



## RESULTADOS

### Taller 10: Generación de estadísticas fiables a nivel de ciudad para poder analizar las necesidades energéticas

#### Información general

Según lo programado, el taller se celebró el día 21 de mayo de 2024, entre las 10:00 y las 11:46 h de la mañana. Se siguió la agenda prevista, que se incluye en el anexo I de este documento.

En total, se conectaron 9 personas, que se relacionan en el anexo II de este documento.

#### Introducción

El objetivo de los talleres de esta serie es ir creando una imagen de cómo pensamos los asistentes que podemos llegar a 2050 en disposición de alcanzar los objetivos de desfossilización definidos en las políticas europea y española, y facilitar esos enfoques a la sociedad española y en particular a la administración a los desarrolladores de tecnología y a las empresas.

1. oriente a las Administraciones Públicas en materia de legislación y gobernanza.
2. cree elementos que permitan a las entidades de investigación y desarrollo definir mejor sus agendas estratégicas.
3. "las empresas fabricantes comercializadoras y distribuidoras de equipos y servicios relativos a la energía en las ciudades, se puedan hacer una idea de lo que va a ser necesario a partir de hoy y hasta 2050, de forma que puedan prepararse para competir en un mercado aún no muy bien definido." ("Informe final taller 8 Prospectiva y necesidad de desarrollo de ...")

En primer lugar, tomó la palabra el presidente de la PTE-ee, para introducir la temática del día. En este caso, no se trata de cómo se generarán estadísticas fiables en 2050 sino como se deben hacer y se hacen desde ahora para facilitar la planificación y el seguimiento del camino hacia esa fecha.

Tras la bienvenida por parte de la PTE-ee, el coordinador técnico de la PTE-ee explicó la dinámica habitual de los talleres, en particular para aquellas personas que era la primera vez que asistían a un taller. A continuación, cedió la palabra a la moderadora del día, Patricia Bañón Serrano, Jefa del Departamento de Estudios y Gestión del Dato del IDAE.

### Puntos de vista

La moderadora del taller, Patricia Bañón, enfatiza el interés de que se hable de prospectiva energética en España, por su necesidad para la planificación en el marco de la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo.

Cada vez vivimos en un entorno con perspectivas más inciertas: incertidumbres derivadas de la pandemia, a causa de la guerra de Rusia, incluso en nivel micro, con los cambios que se están produciendo en ciudades barrios y edificios

Se necesitan datos de partida que sean fiables, de fuentes con rigor, actualizado y con nivel de desagregación adecuado.

**AFEC**, que participa en la aportación de datos con la administración, indica que el aporte de energía de las bombas de calor es reciente, y que es muy conveniente que se avise a la industria con tiempo de la información que se le va a solicitar para prepararse adecuadamente

**ECODES** que las ciudades se han convertido en el epicentro de la vida y los datos de estas son esenciales para poder monitorizar y simular el impacto de políticas públicas efectivas y fomentar el uso racional de la energía

Las ciudades de hoy están muy pobladas, presentan diversas demandas energéticas. Sin datos precisos, no se pueden identificar patrones de consumo, picos de demanda, detectar áreas con potencial de mejora o planificar infraestructuras. Disponer de estadísticas fiables nos permite la toma de decisiones que sean acertadas, y poder evaluar los impactos de las iniciativas que se implanten.

En la lucha contra el cambio climático, esto es prioritario para monitorear y reducir las emisiones.

Es necesario generar estadísticas y analizarlas no solo técnicamente, sino desde el punto de vista de la equidad y la sostenibilidad.

A la moderadora le parece muy interesante que los ayuntamientos pudiesen disponer de datos y estadísticas a nivel municipal, pero se pregunta por la capacidad de las entidades municipales menos grandes para poder tener esa capacidad de obtención y tratamiento de datos.

**FERROVIAL** manifiesta su total acuerdo con los planteamientos de ECODES y añade la necesidad de disponer de fuentes de datos abiertas que identifiquen la realidad del comportamiento de ciudades. Hay fuentes de datos abiertas, pero no siempre trasladan el consumo real por lo que no son totalmente fiables.

Tratándose de datos energéticos de viviendas hay que distinguir claramente entre los datos teóricos y los datos reales. También existe el inconveniente de la dispersión de datos. Hoy las empresas suministradoras de energía tienen un importante papel en el momento de facilitar datos de consumos a nivel doméstico.

Otro caso particular que se puede dar en las ciudades son las zonas industriales, en las que los consumos son muy elevados, HD y en unos horarios distintos de los consumos del sector doméstico o de servicios, y es muy importante conocer este hecho para que no se desvirtúen los datos globales a nivel ciudad. El hecho es que hay ciudades con más zonas industriales que otras, y no tener este hecho en cuenta, podría llevar a la conclusión errónea de que hay ciudades que tienen unos consumos más elevados que otras pero que no sabemos el motivo.

Conocer cómo y cuándo consumen las fábricas integradas en las ciudades, además de no nublar la comprensión de los consumos de los edificios comerciales de servicios y de viviendas, permitiría analizar las posibilidades de simbiosis energética entre el entorno industrial y no industrial.

Tendrían que existir herramientas adaptadas a nivel local para monitorizar la evolución de la realidad energética de las ciudades, y permitir planificar políticas y actuaciones concretas con el objetivo de transformar nuestras ciudades en ciudades de consumo neto cero.

**SEDIGAS**, como representantes del sector gasista, disponen estadísticas de las redes de distribución y transporte existentes en el sistema gasista y así como estadísticas relativas a la demanda. Sus asociados, y en concreto las compañías comercializadoras informan al regulador de las ventas de gas en los diferentes sectores. Los datos que se publican y que se difunden son siempre agregados para dar cumplimiento a la Ley de Protección de Datos.

Desde el punto de vista de los edificios, la CNMC ha publicado recientemente una resolución por la que se establece el precio para sustituir los contadores residenciales existentes hasta un consumo de 6 m<sup>3</sup>/h por contadores digitales. Estos contadores, permitirán conocer los consumos en cualquier franja horaria y en tiempo real. Es decir que se podrá disponer de los consumos de gas en todos los usuarios por franjas horarias por lo que desde un punto estadístico y de conocimiento de la demanda será muy útil. En estos momentos se está a la espera de que el MITECO publique una orden que establezca su sustitución.

**MITECO** (Miguel Santos) indica que hay ciudades que están preguntando si hay datos de ciudades y pueblos: eso sería responsabilidad de las CCAA.

En todo caso, ello sería posible a nivel de consumos de electricidad, así como de gas natural en el futuro. Hoy sin embargo tratándose de energías que no pasan por contador el proceso es mucho más lento y de menor fiabilidad.

También desea comentar que existe más información pero que no se puede publicar por temas de confidencialidad.

También se da el caso de que los datos ofrecidos por diferentes asociaciones sectoriales no coinciden con los de otras fuentes que recoge el Ministerio por falta de armonización entre los métodos de obtención de datos y su tratamiento.

En cuanto a la distribución por usos de la energía cada vez es mayor la demanda de estadísticas en el sector servicios y en la industria por parte de la administración europea.

La ley de función pública estadística, que obliga a pedir y recibir los datos, también determina a qué nivel se puede desagregar en los datos publicables.

Las fuentes más habituales de datos del Ministerio son: el gabinete del propio Ministerio, la Oficina del Clima y diferentes fuentes como asociaciones.

Algunas comunidades autónomas están trasladando a sus ámbitos hoy el mismo reglamento e instrucciones que utiliza el Ministerio.

En cuanto a los datos que facilitan las asociaciones, todo lo que sea entender las fuentes, cómo se transmite el dato a nivel nacional y regional, ayudaría mucho a dar una mayor claridad de qué dato se está dando y qué refleja.

En el ámbito de la industria se está realizando un estudio para conocer la sectorización con una muestra representativa con el INE.

En el ámbito de los servicios se espera hacer algo así en algunos sectores como la investigación, los hospitales, área deportiva, centros comerciales.

Por CCAA, n caso de Canarias, Cataluña, y País Vasco tienen bastantes detalles, y son capaces de conseguir microdato.

### Debate

SEDIGAS pregunta si MITECO con INE va a elaborar unas estadísticas e informes sobre gases renovables hidrógeno y residuos. No sabe si se ha contacto con empresas. A nivel biogás y biometano no conoce el origen de los datos.

El MITECO explica que están adaptando estadísticas con el INE. Esos vectores energéticos se dieron de alta en el programa anual 2024 y el plan estadístico anual del 2025 a 2028. Las estadísticas de renovables la realizan en colaboración con IDAE.

En cuanto a hidrógeno no hay obligación, pero han dado de alta una estadística del hidrogeno y empezarán a ponerse en contacto, con la DG de Hidrocarburos e IDAE para revisar el tipo de formulario a transmitir.

Ya están recibiendo información por el inventario de emisiones, e información de amoniaco, con fecha de entrega prevista para noviembre.

Por el lado del biogás y biometano, el MITECO discrepa de datos que se publican a nivel de informes europeos que proviene de la asociación del biogás.

Es importante tener consensuado el censo según el RD 413/2024 que es que lo regula.

También reciben datos de ENAGAS actualmente.

Están preparando un cuestionario para conseguir un balance de establecimientos de biogás. Se cree que puede haber más biogás, que se puede estar consumiendo, y no se inyecta a la red. Se pasará formulario a las instalaciones que inyectan biometano.

En este punto, la moderadora señala que:

Elaborar estadísticas no es fácil, que hay distintas formas de obtener datos y este es un trabajo que requiere de muchos recursos para consolidar toda la información.

En este taller se está hablando de llevar esto no solo a nivel nacional, sino a nivel micro: de edificios, barrios y ciudades, donde normalmente los recursos son más escasos y no hay una estructura para realizar las actuaciones.

La PTE-ee pregunta sobre los plazos que transcurren desde la fecha del dato hasta que se publican los resultados. A lo que el MITECO responde que las obligaciones de datos mensuales a nivel europeo están en torno a los 45 o 60 días para el carbón el gas natural los productos petrolíferos y la electricidad.

Los datos sobre la generación eléctrica se reciben a 15 días, pero se publica tras dos meses desde la fecha de consumo.

Los cierres anuales se publican en el mes de octubre del año siguiente, aunque es posible disponer de las cifras de gas natural y electricidad en el mes de junio.

En cuanto al calor de origen renovable no existen registros de operadores grandes de renovables térmicas. Los datos los aportan anualmente, y sería difícil bajar a nivel ciudad porque es una mezcla de fuentes, porque no hay un operador grande del sistema donde acudir a obtener el dato.

Para el tema de las renovables, IDAE hoy empieza por hacer estudios sectoriales cada 10 años y que actualizan con una frecuencia anual.

Uno de los próximos estudios de sectoriales será el residencial y va a enfocarse a las tecnologías del hogar: Estos estudios son caros, más de medio millón de euros, para que se tenga una representatividad del 90 % (2-3 años de trabajo) de recogida de información y desagregación de la información.

### Aportación de FUTURED

Esta entidad no pudo unirse al taller, pero si ha querido transmitirnos por escrito una serie de consideraciones preliminares como aportación:

- Tan importante es definir las estadísticas e indicadores como la explicación detallada de los mismos para evitar malinterpretaciones. Ambos, deben tratarse de información útil para los ciudadanos y quienes velan por su bienestar.
- Debe existir un racional que justifique la información necesaria para la elaboración de estas estadísticas. Este comentario incide en analizar qué es realmente necesario y qué no, además de su periodicidad, para evitar esfuerzos innecesarios.
- La información o el indicador relevante asociado debe ser proporcionado por la mejor fuente, de forma neutral y sin ningún sesgo.
- Toda la información intercambiada e indicadores debe compararse en períodos equivalentes.
- El resultado de estas estadísticas debe venir siempre acompañado de una interpretación de estas, de cara a garantizar su comprensión

### Puntos coincidentes

Algunas de las ideas más repetidas a lo largo del taller fueron:

- Se necesitan datos de partida que sean fiables, de fuentes con rigor, actualizado y con nivel de desagregación adecuado.
- Armonización a nivel de todas las administraciones de los procedimientos de recogida, validación y tratamiento de datos.
- Es muy importante que las estadísticas se acompañen de un informe explicativo que las interprete y contextualice, más que los números fríos.
- Los procesos para disponer de los resultados son trabajosos y costosos.
- Detallar a nivel ciudad, barrio y edificio es una labor a la que hay que dedicar gran cantidad de recursos, que no tiene casi ningún ayuntamiento y solo algunas comunidades autónomas. Por tanto, para realizar verdaderos modelos de ciudades que permitan simular políticas y actuaciones, hay que dedicar gran cantidad de recursos humanos y dinero.

## ANEXO I. Agenda e invitación



**Talleres de prospectiva sobre descarbonización de ciudades, barrios y edificios en 2050**

ORGANIZA  COLABORAN

En el marco del proyecto PTR2022-001270 de la Agencia Estatal de Investigación

Plataforma tecnológica española de eficiencia energética

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

 **Cimat**  
Centro de Investigación Matemática

 **ecodes**  
tiempo de actuar

 **Madrid 2030**

 **GBCe**  
greenbuildingcenter

## TALLER 10. Generación de estadísticas fiables a nivel de ciudad para poder analizar las necesidades energéticas.

Martes, 21 de mayo de 2024.

10:00 – 12:00 h

Online: [Haga clic aquí para unirse a la reunión](#)

AGENDA	
10:00 – 10:15	<b>Bienvenida y marco de la jornada.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bienvenida e introducción general del tema del día, indicando retos principales. <b>Armando Uriarte</b>. Presidente de la PTE-ee.</li> <li>Agenda del día y normas de participación. <b>Guillermo J. Escobar</b>, Coord. Técnico de la PTE-ee.</li> </ul>
10:15 – 10:25	<b>Presentación de los asistentes</b>
10:25 – 11:40	Puntos de vista de los asistentes: intervenciones individuales de los asistentes en cuánto a qué aporta la temática del día al reto global de descarbonización de las ciudades en 2050, y cómo debería implementarse para ser factible y asumible por los ciudadanos, siguiendo la metodología PESTEL propuesta. Moderadora: <b>Patricia Bañón Serrano</b> . Jefa del Departamento de Estudios y Gestión del Dato. <b>IDAE</b> .
11:40 – 11:50	<b>Preguntas y aclaraciones formuladas por los propios asistentes y el moderador.</b>
11:50 – 11:55	<b>Conclusiones preliminares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de puntos coincidentes.</li> <li>Si procede: Decisión de profundizar y selección de temas a tratar.</li> </ul>

---

11:55	<b>Cierre</b>
-------	---------------

### **Metodología y temas que tratar en este taller**

En los sucesivos talleres que se están celebrando en el marco del Proyecto de Prospectiva sobre descarbonización de Ciudades, Barrios y Edificios en 2050, trataremos de seguir la metodología PESTEL. Es decir, pedimos a los asistentes que expresen sus ideas en relación con la temática del día con vistas a la descarbonización de las ciudades españolas en 2050, agrupadas en los seis aspectos o enfoques siguientes: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, medioambientales y legales/normativos.

En este taller nos queremos centrar en la información sobre las necesidades de energía en las ciudades: electricidad, combustibles, energía térmica, la distribución de las demandas de energía por tipo de consumidor, su distribución geográfica y en el tiempo a lo largo del día, los meses...) en el momento presente y las previsiones de evolución, y cómo mantener actualizados los datos medidos y las previsiones. El objetivo de este taller es evaluar la información de la que se dispone y como se procesa: ¿tenemos todos los datos y proyecciones necesarias?, ¿cómo conseguimos información fiable y actualizada, incluso en tiempo real? ¿qué barreras técnicas, éticas y legales dificultan la obtención, proceso y divulgación de la información de base y los resultados?

En talleres anteriores hemos venido tratando de imaginar cómo debería ser la ciudad de 2050 y de qué forma llegar a cumplir los objetivos de descarbonización de 2050. En el caso del taller que os ocupa, quizá, el objetivo es responder a las preguntas anteriores y a otras que surjan sobre la marcha, de forma que se faciliten todas las labores y actuaciones que se han identificado como necesarias en los nueve talleres anteriores.

### **Modalidad de la reunión**

Mantendremos la modalidad virtual, si bien estamos planificando que el próximo taller se celebre de forma presencial, con la posibilidad de asistir de forma remota a intervenciones de los asistentes presenciales, pero sin la oportunidad de intervenir activamente.

Se grabará la reunión solo al efecto de construir un resumen de ella.

### **Informe**

La PTE-ee preparará un borrador de los asuntos tratados y las ideas expresadas en el taller, para su circulación y revisión entre los asistentes, antes de su publicación en nuestra web y en redes sociales.

---

## ANEXO II. Registro de asistentes

Participantes	9
Hora de inicio	5/21/24, 9:49:35 AM
Hora de finalización	5/21/24, 11:46:51 AM
Duración de la reunión	1 h 57 min 16 s
Tiempo medio de asistencia	1 h 49 min 32 s

Raquel Manglano – PTE-ee  
Guillermo J Escobar - PTE-ee  
Armando Uriarte – Madrid Subterra  
Sofía Rodríguez Pita - MITECO  
Carmen Bauce - Ecologistas/Clean Cities/T&E  
Pedro Seco - SEDIGAS  
Pedro Ruiz - AFEC  
Isabela León - ECODES  
Marta - SGEFE (MITECO)  
Ismael Morales – FUNDACIÓN RENOVABLES  
José Manuel Vassallo – ETSICCyP-UPM  
Mariano Gaudó Navarro - FUTURED  
Carmen Duce - Ecologistas en Acción