


CUADERNOS ORKESTRA

ISSN 2340-7638

 <https://doi.org/10.18543/RTWM2847>

ESTRATEGIAS REGIONALES DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y DESCARBONIZACIÓN

Revisión de los casos de Grand Est/Grand Reims, Escocia, Renania del Norte-Westfalia y "regiones energéticas" en los Países Bajos

Resumen ejecutivo

Núm. 07/2023

 <https://doi.org/10.18543/JYCM4230>

Jorge Fernández Gómez

Macarena Larrea Basterra

2023

CUADERNOS ORKESTRA, Resumen ejecutivo, núm. 07/2023

ISSN 2340-7638

 Colección: <https://doi.org/10.18543/RTWM2847>

 Cuaderno: <https://doi.org/10.18543/JYCM4230>

 Resumen ejecutivo en euskera: <https://doi.org/10.18543/WQJE9906>

 Resumen ejecutivo en inglés: <https://doi.org/10.18543/HHIB8803>

© Jorge Fernández Gómez, Macarena Larrea Basterra

© Instituto Vasco de Competitividad – Fundación Deusto

www.orquestra.deusto.es

Resumen ejecutivo

La transición energética y los procesos de descarbonización de las economías en todo el planeta se están estructurando en torno a grandes acuerdos globales (p. ej., el Acuerdo de París de diciembre de 2015) y en las grandes regiones (p. ej., el Pacto Verde Europeo y el paquete *Fit-for-55* en la Unión Europea) que luego se trasladan en forma de marcos legislativos y normativos a los entornos nacionales y subnacionales.

El ámbito subnacional resulta especialmente relevante a la hora de implementar las estrategias y planes de acción concretos, ya que una gran parte de las transformaciones en marcha tienen lugar en el contexto local. Asimismo, la cercanía de los Gobiernos y las instituciones regionales, subregionales y municipales permite diseñar estrategias, planes de acción e instrumentos que tienen en cuenta las características y necesidades de los agentes en los diferentes contextos económicos, geográficos y sociales concretos.

Muchas regiones europeas llevan ya años implementando estrategias concretas de transición energética y descarbonización y enfrentándose a diversos retos de gobernanza, tecnológicos, regulatorios y sociales para intentar avanzar de la manera más eficiente en el proceso de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

En el País Vasco se está tramitando en el Parlamento Vasco en el momento de elaborar este informe el proyecto de Ley Vasca de Transición Energética y Cambio Climático (LVTECC), que sienta las bases legislativas, normativas y estratégicas del proceso de descarbonización de la economía vasca, con el objetivo de alcanzar las cero emisiones netas en 2050.

La Ley, prevista en 2024, establece la obligación de diseñar una Hoja de Ruta 2050 de Transición Energética y Cambio Climático en el País Vasco que deberá estar aprobada como máximo 18 meses después de la aprobación de la Ley. Esta Hoja de Ruta definirá una senda de descarbonización a largo plazo con objetivos cuantitativos y sectoriales, así como las actuaciones, herramientas y recursos necesarios para alcanzarlos.

El análisis de experiencias concretas en el ámbito regional realizado en este trabajo permite identificar algunos patrones y elementos comunes a distintas regiones en los procesos de transición energética y descarbonización, y otros elementos distintivos y específicos, que podrían tener aplicación en el caso del País Vasco o aportar ideas o elementos novedosos para la definición de la Hoja de Ruta mencionada.

Las regiones analizadas son Grand Est/Grand Reims (Francia), Escocia (Reino Unido), Renania del Norte-Westfalia (Alemania) y las “regiones energéticas” en los Países Bajos. En todos los casos se están implementando estrategias y planes de acción de carácter regional y con granularidad sectorial desde hace varios años. Además, en todos ellos, la estructura económica se caracteriza por el peso relevante del sector industrial y, en particular, de la industria intensiva en energía y emisiones, lo que los hace casos de estudio interesantes desde la perspectiva del País Vasco.

A continuación, se presentan algunas recomendaciones, basadas en el análisis realizado, para los agentes decisores en la economía vasca y, en particular, para las instituciones públicas,

sobre diversos aspectos relacionados con la transición energética y el proceso de descarbonización.

Necesidad de acelerar el proceso de cambio y de realizar una planificación detallada de largo alcance

La velocidad de la transformación que proponen las hojas de ruta de descarbonización en las distintas regiones analizadas (con hitos exigentes en los horizontes 2025 y 2030), vigentes desde hace varios años, se basa en un análisis profundo de la complejidad y dificultad del proceso y en la percepción de la necesidad de poner en marcha de forma efectiva y desde ya mismo una transición estructurada y gradual, pero ambiciosa. La experiencia en otras regiones europeas muestra que implementar estos planes de acción detallados involucrando a los actores relevantes en el ámbito local lleva tiempo. Debe, por tanto, iniciarse cuanto antes la planificación detallada de los planes de transición energética y descarbonización, evitando los riesgos asociados a un retraso en la misma.

Actuar en distintas dimensiones, estableciendo objetivos claramente enfocados a la reducción de emisiones de GEI

Centrar la estrategia energético-climática en la reducción de las emisiones de GEI en toda la economía, como el principal objetivo de la transición energética, ayuda a simplificar la evaluación de las distintas alternativas de transformación y a establecer prioridades (realistas y adecuadas). Pese a ello, no debe olvidarse que el proceso de descarbonización de una economía es complejo y multidimensional, lo que implica actuar sobre un gran número de variables, en todos los sectores y con múltiples objetivos, y alinear las estrategias sectoriales y planes de acción para avanzar en la reducción de las emisiones. Estas estrategias deben tener en cuenta la realidad de los distintos sectores de la economía vasca –p. ej., mayor dificultad de reducir las emisiones en determinados sectores industriales y actividades— para proteger la competitividad de la economía.

La descentralización de las estrategias y planes de acción de aporta valor a los procesos de descarbonización, pero se requiere un marco de gobernanza efectivo

El carácter descentralizado de la implementación de estrategias energéticas y de descarbonización es esencial en la medida en que son los Gobiernos regionales y locales los que más interés y ambición presentan en la implementación de medidas para reducir las emisiones, aunque no son los que toman las decisiones ni establecen a priori los objetivos y principales pautas. Además, esta descentralización contribuye al éxito de la transformación de varias maneras: (1) permite diseñar soluciones adaptadas a la realidad más local y más eficientes; (2) facilita la implementación efectiva de los cambios, al involucrar a agentes relevantes en el entorno local con capacidad de decisión sobre aspectos relevantes para la transición energética; (3) incrementa el apoyo social, al aumentar la percepción de la ciudadanía de que su participación en el proceso tiene efectos reales en aspectos prioritarios para la sociedad en su conjunto. En los próximos años será muy relevante en el contexto vasco alcanzar una adecuada coordinación entre las distintas capas de la Administración pública vasca para maximizar las sinergias entre las estrategias y actuaciones en los distintos ámbitos

geográficos. Además, deberán materializarse los esquemas de involucración y participación social previstos en la LVTECC (Pacto Social y Asamblea Ciudadana de Transición Energética y Climática de Euskadi) y coordinarlos con otros movimientos y procesos en marcha (p. ej., en el ámbito de la Agenda Euskadi Basque. Country 2030).

La integración de aspectos económicos, industriales y medioambientales facilita la aceptación de las estrategias y planes de acción

Otro aspecto destacable y común a los casos analizados es la integración de distintos factores económicos, industriales y medioambientales a la hora de diseñar las estrategias de descarbonización, lo que facilita la adopción de soluciones óptimas. La defensa de la competitividad industrial durante el proceso de transición es otro pilar de los procesos en regiones con mayor peso de la industria, donde se liga la transformación sostenible al desarrollo tecnoindustrial y a la innovación. Los procesos se diseñan para mantener la competitividad de la industria, impulsando cambios en el corto plazo que no dañen la posición competitiva de las empresas y, simultáneamente, sentando las bases (p. ej., en las áreas del hidrógeno verde o el CO₂) de una transformación profunda y de calado en el medio plazo. Esto debe completarse con esquemas de colaboración a gran escala entre instituciones de conocimiento y empresas para facilitar las actividades de I+D y transferencia de soluciones viables innovadoras a la industria.

Las distintas regiones analizadas implementan una aproximación multi-tecnológica al proceso de descarbonización de la economía

Desde el punto de vista de las tecnologías de descarbonización destaca la aproximación multi-tecnológica a la transición energética. Aunque se realizan apuestas por determinadas tecnologías en distintos sectores, no se descarta ninguna tecnología ni fuente de energía en sectores en los que la descarbonización es difícil, como el industrial, movilidad/transporte o residencial. Por otra parte, se afronta el proceso de descarbonización industrial de manera innovadora, enfocándolo en el desarrollo de una “economía de hidrógeno”, de tecnologías de captura, almacenamiento y uso de CO₂, y facilitando la “transición del calor” (en la industria y el sector residencial) hacia energías renovables. Además, resulta muy relevante el desarrollo de las redes energéticas, especialmente las redes eléctricas, bajo una visión conjunta e integrada del sector energético y, en particular, de las redes de electricidad-gas natural-hidrógeno. Una aproximación al proceso de reducción de emisiones de la industria vasca basada en múltiples opciones tecnológicas, teniendo en cuenta su potencial contribución a la descarbonización de la economía, favorecerá la competitividad de las empresas en los sectores donde resulta complejo reducir emisiones y donde la electrificación no es viable.

El ecosistema de I+D+i juega un rol crítico en la descarbonización de regiones con un peso elevado del sector industrial

En las regiones analizadas con mayor peso del sector industrial los ecosistemas científico-tecnológicos apoyan de forma proactiva (a) la investigación en nuevas tecnologías y soluciones limpias y (b) el desarrollo y transferencia a las empresas de soluciones innovadoras relevantes. El caso de Renania del Norte-Westfalia resulta emblemático, ya que este territorio ha

desarrollado un rico y complejo ecosistema de investigación e innovación orientado a la descarbonización de la industria que se apoya en una colaboración estrecha entre instituciones públicas, empresas, universidades, centros de investigación, un pujante clúster de investigación en energía, una gran iniciativa público-privada de investigación y el desarrollo de potentes cadenas de valor locales en áreas relevantes de la transición energética. El País Vasco cuenta con muchos de estos elementos y debe seguir dotando de direccionalidad a los esfuerzos de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI), las empresas y las instituciones públicas para desarrollar ecosistemas tecnológico-empresariales que aceleren la innovación. Iniciativas como el *Net-Zero Basque Industrial Super Cluster* pueden resultar esenciales para impulsar la competitividad de cadenas de valor industriales del País Vasco en torno a tecnologías limpias y soluciones de descarbonización efectivas, y contribuir a alcanzar los objetivos de reducción de emisiones.

Las estrategias sectoriales analizadas en las distintas regiones utilizan múltiples herramientas económicas, fiscales y regulatorias

En el ámbito industrial, por ejemplo, pueden destacarse: (a) planes de sostenibilidad específicos para cada clúster industrial; (b) distintos tipos de señales económicas y fiscales (tasas, precio mínimo del CO₂, impuestos, recargos sobre sostenibilidad); (c) estándares (sobre emisiones y para nuevas tecnologías); (d) obligaciones (p. ej., ahorro energético, compra de hidrógeno renovable); (e) optimización de esquemas de subsidios; (f) inversiones en proyectos estratégicos sobre tecnologías innovadoras; (g) protección de la industria local con compensación de costes energéticos; (h) despliegue acelerado de infraestructuras clave; (i) acuerdos y convenios a medida en distintos sectores sobre tecnologías, impulso de la economía circular y la sostenibilidad, etc.; (j) apoyo específico para pymes (inversiones, asesoramiento...). Un aspecto novedoso de la estrategia en los Países Bajos es el esfuerzo por alinear los ciclos presupuestarios con los planes de acción para incrementar la eficiencia y efectividad de las medidas adoptadas y la asignación de recursos de capital. El diseño de la Hoja de Ruta 2050 de Transición Energética y Cambio Climático en el País Vasco deberá tener en cuenta distintos tipos de herramientas y normas para, simultáneamente, ofrecer incentivos a la descarbonización y un grado de flexibilidad suficiente para las cadenas de valor clave de la industria vasca. Incorporar la perspectiva energética y climática en el proyecto de Ley de Presupuestos Generales de la CAPV tendrá también un impacto significativo y positivo en el proceso.

Las medidas de apoyo a la descarbonización de la industria varían entre regiones

Aunque estas medidas se diseñan para responder a los retos específicos de cada territorio, algunas de ellas podrían tener aplicación en el País Vasco, adaptándolas a sus características. Entre ellas pueden destacarse: (a) la implementación de proyectos específicos de carácter local, formación y apoyo técnico y otras herramientas de promoción de soluciones de descarbonización; (b) el apoyo al desarrollo de tecnologías y la puesta a disposición de recursos económicos para la inversión a través de diferentes tipos de fondos financieros (algunos de ellos muy innovadores); (c) los planes de descarbonización específicos para los *hubs* industriales y esquemas de cooperación entre múltiples agentes (proyectos estratégicos,

infraestructuras clave, convenios sectoriales, etc.), utilizando además diversas herramientas económicas y fiscales; (d) los planes de despliegue acelerado de infraestructuras clave que se están poniendo en marcha (redes energéticas, redes de calor, hidrógeno...); (e) el fortalecimiento de un ecosistema dinámico y sofisticado de innovación y desarrollos tecnológicos en energía y en soluciones de descarbonización con múltiples sectores y agentes involucrados, tanto públicos como privados; y (f) el desarrollo de medidas e instrumentos de financiación (señaladas anteriormente) en función de los recursos y competencias de las regiones para impulsar proyectos, incluido el fomento de la financiación privada.

Aprovechamiento de los recursos disponibles

En general, se observa que las estrategias y planes de acción en los distintos territorios aprovechan sus fortalezas en recursos naturales y energéticos y ligadas a su situación geográfica y orografía y a la utilización del suelo. Entre ellos se pueden incluir los recursos energéticos disponibles (energías renovables eléctricas convencionales, biomasa, energía geotérmica...), nuevas energías como la eólica marina, residuos valorizables, recursos forestales, recursos marinos y asociados a la economía azul, etc. La optimización de las redes de movilidad (p. ej., modelos basados en modos de transporte alternativos), energía, calor, etc., se basa en la configuración geográfica de los asentamientos, el uso del suelo, etc. La eficiencia en el uso de materiales también adquiere relevancia a través de estrategias de economía circular con aplicación a empresas y hogares. Los recursos humanos deben también adaptarse, actualizando los sistemas de formación y de desarrollo de conocimiento y capacidades de las personas.

Monitorización y seguimiento de las estrategias y planes de acción

Uno de los elementos comunes a todos los territorios analizados es la existencia de mecanismos y protocolos para el seguimiento y la evaluación de los procesos de transición energética y descarbonización. Estos sistemas de monitorización deben ser flexibles, facilitando la adaptación de estrategias, planes, políticas y herramientas a la evolución de un contexto incierto y complejo. Deben basarse también en visiones y voces independientes y facilitar la necesaria fluidez en la comunicación entre los diferentes niveles de las distintas Administraciones públicas involucradas y con los agentes económicos y sociales. La LVTECC incorpora diversos mecanismos para la monitorización y ajuste del proceso (p. ej., Oficina de Transición Energética y Cambio Climático) y resultará crucial para su éxito garantizar su independencia y correcto funcionamiento. En este sentido, las experiencias de otras regiones europeas pueden ser de utilidad.

En resumen, la experiencia acumulada en regiones y territorios europeos en los que se están implementando estrategias y planes de acción de transición energética y descarbonización de la economía muestra que estos procesos llevan tiempo, deben involucrar a todos los agentes de la economía, requieren marcos de gobernanza innovadores y apoyo social y se apalancan en ecosistemas avanzados de innovación, transferencia a las empresas y financiación de proyectos sostenibles.

La aprobación de la Ley de Transición Energética y Cambio Climático en el País Vasco y la hoja de ruta con detalle y objetivos a nivel sectorial que la acompañará suponen una gran oportunidad para poner en marcha un proceso de transformación de la economía vasca que facilite el cumplimiento de los objetivos medioambientales, y sociales. Identificar las mejores prácticas en regiones europeas con economías comparables a la vasca y que iniciaron hace años sus sendas de descarbonización contribuirá, sin duda, a definir hojas de ruta eficientes y que den respuestas óptimas a retos y contextos complejos.



Orkestra

INSTITUTO VASCO
DE COMPETITIVIDAD
FUNDACIÓN DEUSTO

www.orquestra.deusto.es