

## ANEXO II: Análisis DAFO

### 1) Eje 4: Economía baja en Carbono

#### DAFO DE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA POR CAMBIO DE TECNOLOGÍAS Y PROCESOS EN DIFERENTES SECTORES CONSUMIDORES FINALES DE ENERGÍA

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1. Falta de formación e información sobre el negocio de los servicios energéticos (contabilización y garantía ahorros)</p> <p>D2. Reducida capacidad del sector público para incentivar la adopción de tecnologías eficientes por el sector privado.</p> <p>D3. Movilidad basada, en lo relativo a personas, en el vehículo privado, y en lo relativo a mercancías, en el transporte por carretera, con escasa participación del vehículo eléctrico y los biocarburantes.</p>	<p>A1. La crisis financiera implica la ausencia de oportunidades crediticias en el sector privado y restricciones presupuestarias en el sector público.</p> <p>A2. Cómputo para el déficit y deuda públicos de los contratos de servicios energéticos que se promuevan por las Administraciones Públicas.</p>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1. Buenos resultados previos de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 y el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020.</p> <p>F2. Experiencia en el diseño, puesta en marcha y seguimiento de los planes de eficiencia. Marcos de colaboración entre Administraciones probados con éxito. Incremento del esfuerzo privado como consecuencia de la creación de un mercado de servicios energéticos para la mejora de la eficiencia energética.</p> <p>F3. Existencia de una red de empresas y profesionales de alta capacidad demostrada.</p> <p>F4. Existencia de organizaciones de usuarios y consumidores que facilitan la participación activa en el sistema energético.</p>	<p>O1. Ahorros económicos derivados de menores consumos energéticos que redundan en la mejora de la competitividad empresarial e industrial y en la ciudadanía. También en el parque de viviendas.</p> <p>O2. Demanda social creciente en mejoras ambientales y de sostenibilidad.</p> <p>O3. Creación de empleo en el sector de la eficiencia energética (especialmente en PYMEs), empresas de servicios energéticos (ESEs) y en industrias de mantenimiento e instalación de equipos, castigadas por la crisis económica por su ligazón al sector de la construcción.</p> <p>O4. Efecto multiplicador sobre otros sectores (se estima que por cada empleo en eficiencia energética se crean 1,64 en el resto de la economía).</p> <p>O5. Reducción de la dependencia energética del exterior.</p> <p>O6. Orientar la movilidad hacia estándares europeos, con mayor presencia del transporte colectivo (en menor medida de la bicicleta y otros medios menos consumidores).</p> <p>O7. Aumento del aprovechamiento térmico con recursos renovables en el sector de la edificación e impulso de los sistemas de calefacción de distrito.</p> <p>O8. Desarrollo de proyectos innovadores.</p> <p>O9. Posibilidad de aumentar la eficiencia y uso de energías alternativas (en su mayoría térmica) en naves agrarias, industrias agroalimentarias, maquinaria, etc.</p> <p>O10. Uso de la biomasa derivada de la gestión forestal y biomasa agraria para pequeñas instalaciones de biomasa (lo que posibilita la prevención de incendios)</p>

## DAFO DEL SECTOR DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1. El marco de apoyo a las energías renovables ha supuesto un sobrecoste para el sistema eléctrico que ha incrementado el déficit tarifario.</p> <p>D2. Dificultades para el acceso al crédito para proyectos de energías renovables en parte debido a cambios en el marco regulatorio.</p> <p>D3. Complejidad de la tramitación administrativa para las instalaciones de generación eléctrica.</p> <p>D4. Escaso desarrollo de la energía a partir de biomasa forestal residual o subproductos o residuos de la agricultura e industrias agrarias con destino a explotaciones, industrias o pequeñas comunidades locales.</p>	<p>A1. El incremento de costes del sistema se traduce en la tarifa eléctrica, lo que reduce la competitividad de las empresas y afecta a la renta disponible de las familias.</p> <p>A2. La eventual necesidad de nuevas medidas de reducción de costes del sistema podría afectar a la situación financiera de los agentes que participan en el mismo, en particular a los titulares de instalaciones renovables.</p> <p>A3. La reducción de la demanda eléctrica provocada por la crisis puede afectar al desarrollo de las renovables en nuestro país.</p> <p>A4. Incentivos insuficientes para rentabilizar la diversificación tecnológica de las energías renovables.</p>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1. Gran implantación en el sector eléctrico español que ha supuesto mayor autonomía energética y descarbonización.</p> <p>F2. Sector empresarial e industrial asociado con liderazgo mundial en algunas tecnologías.</p> <p>F3. Plataformas tecnológicas y empresariales organizadas para el desarrollo de las renovables, así como centros de investigación punteros y empresas de servicios energéticos.</p> <p>F4. España es un caso único de sistema de integración de las energías renovables en la red, que puede ser exportado.</p> <p>F5. Alto potencial de energías renovables consolidadas y con posibilidades de desarrollo (solar, eólica, biomasa, geotérmica).</p>	<p>O1. Situación privilegiada en los intercambios energéticos con el norte de África.</p> <p>O2. Existencia de recursos y zonas geográficas con alto potencial (como recursos marinos y geotermia).</p> <p>O3. Posibilidad de desarrollo de nuevas tecnologías y sistemas con alto potencial: hidrógeno, almacenamiento de energía, energías marinas, geotermia, almacenamiento y captura de carbono, combustibles sintéticos, etc.</p> <p>O4. Creación de empleo de calidad.</p> <p>O5. Posibilidad de generación distribuida de renovables en pequeñas instalaciones próximas al consumo para explotaciones agrarias o pequeñas comunidades locales. Sobre todo de energía térmica.</p> <p>O6. Diversificación de la actividad en las zonas rurales por el aprovechamiento de la biomasa para pequeñas instalaciones de autoconsumo (en general térmico), que además supone la reducción del riesgo de incendios forestales.</p>

## 2) Eje 12: Desarrollo urbano sostenible e integrado

### DAFO DE LAS CIUDADES ESPAÑOLAS DE MÁS DE 20.000 HABITANTES

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1. Incremento de la presión sobre el medio ambiente y los recursos naturales. En particular, consumo energético muy elevado, de origen predominantemente fósil y muy vinculado con el transporte, las necesidades de los edificios y la industria, en el caso de las ciudades industriales. Ecosistemas litorales, en ocasiones degradados en el entorno de las ciudades turísticas por la alta concentración de población en el periodo estival.</p> <p>D2. Bolsa importante de desempleo, en especial en el sector de la construcción pero también en el sector servicios, y en la industria, incluso en actividades que requieren un alto grado de cualificación. En las ciudades turísticas, en ocasiones escasa diversificación de la actividad económica, lo que provoca elevada estacionalidad del empleo.</p> <p>D3. Problemas sociales: marginación, zonas en decadencia, desempleo juvenil, grupos de población inmigrante sin cualificación o documentación</p> <p>D4. Exclusión espacial y de vivienda (chabolismo e infravivienda) en ciertos entornos urbanos degradados con problemas de acceso a ciertos servicios públicos.</p> <p>D5. Cambios derivados de la crisis en la arquitectura y la morfología de la ciudad: centros de negocios con una ocupación media o baja, existencia de un parque de viviendas en ocasiones sobredimensionado, espacios urbanos abandonados donde ha cesado la actividad industrial, algunos de ellos contaminados, áreas periurbanas mal diseñadas con problemas en la dotación de servicios, y en el transporte.</p> <p>D6. Contaminación atmosférica, acústica y lumínica, además de generación de volumen muy elevado de residuos.</p> <p>D7. Problemas demográficos. Envejecimiento poblacional y éxodo desde las ciudades centros agrarios hacia las metropolitanas. Presión migratoria procedente de África en las ciudades costeras del Sur.</p> <p>D8. Algunos centros históricos presentan necesidades de regeneración y reactivación económica y social.</p> <p>D9. Insuficiente uso de la Administración electrónica y necesidades de desarrollo de servicios relacionados con las Smart Cities.</p>	<p>A1. Problemas de salud pública derivados de la contaminación y una mayor vulnerabilidad ante riesgos medioambientales, incluido el cambio climático, catástrofes naturales (inundaciones, abastecimiento de agua potable, etc.) y riesgos industriales</p> <p>A2. Gran dependencia energética exterior y vulnerabilidad ante la subida del precio de combustibles fósiles y otro tipo de shocks externos como el techo del petróleo.</p> <p>A3. Creciente conflictividad social y menor cohesión social.</p> <p>A4. Riesgo de que si no se toman las medidas adecuadas para favorecer la inclusión de colectivos desfavorecidos, en particular los inmigrantes y desempleados, se generen bolsas crónicas de pobreza que lleven a procesos de exclusión permanente a ciertos grupos sociales</p> <p>A5 Riesgo de contaminación creciente del suelo urbano y periurbano si no se gestiona de forma sostenible el ciclo de los residuos.</p> <p>A6. Riesgo de contaminación creciente de las infraestructuras litorales, en particular las playas, y de los ecosistemas de montaña, en las ciudades costeras y montañosas.</p> <p>A7. Insostenibilidad demográfica de algunas ciudades centros agrarios debida al éxodo de los jóvenes hacia núcleos urbanos mayores buscando oportunidades de empleo, y a la baja natalidad no compensada suficientemente por la inmigración.</p> <p>A8. Riesgo de abandono de polígonos industriales no terminados de construir o en declive.</p> <p>A9. Riesgo de pérdida de competitividad de ciertas ciudades centros agrarios o industriales en declive.</p> <p>A10. Problemas de abastecimiento de energía y recursos naturales, en especial de agua, durante el periodo estacional en ciudades turísticas.</p>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1. Gran capacidad económica y de creación de empleo, en los servicios, el turismo y la industria.</p> <p>F2. Las ciudades son sede de muchas de las actividades que generan mayor valor añadido.</p> <p>F3. Constan de instituciones y estructuras (Universidades, Centros de Investigación) que son esenciales para generar procesos de innovación y de creatividad.</p>	<p>O1. Aprovechar el potencial de las TIC para mejorar los servicios, el transporte, la construcción y la gobernanza en línea con los conceptos de "Smart City" y Administración electrónica local.</p> <p>O2. Promover un desarrollo urbanístico equilibrado y sostenible, fomentando actuaciones de adaptación al cambio climático.</p>

F4. Las ciudades constan de una masa laboral muy cualificada y especializada.

F4. Su economía de escala y de aglomeración les permite ser muy eficientes en la prestación de servicios: educación, salud, energía, agua, comunicaciones, transporte, etc.

F5. Las ciudades constituyen auténticos living labs para la innovación social y el impulso a la economía local.

F6. Las ciudades de tamaño medio presentan, en general, menor presión sobre el medio natural que las ciudades grandes, y son muy flexibles para adaptarse a las necesidades de la sostenibilidad, con mayor impacto en sus medidas.

F7. Existencia de un patrimonio natural, histórico, cultural, artístico y paisajístico de primera magnitud, con grandes beneficios para el turismo.

F8. Importantes sectores marino, marítimo y pesquero en las ciudades costeras, que poseen capacidades de transporte marítimo e intermodal más sostenible que el tradicional transporte por carretera.

F9. Las ciudades industriales son sede de muchas actividades que permiten arrastrar a otras de alto valor añadido del sector servicios, como la consultoría.

O3. Gran potencialidad de ahorro energético y, en menor medida, de aprovechamiento de las energías renovables, por ejemplo la biomasa en ciudades centros agrarios o la solar térmica en ciudades costeras del sur.

O4. Gestión de los residuos, incluyendo su reutilización, reciclado y valorización energética, como actividad de respeto al medioambiente y generación de empleo verde.

O5. Optimización del transporte (intraurbano e interurbano de cercanías), migrando hacia modos más sostenibles, accesibles e inclusivos, y optimizando los existentes mediante planes de transporte colectivo, planes de transporte de empresas o de traslado a polígonos industriales, sistemas de compartición de vehículo, etc.

O6. Desarrollo de programas de suelo, de acceso a la vivienda y de acciones integradas en barriadas y zonas urbanas marginadas.

O7. Gran potencialidad en la gestión de los residuos, incluyendo su reciclado y valorización energética.

O8. Aprovechar la diversidad y multiculturalidad de las áreas metropolitanas como un factor enriquecedor.

O9. Desarrollo del turismo de interior, potenciando el patrimonio natural e histórico-paisajístico.

O10. Conexiones de las ciudades centros agrarios con el mundo rural, que permiten la creación de mercados de proximidad impulsores de las áreas rurales y facilitadores de infraestructuras verdes.

O11. Desarrollo de programas de suelo que aprovechen el suelo industrial infrutilizado.

O12. Formación profesional en sectores de servicios, en particular el turístico, e industriales para desempleados y otros colectivos desfavorecidos.

O13. Desarrollo de la economía azul en las ciudades costeras, en línea con lo dispuesto, por ejemplo, en la Estrategia Atlántica. En este sentido, aprovechamiento de las conexiones puerto-ciudad.

### 3) Eje 6: Calidad del agua

#### DAFO DEL SECTOR DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN EN ESPAÑA

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1. Concentraciones elevadas de materia orgánica, amonio y nitrato en masas de agua.</p> <p>D2. Contaminación difusa por fertilizantes y plaguicidas.</p> <p>D3. Elevadas presiones sobre las masas de agua superficiales y subterráneas que pueden conllevar su degradación.</p> <p>D4. Incumplimiento de calidad de las aguas para garantizar la vida piscícola, de las aguas pre-potables y, en ciertas zonas, de las aguas para el baño.</p> <p>D5. Sobreexplotación y contaminación de los acuíferos. Intrusión salina.</p> <p>D6. Medio biótico muy sensible a la contaminación hídrica.</p> <p>D7. Aglomeraciones no conectadas a sistemas de saneamiento y depuración.</p> <p>D8. Sobrecarga de depuradoras obsoletas en zonas turísticas</p> <p>D9. Insuficiente aprovechamiento de los lodos tratados para agricultura.</p> <p>D10. Incremento de la población flotante por efecto del turismo y consiguiente incidencia en las necesidades de depuración.</p> <p>D11. Sistemas urbanos de drenaje y saneamiento unitarios que implican grandes vertidos e inversiones en depuración.</p> <p>D12. Importante número de estaciones de control en aguas subterráneas con un nivel superior a 25 y 50 mg/litro de nitratos. Concentración de una importante cabaña de ganadería intensiva en zonas determinadas lo que supone un problema añadido a los fertilizantes inorgánicos para la calidad de las aguas.</p>	<p>A1. Disminución en los presupuestos públicos en las partidas destinadas a obras de saneamiento y depuración.</p> <p>A2. Distribución competencial compleja entre Administraciones.</p> <p>A3. La situación de crisis económica, en la que cualquier medida relacionada con un incremento de tarifas o costes a los usuarios es percibida como injusta e impopular.</p> <p>A4. El retraso producido en la aprobación definitiva de los Planes Hidrológicos de Cuenca.</p>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1. Objetivo del Plan Nacional de Calidad de las Aguas (PNCA): cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE. Consecución de tratamiento del 100 % de los vertidos.</p> <p>F2. El (PNCA) plantea actuaciones de tratamiento de vertidos cuyo destino son Zonas Sensibles donde puede tener lugar eutrofización, que cumplan con la calidad de las aguas para vida piscícola, de las aguas prepotables y de las aguas para baño.</p> <p>F3. Las actuaciones de depuración consiguen valores de calidad de las masas de agua.</p> <p>F4. Colaboración a la contribución al cumplimiento de numerosos objetivos medioambientales en coordinación con actuaciones de restauración fluvial (DMA, Estrategia de la UE sobre biodiversidad 2020, planes de gestión de espacios Natura2000, Estrategia de la UE para la promoción e implementación de infraestructuras verdes.)</p> <p>F5. Gestión razonable de recursos hídricos: colectores y tanques de tormenta que evitan inundaciones y contaminación.</p> <p>F6. Medidas para el aporte extraordinario de recursos hídricos por regeneración que eviten la sobreexplotación de acuíferos y además permite su recarga y descontaminación.</p>	<p>O1. Disponer de una planificación estratégica mediante el desarrollo de planes y programas.</p> <p>O2. Elevado grado de cumplimiento de la normativa estatal y europea y compromiso de mejora.</p> <p>O3. Conocimientos del sector de tratamiento de aguas y amplios avances tecnológicos.</p> <p>O4. Excelentes proyectos gracias a la I+D+i y capacidad innovadora.</p> <p>O5. Compromiso y participación de la sociedad.</p> <p>O6. Contribución a la mitigación de GEI.</p> <p>O7. Posibilidad de una gestión de purines que disminuya la contaminación por nitratos.</p> <p>O8. Potencialidad de recursos hídricos para regadío derivada de la depuración de aguas residuales o de desalación.</p> <p>O9. La crisis económica puede servir de revulsivo para impulsar una gestión más eficaz.</p>

#### 4) Eje 7: Transporte sostenible

##### ANÁLISIS DAFO DEL SECTOR DEL TRANSPORTE EN ESPAÑA

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1. Reparto modal muy desequilibrado a favor de la carretera.</p> <p>D2. Elevados niveles de CO<sub>2</sub> en la atmosfera por preeminencia de sistemas de transporte altamente contaminantes.</p> <p>D3. Deficiente interconexión ferroviaria con Francia. Necesidad de completar la interconexión con Portugal.</p> <p>D4. Baja participación del transporte intermodal</p> <p>D5. Enlaces pendientes de completar. Baja accesibilidad a puertos y otros nodos de transporte y actividad económica.</p> <p>D6. Itinerarios de Líneas de Alta Velocidad no cerrados y por ello, no plenamente operativos.</p> <p>D7. Fuerte atomización del sector y falta de cualificación profesional en el sector del transporte. Lentitud en el proceso de concentración empresarial.</p> <p>D8. Reducida utilización de TICs en algunos sectores y modos de transporte de mercancías</p>	<p>A1. Baja disponibilidad de recursos financieros por consolidación fiscal y disminución de la financiación europea.</p> <p>A2. Conflictos de uso de las infraestructuras, en particular por ferrocarril, en los accesos a las grandes ciudades.</p>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1. Infraestructuras de transporte con un cierto grado de desarrollo. Sistema ferroviario de Alta Velocidad muy competitivo en transporte de viajeros.</p> <p>F2. Avance en el desarrollo de los principales corredores europeos de mercancías, especialmente el Corredor Mediterráneo.</p> <p>F3. Interés del ferrocarril como medio de transporte sostenible.</p> <p>F4. Iniciativas de inversión privada y experiencias de PPP en instalaciones ferroviarias y logísticas (terminales portuarias, nodos de carga y conexiones, etc.)</p> <p>F5. Modernización de los modelos de gestión y organización en todos los modos, en especial del ferroviario, promoción de condiciones de competencia leal.</p>	<p>O1. Posición geoestratégica de España.</p> <p>O2. Procesos de concentración e internacionalización de las empresas españolas. Potencial de innovación y desarrollo tecnológico.</p> <p>O3. Potenciación de la intermodalidad en el PITVI. Mejora del transporte internacional de mercancías e integración logística de la cadena de suministro.</p> <p>O4. Interés creciente por el uso del ferrocarril tanto para viajeros como mercancías y logística. Elevado potencial de mejora mediante medidas de gestión y necesidades de inversión ajustadas.</p> <p>O5. Progreso en el despliegue de la red de Alta Velocidad en el territorio</p> <p>O6. Globalización: exigencia de servicio en toda Europa, tendencia a la externalización de transporte y logística, y entrada de competidores de gran tamaño y servicio paneuropeo.</p> <p>O7. Dinamismo del sector exportador español.</p> <p>O8. Capacidad de mejora ambiental del transporte a través de la optimización modal.</p> <p>O9. Incorporación de buenas prácticas y nuevos desarrollos en al ámbito de la UE.</p>