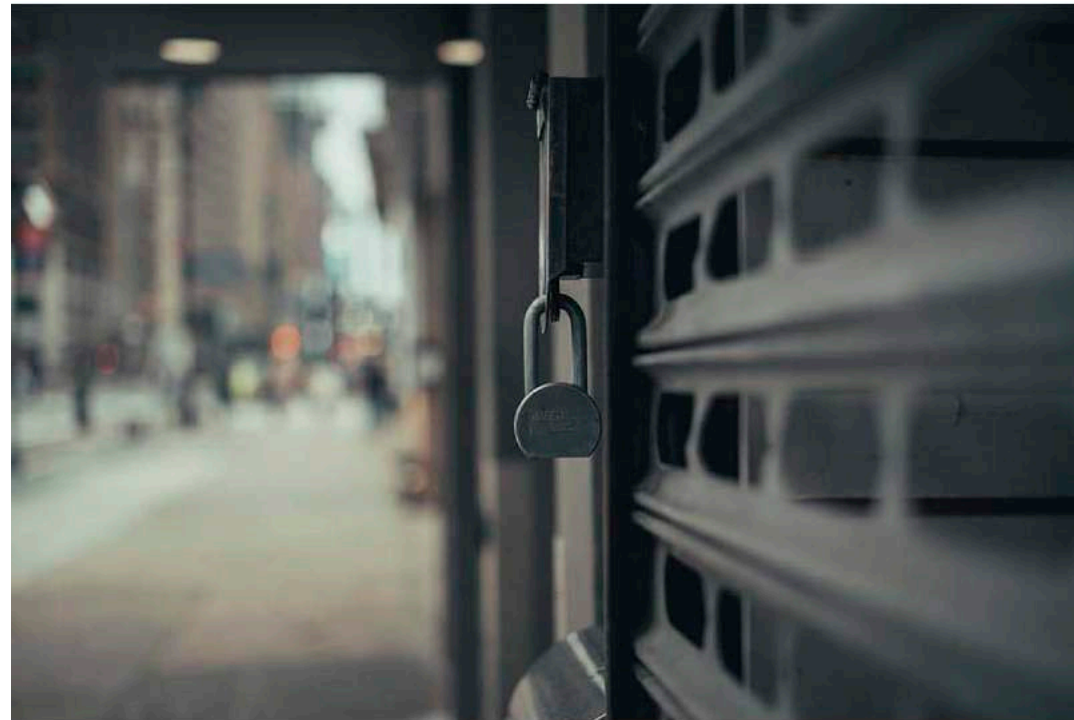


Resiliencia: espacios de adaptación de nuestras ciudades a los nuevos retos urbanos

PLAN ESTATAL DE I+D+i 2017-2020 ||| Convocatoria Redes de Investigación

RESILIENCIA Y POLÍTICAS URBANAS | Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio | Universidad Politécnica de Madrid



CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Segundo Seminario del proyecto RE-ADAP RED2018-102795-T // 25 de marzo de 2021, 16.00-18.00

MUPUT: Máster Universitario en Planeamiento Urbano y Territorial DUyOT-UPM



Acceso online: <https://www.youtube.com/ETSAMtv>



16.20 Herramientas para la transición energética en las ciudades. Proyectos INTENSSS-PA y ZISECAP. Juan Luis de las Rivas, doctor arquitecto, Catedrático del Instituto Universitario de Urbanística de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid y miembro del Grupo de Investigación de Planificación Territorial y Urbanística.



INTENSSS PA

*A Systematic Approach for **Inspiring & Training Energy – Spatial – Socioeconomic Sustainability to Public Authorities***
2016-2018

ESTABLECIENDO LAS BASES PARA UNA PLANIFICACIÓN ESPACIAL Y
ENERGÉTICA SOSTENIBLE E INTEGRADA



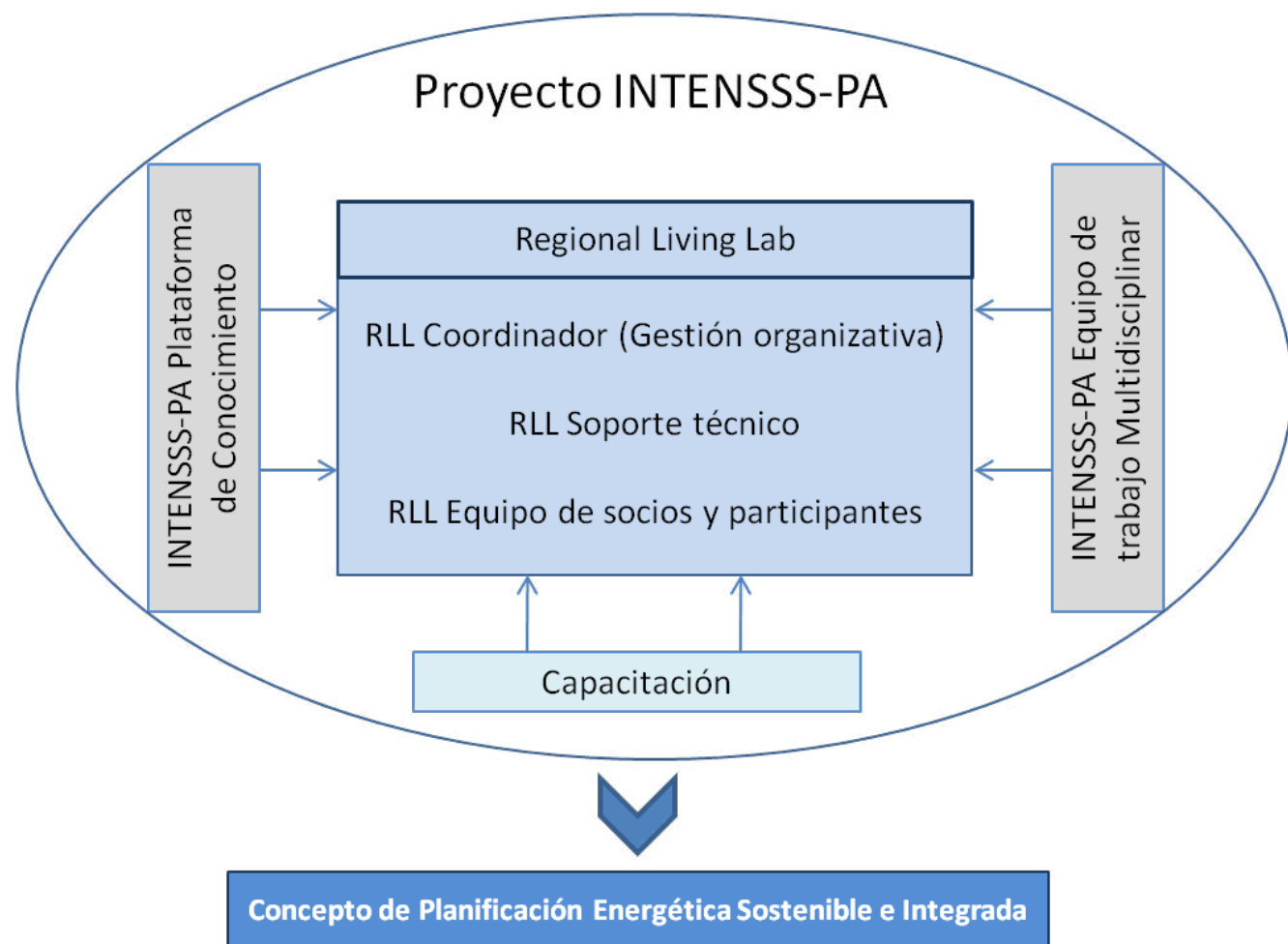
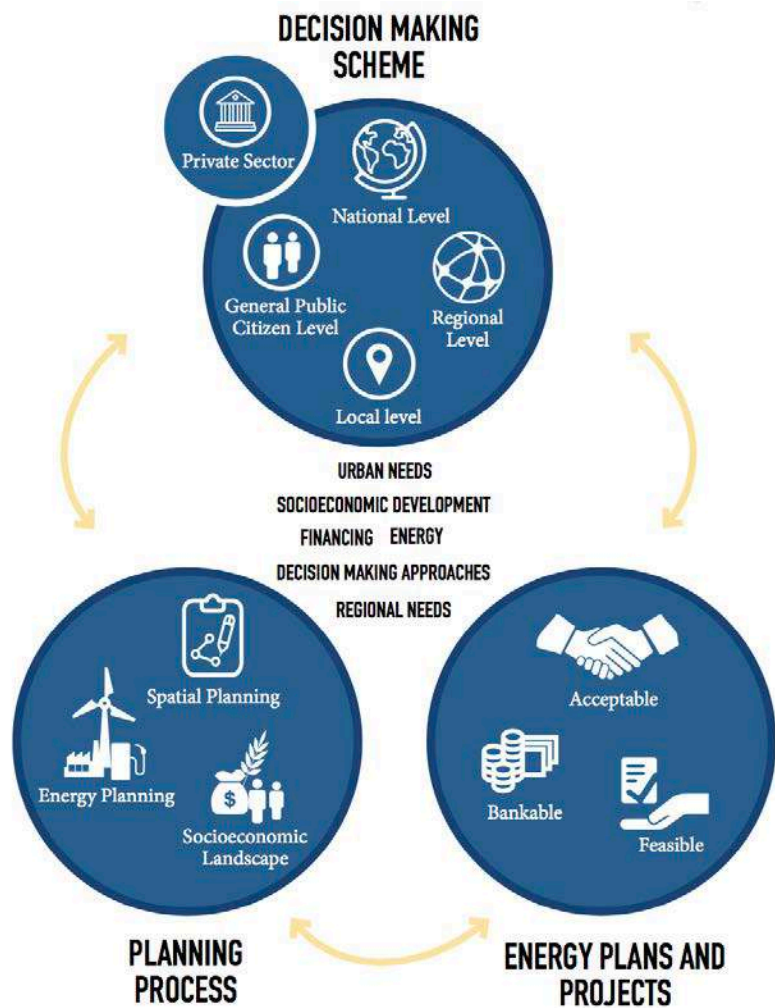
This project has received funding
from the European Union's
Horizon 2020 research and
innovation programme under the
grant agreement No 696982



Reflexión de partida

La planificación de las cuestiones energéticas en relación a su marco espacial y socioeconómico resulta muy compleja, dado que involucra y afecta a agentes muy diversos (muchas veces con objetivos o puntos de vista no coincidentes).

Por ello, se necesitan procesos de toma de decisiones transversales y participativos, para conseguir que los planes y proyectos energéticos sean factibles, rentables y aceptables... Desencuentro entre planificación sectorial y urbanística.



Países y socios participantes

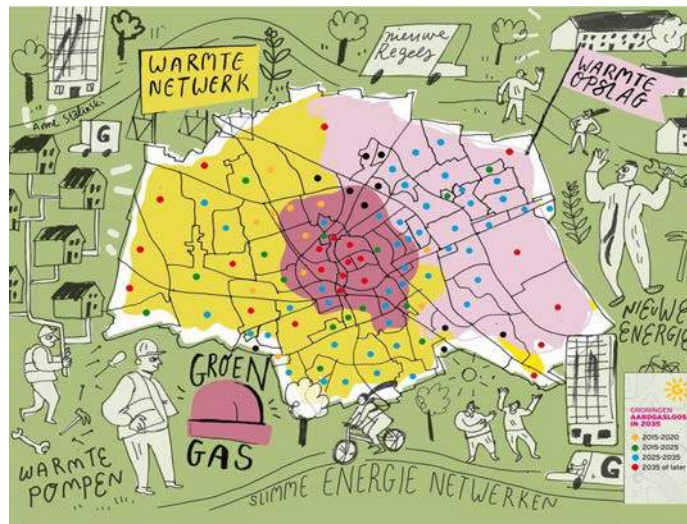
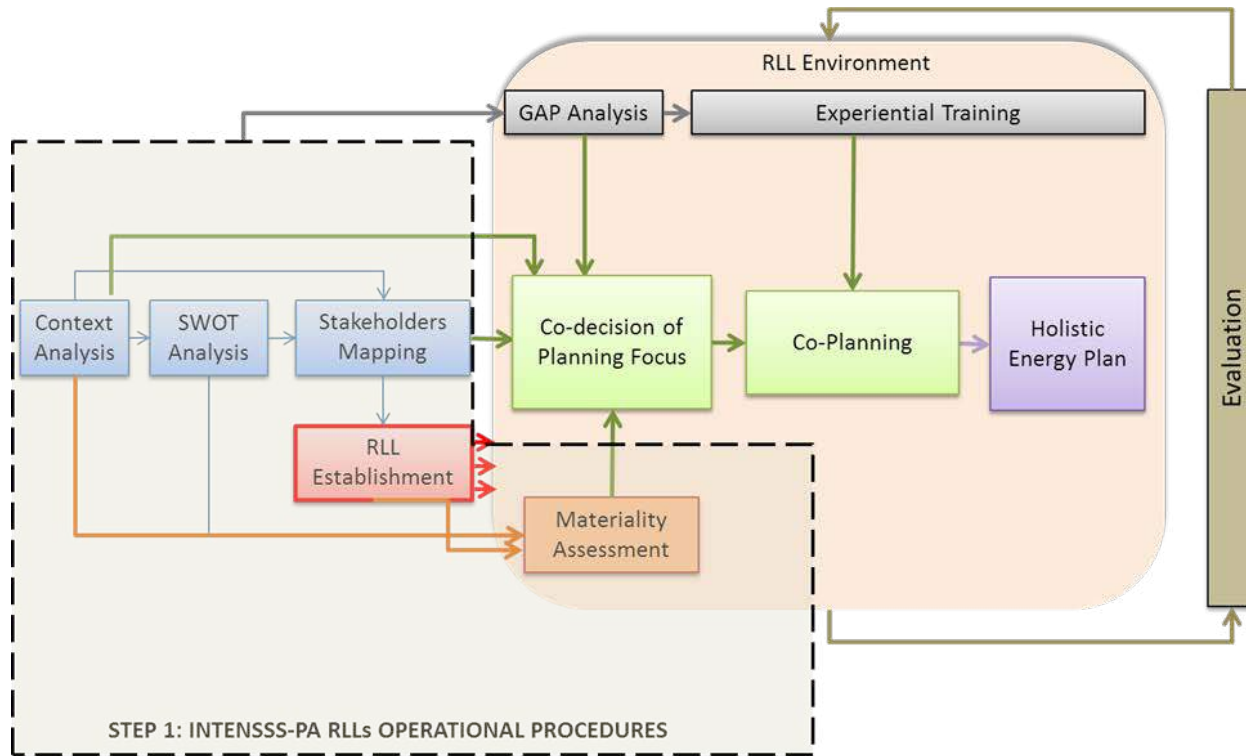
Misma organización en todas las regiones:

- **Administración Pública Coordinadora (Regional o local)**
- **Instituciones y organismos públicos y empresas privadas como soporte técnico**



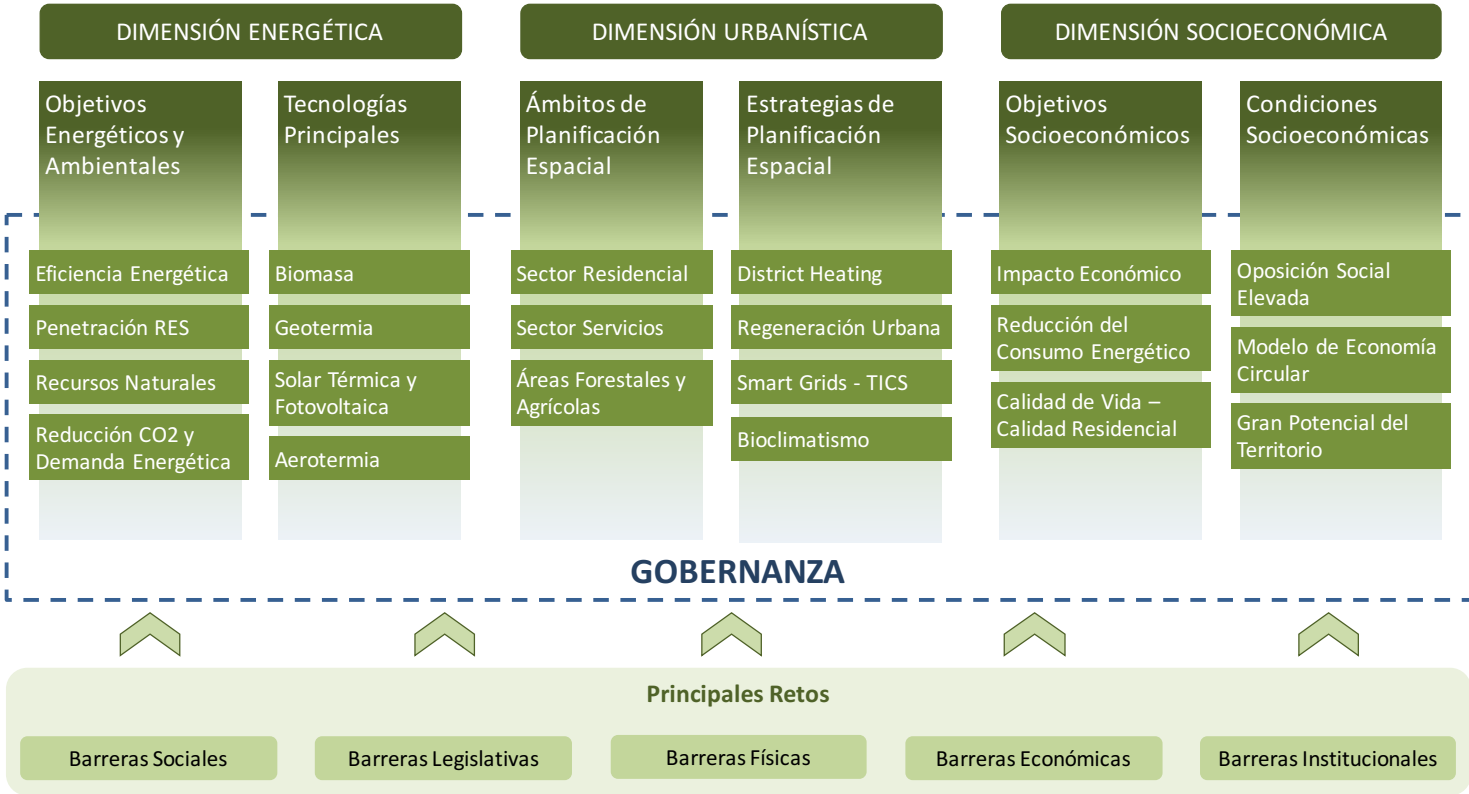
A network of
7 Regional Living Labs

Regional Living Lab. Método y objetivos



1. Desarrollar un “cluster” de regiones / comunidades locales.
2. Identificar y organizar materiales existentes (publicaciones, guías, etc.) y casos de estudio que traten sobre métodos, técnicas, etc. orientados a la integración de todo lo relacionado con la sostenibilidad energética en la planificación espacial.
3. Desarrollar una plataforma web que reúna estos materiales y casos para facilitar la transferencia de conocimiento y el apoyo a las decisiones a los distintos actores regionales y locales.
4. Establecer, coordinar y poner en marcha una red de 7 Regional Living Labs (RLL).
5. Desarrollar el capital humano e institucional involucrando a diversas administraciones y agentes/expertos (empresariales y sociales), ofreciéndoles actividades de capacitación y fomentando su participación activa.
6. Diseñar un plan de energía sostenible e integrado.
7. Desarrollar, reforzar o redefinir, y resolver, un caso de planificación energética sostenible e integrada bajo condiciones reales en cada uno de los Regional Living Labs.
8. *Implementar una amplia campaña de comunicación y de divulgación de los resultados obtenidos.*
9. *Evaluar la posibilidad de incorporar el método de planificación desarrollado en el marco legislativo e institucional en los países miembros.*

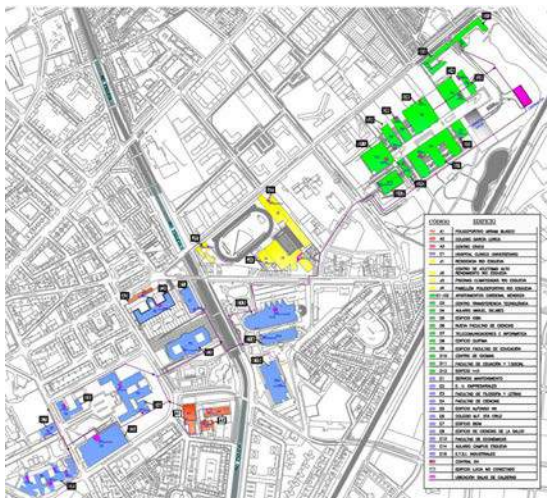
Castilla y León Regional Living Lab



EXPERIENCIAS EXITOSAS – BIOMASA

Tres ejemplos de buenas practicas en el desarrollo de redes de calor y explotación de biomasa en la region.

Red de calor UVA



Central térmica Cuéllar



Proyecto Cityfied



Etapa 1

Contexto Nacional/Europeo

Ley 3R Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana - Nacional - Regional

Directiva Europea de Eficiencia Energética

Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado - EDUSI

Etapa 2

Contexto Regional

Perfiles socioeconómicos de la red urbana regional

Valorización de los recursos naturales de la región

Estrategia Térmica Renovable de Castilla y León - ETRCyL

Estrategia de Regeneración Urbana de Castilla y León - ERUCyL

Etapa 3

Bases: Condiciones y lugares

“Barrios Entrevías” (EDUSI León Norte)

Redes térmicas con biomasa - Proyectos de redes de calor SOMACYL

Experiencias previas en desarrollo – Oportunidades, barreras y rechazos

Participación y Compromiso de los agentes

Etapa 4

Regional Living Lab de Castilla y León

Definición de objetivos para Castilla y León

Fundamentos del proyecto: Puntos de vista e intereses

Toma de decisiones: proceso participativo

Identificar retos y carencias

Etapa 5

Diagnostico INTENSSS-PA

Identificar temas del plan

Capacidad regional para actuar

Potenciales actuaciones

Re-definición escenario

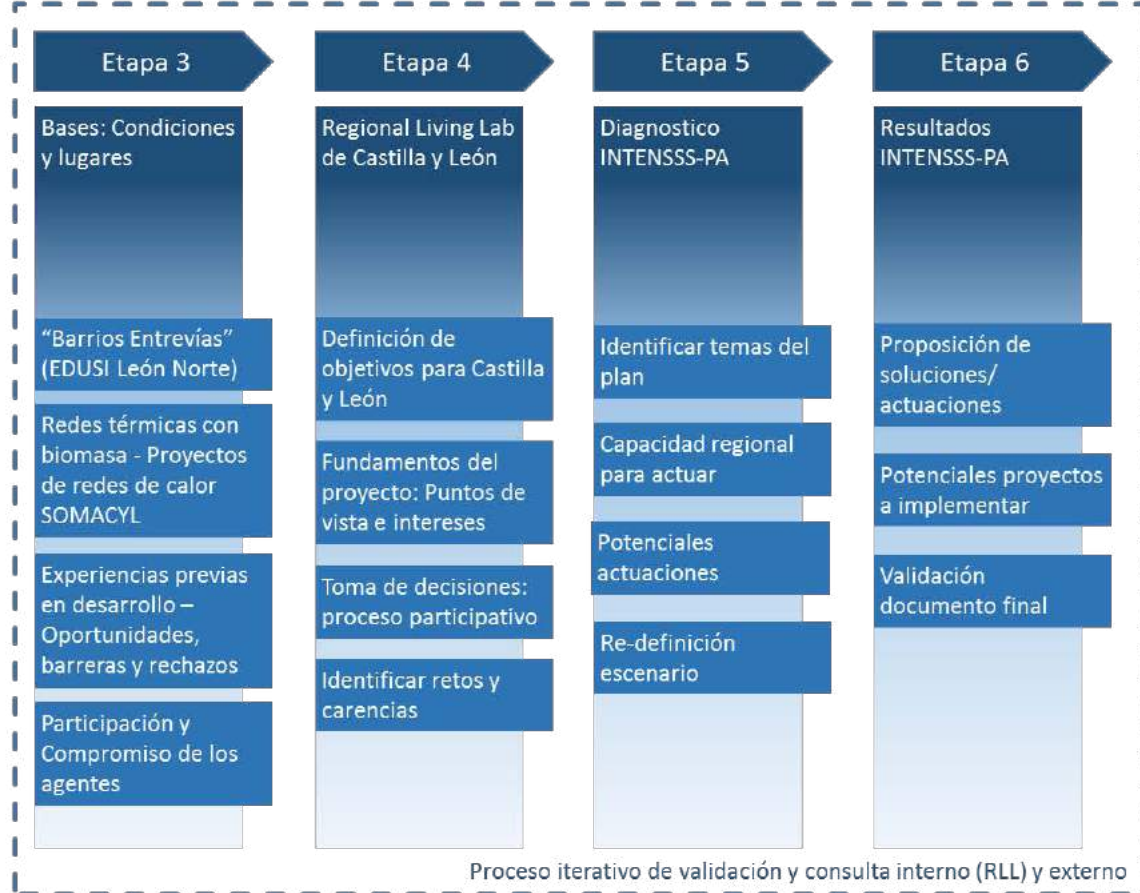
Etapa 6

Resultados INTENSSS-PA

Proposición de soluciones/ actuaciones

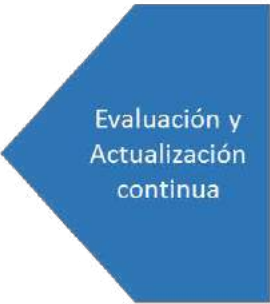
Potenciales proyectos a implementar

Validación documento final



Directrices para el desarrollo sostenible y gestión integrada de redes urbanas de calor en Castilla y León

- Mejora del Marco Normativo
- Orientación de los proyectos energéticos
- Estrategias de planificación espacial
- Buena práctica de gobierno y gestión del proyecto
- Acciones de comunicación y participación



Objetivos Generales

Objetivos específicos

Desarrollo

Plan Integrado de Energía Sostenible

DIRECTRICES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA GESTIÓN INTEGRADA DE REDES URBANAS DE CALOR EN CASTILLA Y LEÓN

1 Mejora del marco normativo	1.1	Elaboración de una estrategia regional de impulso de las redes urbanas de calor
	1.2	Gestión forestal orientada a facilitar el aprovechamiento energético sostenible
	1.3	Elaboración de ordenanzas municipales específicas sobre redes de calor
	1.4	Consideración normativa de las redes de calor como un servicio urbano
2 Orientación de los proyectos energéticos	2.1	Realización de estudios previos de localización participados para las centrales de producción de calor
	2.2	Consecución de la masa crítica de consumo mediante edificios públicos
	2.3	Realización obligatoria de estudios de viabilidad
	2.4	Optimización energética e inclusión de soluciones complementarias
	2.5	Fomento de la mejora de los edificios servidos por la red de calor mediante soluciones bioclimáticas
3 Estrategias de planificación espacial	3.1	Incorporación de las redes de calor y sus sistemas en el planeamiento urbanístico municipal
	3.2	Fomento de la incorporación de redes de calor en las actuaciones de regeneración urbana
	3.3	Fomento de la incorporación de redes de calor en ámbitos de nuevo desarrollo urbano
	3.4	Aplicación de criterios de buena práctica en el diseño y desarrollo de las redes de calor
	3.5	Fomento de un diseño más sostenible del espacio público como complemento de los proyectos de redes de calor
4 Buenas prácticas de gobierno y gestión	4.1	Adopción del enfoque <i>Living Lab</i> en el diseño y desarrollo de proyectos
	4.2	Creación de equipos de trabajo interdepartamentales en las Administraciones Públicas
	4.3	Impulso de la promoción y gestión mixta (público/privada) de las redes de calor
	4.4	Empleo avanzado de las TIC en la gestión de redes de calor
5 Acciones de comunicación y participación	5.1	Organización de procesos participativos durante el diseño y desarrollo de cada proyecto concreto
	5.2	Organización de actividades divulgativas y formativas orientadas a técnicos
	5.3	Organización de actividades divulgativas y formativas orientadas a la ciudadanía, con especial atención a la población joven

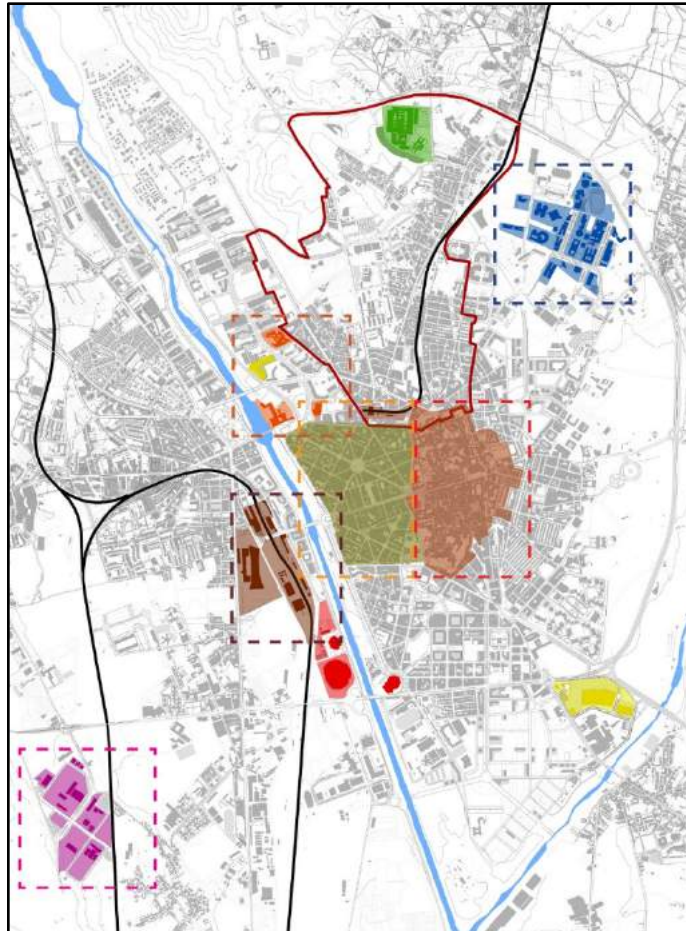
	OBJETO				AGENTE					
	Normativa	Plan	Proyecto	Gestión	AR	AL	PR	GS	TC	CD
1.1		Estrategia regional			X					
1.2	Instrucción	Planes forestales			X					
1.3	Instrucción Ord. municipales				X	X			X	
1.4	LOT-LUCYL-RUCYL	Planeamiento general			X	X				
2.1			Proyecto de red			X	X			X
2.2			Proyecto de red				X			
2.3			Proyecto de red				X			X
2.4			Proyecto de red				X		X	
2.5			Proyecto de red				X		X	X
3.1		Planeamiento general				X				
3.2			ARI / ARU		X	X	X			X
3.3		Planeamiento de desarrollo				X	X			
3.4		Planeamiento urbanístico				X	X			X
3.5			Proyecto de red			X			X	X
4.1			Proyecto de red		X	X	X	X	X	X
4.2				Estructura administrativa	X	X				
4.3			Proyecto de red	Red de calor			X	X		
4.4			Proyecto de red	Red de calor			X	X	X	
5.1			Proyecto de red			X				X
5.2		Planes de formación		Base de datos Red de calor		X	X	X	X	
5.3		Planes de formación			X	X				X

Caso de estudio – León Norte

LEÓN COMO PROYECTO PILOTO – REGENERACIÓN URBANA + RED DE CALEFACCIÓN

Se ha definido un proyecto piloto donde aplicar y testear el plan de energía sostenible e integrado que está desarrollando Castilla y León en el marco del proyecto europeo INTENSSS-PA.

Se trata de la zona de León Norte, con un gran potencial para la planificación integral y la existencia de un planteamiento de regeneración urbana y un proyecto de red de calor alimentada con biomasa.



1 - LA INMACULADA - HOSPITAL



Barrio "Corea" - Infravivienda y círculos de marginación. Vulnerabilidad social
Oportunidad: Hospital de León

2 - CANTAMILANOS



Infravivienda y alto porcentaje de inmigrantes
Problemas de accesibilidad debido a la orografía

6 - SAN ESTEBAN



Parque de viviendas envejecido (74,61% anteriores a 1980)
Población envejecida y alto porcentaje de inmigrantes



Ámbitos singulares y conjuntos residenciales homogéneos

- Conjuntos residenciales homogéneos
- Áreas singulares
- Ámbito EDUSI
- Áreas con potencial



<http://www.intensspa.eu/>



INTENSSS PA
INTEGRATED ENERGY AND SPATIAL SUSTAINABILITY

EL PROYECTO INTENSSS-PA EN CASTILLA Y LEÓN

UNA EXPERIENCIA DE PLANIFICACIÓN
ENERGÉTICA Y ESPACIAL SOSTENIBLE
E INTEGRADA

INTENSSS-PA (A systematic approach for Inspiring & Training Energy-Spatial-Socioeconomic Sustainability to Public Authorities) es un proyecto de investigación financiado por la Comisión Europea dentro del Programa Marco Horizonte 2020 cuyo objetivo es impulsar la integración entre la planificación energética y la planificación espacial, al considerar que ello supone una contribución clave para la consecución de los objetivos de sostenibilidad energética en la Unión Europea.

Para ello, INTENSSS-PA ha planteado un proceso de capacitación dirigido a las Administraciones Públicas, basado en la puesta en marcha en cada uno de los siete países participantes de un Regional Living Lab, un método innovador de diseño y toma de decisiones. A través de la participación creativa de todos los agentes relevantes en la planificación energética y espacial y de los sectores más representativos de su contexto social y económico, se ha elaborado un plan de energía sostenible e integrado en una región o municipio de cada uno de los siete países involucrados en el proyecto.

En España, el Regional Living Lab ha sido coordinado por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León con el apoyo del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, y el plan de energía sostenible e integrado se ha traducido en unas Directrices para el desarrollo sostenible y la gestión integrada de redes urbanas de calor en Castilla y León.

INTENSSS-PA Castilla y León

Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León
www.jcyl.es

Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid
www.uva.es/iuu



INTENSSS PA
INTEGRATED ENERGY AND SPATIAL SUSTAINABILITY



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 696982

Institutionalized Integrated Sustainable Energy and Climate Action Plans 2ISECAP

The creation of an institutional environment (i.e. a governance structure) that can combine the democratic legitimacy and legal power of formal plans and policies with the creativity, energy and social capacity of (bottom-up) initiatives, entrepreneurship and community involvement will definitely add great value to the energy transition and ensure its success.



JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)'

Part 1 - The SECAP process, step-by-step towards low carbon and climate resilient cities by 2030

Bertoldi, P. (editor)
Full list of authors in the acknowledgements

2018



EUR 29412 EN

Participant No	Participant organisation name	Country
1 (Coordinator)	Business and Project Management S.A. (BPM SA)	Greece
2	Development Agency of Karditsa (ANKA)	Greece
3	Regional Government of Junta Castilla y Leon (JCyL)	Spain
4	University of Valladolid - Instituto Universitario De Urbanistica (UVA IUU)	Spain
5	Local Energy Agency Pomurje (LEAP)	Slovenia
6	Royal University of Groningen (RUG)	Netherlands
7	Energy Consulting Network APS (ECNET)	Denmark
8	Municipality of Karditsa (Karditsa)	Greece
9	Leon City Council (Leon)	Spain
10	University of Brescia - Department of Civil Engineering, Architectural, Environmental and Mathematics (UNIBS - DICATAM)	Italy
11	University of Applied Science Western Switzerland (HES-SO)	Switzerland
12	Municipality of Ljutomer (Ljutomer)	Slovenia
13	Padova Comune (Padova)	Italy
14	Tartu Regional Energy Agency (TREA)	Estonia
15	Tartu City (Tartu)	Estonia
16	Energy Services Advisors PC (ENSA)	Greece
17	Energie-Consulting AG (ENCO)	Switzerland

DE PAES A PACES
**Guía de acceso rápido para una
acción climática integrada**



Los denominados Planes de Acción para la Energía Sostenible (PAES), luego denominados Planes de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), se han convertido en los últimos años en la principal expresión, a nivel europeo, del compromiso local en la consecución de los objetivos marcados por la UE en relación con el cambio climático y la energía. Los *Sustainable Energy and Climate Action Plans* (SECAP), en su actual denominación en inglés, surgieron de la iniciativa del Pacto Europeo de los Alcaldes para el Clima y la Energía (*EU Covenant of Mayors for Climate & Energy*), que nació en el año 2008 como Pacto de los Alcaldes por una energía sostenible local y cuyo objetivo fue reunir a los gobiernos locales e implicarles en la implantación de los objetivos en materia de clima y energía de la UE. Actualmente, casi 9.500 entidades locales de la UE, que representan a casi 240 millones de habitantes, se han unido a esta iniciativa, que ya se ha extendido más allá de sus fronteras.

Los firmantes del pacto, con horizonte 2050, asumen el objetivo de **“acelerar la descarbonización de sus territorios, fortalecer su capacidad para adaptarse a los impactos ineludibles del cambio climático y conseguir que sus ciudadanos disfruten de acceso a una energía segura, sostenible y asequible”**. Para ello, en un plazo de dos años desde su adhesión, se comprometen a elaborar y aprobar el citado PACES, que debe incluir un Inventario de Emisiones de Referencia, para realizar el seguimiento de las acciones de mitigación planteadas, y una Evaluación de los Riesgos y Vulnerabilidades Climáticas. Asimismo, puede incluir, o complementarse, con una estrategia de adaptación.

- a. Introduce a **Holistic Approach to SECAP Planning** that will support Participatory and Integrated sustainable energy and climate actions planning (i.e. area-based planning), while considering required institutional tools, local initiatives, legal frameworks and funding arrangements.
- b. Study, enhance the **understanding and identify critical success and failure factors** regarding the effective mobilization of citizens and stakeholders to become partners in local plan and policy development and the delivery thereof (including climate and energy coalitions).
- c. Design the **Governance Structure** required to establish the holistic (participatory and integrated) approach to SECAP Planning as an operational and institutionalized structure. The proposed structure will be a co-creation environment, supporting multilevel and interdepartmental governance and local citizens and stakeholder participation (i.e. a Quadruple Helix Model), to develop social innovation.
- d. Provide proof on the proposed Integrated SECAP planning approach by applying it to **six European Municipalities**, situated in six different Member States of different size and type and with different socio-economic, geographical and economic settings, in order to: i) develop and enhance their integrated sustainable energy policies (SEAPs, SECAPs or alike), ii) based on their Integrated SECAPs, support them to assess their capacity to be involved in the 100 Climate-Neutral Cities by 2030 initiative, and iii) support them to co-create and submit an application for a Climate City Contract.

a) reducing societal resistance to energy projects due to citizens' participation in planning, projects and the pursuit of added value to local/regional development with energy projects (e.g. jobs, funds, regeneration), (b) activating the involvement and leadership of local communities in SECAP implementation by identifying appropriate institutional tools and measures, and -following the previous two points-, (c) considering actions and projects in the SECAP that involve sector parties and thus, have greater visibility and overall bankability and (d) using knowledge, resources and instruments from various policy sectors by transforming SECAPs further to integrated various urban/regional plans and policies.