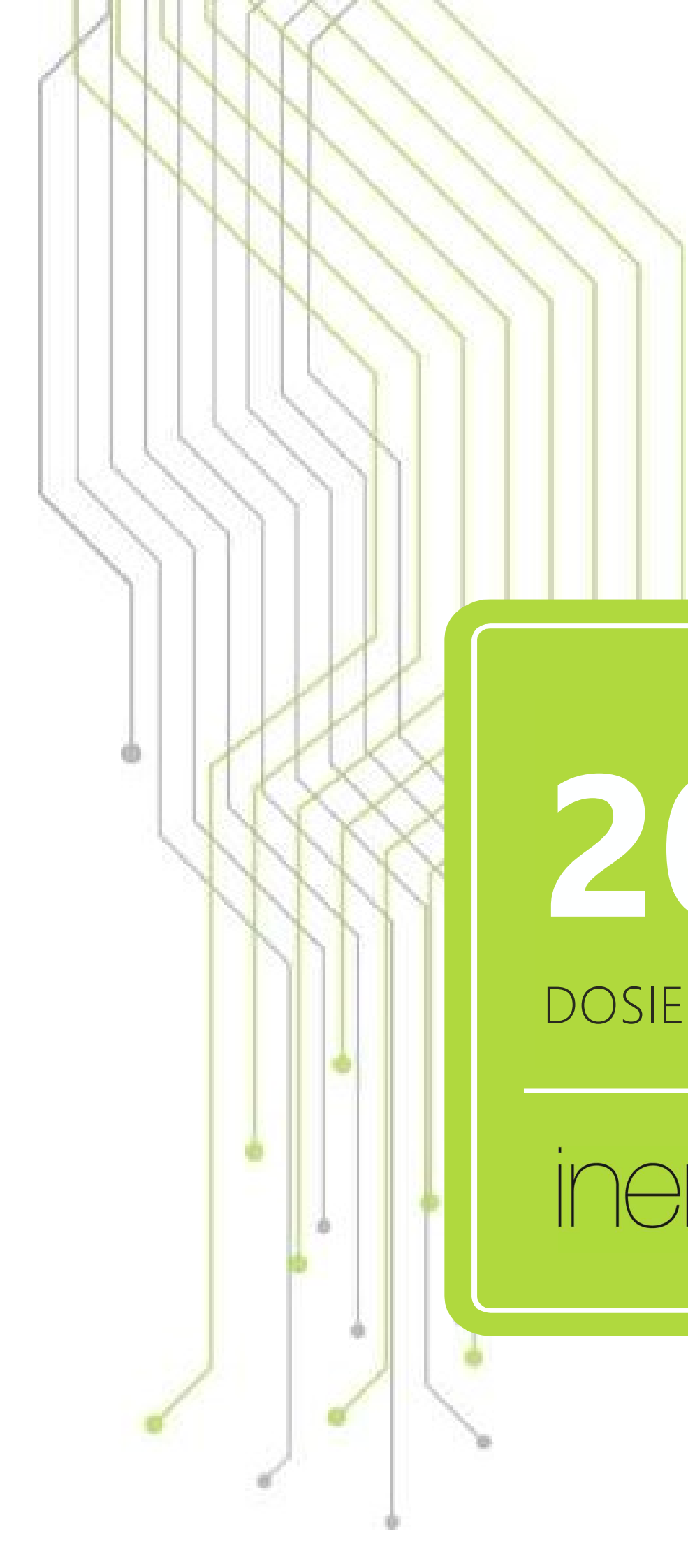




2023

DOSIER DE PRENSA

inerGy

Índice

MEDIO	TÍTULO	FECHA
Navarra capital	<i>El autoconsumo triplica su potencia instalada desde 2020</i>	24/1/2023
TEDER	Avanzan con éxito los planes de acción para el clima y la energía sostenible en Tierra Estella (PACES) Observatorio Local de Navarra	7/02/2023
La revista dels socis - CEEC	Who is who. David Pon director d'Inergy	17/2/2023
CEEC News	<i>Presentación del proyecto INSIGA III</i>	25/04/23
Red de entidades para el desarrollo local	<i>La presentación de resultados de INSIGA III reúne a un centenar de profesionales del sector energético.</i>	27/04/23
Nasuvinsa	La presentación de resultados de <i>INSIGA III</i> reúne a un centenar de profesionales del sector energético	25/04/2023
Federació de Parcs Empresariums de la Comunitat valenciana	INSIGA III presenta els seus resultats davant la presència d'un centenar de professionals del sector energètic	28/04/2023
Gremi d'instal·ladors d'electricitat, fontaneria i comunicacions	Proba pilot de comunitat energètica en polígon industrial (Projecte INSIGA II)	4/07/2024
Gabyl	INCOMUNER II	4/07/2024
CEEC	INCOMUNER 2: Gestión inteligente de los suministros energéticos	11/10/2023
CNIS	Conoce a los finalistes de los premios CNIS	1/10/2023
CEEC	La reducción del consumo y las medidas de optimización no logran frenar un gasto municipal marcado por el precio de la energía	2/10/2023
CEEC News	<i>Insiga III</i>	25/10/23

Dossier

El autoconsumo triplica su potencia instalada desde 2020



Durante la apertura del II Congreso Europeo de Comunidades Energéticas, el consejero Mikel Irujo confirmó que ya hay 99 megavatios de potencia instalada en Navarra a través de esta figura, frente a los 31 de 2020. También detalló que hasta ahora se han constituido quince comunidades y otras diecisiete se encuentran a punto de culminar el proceso. No obstante, resaltó que el interés se extiende a una cuarta parte de los municipios de la región.

El registro de **autoconsumo energético** de la Comunidad foral presenta este enero una foto fija envidiable. En concreto, ya hay **99 MW de potencia instalada** en la región que, comparados con los 31 de 2020, supone **un incremento superior al 219 %** en apenas un par de años. De la cantidad contabilizada en este primer mes, 87 son de origen solar y 50 se concentran en la industria, el sector que más se ha volcado con este nuevo sistema de generación energética.

Mikel Irujo: «El modelo de las comunidades energéticas es una realidad, algo imparable»

A la vista de estos números, el consejero de Desarrollo Económico y Empresarial, **Mikel Irujo**, afirmó que el autoconsumo en la Comunidad foral «es imparable» y comprometió el apoyo decidido del **Gobierno de Navarra** a que «el empoderamiento energético sea una realidad».

«Estamos muy por encima de los 54

MW que el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) nos marcaba para 2030», ensalzó. Y confió en superar el gigavatio de potencia instalada en 2030.

Sus manifestaciones se produjeron este martes durante la primera jornada del **II Congreso Europeo de Comunidades Energéticas**, que reúne a más de 300 personas en **Baluart**. Ante dicho auditorio, enumeró algunas de las medidas adoptadas recientemente por la Administración regional para favorecer el desarrollo de este modelo energético.

Por ejemplo, recordó **el derecho de superficie para comunidades energéticas** que reserva la Ley Foral de Cambio Climático o la **simplificación de los trámites** introducida por la Ley de Medidas Urgentes ante la invasión de Ucrania, aprobada la pasada primavera. Y citó, entre las últimas medidas fiscales, que los promotores de este tipo de instalaciones añaden al 30 % de descuento previsto por ley un 5 % adicional.

62 MUNICIPIOS INVOLUCRADOS

El consejero de Desarrollo Económico y Empresarial apuntó, además, que ya hay constituidas quince comunidades energéticas en la región y otras diecisiete se encuentran a punto de culminar el proceso administrativo. Entre estas últimas, destacó la próxima irrupción de la primera comunidad de origen industrial, impulsada por el **Ayuntamiento de Lekunberri** junto a las empresas instaladas en su polígono municipal. No obstante, resaltó que el interés de este sistema alcanza ya a un total de **62 municipios navarros**. «Una cuarta parte de los municipios de Navarra ya tienen o están en proceso de constituir una comunidad energética», remató el consejero.

Joan Groizard (IDAE):
«Hemos destinado 100 millones de los Fondos Next Generation a 74 comunidades energéticas, de las que cuatro se localizan en Navarra».

Al hilo de lo expuesto por Mikel Irujo, **Joan Groizard**, director general del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), reconoció que Navarra «es un **referente nacional y europeo** por su modelo social de transición energética basado en el desarrollo de comunidades energéticas».

Sobre este tipo de iniciativas, recordó que su organización ha destinado **100 millones de los Fondos Next Generation** a su impulso y promoción. «Ya hemos otorgado

ayudas a **74 proyectos** de este tipo, de los que cuatro están localizados aquí, en Navarra», incidió.



Joan Groizard destacó que Navarra es un referente nacional y europeo por su modelo social de transición energética.

Así, el IDAE gestiona otras dos convocatorias vinculadas a este tipo de proyectos. Una finalizará en quince días y a la otra, cerrada este lunes, concurrieron **más de 200 solicitudes**. «Las comunidades energéticas ya están abaratando la factura», valoró Groizard al tiempo que invitó a los asistentes a participar de este modelo. «Si queremos un sistema energético descentralizado, participativo y democratizado, la iniciativa tiene que nacer desde el territorio y la sociedad civil, no desde un consejo de administración», valoró.

EL RETO DE LA REGULACIÓN

Finalizada la parte institucional, la primera de las mesas, titulada «El reto de la regulación en las Comunidades Energéticas», estuvo compuesta por **Josep María Salas i Prat**, consejero de la Comisión Nacional del Mercado y la Competencia (CMNC); el coordinador del grupo de trabajo de EnerAgen de la Comisión Europea, **Joaquín Villar**; y **Manuel A. Rodríguez**, director de Corporate Venturing de CENER. Moderados por **Alicia Carrasco**, de Entra Coalición, todos ellos coincidieron en que, debido a la **disrupción tecnológica** que se está produciendo en el ámbito de la generación de la energía, «todavía queda mucho por hacer para lograr su anclaje normativo».

Dos factores clave para el desarrollo de una comunidad energética son la facilidad de entrada y salida del asociado así como la capacidad de poder financiarla rápidamente, según Manuel A. Rodríguez (CENER).

A este respecto, Rodríguez recurrió a su experiencia personal para exponer «las **dos cuestiones fundamentales**» que, en su opinión, condicionan la velocidad de desarrollo de una comunidad energética y deberían estar bien reguladas para asegurar la viabilidad del proyecto. La primera, la facilidad de entrada y salida del asociado vinculada al riesgo personal que asume al integrarse en iniciativas de este tipo. Y, por otro lado, la capacidad de poder financiar rápidamente esas instalaciones. «Teniendo en cuenta estos dos aspectos nos presentamos con una iniciativa común llamada

'Todas' a la convocatoria del IDAE en el que esos factores estaban bien resueltos y hoy en día ya **somos casi un centenar de comunidades a nivel nacional**», comentó.

Seguidamente, el debate se trasladó a la implantación de marcos favorables a la puesta en marcha e implantación de comunidades energéticas. En él intervinieron diversos agentes vinculados a este modelo energético que compartieron sus distintos puntos de vista. De esta manera, moderados por **Juan Castro-Gil**, de Fundación Renovables, participaron **Eduardo Ryan** (i-DE) en su labor como distribuidora; o, **Xabier Bou**, de la Asociación ASEME como comercializadora. La ingeniería estuvo representada por **Paula Santos** (UNEF) y **Joan Herrera**, del Ayuntamiento de El Prat de Llobregat, lo hizo como usuario.

OPORTUNIDADES PARA LA INDUSTRIA

Tras la pausa café, la primera jornada continuó con un análisis sobre las oportunidades que las comunidades energéticas pueden representar para la industria. En ese sentido, el director del Servicio de Transición Energética del Gobierno de Navarra, **Martín Ibarra**, dio paso a diversas intervenciones que coincidieron en destacar las ventajas en coste y sostenibilidad que representa este nuevo sistema de generación de energía.

Entre los ejemplos de buenas prácticas que se mencionaron destacó **'Incomuner 4.0'** impulsado por la **Asociación de la Industria Navarra (AIN)** y la empresa catalana de eficiencia y gestión energética **Inergy**. Ambos agentes han promovido un proyecto piloto en el polígono de Los Agustinos, en la Comarca de Pamplona, que aglutina a siete empresas. «Nuestro propósito es descarbonizar entornos industriales para hacerlos más sostenibles», explicó **Susana Tantos**, de AIN. A tal fin, han innovado un prototipo de herramienta destinada a optimizar el reparto de la energía generada de forma sostenible y que se encuentra en pleno proceso de implementación y desarrollo.

La inversión prevista en la primera comunidad energética industrial de Navarra, en Lekunberri, será de 2,2 millones de euros y tendrá una potencia instalada de 2,3 megavatios generados en 25.000 m2 de cubierta ocupada

Otra de las propuestas analizadas fue la representada por el consorcio europeo **E-Neuron** en el que participan un total de dieciocho entidades del Viejo Continente. En nombre de una de ellas, **Tecnalia**, **Jon Rozados** señaló que su visión es la de construir «un *'energy hub'* que permita a los usuarios disfrutar de una solución de generación y distribución más eficiente». Para lograrlo, trabajan con cuatro instalaciones experimentales repartidas entre **Polonia, Noruega, Italia y Portugal**.

Por su parte, el tercer caso de estudio fue la próxima comunidad energética industrial de Navarra que impulsa el **Ayuntamiento de Lekumberri**. Su primer edil, **Gorka Azpiroz**, detalló los 'datos clave' de una iniciativa cuya inversión prevista es de **2,2 millones de eur** y «en la que participan ocho empresas que, en conjunto, emplean a **400 personas**». En ese sentido, Azpiroz resaltó que su propuesta está abierta a la participación de más agentes puesto que su intención es que, cuando la comunidad esté completada, cuente con una potencia instalada de **2,3 megavatios generados a lo largo de 25.000 metros cuadrados de cubierta ocupada** por paneles solares. «Ahora mismo estamos a punto de finalizar el proyecto técnico», comentó Azpiroz.



De izda. a dcha. Martín Ibarra (Gobierno de Navarra), Susana Tantos (AIN), David Pon (Inergy), Jon Rozados (Tecnalia) y Gorka Azpiroz (Lekunberri).

En el debate posterior, los miembros de este foro analizaron algunos de los **temas pendientes** en los que habría que profundizar para que la industria perciba las ventajas y beneficios de las comunidades energéticas. «Uno de los retos pendientes es la **financiación** y, otro, que haya mayor conocimiento por parte de quienes pueden ser sus promotores, los ayuntamientos», dijo Susana Tantos, de AIN. Mientras tanto, David Pon, de la empresa Inergy, demandó un **nivel mayor de transparencia e información**. «Necesitamos que todos los agentes implicados puedan percibir el impacto que está teniendo cada inversión y que eso pueda proyectarse hacia afuera para reclutar más prosumidores y consumidores», comentó.

Rozados señaló como el principal reto **la incorporación de la I+D y la tecnología**, «sobre todo si no hay palancas que ayuden a la empresa a implantarlas», añadió. Y, finalmente, Azpiroz planteó la necesidad de promover **la colaboración público-privada**. «Para transitar el camino que queda pendiente, las instituciones deben recibir ayudas y ahora, con los fondos europeos, estamos en el momento de acudir y participar en todas las convocatorias que se planteen», remató.

El II Congreso Europeo de Comunidades Energéticas se puede seguir 'en streaming' a través de **este enlace**.

Finalizada esta sesión, y antes de la comida networking, **Javier Zardoya**, de la Agencia Energética del Ayuntamiento de Pamplona, moderó la mesa de debate "Cooperación, colaboración y sinergias público-privadas" que contó con **Marten Saareoks**, en representación de 'Decide project'; **Nele Ivask**, de la región estonia de Tartu y los italianos

Angelo Cottugno y **Gilda Masa**, del Ayuntamiento de Matera y la Agencia Nacional Italiana para Nuevas Tecnologías, Energía y Desarrollo Sostenible (ENEA), respectivamente.

JORNADA VESPERTINA

El **II Congreso Europeo de Comunidades Energéticas** continuará esta tarde con la celebración de tres 'workshops'. Así, el primero de ellos abordará la **búsqueda de sinergias** para proyectos energéticos de I+D+i que incorporen la innovación social y normativa para el desarrollo de nuevos productos y servicios en el sector energético.

El segundo girará en torno al **Plan de Impulso de Comunidades Energéticas en Navarra (Picena)** y su proceso participativo. Mientras que en el último de estos foros, los participantes trabajarán a partir de un análisis DAFO para definir una serie de estrategias que faciliten el desarrollo e implantación de comunidades energéticas y de generación distribuida.

Mañana, martes, por otro lado, el programa de esta cita incluye la participación del Deputy Head of Unit Renewable and Energy System Integration Policy de la Comisión Europea, **Antonio López-Nicolás**. Además, las sesiones programadas, que pueden seguirse 'en streaming' a través de [este enlace](#), tratarán temáticas como la inclusión e innovación social en las comunidades energéticas o los sistemas de financiación público-privados, entre otros.

Entra aquí para leer más sobre empresa en Navarra.



"No podem pretendre assolir els objectius de descarbonització exclusivament a través del desplegament de renovables, s'ha de combinar amb les polítiques d'estalvi i eficiència"

DAVID PON
 Director d'Inergy

Després d'haver celebrat el seu 10è aniversari el desembre de l'any passat, Inergy ja no passa desapercebuda per ningú al sector de l'energia. Dedicada a la gestió energètica i l'optimització de subministraments energètics, donant servei als consistoris més grans del país, enguany també lidera el desenvolupament de solucions tecnològiques per a millorar la gestió de les comunitats energètiques. Bona part de culpa recau en el seu director, David Pon, qui ens rep a les oficines de l'empresa al bell mig de Gràcia.

L'eficiència energètica ha de ser una prioritat els pròxims anys?

Efectivament. Ja fa anys que des del sector s'alerta de la necessitat d'una actuació més intensa en matèria d'estalvi i eficiència energètica, així com de la necessitat d'impulsar les renovables per aconseguir la sobirania energètica. Ara mateix, però, l'eficiència energètica s'està veient desplaçada per les inversions en generació renovable. Però per a assolir els objectius de mitigació de les emissions de CO₂ i d'increment de la sobirania energètica necessitem combinar diverses estratègies. No podem pretendre assolir els objectius de descarbonització exclusivament a través del desplegament de renovables, s'ha de combinar amb les polítiques d'estalvi i eficiència, que són el primer pas.

Per a Inergy, en canvi, l'eficiència energètica i l'estalvi són la seva raó de ser...

A Inergy oferim una solució integral de software i serveis de comptabilitat i gestió energètica que permet a les organitzacions multipunt validar les

factures, optimitzar els subministraments i analitzar i supervisar-ne el consum energètic aconseguint així un triple estalvi, econòmic, de consum i d'emissions de CO₂.

Quin estalvi han pogut fer als vostres clients amb la vostra gestió?

La nostra solució ha permès estalvis entre el 3 i el 10% de la despesa energètica a partir d'actuacions de molt baix cost en l'àmbit de la gestió dels subministraments, però constitueix alhora la base sobre la qual identificar i prioritzar inversions de major cost i estalvi. A tall d'exemple, en una organització vam poder estalviar prop d'1,5 MEUR per errors de facturació indexada i contribuir a l'optimització de potència per imports superiors als 4,5 MEUR.

“*En relació a les mesures d'estalvi i eficiència, on veiem menys intervenció és als edificis públics; hi ha municipis que han fet grans avenços i d'altres que no s'han estrenat*

Quins altres serveis oferiu?

A més de la comptabilitat i gestió de subministraments, a Inergy disposem de mòduls i serveis de gestió energètica avançada entre els quals destacaria l'àmbit del monitoratge de consums horaris, el dimensionament i la supervisió d'autoconsums individuals i col·lectius, la formulació i seguiment de plans en matèria d'energia i clima, o les eines de suport a la comunicació energètica envers la ciutadania.



La vostra aplicació de gestió energètica SIE dona servei a més de 200 municipis a Catalunya, entre ells l'Ajuntament de Barcelona. Què és el que més us va cridar l'atenció sobre les mesures en matèria d'estalvi i eficiència d'aquestes entitats?

Ens va sorprendre que malgrat que s'estaven duent a terme actuacions d'estalvi en la majoria dels consistoris, les actuacions eren de caràcter puntual. És a dir, no hi havia una supervisió global dels consums que tingués en compte el conjunt d'edificis i equipaments. Tampoc s'estava validant de forma exhaustiva la correcta facturació, i el potencial d'optimització de potències estava entre el 3 i el 10%. Per tant, el que considerem els primers passos de gestió energètica més bàsica, encara no s'havien implantat. D'altra banda, en l'estalvi i eficiència energètica als edificis, sobta que en alguns casos no s'hagin pres mesures de molt baix cost vinculades a la gestió i conducció de l'edifici com la regulació de les temperatures de consigna o el control dels horaris d'ús, d'encesa i apagada.

www.kusterenergia.cat | 19

S'ha millorat en els últims anys?

En relació amb les mesures d'estalvi i eficiència en el sector públic que és del que tenim més dades i coneixement, podem afirmar que els darrers 10 anys s'han dut a terme actuacions molt ambicioses i amb estalvis significatius en l'àmbit de l'enllumenat públic, en part perquè són mesures senzilles d'implementar, amb períodes d'amortització curts i amb un impacte fàcilment avaluable. En canvi, on veiem menys intervenció és als edificis públics. Aquí la situació és més heterogènia, amb municipis que han fet grans avenços i d'altres que no s'han estrenat o que ho han fet amb actuacions molt puntuals i sense una visió global del seu parc d'equipaments.

Amb quin projecte et quedes dels que gestioneu ara mateix?

Aquesta setmana donàvem d'alta el projecte SIE número 1.000. Es fa difícil destacar un sol projecte. Potser per la seva magnitud destacaria el servei de comptabilitat i gestió de subministraments que tenim implantat a la Generalitat de Catalunya on estem validant la facturació de més de 3.500 punts de subministrament amb contractació indexada.

També participeu en el desenvolupament del software de sistemes de gestió de comunitats energètiques, com ara a les diferents fases del projecte INSIGA coordinat pel CEEC. Quins són els reptes més importants que us heu trobat?

Els reptes que tenim són diversos. En l'àmbit de les comunitats energètiques no existeix encara una tipologia i un model de negoci únic. Això fa més complex el desplegament d'un software que pugui donar resposta a la diversitat de comunitats energètiques existents. Al mateix temps, aquesta

incertesa i la novetat fan que sigui un àmbit d'actuació apassionant.

“*Cal trobar fórmules legals de governança de les CE que permetin la participació de l'administració local ja que pot esdevenir un dels agents transformadors més rellevants*”

Què cal fer per impulsar encara més les comunitats energètiques?

Des del punt de vista legislatiu, la transposició de la directiva de Comunitats Energètiques seria un primer pas important. D'altra banda, cal proveir de recursos des del sector públic i donar suport en la configuració i posada en marxa inicial de les Comunitats, que és una fase complexa i crítica. Crec que la convocatòria de les OTC que ha llançat l'IDAE potser una bona aportació que s'afegirà a les iniciatives que han anat prenent altres administracions en el suport a la creació de les Comunitats. També cal trobar fórmules legals de governança de les CE que permetin la participació de l'administració local ja que pot esdevenir un dels agents transformadors més rellevants en la seva configuració, ja sigui amb un rol impulsor, facilitador o generador de confiança. També ajudarà que es comparteixin els models i casos d'èxit que serveixin de referents a les noves comunitats.


CEEC
Clúster de l'Energia
Eficient de Catalunya


Nasuvinsa
Navarra de Sasia y Vivienda, S.A.


beedata


inergy


ain



25
Abril

insiga III

Sistemas inteligentes
de monitorización y gestión
de comunidades energéticas
en Polígonos Industriales 4.0

Jornada de presentació online
10h a 11:30h

**Projecte Insiga III: Eines de gestió
i flexibilitat de la demanda a CE
en l'àmbit industrial**






MODIFI

AgendaCEEC | Jornades-projects

Presentación del proyecto Insiga III: herramientas de gestión y flexibilidad de la demanda en CE en ámbito industrial

El proyecto **INSIGA III**, coordinado por el CEEC y donde participan la **Asociación de la Industria de Navarra (AIN)**, **BeeData Analytics**, **Inergy** y **Nasuvinsa**, será presentado el próximo **25 de abril en un acto online**.

Ésta tercera fase de INSIGA ha tenido por objetivo desarrollar una plataforma TIC integral con un gemelo digital para la creación y gestión de comunidades energéticas en el contexto de polígonos industriales 4.0 que facilite la formulación y gestión óptima de la generación, autoconsumo, almacenamiento, vehículo eléctrico e inyección a red, incorporando la gestión de la demanda y precios de la energía.

Con esta jornada se quiere realizar una contextualización del marco del proyecto, presentar la herramienta y abrir una mesa de debate sobre las herramientas de gestión disponibles y la flexibilidad de la demanda en comunidades energéticas en polígonos industriales.

PROGRAMA

10:00h - 10:05h Bienvenida y presentación

Carla Rebés, project manager Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya.

10:05 - 10:10h -Contextualización del marco del proyecto: Polígonos Industriales 4.0

Susana Tantos, ingeniera de proyectos energéticos en la Asociación de la Industria de Navarra.

10:10-10:15 Presentación del proyecto INSIGA III

Yael Lorea, técnica de Transición Energética del Área de Innovación de Nasuvinsa

10:15-10:35 Explicación de la herramienta INSIGA III

Sergi Pérez, gestor de producto y innovación de Inergy

Xavier Cipriano, CEO Beedata Analytics

10:35-11:10 Mesa debate en torno a herramientas de gestión y flexibilidad de la demanda en CE en ámbito industrial

Diego Romá, gerente de la Confederación Española de Áreas Empresariales

Gonzalo Lacalle, consultor especializado en CEL, representante EGM Fuente del Jarro de Paterna

Jesús Cardona, Nonotropia, representante iniciativa polígono empresarial Sant Lluís

Héctor Lorient, CEO de Cefiner, representante iniciativa AgroReus

Adan Salcedo, Arkenova, representante de ePlural y el proyecto de intercooperación Som Comunitats.

Moderadora: Sara Gutiérrez, técnica de Transición Energética del Área de Innovación de Nasuvinsa

11:10-11:20 Turno de preguntas

11:20-11:25 Cierre de la jornada

Carla Rebés, project manager Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya.

Home / Noticias / La presentación de resultados de INSIGA III reúne a un centenar de profesionales del sector energético

LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INSIGA III REÚNE A UN CENTENAR DE PROFESIONALES DEL SECTOR ENERGÉTICO

27 de abril de 2023

PUBLICACIONES RECIENTES

- València Innovation Capital** generará 100 millones de euros en los próximos tres años
23 de febrero de 2024
- Startups y talento tecnológico** se reencuentran en el 4YFN-MWC24
23 de febrero de 2024
- Personal de limpieza y administrativos, los perfiles más buscados en los Servicios Locales de Empleo de la provincia de Barcelona**
23 de febrero de 2024

El proyecto INSIGA III, en cuyo consorcio participa NASUVINSA, ha presentado hoy los resultados de su actividad, orientada principalmente a dar soporte técnico a las experiencias piloto de comunidades energéticas en áreas industriales, mediante el desarrollo de aplicaciones de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para que las empresas rentabilicen las oportunidades de la transición energética y la digitalización 4.0

El balance de INSIGA III ha sido expuesto en un webinar organizado y coordinado por el Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya (CEEC), impulsora de este proyecto en el que participa la sociedad pública Navarra de Suelo y Vivienda, SAU-NASUVINSA, como entidad de referencia en la gestión de terrenos de polígonos industriales, junto a otros socios del consorcio como la Asociación de la Industria de Navarra (AIN) y las empresas BeeData Analytics e Inergy.

Durante el encuentro, que ha reunido a más de un centenar de asistentes, los miembros del consorcio presentaron el contexto en el que se enmarca el proyecto, sus objetivos y dieron más detalles sobre el funcionamiento de la herramienta de gestión de comunidades energéticas en polígonos industriales que ha resultado. La sesión ha concluido con una mesa de debate en torno a herramientas de gestión y flexibilidad de la demanda a CE en el ámbito industrial y un turno de preguntas abierto para los asistentes.

La jornada ha comenzado con la bienvenida por parte de la project manager del CEEC, Carla Rebés, quien ha querido recordar los orígenes del proyecto que se remontan a 2020, momento en el que se inició la primera fase del proyecto. Financiado por las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI) del MINCOTUR, INSIGA III ha contado con el apoyo de este mismo organismo en todas las 3 fases, lo que ha permitido desarrollar una plataforma TIC integral con un gemelo digital para la creación y gestión de comunidades energéticas en el contexto de polígonos industriales 4.0.

Una vez finalizada la bienvenida, ha tomado la palabra Susana Tantos, ingeniera de proyectos energéticos en la Asociación de la Industria de Navarra, quien ha sido la encargada de contextualizar el proyecto. «El sector industrial tiene la necesidad de descarbonizar y estabilizar los costes de la energía para ser más competitivo en el mercado», ha afirmado Tantos, mientras hacía referencia al «gran potencial» del autoconsumo en el sector industrial. En este sentido, Tantos ha dejado claro el papel clave que tienen las comunidades energéticas para satisfacer estas necesidades: «Los objetivos de la transición energética a la industria son más alcanzables si se forma parte de una comunidad energética», ha sentenciado.

Presentación a cargo de Nasuvinsa

La presentación del proyecto ha corrido a cargo de Yael Lorea, técnica de Transición Energética del Área de Innovación de Nasuvinsa, sociedad instrumental del Gobierno de Navarra.

Yael Lorea ha hecho hincapié en la necesidad de desarrollar herramientas de gestión de comunidades energéticas que ayuden a su creación y evitar “las barreras” que todavía existen. «Hemos creado esta plataforma para que las industrias tengan más facilidades para desarrollar comunidades energéticas», ha afirmado, después de hacer referencia a los datos sobre la evolución del autoconsumo en Navarra, donde se ha realizado un piloto de INSIGA III, en el polígono industrial de Agustinos. Y es que en la Comunidad Foral solo el 1% de las instalaciones de autoconsumo en la industria son de ámbito colectivo.

Posteriormente, tanto Sergi Pérez, gestor de producto e innovación de Inergy, como Xavier Cipriano, CEO de Beedata Analytics, han explicado el funcionamiento de la herramienta de gestión de INSIGA III. Pérez ha hablado de las principales funcionalidades y servicios que puede prestar y Cipriano ha desglosado los conceptos de flexibilidad que se están aplicando en la herramienta, como la introducción de los coeficientes horarios.

Estas presentaciones han ido acompañadas más tarde de una mesa de debate en torno a herramientas de gestión y flexibilidad de la demanda en CE en ámbito industrial, moderada por Sara Gutiérrez, técnica de Transición Energética del Área de Innovación de Nasuvinsa, y en la que han participado, Diego Romá, gerente de la Confederación Española de Áreas Empresariales; Gonzalo Lacalle, consultor especializado en CEL y representante EGM Fuente del Jarro de Paterna; Jesús Cardona, de Nontropía, y representante de la iniciativa del polígono empresarial Sant Lluís; Héctor Lorient, CEO de Cefiner, y representante de la iniciativa AgroReus; y Adan Salcedo, de Som Comunitats.

Como punto y final, la jornada ha contado con un turno de preguntas abierto, en el que algunos de los ponentes han aprovechado para aportar sus conclusiones. Ha sido el caso de Sergi Pérez, de Inergy, quien ha destacado que la herramienta de gestión de INSIGA III da respuesta al dinamismo que tienen las comunidades energéticas, permitiendo la actualización de coeficientes y servicios. Por su parte, Xavier Cipriano, de Beedata Analytics, ha querido animar a las comunidades energéticas más avanzadas a «romper el hielo con los coeficientes horarios». «Con nuestra herramienta hemos intentado que su incorporación no implique dificultades ni el diseño ni en la gestión», ha remarcado.

LA PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE INSIGA III REÚNE A UN CENTENAR DE PROFESIONALES DEL SECTOR ENERGÉTICO

CATEGORÍAS

> Vivienda
LS Lu

insiga III Sistemas inteligentes de dimensionamiento y gestión de Comunidades Energéticas en Polígonos Industriales 4.0



El 25 APR 2023 2:38 PM

SOSTENIBILIDAD

INNOVACIÓN

El proyecto INSIGA III, en cuyo consorcio participa NASUVINSA, ha presentado hoy los resultados de su actividad, orientada principalmente a dar soporte técnico a las experiencias piloto de comunidades energéticas en áreas industriales, mediante el desarrollo de aplicaciones de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para que las empresas rentabilicen las oportunidades de la transición energética y la digitalización 4.0

El balance de INSIGA III ha sido expuesto en un webinar organizado y coordinado por el Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya (CEEC), impulsora de este proyecto en el que participa la sociedad pública Navarra de Suelo y Vivienda, SAU-NASUVINSA, como entidad de referencia en la gestión de terrenos de polígonos industriales, junto a otros socios del consorcio como la Asociación de la Industria de Navarra (AIN) y las empresas BeeData Analytics e Inergy.

Durante el encuentro, que ha reunido a más de un centenar de asistentes, los miembros del consorcio presentaron el contexto en el que se enmarca el proyecto, sus objetivos y dieron más detalles sobre el funcionamiento de la herramienta de gestión de comunidades energéticas en polígonos industriales que ha resultado. La sesión ha concluido con una mesa de debate en torno a herramientas de gestión y flexibilidad de la demanda a CE en el ámbito industrial y un turno de preguntas abierto para los asistentes.

La jornada ha comenzado con la bienvenida por parte de la project manager del CEEC, Carla Rebés, quien ha querido recordar los orígenes del proyecto que se remontan a 2020, momento en el que se inició la primera fase del proyecto. Financiado por las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI) del MINCOTUR, INSIGA III ha contado con el apoyo de este mismo organismo en todas las 3 fases, lo que ha permitido desarrollar una plataforma TIC integral con un gemelo digital para la creación y gestión de comunidades energéticas en el contexto de polígonos industriales 4.0.

Una vez finalizada la bienvenida, ha tomado la palabra Susana Tantos, ingeniera de proyectos energéticos en la Asociación de la Industria de Navarra, quien ha sido la encargada de contextualizar el proyecto. "El sector industrial tiene la necesidad de descarbonizar y estabilizar los costes de la energía para ser más competitivo en el mercado", ha afirmado Tantos, mientras hacía referencia al "gran potencial" del autoconsumo en el sector industrial. En este sentido, Tantos ha dejado claro el papel clave que tienen las comunidades energéticas para satisfacer estas necesidades: "Los objetivos de la transición energética a la industria son más alcanzables si se forma parte de una comunidad energética", ha sentenciado.

Presentación a cargo de Nasuvinsa

La presentación del proyecto ha corrido a cargo de Yael Lorea, técnica de Transición Energética del Área de Innovación de Nasuvinsa, sociedad instrumental del Gobierno de Navarra.

Yael Lorea ha hecho hincapié en la necesidad de desarrollar herramientas de gestión de comunidades energéticas que ayuden a su creación y evitar "las barreras" que todavía existen. "Hemos creado esta plataforma para que las industrias tengan más facilidades para desarrollar comunidades energéticas", ha afirmado, después de hacer referencia a los datos sobre la evolución del autoconsumo en Navarra, donde se ha realizado un piloto de INSIGA III, en el polígono industrial de Agustinos. Y es que en la Comunidad Foral solo el 1% de las instalaciones de autoconsumo en la industria son de ámbito colectivo.

Posteriormente, tanto Sergi Pérez, gestor de producto e innovación de Inergy, como Xavier Cipriano, CEO de Beedata Analytics, han explicado el funcionamiento de la herramienta de gestión de INSIGA III. Pérez ha hablado de las principales funcionalidades y servicios que puede prestar y Cipriano ha desglosado los conceptos de flexibilidad que se están aplicando en la herramienta, como la introducción de los coeficientes horarios.

Estas presentaciones han ido acompañadas más tarde de una mesa de debate en torno a herramientas de gestión y flexibilidad de la demanda en CE en ámbito industrial, moderada por Sara Gutiérrez, técnica de Transición Energética del Área de Innovación de Nasuvinsa, y en la que han participado, Diego Romá, gerente de la Confederación Española de Áreas Empresariales; Gonzalo Lacalle, consultor especializado en CEL y representante EGM Fuente del Jarro de Paterna; Jesús Cardona, de Nontropía, y representante de la iniciativa del polígono empresarial Sant Lluís; Héctor Loriente, CEO de Cefiner, y representante de la iniciativa AgroReus; y Adan Salcedo, de Som Comunitats.

Como punto y final, la jornada ha contado con un turno de preguntas abierto, en el que algunos de los ponentes han aprovechado para aportar sus conclusiones. Ha sido el caso de Sergi Pérez, de Inergy, quien ha destacado que la herramienta de gestión de INSIGA III da respuesta al dinamismo que tienen las comunidades energéticas, permitiendo la actualización de coeficientes y servicios. Por su parte, Xavier Cipriano, de Beedata Analytics, ha querido animar a las comunidades energéticas más avanzadas a "romper el hielo con los coeficientes horarios". "Con nuestra herramienta hemos intentado que su incorporación no implique dificultades ni el diseño ni en la gestión", ha remarcado.



Sense categoria

INSIGA III presenta els seus resultats davant la presència d'un centenar de professionals del sector energètic

Compartir



El Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya ha organitzat un webinar per a presentar els resultats del projecte INSIGA III, coordinat per el CEEC i que compta amb la participació de la Associació de la Indústria de Navarra (AIN), BeeData Analytics, Inergy i Nasuvinsa. Durant la jornada, que va reunir més d'un centenar d'assistents, els membres del consorci van presentar el context en el qual s'emmarca el projecte, els seus objectius i van donar més detalls sobre el funcionament de l'eina de gestió de comunitats energètiques en polígons industrials que ha resultat. La sessió ha conclòs amb una taula de debat entorn d'eines de gestió i flexibilitat de la demanda a CE en l'àmbit industrial i un torn de preguntes obert per als assistents.



JUL
04

Proba pilot de comunitat energètica en polígon

Configuració de cookies

Recopilem i processem la vostra informació personal amb les següents finalitats: **Anàlitzes, Seguretat & Màrqueting.**

[Saber-ne més...](#)

[Rebutja](#)

[Accepta](#)

[Mostra l'escrip](#)
[Mostra/oculta]

El projecte **INSIGA II**, promogut pel CEEC, va ser presentat el **5 de juliol** en un acte online i l'objectiu d'aquest projecte és el desenvolupament d'una **aplicació de programari intel·ligent** que doni suport i dinamitzi la conformació de **comunitats energètiques**. En paral·lel, el programari també ha de permetre analitzar la **viabilitat tecnicoeconòmica** d'una **comunitat energètica** en un polígon.

La proposta dona continuïtat al projecte **INSIGA** d'autoconsum en polígons industrials aprovat en la convocatòria de 2020 i que va concloure amb molt bons resultats.

Els socis que formen part del projecte **INSIGA II** són l'empresa **Inergy**, la qual s'encarregarà de desenvolupar les **aplicacions TIC de gestió energètica** del projecte a partir del seu **mòdul SIE d'autoconsum**; l'empresa d'anàlisi de dades energètiques **Bee Data Analytics**, que dissenyarà els algorismes de càlcul; l'enginyeria i consultoria **Armengol & Ros Consultors Associats (ARCbcn)**, encarregada de la creació d'un kit de recursos de suport a les comunitats energètiques; i la **Navarresa de Sòl i Habitatge (Nasuvinsa)**, entitat de referència en la gestió de terrenys de polígons industrials, i sociada l'Associació d'Indústria de Navarra, que durà a terme el projecte pilot.

Esperem que aquest projecte arribi a bon port perquè ben aviat es pugui anar estenent pels polígons d'arreu del territori aconseguint així una indústria local més competitiva i respectuosa amb el medi ambient.



Últimas noticias



Bajan las emisiones de CO2 en Europa en 2023



ZARA y la circularidad de la industria textil

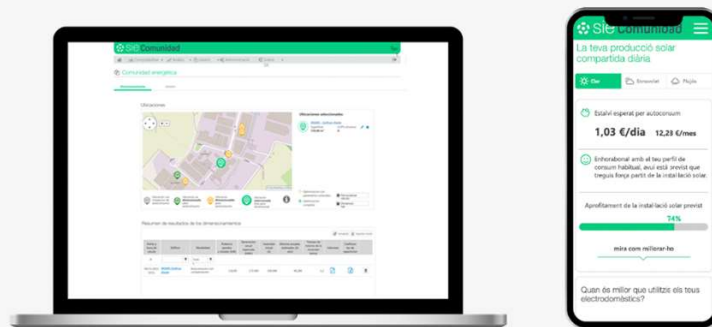


El autoconsumo supera a la nuclear

El proyecto **INCOMUNER II** tiene como objetivo el desarrollo de una herramienta TIC inteligente que facilite la **contratación y gestión de los suministros energéticos y una gestión del almacenamiento** bajo criterios de **optimización simultánea de los precios y de la huella de carbono** asociada a la energía contratada en el contexto de Comunidades Energéticas en polígonos industriales hacia las cero emisiones de CO₂.

La herramienta a desarrollar en el proyecto facilitará que las Comunidades Energéticas Industriales puedan ofrecer servicios de **contratación agrupada de suministros energéticos** para el conjunto de miembros de la Comunidad Energética incluyendo **modalidades avanzadas** de contratación (multiclick, PPAs,...) e incorporando la evaluación multicriterio de opciones en base a objetivos de **minimización de precio y de huella de carbono** generada que reviertan en ahorros en los costes de las empresas y contribuir a lograr polígonos de cero emisiones. Adicionalmente se aportarán prestaciones para poder disponer de una certificación horaria del origen renovable de esa energía contratada y efectivamente consumida posteriormente.

Asimismo, permitirá que el gestor de la Comunidad pueda llevar a cabo tareas de **gestión continuada de los suministros contratados** (validación de la correcta facturación, optimización de potencias y caudal de gas contratado, compensación de penalización por reactiva, contabilidad y balance energético-económico, supervisión y control de consumos y costes, inventario) de forma agrupada para el conjunto de miembros de la Comunidad Energética y bajo la diversidad de modalidades de contratación existentes en el mercado. Permitirá así mismo la simulación y validación de la facturación de la energía generada vendida a red por parte de la Comunidad, actividad cuyo potencial se ha visto acentuado con la nueva normativa en curso de regulación de las Comunidades Energéticas en España.



Junto a los servicios de contratación y gestión de suministros, la aplicación permitirá también la **optimización de las operaciones de almacenamiento** con baterías

centralizadas de la Comunidad Energética bajo **doble criterio de optimización de costes y huella de carbono**. Para ello **se desarrollarán algoritmos genéticos que generen por una parte ordenes de carga y descarga a las baterías, y por otro, recomendaciones personalizadas a los miembros** de la comunidad para que puedan **modificar su comportamiento** energético y contribuir tanto a la **reducción de coste como a la reducción de huella de carbono**.

Finalmente, se prevé desplegar prestaciones de divulgación al conjunto de la sociedad. La **contribución de la Comunidad Energética a la mitigación del cambio climático** mediante la difusión de los resultados económicos, energéticos y ambientales de la Comunidad al conjunto de la sociedad, contribuyendo así a la adhesión de nuevos miembros o la constitución de nuevas Comunidades Energéticas similares.

INCOMUNER II cuenta con un **piloto** que se aplicará a un polígono industrial en Navarra que en breve se determinará.

Este proyecto ha sido aprobado en la convocatoria correspondiente al año 2023 de las ayudas establecidas de apoyo a **Agrupaciones Empresariales Innovadoras con objeto de mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas**.



NoticiasCEE | proyectos

El proyecto INCOMUNER II es una iniciativa pionera que tiene como objetivo el desarrollo de una herramienta TIC inteligente que facilite la contratación y gestión de los suministros energéticos, así como la gestión del almacenamiento bajo criterios de optimización simultánea de los precios y de la huella de carbono asociada a la energía contratada. Este proyecto, liderado por la Asociación de Industrias de Navarra (AIN) y con la colaboración del CEEC y de varios socios clave, tiene como propósito simplificar la gestión de la contratación y el suministro energético en comunidades energéticas industriales, optimizando así los costos asociados de la energía y minimizando las emisiones de CO₂ asociadas. La financiación para este proyecto asciende a 318.439,00 euros.

Promoviendo una contratación energética agrupada, eficiente y sostenible

INCOMUNER II se presenta como una solución innovadora que aborda la necesidad de una gestión eficiente de la energía en comunidades energéticas. Estas comunidades representan una oportunidad significativa para empresas e industrias que comparten necesidades energéticas similares. Al unir sus recursos y realizar compras conjuntas de energía, estas comunidades pueden reducir costos y minimizar la variabilidad de los precios, así como la huella de carbono asociada a la energía consumida de la red no cubierta por la energía fotovoltaica generada, con el objetivo de conseguir polígonos industriales de cero emisiones de CO₂.

Plataforma Inteligente para el Futuro Energético:

El proyecto busca desarrollar una plataforma inteligente que también contribuirá al despliegue e implementación de otros servicios adicionales a la fotovoltaica de autoconsumo compartido en comunidades energéticas, como la compra agrupada de energía bajo criterio de precio y emisiones de CO₂. Esto se alinea con las futuras directivas europeas sobre comunidades energéticas y su participación en la generación de energía en las subestaciones.

Socios Clave del Proyecto:

El proyecto cuenta con la colaboración de varios socios estratégicos, cada uno desempeñando un papel esencial en la consecución de los objetivos del proyecto:

- **AIN (Asociación de Industrias de Navarra):** Actúa como coordinador y líder del proyecto.
- **CEE (Clúster de l'Energia Eficient de Catalunya):** Responsable de la comunicación del proyecto.
- **NASUVINSA:** Encargado de la gestión de parques industriales en Navarra y promotor de la generación de comunidades energéticas en estos entornos.
- **Grupo Gabyl:** Especializado en la distribución de materiales eléctricos relacionados con la eficiencia, iluminación, logística, protección, renovación y movilidad.
- **INERGY:** Experto en eficiencia y gestión energética, encargado del desarrollo del software y herramientas.
- **Beedata:** Experto en big data e inteligencia artificial, aportando soluciones para la integración inteligente y gestión de datos.

Un Futuro Más Eficiente y Sostenible:

INCOMUNER II representa un paso importante hacia la gestión eficiente y sostenible de la contratación energética en comunidades energéticas industriales. Este proyecto permitirá la gestión inteligente de la energía y la toma de decisiones informadas, lo que contribuirá significativamente a la optimización de los recursos energéticos y la reducción de la huella de carbono en estos parques industriales.



Conoce a los finalistas de los #PremiosCNIS 2023



La gala de entrega de los Premios CNIS 2023 tendrá lugar el próximo 11 de octubre en el auditorio de la sede del Congreso. En esta ocasión, más de un centenar de candidaturas se han presentado a las 13 categorías que ha propuesto la organización. El jurado, que ha tenido una tarea bastante complicada, ya ha decidido quiénes son los finalistas a estos prestigiosos galardones:

13- PREMIO AL MEJOR PROYECTO GOVTECH

- Councilbox – Oficina Virtual de Atención Ciudadana (OVAC)
- GASSO CIMNE INERGY – Observatorio regional de energía
- inSuit-Everycode – Plataforma de accesibilidad y el Servicio Integral de Accesibilidad digital
- OSOIGO – Portales de participación, generación de participantes y consultoría en procesos participativos.
- Visualfy – Soluciones tecnológicas para la accesibilidad de espacios públicos y privados



NoticiasSector

Más de 8.000 suministros energéticos, 3.143 edificios, 4.215 cuadros de alumbrado y semáforos y más de 90.000 facturas cargadas. Estas son las cifras que recoge y analiza el Informe 2022 del Observatorio Metropolitano de la Energía del Área Metropolitana de Barcelona (AMB), que lleva a cabo Inergy, representa una potente herramienta de apoyo a la formulación y evaluación de políticas energéticas, tanto a nivel metropolitano como municipal.

El informe analiza los datos provenientes de los sistemas de contabilidad y gestión energética de 35 municipios metropolitanos incluidos en el Observatorio. El documento ofrece una visión global del estado energético de los ayuntamientos, compara sus indicadores y evalúa su grado de ahorro y eficiencia energética, así como la penetración de las energías renovables en el ámbito local.

Reducción del consumo vs. aumento del gasto

Según el informe, en 2022 el consumo energético municipal de los 35 ayuntamientos se redujo un 2,34% respecto al año anterior. Esta disminución se notó especialmente en el alumbrado y semáforos donde la reducción del consumo alcanzó el 5%, mientras que en los equipamientos fue del 1,33%.

La mayor parte de este consumo se produjo en los equipamientos municipales (74%), mientras que el consumo en los cuadros de alumbrado y en los semáforos representó menos de un tercio del total (26%). Si nos fijamos en la distribución del consumo según fuentes energéticas, un 63% correspondió a la electricidad y cerca de un 37% al gas natural.

Por lo que respecta al gasto, cabe destacar el ahorro alcanzado gracias a las medidas de optimización llevadas a cabo por los ayuntamientos. Sin embargo, ni la reducción del consumo ni el ahorro no han podido compensar el incremento de los precios de la energía que ha hecho aumentar el gasto total en un 53%, casi el doble que el año anterior. Las causas de este incremento en el precio de la energía debemos buscarlas en el panorama internacional, siendo el conflicto bélico en Ucrania y el aumento del precio del gas natural los principales motivos. El gasto ha aumentado tanto en los equipamientos (47,9%) como en el alumbrado y semáforos (64,2%), y ha afectado tanto a la electricidad (56,9%) como al gas (33,6%).

En este sentido, y si nos fijamos en la evolución de los precios de la compra agrupada del ACM, contratación mayoritaria entre los municipios del AMB, a finales de 2022 el precio de la electricidad se había triplicado respecto a principio de año y quintuplicado en el caso del gas.

En lo que llevamos de 2023, los precios de las dos fuentes energéticas mencionadas han evolucionado a la baja, sin embargo, todavía presentan incrementos en torno al 25% en el caso de la electricidad y alrededor del 65% en el caso del gas, respecto al inicio de 2022.

En cuanto a la distribución por usos, el principal gasto se produjo en los equipamientos municipales con un 65%, mientras que, en los cuadros de alumbrado y semáforos, donde la fuente energética consumida es la electricidad, fue el 35% del total.

Resulta interesante también prestar atención al precio medio de la energía, un indicador que muestra el nivel de adecuación de la contratación energética por parte de un municipio. Así pues, el precio medio de la energía en los municipios del AMB para el año 2022 fue de 19,47 ct.€/kWh, situándose el de la electricidad en torno a los 26,59 ct.€/ kWh, mientras que el del gas natural superó los 7,12 ct.€/kWh. Estos precios son significativamente superiores a los existentes en 2021, si bien la tendencia a lo largo del año 2023 es hacia una reducción progresiva, particularmente en el caso de la electricidad.

Benchmarking de consumos y gasto energético

El Observatorio de la Energía también permite que cada municipio compare sus indicadores con el resto de forma que pueda identificar ámbitos de mejora. En 2022, la mediana del consumo energético de la administración local fue de 223 kWh/habitante y la del gasto de 49€/habitante. El rango de valores más habituales se movió entre los 197 y los 265 kWh/habitante en el caso del consumo y los 44 y los 56€/habitante en el del gasto.

El observatorio también establece un ranking de edificios por tipologías (educativos, culturales, deportivos y oficinas) según el grado de eficiencia energética de cada edificio. Y aporta valores de referencia que ayudan a los municipios a ubicarse e implementar mejoras. Por ejemplo, en el caso de escuelas, la ratio de consumo por superficie de la muestra se situó entre los 54 y 136 kWh/m² siendo el valor de la mediana de 90 kWh/m².

Distribución del consumo entre equipamientos públicos

La distribución del consumo metropolitano por tipologías de equipamientos se concentró en los educativos (35,3%) y los deportivos (29,9%), ya tengan o no piscina (12% y 18% respectivamente). A mayor distancia les siguieron los equipamientos culturales (11,3%) y las oficinas (10,2%).

25
Oct

INSIGA III



projectes

Período ejecución:

Septiembre 2022 - Abril 2023

Coordinación:



Socios del consorcio:



Descripción:

El proyecto INSIGA III, que da continuidad a dos proyectos anteriores financiados por la convocatoria AEI, y que tiene como objetivo principal desarrollar de una plataforma TIC integral (SIE-Comunidades Energéticas) con un gemelo digital para la creación y gestión de comunidades energéticas en el contexto de polígonos industriales 4.0 que facilite la formulación y gestión óptima de la generación, autoconsumo, almacenamiento, vehículo eléctrico e inyección a red, incorporando la gestión de la demanda y precios de la energía.

Financiación:

Insiga III, con número de expediente AEI-010500-2022b-226, está cofinanciado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINECO) mediante la segunda convocatoria de AEIs de 2022 en el marco de las ayudas Next Generation y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



inergy

Barcelona
C/ Terol, 55
08012 Barcelona
(+34) 93 707 03 3

Madrid
Paseo del General Martínez Campos, 41
28010 Madrid
(+34) 91 919 19 95

www.inergytech.com
email