

Energías extensivas en el paisaje

Pascual Riesco Chueca | Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla

URL de la contribución <www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/5297>

La radicalidad de los cambios

El abastecimiento energético en España vive una radical transformación, propulsada por los mercados y las normativas internacionales. A ello contribuyen factores como las evidencias cada día más transparentes del cambio climático, el agotamiento de las reservas fósiles o la aspiración a reducir la dependencia energética. Como señala J. Magaz, el ocaso de la minería de carbón y el cierre de las centrales térmicas (y, cabe añadir, las perspectivas adversas del campo nuclear tras la catástrofe de Fukushima) coinciden con el formidable despliegue de las renovables, pudiendo apreciarse intensos avances en plazos tan breves como media década.

Se trata de una transición energética en toda regla, como apuntan múltiples autores. Por su magnitud y profundidad, lleva aparejadas previsibles modificaciones de calado en el ámbito social, por lo que cabe describirla como una transición sociotécnica, con lo que ello implica de aprendizaje y paulatina adaptación colectiva: un complejo proceso, en suma, dictado por motores e inercias, en el que no serán infrecuentes ni los errores, ni las contradicciones, ni los retrocesos (M.J. Prados). Las enmarañadas conexiones que enlazan a nuestra sociedad con su aprovisionamiento energético son de naturaleza tan ramificada y prolija que la sustitución de un régimen energético fósil por otro de vocación renovable supone una suma inabarcable de cambios y resistencias. Un encuadre que redujera las trayectorias potenciales a una mera decisión tecnológica sería incapaz de asomarse a la riqueza del cambio que actualmente vivimos. No faltan, sin embargo, teorizaciones que intentan entender las densas concatenaciones socioculturales y ecoenergéticas del presente, dentro del marco de los modelos sociotécnicos de transición energética.

La velocidad con que se suceden las transformaciones, tanto en las tecnologías como en la sociedad, las repercusiones económicas y la magnitud de las afecciones paisajísticas ocasionadas, todo ello se suma para crear una coyuntura vertiginosa, poco propicia para la reflexión y el debate. La galopante artificialización dictada por nuestra dependencia energética, perceptible desde mediados del siglo pasado, ocupa todos los horizontes (J.M. Izquierdo). Sin embargo, es necesario encontrar cómo oponer a las arrolladoras dinámicas del cambio un robusto cuerpo teórico y una base empírica suficiente para mantener viva la capacidad crítica y comparativa. A ello aspiran las aportaciones a este debate, que muestran una casi espontánea complementariedad, ilustrando de paso la riqueza de perspectivas desde las que cabe contemplar esta materia.

Renovabilidad: una prodigada y equívoca distinción

La etiqueta “renovable” define un campo imperfectamente delimitado, cuyas características comunes son inciertas. Suele incluirse en él la hidroeléctrica, que no trataremos aquí salvo a título de referencia; la eólica; la fotovoltaica, incluida la termosolar; la biomasa, tanto la generada por la agricultura y la ganadería, como la procedente del sector forestal y maderero; la geotermia profunda y superficial. Caracteriza a todas estas vías la aspiración a inscribirse en los ciclos naturales, asegurando cierto grado de renovabilidad. Las prioridades del momento energético actual sitúan en primer plano dos recursos, eólico y fotovoltaico; a ellos se ha dedicado el grueso de las reflexiones de este debate.

Ciertamente, la renovabilidad que ofrecen actualmente estas energías dista de ser completa: renovables son el viento y el sol, pero no lo son las hectáreas ocupadas, ni los fustes, aspas, placas y líneas. M. González sugiere



Molinos de Zahara (Cádiz), 2010 | foto Pascual Riesco Chueca

que, si bien no son sostenibles en el sentido pleno que esbozó Brundtland, al menos suponen un avance en la dirección de la energía limpia. Cuál sea el precio a pagar es cosa que aún no se sabe, aunque E. Echevarría y F. Talego alertan del carácter de los materiales —tan poco renovables que cabe calificarlos de raros, sobre todo las aleaciones con que se construyen las plantas—, y de las afecciones irreversibles, como la ocupación de extensas áreas, la apertura de innumerables pistas de acceso, la creación de líneas eléctricas y centros de transformación. La producción energética, solo almacenable mediante costosas baterías (ambientalmente inasumi-

bles) o mediante el llenado y turbinado de embalses, suele consumirse en el instante mismo de su generación, por lo que es preciso volcar el grueso de la potencia en la red general. El gran mercado que aquí palpita se presta a maniobras alejadas del territorio, con gestiones algorítmicas y modelos de futuro, bombeando la riqueza natural de los lugares hacia remotos nodos de la red global. Es un sistema energético agresivo y mundializado, que parece augurar pobreza energética para la mayoría (E. Echevarría). Ello obliga a sacrificar el principio “km 0” al que aspiran buena parte de los discursos de la sostenibilidad.

Añádase la voracidad espacial de estas tecnologías, que consumen hectáreas a buen ritmo y suelen secuestrarlas tras alambradas infranqueables, limitando la circulación peatonal y ganadera de los entornos. De nuevo aquí se alejan estas energías de un atributo comúnmente implícito en el paradigma renovable, la escala diminuta, pues la rentabilidad buscada por las empresas lleva al crecimiento de las superficies ocupadas –el tamaño medio de las plantas no para de crecer– y los módulos instalados, en particular los aerogeneradores (A. Bellido). Inevitable, pues, es una tendencia al gigantismo, difícil de inscribir en el territorio sin profunda reorganización paisajística (E. Echevarría): inspiradamente evoca Bellido la imagen quijotesca de los gigantes, enseñoreados sobre el horizonte. Parece así vestirse la nueva realidad energética con aquella estampa cervantina, patéticamente expresiva de la disparidad entre la frágil medida humana y la despiadada, colosal realidad. En todo caso, el crecimiento de las instalaciones es ambivalente: indicio en sí mismo del éxito de la apuesta, pues, como indica J. Puig, con solo ocho aerogeneradores se obtiene la misma potencia que hace unas décadas requería 800. El precio a pagar es el imponente tamaño de torres y palas, que obliga a abrir para su transporte pistas potencialmente muy lesivas para el patrimonio. De ahí que una de las propuestas de J.A. Alonso, C. Villalba y C. Enríquez (Icomos) –más que construir *ex novo*, sustituir y renovar



Parque eólico El Arrayán (Los Pelambres, Chile) | foto Antofagasta Minerals

los viejos parques–, ciertamente atractiva y razonable en su formulación, pueda rozar en algún caso el riesgo de espolear esta carrera hacia el gigantismo. Ello invita, como señalan los propios autores, a una consideración reposada de cada movimiento, contrastada desde distintos ángulos.

Las escalas de la energía no son solo las de la producción; también el consumo, agrupándose y estructurándose, puede definir escalas, avanzando hacia cierto grado de soberanía energética (M.J. Prados). La célula mínima reside en el autoconsumo de producción casera, favorecido por tecnologías que tienen un alto potencial de escalabilidad, tanto en el eje eólico como en el fotovoltaico. Las tecnologías de lo pequeño, que evoca F. Talego recordando a Schumacher, han experimentado recientemente historias de éxito y asombrosas radiaciones evolutivas: es el caso de las bicicletas; de ahí, entre otras posibilidades, el prometedor aporte de la minieólica, ensalzada por M. González. La azotea doméstica a la que alude G. Alomar es el punto de despegue para muchos vuelos de la imaginación energética –aunque su presencia en los ya congestionados paisajes urbanos es un factor más de disonancia y colmatación visual–. Siguen las comunidades y empresas, con numerosos ejemplos: bloques de viviendas, cooperativas y explotaciones agrícolas. Ciertamente es que las instalaciones fotovoltaicas sobre balsas de agua o sobre invernaderos, mencionadas por M.J. Prados, rozan nuevamente el riesgo de la intensificación, que radicaliza el carácter industrial de ciertos paisajes agrarios.

A un nivel más extenso, emergen propuestas para la ciudad –*smart city*, *slow city*–, examinadas por L. Luque. La ciudad inteligente podría impulsar medidas energéticas de amplio espectro: generación energética dispersa, selección de fuentes no convencionales; diseño bioclimático y conservador. Los ejemplos son múltiples y de variado alcance: paneles fotovoltaicos en las comunidades de vecinos; transporte con energías limpias; generadores eólicos en las farolas; paneles solares para la alimentación de semáforos y señales; materiales de construcción y orientaciones de casas; gestión del agua

y la vegetación como mediadores energéticos. Pero incluso una densa activación de las más imaginativas soluciones de este tipo sería solo un paliativo, incapaz de atajar la inmensa voracidad energética de la urbe. Por otra parte, el coste de tales medidas es elevado, y pueden producir colmatación visual, por sobreamueblamiento del paisaje urbano.

De ahí la necesidad de dar un paso más, hacia la modificación de hábitos y patrones de convivencia urbana. Es el campo que se ha dado en teorizar con el marchamo de la *slow city*, abogando por alteraciones sutiles en los espacios y rutas de convivencia, favoreciendo el desplazamiento a pie o en bicicleta; sacando el máximo partido de la luz natural; reduciendo la carga informativa y publicitaria que pesa sobre el paisaje urbano; densificando las mallas verdes, tanto por medio de jardines como de huertos, en pro de una vida social cercana a la naturaleza.

Ya a un nivel de agregación más vasto, se abren paso discusiones decrementistas, mencionadas en algunas aportaciones, y cuyo contenido ideológico es heterogéneo (L. Luque, M. González, F. Talego).

El paisaje, un nuevo molde deliberativo

Como señalan varios autores, recientes teorizaciones y convenios otorgan al paisaje un fundamento perceptivo, poblacional y relacional. El Convenio Europeo del Paisaje (CEP) funda la identidad (el carácter) de los paisajes sobre la percepción de las poblaciones y sobre la interrelación de factores naturales y antrópicos (A. Codemo et ál.; F. López-Martínez); se aleja pues de lo museístico y pintoresco (M. Villaverde y A. Martínez). La movilización de actores en torno a una planta energética es plural, pues involucra a legisladores, personas de toma de decisiones, técnicos de las Administraciones, promotores de instalaciones, redactores de proyectos y ciudadan@ (J.A. Alonso, C. Villalba y C. Enríquez); o, más lacónicamente, a la triada expertos-Administración-sociedad civil (G. Alomar). La discusión subyacente, en su dimensión paisajística, debería –si atendemos las recomendaciones del CEP– activar el vértice ocupado por ciudadanía y agentes sociales.

Su papel no será meramente pasivo, como clientes a quienes se trata de seducir y arrastrar al consumo (A. Codemo et ál., Echevarría), sino activo e informado. Es importante subrayar que el argumento perceptivo del Convenio no arroja la discusión paisajística hacia un terreno de ociosa subjetividad, pues lo que tiene de caprichoso el gusto individual se ve atemperado en el intercambio colectivo, cuyas dinámicas de información, negociación y deliberación están llamadas a limar las aristas más agresivas y arbitrarias de la subjetividad individual. Múltiples niveles y disciplinas, residentes y visitantes, profesionales y profanos: todos han de sumarse a las coreografías de la concertación.

El paisaje permite desplazar ciertos debates irreconciliables (como el que enfrenta a urbanitas defensores de un medio rural inalterado con propietarios de suelo rural deseosos de rentabilidad, al que alude J. Puig) hacia un ruedo más templado y proporcionado a la conversación ciudadana, pues el eje pasa a ser el bienestar, el buen vivir –importante concepto, mencionado por M. González–, la calidad del marco vital en que se desenvuelve la existencia de las personas. Como recuerdan M. Villaverde y A. Martínez, así como E. Echevarría, la mirada paisajística sobre eólicas y fotovoltaicas es capaz de integrar lo ambiental (no solo impacto visual, sino también impacto escalar, acústico, biológico –sobre aves,



Parque eólico de Arga, Navarra | foto Cristiano Jesús

murciélagos y otras especies—), lo social (riesgos de socavar la dominante agroganadera del territorio, alterar la economía local, fomentar el vaciamiento del medio rural) y lo simbólico, perceptivo y emocional (posible erosión de los valores patrimoniales y la cohesión territorial, introducción de patrones ajenos al carácter del lugar). A la indagación sobre impactos se suma la búsqueda de integración (G. Alomar) y coherencia (A. Codemo et ál.), de la mano de esta herramienta conceptual y discursiva que es el paisaje. Las nuevas energías desencadenan variados efectos colaterales, muchos de ellos de alcance patrimonial: sobre los caminos, los oficios tradicionales y el pastoreo (J.A. Alonso, C. Villalba y C. Enríquez).

Ciertas herramientas y metodologías, surgidas al socaire del CEP, ofrecen un cauce constructivo para la planificación territorial con criterio paisajístico (G. Alomar): es imperativo el conocimiento detallado del lugar, pues cada caso presenta peculiaridades esenciales que han de ser bien entendidas y sopesadas. Las tipificaciones esquemáticas ofrecen una ayuda inicial pero no son suficientes, pues el territorio es esencialmente plural y matizado

(J.A. Alonso, C. Villalba y C. Enríquez); lo que vale en un lugar no vale en otro. Precisamente el CEP empuja a entender mejor la personalidad diferenciada que aflora en cada rincón del territorio. Las Cartas de paisaje y los Catálogos de paisaje resultan ser piezas fundamentales para fomentar la concertación de los agentes y para orientar la ordenación territorial (G. Alomar). En nuestro caso, se hace sentir por añadidura la necesidad de cartografías cuidadosas, incluyendo múltiples variables, entre ellas la arqueológica, la ambiental y la paisajística, que describan la implantación de las nuevas energías. Como es inevitable, quedan rápidamente desactualizadas en un paisaje que se encuentra en plena ebullición. La participación de las comunidades e instituciones locales para decidir emplazamientos idóneos es una vía imprescindible si se quiere acercar la política energética a la población (J. Grau).

Las resistencias sociales ante las nuevas energías han de ser entendidas y desglosadas. El efecto *Nimby*, citado por varios autores (G. Alomar, M.J. Prados), lleva a combinar una visión favorable del modelo renovable con la



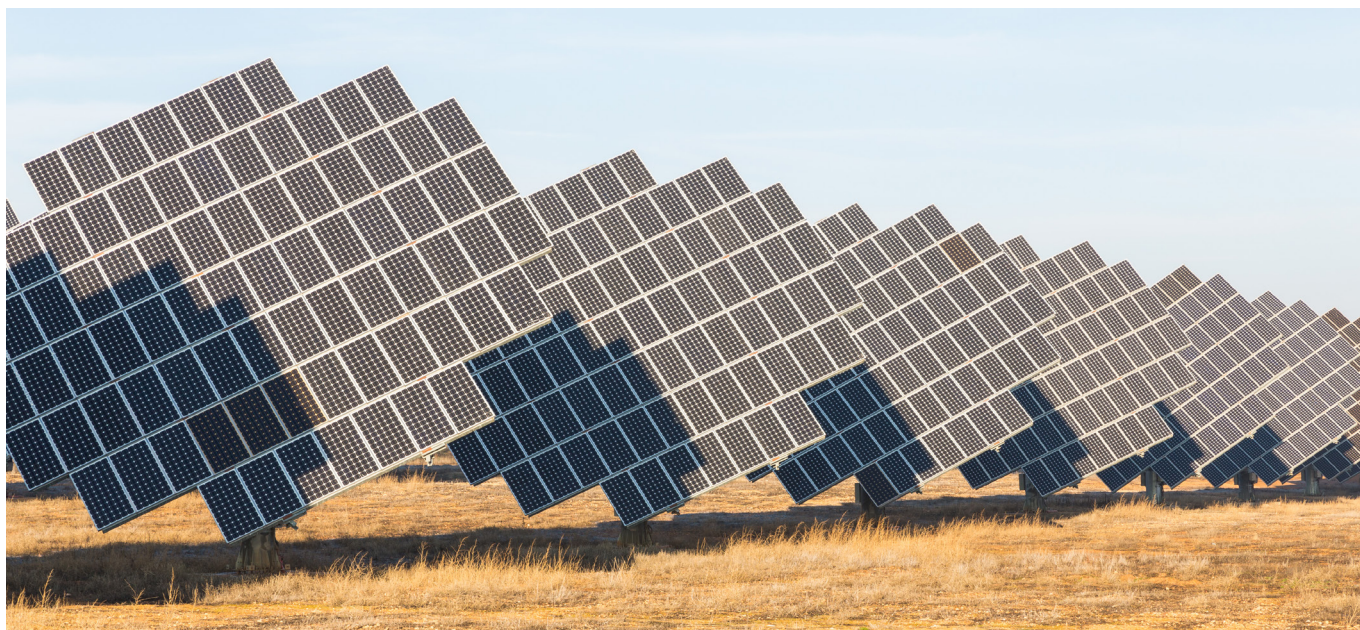
Corral de Vedadillo, en Moncayuelo (Navarra) | foto Carlos Olite

viva oposición ante su instalación en paisajes de proximidad: lo aceptable en abstracto es rechazable en concreto; la idea es buena, su materialización no lo es; o la escala no es una variable neutra, pues lo encomiable en el plano global puede resultar rechazable en su realización local (J. Grau). No obstante, el apremiante agobio causado por lo que se percibe como un callejón sin salida climático y energético puede hacer que, aun sintiendo cierto rechazo elemental ante la invasividad de las renovables, el peso de argumentos de utilidad y necesidad incline la balanza en favor de las nuevas instalaciones: la inclusión de piezas altamente artificiales en el paisaje, si se intuyen relacionadas con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente, puede mejorar la valoración escénica del paisaje resultante (F. López-Martínez). En ciertos segmentos del público (jóvenes, personas altamente concienciadas), los aerogeneradores y las placas llegan a ser vistos con simpatía pese a su agresividad formal, unas veces porque se instalan en paisajes que, antes de su llegada, estaban altamente degradados; otras, por efecto de una actitud de futurismo estético; otras, porque se los ve como paladines de una buena causa.

Antecedentes estéticos de las plantas

Cabe la opción de entender la arribada de los aerogeneradores y las placas como el segundo episodio de algo que ya ocurrió en el pasado, y que entonces pudo ser metabolizado estéticamente, incorporándose incluso al canon paisajístico. Son numerosas las obras energéticas del pasado que el arte supo aprovechar como tema. Es nutrida la lista de clásicos de la pintura, desde la Edad Media a la contemporaneidad, que se han deleitado componiendo escenas cuyo fondo o cuyo protagonista es el molino de viento; se recrean en el dinamismo, el juego de líneas y la volumetría de esta vigorosa pieza paisajística (J.F. García-Sánchez). Por su parte, observan J.M. Izquierdo y F. López-Martínez que numerosas infraestructuras construidas en el pasado se han convertido en una parte fundamental, incluso identitaria, de los paisajes. Es el caso de aceñas, acueductos, puentes, canales, azudes y otras construcciones que engruesan las listas de patrimonio.

Cabe sin embargo oponer ciertas reservas a estos argumentos. La naturaleza de la obra civil antigua y de la



Paneles solares en Cariñena, Zaragoza | foto Diego Delso

arquitectura popular es antagónica a la del contemporáneo despliegue de equipamientos energéticos. En los molinos y aceñas tradicionales, se parte de materiales locales y renovables —barro, cal, piedras, madera, paja—, asegurando una buena compenetración con las texturas y colores del medio. El diseño, producto de laboriosos ajustes empíricos heredados de la tradición, tiene bases artesanales, y varía sutil pero tajantemente de comarca a comarca. Inconfundible es el molino de viento manchego, como lo son, con otra fórmula, los molinos andevalenses o baleares; o el molino hidráulico en los arroyos charros, en comparación con los molinos del área de Montánchez. Difieren también radicalmente por la escala y las evocaciones formales: la obra histórica se pega al terreno, fragua lentamente en sucesivos ajustes de la forma y la ubicación, remite por asociación a la arquitectura vernácula, es de proporciones robustas y se enraíza firmemente en el paisaje.

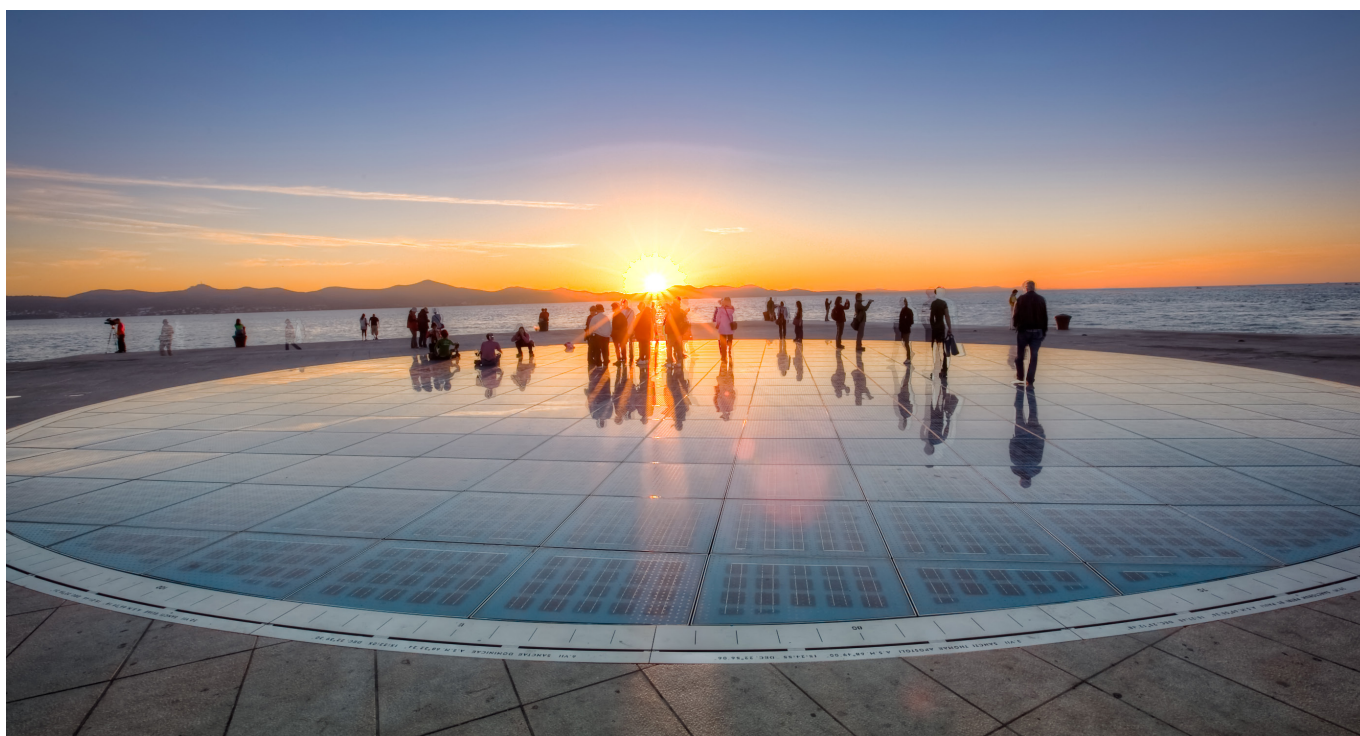
Cabe señalar otro factor diferenciador: suele tratarse de piezas aisladas; cuando forman conjuntos, se limitan a series cortas, abarcables con la mirada. No sorprende pues que muchos de estos elementos hayan podido ser canonizados, convirtiéndose en pivotes de identidad y afecto ciudadano.

Muy otro es el actual despliegue de aerogeneradores: piezas gigantes, de materiales globalizados, de colores y texturas que no encuentran eco en el paisaje de fondo; absoluta seriación en tiradas masivas: el aerogenerador del campo de Tarifa en nada difiere del que puede encontrarse en las verdes lomas gallegas. Lo mismo cabe afirmar sobre las plantas fotovoltaicas. Generalmente no se plantea acomodo al entorno, salvo el que pueda venir de la ordenación y los patrones; la ocupación del territorio es invasiva, brusca, alóctona, como un despliegue militar. Por supuesto que, incluso así, puede producirse el momento estético, bajo fortuitas combinaciones de atención y receptividad visual, autosugestión, efectos de luz, encuadres afortunados y otros juegos más formalistas que paisajistas, o más ligados a la *boutade* del momento hipersensible que a la convencida valoración como lugar placentero.

G. Alomar menciona el “giro estético” que ha permitido a muchos, tras un proceso radicalmente culturalista de educación de la mirada, encontrar belleza en una gasolinera iluminada a medianoche, o en los gigantes diques marítimos holandeses, o en la arquitectura brutalista de algunas centrales térmicas. Pero tales entregas de placer estético dependerán en gran medida de constelaciones inspiradas del observador, con menor garantía de ser compartidas. En todo caso, el proceso que permitiría consolidar dicho giro es lento, como señala Alain Roger, citado por G. Alomar: “Todavía no sabemos ver nuestros complejos industriales, nuestras ciudades futuristas, el poder paisajístico de una autopista”. Esta visión parece basarse en un principio incrementalista y consolidador de las innovaciones, una escalera triunfal de avance hacia el futuro, pautada por grandes revoluciones que llegan para quedarse, dando tiempo a la implantación del giro estético. Ahora bien, nada garantiza que los despliegues energéticos de hoy, de ritmos bruscos, cuasi-bursátiles, cargados de indeterminación, oportunismo y fugacidad, no estén arrumbados como cosa anacrónica en unas décadas: ¿el lento metabolismo estético de la sociedad podrá activarse a tiempo para incorporarlos?; la dialéctica construcción-destrucción, mencionada por A. Bellido, ¿sabe encontrar formas de equilibrio, como reclama J.M. Izquierdo?

Finalmente, y regresando a las nociones más consensuales sobre el concepto de paisaje, si un lugar cotiza alto, y si el entusiasmo estético al respecto no es un fenómeno epidérmico o transitorio, recreador de los efímeros fervores del futurismo, debería suscitar deseos de vivir cerca de él. ¿Producen las plantas fotovoltaicas o los campos de aerogeneradores revalorizaciones del territorio, despertando ganas a los ciudadanos de vivir en las aldeas cercanas, de tener a un paso de su jardín —o en un horizonte cotidiano— las palas o los paneles de la nueva energía? ¿O puede más bien argumentarse que el efecto es el contrario, induciendo tentaciones de fuga y vaciamiento?

Parece pues que los antecedentes más iluminadores para entender el fenómeno de la nueva energía no están en obras comedidas y dispersas como eran molinos



Greetings to the Sun. Instalación ubicada en el paseo marítimo de Zadar (Croacia) obra del arquitecto local Nikola Basic | foto Tim Ertl

de viento o aceñas; tampoco en la industria, de escala necesariamente modesta, que fue común en el Antiguo Régimen. Han de buscarse en las pocas intervenciones pasadas que afectaban de forma radical el territorio, extendiendo su impronta sobre kilómetros cuadrados: tal precedente viene fijado, en opinión de J. Magaz, por la minería y la gran industria. Son ejemplos como las minas romanas de León (Las Médulas), con demolición topográfica masiva y leguas de canales construidos; los valles del carbón en el Cantábrico, con concentraciones de humos y deforestación general; o los polos industriales de los años 50 y 60. La reacción frente a estas transformaciones tiene varios tiempos de lectura; si ahora vemos Las Médulas como un paisaje patrimonial atractivo es por una suma de factores, entre ellos, el reequilibrado geomorfológico de las incisiones mineras, o la parcial colonización del espacio por un denso tapiz boscoso. Es decir, el tiempo natural se ha reinscrito en la obra antigua. Con respecto a grandes operaciones industriales y mineras posteriores, a partir de la Revolución Industrial, la reac-

ción del gran público y de los artistas ha estado dividida: desde entusiasmos de corte profuturista, que evocan J. Magaz y J.F. García-Sánchez, hasta la más decidida repulsa y denuncia; historias de éxito, sin duda, junto a fracasos sin paliativos, que llevaron al arrasamiento de comarcas enteras, fueron incapaces de fijar población y dejaron un legado tóxico.

Un destino parecido puede acompañar a las nuevas formas de la energía. Es cierto que su potencial destructivo es menor que el de otros precedentes, como el rearme hidráulico español, con la inundación de miles de yacimientos arqueológicos, inaccesibles a los investigadores, y sometidos a una rápida degradación bajo el agua (A. Bellido); por ello conviene explorar formas de preservar el subsuelo arqueológico en las nuevas plantas (M. Villaverde y A. Martínez) y de hacer que convivan con otros usos, como la ganadería –pastoreo entre placas y molinos–, la jardinería y los cultivos y el libre tránsito ciudadano.

Enseñanzas desde las artes plásticas: ¿posibilidad o maquillaje?

El campo del diseño industrial, al que J.A. Alonso, C. Villalba y C. Enríquez acuden para solicitar formas y soluciones adaptadas al entorno patrimonial y paisajístico, se ve en gran medida maniatado por los mercados. Las piezas están muy depuradas en su diseño, optimizadas en coste de fabricación y en rendimiento energético. Conseguir diversidad adaptable a los entornos parece aún una aspiración lejana. La lógica de estas energías aspira a abaratar costes usando componentes seriados, con poco margen para la modulación local: es aparentemente insalvable el choque entre la producción masiva, destinada a inundar mercados, y el carácter único y matizado de los lugares. No cabe duda de que las formas de los aerogeneradores, contempladas en sí mismas, como escultura gigante, son estilizadas y bellas, como convincentemente arguye J.F. García-Sánchez. Pero su carác-

ter repetitivo, insensible al lugar, contiene los gérmenes de la banalización. Más difícil aún es la apreciación estética, aunque solo sea como instalación o experimento, de las placas fotovoltaicas, gregariamente idénticas; o de los campos de espejos termosolares, que crean un punto ciego en el horizonte y ofuscan la mirada.

¿Cabe buscar otros puntos de encuentro entre la exploración artística y la innovación tecnológica? Por su escala, las infraestructuras energéticas se asemejan a algunos productos de la ingeniería civil (carreteras, embalses) o de la minería. Hay movimiento de tierras; hay patrones, formas y texturas visibles desde grandes distancias; hay cambios en la accesibilidad, por vallado de extensos recintos. Por ello, su entronque artístico inmediato es con el *Land Art*. Señala L. Luque una iniciativa que intenta producir por vía artística energías renovables. Interesantes como son estas indagaciones, los



Los molinos de viento de Tarifa forman parte de un panorama muy típico del Campo de Gibraltar (septiembre 2022) | foto Hernán Piñera

diseños que se alejan del estándar de máxima difusión pueden ser tanto o más discutibles que éste. Elementos artificiales que remedan formas naturales o elementos patrimoniales (flores gigantes, árboles ramificados, velas de barcos) se prestan a un manejo figurativo a lo grande, rozando en algunos casos lo *kitsch*. Estos bosques ficticios, con piezas fotovoltáicas y generadores eólicos biomórficos, podrían terminar despertando aversión por su falsa promesa de naturalidad, pues no dejan de ser gigantesco artefactos en la línea de las distopías de la ciencia ficción. Lo mismo ocurre en algunas propuestas visionarias de ciudad verde. La cercanía entre lo idílico y lo pesadillesco en tales concepciones utópicas es inevitable. En todo caso, el ejemplo de los repetidores y los tendidos de alta tensión, que acompaña a nuestros paisajes desde hace décadas, muestra que los esporádicos intentos de disfrazar las torres con apariencias figurativas (árboles, arquitectura histórica) no pasan de anécdotas, prevaleciendo ampliamente el diseño mínimo de prevalencia funcional.

E. Echevarría señala que la creatividad artística aplicada al diseño plantea un riesgo adicional: que desemboque en una operación de captación de voluntades por parte de las grandes energéticas, tendente a sofocar la crítica apelando al consenso artístico. Esta gentrificación de grandes espacios viene a inscribirse en las llamadas prácticas de *artwashing*.

Es por lo tanto razonable situar las expectativas de expresión artística en un horizonte más modesto. El detalle, en la configuración placa a placa o molino a molino, podría adaptarse a criterios paisajísticos, buscando formas, colores y tratamientos adecuados al carácter de cada lugar; ello es más factible en las escalas menores, en piezas dirigidas al autoconsumo o a la provisión de cooperativas. Puede ahí situarse una doble prioridad: conseguir en los diseños una buena ejecución, reflexiva y debatida, depurada y comedida, lo cual asegura siempre doble rendimiento, en belleza y en economía; y explorar cierta diversificación de diseños y formatos, tendente a ampliar las variables disponibles para cada proyecto.

En el actual momento, la configuración de plantas tiene cierto margen de acción en cuestiones como ubicación, extensión, densidad y patrón; menor en cuanto a formas y texturas. Como señala J. Grau, ligar la producción al consumo *in situ* o a la fácil evacuación de la energía tiene ventajas no solo prácticas sino también simbólicas. Es el caso de polígonos industriales y grandes vías de comunicación. Sugiere G. Alomar aprovechar espacios degradados y marginales (antiguas centrales térmicas, cementeras, minas a cielo abierto), que admiten resignificación y revaloración. Explorar esta vía requiere sin embargo tener en cuenta que los propios paisajes paleoindustriales tienen valor patrimonial (J. Magaz). La optimización de los patrones y agrupamientos internos a la planta, buscando cierta compacidad (J. Grau), la provisión de áreas de absorción visual, la creación de pantallas arbóreas, orlas de matorral, o muretes basados en las cercas de la arquitectura tradicional para limitar brillos, son medidas, entre otras, que ayudarán a suavizar ciertos impactos.

Para todo ello es imprescindible la generación de cuidadosos consensos, apoyados en un conocimiento detallado de las consecuencias de cada proyecto, a la vista de experiencias anteriores, destiladas como repertorio de buenas prácticas. La legislación habrá de ser pormenorizada, huyendo de generalizaciones perezosas (J. Puig); las historias de éxito y los inevitables fracasos deben ser rápidamente divulgadas, cruzando las fronteras administrativas. Una práctica deliberativa e informada basada en el paisaje es la herramienta imprescindible para regular y atemperar las vigorosas corrientes de cambio que trae consigo el nuevo orden energético.