad; Consejos Territoriales de distritos; Consejo Económico y Social; Consejo Municipal de Educación; y Consejo Municipal de Servicios Sociales)
- •Análisis multidimensional: análisis física; análisis ambiental y climático; análisis energético; análisis económico; análisis demográfico; y análisis social.

#### 2.2. Análisis DAFO de la ciudad

Después del análisis del conjunto de la ciudad elaborada a partir de datos e información primaria y secundaria, se considera que Viladecans es una ciudad con puntos débiles y retos muy claros, pero que también tiene un gran potencial para afrontar los desafíos. La respuesta efectiva a los retos de Viladecans se ha apoyar en la potenciación de los activos que constituyen la palanca en la que ha de basarse para aprovechar al máximo las posibilidades de la ciudad para avanzar colectivamente. Resumen DAFO de Viladecans:

#### **Debilidades**

- D.1. Bajo nivel de renta per cápita
- D.2. Tasa de paro que a pesar de situarse en la media catalana, constituye un elemento que afecta al bienestar económico.
- D.3. Necesidad de mejoras en la continuidad comercial de los ejes comerciales
- D.4. Bajo nivel de formación
- D.5. Bajo nivel de uso del transporte público. Deficiencias en la red de transporte público.
- D.6. Falta de "consciencia energética" de los ciudadanos para uso responsable de la energía.

## **Amenazas**

- A.1. Riesgo que los colectivos más desfavorecidos entre en procesos de exclusión social
- A.2. Peligros climáticos derivados del fenómeno global del cambio climático
- A.3. Riesgo de pérdida de competitividad de la actividad industrial del Polígon Centro.
- A.4. Riesgo de exclusión en el acceso al mercado de la vivienda

# **Fortalezas**

- F.1. Localización estratégica del municipio. Condición de ciudad metropolitana.
- F.2. Capacidad de atracción e implantación de inversiones y nuevas empresas
- F.3. Carácter innovador
- F.4. Fuerte apuesta puesta en marcha por la educación

- F.5. Experiencia en el ámbito de las smarts city
- F.6. Diversidad de espacios naturales
- F.7. Experiencia y capacidad en la prestación de servicios sociales
- F.8. Dinámica demográfica joven
- F.9. conocimiento y territorio, con empresas punteras ligadas históricamente a la ciudad (ROCA S.A.)
- F.10. Servicios de promoción económica consolidados

# **Oportunidades**

- O.1. Potencial de dinamización económica con capacidad de revertir en los ciudadanos, mediante la diversificación de la misma como elemento de equilibrio económico, apostando por los siguientes ejes de desarrollo:
- Apuesta por el sector del turismo, sostenible y de cualidad, tanto lúdico y de ocio como de negocios. Capacidad de atracción (nuevo centre comercial outlet, nuevos usos en la zona del litoral, instalaciones hoteleras...)
- Dinamización del comercio de proximidad construyendo una única red bien en lazada y dinamizando los sectores comerciales más desfavorecidos, fomentando la capacidad de atracción al núcleo urbano de Viladecans de los visitantes. Mejora del polígono centro que actúa como nexo de unión del outlet y la cuidad.
- Inversiones previstas para la implantación de nuevos usos hoteleros y deportivos en la franja del litoral
- Modernización y dinamización del sector industrial Centro y mejor aprovechamiento del ámbito de ROCA radiadores, con el objetivo de impulsar la actividad económica relacionada con la "nueva industria"/ industria 4.0 /construcción sostenible y con actividades de alto valor añadido.
- Dinamización del sector agroalimentario: nuevas generaciones y profesionales específicos; creación de una marca de productos km.0; y colaboración con la UPC y el centro AGROPOLIS.
- Mejora de las conexiones de movilidad entre la franja sur y el núcleo urbano así como del núcleo urbano y su entorno.
- O.2. Mejora en el encaje entre espacios de transición: polígono Centro y núcleo urbano; y núcleo urbano y zona forestal.
- O.3. Dinamización de los espacios naturales, con las inversiones y actuaciones necesarias para mejorar los ecosistemas y la biodiversidad, de generación de nueva actividad económica y social relacionada con los valores naturales del municipio.
- O.4. Mejora de la franja litoral y de las playas (paseo marítimo y posibilidad de nuevos servicios de valor añadido en de los edificios existentes)
- O.5. Continuación de la apuesta por la educación.
- O.6. Mejora del posicionamiento e imagen de Viladecans a partir del aprovechamiento de sus activos.
- O.7. Desarrollo de sectores productivos avanzados relacionados con la innovación (construcción sostenible y energía, industria...)
- O.8. Potencial impulso de los procesos de transición energética.

O.9. adecuaciones a nivel micro de los espacios públicos e incorporación de nuevos usos de los mismos por parte de los ciudadanos.

O.10. Fomento de la identificación y sentimiento de pertenencia de los ciudadanos a Viladecans (cultural y patrimonio)

O.11. Incremento del uso del transporte público, desarrollo de la red de movilidad sostenible y con consumo energético sostenible y adecuado a las necesidades reales de los ciudadanos.

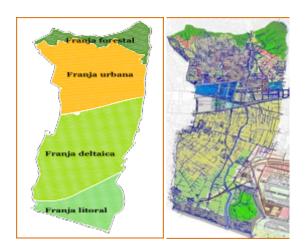
O.12. Aprovechamiento del potencial de las TIC para mejoras de los servicios, el transporte y la economía.

O.13. Fomento de un modelo de gobierno más relacional y participativo.

O.14. Disponibilidad de espacios físicos para desarrollar.

# 3. AMBITO DE ACTUACION Y JUSTIFICACION DEL AREA URBANA

A partir del análisis de los puntos débiles, retos y activos de Viladecans y de la diagnosis llevada a cabo, se considera necesario actuar sobre el conjunto del municipio. Dada su dimensión, y teniendo en cuenta que los desafíos y las soluciones afectan al conjunto de la ciudadanía, se plantea definir nuevos proyectos que impacten en todo el municipio, definiendo una estrategia integrada que aporte efecto transformador y multiplicador para el conjunto del municipio. No obstante, y teniendo en cuenta la naturaleza de los puntos débiles y de los activos con los que se cuenta para hacer frente a los desafíos planteados, se identifica el conjunto de la franja urbana del municipio como el área donde se implantaran el grueso de las actuaciones incluidas dentro de la estrategia DUSI de Viladecans. Además, se establecerán vínculos para integrar el núcleo urbano con el conjunto del municipio y su entorno natural, tanto desde una óptica interna (mejora de la habitabilidad de la ciudad) como externa (aprovechando el potencial del conjunto del territorio), con la finalidad de conseguir un mayor aprovechamiento del conjunto de los activos.



#### 4. ESTRATEGIA DUSI DE VILADECANS

# 4.1. Árbol de objetivos

Teniendo en cuenta el enfoque integrado de desarrollo urbano sostenible en la Política de Cohesión de la UE para 2014-2020 en cuanto a los fondos FEDER y FSE, que determinan cuatro objetivos temáticos en el Programa Operativo de Crecimiento Sostenible, el DUSI de Viladecans establece ocho objetivos estratégicos.

Objetivos estratégicos de la estrategia DUSI de Viladecans

**OEST.1: Mejorar el bienestar socioeconómico de los ciudadanos** 

OEST.2: Seguir impulsando la dinamización de la economía del municipio mediante su diversificación, impulsando los sectores industriales, el comercio, el turismo y el agrario.

OEST.3: Impulsar el proceso de transición energética que promueva la evolución de la ciudad hacia un modelo sostenible desde el punto de vista energético y medioambiental, y que permita conseguir un balance adecuado con la actividad de dinamización económica.

OEST.4: Transformar y modernizar los espacios físicos degradados o con más déficits del municipio

OEST.5: Seguir impulsando la educación como eje vertebrador del desarrollo del municipio.

OEST.6: Seguir impulsando el carácter innovador.

OEST.7: Fomentar la transparencia y el buen gobierno, configurando una forma de gobierno más abierta y relacional.

OEST.8: Conservar y mejorar los ecosistemas y la biodiversidad de los espacios naturales, especialmente los protegidos.

Estos Objetivos Estratégicos (OEST) recogen un total de 25 Objetivos Operativos (OO) para Viladecans. Y, cada uno de ellos, queda relacionado también con el objetivo temático y con los objetivos específicos del Programa Operativo de Crecimiento Sostenible de la UE.

El análisis de jerarquización de los OEST pone de manifiesto que el OEST.1, OEST.2, OEST.3, OEST.5 y OEST.8 son estratégicos para el conjunto de la planificación ya que influyen de forma notable sobre la resta de objetivos. El OEST.4 y el OEST.6 se muestran como objetivos relevantes pero con un carácter más independiente en relación al resto. Y el OEST.6 se presenta como sensible en tanto que afecta de forma notable a toda la planificación.

Finalmente, se relacionan también los Objetivos Estratégicos con los retos económicos, los retos físico-ambientales, y los retos sociales establecidos previamente.

# 4.2. Lineas de actuación por objetivo temático y objetivo específico

El DUSI de Viladecans recoge 14 líneas generales de actuación así como la descripción de cada una de ellas y el detalle de las actuaciones previstas. Cada línea general se relaciona en un cuadro con la correspondencia que guarda con:

- los Objetivos Temáticos y Objetivos Específicos de Programa Operativo de Crecimiento Sostenible (2014-2020)
- los Objetivos Estratégicos (OEST) y los Objetivos Operativos (OO) de la Estrategia DUSI de Viladecans.

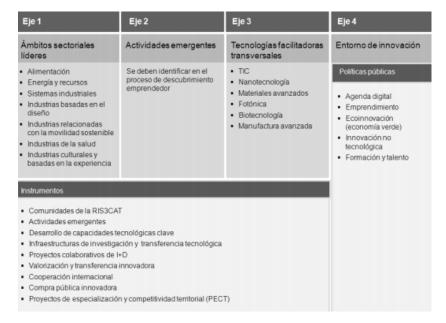
# 4.3. Consulta pública y autoridades públicas implicadas

El proceso de consulta pública y de participación ciudadana se ha canalizado mediante la implicación y consulta a los principales agentes de Viladecans en los ámbitos político, económico, físico-medioambiental y social.

En este sentido, se han realizado un total de cuatro sesiones con metodología focus group entorno a los ejes definidos.

# II. ESTRATEGIA DE INVESTIGACION E INNOVACIÓN PARA LA ESPECIALIZACION INTELIGENTE (RIS3CAT) Y PROYECTO DE ESPECIALIZACION Y COMPETITIVIDAD (PECT) DEL BAIX LLOBREGAT

El DUSI de Viladecans está también alineado con la Estrategia de Especialización Inteligente de Catalunya.



(RIS3CAT), fija en los Proyectos de Especialidad y Competitividad Territorial (PECT) como marco para el desarrollo de iniciativas articuladas e impulsadas desde el ámbito local que contribuyan, en este caso desde la comarca del Baix Llobregat, en el objetivo de Catalunya para el 2020.

En este sentido, desde la comarca del Baix Llobregat, con el lideraje de sus administraciones locales, ayuntamientos y Consejo comarcal, que asume el rol de coordinación y representación, se acordó un PECT que marcara la estrategia de especialización del territorio para conseguir el objetivo de incrementar la actividad económica en la comarca y de generar nuevos puestos de trabajo, incorporando elementos innovadores como estrategia de acción pública.

La comarca del Baix Llobregat está situada en la parte central de la región metropolitana de Barcelona. Está compuesta por 30 municipios que se agrupan en cuatro zonas: Centro, Valle Bajo, Valle Norte y Delta (en esta última se localiza Viladecans)

La comarca tiene activos importantes y un potencial suficientemente relevante como para desarrollar el PECT con la finalidad de articular un buen sistema de relaciones y conexiones entre los diferentes actores para linear, compartir y colaborar en proyectos que permitan que este potencial tenga un impacto exponencial en su acción.

Los cinco ejes establecidos para la definición de proyectos son: automoción; salud mental; agroalimentario-agroambiental; emprendimiento; y talento.

Viladecans lidera y coordina el proyecto de "Fomento y detección del talento" además de participar activamente en el resto de proyectos definidos para cada uno de los ejes nombrados.

Los PECT en Catalunya todavía no han sido aprobados.



# III. PLAN DE ACTUACION MUNICIPAL - PAM (2016-2019)

El Plan de Actuación Municipal es un conjunto de objetivos y acciones que el equipo de gobierno se ha marcado para este mandato. Es también el resultado de de un debate interno entre las dos partidos que gobiernan en coalición (PSC ICV EUiA). Se presentan a la ciudadanía con el objetivo de que esta propuesta inicial se enriquezca con las diferentes aportaciones y se hagan las valoraciones y las priorizaciones oportunas.

El Pleno Municipal de marzo de 2016 aprueba el anteproyecto del PAM y entre mediados de abril y final de mayo se establece el periodo de información pública y participación ciudadana.

A partir de aquí se hace difusión del proceso en prensa local, web, carteles, OPIS, redes sociales... y se presenta el PAM y sus líneas estratégicas en diferentes fórums. Se establecen papeletas para la priorización de actuaciones distribuidas en doce equipamientos públicos y, así mismo, se adecuan los mecanismos para poder participar por web.

Las cuatro líneas estratégicas, están formadas por la definición de los objetivos estratégicos de cada línea y por un total de de 51 actuaciones

LÍNEA ESTRATÉGICA 1: POLÍTICAS SOCIALES E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

LÍNEA ESTRATÉGICA 2: POLÍTICAS ACTIVAS DE EMPLEABILIDAD Y PROMOCIÓN ECONÓMICA

LÍNEA ESTRATÉGICA 3: MEJORAR LA COHESIÓN, LA AUTOESTIMA LOCAL Y

**EL CUIDADO DE LOS BARRIOS** 

LÍNEA ESTRATÉGICA 4: CALIDAD DEMOCRÁTICA, TRANSPARENCIA Y BUEN GOBIERNO

# Resultados y divulgación

Finalmente, participan 1013 personas. De éstas, el 59% son mujeres y el 41% son hombres. La franja de edad que más ha participado se sitúa entre los 35 y 45 años.

Todas las 51 propuestas que conforman las diferentes líneas estratégicas del PAM obtiene una valoración de más del 50% de acuerdo. Se incorpora una nueva actuación propuesta y votada por los ciudadanos participantes.

Este proceso permite también establecer las medidas de actuación de forma priorizada.

Se informa de los resultados a los grupos políticos, a las entidades y asociaciones, y a los ciudadanos en general. Se informa en los Consejos de Distrito de la ciudad, se distribuyen infografías de los resultados que son revogidos también en la web municipal.

# **IV. MODELO DE GESTION SMART CITY (2017)**

#### 1. Contextualización

Viladecans lleva años impulsando proyectos tecnológicos. En 2014 se definió una estrategia de ciudad inteligente mediante un plan que contemplaba 4 ejes de actuación: infraestructuras de fibra óptica y wifi; medio ambiente; smart living; y movilidad. Este plan estuvo recogido en la memoria que este Ayuntamiento presentó en 2014 para optar a la renovación del distintivo de Ciudad de la Ciencia y la Innovación. Y, también los resultados de los diferentes proyectos han sido recogidos en la primera parte de esta memoria

En los próximos años, nuestras ciudades se van a transformar en ecosistemas todavía más complejos y ante estos nuevos contextos, los gobiernos deberán afrontar retos y solucionar problemas de gestión de los recursos escasos, de provisión eficiente de los servicios públicos, de eficiencia energética, de movilidad urbana, de tráfico y, en definitiva, de sostenibilidad del modelo de desarrollo. Es en este escenario donde Viladecans desarrolla su nuevo proyecto de Ciudad Inteligente, con la finalidad de que sea un factor clave para situar la ciudad en una posición que permita mejorar su competitividad.

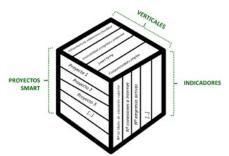
Viladecans apuesta por un proyecto no exclusivamente tecnológico, buscando el empoderamiento de la ciudadanía y las empresas, generando espacios de mayor participación que promuevan nuevas dinámicas de ciudad capaces de crear un ecosistema compartido de relaciones entre todos los agentes que intervienen en el desarrollo de la ciudad.

# 2. Modelo conceptual

#### • Modelo de gestión

La fase operacional de despliegue del Modelo de gestión Smart City Viladecans se desarrollará en base a la construcción de un sistema de gestión compartido y liderado por el denominado Organo de gobernanza SCV.

Para que los proyectos tengan un aporte importante al desarrollo de una ciudad digital, es necesario que estén articulados con las verticales propias de una arquitectura lógica de ciudad digital y con los elementos del ecosistema correspondiente a la misma.



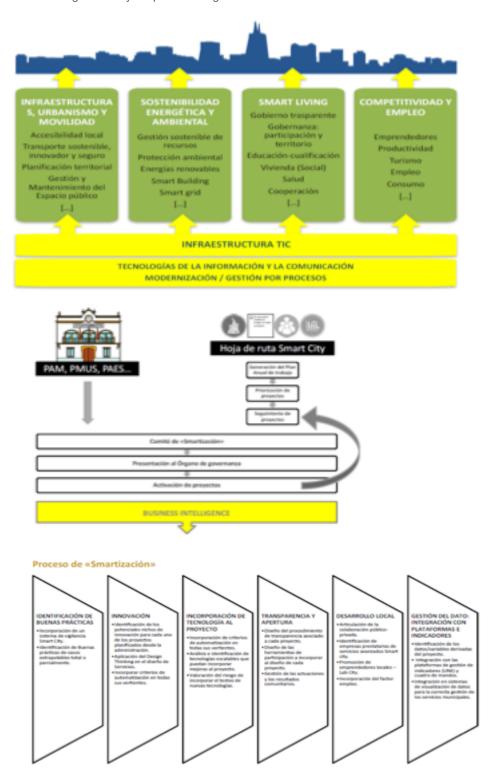
Este cubo tridimensional representa la articulación de los proyectos Smart City con el conjunto de verticales que conforman la Arquitectura lógica y con los elementos que contiene el ecosistema. Es una "interacción" entre tres "planos": proyectos, verticales e indicadores.

En la cara frontal se encuentra el conjunto de proyectos priorizados. Cada uno de ellos tiene vinculación principal o secundaria con algunas de las verticales (representadas en la cara lateral del cubo) articulándose con ellas. Por otra parte, existe una "especificidad" que identifica el "área es-

pecífica" en el que un proyecto aporta a los elementos del ecosistema. Cada uno de los proyectos aporta a la construcción y desarrollo del ecosistema Smart, impactando con ello a la adecuada configuración de las diferentes capas o niveles, lo que se traduciría en un buen funcionamiento del ecosistema.

Las áreas de trabajo del anterior plan (2014-2016) no corresponden a un modelo de gestión Smart que permita transponer las necesidades funcionales y operativas con un proceso de tecnificación que incorpore las TICS para repercutir en una mejor eficiencia, apertura, e integración de datos.

Para definir el modelo, hemos tenido en cuenta las experiencias basadas en modelos Smart, en sistemas de gestión de datos e indicadores (UNE), nos permiten incorporar beneficios que redunden tanto a nivel estratégico, como funcional y operativo; además de suponer un modelo estandarizado a partir del cual poder establecer comparativas con otros municipios. Este nuevo modelo de verticales se ha establecido teniendo en consideración los ejes y prioridades estratégicas de Viladecans, además de su estructura organizativa y la operativa de gestión.



#### • Gobernanza del Modelo y esquema de gobernanza



Las premisas fundamentales que inspiran la gobernanza del Modelo de gestión Smart City de Viladecans deben ser la colaboración y la participación de los diferentes actores de la ciudad. Para desarrollar el esquema expuesto es imprescindible dotarle de una gobernanza propia, la cual realizará tareas específicas y velará por el cumplimiento de los objetivos.

El Comité de Smatizacion es el encargado de desarrollar todas las fases del procedimiento de "esmartizacion". Ha de contar con personal técnico cualificado en tecnologías, sistemas de gestión, tendencias y proyectos Smart City. El Órgano de Governanza se compone de los responsables de las cuatro verticales y Alcalde o persona delegada como responsable de la implantación del modelo. El Comité Operativo está conformado por todas aquellas personas, áreas y agentes designados como líderes de algún proyecto Smart.

#### • Mapa de indicadores

Para concretar los indicadores que permitirán conocer el grado de competitividad de Viladecans y su mejora continua a través de proyectos Smart se tomará como referencia la UNE178202 (Normativa española Ciudades Inteligentes) y la UNE-ISO 37120 (Desarrollo sostenible de Comunidades). La primera define los indicadores de gestión en base a cuadros de mando de gestión de ciudad para guiar y medir el desempeño de los servicios urbanos y la calidad de visa de la ciudad. La segunda, es una norma internacional que define y establece metodologías para un conjunto de indicadores.

Los indicadores se fijarán según demografía, medio ambiente, salud, residuos sólidos; economía, finanzas turismo y ocio; telecomunicaciones e innovación, aguas residuales; educación, incendios y respuesta ante emergencias; seguridad, transporte, agua y saneamiento; energía, gobierno, salud, refugio y planificación urbana.



Adaptación al Cuadro de Mandos Viladecans

# • Gestión del dato y seguridad jurídica

Es necesario trabajar en la creación y mantenimiento de un modelo de datos global y compartido para toda la ciudad. Ha de suponer un marco referencial par a todos los proyectos que vayan a generar y/o utilizar datos en el contexto de ciudad digital y que permita que estos fluyan sin problemas a través de la misma. Este ha de ser un marco referencial para todos los proyectos de que vayan a generar y/o utilizar datos en el contexto de ciudad digital.

El establecimiento de semánticas, taxonomías y vocabularios de datos es un esfuerzo considerable pero es la base para construir un modelo de datos de ciudad coherente y útil para potenciar el desarrollo de la ciudad digital. Será necesario establecer un marco jurídico que regule y de soporte al intercambio de datos entre ellos.

La Ordenanza Viladecans Smart City será el principal instrumento jurídico de soporte al proyecto y tendrá que regular los diferentes aspectos del funcionamiento de la ciudad digital, y uno de sus apartados fundamentales debe decidirse a establecer el marco jurídico para el intercambio de datos.

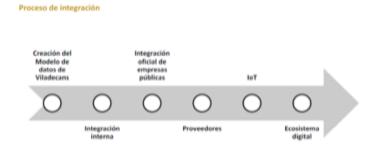
Las Claúsulas Smart se incorporarán en todos los actos de contratación pública de bienes y servicios. Siempre que sea procedente, esta cláusula regulará las obligaciones por parte del proveedor de suministro de datos generados por el servicio prestado.

# 3. Diagnostico y Evolución del modelo Smart de prestación de servicios

#### • Arquitectura de referencia

La incorporación de inteligencia a los sistemas y procesos de la ciudad es posible gracias al uso intensivo de las TICS. Estas plataformas aportan una visión integral de la ciudad, facilitando tareas comunes y habilitando una infraestructura central.

Tras hacer una análisis exhaustivo y una diagnosis de los recurso y los instrumentos que tiene la organización municipal se establecen estos retos: migración a una plataforma única de gestión; explotar la potencialidad de los sistemas actuales; obtener datos de valor (indicadores y cuadros de mando); e integración de datos y gestión unificada.



El proceso de selección de la Plataforma Smart City constará de : elaboración del inventario de datos de la ciudad; análisis de los servicios municipales a incorporar a la plataforma Smart y articulación con el planteamiento estratégico del municipio; definición del modelo de gobernanza de la plataforma Smart; análisis de la oferta comercial de plataformas Smart existentes en el mercado; elaboración del Plan de Proyecto; Proceso de licitación; Implantación y puesta en marcha; y seguimiento y evolución de la Plataforma.

# • Priorización de proyectos Smart

El listado para la selección de proyectos que redunden en el beneficio de la Smart City se ha realizado a través de la Matriz Impacto y Esfuerzo, lo que ha de permitir escoger los proyectos más adecuados. Los criterios, básicamente, han sido: nivel de dificultad o esfuerzo para implementarlos; y nivel de impacto de los beneficios al momento de ejecutarlos p después de su finalización.

Se propone un sistema de evaluación a partir de criterios de selección que nos permitan medir, de una manera cuantitativa y ponderada, el grado de adecuación de la iniciativa propuesta con la estrategia de desarrollo de la ciudad. Por eso, se utilizarán 4 criterios de evaluación: alineación con los objetivos estratégicos del DUSI (40%); alineación con las líneas de actuación del PAM (20%); el tipo de reto (10%); y proyectos habilitadores de apoyo verticales (previo consenso comité Smartización).

Los proyectos habilitadores son aquellos que, generalmente, se refieren a infraestructura TIC y tecnologías de la información y la comunicación. Habilitan las plataformas y condiciones necesarias para poder aportar nuevos servicios ciudadanos o una mejor gestión de la información a favor de la eficiencia. Los proyectos se incorporaran en el Plan Anual Smart City propuesto a través de cualquiera de las cuatro verticales en función de su necesidad y del desarrollo habitual de infraestructuras dentro de la transversal TIC y tecnologías. Su evaluación, activación e incorporación en el cronograma habitual de trabajo se llevará a cabo a través del juicio de expertos que componen el órgano de gobernanza.

## V. PROYECTO VILAWAT (URBAN INNOVATION ACTIONS)

El Avuntamiento presenta este provecto, el VILAWATT, a la primera convocatoria de URBAN INNOVA-TIVE ACCTION (UIA) de marzo de 2016 en la que participan los fondos FEDER. El objetivo principal de esta línea de fondos económicos comunitarios es el de apoyar con presupuesto nuevas ideas, fórmulas y/o soluciones que aporten valor en el desarrollo urbano sostenible en la complejidad de las ciudades. Por ello, los proyectos que se presentasen habían de tener un claro valor añadido y no tenían que tener referente parecidos en los diferentes países miembros. El desarrollo de los proyectos piloto seleccionados y su carácter claramente innovador, debía generar conclusiones significativas para validar estrategias de actuación entorno a cuatro ejes o temáticas: transición energética; generación de habilidades laborales; integración de migrantes y refugiados; y lucha contra la pobreza urbana. De los 378 proyectos presentados, se escogieron 18. Tres de ellos, de un total de 113, son de temática "transición energética": Göteburg, Paris y Viladecans. En España se aprobaron, a parte del de Viladecans, los proyectos, de otras temáticas, presentados por Bilbao, Barcelona y Madrid. Así pues, la ciudad de Viladecans, la más pequeña de las que obtuvieron la aprobación de sus proyectos, tiene un reto especialmente relevante. No solo por la complejidad de este proyecto innovador y de los resultados que pueden obtenerse en el marco de la transición energética en la ciudad, sino porque su progresiva implantación es, en estos momentos, un referente para generar conocimiento en Europa. La UIA ha aprobado el presupuesto de 5.300.00 euros para el proyecto VILAWATT y realiza una aportación del 80% (4.200.00 euros), el 20% restante corresponde al Ayuntamiento y al resto de socios. La duración de este proyecto piloto: 36 meses, de noviembre de 2016 a octubre de 2019.

# - QUE ENTENDEMOS POR TRANSICION ENERGETICA?

La transición energética es un proceso de cambio en la producción, la distribución, la gestión y el consumo de la energía. En nuestro proyecto implica la gestión del consumo de energía aprovechando las fuentes de energía renovables e implica también, la participación de la ciudadanía a nivel individual y colectivo.

# 1. OBJETIVOS GENERALES DE VILAWATT

- Implicar activamente a la ciudad de Viladecans en los objetivos de la UE para conseguir unos nuevos modelos energéticos sostenibles creando nuevos conocimientos y experiencias a raíz de la implantación del proyecto.
- Conseguir que VILAWATT sea un proyecto comunitario que fortalezca especialmente el barrio de La Montserratina (ámbito de actuación) mediante diferentes tipos de actuaciones relacionadas con la economía, el empleo, la formación, las mejoras en las viviendas...
- Conseguir la mejora de la eficiencia energética en el consumo colectivo e individual incidiendo así en la pobreza energética.
- Incorporar progresivamente energías renovables, más limpias y más respetuosas con el medio ambiente.
- Sensibilizar, implicar y empoderar a la ciudadanía en la definición, implantación, análisis, seguimiento y valoración del proyecto.
- Sacar la energía del ámbito individual y demostrar que es posible una gestión colectiva y compartida que permita que el decrecimiento se convierta en una nueva economía que revierte positivamente en el barrio y en la ciudad.

#### 2.DESCRIPCION DEL PROYECTO

#### - PARTENARIADO

Son nueve, a parte del Ayuntamiento de Viladecans como socio principal e impulsor, los socios o partenaires de VILAWATT. Algunos de ellos están vinculados a la administración pública, como es el caso de la empresa municipal de gestión urbanística de Viladecans o de organismos especializados en el ámbito de la energía y la ecología urbana vinculados tanto a la Generalitat de Catalunya como al Ayuntamiento de Barcelona. El resto de partenaires son: una cooperativa que ofrece servicios integrados de arquitectura, urbanismo, paisaje y procesos participativos; una empresa especializada en pagos digitales y monedas locales; una empresa de project managemant que actúa en diferentes sectores de la construcción, la rehabilitación y las infraestructuras; una empresa especializada en soluciones para mediciones energéticas; y una asociación de profesionales dedicados a la rehabilitación.

#### - LOCALIZACION

El proyecto, aunque algunas de sus actuaciones abarcan toda la ciudad, se centra prioritariamente en uno de los barrios más densos de la ciudad, La Montserratina. Son 45 hectáreas en las que residen 20.216 personas (un 30% del total de habitantes de la ciudad). Hay 8.026 viviendas, de las cuales 6.203 estuvieron construidos hace más de tres décadas y, por tanto, no había legislación referente a los aspectos de aislamiento. El nivel de ingresos de este barrio está un 15% por debajo de la media local, también en cuanto a nivel de instrucción y en cuanto a paro laboral registrado, en esta zona de la ciudad se encuentran unas tasas, sensiblemente más negativas, que en el resto de Viladecans. En este barrio se han llevado a cabo en los últimos años planes integrales (Ley de Barrios) que contemplaban actuaciones tanto en el espacio público como en el social.

#### - COMO NOS ORGANIZAMOS?

La gobernanza del proyecto en estos momentos y tal como se ha acordado con la UIA podemos resumirla en: **UA CoreGroup como órgano directivo del ayuntamiento y el Steering Committee**, donde están los miembros de UA CoreGroup y un representante de cada uno de los partenairs más el Project Manager. El Project Manager coordina la logística interna y metodología del proyecto, el responsable financiero y la responsable de

Los socios del proyecto son responsables de cumplir, según L'Aplication Form, con el Monitoring Plan acordado. De esta manera, se han constituido 3 grandes grupos de trabajo. El GT1, de la PPCP: define y pone en marcha el proceso de participación con los agentes que se implicarán; y, define a nivel jurídico y financiero como ha de funcionar la futura estructura y cuales son sus instrumentos de gestión. El GT2, de la rehabilitación de edificios: analiza y concreta tipologías y propone posibilidades de renovación energética profundas. El GT3, de trabajo comunitario: propone actuaciones para incrementar la confianza, la comunicación, la participación, el conocimiento, la sensibilización, e implicación de la ciudadanía.

# - QUE PLANTEA EL VILAWATT?

Partimos de las siguientes reflexiones:

• Necesitamos gestionar adecuadamente el uso de la energía en los edificios de la ciudad y es necesario también, ajustar la demanda y el consumo de energía a las necesidades reales de confort para garantizar una buena calidad de vida.

Por tanto, las actuaciones que se llevarían a cabo pasan por la contratación adecuada del suministro eléctrico y por la mejora en los hábitos de buena gestión energética en las viviendas, en los comercios y en los equipamientos. Diferente análisis y estudios que estamos llevando a cabo nos permiten afirmar que estas medidas de mejora posibilitarían entre un 15 y un 20% de ahorro en los gastos anuales. Por otro lado, también podemos afirmar que si los edificios de viviendas son más eficientes desde el punto de vista energético, el ahorro que pueden suponer se establece entre el 40 y el 50% del gasto anual.

• Si aprovechásemos el dinero de los ahorros en los gastos de consumo de energía podríamos generar e impulsar un nuevo enfoque en la economía local.

En este sentido, tendríamos que implantar actuaciones relacionadas con la rehabilitación de edificios; haciendo partícipes a los negocios locales y al comercio de proximidad; generando conocimiento que pueda transferirse a las pymes; definiendo y adaptando los perfiles profesionales para mejorar competencias profesionales que incidan así en el empleo y en la ocupación.

Tras estas reflexiones, VILAWATT plantea crear una compañía eléctrica diferente y pretende analizar, concretar y poner en marcha una estructura organizativa de gestión, la PPCP, que estaría formada por el sector publico, el sector privado y por la participación activa de los ciudadanos (Innovative local public-private-citizen partnership for energy governace).

Esta PPCP permitiría la implantación de diferentes medidas relacionadas con el suministro energético local; los servicios locales para fomentar el ahorro energético; y la inversión en renovación energética.

El proyecto VILAWATT se concibe para crear, desplegar y comenzar a encontrar la estructura de la PPCP.

#### - ¿COMO LO HAREMOS?

Para conseguir los principales objetivos y teniendo en cuenta que plantea de forma innovadora VILAWA-TT, las actuaciones prioritarias que están previstas desarrollar e implantarse se agrupan en:

- las que **generan confianza** para que los vecinos accedan a contratar el suministro de energía y a aprender a mejorar la gestión de energía en sus viviendas: **el Foro Ciudadano**
- las que mejoran la **organización de las comunidades** de la vecindad a través de proyectos de renovación de edificios
- las que promueven una red relacional fuerte y fomentan la economía local: la Moneda local
- las que posibilitaran la creación de una estructura motor de todo el proceso: la PPCP como órgano de gobernanza.
- La PPCP, el operador energético local, será por tanto, y una vez constituida con forma jurídica a finales del primer semestre de 2018, el órgano de gobernanza que establecerá la Oficina VILAWATT en el barrio para atender a los ciudadanos y gestionar:
  - os contratos y servicios de suministro energético
  - el servicio de asesoramiento en colaboración con las pymes de la ciudad: auditorías, talleres, formación...
  - la rehabilitación de edificios en colaboración también con empresas locales: elaboración y dirección de proyectos, tramitación...

La viabilidad económica se basa en el compromiso de la comunidad y en la capitalización de la PPCP a través de una parte de los ahorros energéticos generados por la comunidad en un tiempo determinado. La PPCP podrá impulsar la renovación de edificios siguiendo los criterios nZEB con tan solo el 25% de inversión privada. el ahorro energético de estas viviendas será capitalizado por la PPCP. La PPCP se beneficiará directamente de la inversión mediante un "contrato de ahorro energético" (EPC&ESC) entre los propietarios (que también forman parte de la estructura organizativa) y la propia PPCP. Esta nueva estructura organizativa es un aspecto esencial e innovador del proyecto y su adecuada definición y despliegue es clave para el éxito del mismo. El objetivo es crear una entidad jurídica diferente con todos los actores, públicos y privados, así como con los ciudadanos, que podrán adherirse a diferentes marcos regulatorios dentro del mismo órgano de gestión para asegurar una estructura financiera y organizativa viable.

• El sistema necesita de un impulso inicial y por ello se destinan 1.400.000 euros a la renovación pro-

**funda de 3 edificios (60 viviendas).** La rehabilitación integral tiene el objetivo de reducir el gasto energético. Las **bases** para optar a esta actuación determinan las tipologías y característica de los edificios, los compromisos de las partes y el tipo de actuaciones que podrán llevarse a cabo.

- La moneda local, el VILAWATT, va asociada a la capitalización del ahorro energético. Además, se lanzan diferentes actuaciones par promover su uso (por ejemplo: subvenciones públicas a asociaciones locales) Esta moneda solo podrá usarse en comercios de la ciudad. Por lo tanto, será una de las formas de incentivar la economía local y de impulsar el sentimiento de arraigo en la ciudad.
- El Foro Ciudadano: para aprender a gastar menos energía en la vivienda; para conocer la futura compañía municipal, la PPCP; y para recibir ayuda y orientación para la rehabilitación. Implica participar en diferentes talleres, facilitar las facturas de electricidad y/o gas, y aceptar la instalación de aparatos de medición de temperatura y consumo en las viviendas.



www.viladecans.cat