

Paisaje y energías renovables. Notas para un debate

Gabriel Alomar Garau | Dpto. de Geografía, Universitat de Barcelona

URL de la contribución <www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/5256>

Impacto visual de los parques eólicos y fotovoltaicos. Dónde ubicarlos y cómo integrarlos en el paisaje

En relación con la ubicación y el diseño de las instalaciones de energías renovables, existe una serie de estrategias relativas tanto a su ubicación y emplazamiento como a su integración paisajística. En ambos casos, se asume la necesidad de contar en el territorio con un conjunto de instalaciones de producción y distribución de energía, sin las cuales no es posible la permanencia y estabilidad de una sociedad cuya actividad está organizada en torno al imperativo de la electricidad.

El primer paso es disponer de un mapa de reservas estratégicas de suelo, consensuadas entre tres distintos actores: especialistas, Administración pública y sociedad civil. Nuestra geografía es suficientemente variada como para permitir la instalación de renovables ajustada a las singularidades del lugar y a su potencial solar y eólico. La ubicación preferente de los parques eólicos y fotovoltaicos puede y debería comenzar por los espacios de la industria energética o extractiva que han sido abandonados o desmantelados, y cuya huella territorial, con los años, ha sido asumida socialmente. Espacios ocupados por antiguas centrales térmicas, antiguas cementeras o instalaciones de minería extractiva, son susceptibles de aprovecharse como lugares donde un impacto históricamente consentido es substituido por otro. Esto también sirve para el caso de un amplio tipo de terrenos marginales o degradados, donde la instalación de las renovables puede tener un efecto de resignificación de tales terrenos, otorgándoles un valor paisajístico añadido y por tanto revalorizándolos.

El segundo paso tiene que ver con la integración de las renovables en el paisaje, para lo cual es útil disponer de un decálogo de buenas prácticas. Las estrategias a

seguir son de cinco tipos: 1) la naturalización (potenciar la presencia de los componentes naturales: suelo natural, vegetación, agua); 2) la mimetización (fusión visual de la instalación con su entorno inmediato mediante la imitación de la forma, textura y color del mismo); 3) la ocultación (cubrir total o parcialmente la visión de las instalaciones mediante pantallas vegetales o artificiales, desde los puntos donde pueden verse y generar mayor impacto visual); 4) la contextualización (establecer una continuidad entre los componentes del territorio preexistentes y los nuevos, mediante el control de ciertas pautas constructivas de carácter tipológico, volumétrico y escalar, que permiten al observador establecer una relación lógica entre lo que había y lo que es nuevo); y 5) la singularización (reconocer la presencia de la nueva instalación, concediéndole un significado en el nuevo paisaje emergido). Un buen diseño, junto con un relato que seduzca a la gente, contribuyen a transformar los nuevos artefactos energéticos en hitos del paisaje.



Colina de Garzón, ubicado a tres kilómetros de Pueblo Garzón (Maldonado, Uruguay, 2016) | foto Jimmy Baikovicus



Los paisajes energéticos y tecnológicos, una nueva fuente de inspiración estética para quienes han aprendido a mirarlos en clave admirativa. En la foto, el Oosterscheldekering, colosal dique holandés de contención de las mareas altas (2013) | foto Gabriel Alomar-Garau

Planificación territorial y estudios de evaluación de impactos

El reto de la armonía de la implantación territorial de las energías renovables comienza con un tipo de estudios e informes comúnmente denominados *de impacto e integración paisajística*. Su objetivo es evaluar las consecuencias que la ejecución de unas determinadas actuaciones en el territorio tienen sobre el paisaje, y, por consiguiente, los criterios que han de seguirse para lograr una integración armónica con el entorno físico. Los estudios de integración paisajística, indirectamente, conciencian a los promotores públicos y privados sobre la necesidad de ir más allá del simple impacto ambien-

tal, para decir que no basta con evitar éste, sino que hay que sumar la dimensión paisajística —un impacto ambiental tal vez puede ser leve, pero el impacto paisajístico puede ser enorme y a menudo dramático (al revés también ocurre)—.

El paisaje introduce una dimensión emocional del territorio, que no se descifra ni se despacha con la simple planificación y ordenación física del mismo. Por eso es necesaria una planificación territorial con criterio paisajístico, es decir aquel que valora las distintas piezas del territorio por su atributos estéticos, identitarios o culturales —en cualquier caso, la belleza, el valor identitario o el

valor cultural de un determinado entorno no consiste en una propiedad del objeto, ni por tanto es algo ya dado, sino una propiedad que nosotros, como humanos, añadimos al objeto—. Para que la planificación territorial se acometa con criterio paisajístico, son de utilidad dos instrumentos en concreto: las cartas de paisaje (en Francia, *Charte paysagère*) y los catálogos de paisaje. Las cartas sirven de instrumento de concertación entre los distintos agentes públicos y privados de carácter local, que expresan la voluntad de poner en común políticas urbanísticas, territoriales y de paisaje, concertando las estrategias a seguir —por ejemplo, la ubicación del parque eólico o fotovoltaico—. Por su parte, los catálogos constituyen un instrumento más de ordenación territorial, pero de carácter paisajístico. Describen y diagnostican la realidad paisajística de un lugar, trazan unos objetivos de calidad paisajística, e introducen un apartado propositivo de acciones concretas, que luego se trasladan al planeamiento urbanístico correspondiente.

Papel de la población local

Si alguna cosa sorprende del debate sobre la urgencia de hacer la transición hacia una sociedad energéticamente baja en carbón, son las voces que declaran la necesidad de las renovables, y al mismo tiempo reprueban su implantación territorial, fundamentando su rechazo en el impacto que causan. No pocos parques eólicos y fotovoltaicos son sistemáticamente sometidos a los rechazos de tipo NIMBY —*Not In My Back Yard*—, pero cada una de estas impugnaciones puede verse como una irresponsable demora más de la descarbonización de la atmósfera terrestre. Así, renovables y paisaje son dos realidades que no hay que entender como enfrentadas, sino como “componentes sinérgicos de un modelo territorial sostenible”.

Con todo, la población local de los territorios afectados tiene un rol fundamental, por cuanto que es uno de los actores de la tríada formada por la opinión de los especialistas (arquitectos paisajistas, urbanistas, ingenieros, geógrafos, ecólogos, sociólogos), la opinión de la Administración local y regional, y la opinión de la sociedad civil a través de los procesos de participación. Ya que

la población local es la más cercana a la cotidiana realidad paisajística del lugar, su opinión modula las intenciones de los especialistas y de la Administración. Todo objetivo de calidad paisajística en el que estén implicadas las renovables debe partir del punto de encuentro (de consenso social) en el que concurren estos tres actores. Aún cuando el consenso absoluto es una ficción, las afectaciones de las renovables deben ser discutidas y resueltas por los tres actores a partes iguales. Para lograrlo se hace imprescindible mostrarse conforme en que toda actuación humana en el territorio paga necesariamente una contrapartida ambiental y paisajística, y sacrifica alguna porción de estas dos realidades. La discusión debe girar en torno a los sacrificios admisibles en cada caso y en la manera de compensar las pérdidas.

¿Podemos hablar de desarrollo sostenible de energías renovables sin un cambio de modelo de producción y consumo energéticos? ¿Hacia qué modelo deberíamos ir?

Las respuesta a la primera pregunta es, sencillamente, no, entre otras cosas, porque si las fuentes eólica y solar son efectivamente renovables, no lo es la materia prima —los minerales— que se necesita para fabricar paneles fotovoltaicos y turbinas eólicas de alta tecnología. Aún así, mientras no se alcanza el sueño de la energía limpia e inagotable de la fusión nuclear, es imperativo seguir haciendo la transición hacia un modelo descarbonizado de producción de energía. El modelo pasa por una audaz expansión de las instalaciones de energía renovable a todos los niveles escalares, desde la azotea doméstica hasta los extensos campos fotovoltaicos y eólicos. Su implantación debe estar ajustada a las particularidades topográficas, históricas y vocacionales de cada lugar. La doméstica está especialmente indicada para el autoconsumo solar.

De todos modos, las renovables tienen una baja tasa de retorno de la inversión que se realiza en producirla (EROI), lo que significa que una sociedad y una economía futuras, basadas en el uso masivo de energías renovables, dispondrán de menos energía neta per cápita que de la que ahora se dispone con fuentes de ener-

gía como el carbón o la hidroelectricidad, cuya tasa de retorno de la inversión es alta. La del gas, el petróleo o la energía nuclear es de tipo medio, de manera que son todavía necesarias mientras no se alcanza una implantación plena de las renovables, y esta plenitud ha conseguido resolver el problema de su almacenaje, la falta de terrenos apropiados y la falta de suministro de materias primas con las que fabricar paneles y turbinas. En definitiva, conociendo tales limitaciones (el bajo EROI, sobre todo), mantener los estilos de vida y niveles de bienestar en un futuro energético bajo en carbono va a estar condicionado por la capacidad de mejorar sustancialmente la eficiencia energética tanto en producción como en consumo de bienes y servicios.

Poetización y artealización

En efecto, una de las más eficaces vías de aceptación social de las instalaciones energéticas en el territorio es su poetización y artealización. Siguiendo las tesis de Alain Roger, la valoración de un paisaje nunca es natural sino cultural. “Todavía no sabemos ver nuestros complejos industriales, nuestras ciudades futuristas, el poder paisajístico de una autopista”, escribe este autor. En consecuencia, cabe reeducar nuestra mirada en relación con el paisaje y lo paisajístico, como forma de superar esa esclerosis de la mirada que impide ver en positivo –en términos de admiración– los nuevos y emergentes paisajes energéticos. Un giro copernicano en relación con nuestra concepción acerca de lo que nos emociona y sentimos como bello en el paisaje, y que podemos llamar “giro estético”. Ese “giro” que concurre cuando vemos una fortuita belleza en las gasolineras iluminadas a medianoche, “más bellas que el Taj Mahal”, según reza el poema *Credo*, de J.G. Ballard. De la misma manera, una inusitada vivencia estética acontece al contemplar los gigantescos diques marítimos holandeses, con sus grandes aerogeneradores dando servicio energético al país de los *polders*. Un parecido giro valorativo concurre en casos como el de la arquitectura brutalista de la antigua central térmica de Sant Adrià del Besós (Barcelona), con sus tres icónicas chimeneas conformando un hito más del paisaje y el *skyline* urbano, toda ella declarada bien cultural de interés local.

Buenas prácticas

Lo que sea una “buena práctica” no existe objetivamente, más allá de lo que una comunidad considera que es “buena”, y más allá de lo que está dispuesta a sacrificar en términos de paisaje, de patrimonio o de identidad. Un ejemplo de esto es la instalación y montaje, en 2018, del primer aerogenerador comunitario de España, en la localidad rural de Pujalt (Catalunya). Sus vecinos lo aprobaron democráticamente y lo instalaron festivamente, priorizando la apuesta por un cambio de modelo de producción y consumo energético, por encima de los valores estéticos o identitarios del lugar.

BIBLIOGRAFÍA

- Roger, A. (2014) *Breve tratado del paisaje*. Madrid: Biblioteca Nueva