

CONAMA 2024

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Los promotores de plantas de generación renovable pueden actuar como dinamizadores del medio rural



CONAMA 2024

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

Autor Principal: Juan Requejo Liberal

ÍNDICE

1. Los promotores de plantas de generación renovable pueden actuar como dinamizadores del medio rural
2. Resumen
3. El marco de la transición justa
4. La transición justa en la implantación de renovables en el medio rural
5. Situación general respecto a las grandes crisis globales
6. Propuesta del nuevo papel de los operadores de renovables en el medio rural
7. Bibliografía

2. RESUMEN

Esta comunicación está elaborada a título personal; lo que aquí se expresa solo es responsabilidad de su autor.

Partiendo de la premisa de que es preciso un despliegue urgente y de gran dimensión de la potencia de generación renovable en España, en Europa y en el Mundo, creo que es preciso introducir cambios en el marco general de autorizaciones de las grandes plantas que es preciso desplegar en el ámbito rural.

La transición justa debe actuar sobre los colectivos que sufren perjuicios en el proceso de reconversión del sistema energético para paliar o reducir los daños. Los afectados por cambios en la estructura productiva que les suponen pérdida de empleos y renta disponen de mecanismos relativamente bien engrasados en la mecánica política y administrativa. Sin embargo, el proceso de transición que tiene que ver con el despliegue de las renovables ha aflorado colectivos que se sienten perjudicados por estas instalaciones y no se están aplicando las medidas adecuadas para dar respuesta a sus reivindicaciones y rechazos, lo cual afecta al ritmo de implantación.

Los argumentos de los colectivos que rechazan el despliegue de las renovables tal como se está haciendo se refieren a diversas cuestiones. Algunas pueden ser consideradas de interés general, tales como la afección a la biodiversidad o al perjuicio al sistema alimentario y otras pueden ser consideradas afecciones locales.

Los promotores y operadores de grandes plantas pueden cumplir un papel muy relevante en la regeneración del suelo y su biodiversidad, en la regeneración del hábitat forestal y en el impulso a un desarrollo rural endógeno basado en el sector primario y preferentemente de proximidad.

Con esta comunicación se pretende poner de manifiesto los problemas de aceptación social que se están produciendo en el despliegue y la necesidad de variar sustancialmente el enfoque del despliegue de los proyectos, pasando los operadores de renovables de intrusos a aliados

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

del medio rural. Lo idóneo sería una regulación administrativa sobre esta forma de operar, pero en ausencia de la misma es preciso difundir y propagar esta forma de intervenir para beneficiar a los territorios y mejorar el entorno de aceptación social del despliegue de las renovables.

El documento deberá contener las 2 primeras páginas del presente documento, que incluyen

3. EL MARCO DE LA TRANSICIÓN JUSTA

El planeta está en emergencia climática y Europa, al igual que otros muchos países, ha adoptado una posición inequívoca de reconversión del sistema energético para descarbonizarlo (renunciar al combustible fósil), ahorrando energía, mejorando la eficiencia, electrificando consumo y desplegando una gran potencia de generación de renovables. Todas estas cuestiones y otras muchas asociadas a los mismos objetivos pueden ser integradas en la transición energética.

La literatura científica (Abad-Losa, Grahan-Shultz, AIE) ha demostrado suficientemente que la transición energética trae beneficios agregados en indicadores como el empleo y el PIB, adicionales a su objetivo central relacionado con la reducción de emisiones GEI. Sin embargo, estos beneficios no se distribuyen de manera uniforme. Algunos sectores, especialmente aquellos dependientes de los combustibles fósiles, van a registrar pérdidas netas, siendo más vulnerables a los impactos económicos. La concentración de estos efectos en determinados sectores, y territorios, plantea serios desafíos de justicia distributiva y subraya la necesidad de articular políticas que aseguren una transición justa para esos sectores y territorios.

Por ello, es preciso implementar medidas que hagan posible una “transición justa” que proteja a los trabajadores vulnerables en la transición energética. Este esfuerzo es fundamental no solo desde una perspectiva de justicia social, sino también para lograr vencer la oposición de algunos colectivos que, preocupados por la pérdida de empleos, han bloqueado en el pasado políticas climáticas y energéticas.

Aunque no hay muchos estudios sobre qué sectores serán los más afectados por la transición energética en términos de empleo o PIB, si hay un claro consenso en que serán las actividades de extracción de combustibles fósiles, coquerías y refino de petróleo y transporte de gas son las que podrían experimentar las pérdidas de empleo netas más significativas a medida que se reduce la demanda de combustibles fósiles y aumenta la inversión en fuentes renovables.

Según los estudios realizados, las pérdidas netas de empleos por la transición energética se compensarían con las ganancias laborales de otros sectores como la energía solar, la energía eólica y la eficiencia energética.

Cambios en el empleo en los sectores energéticos

| Sectores de actividad | (CNAE) | Cambio en el empleo estimado para 2050 |
|---------------------------|--------|--|
| Extracción de crudo | (0610) | -25% |
| Extracción de gas natural | (0620) | -20% |

CONAMA 2024

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

| | | |
|------------------------------------|--------------|---------|
| Generación de electricidad (fósil) | (3511) | -30% |
| Energía solar | (3514) | +15-20% |
| Energía eólica | (3519) | +25% |
| Eficiencia energética | (3521, 3522) | +10-15% |

Fuente: "Net Zero by 2050". Agencia Internacional de Energía (IEA) y "Transición justa en el sector del carbón y otros combustibles fósiles". Banco Mundial

En España, los sectores vinculados directamente a la extracción, transformación y distribución de combustibles fósiles registran en 2022 un total de 95 empresas y 12.391 empleos, concentrando la mayoría del empleo, las empresas de refino de petróleo (70%), donde se incluye parte del empleo en el sistema de distribución.

Empleos de los sectores energéticos más afectados por la transición energética

| Sectores energéticos | (CNAE) | Nº Empresas | Nº Trabajadores |
|--|--------|-------------|-----------------|
| Extracción de crudo de petróleo | (061) | 6 | 7 |
| Extracción de gas natural | (062) | 2 | 9 |
| Coquerías | (191) | 6 | 82 |
| Refino de petróleo | (192) | 8 | 8.647 |
| Producción de gas; distribución por tubería de combustibles gaseosos | (352) | 71 | 3.647 |
| Total | | 93 | 12.391 |

Fuente: DIRCE. INE

Además de estos sectores citados, hay que contabilizar los de distribución de combustible fósil. Según la Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP) en 2022 se contabilizaban un total de 12.346 puntos de venta, con más de 50.000 empleos.

En definitiva, tanto a nivel de sector económico como de ocupación de los trabajadores, y al margen del valor exacto de la pérdida de empleo que se produzca con la transición energética, para que ésta sea justa, deberán ser articuladas políticas que atiendan a estos colectivos, reasignando la ocupación sectorial a los trabajadores afectados hacia otros en crecimiento, lo que requerirá, en muchos casos, procesos de recualificación profesional importantes que deberán ir acompañado de estímulos a la contratación de esos trabajadores. Son procesos complicados y no exentos de riesgos, pero tienen una trayectoria clara y unos instrumentos públicos y privados que han demostrado su eficacia en diversas reconversiones.

4. LA TRANSICIÓN JUSTA EN LA IMPLANTACIÓN DE RENOVABLES EN EL MEDIO RURAL

La transición en el medio rural adopta una naturaleza distinta. Revisemos en primer lugar los colectivos que pueden ser considerados afectados por la transición energética, que en este caso se corresponden con los afectados por el despliegue de las instalaciones de captación de energía de generación renovable, básicamente eólicas y fotovoltaicas.

- ❖ En el despliegue de las eólicas.
 - Los propietarios de las superficies forestales.
 - Los propietarios de las superficies de cultivo agrícola.
 - Los trabajadores de las superficies forestales.
 - Los trabajadores de las superficies agrícolas.
 - Los colectivos y personas que valoran la biodiversidad visible (fauna principalmente, avifauna y quirópteros).
 - Los colectivos que valoran un paisaje sin presencia de artefactos mecánicos muy visibles y protagonistas.

- ❖ En el despliegue de las fotovoltaicas
 - Los propietarios de las superficies de cultivo agrícola.
 - Los trabajadores de las explotaciones agrícolas.
 - Los colectivos defensores de la alimentación de proximidad.
 - Los colectivos y personas que valoran la biodiversidad visible.
 - Los colectivos que valoran un paisaje sin presencia de artefactos con elementos metálicos y cristalinos con brillos.

Los propietarios tanto de superficie cultivada como forestal resultan muy beneficiados por los proyectos de implantación de renovables. Su situación de rentabilidad mejora sustancialmente al pasar de producir o alquilar para la producción primaria a alquilar o vender sus propiedades a las empresas de generación renovable.

Las cifras de trabajo generado por unidad de superficie forestal son muy bajas, por tanto, el número de afectados es muy escaso; no obstante, es un conjunto de personas damnificadas que debe ser considerado como otros colectivos de trabajadores del sistema tecno-fósil citados.

En esta comunicación partimos de la premisa que deben ser excluidas de la implantación de renovables las superficies agrarias de manejo orgánico y las de regadío con elevada capacidad de generación de empleo estable y de calidad. Por tanto, las valoraciones se centran en superficies agrarias de cultivo en secano.

En la superficie agraria cultivada hay algo más de empleo generado por la actividad, pero en los últimos años las explotaciones han incrementado de tamaño y han introducido sistemas de trabajo mucho más mecanizados y con externalización de tareas, con lo cual el número de trabajadores asociados a las explotaciones agrarias de secano es igualmente muy reducido. No obstante, es un conjunto de afectados que debe ser considerado como otros colectivos de

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

trabajadores del sistema tecno-fósil citados. Puesto que si una explotación pasa de cultivo agrícola de secano a generación de renovable habrá algunas personas que pierdan su empleo.

Para estos trabajadores del sector primario se deberían aplicar las mismas medidas de apoyo que para los sectores industriales y de servicios ligados al combustible fósil que han sido citados anteriormente.

De la relación de colectivos citados anteriormente quedarían unos colectivos de afectados que no pueden ser atendidos por transición justa de la misma forma y que deben ser objeto de atención diferencial. Estos colectivos son:

- ❖ En el despliegue de las eólicas.
 - Los colectivos y personas que valoran la biodiversidad visible (fauna principalmente, avifauna y quirópteros).
 - Los colectivos que valoran un paisaje sin presencia de artefactos mecánicos muy visibles y protagonistas.

- ❖ En el despliegue de las fotovoltaicas
 - Los colectivos defensores de la alimentación de proximidad.
 - Los colectivos y personas que valoran la biodiversidad visible.
 - Los colectivos que valoran un paisaje sin presencia de artefactos con elementos metálicos y cristalinos con brillos.

En relación con los colectivos defensores de la biodiversidad visible y la alimentación de proximidad serán objeto de discusión y valoración en el apartado siguiente dónde se tratan las crisis globales de biodiversidad y del sistema alimentario. Por lo tanto, en este apartado nos centraremos en los colectivos afectados por los efectos sobre el paisaje.

En primer lugar, conviene establecer la importancia del fenómeno medida por métodos empíricos técnicos. Según las conclusiones de la Encuesta de percepción social sobre el apoyo a las energías renovables en España realizada en 2022 y publicada al año siguiente, hay más rechazo por sus efectos sobre el paisaje a las plantas eólicas (39,7%), que a las fotovoltaicas (34,8%)¹. Estas cifras de rechazo son importantes y se corresponden con la percepción de importancia del conflicto visible en medios de comunicación. Sin embargo, en una valoración general de las diferentes tecnologías las mismas personas consultadas consideran que las fotovoltaicas son las que ofrecen un mejor balance de generación eléctrica (81,9% responden que más beneficios que perjuicios), por encima de otras tecnologías de generación eléctrica, seguidas de las eólicas (71,6%)². Es decir, se percibe el impacto, pero se aceptan estos perjuicios porque es necesario y conveniente.

¹ Pregunta: ¿Si se instalara la siguiente planta para producir electricidad en su localidad tendría un impacto muy negativo, negativo, ni negativo ni positivo, positivo o muy positivo en el paisaje? En Díaz Catalán, Celia; Cabrera Álvarez, Pablo; 2023.

² Pregunta: Ahora le voy a pedir que piense sobre el impacto que tendría que una serie de plantas de producción de energía se instalaran en su localidad. ¿Diría que tendría más beneficios que perjuicios, los mismos beneficios que perjuicios o más perjuicios que beneficios? En Díaz Catalán, Celia; Cabrera Álvarez, Pablo. 2023.

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

El tratamiento del paisaje en instalaciones de generación renovable debe ser muy riguroso con las condiciones de ubicación y saturación a nivel comarcal, así como en las condiciones de implantación³. El conjunto de condiciones de un proyecto bien diseñado y bien ejecutado se puede calificar como “esmero”. El criterio de paisaje debe ser excluyente para determinadas ubicaciones incompatibles con elementos de elevado valor significativo en el paisaje y condicionantes de la implantación en el resto.

La proliferación de plataformas de rechazo a proyectos eólicos y fotovoltaicos es patente. Además, las manifestaciones convocadas para mostrar el rechazo al proceso de implantación consiguen cifras muy importantes de asistentes. Estas realidades sociales no pueden ser desatendidas.

No obstante, es preciso señalar la incidencia perturbadora que provoca una inflación de proyectos en estudio y tramitación que no se corresponde con la dimensión de las necesidades de generación de renovables para los próximos años. Dicho de otra forma, la potencia en estudio y tramitación es cuatro veces la que puede ser integrada en el sistema eléctrico. Este hecho no impide la alarma social que provoca la perspectiva de que se construyan todos los proyectos en estudio.

En muchas ocasiones de manifestación pública y en numerosas reuniones se reivindica la necesidad de formular una planificación territorial del despliegue de las renovables que hubiera sido sumamente conveniente hace 15 o veinte años, pero que en el momento presente se contrapone con las exigencias de la emergencia climática y con el hecho constatado de que el consumo de combustible fósil continúa su crecimiento. No obstante, la planificación territorial puede ser abordada en paralelo y configurar un panorama de mayor orden para las implantaciones futuras. Ya se dispone de criterios relevantes tales como la prioridad para el autoconsumo individual y colectivo, la implantación en polígonos industriales y zonas degradadas donde sea viable técnica y económicamente promover grandes proyectos, láminas de agua, infraestructuras, etc.. No obstante, estas ubicaciones prioritarias no evitarán la necesidad de ubicar grandes plantas eólicas y fotovoltaicas para cumplir con la planificación actual del PNIEC2030 y los nuevos objetivos que sustituirán a los actuales con niveles más ambiciosos.

5. SITUACIÓN GENERAL RESPECTO A LAS GRANDES CRISIS GLOBALES

De todas las graves crisis globales que está afectando al planeta y que están detrás del desbordamiento de los límites biosféricos, podemos destacar cuatro:

- La crisis del calentamiento global.
- La crisis del sistema energético.
- La crisis de biodiversidad.

³ Para un desarrollo más pormenorizado de estas categorías de ordenación ver el artículo Requejo, 2024 de la bibliografía.

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

- La crisis del sistema alimentario.

Todas estas crisis están interrelacionadas entre sí, pero lo están en mayor grado la crisis climática y la energética. Sobre la criticidad de estas cuestiones (energía y clima) hay ya un gran consenso y una toma de conciencia social generalizada. Sin embargo, es preciso enfatizar la gravedad de la crisis de biodiversidad, especialmente en lo que afecta a la biodiversidad microbológica (bacterias, protistas, hongos, microflora y microfauna en los suelos) y al señalamiento de que el conjunto del sistema alimentario español está globalizado.

El sistema alimentario mundial es causante del 23% de las emisiones GEI (IPPC, 2019), sin incluir el transporte de alimentos, y ello es debido a la predominancia de sistema productivo que persigue frenéticamente el incremento de rendimiento por unidad de superficie con un aporte intensivo de fertilizantes (provenientes del gas natural en gran medida) y de fitosanitarios (con mucha participación de fósil), además del intenso proceso de mecanización de las labores mediante máquinas movidas por motor de combustión (fósil). Este hecho ha causado una grave pérdida de salud ecológica del suelo en más de doce millones de hectáreas de cultivos en España. Los campos están sometidos a una aplicación intensa y recurrente que genera esterilización y compactación del suelo. Se puede estimar que únicamente unos dos o tres millones de hectáreas de la superficie cultivada tienen un manejo orgánico.

En el modelo de manejo del espacio forestal comprobamos que una gran parte (en torno al 50% de la superficie repoblada) está ocupada por plantaciones de crecimiento rápido (eucalipto, pino de Monterrey y chopo híbrido) para proveer a la industria de celulosa y las madereras de baja calidad. Estos espacios carecen de la complejidad conveniente al bosque y presentan niveles de biodiversidad muy bajos. Los modelos de manejo con hábitats más complejos, con especies autóctonas de crecimiento más lento para aprovechamientos madereros de mayor valor añadido, son menos atractivos para inversores y empresarios forestales.

Por otra parte, la gran mayoría de lo que se produce en el campo español entra en el sistema de distribución nacional-internacional y lo que provee los establecimientos de distribución proviene de cualquier parte del mundo en un porcentaje superior al 90%. En un estudio realizado en Vitoria-Gasteiz, únicamente el 1,5% de la alimentación no duradera provenía del entorno. Así, del conjunto de la superficie cultivada en España, sólo una exigua minoría está orientada al consumo alimentario de proximidad.

Se concluye de estos datos y valoraciones que la situación del espacio cultivado y del espacio forestal es muy negativa en términos de biodiversidad debido a las prácticas de manejo y explotación y que, además, la producción está casi totalmente desacoplada del territorio.

6. PROPUESTA DEL NUEVO PAPEL DE LOS OPERADORES DE RENOVABLES EN EL MEDIO RURAL

Los afectados reprochan a las renovables que son “intrusas” en el campo cuando en realidad la captación de energía ha estado presente en el campo durante miles de años en todas las civilizaciones agrícolas, los dispositivos de captación de energía solo desaparecieron con el surgimiento explosivo del sistema tecno-fósil. Y ahora, cuando hay que prescindir del fósil,

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

regresan los artefactos que captan energía de los fluidos naturales renovables: radiación solar, viento y flujo hidráulico.

En el momento presente, se constata una notable distancia entre los colectivos pertenecientes a la dinámica residencial y productiva del mundo rural, junto con otros colectivos urbanos que se solidarizan con éstos, y, por otro lado, los agentes sociales y económicos ligados al despliegue de las renovables. Desde nuestro punto de vista, los promotores de grandes plantas de generación renovable deberían estar muy interesados en construir una alianza con los colectivos ligados al medio rural tradicional. En primer lugar, para reducir fricciones y resistencias en los proyectos que estén bien ubicados y bien diseñados, y, en segundo lugar, para integrarse adecuadamente en el medio rural en el que operan.

Imaginemos que las potentes inversiones en renovables no solamente están contribuyendo a una reconversión del sistema energético reduciendo emisiones GEI y mejorando la soberanía energética de los países, sino que además se convierten en contribuyentes netos de la mejora de la biodiversidad, en impulsores de un modelo de desarrollo rural que debe sustituir al actual basado en el sistema tecno-fósil y que contribuye además a la contención del despoblamiento.

Los proyectos de implantación pueden contribuir a la mejora de biodiversidad actuando en la superficie que ocupan y en otras adicionales. En el caso de las fotovoltaicas los resultados de los proyectos que permiten regenerar el suelo sin adicción de agroquímicos son rotundos al cabo de unos cinco años. Los suelos que han estado decenas de años sometidos a tratamientos agroquímicos se regeneran con un sencillo modelo de manejo en el que se suprimen agroquímicos, se controlan con actuaciones ligeras determinadas dinámicas y se introduce ganado ovino y/o caprino. Los resultados de regeneración de biodiversidad al cabo de 5-7 años son muy estimulantes. También se están impulsando proyectos de combinación de usos agrícolas y fotovoltaicos que arrojan buenos resultados en los primeros años de experimentación.

Las intervenciones en parques eólicos que cambian el modelo de manejo forestal, sustituyendo especies de crecimiento rápido por especies y hábitats autóctonos también están demostrando su viabilidad y beneficios. Estos cambios de hábitat de modelos simplificados de explotación orientados a explotación monoespecífica con bajo nivel de biodiversidad a modelos de manejo con especies autóctonas y mayor nivel de complejidad, tienen claros efectos positivos sobre la biodiversidad. En todo caso, debe quedar claro que la condición previa de ubicación es de pasar un riguroso y profundo proceso de evaluación ambiental que descarte impactos inasumibles sobre la flora, la avifauna o los quirópteros.

Los promotores pueden incrementar sus efectos positivos sobre la biodiversas si sus intervenciones no se limitan a la superficie que ocupan las plantas, sino que, además, actúan con estos mismos criterios regenerativos en superficies colindantes adicionales.

La mejora de la biodiversidad es una aportación muy positiva sobre una de las crisis globales citadas, pero los operadores de generación renovable pueden aportar al medio rural innovaciones que hagan frente a las causas de la dificultad que padecen estos territorios para lograr sus anhelos de mantenimiento de la población y dinamismo. El medio rural cuenta con recursos naturales muy valiosos, pero frecuentemente los productores acaban atrapados por la competencia en precio y la sumisión a las reglas del sistema alimentario global.

CONAMA 2024

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

Las empresas que promueven y gestionan parques pueden aportar innovaciones, conocimiento de la organización de la producción y empresarial, conocimiento del marketing y acceso y gestión de fondos financieros. Estas aportaciones permiten que las empresas de renovables puedan ejercer un papel de catalizadores y tutores de iniciativas vinculadas a los potenciales del medio rural con mejores expectativas de éxito y supervivencia. Lo idóneo es que estas intervenciones en iniciativas empresariales se focalicen hacia proyectos de agricultura y ganadería regenerativa y de proximidad. De esta forma, los proyectos de renovables contribuirían de forma estratégica en el abordaje de las cuatro crisis globales: climática, energética, biodiversidad y alimentaria, y en una crisis ibérica: el despoblamiento del medio rural.

Hasta que no se dispongo de un marco regulado que establezca condiciones y procedimiento de implantación de las instalaciones de grandes plantas de generación de renovables en el medio rural, la aplicación de estos criterios puede ser una estrategia de algunos promotores para mejorar su aceptación social y tener un mejor desempeño en su promoción.

LOS PROMOTORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN RENOVABLE PUEDEN ACTUAR COMO DINAMIZADORES DEL MEDIO RURAL

7. BIBLIOGRAFÍA

Abad, José; Losa, Manuel; *“Razones económicas para la transición energética”*. Instituto de Estudios Elcano. 2023
<https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/razones-economicas-para-la-transicion-energetica/>

Agencia Internacional de la Energía. *“Net Zero by 2050”*

Banco Mundial. *“Transición Justa en el Sector del Carbón y otros Combustibles Fósiles”*.

Díaz Catalán, Celia; Cabrera Álvarez, Pablo; *“Encuesta de percepción social sobre el apoyo a las energías renovables en España”*. FECYT Innovación. Ministerio de Ciencia e Innovación. 2023.

Grahan, Kaili; Shultz, George P. *“Evaluación de la distribución de la vulnerabilidad del empleo a la transición energética utilizando la huella de carbono del empleo”*. Centro de Investigación de Políticas Energéticas y Ambientales del MIT.

IPPC; *“Informe Especial sobre Cambio Climático y Suelo”*. 2019.

Requejo, Juan; *“La planificación territorial de las renovables”*. Hábitat y Sociedad 17. 2024.