

## 3ª Mesa Redonda. *Transición y políticas de mitigación y adaptación al calentamiento climático global*



**Moderador: Manuel Reyes Medina.** *Secretario Colegio Ingenieros de Caminos. Demarcación de la Comunitat Valenciana*



### **Participantes:**



**Julio Eisman Valdés.** *Vicepresidente del Comité de Ingeniería y Desarrollo Sostenible del Instituto de la Ingeniería de España*

**Mario Rodríguez Vargas.** *Director Transición Justa y Alianzas Globales. ECODES. Exdirector ejecutivo de Greenpeace España*



**Antonio Serrano Rodríguez.** *Dr. Ingeniero de Caminos y Economista. Catedrático de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universitat Politècnica de València*

**Miquel Vadell Balaguer.** *Director Insular de Territorio y Paisaje del Consell Insular de Mallorca.*



**Presentación del Moderador. D. Manuel Reyes Medina. Secretario Colegio de Ingenieros de Caminos. Demarcación de la Comunitat Valenciana**

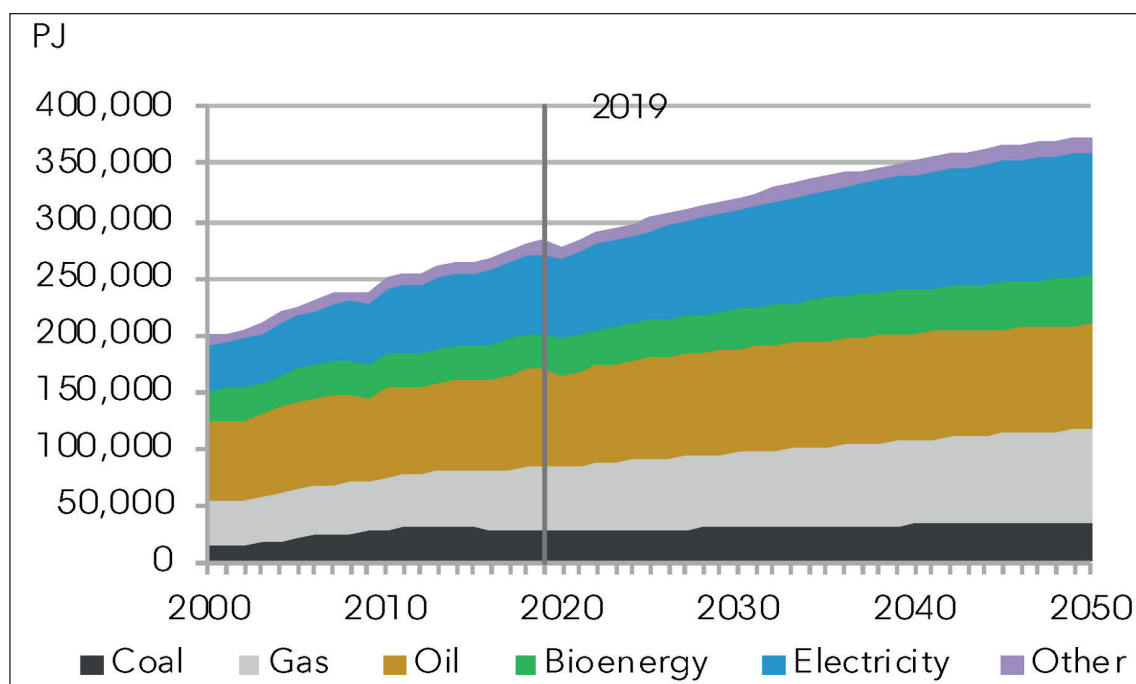
Tras agradecer a Fundicot haber contado con el Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos para participar en el Congreso, el moderador presenta a los cuatro invitados a la Mesa, dando paso al primero de ellos, Antonio Serrano.

**Intervención de D. Antonio Serrano Rodríguez. Dr. Ingeniero de Caminos y Economista. Catedrático de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universitat Politècnica de València**

Mi intención es presentar una serie de diapositivas con información que encuadren fundamentalmente el diálogo. Reproducen las imágenes cuadros y datos que se recoge en el número dedicado a Costas y Cambio Climático de la revista Cuadernos de Ordenación del Territorio que edita FUNDICOT<sup>1</sup>.

Después de la COP 26 de Glasgow, resulta pertinente hacer referencia a algunas de cuestiones. La primera es que las emisiones siguen creciendo. Hay muchas previsiones de distintas fuentes. En la Figura 1 aparece una de ellas. La fuente es la agencia Bloomberg, muy centrada con el mundo financiero sus estudios tienen en consideración el ámbito fundamentalmente económico.

Se puede ver que en el escenario previsto hasta el 2050, el consumo energético sigue sufriendo, se incrementan los consumos de las renovables, pero sigue creciendo de una ma-

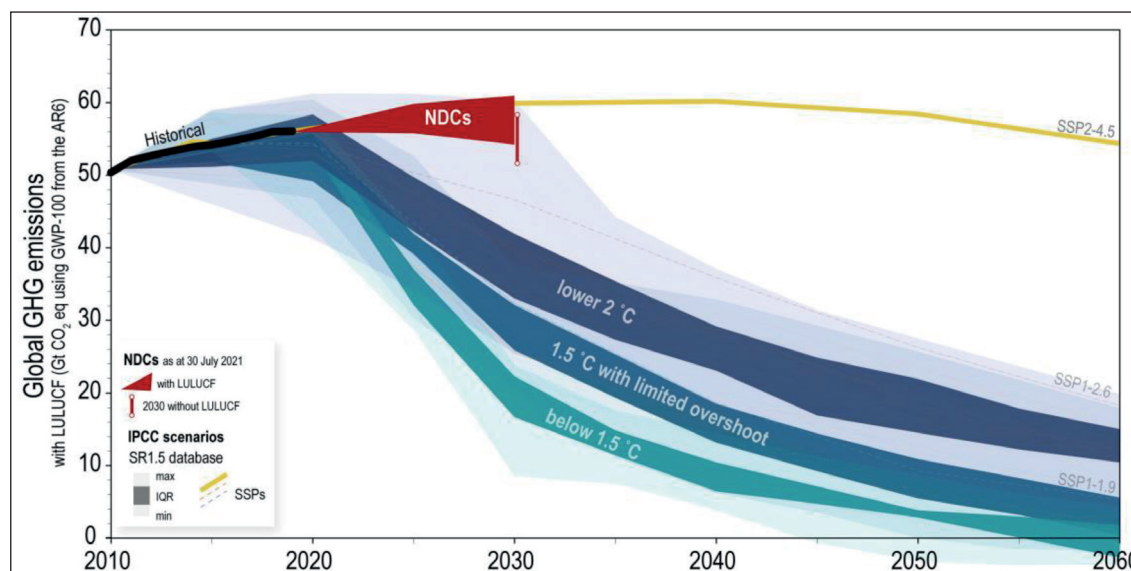


**Figura 1.** Total useful energy, by source.  
Fuente: BloombergNEF (2020). New Energy Outlook 2020

1. <https://www.fundicot.org/cuadernos-de-ot-6-epoca>

nera muy significativa el consumo de las no renovables. Esto se explica fundamentalmente por los consumos de India y de China. Ambas, con grandes reservas de carbón que están dispuestas a consumir y en el caso de China, con empresas multinacionales que están instalando centrales térmicas de carbón en el Tercer Mundo, que tienen todavía bastantes años por delante para amortizar su instalación, salvo que alguien pague que estas centrales dejen de funcionar, lo que implicaría que esos recursos de energías fósiles existentes se queden sin explotar y que, por tanto, las empresas que las explotan, pierdan prácticamente todo su valor patrimonial. De esta forma se entiende por qué sigue subiendo el calentamiento global, siguen subiendo las emisiones y como va a ser complicado que esto pueda cambiar.

Ya se está en 1,18º de calentamiento y las iniciativas presentadas en Glasgow respecto a los Compromisos de Emisiones de los Países (Nationally Determined Contributions, NDCs)<sup>2</sup>, son claramente insuficientes si no se quiere sobrepasar los 2º (Figura 2)



**Figura 2.** Comparison of global emissions under scenarios assessed in the Intergovernmental Panel on Climate Change Special Report on Global Warming of 1.5 °C with total global emissions according to nationally determined contributions

Fuente: Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement. *Nationally determined contributions under the Paris Agreement*. Third session. Glasgow, 2021.

[https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021\\_08E.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_08E.pdf)

El resultado es que previsiblemente se superarán los 3º antes del 2050, sobre todo porque ya existen algunos tipping points<sup>3</sup>, que son saltos cualitativos o puntos de inflexión en que cambian las tendencias, que de producirse, darían lugar a graves procesos de calentamiento global.

¿Qué riesgos se derivan del calentamiento?. Olas de calor extremo,. riesgo de sequías y de precipitaciones por encima de la media, hambrunas, elevación del nivel del mar, .... Esto tiende a incrementar los desastres consecuencia de actividades o sucesos climáticos, tanto de orden meteorológico, hidrológico o como consecuencia de sequías o de cambios en los pro-

2. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021\\_08\\_adv\\_1.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_08_adv_1.pdf)

3. <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/tipping-points-lead-irreversible-shifts-climate-experts>

cesos climáticos. ¿Consecuencias de todo esto?. Previsiblemente estas situaciones deben dar lugar a grandes desplazamientos de la población mas directamente afectada. En 2020, hay del orden de 30'7 millones de personas que se han desplazado del lugar donde residían, lo han hecho como consecuencia de riesgos geofísicos o relacionados con fenómenos climáticos.

Esto va ligado a dos procesos preocupantes. Por un lado, las tensiones migratorias por problemas de alimentación, que abarcan la mayor parte de África y el impacto climático sobre la mortalidad, que va desde la mortalidad por golpes de calor hasta la mortalidad por ciclos de frío intenso. En este caso, además de África, serían Asia y, en menor medida, Europa, los continentes más afectados.

El otro proceso sería la concentración actual de CO2 en la atmósfera, que el IPCC señala que sólo se alcanzó hace aproximadamente tres mil millones de años, pero entonces el mar tenía 12 m más de altura que la que tiene en la actualidad, como consecuencia de esa concentración. Esta concentración está muy correlacionada con el incremento del nivel del mar, con las consiguientes afecciones sobre la franja costera, con un aspecto muy importante y es que cada vez las soluciones son más caras y difíciles de implantar

En relación a España, las previsiones de la Agencia Española de Meteorología (AEMET) son claras en sus distintos escenarios. Mayores temperaturas máximas y mínimas, mayor número de días muy cálidos, menores precipitaciones, mayores lluvias torrenciales e inundaciones y menor número de días con heladas, que darán lugar a episodios climatológicos anómalos cada vez más frecuentes. Todo esto ya está pasando y se va a seguir agravando.

A nivel internacional, en 2015, el Marco de Sendai de Naciones Unidas<sup>4</sup>, establecía muy claramente que había que hacer y como había que hacerlo. Pare ello es necesario, en primer lugar, asumir que los riesgos existen y los tipos de desastres que se pueden producir. En segundo lugar, fortalecer la gobernanza, que implica coordinación y acuerdo y de lo que España no es en la actualidad, un buen ejemplo. En tercer lugar, invertir en la reducción del riesgo y en el incremento de la resiliencia. Esto se está haciendo en España, aunque en menor medida de lo que sería necesario dado la magnitud de los riesgos, sobre todo en las zonas costeras. Por último, es necesario prepararse para la recuperación, rehabilitación y reconstrucción de los desastres que inevitablemente va a haber.

El Fit to 55<sup>5</sup> de la Unión Europea (UE) es un compromiso por la desmaterialización y la descarbonización que debe permitir limitar los riesgos, aunque, posiblemente en algunos casos, se ha podido exceder en sus pretensiones y puede generar tantos o más problemas sociales que los que puede solucionar. En esta línea, las políticas de inversión de la UE se centran especialmente en dos ámbitos que son fundamentales: el residencial y en la movilidad.

En esta materia, España lo está haciendo relativamente bien en los últimos años. En 2020 aprobó la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo<sup>6</sup> siguiendo las directrices de la UE.

4. <https://www.undrr.org/es/implementando-el-marco-de-sendai/que-es-el-marco-de-sendai-para-la-reduccion-del-riesgo-de>

5. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>

6. [https://www.miteco.gob.es/es/prensa/documentoelp\\_tcm30-516109.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/prensa/documentoelp_tcm30-516109.pdf)

En 2021 también ha puesto en marcha el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático<sup>7</sup>.

Por tanto, se dispone de las mimbres y también de algunos fondos para invertir, pero hay que enfrentarse al problema de la capacidad de gestión, de la capacidad de elegir bien las actuaciones y que finalmente esas actuaciones actúen en la dirección precisa.

**Intervención de D. Mario Rodríguez Vargas. Director Transición Justa y Alianzas Globales. ECODES. Exdirector ejecutivo de Greenpeace España**

Para comenzar, me gustaría explicar los cuatro elementos en los cuales creo que está el debate actualmente. En España se está viviendo una especie distopía, entre un país que declara la emergencia climática<sup>8</sup>, pero luego no actúa de acuerdo con una situación de emergencia. Cuando se cree de verdad que se está en una situación de emergencia, se actúa con la contundencia, la rapidez y los recursos que requieren esa situación de emergencia. Se ha podido ver con la dolorosa situación derivada de la COVID, en la que ha reducido entre diez el tiempo normal para que una vacuna está disponible, consecuencia de una situación de emergencia global.

Si se repasan las 26 cumbre sobre el cambio climático celebradas hasta hoy, en esta última de Glasgow ya se incluyen, por vez primera, los mecanismos de adaptación porque ya se es consciente de que se llega tarde. Cuando se reunió la primera cumbre del clima, era impensable que habría que activar los mecanismos de adaptación de una forma tan rápida.

Esta evolución tan rápida y negativa del calentamiento global, ha tomado a la comunidad internacional descolocada. La arquitectura de la gobernanza global climática no estaba preparada para abordar esto y máxime desde un principio de solidaridad intergeneracional e interterritorial, absolutamente necesario dado que aquellas zonas del planeta que más van a sufrir los efectos del cambio climático, son precisamente las que menos han contribuido a ello. Pese a todo, en este ámbito de la gobernanza climática global, la botella se va llenando poco a poco y esta lentitud es, precisamente, el problema al que hay que hacer frente.

La región mediterránea, en la que España está incluida, es una de las zonas más afectadas por el cambio climático, con impactos no solo ambiental, sino también sociales. Por lo que respecta a los ambientales, uno de ellos es la subida del nivel del mar. En mi artículo para el número de Costas y Cambio Climático de Cuadernos de Ordenación del Territorio, editada por FUNDICOT<sup>9</sup>, se hace referencia a los estudios del Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria que señalan que, en contra de lo que parece, deber ser la costa cantábrica, no la mediterránea, la más afectada por estos impactos. Además de la subida del nivel del mar, también se debe hacer frente a fenómenos extremos en forma de olas de calor, sequías,

7. Respectivamente [https://www.miteco.gob.es/images/es/pniecCompleto\\_tcm30-508410.pdf](https://www.miteco.gob.es/images/es/pniecCompleto_tcm30-508410.pdf) y <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/plan-adaptacion-cambio-climatico-2021-2030.aspx>

8. <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-declara-la-emergencia-climatica-tcm:30-506550>

9. Ibidem Nota 1



precipitaciones torrenciales,... Los datos de la Aemet hablan de que el verano se ha ampliado en 5 semanas desde que hay registros. Por tanto, los indicadores de impactos del cambio climático son evidentes y relevantes y preparar al país para la adaptación es un reto de dimensiones aún desconocidas, que va a requerir de unas inversiones muy importantes que ni siquiera se han planteado todavía, a las que hay que añadir las inversiones necesarias para hacer la transición de modelo que deberá hacer frente al cambio climático.

Para finalizar esta introducción, indicar que en los últimos años se ha abierto un debate nacional e internacional que tiene que ver con los hitos propuestos para 2030 y 2050. Para el corto plazo de 2030 hay algunas discrepancias sobre los compromisos según el país de que se trata. Para el horizonte de 2050, casi todo el mundo está de acuerdo porque está todavía muy lejos, por lo que resulta fácil llegar a un acuerdo. Pese a todo, en la cumbre de Glasgow del pasado año, India y China señalaron que 2050 se le queda un poco corto y que amplían el plazo para cumplir los acuerdos hasta el 2070. Ambos países son el segundo y el cuarto emisores mundiales en términos absolutos. En términos per cápita son Estados Unidos, que es un poco remolón a la hora de actuar y la UE que está actuando con mayor diligencia y liderazgo, siendo un ejemplo de ello el paquete “Fit to 55” que es ambicioso, pero es la única vía para marcar el camino.

Dicho esto, lo relevante cuando se fija una transición hacia otro modelo energético, es imponerse retos a corto plazo. Los retos a diez años pueden ser asumibles, pero cuando se piensa en una escala temporal de una legislatura, es cuando realmente se ven la decisión y la importante que da un gobierno y un parlamento a, por ejemplo, la declaración de emergencia climática de hace un par de años. En esta línea, Greenpeace publicó en 2021 un estudio denominado “Cuánto hace falta para entrar en números verdes”<sup>10</sup> que buscaba determinar el porcentaje del PIB, que haría falta para poder abordar una transición energética ecológica, inclusiva y justa. Es importante que en este proceso, quienes menos han contribuido a esta situación no se queden atrás y evitar, por ejemplo, situaciones de conflicto social que puedan frenar en seco la evolución, como sucedió en Francia con los chalecos amarillos.

Del estudio se desprendía una propuesta que establecía que en el cuatrienio 2021-2024, para poder acometer una transición ecológica, transversal y bien direccionada, que cumpliera con los objetivos de reducción de emisiones planteados por la UE tanto en el escenario 2030 como en el escenario 2050, sería necesaria una inversión del entorno del 4,8 % del PIB. Esto suponía unos 197.000 M€ en cuatro años. Si se quiere afrontar con solvencia el problema, hay que actuar como se hizo con la pandemia. Adoptando una decisión política que permitió disponer de unos fondos que no estaba previsto asignar.

En el estudio se consideran cinco ejes determinantes de la transición. El principal es la **transformación del sistema energético** mediante un sistema inteligente y eficiente, 100% renovables, que requerirá una inversión de unos 53.000 M€. En segundo lugar, todos los aspectos relacionados con **la vivienda y la rehabilitación energética**, con una inversión de

10. <https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2021/02/Informe-economico-Darle-la-vuelta-al-sistema.pdf>



52.000 M€. La construcción residencial es uno de los grandes motores económicos del país que habría que cambiar, reorientándolo desde un enfoque especulativo y descontrolado, a un enfoque centrado en la rehabilitación y en la eficiencia energética. El tercer eje es el de **la movilidad**, favoreciendo un cambio en los distintos modos de transporte sobre la base de la descarbonización y la electrificación del sistema. En este eje la inversión sería de unos 29.000 M€. Otro eje muy importante que aparece poco o no aparece en el debate, es como **repensar el uso del suelo y el territorio**. En una transición ecológica hay que repensar como se va a usar el territorio. Hay que cambiar los patrones y los esquemas actuales, que se han demostrado insostenible. En este eje la inversión necesaria sería de unos 7.400 M€. Otro eje, con un

presupuesto en torno a los 15.600 M€, es el de **recursos del entorno rural**. No es válido un modelo de industrialización del medio rural. Lo grande no casa bien con el territorio, da igual que sea una macro-granja o una mega-central de energía renovable. Debe ser un modelo mucho más adaptado a la naturaleza diversa y compleja del territorio

Las restantes partidas serían la de **transición justa**, muy importantes dado que no puede dejar a nadie atrás sino se quiere crear un conflicto social, que pueda paralizar el cambio de facto. A este eje se destinaban 12.000 M€ para la reconversión, el cambio industrial y de los procesos productivos. La **agenda exterior**, a la que se asignan cerca 3.000 M€, para hacer frente a la gobernanza global y los compromisos que es necesario cumplir. Por ejemplo, los que derivan del Fondo Verde para el Clima, para ayudar a los países que no van a poder realizar esta transición, que en el caso España superan los 500 millones al año de aportación.

La pregunta que surge de manera inmediata es ¿cómo se financia este plan?. Tomando como ejemplo el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, con un presupuesto de 231.000 M€, del que prácticamente el 56% proviene del sector privado, se entendió razonable que, en este caso un 53% sea inversión pública y el 46 % restante privada, centrada en la transformación del sistema energético. El plan supone unos 43.000 M€ de financiación pública adicional a la de los planes ya aprobados. Si se desea una transición real y acorde con una situación de emergencia, hay que aportar fondos. Si no, no se va a poder desarrollar.

El plan consta de 107 medidas, de las que sólo el 34% implica aportación económica adicional, en el 23 % las aportaciones procederían de los PGE vendrían de los cambios de actua-

ciones en los presupuestos actuales y el 43% son cambios normativos. Afortunadamente en el caso de Europa se cuenta para el periodo 2020-2026 con los fondos Next Generation, que en el caso de España suponen casi 79.000 M€ garantizados, que podrían ampliarse a 140.000 M€.

Los Next Generation son un “nuevo Plan Marshall” destinado a la transición ecológica, con un problema de partida, que consiste en que se trata de realizar esta transición con los parámetros y la mentalidad del modelo que se pretende sustituir. Esto es un error. Un ejemplo de actualidad es el de las instalaciones de renovables. Nadie podía pensar que una inexistente planificación del suelo destinado a renovables iba a generar tanto conflicto. El origen se debe buscar en que se está tratando de reproducir el esquema existente hasta ahora a un modelo que es totalmente diferente: modular, distribuido y con otro factor de escala y este es un problema que nos va a surgir no solo en la energía, va a surgir en la economía circular y, en general, en cualquier otro elemento fundamental sobre el que se sustente la transición.

El camino se ha iniciado, la botella se está llenando, posiblemente de manera lenta, pero se está llenando, lo cual es positivo y que requiere un cambio de dinámicas y de mentalidades para las que la sociedad todavía no está preparada y esto es uno de los grandes retos a afrontar. Y esta es un poco la aportación que quería hacer.

**Intervención de D. Julio Eisman Valdés. *Vicepresidente del Comité de Ingeniería y Desarrollo Sostenible del Instituto de la Ingeniería de España***

Con esta charla quiero incidir sobre la posible senda hacia un sistema eléctrico sostenible, indicando donde estamos y dónde queremos ir y sobre dos temas que me parecen fundamentales que son el autoconsumo y la oportunidad de desarrollo para la España despoblada que puede significar las energías renovables.

Por lo que respecta al dónde estamos, España es muy dependiente energéticamente. En cuanto a emisiones, se ha hecho referencia a la emergencia climática. En el año 2020, que a efectos de estadísticas no se considera porque la pandemia supuso la reducción de la actividad económica y, por tanto, de las emisiones, pese a todo, se ha emitido más de lo que la Tierra es capaz de absorber, lo que significa que se siguió incrementando la concentración de CO<sub>2</sub>.

El sistema eléctrico español es oligopolista y el mercado eléctrico marginalista. Marginalista significa que el precio viene dado por el modo de producción más caro. Cambiar esto en el entorno europeo, se ha demostrado que es bastante difícil de hacer, por no decir imposible y en todo caso, llevará bastante tiempo hacerlo, dado los plazos de toma de decisiones para este tipo de cuestiones en la Unión Europea (UE). Sin embargo, España es un país con importantes recursos energéticos renovables, lo que supone una gran ventaja competitiva, a lo que se une que la UE quiere liderar la transición energética.

En relación al futuro previsible, se está en un entorno de altos precios de la energía y de esto se deben sacar algunas lecciones. Algunas son muy evidentes: la economía española



es muy vulnerable a los precios energéticos y el mercado eléctrico es de una gran rigidez. En los próximos años, se van a producir cambios, algunos previstos y otros no y se debería estar preparado para reaccionar. No puede haber rigideces que impidan la toma de decisiones.

Otro problema es el cambio climático. En ocasiones se dice que en algún momento se dispondrá de las tecnologías que solucionen el problema. Sin embargo, ya hay que tomar decisiones y utilizar las tecnologías disponibles en este momento. La transición no se puede basar en soluciones que todavía no están disponibles en la actualidad. Aparece aquí un factor que es el contexto financiero a nivel global, no solamente el europeo. En Europa se está haciendo mucho en el tema regulatorio, pero dadas las cantidades tan impresionantes de dinero que hay que invertir para cumplir la transición y los acuerdos de París, la duda surge siempre a la hora de establecer cuáles son tecnologías y energías verdes y cuáles no lo son, lo que no está claro. Esto ha obligado a la propia UE a definir una taxonomía de energías verdes con la polémica de incluir en éstas al gas y a las nucleares, con presiones de diferentes grupos empresariales y con el telón de fondo de los altos precios actuales de la energía.

Todo esto implica un reenfoque de las empresas que son las que desarrollan valor en la economía. Todas las inversiones van a estar sometidas a criterios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG)<sup>11</sup>. Se va a dejar de hablar de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) para reajustar la actividad de las empresas según criterios de sostenibilidad. A partir del año próximo las empresas van a empezar a reportar en sus facturaciones que porcentaje provienen de actividades sostenibles y cuáles no. Eso va a dirigir toda la parte de flujos de emisiones, por tanto a las empresas les interesa mucho, porque les facilitará una financiación más barata y por otro lado, esos son los objetivos que se pretenden desde Europa.

De lo anterior se pueden derivar dos conclusiones. La primera es que hay que promover al máximo el autoconsumo. Lo que se está viendo es que, pese a que las energías renovables son mucho más baratas que las convencionales, esto no se ha transferido al consumidor. Las subastas en España alcanzan los 20-30 €, pero se están pagando 200 o más euros. Esto es una consecuencia del mercado marginalista. Hay que promocionar el autoconsumo porque es el que directamente afecta al usuario. Por otro lado, la situación que se está dando es de una desafección absoluta respecto a las fuentes energéticas. Se están instalando renovables, pero lo único que se está viendo es el encarecimiento de los costes, sin ver los beneficios. Se debe implantar de forma generalizada el autoconsumo y acelerar la instalación de renovables, sabiendo que los resultados no serán inmediatos y que se deben compaginar intereses.

Sobre el tema del autoconsumo, se empieza a lanzar la Directiva 2018/2001 de la UE<sup>12</sup> que, entre otras cosas, pretende poner al usuario en el foco del sistema eléctrico, con una serie de derechos, de los que dos de ellos son especialmente importantes. El derecho a la simplificación de la tramitación administrativa y notificación simple para ciertos tipos de instalaciones descentralizadas y el derecho a que las autoridades regionales y locales, puedan incluir en su planificación urbana todas las normas que deseen sobre autoconsumo,

11. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2021:277:FULL&from=ES>

12. DOUE núm 328 de 21 de diciembre de 2018

comunidades de energías renovables etc. Esto hay que traducirlo a hechos concretos y ahí es donde pueden aparecer las dificultades.

Por lo que respecta al autoconsumo, se pueden remarcar dos puntos. Primero, el entorno es muy favorable. En España hay sol y, además, hay estudios que avalan que el potencial es importantísimo, empleando simplemente con las cubiertas existentes. Un trabajo de la Universidad Politécnica de Madrid<sup>13</sup> demuestra que, en todos los casos, independientemente del tipo de vivienda y sólo con las cubiertas se podría cubrir con seguridad prácticamente el 50% de todo el consumo eléctrico.



El Ministerio de Transición Ecológica acaba de publicar la Hoja de Ruta de Autoconsumo<sup>14</sup>, que ya se echaba en falta y que incluye una serie de datos relevantes. Se confirma el gran potencial de generación sólo con cubiertas, que parece infravalorado, ya que lo establece en unos 15 Gw, cuando en Italia ya están instalados 20 Gw, por lo que parece que los criterios económicos han sido muy estrictos, mientras que los criterios técnicos dan hasta 90 Gw de potencia solar en tejados o comunidades energéticas.

La segunda característica es que hay una predisposición pública muy positiva hacia el autoconsumo. Según un estudio encargado por Ikea, el 85% de los encuestados que no tienen autoconsumo piensan que en 2-3 años lo van a tener.

En los últimos años se ha hecho un gran desarrollo normativo. Se eliminó el llamado “impuesto al Sol” en 2018; en 2019 se simplificaron los trámites admi-

nistrativos y se regularon las subvenciones para el autoconsumo a través de los Reales Decretos 244/2019 y el 2021 y 477/2021 respectivamente<sup>15</sup>. Esto afecta tanto a los consumos individuales como a los compartidos (comunidades de vecinos) y de comunidades energéticas, que utilizan la energía generada por una central fotovoltaica ubicada en un entorno menor a los 500 m.

13. Potencial de generación de energía solar térmica y fotovoltaica en los edificios residenciales españoles en su contexto urbano.

<https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/planes-estrategicos/estrategia-a-largo-plazo-para-la-rehabilitacion-energetica-en-el-sector-de-la-edificacion-en-espana/trabajos-apoyo>

14. <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/hoja-ruta-autoconsumo/default.aspx>

15. BOE núm. 83, de 6 de abril de 2019 y BOE núm. 22, de 26 de enero de 2021

No se cuenta todavía con una Estrategia Nacional de Autoconsumo, aunque la Hoja de Ruta citada prevé la generación de 9 Gw en 2030, lo que supone aproximadamente 4 Gw cada cuatro años, con posibilidad de ampliar hasta 12-15 Gw. Lo cierto es que parece que la realidad va por delante de las previsiones, por lo que esos datos pueden considerarse ya desfasados, aunque administrativamente el desarrollo del autoconsumo es un tema complejo por afectar a varios niveles de la administración y necesitar de una coordinación entre ellos para su desarrollo, sobre todo en lo referente a autoconsumo compartido y a las comunidades energéticas.

El complemento ideal de todo esto es el almacenamiento tras el contador. La Estrategia de Almacenamiento Energético<sup>16</sup> establece como objetivo llegar a los 400 Mwh para 2030.

Sobre el modelo deseable, centralizado o distribuido, se debe señalar que en España, sólo el 25 % de la capacidad solar instalada es de autoconsumo residencial, comercial e industrial, frente al 55 % en Francia o el 70 % en Grecia o Alemania y en cualquier caso, muy alejado de la media europea, aunque la tendencia es a incrementar este porcentaje ya que en breve tendremos cuatro de las cinco mayores centrales solares de Europa, con alguna ya en funcionamiento.

Por último, una reflexión sobre la oportunidad de desarrollo para la España despoblada. La transición energética no debe ser sólo ambientalmente sostenible, sino también socialmente sostenible, promocionando nuevos modelos de colaboración entre los ayuntamientos de los municipios donde se pretende instalar las centrales y las empresas promotoras, siempre centrando los esfuerzos en aquellas áreas que reúnen las mejores condiciones para la instalación de este tipo de centrales, buscando finalmente una opción de “ganar-ganar”.

**Intervención de D. Miquel Vadell Balaguer. Director Insular de Territorio y Paisaje del Consell Insular de Mallorca.**

La evolución acelerada del cambio climático, implica la necesidad de incorporar al planeamiento una serie de medidas dirigidas su mitigación. En esta charla se explicarán algunas de las aplicadas en la isla de Mallorca. Para ello, en primer lugar, se repasará brevemente el marco legal de la ordenación territorial de Mallorca y, posteriormente, se verán cuatro ejemplos tomados de los últimos instrumentos de ordenación. Dos que ya están aprobados y dos en los que actualmente se está trabajando.

Respecto al marco legal, las administraciones responsables de la Ordenación del Territorio en las Baleares son los Consells Insulars. La Constitución que reconoce la existencia de estas instituciones y el Estatuto de Autonomía señala que los Consejos Insulares son organismos autonómicos y que entre sus competencias está la Ordenación del Territorio y, por tanto, la elaboración de los planes territoriales y de los planes directores sectoriales.

El organigrama legal es el dispuesto por la Ley 14/2000 de Ordenación Territorial y la Ley 6/1999 de Directrices de Ordenación Territorial, responsabilidad del gobierno balear y a

16. [https://www.miteco.gob.es/es/prensa/estrategiaalmacenamiento\\_tcm30-522655.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/prensa/estrategiaalmacenamiento_tcm30-522655.pdf)

partir de ahí, la responsabilidad corresponde a los Consejos Insulares: los planes territoriales insulares y los planes directores territoriales. La normativa que afecta directamente a los ejemplos que se van a explicar aquí, son la Ley 11/2014 de Comercio, la Ley 8/2012 del Turismo, el DL 9/2020 de medidas urgentes de protección del territorio y la Ley 10/2019 de Cambio Climático y Transición Energética<sup>17</sup>.

La primera referencia es el Plan Director Sectorial de Equipamientos Comerciales. El Plan se justifica por la necesidad muy urgente de ajustar el planeamiento territorial a la transformación que se estaba produciendo de todo el tejido comercial, siendo uno de sus objetivos regular la implantación de equipamientos comerciales, basándose sobre todo en el análisis de la movilidad generada por dichos equipamientos. Adicionalmente, se consideraron otras externalidades, como son los impactos ambientales, los impactos paisajísticos o los impactos urbanísticos. Dentro de los ambientales se consideró el consumo de energía y de suelo y efectos sobre su permeabilidad, la contaminación del aire y acústica, el consumo y la gestión del agua y la producción y gestión de residuos, para establecer a partir de todos ellos, unas condiciones mínimas a cumplir por los nuevos establecimientos.

En el Plan se define la superficie máxima del equipamiento comercial según la población potencialmente servida por él. Los establecimientos de nivel N1 son los más grandes y, evidentemente, corresponden a la zona metropolitana; cuando se trata de una zona turística, el equipamiento será de un nivel 3, etc, siempre buscando sortear uno de los problemas más importantes en planes de este tipo, como es el de la judicialización y la cantidad de planes de equipamientos comerciales que finalmente no han podido aplicarse como consecuencia de la Directiva 2006/123/CE o Directiva Bolkestein de libre comercio<sup>18</sup>. Hay que señalar que, justificando las determinaciones del Plan básicamente en la cuestión de la movilidad, por ahora todas las sentencias han sido favorables a la administración.

En la Figura 3 puede verse una síntesis de las condiciones ambientales a cumplir actualmente por un equipamiento comercial de tamaño grande. Deber ser un edificio completo aislado en tejido urbano, un mínimo del 50% de la energía que consume debe provenir de renovables, lo que implica necesariamente la necesidad de disponer de placas fotovoltaicas en cubierta; el 50% de las plazas de aparcamiento deben estar bajo rasante o en la edificación, evitando así grandes playas de aparcamiento y liberar parte de la parcela, que así será más permeable. Un árbol cada 4 plazas de aparcamiento y incorporación de franjas verdes y de aparcamiento de bicicletas, asegurando la accesibilidad en bicicleta y peatonal, corriendo a cargo del promotor la construcción de infraestructuras que sean necesarias para ello.

También se ha aprobado dentro de este plan una serie de normativas sobre ruidos, luminarias, ahorro y consumo de agua y gestión de residuos. Como síntesis, se busca que estos equipamientos también contribuyan a generar ciudad.

---

17. Respectivamente:

BOE núm. 277, de 15 de noviembre de 2014

BOE núm. 189, de 8 de agosto de 2012

BOE núm. 195, de 17 de julio de 2020

BOE núm. 89, de 13/04/2019.

18. DOUE núm 376 de 27 de diciembre de 2006



## Art. 45. Equipamientos comerciales de tamaño grande en edificio completo aislado en tejido urbano compacto

- Mínimo 50% de energía renovable
- Mínimo 50% plazas de aparcamiento bajo rasante o en la edificación
- Mínimo 1 árbol/ 4 plazas de aparcamiento en superficie
- Incorporación de franjas verdes
- Incorporación de aparcamientos de bicicletas
- Índice de permeabilidad de suelo (10%-30%)
- Integración del equipamiento comercial en el tejido residencial
- Evitar la generación de ruidos en el entorno
- Evitar la contaminación lumínica del entorno
- Ahorro del consumo de agua
- Reducción de residuos y gestión sostenible



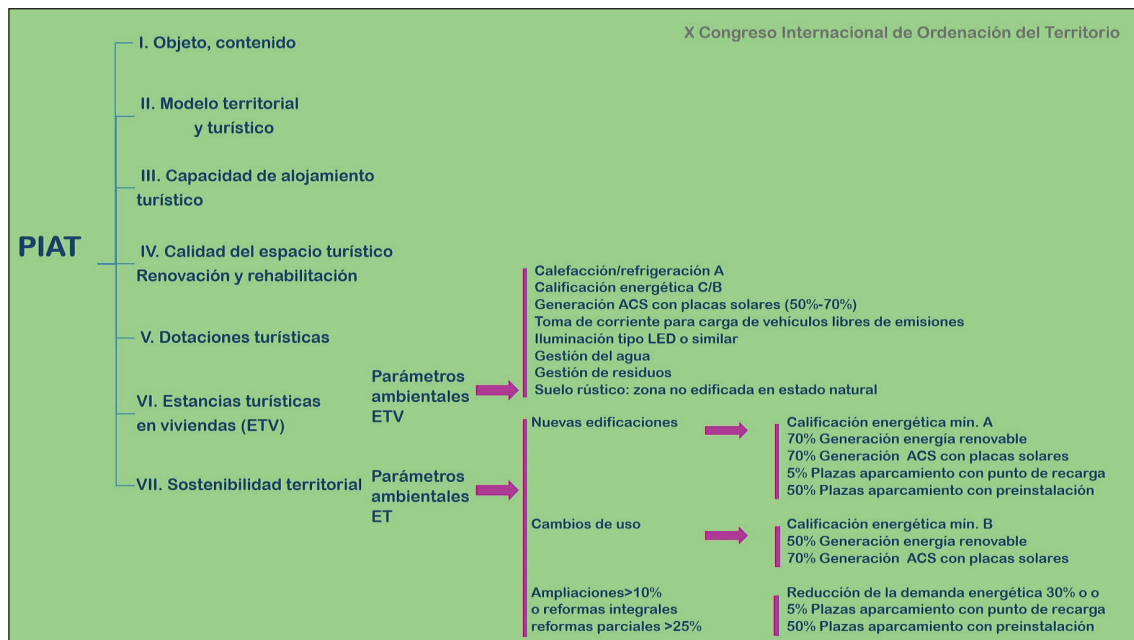
**Figura 3.** Condiciones ambientales a cumplir ppor un equipamiento comercial de tamaño grande (N1)  
 Fuente: Plan Director Sectorial de Equipamientos Comerciales

El otro ejemplo es el Plan Director Sectorial de Intervención en Ámbitos Turísticos que, lo mismo que el de equipamientos comerciales, era urgente redactar y aprobar a la vista de enorme la presión que se estaba generando en Mallorca derivada del alquiler vacacional y la sobrepresión turística. Se trataba de poner unos límites a esta presión, para lo que, por primera vez, se ha puesto un límite máximo de número de plazas según sean para viviendas vacacionales o para viviendas turísticas, además de una serie de exigencias para los establecimientos turísticos.

El plan está estructurado en los capítulos que pueden verse en la Figura 4. Se trata de reconvertir las zonas turísticas y regular las plazas turísticas en los edificios, según sean un establecimiento hotelero o es una vivienda vacacional, buscando que sean plazas de excelencia. Por ejemplo, si se quiere destinar una vivienda a vivienda vacacional, los aparatos de calefacción o refrigeración han de ser de categoría A, la calificación energética del edificio C o B, el agua sanitaria caliente mediante placas solares, toma de corriente para recarga de vehículos libres de emisión, iluminación tipo LED y también un sistema de gestión de agua y de residuos y no alterar el estado natural de la parcela en la que se actúa si está en suelo rústico.

Los mismo sucede con los parámetros ambientales para nuevas edificaciones de establecimientos hoteleros. La clasificación energética debe ser A, el 70% del consumo energético debe provenir de energías renovables, el 5 % de los aparcamientos deben disponer de puntos de carga eléctrico y el 50% de preinstalación.

Para establecimientos turísticos en edificios existentes, la calificación energética mínima debe ser la B y las reformas en los edificios han de mejorar su aislamiento para reducir la demanda energética en un 30%. Si la edificación se encuentra en suelo rústico, ha de mantener la superficie no edificada en estado natural, el agua caliente sanitaria se debe generar mediante energías renovables, la iluminación debe ser de tipo LED, etc.



**Figura 4.** Estructura del Plan Director Sectorial de Ámbitos Turísticos y principales parámetros ambientales exigibles a las viviendas turísticas nuevas

Fuente: Plan Director Sectorial de Ámbitos Turísticos

El siguiente ejemplo de planificación, proviene de la denominada modificación número 3 del Plan Territorial Insular de Mallorca, actualmente en la elaboración y que estaría en la línea de lo señalado por Mario Rodríguez en la intervención anterior sobre los usos del suelo y el territorio. En Mallorca también se está replanteando la superficie existente de suelo clasificado, consecuencia del DL 9/2020, que obliga a los Consells a analizar los mal llamados falsos suelos urbanos, que son suelos clasificados como urbanos pero que no se ha llegado a urbanizar. Se está haciendo una revisión de todos estos suelos y de los desclasificados desde el 2004 a día de hoy. En Mallorca existía una gran cantidad de suelo clasificado; que se ha ido reduciendo, aunque muchas de estas desclasificaciones quedaban en un limbo ya que estaban desclasificadas legalmente, pero no se habían reflejado en el plan territorial y mucho menos en los planeamientos municipales que tienen una tendencia de actualizarse muy lentas. Esto generaba que en muchas ocasiones no estaba muy claro si estaban desclasificados o no.

Con esta modificación número 3 de Plan Territorial, se establecerán claramente los suelos urbanos y urbanizables que están desclasificado. Por otra parte, el Plan Territorial Insular preveía un crecimiento aproximado del 7'5% del suelo clasificado en el año 2000, pero lo cierto es que se ha duplicado la población y sólo ha habido un crecimiento aproximado del 2'5 % de nuevo suelo, lo que demuestra claramente que había muchísimo más suelo clasificado del que era necesario.

En Mallorca se tiene un problema demográfico importante, la isla no se vacía como en otros territorios de España, sino que se llena. Se ha calculado que del orden de unas 9.000 personas al año que, a la escala de Mallorca, es como un pueblo de tamaño medio de la isla. Por lo tanto, la administración debe ser consciente de la necesidad de recursos para solventar este auténtico problema.

Por último, se comentará la modificación número 4 del Plan Territorial Insular de Mallorca, consecuencia de la Ley 10/2019 de Cambio Climático, donde el tema de las energías renovables es especialmente relevante.

Las Baleares cuentan desde 2001 con un Plan Director Sectorial Energético que define una zonificación para la implantación de energías renovables, estableciendo zonas de aptitud alta, media y baja y las zonas de exclusión. Sin embargo, el plan no ha cumplido las expectativas puestas en él. La implantación de cada nuevo parque fotovoltaico ha generado innumerables problemas debidos, sobre todo, a la elevada presión sobre el suelo rústico, cuyo valor no se establece por lo que produce, sino por lo que se puede edificar en él. Para solventar este problema, la ley de Cambio Climático mandata a los Consells insulars definir las zonas de desarrollo prioritario; es decir, aquellas en las que se considera más adecuada la instalación de plantas para energías renovables. En estas zonas, estas instalaciones tienen la condición de uso permitido, por lo que no es necesaria la declaración de interés general y es suficiente una licencia municipal. Esas zonas prioritarias han de delimitarse a partir de los espacios de baja productividad agraria, la proximidad y capacidad a las redes existente, la orografía, los paisajes protegidos y la demanda energética de los municipios. La integración de los parámetros anteriores han de definir las zonas que teóricamente reúnen la mejor aptitud para localizar este tipo de instalaciones.

### Coloquio con los asistentes

A continuación, el moderador da paso al coloquio que se inicia con una serie de preguntas a los intervinientes por parte del moderador D. Manuel Reyes

**Intervención D. Manuel Reyes.** La primera pregunta va dirigida a D. Antonio Serrano, sobre si las estimaciones realizadas desde hace años por los paneles de expertos se están cumpliendo o no.

**Respuesta de D. Antonio Serrano.** La respuesta es que la evolución de los parámetros que definen el cambio climático van hacia un agravamiento de dichos parámetros más acelerado de lo que se preveía en los estudios de hace una década.

**Intervención D. Manuel Reyes.** Pregunta también a D. Antonio Serrano en relación al problema de la regresión de la costa en el litoral valenciano y en otras zonas de España, ¿se deberían buscar también otras razones que están subyacentes?, como puede ser la falta de aportación de material granular de los ríos por la regulación que se está haciendo de sus caudales para habilitar zonas de riesgo en el interior peninsular.

**Respuesta de D. Antonio Serrano.** Las razones de la regresión litoral o del acrecentamiento en ciertas zonas del litoral, son múltiples. La fundamental es la reducción de aportes de los ríos por la regulación hídrica que además, tiene que ver también con la colmatación de los embalses, que representa un grave problema, pero también influye toda la dinámica de transformación del litoral que da lugar a que los procesos de depósito de arena migren o hacia el interior del mar o hacia otros puntos. Tiene que ver con la extracción de arena y tie-

ne que ver de una forma muy grave, con la edificación y la destrucción fundamentalmente de ecosistemas y despacio dunares; es decir que no es solo el incremento del nivel del mar, fundamentalmente en tempestades, sino que hoy por hoy los factores en el Mediterráneo en concreto son más.

**Intervención D. Manuel Reyes.** La regeneración de las playas aportando la arena que se pierde, es muy costoso económicamente. ¿Se ha tenido en cuenta la posibilidad de emplear para esto fondos Next Generation?

**Respuesta de D. Antonio Serrano.** La política de regeneración la lleva a cabo la administración del Estado, por presión de comunidades autónomas y ayuntamientos desde hace muchos años. Después de los temporales de invierno y de primavera, la presión es tremenda para disponer de las playas para Semana Santa y después para el verano, pero el problema es que, también desde hace muchos años, no existe presupuesto suficiente para reponer toda la arena que se perdía cada año y estas demandas se han ido incrementando de manera muy importante, con lo cual no hay presupuesto suficiente. Además, una cuestión fundamental de los fondos europeos, es que no son fondos coyunturales, sino que son fondos estructurales para incidir sobre la transición ecológica, la transición digital etc, etc. Los gastos normales de funcionamiento no o la reposición de arena en playas son gastos coyunturales, salvo que exista un proyecto estructural de regeneración de dinámica costera.

**Intervención D. Manuel Reyes.** Pregunta a D. Mario Rodríguez sobre la migración de un modelo de pequeñas plantas fotovoltaicas distribuidas, que estaban fundamentalmente promovidas por pequeños inversores, hacia un modelo en el que está habiendo concentración de plantas o instalaciones en puntos muy localizados, con lo cual se ha dejado de ocupar pequeñas superficies, para ocupar grandes extensiones de terreno con un acceso fácil a los puntos de conexión. Esto está produciendo una gran presión sobre el territorio en todo el país. ¿Qué se puede hacer?. ¿Hay que ir a modelos centralizados, que tienen mayor eficiencia energética o tenemos que ir a modelos distribuidos en los que la pérdida en el transporte de energía es menor?.

**Respuesta de D. Mario Rodríguez.** Realmente nunca se ha migrado, porque desde los inicios, hasta que se implantó el impuesto al Sol, había pequeños proyectos que fueron truncados con ese impuesto y llevó a la ruina a muchos pequeños propietarios. Realmente el modelo energético es centralizado; es decir, dominado por el oligopolio eléctrico. En España, prácticamente el 90% de la generación es centralizada, por tanto, si se está evaluando el modelo energético, no solo modelo eléctrico, evidentemente tienen que haber ciertas plantas centralizadas que permitan el suministro de energía a la industria, a zonas residenciales, etc, con una lógica de ordenación territorial que las ubique en los puntos idóneos.

España todavía tiene que evolucionar mucho para llegar a los ratios de autoconsumo del 70% de la demanda. Tiene que haber un proceso de potenciación por parte de las administraciones, de potenciar al máximo el autoconsumo en todos sus niveles y a las comunidades energéticas locales, pero sería absurdo no pensar que tiene que haber en ciertos lugares y en ciertos puntos, grandes plantas de generación o mega centrales, si se quiere electrificar la movilidad, cambiar en el transporte marítimo al hidrógeno, etc. Si se quiere cambiar el



modelo industrial, sería bastante ingenuo pensar que no hace falta lugares para las mega centrales.

Otra cosa es el sistema de referencia existente en España, que hace que haya una gran concentración de proyectos en torno a los llamados puntos de evacuación. Hay que dejar claro que muchos de esos proyectos no son viables, que son sólo propuestas de proyectos, de los que prácticamente el 90% se van a desestimar y que aun así, el 10% restante siguen siendo muchos. Todo ello hace pensar que hay que modificar el modelo actual de la red eléctrica, que es muy progresista y muy avanzado, pero no va a obedecer a un modelo global, porque hace que se concentre en ciertos lugares. Además, hay otro factor, el factor social. Si no se involucra a la población en los beneficios de esta generación de energía, van a surgir muchos conflictos. Esto es transmisible no solo a las renovables, sino también al modelo agrícola existente. Este es el país de lo mega. Por ejemplo, mega granjas que suponen que España sea el principal productor de cerdos de Europa.

Un modelo 100% renovable, y lo dice una organización como Greenpeace que fue la primera que planteó un esquema 100 % renovable en 2008, cuando nadie creía en esto, requiere una energía distribuida descentralizada lo cual tiene un impacto. No hay impacto cero. Un modelo de generación distribuida que potencie el autoconsumo y las comunidades energéticas locales, que democratice el sistema, va a tener un impacto porque el mallado, la red eléctrica de baja tensión que hace falta y también de media, va a ser mucho mayor. Un ejemplo puede servir para entender mejor esto. Una ciudad que tiene tranvía y otra que en su lugar tiene autobuses de gasoil. La ciudad con tranvías, tiene todas las calles con un mallado eléctrico por dónde van los trolebuses, los tranvías, etc y esto supone un impacto que hay que valorarlo. El cambio no es neutro y esto va a afectar más o menos a entre el 1 y el 2 % del territorio según los estudios. Lo que pasa que hay que decidir muy bien que parte del territorio se va a utilizar. Hay un concepto que no se utiliza ahora y que no está introducido en los estudios de planificación, que es el suelo energético; es decir, aquel suelo que se va a destinar a la generación de energía.

El modelo que parece mejor es un modelo distribuido, con el apoyo de centrales de alto potencial para sectores industriales y de movilidad.

**Intervención de D. Manuel Reyes.** Pregunta a D. Julio Eisman. Sobre la red de distribución en alta tensión y muy alta tensión en España que, parece que va a ser suficiente para el modelo de energía distribuida. No está tan claro que la red interna de las ciudades permita esa distribución de energía con carga nocturna, con aprovechamiento de baterías de coches y de autobuses.

**Respuesta de D. Julio Eisman.** Antes que nada, indicar que la inexistencia de un modelo distribuido tiene sus consecuencias. Mucha subvención, un desfase con la deuda de la factura que era absolutamente inasumible y una mala gestión de gobierno tras gobierno, que no se atrevieron a cortar con esta situación. Este modelo no es el deseable. Actualmente los precios de las energías renovables son absolutamente competitivos. Estudios recientes ya señalan que incluso con el almacenamiento ya son competitivas, aunque debe estudiarse en cada caso y a priori no debería aceptarse sin más.

Respondiendo a la pregunta, el diseño de la red de transporte es centralizada. Lo que puede ver, son grupos de generación que van a los centros de consumo y esto ha sido así históricamente. Pero han existido zonas en donde se instalaba una central nuclear, alrededor no tenían suministro eléctrico y, sin embargo, se llevaba la energía a donde estaba el centro consumo, donde interesaba promover la industria, etc. Eso es inasumible hoy en día. Esto por lo que se refiere a la red de transporte, que es una buena red.

Después están las redes de media y baja tensión. En este caso, no es tanto el tema de extender más hilos, como de dotarla de inteligencia. Hace falta que todos los elementos sean reversibles, porque es la red típicamente diseñada para ser unidireccional y proveer la energía hacia el consumo y no a la inversa, pero ahora esto sí que va a ocurrir y hay que gestionarlo. Es cierto que ya están previstos fondos para poner en orden esa red. A futuro es muy posible que la red de distribución cumpla muchos objetivos que en el pasado hacía la red de transporte y la importancia que va a tener es enorme. A veces esto se diluye, no tanto por los temas de cargadores eléctricos, que también hay que diseñarlos adecuadamente.

**Intervención de D. Manuel Reyes.** El moderador hace un comentario dirigido a Miquel Vadel sobre lo complicado que resulta la distribución de las plantas fotovoltaica, dado que el interés de bastantes ayuntamientos no es tanto la producción de energía, sino los ingresos derivados de la instalación.

**Respuesta de D. Miquel Vadel Balaguer.** En el caso de Mallorca, la Ley de Cambio Climático de Baleares establece que una vez que se hayan definido las zonas prioritarias, su calificación se impondrán sobre el planeamiento municipal. Se eliminará una traba, aunque todavía es pronto para saber si posteriormente, puede haber problemas con su aplicación. Ahora se iniciará el proceso de participación ciudadana en el que se intentará alcanzar un mínimo acuerdo. La población está bastante concienciada, pero también es cierto que este tipo de instalaciones no son las preferidas por los ciudadanos para que se ubiquen próximas a sus viviendas.

**Respuesta de D. Julio Eisman.** El argumento reiterado de sí que quiero instalaciones para generar energía renovable, pero en mi casa no, es un gran problema, pero no hay otra solución que todos los involucrados ganen y creo que eso es posible. Se está viendo como, en referencia al pasado, la fotovoltaica o el autoconsumo era un lujo de las clases de mayor nivel económico, a estar ahora mismo planteando que es un elemento de reducción de pobreza energética y esto es fundamental. En todo esto el papel de los ayuntamientos es fundamental, que pueden participar en estas comunidades y puedan priorizar el suministro a aquellas familias que están en riesgo de exclusión.

Hay mucha labor por hacer dado que está mucho en juego y con algún coste social. El coste de no hacer nada, utilizando lo que dice la Fundación Bill Gates, es equivalente a una pandemia cada 5 años.

**Intervención de D. Manuel Reyes.** Simplemente quisiera comentar que la mayor parte de los planes generales de ordenación tienen muchos años, por lo que no recogen la multitud de nuevos usos del suelo que se venido ido introduciendo. Se tienen usos y actividades

previstos de hace 25 años, a lo que se suma que la revisión de estos planes para su actualización lleva mucho tiempo y esfuerzos

Las administraciones deberían hacer un esfuerzo para incorporar a su planeamiento todos estos usos y al mismo tiempo, agilizar toda su tramitación administrativa.

**Respuesta de D. Antonio Serrano.** Está en marcha un proyecto de modificación de la Ley del Suelo para sobre todo agilizar los trámites y reducir los problemas derivados de la judicialización del planeamiento urbanístico y de sus modificaciones. Por la información que llega, hay bastantes reticencias desde el mundo jurídico, tanto de los jueces como del Ministerio de Justicia, incluso algunas asociaciones ecologistas están en contra, porque temen que la flexibilidad se pueda convertir en un coladero.

El cambio al que nos enfrentamos, con unos riesgos de catástrofes muy importantes, lleva una dinámica que hay que parar. Las empresas y las multinacionales funcionan muy rápido y con unos apoyos jurídicos muy eficientes y la administración que defiende el interés general, es lenta, retrógrada y cuando hace algo, tarda mucho tiempo en ponerlo en marcha. El resultado es triste

**Respuesta de D. Miquel Vadell.** Quería hacer un comentario en relación con las agilizaciones de los planeamientos tan atrasados. El primer alegato que siempre se nos ha hecho respecto el Plan de Equipamientos Comerciales, es que desde un instrumento de ordenación territorial se está haciendo urbanismo, invadiendo las competencias municipales. Desde el Consell insular siempre ha defendido que la urgencia y la necesidad de esta forma de actuar, vista la escasa adaptación a los instrumentos de ordenación territorial y sabiendo que estas medidas tienen muchas veces un carácter transitorio, en espera de que los ayuntamientos se adapten y tomen las acciones que corresponda en su equivalencia municipal.

Es muy importante que se vayan tomando todas estas medidas y por eso en ocasiones se entran en estos campos, pero de manera transitoria hasta que el planeamiento municipal se adapte o no se llegue a adaptar nunca, que también pasa.

**Pregunta de los asistentes. 1ª intervención** Quería resaltar que la energía ha sido concesional desde hace 200 años, desde la Ilustración, porque las minas eran concesionales en el sistema español, no en otros países. El antecedente más inmediato de hace 100 y 50 años son los aprovechamientos hidráulicos en régimen concesional y por descontado, la implantación de las nucleares se parecía mucho a un régimen concesional y curiosamente, nos hemos olvidado de esto. Hemos pasado a un régimen de autorización con las renovables, eólicas y ahora con las fotovoltaicas y eso quiere decir que la diferencia entre el régimen concesional y el régimen de autorización debilita mucho la acción pública y en la práctica, lo que ha pasado con las renovables eólicas y con las fotovoltaicas, es que el territorio entre competencia, entra en competencia entre municipio y entre competencia entre parcelas y así es muy difícil hacer ordenación del territorio, porque se tiene enfrente muchos factores. Lo digo porque los casos valenciano y balear son muy parecido y hay una brutal competencia por la implantación de ciertos usos y con elementos paisajísticos que son una fortaleza muy importante del territorio, en donde la gente que espera ir a estos sitios no espera a ver fotovoltaicas.

Se está perdiendo el control de la implantación de la energía sobre el territorio que se habíamos tenido hasta hace unas décadas.

**Pregunta de los asistentes. 2ª intervención** Como arquitecta municipal de Quart de Poblet quería hacer un comentario al hilo de lo que se ha dicho sobre que los municipios tienen planeamientos antiguos que no están adaptados a unas nuevas necesidades. A este respecto, se dispone de una norma que no ha sido citada y que en Quart ya se ha empleado en unos cuantos expedientes, que es el Decreto Ley 14 del 2020 de 7 agosto del Consell de mesures para accelerar la implantació de instal·lacions per a l'aprovechament d'energia renovables per la emergència climàtica i la necessitat de la urgent reactivació econòmica. Un artículo de este decreto ley señala expresamente que si el planeamiento no prohíbe expresamente en una zona la implantación de renovables, está permitido. En nuestro caso hay muchas zonas de suelo no urbanizable donde no se cita a este uso, porque cuando se hizo el planeamiento no era un uso que se contemplaba y ya se está informando al hilo de esta norma. Si el planeamiento no lo contempla y no está prohibido expresamente, en base a este artículo pasa a ser un uso compatible.

Con esta intervención, y debido a que ya se ha sobrepasado el tiempo previsto para esta tercera mesa, el moderador la da por finalizada, agradeciendo su participación tanto a los ponentes como al público asistente a ella.