



Centro Tecnológico de Eficiencia
y Sostenibilidad Energética

**“Creando valor y oportunidades desde la
Eficiencia y la Sostenibilidad Energética”**

Madrid, 14 de Septiembre de 2010



Indice

- 1** Misión y Visión de EnergyLab
- 2** Objetivos y actividades del Centro
- 3** Apuesta Tecnológica
- 4** Patronos
- 5** Colaboradores
- 6** Proyectos concretos

1 Misión y Visión del Centro



Misión

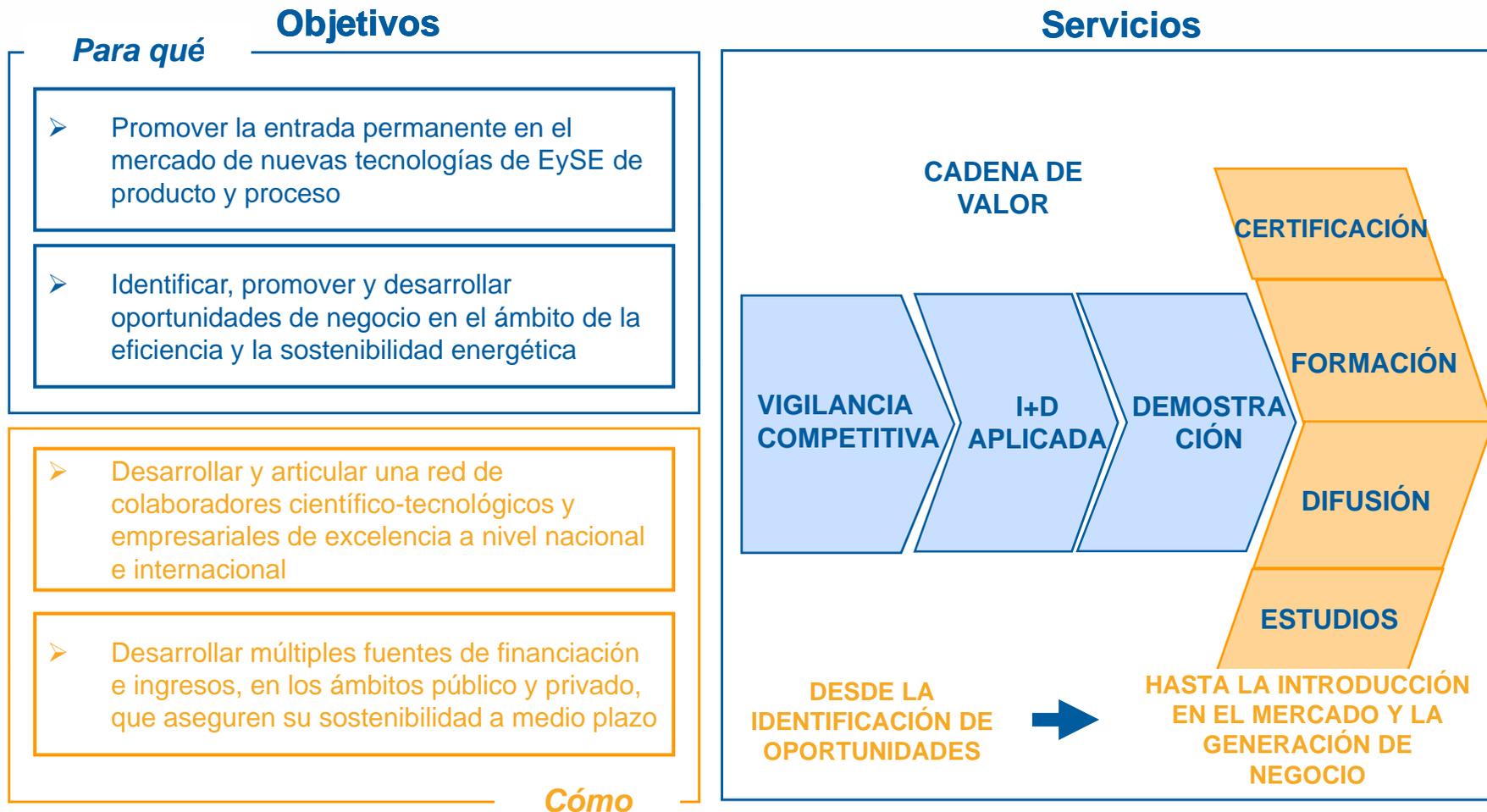
“Identificar, desarrollar, promover y difundir tecnologías, procesos, productos y hábitos de consumo que permitan la mejora de la eficiencia y sostenibilidad energética en la industria, la construcción, el transporte y en la sociedad en general.”

Visión

“Un Centro de referencia a nivel internacional especializado en el impulso de la eficiencia y sostenibilidad energética con capacidad de orientar, coordinar y liderar proyectos innovadores con un impacto destacado sobre la sociedad, la economía, y el medio ambiente.”



2 Objetivos y actividades del Centro



3 Apuesta Tecnológica



La apuesta tecnológica se centra en la investigación aplicada y demostración de tecnologías en el ámbito de la eficiencia energética

		Tecnologías				
		Generación y almacenamiento de energía		Equipamientos		Sistemas Globales
		Generación	Almacenamiento	Equipamientos térmicos	Equipamientos eléctricos	
Sectores	Industria	<ul style="list-style-type: none"> Cogeneración y microcogeneración Generación distribuida 		<ul style="list-style-type: none"> Quemadores Calderas ind. Secaderos Hornos ind. Infrarrojos Termocompresores Redes de servicios (vapor, calor) Cocinas industriales Calandras (lavandera) 	<ul style="list-style-type: none"> Enfriadoras Motores Ventiladores Aire comprimido Bombas Variadores de frecuencia Compresores Cocinas industriales Calandras (lavandera) Equipos electrónicos 	<ul style="list-style-type: none"> Reingeniería de procesos Alumbrado público Abastecimiento eficiente de agua Instrumentación de control y regulación Calidad de suministro Automatización
	Edificación	<ul style="list-style-type: none"> Microcogeneración Microgeneración 		<ul style="list-style-type: none"> Calderascalef./ACS Refrigeración activada térmicamente (frio solar,...) Aislamientos Cocinas y hornos Bombas de calor geotérmicas 	<ul style="list-style-type: none"> Ventilación Bombas calor Ascensores Electrodomésticos Ofimática 	<ul style="list-style-type: none"> Urbanismo y construcción Climatización y ACS Medida, monitorización, gestión y control energético Domótica Iluminación (bajo consumo, LED)
	Transporte			<ul style="list-style-type: none"> Motor térmico 	<ul style="list-style-type: none"> Vehículo eléctrico Motor híbrido Bateías 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de rutas Gestión del tráfico Seguimiento y control de flotas
	Energía	<ul style="list-style-type: none"> Turbinas de vapor Turbina de gas Microturbinas 	<ul style="list-style-type: none"> Bateías 		<ul style="list-style-type: none"> Alternadores Transformadores 	

Ámbitos de mayor interés y capacidad a priori
 Ámbitos a valorar de nuevo en el futuro

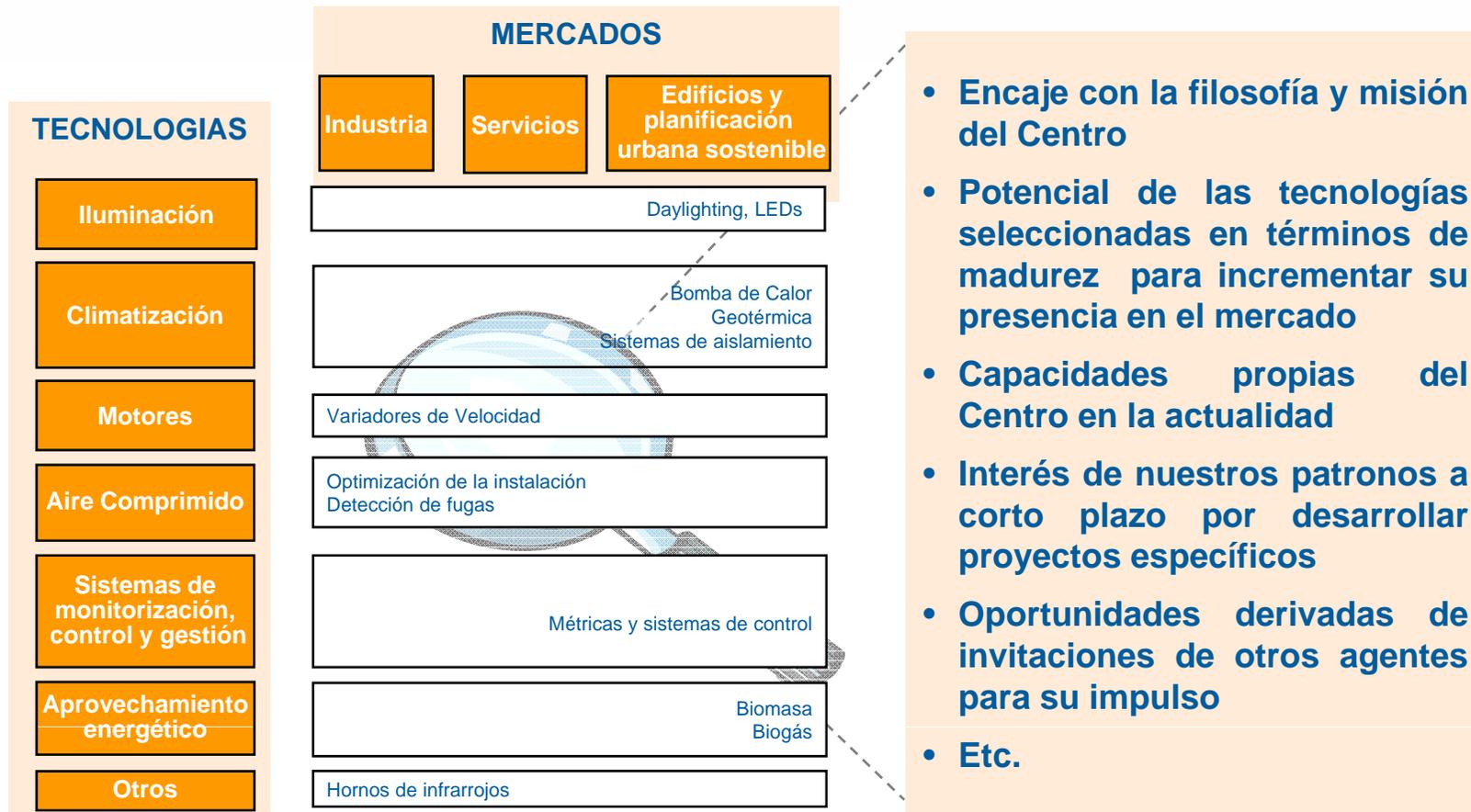
Con el objetivo de acelerar la entrada en el mercado de soluciones más eficientes



3 Apuesta Tecnológica



Hemos iniciado nuestro recorrido con una priorización de tecnologías y mercados basándonos en distintos criterios



Las líneas de trabajo de EnergyLab en el futuro estarán determinadas por el potencial e interés de las soluciones que identifiquemos y las capacidades con que dispongamos para impulsarlas

4 Quiénes forman parte de este proyecto



EnergyLab es un Centro abierto, con un núcleo formado por sus patronos empresariales e institucionales ...

Empresas	
Administración Pública	
Universidad	

5 Colaboradores



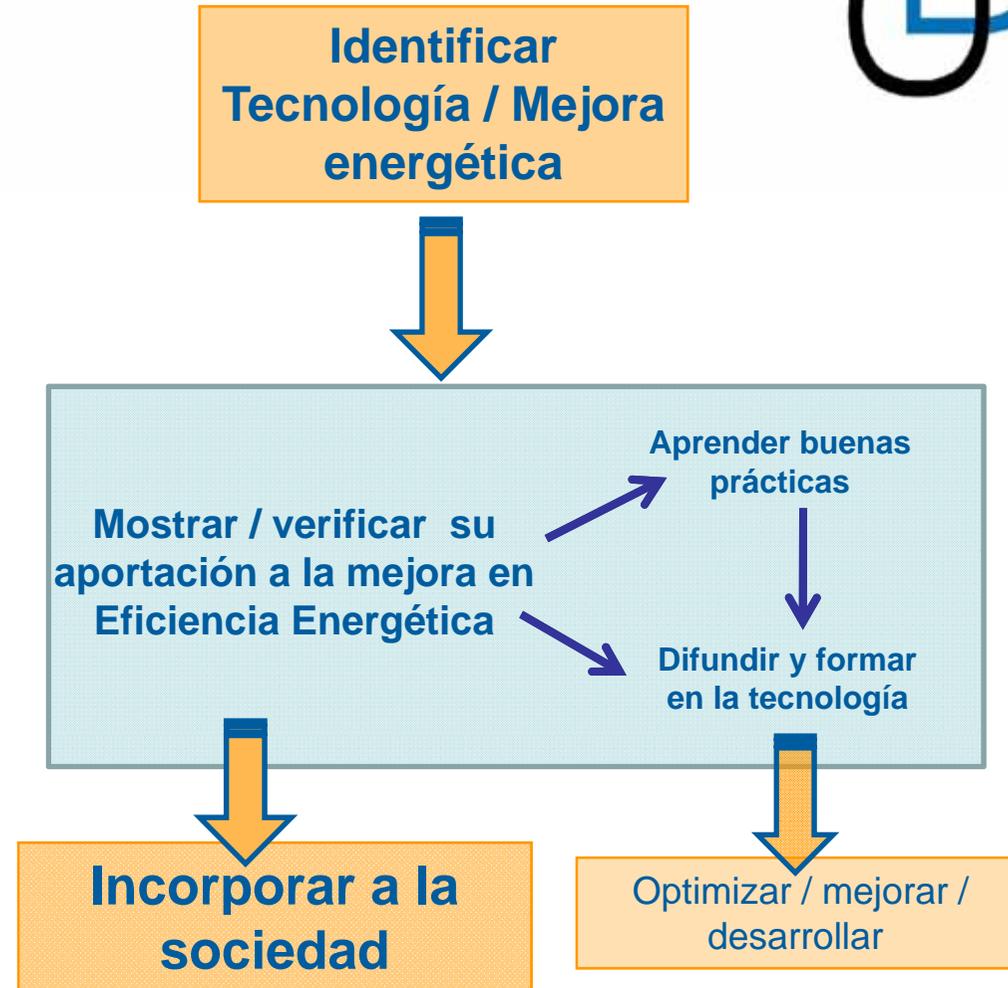
EnergyLab es un Centro abierto con diferentes marcos de colaboración



6 Proyectos



TECNOLOGIAS	MERCADOS		
	Industria	Servicios	Edificios y planificación urbana sostenible
Iluminación	Daylighting, LEDs		
Climatización	Bomba de Calor Geotérmica Sistemas de aislamiento		
Motores	Variadores de Velocidad		
Aire Comprimido	Optimización de la instalación Detección de fugas		
Sistemas de monitorización, control y gestión	Métricas y sistemas de control		
Aprovechamiento energético	Biomasa Biogás		
Otros	Hornos de infrarrojos		



6 Proyectos concretos

Área de Industria



Proyecto Piloto de variadores de velocidad

– Validación de la tecnología a través de instalaciones de estos sistemas en varios procesos industriales distintos y medición de resultados.

Vigilancia Tecnológica en Tecnologías de eficiencia energética

– Realización de informes de Vigilancia Tecnológica en diversas tecnologías de eficiencia energética, tanto del área de iluminación, como del área de industria y edificación

Metrics between Gas&Electricity

–Determinar las métricas e indicadores que permitan establecer la eficiencia y sostenibilidad energética, técnica y económica, de distintos procesos industriales que puedan ser alimentados por gas o electricidad

Estudio Energético en una Industria de Áridos

–Estudio Energético de movilidad y del Proceso Industrial de una Planta de áridos.

Análisis estratégico en materia energética en la Mina Cobre Las Cruces

-Identificación de puntos de mejora y actuaciones para reducir los consumos energéticos de las instalaciones mineras.

Evaluación en campo de sistema de microgeneración con motor stirling

-Evaluar la aplicabilidad y penetración potencial en el mercado nacional basados en motor stirling, mediante un ensayo de aplicación real en campo.

Soporte Técnico para plan de negocio ESCo

- Soporte técnico que apoye el nuevo modelo de negocio de Servicios energéticos. Aplicación en motores y ASD's para: ventilación/aspiración, Aire comprimido, Sistemas de Bombeo y máquinas de inyección de plástico.

Proyecto demostrativo "Aplicación de sistema de alimentación híbrida en buque de pesca"

-Definir, desarrollar y ejecutar la implantación de un sistema híbrido de alimentación de subministración de energía eléctrica en un buque de pesca.



6 Proyectos concretos

Área de Edificación y Planificación Urbana Sostenible



Proyecto demostrativo de Bomba de Calor Geotérmica en viviendas unifamiliares

- Instalación y monitorización de sistemas de BCG en viviendas unifamiliares de toda España, con el objeto de obtener indicadores que caractericen totalmente la tecnología con las características propias de la geografía Española.

Plan demostrativo para el empleo de Bombas de Calor Geotérmico en Galicia

- Instalación y monitorización de instalaciones piloto de BCG edificios de viviendas y edificios del sector servicios en Galicia con el objeto de caracterizar la tecnología con una mayor profundidad.

Lignum Facile: Madera, eficiencia energética y sostenibilidad. Sistemas constructivos

- Modelización de los parámetros de eficiencia energética en sistemas constructivos que permitan la comparativa del rendimiento energético de la madera frente a otros materiales

Estudios Energéticas en los Ayuntamientos gallegos

- Realización de un estudio de ahorro energético en instalaciones públicas de varios ayuntamientos gallegos

Estudio de equipos eliminadores de consumos parásitos por Stand-by en equipos domésticos

- Análisis de consumos de los propios equipos y chequeo del uso de los mismos para estimar la sencillez y comodidad de uso, eficiencia, y determinación final de los pros y contras de los mismos.

Estudio empírico y evaluación de sistemas de producción de ACS

- Evaluar la aplicabilidad y penetración potencial en el mercado nacional, de los diferentes sistemas de producción de ACS.

Estudio Frió Solar Universidad Carlos III

- Análisis de viabilidad y posicionamiento de una nueva tecnología de máquina de absorción en combinación con captación solar térmica para climatización.

Proyecto VEGALSA - EROSKI

- Estudio energético en establecimientos de alimentación, así como gestión de las ayudas de eficiencia energética de INEGA para reformas de iluminación interior con condiciones más eficientes.

Estudio de viabilidad energética

- Estudio de viabilidad sobre la instalación de sistemas de climatización con bomba de calor geotérmica en las nuevas instalaciones del centro de Supercomputación de Galicia CESGA, ubicado en Santiago de Compostela.



6 Proyectos concretos



Proyectos de I+D financiados por convocatoria Públicas

Proyecto de Sistema Avanzado de Iluminación en Escaparates

- Proyecto en colaboración con la empresa Inditex, basado en el estudio de un sistema avanzado de iluminación en los escaparates de las tiendas para mejorar su eficiencia energética

Proyecto de Optimización de una BCG para producción de ACS y Calefacción o Refrigeración

- Proyecto en colaboración con la Universidad de Vigo, en el que se estudia la optimización energética experimental de una Bomba de Calor Geotérmica para producción simultánea de ACS con climatización.



6 Proyectos concretos

Formación



Curso de Formación de Bomba de Calor Geotérmica

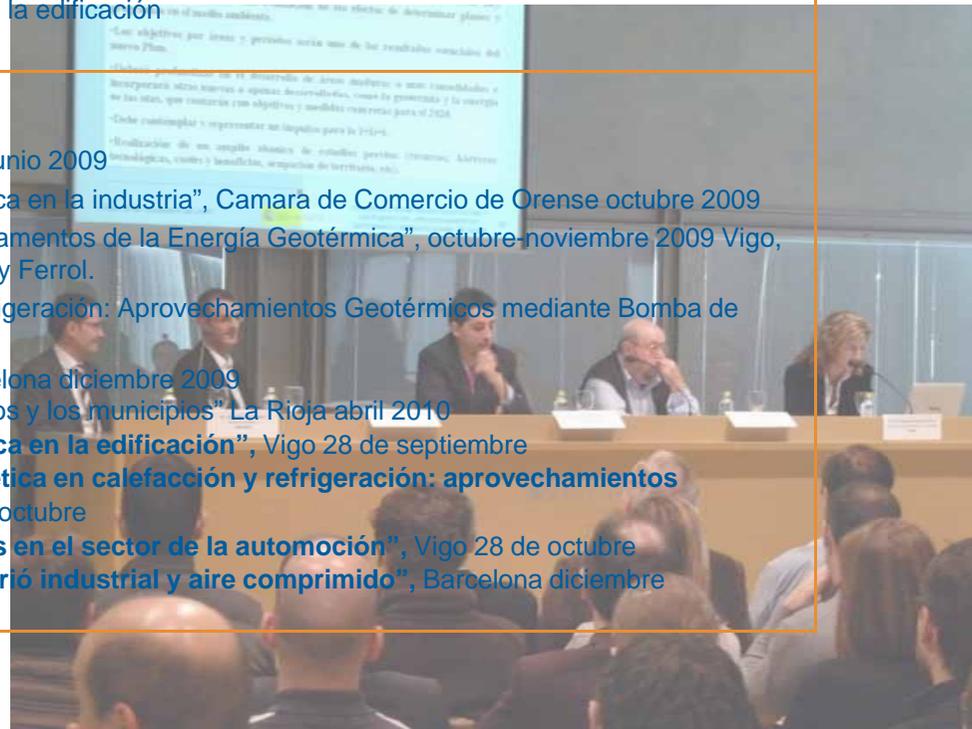
- Curso de Diseño e Instalación de Sistemas de Bomba de Calor Geotérmica en el que se ofreció una formación completa a los instaladores del gremio, con formación teórica, práctica y con visitas a instalaciones reales.

Participación en Master de Eficiencia Energética en la Universidad CEU de Valencia

- Impartición de varios módulos en el Master de Eficiencia Energética.
- Master en Sistemas Constructivos Prefabricados
- Patologías, diagnóstico y rehabilitación energética en la edificación

Jornadas Técnicas

- Jornada Eficiencia Energética en los Edificios, Vigo junio 2009
- Jornada “Nuevas Tecnologías de Eficiencia Energética en la industria”, Camara de Comercio de Orense octubre 2009
- Conferencia Colegio de Arquitectos de Galicia “Fundamentos de la Energía Geotérmica”, octubre-noviembre 2009 Vigo, Santiago de Compostela, Pontevedra, Orense, Lugo y Ferrol.
- Jornada “Eficiencia Energética en Calefacción y Refrigeración: Aprovechamientos Geotérmicos mediante Bomba de Calor”, Vigo noviembre 2009.
- Jornada “Eficiencia Energética en la Industria”, Barcelona diciembre 2009
- Jornada “Eficiencia Energética en la Industria, edificios y los municipios” La Rioja abril 2010
- **Jornada Técnica ENERGYLAB “Gestión Energética en la edificación”**, Vigo 28 de septiembre
- **Jornada Técnica ENERGYLAB “Eficiencia Energética en calefacción y refrigeración: aprovechamientos geotérmicos mediante bomba de calor”**, Valencia octubre
- **Jornada Técnica EnergyLab “Nuevas Tecnologías en el sector de la automoción”**, Vigo 28 de octubre
- **Jornada Técnica EnergyLab “ Casos de éxito en frío industrial y aire comprimido”**, Barcelona diciembre





En resumen

EnergyLab centra su actividad en:

- Desarrollo e implantación de tecnologías y hábitos para la *Eficiencia y Sostenibilidad Energética*
 - Verificar y contrastar su viabilidad y su funcionamiento real
 - Formar a los agentes involucrados en su implantación
 - Difundir su repercusión en el desarrollo de un consumo energético responsable y sostenible
 - Realizar una vigilancia tecnológica continua en el ámbito de la EySE

EnergyLab trabaja con:

- Empresas privadas que:
 - Quieran desarrollar proyectos que contribuyan a la eficiencia y sostenibilidad Energética
 - Busquen una mejora en sus rendimientos energéticos
 - Puedan colaborar en la implantación de nuevas tecnologías
- Grupos de Investigación y Universidades
- Organismos públicos con responsabilidad en el ámbito energético



Centro Tecnológico de Eficiencia
y Sostenibilidad Energética

Edificio Isaac Newton.
Lagoas Marcosende, s/n. 36310, Vigo.
T_986 81 86 66 F_986 81 86 65
energylab@energylab.es
www.energylab.es

