Parlamento Europeo
2019-2024

TEXTOS APROBADOS

P9_TA(2023)0456

Reactores modulares pequeños

Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de diciembre de 2023, sobre los reactores modulares pequeños (2023/2109(INI))

El Parlamento Europeo,

– Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 194,

– Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica,

– Visto el Acuerdo adoptado en París en la 21.ª Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 12 de diciembre de 2015 (en lo sucesivo, «Acuerdo de París»),

– Vista la propuesta de la Comisión, de 16 de marzo de 2023, de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un marco para garantizar el suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y se modifican los Reglamentos (UE) 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020 (COM(2023)0160),

– Vista la propuesta de la Comisión, de 16 de marzo de 2023, de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de productos de tecnologías de cero emisiones netas (Ley sobre la industria de cero emisiones netas) (COM(2023)0161),

– Vista la Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE[1], que se encuentra actualmente en revisión,

[1] DO L 158 de 14.6.2019, p. 125.

– Visto el Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad[1], que se encuentra actualmente en revisión,

– Vista la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas[2], que se encuentra actualmente en revisión,

– Visto el Reglamento (UE) 2019/941 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de junio de 2019 sobre la preparación frente a los riesgos en el sector de la electricidad y por el que se deroga la Directiva 2005/89/CE[3],

– Visto el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/2088[4] (Reglamento sobre la taxonomía de la Unión),

– Visto el Reglamento Delegado (UE) 2019/856 de la Comisión, de 26 de febrero de 2019, por el que se complementa la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al funcionamiento del Fondo de Innovación[5],

– Visto el Reglamento Delegado (UE) 2022/1214 de la Comisión, de 9 de marzo de 2022, por el que se modifica el Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 en lo que respecta a las actividades económicas en determinados sectores energéticos y el Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 en lo que respecta a la divulgación pública de información específica sobre esas actividades económicas[6] (acto delegado complementario sobre el clima),

– Vista la Directiva 2009/71/Euratom del Consejo, de 25 de junio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares[7], modificada por la Directiva 2014/87/Euratom del Consejo, de 8 de julio de 2014[8],

– Vista la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la

---

1 DO L 158 de 14.6.2019, p. 54.
2 DO L 327 de 22.12.2000, p. 1.
3 DO L 158 de 14.6.2019, p. 1.
4 DO L 198 de 22.6.2020, p. 13.
5 DO L 140 de 28.5.2019, p. 6.
6 DO L 188 de 15.7.2022, p. 1.
7 DO L 172 de 2.7.2009, p. 18.
8 DO L 219 de 25.7.2014, p. 42.

gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos[1],

– Vista la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom[2] ,

– Vista la Comunicación de la Comisión, de 1 de febrero de 2023, titulada «Un Plan Industrial del Pacto Verde para la era de cero emisiones netas» (COM(2023)0062),

– Vista la Comunicación de la Comisión, de 18 de mayo de 2022, titulada «Plan REPowerEU» (COM(2022)0230),

– Vista la Comunicación de la Comisión, de 10 de marzo de 2020, titulada «Un nuevo modelo de industria para Europa» (COM(2020)0102),

– Vista la Comunicación de la Comisión, de 12 de mayo de 2017, titulada «Programa Indicativo Nuclear presentado de conformidad con el artículo 40 del Tratado Euratom – Final» (COM (2017)0237), así como el documento de trabajo de los servicios de la Comisión que la acompaña,

– Vista su Resolución, de 19 de mayo de 2021, sobre una estrategia europea para la integración del sistema energético[3],

– Vista su Resolución, de 10 de julio de 2020, sobre un enfoque europeo global con respecto al almacenamiento de la energía[4],

– Vista su Resolución, de 14 de marzo de 2019, sobre el cambio climático – una visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra de conformidad con el Acuerdo de París[5],

– Vista la Comunicación de la Comisión, de 11 de diciembre de 2019, titulada «El Pacto Verde Europeo» (COM(2019)0640),

– Vista su Resolución, de 15 de enero de 2020, sobre el Pacto Verde Europeo[6],

---

1 DO L 199 de 2.8.2011, p. 48.
2 DO L 13 de 17.1.2014, p. 1.
3 DO C 15 de 12.1.2022, p. 45.
4 DO C 371 de 15.9.2021, p. 58.
5 DO C 23 de 21.1.2021, p. 116.
6 DO C 270 de 7.7.2021, p. 2.

– Vista su Resolución, de 15 de diciembre de 2015, sobre «Hacia una Unión Europea de la Energía»[1],

– Vistas las Conclusiones del Foro Europeo de la Energía Nuclear de 2022,

– Vista la declaración conjunta de la Alianza Nuclear, de 16 de mayo de 2023,

– Vista la propuesta de una asociación europea de reactores modulares pequeños, resultante del primer taller de la UE sobre reactores modulares pequeños, organizado por la Comisión el 29 de junio de 2021,

– Vista la Mesa Redonda Nuclear de Alto Nivel de la Comisión Europea, celebrada el 15 de marzo de 2022,

– Vista la Declaración de la Comisión, de 4 de abril de 2023, titulada «EU Small Modular Reactors (SMRs) 2030: Research & Innovation, Education & Training» (Reactores modulares pequeños (SMR) de la Unión para 2030: investigación e innovación, educación y formación),

– Visto el informe de la Dirección General de Energía de la Comisión, de 9 de octubre de 2019, titulado «Benchmarking of nuclear technical requirements against WENRA safety levels, EU regulatory framework and IAEA standards» (Evaluación comparativa de los requisitos técnicos nucleares con respecto a los niveles de referencia de seguridad de la WENRA, el marco normativo de la UE y las normas del OIEA)[2],

– Visto el programa de trabajo de Euratom para 2023-2025 de investigación y formación en materia nuclear,

– Visto el artículo 54 de su Reglamento interno,

– Visto el informe de la Comisión de Industria, Investigación y Energía (A9-0408/2023),

A. Considerando que la Unión Europea es parte del Acuerdo de París y se ha comprometido a reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero al menos un 55 % de aquí a 2030 en comparación con los niveles de 1990, y a lograr la neutralidad climática de aquí a 2050 a más tardar;

B. Considerando que se espera que la demanda mundial de energía aumente un 30 % de aquí a 2040 según el escenario de «nuevas políticas» de la Agencia Internacional de la Energía; que, según los

---

1 DO C 399 de 24.11.2017, p. 21.
2 https://data.europa.eu/doi/10.2833/972513.

«escenarios energéticos mundiales» del Consejo Mundial de la Energía, la demanda de electricidad podría duplicarse de aquí a 2060;

C. Considerando que la Unión afrontará un aumento de la demanda de electricidad;

D. Considerando que, según la Comisión, la Unión debe duplicar su producción de electricidad para electrificar sectores como la calefacción, la refrigeración y el transporte a la luz de la transición ecológica;

E. Considerando que la Unión debe mitigar sus riesgos de dependencia externa en términos de abastecimiento energético, incluido el abastecimiento de combustible para centrales nucleares;

F. Considerando que la Unión debe desarrollar su autonomía estratégica, mejorar la resiliencia de su cadena de suministro y alcanzar cierto grado de autosuficiencia, especialmente desde que la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania ha puesto de manifiesto las vulnerabilidades de Europa en estos ámbitos;

G. Considerando que la combinación de fuentes de energía de la Unión y su futuro mercado de la electricidad deben garantizar una energía constante y fiable de fuentes renovables y sin emisiones de carbono para las industrias y los ciudadanos de la Unión;

H. Considerando que la energía nuclear es una tecnología de cero emisiones que no provoca contaminación atmosférica y que, por lo tanto, los reactores modulares pequeños (SMR por su sigla en inglés) pueden contribuir al logro de los objetivos climáticos y medioambientales de la Unión;

I. Considerando que la energía nuclear puede contribuir a mejorar la seguridad energética en Europa —y, en particular, en los Estados miembros que optan por utilizarla— dados sus costes de combustible y de funcionamiento relativamente bajos y su capacidad demostrada para proporcionar un suministro eléctrico de base estable y fiable;

J. Considerando que la Unión debe seguir estudiando, en la modelización de su sistema energético, la relación entre la intensidad en cuanto a uso de suelo de la electricidad y las emisiones de gases de efecto invernadero durante todo el ciclo de vida, así como su impacto en el uso del suelo;

K. Considerando que los avances innovadores en los SMR y los reactores modulares avanzados (AMR por su sigla en inglés) podrían ofrecer una senda prometedora para lograr los objetivos energéticos y climáticos de la Unión, debiéndose al mismo tiempo estudiar más a fondo las posibilidades que ofrecen los SMR en cuanto a producción de electricidad y estabilidad de la red, generación de calor para

procesos industriales, calefacción y refrigeración urbanas, producción de hidrógeno y desalinización de agua;

L. Considerando que los SMR pueden definirse como reactores nucleares con un intervalo de potencia que habitualmente va de 10 a 300 MW, diseñados para ser construidos en fábricas como módulos estandarizados;

M. Considerando que muchos de los beneficios de los SMR están intrínsecamente vinculados a la naturaleza de su diseño (pequeño y modular): diseños integrales, seguridad inherente, inventarios básicos menores, modularización y manufacturabilidad mejoradas, mayor flexibilidad; que los SMR permiten ahorrar en costes y tiempo de construcción y pueden desplegarse gradualmente para adaptarse al aumento de la demanda de energía;

N. Considerando que unos diálogos específicos en relación con el clima y la energía dedicados a los SMR podrían promover mejores prácticas y soluciones, aportar nuevas oportunidades de negocio y de colaboración, y ayudar a los Estados miembros a detectar posibles lagunas en su implantación y a reflexionar sobre ellas; que estos diálogos pueden ayudar al ulterior desarrollo del modelo de negocio de los SMR y ofrecer soluciones para descarbonizar la industria;

O. Considerando que la Unión debe seguir esforzándose por evaluar las futuras contribuciones de los SMR a la seguridad del suministro eléctrico dadas sus capacidades en cuanto a carga base flexible;

P. Considerando que los SMR podrían ofrecer una menor inversión de capital inicial, más escalabilidad y flexibilidad de ubicación para emplazamientos que no pueden albergar reactores tradicionales de mayor tamaño y que cuentan con el potencial de unas características de seguridad y protección mejoradas, un aprovechamiento de la información procedente de los grandes reactores ya existentes, una gestión de residuos más sostenible y posibles ventajas derivadas del uso de sistemas de refrigeración y combustibles novedosos;

Q. Considerando que el despliegue de SMR puede contribuir a estimular el crecimiento económico, crear empleo y contribuir a la competitividad mundial de la Unión en este sector tecnológico en rápida evolución, y así hacer de Europa un continente atractivo para las inversiones en este sector;

R. Considerando que los competidores y los socios comerciales de la Unión están invirtiendo masivamente tanto en el interior como en el extranjero para alcanzar una posición de liderazgo en los SMR de próxima generación; que una mayor inversión en la investigación y desarrollo de SRM podría ser decisiva para que la industria nuclear europea recupere el liderazgo mundial y requiere una planificación anticipada;

S. Considerando que existe un creciente interés por el despliegue de los SMR en la Unión, por lo que debe contemplarse la plena participación de los agentes del ciclo de combustible desde las fases iniciales de los proyectos potenciales;

T. Considerando que la Comisión, en su Declaración de 4 de abril de 2023 sobre los SMR de la Unión para 2030, acogió con satisfacción los esfuerzos colaborativos de la industria nuclear y la comunidad científica europeas para alcanzar el objetivo común de una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, y reconoció que la energía nuclear, y en particular los SMR, pueden desempeñar un papel importante incluso más allá de la producción de electricidad, especialmente si los fondos comprometidos para investigación, desarrollo e innovación en SMR conducen a desarrollar soluciones de diseño eficaces;

U. Considerando que, según la declaración conjunta de la Alianza Nuclear de 16 de mayo de 2023, la energía nuclear podría proporcionar a la Unión hasta 150 GW de capacidad instalada de aquí a 2050, lo que podría contribuir directa e indirectamente a la creación de 450 000 empleos en la Unión durante los próximos treinta años, de los que 200 000 corresponderían a trabajadores altamente cualificados;

V. Considerando que la Comisión ha hecho hincapié en que se necesitan conocimientos especializados en materia nuclear y de protección radiológica en todos los Estados miembros para garantizar la seguridad, protección y salvaguardia de las centrales nucleares existentes y futuras, incluidos los SMR, de las aplicaciones industriales y médicas y de las iniciativas de exploración espacial;

1. Acoge con satisfacción la Declaración de la Comisión sobre los SMR de la Unión para 2030 («Declaration on EU SMR 2030»), que enfatiza el papel de la investigación, la innovación, la educación y la formación en la seguridad de los SMR en la Unión y destaca la necesidad de que todos los sectores contribuyan a la transformación de la economía de la Unión para lograr la neutralidad climática, la seguridad energética y la autonomía estratégica;

2. Reconoce que es necesario resolver la crisis climática; considera que la Unión debe centrarse en toda la gama de soluciones de cero emisiones netas a fin de ampliar sus posibilidades de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050, así como diversificar su capacidad de producción de energía para mejorar la seguridad del suministro;

3. Subraya la necesidad de explorar las posibilidades de los SMR para proporcionar a la Unión un suministro de electricidad fiable, asequible y adaptado a la demanda, con la capacidad potencial de proporcionar una sólida carga base de electricidad, calor y vapor

limpios para la industria y los hogares, lo que incluye la posible readaptación de centrales eléctricas alimentadas con carbón; destaca la necesidad de proseguir con la investigación y el desarrollo de los SMR para garantizar la seguridad, la eficiencia y la rentabilidad de estas tecnologías;

4. Pide que se desarrolle una estrategia global para el despliegue de los SMR en la Unión que tenga en cuenta las necesidades y circunstancias específicas de las diferentes regiones, incluidas las zonas remotas y escasamente pobladas, y los distintos sectores económicos; considera que dicha estrategia debe allanar el camino para establecer directrices claras en cuanto a planificación, autorizaciones y plazos, regulación y seguridad;

5. Es consciente del impacto socioeconómico derivado del despliegue de los SMR en términos de la creación en la unión de puestos de trabajo altamente cualificados y empresas de alto valor añadido;

6. Anima a la Comisión y a los Estados miembros a que promuevan la sensibilización y la comprensión entre los ciudadanos en cuanto a los posibles beneficios de los SMR, y a que garanticen procesos de toma de decisiones transparentes e inclusivos en este ámbito;

La Unión: un considerable mercado potencial para los SMR

7. Reconoce la cadena europea de suministro de combustible nuclear como un activo estratégico y el importante papel que desempeñará para respaldar la evolución de la próxima generación de tecnologías de reactores;

8. Alienta la exploración del posible uso de los SMR para la producción de hidrógeno con bajas emisiones de carbono, tanto para su uso directo en la industria como para la producción de combustibles sintéticos sostenibles; recuerda que, teniendo en cuenta las predicciones de aumento de la demanda de hidrógeno en todo el mundo, se necesita nueva capacidad eléctrica en grandes cantidades para garantizar la escala de producción de hidrógeno que se prevé necesaria para descarbonizar la industria europea;

9. Reconoce el papel potencial de los SMR en la generación de calor y vapor para procesos industriales, en particular en industrias en las que la reducción de emisiones resulta difícil;

10. Anima a estudiar el potencial de los SMR para la calefacción y refrigeración urbanas cuando no se disponga de otras fuentes de energía limpias; recuerda que la calefacción y la refrigeración suponen aproximadamente la mitad de todo el consumo de energía de la Unión, y que en su mayoría se cubren actualmente con combustibles fósiles; reconoce que los SMR pueden proporcionar calor de baja temperatura de cero emisiones a los sistemas de calefacción urbana; señala que los SMR pueden diseñarse para

producir únicamente calor y, por tanto, funcionar a temperaturas y presiones más bajas;

11. Reconoce el potencial de los SMR para una desalinización de agua competitiva y sostenible;

12. Reconoce la posible utilidad de los SMR para aumentar la producción eléctrica y mejorar la estabilidad de la red;

Carrera mundial por el liderazgo en el futuro mercado de los SMR

13. Hace hincapié en que, hasta la fecha, solo hay SMR operativos en Rusia y en China, aunque hay más de ochenta diseños de SMR en diferentes fases de desarrollo y despliegue en dieciocho países; destaca que la Unión debe esforzarse por mantener su liderazgo tecnológico en el futuro mercado de los SMR; subraya que la competencia en torno a los SMR es intensa y que ya se han puesto en marcha numerosas iniciativas;

14. Hace hincapié en que la energía nuclear, en los países que la utilizan, tiene un papel que desempeñar a la hora de equilibrar el sistema energético general, limitar la dependencia de terceros países y lograr la seguridad energética y la estabilidad de los precios de la energía;

15. Reconoce que la Unión ya cuenta con un alto nivel de conocimientos y experiencia en tecnologías nucleares, que puede aplicarse al desarrollo y despliegue de los SMR; señala que el ciclo del combustible requerirá una adaptación ulterior, con el objetivo último de desarrollar una cadena de suministro para la producción de SMR que pueda generar la mayor parte del valor añadido en Europa;

16. Sostiene que los SMR podrían crear oportunidades industriales adicionales más allá del sector nuclear tradicional y abrir perspectivas para que nuevos agentes entren en la cadena de suministro nuclear, lo que reforzaría la competitividad de la Unión en diversos sectores económicos;

17. Reconoce que el alcance de la contribución de los SMR a la independencia energética europea depende en gran medida de que su cadena de valor se sitúe dentro del territorio europeo; subraya que una cadena de valor radicada en la Unión también reforzará las destrezas y los conocimientos técnicos en torno a esta tecnología; pide, por tanto, una preferencia europea en futuras contrataciones públicas relacionadas con los SMR;

Asociación para los SMR

18. Reconoce que cada vez son más los Estados miembros que barajan incluir la energía nuclear en su combinación energética, con la consiguiente necesidad de coordinar esfuerzos, y señala la

posibilidad de que estos Estados miembros desarrollen conjuntamente un SMR europeo;

19. Acoge favorablemente la creación de la llamada asociación europea de SMR («European SMR partnership») como sistema colaborativo en el que participan partes interesadas de la industria, organizaciones tecnológicas y de investigación, clientes interesados, reguladores europeos y la Comisión;

20. Observa que la Alianza Nuclear pidió a la Comisión que apoyara activamente la asociación previa en materia de SMR y la convirtiera en una asociación plena;

Marco político y reglamentario adaptado: neutralidad tecnológica

21. Reconoce que una condición básica para desarrollar los SMR en la Unión es garantizar la existencia de una política propicia y tecnológicamente neutra y un marco reglamentario estable a largo plazo que tengan en cuenta diferentes tecnologías de energía limpia y aborden las cuestiones relacionadas con la seguridad nuclear; destaca la necesidad de un marco jurídico previsible que proporcione seguridad a los inversores durante toda la vida útil de los SMR;

22. Observa que actualmente no existe un mercado unificado para los SMR, habida cuenta de las sensibilidades nacionales con respecto a la tecnología de la energía nuclear y del deseo de numerosos países de defender sus propias industrias; reconoce que, para que los SMR se beneficien de posibles economías de escala, es necesario establecer un marco normalizado para la concesión de licencias;

23. Reconoce que es necesario aplicar mecanismos contractuales y financieros adecuados, como contratos bilaterales a largo plazo y contratos por diferencias, para proporcionar previsibilidad a largo plazo de los mercados de la energía y fomentar las inversiones futuras en SMR;

24. Pide a la Comisión que ponga en marcha una estrategia industrial específica de la Unión para los SMR que incluya la priorización de los procedimientos de autorización eficientes, el acceso a la financiación y unas cadenas de suministro estables, con vistas a permitir el despliegue de tecnologías de SMR internas y dar a conocer los SMR;

25. Reconoce, ante el riesgo de ciberataques, la necesidad de proteger frente a vulnerabilidades los sistemas informáticos necesarios para el funcionamiento de los SMR; hace hincapié en que la ciberseguridad debe considerarse una parte fundamental de la seguridad nuclear en su conjunto;

Integración y despliegue en el mercado

26. Hace hincapié en la importancia de la anticipación proactiva, la innovación y la adaptación para responder eficazmente a las expectativas de los diseñadores de SMR en cuanto al ciclo de combustible y a la gestión de residuos, lo que incluye trabajos preparatorios para garantizar la disponibilidad operativa de determinados requisitos de la etapa inicial del ciclo del combustible antes del despliegue de los SMR;

27. Hace hincapié en que las decisiones sobre cuestiones relacionadas con las etapas inicial y final deben tratarse a principios de la fase de desarrollo, con la participación activa de la industria del ciclo del combustible, para optimizar y validar nuevos conceptos, centrándose en los costes de funcionamiento a lo largo del ciclo de vida y la seguridad del suministro a largo plazo, así como en los programas de gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos; observa que esta implicación temprana de los agentes del ciclo del combustible es fundamental para permitir un despliegue comercial más fácil y rápido de los SMR;

28. Destaca que un apoyo claro de las autoridades públicas para garantizar la competitividad de la cadena de suministro de los SMR es esencial de cara a que los proveedores de servicios puedan tener una visión a largo plazo y acelerar sus proyectos para aprovechar la oportunidad de mercado; hace hincapié en la necesidad de unos procedimientos rápidos de concesión de autorizaciones cuando los SMR estén listos para el mercado; anima a la Comisión a que estudie formas de acelerar los procesos de concesión de autorizaciones para el despliegue de los SMR;

Armonización de los regímenes de concesión de licencias para SMR

29. Hace hincapié en que el principal factor de éxito de los SMR es la producción en serie, que permitiría a los fabricantes mejorar sus procesos y reducir los costes y el tiempo de producción;

30. Pide que se acelere la cooperación entre los reguladores nacionales de seguridad nuclear a fin de armonizar un proceso previo a la concesión de licencias y la estandarización de unos diseños de SMR basados en evaluaciones de seguridad comúnmente aceptadas; reconoce que unos diseños estándar de los modelos de SMR son un requisito previo para su despliegue con éxito a escala comercial, y deben superar la existencia de diferentes enfoques de reglamentación en los distintos Estados miembros de la Unión;

31. Acoge con satisfacción las iniciativas internacionales para desarrollar diseños específicos de SMR; sostiene que las revisiones conjuntas del diseño de los SMR pueden acelerar el proceso de concesión de licencias sin comprometer la seguridad ni la protección nucleares;

32. Pide a la Comisión que asuma un papel proactivo a la hora de establecer y apoyar «alianzas de reglamentación» entre los Estados miembros, en cooperación con organizaciones internacionales cuando sea necesario; considera que uno de los objetivos sería garantizar un mayor grado de equivalencia en los procedimientos de concesión de licencias para SMR;

33. Anima a los órganos reguladores y las autoridades nacionales a que sigan creando las condiciones necesarias para racionalizar y armonizar el proceso de concesión de licencias de los SMR en la Unión; considera que redunda en los intereses estratégicos de la Unión animar a los reguladores nacionales a que adopten procesos de concesión de licencias tecnológicamente inclusivos, basados en el rendimiento y en el conocimiento de los riesgos, a fin de racionalizar las evaluaciones de seguridad, reducir la carga normativa, mejorar la seguridad, reducir los costes y facilitar la innovación;

Apoyo financiero a la producción interior de SMR

34. Reconoce la necesidad de estudiar y definir adecuadamente todas las opciones posibles para financiar la producción europea de SMR y expandir y respaldar la cadena de suministros aparejada; pide a la Comisión y a los Estados miembros que evalúen las fuentes de financiación disponibles para el despliegue de los SMR y, si lo consideran necesario, definan un plan para abordar las carencias de financiación;

35. Incide en que la producción nacional de SMR supone costes de capital elevados, cuya aportación podría verse facilitada mediante numerosos instrumentos como inversiones privadas, subvenciones nacionales, fondos europeos y préstamos del Banco Europeo de Inversiones (BEI); señala que esto requeriría que el BEI adapte su política de préstamos energéticos a la taxonomía de la Unión para apoyar plenamente la inversión en la producción de SMR;

36. Pide a la Comisión que estudie la posibilidad de que los Estados miembros utilicen cualquier fondo al que puedan optar, o el Fondo de Transición Justa, para financiar la investigación y el desarrollo de los SMR;

37. Reconoce la necesidad de incluir las tecnologías energéticas de fisión y fusión nucleares —incluidas las tecnologías del ciclo del combustible nuclear— en la lista de tecnologías de cero emisiones netas prevista en la Ley sobre la industria de cero emisiones netas, definiéndolas como susceptibles de recibir ayudas en el momento actual en el marco de la Plataforma de Tecnologías Estratégicas para Europa (STEP) y potencialmente subvencionables en el marco de instrumentos similares en el futuro;

38. Acoge con satisfacción que el programa de investigación y formación de Euratom ya financie proyectos de investigación relacionados con

la seguridad y la concesión de licencias de tecnologías de SMR y AMR; hace hincapié en que se necesita urgentemente una financiación más coordinada y focalizada si la Unión quiere seguir siendo competitiva en el desarrollo de la industria de los SMR, incluidas las mejoras en la gestión de residuos y en las capacidades de reciclado de combustible;

39. Recomienda que se considere el acceso inclusivo de los SMR a la financiación de la Unión más allá de los regímenes de financiación de Euratom;

40. Pide la creación de una estructura europea especializada para los SMR, como una nueva empresa común o una alianza industrial para los SMR, o la creación de un proyecto importante de interés común europeo específico para los SMR, que podría tener por objeto desarrollar un programa de demostración de reactores avanzados;

41. Considera que se necesita apoyo financiero europeo para poner en marcha estudios de viabilidad para los SMR; considera que el desarrollo de una industria incipiente de SMR en la Unión podría ser beneficioso para sus objetivos de empleo, ya que podría fomentar la creación de empleos y períodos de prácticas de alta calidad y facilitar el reciclaje profesional o la mejora de las capacidades de los trabajadores;

42. Expresa su preocupación por la dotación presupuestaria total para los SMR cuando se compara con las generosas subvenciones otorgadas por socios económicos y competidores, en particular China y los Estados Unidos;

Adaptación de la cadena de suministro y del ciclo del combustible

43. Hace hincapié en que para el éxito de la producción de SMR resulta imprescindible tener una cadena de suministro sólida, capaz y fiable, radicada en la Unión; recuerda que la Unión sigue dependiendo del uranio importado, lo que plantea riesgos inherentes para su soberanía estratégica y seguridad de suministro;

44. Pide a la Comisión que lleve a cabo una evaluación para garantizar que el desarrollo de los SMR no se vea obstaculizado por posibles deficiencias en la cadena de suministro, y que introduzca las consiguientes adaptaciones;

45. Reconoce la importancia de identificar los principales retos a la hora de adaptar la cadena de valor a las características específicas de los SMR con respecto a los reactores de gran tamaño y la necesidad de consultar a todos los principales agentes públicos y privados del mercado de la energía;

46. Reconoce tanto las adaptaciones necesarias en el ciclo del combustible para dar suministro a los SMR como las necesidades de inversión para instalaciones adicionales;

47. Alienta los esfuerzos de la industria europea para garantizar el suministro de los nuevos tipos de combustibles que podrían resultar necesarios para algunos SMR;

48. Subraya que la oportunidad de incluir equipos y componentes industriales comerciales de alta calidad estandarizados en los diseños de SMR puede contribuir en gran medida a la optimización de la cadena de suministro y así acelerar los plazos de aprobación;

Innovación, investigación y desarrollo

49. Reconoce la necesidad de definir una hoja de ruta integral de investigación y desarrollo (I+D) que responda tanto a las expectativas del mercado como a los requisitos de seguridad y, asimismo, de definir la infraestructura experimental necesaria para aplicar esta hoja de ruta junto con los programas de formación y educación necesarios;

50. Celebra que, en colaboración con el Centro Común de Investigación (JRC), la comunidad Euratom esté abriendo las infraestructuras de investigación de la Unión y fomentando el acceso a infraestructuras de investigación nucleares únicas en Europa;

51. Sostiene que, para mantener las normas más estrictas en materia de seguridad y protección radiológica, es fundamental conservar la necesidad de experimentar, probar y calificar nuevos combustibles, materiales y tecnologías durante todo el ciclo de vida de los SMR avanzados, así como la formación y el desarrollo de capacidades humanas, la difusión de conocimientos y la reducción de la brecha entre la investigación y la industria;

52. Acoge con satisfacción las iniciativas de Horizonte Europa y del programa Europa Digital que aportan nuevos beneficios a la fabricación aditiva, las tecnologías digitales, la robótica y la inteligencia artificial, y hace hincapié en que deben aprovecharse plenamente estas sinergias entre el Programa Euratom y otros programas de la Unión;

53. Destaca que la I+D no debe centrarse solo en las necesidades de la primera generación de SMR de agua ligera, cuya conexión a la red eléctrica está prevista para principios de la década de 2030, sino que también debe respaldar los tipos de reactores de cuarta generación, conocidos como AMR;

54. Destaca que es necesario aumentar los recursos de la UE para la I+D en el ámbito de los SMR, que puede tener repercusiones socioeconómicas positivas para la Unión;

Capacidades

55. Reconoce la necesidad de perfeccionar la formación actual en relación con capacidades clave para la construcción nuclear a lo largo de toda la cadena de valor y ajustar dichas capacidades a las necesidades particulares de los SMR, velando al mismo tiempo por evitar la escasez de capacidades en el conjunto de la industria nuclear, en particular en lo que respecta a las capacidades más demandadas;

56. Subraya la importancia de la planificación estratégica de la mano de obra, que debe ser prospectiva y adaptable y tener en cuenta los posibles cambios en las necesidades de capacidades para el despliegue de los SMR en la cadena de suministro general;

Desmantelamiento y gestión de residuos

57. Reconoce las normas ya bien asentadas sobre la responsabilidad de los propietarios y titulares de licencias de centrales nucleares a la hora de gestionar, almacenar y eliminar de forma segura los residuos radiactivos, así como de reciclar el combustible nuclear gastado;

58. Acoge con satisfacción el potencial de minimización de residuos asociado a las nuevas tecnologías de SMR, en particular gracias a la reducción tanto del volumen como de la radiotoxicidad de los residuos; apoya los esfuerzos de I+D más recientes en materia de gestión, reciclado y reutilización de residuos nucleares; subraya la gran importancia de la reutilización para la estabilidad del suministro;

59. Pide que se establezca una estrategia específica para cerrar el ciclo del combustible nuclear basada en el respaldo de los desarrolladores de tecnologías innovadoras;

60. Observa que, según el JRC, existe un amplio consenso en cuanto a los residuos radiactivos de alta actividad y el combustible gastado entre las comunidades científica, tecnológica y reguladora en el sentido de que el almacenamiento definitivo en depósitos geológicos profundos es la solución más eficaz y segura posible capaz de garantizar que no se cause ningún daño significativo a la vida humana ni al medio ambiente durante el período requerido; señala que algunos Estados miembros se encuentran en un estado avanzado de puesta en marcha de sus instalaciones nacionales de almacenamiento geológico profundo, que tienen previsto empezar a operar en esta década;

Rendición de cuentas e información

61. Subraya la necesidad de que la Comisión elabore un informe anual en el que se evalúen los avances logrados en el desarrollo de los SMR; pide que este informe evalúe el desglose geográfico de la

financiación, el número de puestos de trabajo creados y los cambios en la oferta y la demanda, así como la evolución de los costes del despliegue de los SMR, el desarrollo de infraestructuras específicas para SMR y la colaboración transnacional en este ámbito; opina que el informe debe evaluar además la viabilidad técnica, la concesión de licencias, la selección de emplazamientos, la financiación, la cadena de suministro, las medidas de seguridad, la interacción con la sociedad y los avances en materia de combustible para los distintos reactores SMR; considera, por último, que el informe debe examinar los obstáculos reglamentarios para la adopción de tecnologías de SMR y recomendar medidas que puedan mitigar estas dificultades;

62. Pide a la Comisión que se comprometa firmemente con el desarrollo de proyectos de SMR y, en particular, que prepare un marco jurídico en relación con esta opción tecnológica mediante la revisión y la armonización de los marcos de concesión de licencias y otros aspectos jurídicos;

63. Pide a los Estados miembros con un gran interés en la energía nuclear y en los SMR que demuestren su firme compromiso financiero y reglamentario para contribuir al éxito del desarrollo de los SMR en la Unión, en estrecha colaboración con la Comisión, que debe tratar de impulsar los avances en este terreno;

°

° °

64. Encarga a su presidenta que transmita la presente Resolución al Consejo, a la Comisión, al Comité Económico y Social Europeo, al Comité Europeo de las Regiones y a los Estados miembros.