



Consejo de la
Unión Europea

Bruselas, 10 de marzo de 2022
(OR. en)

7030/22
ADD 2

EF 74
ECOFIN 208
SUSTDEV 54
FSC 5
ENV 203
CLIMA 97
TRANS 134
ENER 84
ATO 14
AGRI 82
AGRIFIN 23
AGRIORG 24
DRS 13
CCG 14
DELACTION 40

NOTA DE TRANSMISIÓN

De:	Por la secretaria general de la Comisión Europea, D. ^a Martine DEPREZ, directora
Fecha de recepción:	10 de marzo de 2022
A:	D. Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secretario general del Consejo de la Unión Europea
N.º doc. Ción.:	C(2022) 631 final - ANNEX 2
Asunto:	ANEXO del REGLAMENTO DELEGADO (UE) .../... DE LA COMISIÓN 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

Adjunto se remite a las Delegaciones el documento – C(2022) 631 final - ANNEX 2.

Adj.: C(2022) 631 final - ANNEX 2



Bruselas, 9.3.2022
C(2022) 631 final

ANNEX 2

ANEXO

del

REGLAMENTO DELEGADO (UE) .../... DE LA COMISIÓN

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

ANEXO II

En el anexo II del Reglamento Delegado (UE) 2021/2139, se insertan las secciones 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30 y 4.31 siguientes:

«4.26. Fases precomerciales de tecnologías avanzadas para producir energía a partir de procesos nucleares con residuos mínimos del ciclo del combustible

Descripción de la actividad

Investigación, desarrollo, demostración e implantación de instalaciones innovadoras de generación de electricidad, autorizadas por las autoridades competentes de los Estados miembros de conformidad con la legislación nacional aplicable, que producen energía a partir de procesos nucleares con un mínimo de residuos del ciclo del combustible.

La actividad está clasificada en los códigos NACE M72 y M72.1, de conformidad con la nomenclatura estadística de actividades económicas establecida por el Reglamento (CE) n.º 1893/2006.

Criterios técnicos de selección

Contribución sustancial a la adaptación al cambio climático

1. La actividad económica ha aplicado soluciones físicas y no físicas («soluciones de adaptación») que reducen sustancialmente los riesgos climáticos físicos más importantes que son materiales respecto a esa actividad.
2. Los riesgos climáticos físicos que son materiales respecto a la actividad se han determinado a partir de los enumerados en el apéndice A del presente anexo mediante la realización de una sólida evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos que consta de las siguientes etapas:
 - a) un análisis de la actividad para determinar los riesgos climáticos físicos de la lista del apéndice A del presente anexo que pueden afectar al desempeño de la actividad económica a lo largo de su duración prevista;
 - b) si se determina que la actividad está expuesta a un riesgo debido a uno o varios de los riesgos climáticos físicos enumerados en el apéndice A del presente anexo, una evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos para determinar la importancia o materialidad de los riesgos climáticos físicos para la actividad económica;
 - c) una evaluación de las soluciones de adaptación que puedan reducir el riesgo climático físico identificado.

La evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos es proporcional a la escala de la actividad y a su duración prevista, de tal manera que:

- a) en el caso de las actividades con una duración prevista de menos de diez años, la evaluación se realiza, al menos, utilizando proyecciones climáticas a la escala adecuada más pequeña;
 - b) en el caso de todas las demás actividades, la evaluación se lleva a cabo utilizando
-

las proyecciones climáticas de mayor resolución y más avanzadas disponibles en la gama existente de escenarios futuros¹ compatibles con la duración prevista de la actividad, incluidos, por lo menos, escenarios de proyecciones climáticas a entre diez y treinta años cuando se trata de inversiones importantes.

3. Las proyecciones climáticas y la evaluación de los impactos se basan en las mejores prácticas y orientaciones disponibles y tienen en cuenta la información científica más avanzada sobre los análisis de la vulnerabilidad y el riesgo y las metodologías conexas, de conformidad con los informes más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático², las publicaciones científicas revisadas por pares, y modelos de código abierto³ o de pago.
4. Las soluciones de adaptación aplicadas:
 - a) no afectan negativamente a los esfuerzos de adaptación ni al nivel de resiliencia a los riesgos climáticos físicos de otras personas, de la naturaleza, del patrimonio cultural, de los bienes y de otras actividades económicas;
 - b) propician las soluciones basadas en la naturaleza⁴ o se basan en la infraestructura azul o verde⁵ en la medida de lo posible;
 - c) son coherentes con las estrategias y los planes de adaptación locales, sectoriales, regionales o nacionales;
 - d) se vigilan y miden en función de indicadores predefinidos y se considera la posibilidad de adoptar medidas correctoras cuando no se cumplen esos indicadores;
 - e) cuando la solución aplicada es física y consiste en una actividad para la que se hayan especificado criterios técnicos de selección en el presente anexo, la solución cumple los criterios técnicos de selección relativos al principio de no causar un perjuicio significativo que sean aplicables a esa actividad.
5. La actividad cumple las disposiciones del Tratado Euratom y de la legislación adoptada en virtud de este, en particular la Directiva 2013/59/Euratom, la Directiva 2009/71/Euratom y la Directiva 2011/70/Euratom, así como la legislación de la Unión aplicable en materia de medio ambiente adoptada en virtud del artículo 192

¹ Entre los escenarios futuros cabe citar las trayectorias de concentración representativas RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

² Informes de evaluación sobre el cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad, publicados periódicamente por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relacionados con los efectos del cambio climático, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

³ Como los servicios de Copernicus gestionados por la Comisión Europea.

⁴ Las soluciones basadas en la naturaleza se definen como «soluciones inspiradas y fundamentadas en la naturaleza, con una buena relación entre coste y eficacia, que aportan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos y contribuyen a aumentar la resiliencia. Estas soluciones aportan una mayor cantidad y variedad de naturaleza y de características y procesos naturales a las ciudades y los paisajes terrestres y marinos, a través de intervenciones adaptadas localmente, eficientes en el uso de los recursos y sistémicas». Por consiguiente, las soluciones basadas en la naturaleza benefician la diversidad y apoyan la prestación de una serie de servicios ecosistémicos (versión de [fecha de adopción]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_es).

⁵ Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: «Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa» [COM(2013) 249 final].

del TFUE, en particular la Directiva 2011/92/UE y la Directiva 2000/60/CE.

6. La actividad cumple la legislación nacional que transpone la Directiva 2009/71/Euratom, en particular en lo que respecta a la evaluación, mediante pruebas de resistencia, de la resiliencia de las centrales nucleares situadas en el territorio de la Unión frente a los riesgos naturales extremos, incluidos los terremotos. En consecuencia, la actividad se desarrolla en el territorio de un Estado miembro en el que el responsable de una instalación nuclear:
- a) ha presentado una demostración de la seguridad nuclear, cuyo alcance y nivel de detalle son proporcionales a la magnitud y naturaleza potenciales del peligro pertinente para la instalación nuclear y su emplazamiento [artículo 6, letra b), de la Directiva 2009/71/Euratom];
 - b) ha adoptado medidas de defensa en profundidad para garantizar, entre otras cosas, que se reduzca al mínimo el impacto de los peligros externos extremos, de origen natural y humano no deliberado [artículo 8 *ter*, apartado 1, letra a), de la Directiva 2009/71/Euratom];
 - c) ha realizado un examen de la seguridad adecuado específico para el emplazamiento y la instalación, cuando el responsable de que se trate solicite una licencia para construir o explotar una central nuclear [artículo 8 *quater*, letra a), de la Directiva 2009/71/Euratom].

La actividad cumple los requisitos de la Directiva 2009/71/Euratom, apoyada por las últimas orientaciones internacionales del OIEA y de la WENRA, que contribuyen a aumentar la resiliencia y la capacidad de las centrales nucleares nuevas y existentes para hacer frente a los riesgos naturales extremos, incluidas las inundaciones y las condiciones meteorológicas extremas.

No causar un perjuicio significativo (DNSH)

1) Mitigación del cambio climático	Las emisiones directas de gases de efecto invernadero de la actividad son inferiores a 270 g CO ₂ e/kWh.
3) Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice B del presente anexo. Se determinan y abordan los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la evitación del estrés hídrico, de conformidad con un plan de gestión del uso y protección del agua, elaborado en consulta con las partes interesadas afectadas. Con el fin de limitar las anomalías térmicas asociadas al vertido de calor residual, los responsables de centrales nucleares interiores que utilizan el enfriamiento de paso único mediante la extracción de agua de un río o de un lago controlarán: <ul style="list-style-type: none">a) la temperatura máxima de la masa de agua dulce receptora tras la mezcla, y

	<p>b) la diferencia máxima de temperatura entre el agua de refrigeración vertida y la masa de agua dulce receptora.</p> <p>El control de la temperatura se realiza de conformidad con las condiciones de licencia específicas para las operaciones concretas, cuando proceda, o con los valores umbral en consonancia con el Derecho de la Unión.</p> <p>La actividad se ajusta a las normas del Industry Foundation Classes (IFC).</p> <p>Las actividades nucleares se desarrollan de conformidad con los requisitos relativos a las aguas destinadas al consumo humano de la Directiva 2000/60/CE y de la Directiva 2013/51/Euratom por la que se establecen requisitos para la protección sanitaria de la población con respecto a las sustancias radiactivas en las aguas destinadas al consumo humano.</p>
<p>4) Transición hacia una economía circular</p>	<p>Existe un plan de gestión de residuos tanto no radioactivos como radioactivos que garantiza la máxima reutilización o reciclado de dichos residuos al final de la vida útil de acuerdo con la jerarquía de residuos, incluido mediante acuerdos contractuales con los asociados en la gestión de los residuos, la incorporación en las proyecciones financieras o la documentación oficial del proyecto.</p> <p>Durante el funcionamiento y la clausura, se minimiza la cantidad de residuos radiactivos y se maximiza la cantidad de materiales autorizados de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y de conformidad con los requisitos de protección frente a la radiación establecidos en la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>Existe un régimen de financiación para garantizar una financiación adecuada de todas las actividades de clausura y de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y la Recomendación 2006/851/Euratom.</p> <p>Se ha completado una evaluación de impacto ambiental antes de la construcción de una central nuclear, de conformidad con la Directiva 2011/92/UE. Se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias.</p> <p>Los elementos pertinentes de la presente sección están cubiertos por los informes de los Estados miembros a la Comisión de conformidad con el artículo 14, apartado 1, de la Directiva 2011/70/Euratom.</p>
<p>5) Prevención y control de la contaminación</p>	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice C del presente anexo. Las emisiones no radioactivas están dentro o por debajo de los niveles de emisión asociados a los rangos de las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) que figuran en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión. No se producen efectos cruzados significativos.</p> <p>En el caso de las centrales nucleares con una potencia térmica superior</p>

	<p>a 1 MW pero inferior a los umbrales previstos en las conclusiones sobre las MTD para las grandes instalaciones de combustión, las emisiones están por debajo de los valores límite de emisión establecidos en el anexo II, parte 2, de la Directiva (UE) 2015/2193.</p> <p>Los vertidos radiactivos a la atmósfera, las masas de agua y la tierra (suelo) cumplen las condiciones de licencia individuales para las operaciones específicas, cuando proceda, o los valores umbral nacionales de conformidad con la Directiva 2013/51/Euratom y la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>El combustible gastado y los residuos radiactivos se gestionan de forma segura y responsable de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>Se dispone de una capacidad adecuada de almacenamiento provisional para el proyecto, al tiempo que existen planes nacionales de almacenamiento definitivo para minimizar la duración del almacenamiento provisional, de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom, que considera el almacenamiento de residuos radiactivos, incluido el almacenamiento a largo plazo, una solución provisional, pero no una alternativa al almacenamiento definitivo.</p>
<p>6) Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</p>	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice D del presente anexo.</p> <p>Se ha completado una evaluación de impacto ambiental antes de la construcción de una central nuclear, de conformidad con la Directiva 2011/92/UE. Se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias.</p> <p>En el caso de los emplazamientos y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas que puedan tener un efecto significativo en las zonas sensibles en cuanto a biodiversidad [incluidos la red Natura 2000 de espacios protegidos, los lugares declarados Patrimonio Mundial de la Unesco y las Áreas Clave para la Biodiversidad, así como otras zonas protegidas], se ha llevado a cabo una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se han aplicado las medidas de mitigación necesarias.</p> <p>Los emplazamientos y operaciones no deberán ser perjudiciales para el estado de conservación de ninguno de los hábitats o especies presentes en zonas protegidas.</p>

4.27. Construcción y explotación segura de nuevas centrales nucleares para la generación de electricidad o calor, incluida la producción de hidrógeno, utilizando las mejores tecnologías disponibles

Descripción de la actividad

Construcción y explotación segura de nuevas instalaciones nucleares para las que las autoridades competentes de los Estados miembros hayan expedido el permiso de construcción en 2045 a más tardar, de conformidad con el Derecho nacional aplicable, para producir

electricidad o calor de proceso, incluido a efectos de calefacción urbana o procesos industriales como la producción de hidrógeno (nuevas instalaciones nucleares), así como sus mejoras de seguridad.

La actividad está clasificada en los códigos NACE D35.11 y F42.22, de conformidad con la nomenclatura estadística de actividades económicas establecida por el Reglamento (CE) n.º 1893/2006.

Criterios técnicos de selección

Contribución sustancial a la adaptación al cambio climático

1. La actividad económica ha aplicado soluciones físicas y no físicas («soluciones de adaptación») que reducen sustancialmente los riesgos climáticos físicos más importantes que son materiales respecto a esa actividad.
2. Los riesgos climáticos físicos que son materiales respecto a la actividad se han determinado a partir de los enumerados en el apéndice A del presente anexo mediante la realización de una sólida evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos que consta de las siguientes etapas:
 - a) un análisis de la actividad para determinar los riesgos climáticos físicos de la lista del apéndice A del presente anexo que pueden afectar al desempeño de la actividad económica a lo largo de su duración prevista;
 - b) si se determina que la actividad está expuesta a un riesgo debido a uno o varios de los riesgos climáticos físicos enumerados en el apéndice A del presente anexo, una evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos para determinar la importancia o materialidad de los riesgos climáticos físicos para la actividad económica;
 - c) una evaluación de las soluciones de adaptación que puedan reducir el riesgo climático físico identificado.

La evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos es proporcional a la escala de la actividad y a su duración prevista, de tal manera que:

- a) en el caso de las actividades con una duración prevista de menos de diez años, la evaluación se realiza, al menos, utilizando proyecciones climáticas a la escala adecuada más pequeña;
 - b) en el caso de todas las demás actividades, la evaluación se lleva a cabo utilizando las proyecciones climáticas de mayor resolución y más avanzadas disponibles en la gama existente de escenarios futuros⁶ compatibles con la duración prevista de la actividad, incluidos, por lo menos, escenarios de proyecciones climáticas a entre diez y treinta años cuando se trata de inversiones importantes.
3. Las proyecciones climáticas y la evaluación de los impactos se basan en las mejores prácticas y orientaciones disponibles y tienen en cuenta la información científica más avanzada sobre los análisis de la vulnerabilidad y el riesgo y las metodologías conexas,
-

⁶ Entre los escenarios futuros cabe citar las trayectorias de concentración representativas RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

de conformidad con los informes más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático⁷, las publicaciones científicas revisadas por pares, y modelos de código abierto⁸ o de pago.

4. Las soluciones de adaptación aplicadas:
 - a) no afectan negativamente a los esfuerzos de adaptación ni al nivel de resiliencia a los riesgos climáticos físicos de otras personas, de la naturaleza, del patrimonio cultural, de los bienes y de otras actividades económicas;
 - b) propician las soluciones basadas en la naturaleza⁹ o se basan en la infraestructura azul o verde¹⁰ en la medida de lo posible;
 - c) son coherentes con las estrategias y los planes de adaptación locales, sectoriales, regionales o nacionales;
 - d) se vigilan y miden en función de indicadores predefinidos y se considera la posibilidad de adoptar medidas correctoras cuando no se cumplen esos indicadores;
 - e) cuando la solución aplicada es física y consiste en una actividad para la que se hayan especificado criterios técnicos de selección en el presente anexo, la solución cumple los criterios técnicos de selección relativos al principio de no causar un perjuicio significativo que sean aplicables a esa actividad.
5. La actividad cumple las disposiciones del Tratado Euratom y de la legislación adoptada en virtud de este, en particular la Directiva 2013/59/Euratom, la Directiva 2009/71/Euratom y la Directiva 2011/70/Euratom, así como la legislación de la Unión aplicable en materia de medio ambiente adoptada en virtud del artículo 192 del TFUE, en particular la Directiva 2011/92/UE y la Directiva 2000/60/CE.
6. La actividad cumple la legislación nacional que transpone la Directiva 2009/71/Euratom, en particular en lo que respecta a la evaluación, mediante pruebas de resistencia, de la resiliencia de las centrales nucleares situadas en el territorio de la Unión frente a los riesgos naturales extremos, incluidos los terremotos. En consecuencia, la actividad se desarrolla en el territorio de un Estado miembro en el que el responsable de una instalación nuclear:
 - a) ha presentado una demostración de la seguridad nuclear, cuyo alcance y nivel de detalle son proporcionales a la magnitud y naturaleza potenciales del peligro

⁷ Informes de evaluación sobre el cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad, publicados periódicamente por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relacionados con los efectos del cambio climático, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

⁸ Como los servicios de Copernicus gestionados por la Comisión Europea.

⁹ Las soluciones basadas en la naturaleza se definen como «soluciones inspiradas y fundamentadas en la naturaleza, con una buena relación entre coste y eficacia, que aportan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos y contribuyen a aumentar la resiliencia. Estas soluciones aportan una mayor cantidad y variedad de naturaleza y de características y procesos naturales a las ciudades y los paisajes terrestres y marinos, a través de intervenciones adaptadas localmente, eficientes en el uso de los recursos y sistémicas». Por consiguiente, las soluciones basadas en la naturaleza benefician la diversidad y apoyan la prestación de una serie de servicios ecosistémicos (versión de [fecha de adopción]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_es).

¹⁰ Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: «Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa» [COM(2013) 249 final].

pertinente para la instalación nuclear y su emplazamiento [artículo 6, letra b), de la Directiva 2009/71/Euratom];

- b) ha adoptado medidas de defensa en profundidad para garantizar, entre otras cosas, que se reduzca al mínimo el impacto de los peligros externos extremos, de origen natural y humano no deliberado [artículo 8 *ter*, apartado 1, letra a), de la Directiva 2009/71/Euratom];
- c) ha realizado un examen de la seguridad adecuado específico para el emplazamiento y la instalación, cuando el responsable de que se trate solicite una licencia para construir o explotar una central nuclear [artículo 8 *quater*, letra a), de la Directiva 2009/71/Euratom].

La actividad cumple los requisitos de la Directiva 2009/71/Euratom, apoyada por las últimas orientaciones internacionales del OIEA y de la WENRA, que contribuyen a aumentar la resiliencia y la capacidad de las centrales nucleares nuevas y existentes para hacer frente a los riesgos naturales extremos, incluidas las inundaciones y las condiciones meteorológicas extremas.

No causar un perjuicio significativo (DNSH)

1) Mitigación del cambio climático	Las emisiones directas de gases de efecto invernadero de la actividad son inferiores a 270 g CO ₂ e/kWh.
3) Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice B del presente anexo.</p> <p>Se determinan y abordan los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la evitación del estrés hídrico, de conformidad con un plan de gestión del uso y protección del agua, elaborado en consulta con las partes interesadas afectadas.</p> <p>Con el fin de limitar las anomalías térmicas asociadas al vertido de calor residual, los responsables de centrales nucleares interiores que utilizan el enfriamiento de paso único mediante la extracción de agua de un río o de un lago controlarán:</p> <ul style="list-style-type: none">a) la temperatura máxima de la masa de agua dulce receptora tras la mezcla, yb) la diferencia máxima de temperatura entre el agua de refrigeración vertida y la masa de agua dulce receptora. <p>El control de la temperatura se realiza de conformidad con las condiciones de licencia específicas para las operaciones concretas, cuando proceda, o con los valores umbral en consonancia con el Derecho de la Unión.</p> <p>La actividad se ajusta a las normas del Industry Foundation Classes</p>

	<p>(IFC).</p> <p>Las actividades nucleares se desarrollan de conformidad con los requisitos relativos a las aguas destinadas al consumo humano de la Directiva 2000/60/CE y de la Directiva 2013/51/Euratom por la que se establecen requisitos para la protección sanitaria de la población con respecto a las sustancias radiactivas en las aguas destinadas al consumo humano.</p>
<p>4) Transición hacia una economía circular</p>	<p>Existe un plan de gestión de residuos tanto no radioactivos como radioactivos que garantiza la máxima reutilización o reciclado de dichos residuos al final de la vida útil de acuerdo con la jerarquía de residuos, incluido mediante acuerdos contractuales con los asociados en la gestión de los residuos, la incorporación en las proyecciones financieras o la documentación oficial del proyecto.</p> <p>Durante el funcionamiento y la clausura, se minimiza la cantidad de residuos radiactivos y se maximiza la cantidad de materiales autorizados de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y de conformidad con los requisitos de protección frente a la radiación establecidos en la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>Existe un régimen de financiación para garantizar una financiación adecuada de todas las actividades de clausura y de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y la Recomendación 2006/851/Euratom.</p> <p>Se ha completado una evaluación de impacto ambiental antes de la construcción de una central nuclear, de conformidad con la Directiva 2011/92/UE. Se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias.</p> <p>Los elementos pertinentes de la presente sección están cubiertos por los informes de los Estados miembros a la Comisión de conformidad con el artículo 14, apartado 1, de la Directiva 2011/70/Euratom.</p>
<p>5) Prevención y control de la contaminación</p>	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice C del presente anexo. Las emisiones no radioactivas están dentro o por debajo de los niveles de emisión asociados a los rangos de las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) que figuran en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión. No se producen efectos cruzados significativos.</p> <p>En el caso de las centrales nucleares con una potencia térmica superior a 1 MW pero inferior a los umbrales previstos en las conclusiones sobre las MTD para las grandes instalaciones de combustión, las emisiones están por debajo de los valores límite de emisión establecidos en el anexo II, parte 2, de la Directiva (UE) 2015/2193.</p> <p>Los vertidos radiactivos a la atmósfera, las masas de agua y la tierra (suelo) cumplen las condiciones de licencia individuales para las operaciones específicas, cuando proceda, o los valores umbral</p>

	<p>nacionales de conformidad con la Directiva 2013/51/Euratom y la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>El combustible gastado y los residuos radiactivos se gestionan de forma segura y responsable de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>Se dispone de una capacidad adecuada de almacenamiento provisional para el proyecto, al tiempo que existen planes nacionales de almacenamiento definitivo para minimizar la duración del almacenamiento provisional, de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom, que considera el almacenamiento de residuos radiactivos, incluido el almacenamiento a largo plazo, una solución provisional, pero no una alternativa al almacenamiento definitivo.</p>
<p>6) Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas</p>	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice D del presente anexo.</p> <p>Se ha completado una evaluación de impacto ambiental antes de la construcción de una central nuclear, de conformidad con la Directiva 2011/92/UE. Se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias.</p> <p>En el caso de los emplazamientos y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas que puedan tener un efecto significativo en las zonas sensibles en cuanto a biodiversidad [incluidos la red Natura 2000 de espacios protegidos, los lugares declarados Patrimonio Mundial de la Unesco y las Áreas Clave para la Biodiversidad, así como otras zonas protegidas], se ha llevado a cabo una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se han aplicado las medidas de mitigación necesarias.</p> <p>Los emplazamientos y operaciones no deberán ser perjudiciales para el estado de conservación de ninguno de los hábitats o especies presentes en zonas protegidas.</p>

4.28. Generación de electricidad a partir de energía nuclear en instalaciones existentes

Descripción de la actividad

Modificación de instalaciones nucleares existentes a efectos de la extensión, autorizada por las autoridades competentes de los Estados miembros en 2040 a más tardar y de conformidad con la legislación nacional aplicable, del tiempo de servicio de explotación segura de las instalaciones nucleares que producen electricidad o calor a partir de energía nuclear («centrales nucleares»).

La actividad está clasificada en los códigos NACE D35.11 y F42.2, de conformidad con la nomenclatura estadística de actividades económicas establecida por el Reglamento (CE) n.º 1893/2006.

Contribución sustancial a la adaptación al cambio climático

1. La actividad económica ha aplicado soluciones físicas y no físicas («soluciones de adaptación») que reducen sustancialmente los riesgos climáticos físicos más importantes que son materiales respecto a esa actividad.
2. Los riesgos climáticos físicos que son materiales respecto a la actividad se han determinado a partir de los enumerados en el apéndice A del presente anexo mediante la realización de una sólida evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos que consta de las siguientes etapas:
 - a) un análisis de la actividad para determinar los riesgos climáticos físicos de la lista del apéndice A del presente anexo que pueden afectar al desempeño de la actividad económica a lo largo de su duración prevista;
 - b) si se determina que la actividad está expuesta a un riesgo debido a uno o varios de los riesgos climáticos físicos enumerados en el apéndice A del presente anexo, una evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos para determinar la importancia o materialidad de los riesgos climáticos físicos para la actividad económica;
 - c) una evaluación de las soluciones de adaptación que puedan reducir el riesgo climático físico identificado.

La evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos es proporcional a la escala de la actividad y a su duración prevista, de tal manera que:

- a) en el caso de las actividades con una duración prevista de menos de diez años, la evaluación se realiza, al menos, utilizando proyecciones climáticas a la escala adecuada más pequeña;
 - b) en el caso de todas las demás actividades, la evaluación se lleva a cabo utilizando las proyecciones climáticas de mayor resolución y más avanzadas disponibles en la gama existente de escenarios futuros¹¹ compatibles con la duración prevista de la actividad, incluidos, por lo menos, escenarios de proyecciones climáticas a entre diez y treinta años cuando se trata de inversiones importantes.
3. Las proyecciones climáticas y la evaluación de los impactos se basan en las mejores prácticas y orientaciones disponibles y tienen en cuenta la información científica más avanzada sobre los análisis de la vulnerabilidad y el riesgo y las metodologías conexas, de conformidad con los informes más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático¹², las publicaciones científicas revisadas por pares, y modelos de código abierto¹³ o de pago.
 4. Las soluciones de adaptación aplicadas:

¹¹ Entre los escenarios futuros cabe citar las trayectorias de concentración representativas RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

¹² Informes de evaluación sobre el cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad, publicados periódicamente por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relacionados con los efectos del cambio climático, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹³ Como los servicios de Copernicus gestionados por la Comisión Europea.

-
- a) no afectan negativamente a los esfuerzos de adaptación ni al nivel de resiliencia a los riesgos climáticos físicos de otras personas, de la naturaleza, del patrimonio cultural, de los bienes y de otras actividades económicas;
 - b) propician las soluciones basadas en la naturaleza¹⁴ o se basan en la infraestructura azul o verde¹⁵ en la medida de lo posible;
 - c) son coherentes con las estrategias y los planes de adaptación locales, sectoriales, regionales o nacionales;
 - d) se vigilan y miden en función de indicadores predefinidos y se considera la posibilidad de adoptar medidas correctoras cuando no se cumplen esos indicadores;
 - e) cuando la solución aplicada es física y consiste en una actividad para la que se hayan especificado criterios técnicos de selección en el presente anexo, la solución cumple los criterios técnicos de selección relativos al principio de no causar un perjuicio significativo que sean aplicables a esa actividad.
5. La actividad cumple las disposiciones del Tratado Euratom y de la legislación adoptada en virtud de este, en particular la Directiva 2013/59/Euratom, la Directiva 2009/71/Euratom y la Directiva 2011/70/Euratom, así como la legislación de la Unión aplicable en materia de medio ambiente adoptada en virtud del artículo 192 del TFUE, en particular la Directiva 2011/92/UE y la Directiva 2000/60/CE.
6. La actividad cumple la legislación nacional que transpone la Directiva 2009/71/Euratom, en particular en lo que respecta a la evaluación, mediante pruebas de resistencia, de la resiliencia de las centrales nucleares situadas en el territorio de la Unión frente a los riesgos naturales extremos, incluidos los terremotos. En consecuencia, la actividad se desarrolla en el territorio de un Estado miembro en el que el responsable de una instalación nuclear:
- a) ha presentado una demostración de la seguridad nuclear, cuyo alcance y nivel de detalle son proporcionales a la magnitud y naturaleza potenciales del peligro pertinente para la instalación nuclear y su emplazamiento [artículo 6, letra b), de la Directiva 2009/71/Euratom];
 - b) ha adoptado medidas de defensa en profundidad para garantizar, entre otras cosas, que se reduzca al mínimo el impacto de los peligros externos extremos, de origen natural y humano no deliberado [artículo 8 *ter*, apartado 1, letra a), de la Directiva 2009/71/Euratom];
 - c) ha realizado un examen de la seguridad adecuado específico para el emplazamiento y la instalación, cuando el responsable de que se trate solicite una
-

¹⁴ Las soluciones basadas en la naturaleza se definen como «soluciones inspiradas y fundamentadas en la naturaleza, con una buena relación entre coste y eficacia, que aportan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos y contribuyen a aumentar la resiliencia. Estas soluciones aportan una mayor cantidad y variedad de naturaleza y de características y procesos naturales a las ciudades y los paisajes terrestres y marinos, a través de intervenciones adaptadas localmente, eficientes en el uso de los recursos y sistémicas». Por consiguiente, las soluciones basadas en la naturaleza benefician la diversidad y apoyan la prestación de una serie de servicios ecosistémicos (versión de [fecha de adopción]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_es).

¹⁵ Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: «Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa» [COM(2013) 249 final].

licencia para construir o explotar una central nuclear [artículo 8 *quater*, letra a), de la Directiva 2009/71/Euratom].

La actividad cumple los requisitos de la Directiva 2009/71/Euratom, apoyada por las últimas orientaciones internacionales del OIEA y de la WENRA, que contribuyen a aumentar la resiliencia y la capacidad de las centrales nucleares nuevas y existentes para hacer frente a los riesgos naturales extremos, incluidas las inundaciones y las condiciones meteorológicas extremas.

No causar un perjuicio significativo (DNSH)

1) Mitigación del cambio climático	Las emisiones directas de gases de efecto invernadero de la actividad son inferiores a 270 g CO ₂ e/kWh.
3) Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice B del presente anexo.</p> <p>Se determinan y abordan los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la evitación del estrés hídrico, de conformidad con un plan de gestión del uso y protección del agua, elaborado en consulta con las partes interesadas afectadas.</p> <p>Con el fin de limitar las anomalías térmicas asociadas al vertido de calor residual, los responsables de centrales nucleares interiores que utilizan el enfriamiento de paso único mediante la extracción de agua de un río o de un lago controlarán:</p> <ul style="list-style-type: none">a) la temperatura máxima de la masa de agua dulce receptora tras la mezcla, yb) la diferencia máxima de temperatura entre el agua de refrigeración vertida y la masa de agua dulce receptora. <p>El control de la temperatura se realiza de conformidad con las condiciones de las licencias específicas concedidas para operaciones concretas, cuando proceda, o con los valores umbral en consonancia con el Derecho de la Unión.</p> <p>La actividad se ajusta a las normas del Industry Foundation Classes (IFC).</p> <p>Las actividades nucleares se desarrollan de conformidad con los requisitos relativos a las aguas destinadas al consumo humano de la Directiva 2000/60/CE y de la Directiva 2013/51/Euratom por la que se establecen requisitos para la protección sanitaria de la población con respecto a las sustancias radiactivas en las aguas destinadas al consumo humano.</p>
4) Transición hacia	Existe un plan de gestión de residuos tanto no radioactivos como

<p>una economía circular</p>	<p>radioactivos que garantiza la máxima reutilización o reciclado de dichos residuos al final de la vida útil de acuerdo con la jerarquía de residuos, incluido mediante acuerdos contractuales con los asociados en la gestión de los residuos, la incorporación en las proyecciones financieras o la documentación oficial del proyecto.</p> <p>Durante el funcionamiento y la clausura, se minimiza la cantidad de residuos radiactivos y se maximiza la cantidad de materiales autorizados de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y de conformidad con los requisitos de protección frente a la radiación establecidos en la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>Existe un régimen de financiación para garantizar una financiación adecuada de todas las actividades de clausura y de la gestión del combustible gastado y los residuos radiactivos, de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y la Recomendación 2006/851/Euratom.</p> <p>Se ha completado una evaluación de impacto ambiental antes de la construcción de una central nuclear, de conformidad con la Directiva 2011/92/UE. Se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias.</p> <p>Los elementos pertinentes de la presente sección están cubiertos por los informes de los Estados miembros a la Comisión de conformidad con el artículo 14, apartado 1, de la Directiva 2011/70/Euratom.</p>
<p>5) Prevención y control de la contaminación</p>	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice C del presente anexo. Las emisiones no radioactivas están dentro o por debajo de los niveles de emisión asociados a los rangos de las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) que figuran en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión. No se producen efectos cruzados significativos.</p> <p>En el caso de las centrales nucleares con una potencia térmica superior a 1 MW pero inferior a los umbrales previstos en las conclusiones sobre las MTD para las grandes instalaciones de combustión, las emisiones están por debajo de los valores límite de emisión establecidos en el anexo II, parte 2, de la Directiva (UE) 2015/2193.</p> <p>Los vertidos radiactivos a la atmósfera, las masas de agua y la tierra (suelo) cumplen las condiciones de licencia individuales para las operaciones específicas, cuando proceda, o los valores umbral nacionales de conformidad con la Directiva 2013/51/Euratom y la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>El combustible gastado y los residuos radiactivos se gestionan de forma segura y responsable de conformidad con la Directiva 2011/70/Euratom y la Directiva 2013/59/Euratom.</p> <p>Se dispone de una capacidad adecuada de almacenamiento provisional para el proyecto, al tiempo que existen planes nacionales de almacenamiento definitivo para minimizar la duración del almacenamiento provisional, de conformidad con la</p>

	Directiva 2011/70/Euratom, que considera el almacenamiento de residuos radiactivos, incluido el almacenamiento a largo plazo, una solución provisional, pero no una alternativa al almacenamiento definitivo.
6) Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice D del presente anexo.</p> <p>Se ha completado una evaluación de impacto ambiental antes de la construcción de una central nuclear, de conformidad con la Directiva 2011/92/UE. Se aplican las medidas de mitigación y compensación necesarias.</p> <p>En el caso de los emplazamientos y operaciones ubicados en zonas sensibles en cuanto a biodiversidad o cerca de ellas que puedan tener un efecto significativo en las zonas sensibles en cuanto a biodiversidad [incluidos la red Natura 2000 de espacios protegidos, los lugares declarados Patrimonio Mundial de la Unesco y las Áreas Clave para la Biodiversidad, así como otras zonas protegidas], se ha llevado a cabo una evaluación adecuada, si procede, y, sobre la base de sus conclusiones, se han aplicado las medidas de mitigación necesarias.</p> <p>Los emplazamientos y operaciones no deberán ser perjudiciales para el estado de conservación de ninguno de los hábitats o especies presentes en zonas protegidas.</p>

4.29. Generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos

Descripción de la actividad

Construcción o explotación de instalaciones de generación de electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos que cumplen los criterios fijados en la sección 4.29, punto 1, letra a), del anexo I. Esta actividad no incluye la generación de electricidad mediante el uso exclusivo de combustibles gaseosos y líquidos de fuentes renovables no fósiles a que se refiere la sección 4.7 del anexo I, ni del biogás y los combustibles biolíquidos a que se refiere la sección 4.8 del anexo I.

Las actividades económicas de esta categoría pueden asociarse a varios códigos NACE, en particular los códigos D35.11 y F42.22, de conformidad con la nomenclatura estadística de actividades económicas establecida por el Reglamento (CE) n.º 1893/2006.

Criterios técnicos de selección

Contribución sustancial a la adaptación al cambio climático

1. La actividad económica ha aplicado soluciones físicas y no físicas («soluciones de adaptación») que reducen sustancialmente los riesgos climáticos físicos más importantes que son materiales respecto a esa actividad.
2. Los riesgos climáticos físicos que son materiales respecto a la actividad se han determinado a partir de los enumerados en el apéndice A del presente anexo mediante la realización de una sólida evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos que consta de

las siguientes etapas:

- a) un análisis de la actividad para determinar los riesgos climáticos físicos de la lista del apéndice A del presente anexo que pueden afectar al desempeño de la actividad económica a lo largo de su duración prevista;
- b) si se determina que la actividad está expuesta a un riesgo debido a uno o varios de los riesgos climáticos físicos enumerados en el apéndice A del presente anexo, una evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos para determinar la importancia o materialidad de los riesgos climáticos físicos para la actividad económica;
- c) una evaluación de las soluciones de adaptación que puedan reducir el riesgo climático físico identificado.

La evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos es proporcional a la escala de la actividad y a su duración prevista, de tal manera que:

- a) en el caso de las actividades con una duración prevista de menos de diez años, la evaluación se realiza, al menos, utilizando proyecciones climáticas a la escala adecuada más pequeña;
 - b) en el caso de todas las demás actividades, la evaluación se lleva a cabo utilizando las proyecciones climáticas de mayor resolución y más avanzadas disponibles en la gama existente de escenarios futuros¹⁶ compatibles con la duración prevista de la actividad, incluidos, por lo menos, escenarios de proyecciones climáticas a entre diez y treinta años cuando se trata de inversiones importantes.
3. Las proyecciones climáticas y la evaluación de los impactos se basan en las mejores prácticas y orientaciones disponibles y tienen en cuenta la información científica más avanzada sobre los análisis de la vulnerabilidad y el riesgo y las metodologías conexas, de conformidad con los informes más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático¹⁷, las publicaciones científicas revisadas por pares, y modelos de código abierto¹⁸ o de pago.
4. Las soluciones de adaptación aplicadas:
- a) no afectan negativamente a los esfuerzos de adaptación ni al nivel de resiliencia a los riesgos climáticos físicos de otras personas, de la naturaleza, del patrimonio cultural, de los bienes y de otras actividades económicas;
 - b) propician las soluciones basadas en la naturaleza¹⁹ o se basan en la infraestructura azul o verde²⁰ en la medida de lo posible;

¹⁶ Entre los escenarios futuros cabe citar las trayectorias de concentración representativas RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

¹⁷ Informes de evaluación sobre el cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad, publicados periódicamente por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relacionados con los efectos del cambio climático, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

¹⁸ Como los servicios de Copernicus gestionados por la Comisión Europea.

¹⁹ Las soluciones basadas en la naturaleza se definen como «soluciones inspiradas y fundamentadas en la naturaleza, con una buena relación entre coste y eficacia, que aportan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos y contribuyen a aumentar la resiliencia. Estas soluciones aportan una mayor cantidad y variedad de naturaleza y de características y procesos naturales a las ciudades y los paisajes terrestres y marinos, a través de intervenciones adaptadas localmente, eficientes en el uso de los recursos y sistémicas». Por consiguiente, las soluciones basadas en la naturaleza benefician la

- c) son coherentes con las estrategias y los planes de adaptación locales, sectoriales, regionales o nacionales;
- d) se vigilan y miden en función de indicadores predefinidos y se considera la posibilidad de adoptar medidas correctoras cuando no se cumplen esos indicadores;
- e) cuando la solución aplicada es física y consiste en una actividad para la que se hayan especificado criterios técnicos de selección en el presente anexo, la solución cumple los criterios técnicos de selección relativos al principio de no causar un perjuicio significativo que sean aplicables a esa actividad.

No causar un perjuicio significativo (DNSH)

1) Mitigación del cambio climático	Las emisiones directas de gases de efecto invernadero de la actividad son inferiores a 270 g CO ₂ e/kWh.
3) Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice B del presente anexo.
4) Transición hacia una economía circular	No aplicable
5) Prevención y control de la contaminación	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice C del presente anexo.</p> <p>Las emisiones están dentro o por debajo de los niveles de emisión asociados a los rangos de las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) que figuran en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) pertinentes más recientes, incluidas las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión.</p> <p>No se producen efectos cruzados significativos.</p> <p>En el caso de las instalaciones de combustión con una potencia térmica superior a 1 MW pero inferior a los umbrales necesarios para que se apliquen las conclusiones sobre las MTD para las grandes instalaciones de combustión, las emisiones están por debajo de los valores límite de emisión establecidos en el anexo II, parte 2, de la</p>

diversidad y apoyan la prestación de una serie de servicios ecosistémicos (versión de [fecha de adopción]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_es).

²⁰ Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: «Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa» [COM(2013) 249 final].

	Directiva (UE) 2015/2193.
6) Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas	La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice D del presente anexo.

4.30. Cogeneración de alta eficiencia de calor/frío y electricidad a partir de combustibles fósiles gaseosos

Descripción de la actividad

Construcción, renovación y explotación de instalaciones de generación combinada de calor/frío y electricidad utilizando combustibles fósiles gaseosos que cumple los criterios fijados en la sección 4.30, punto 1, letra a), del anexo I. Esta actividad no incluye la cogeneración de alta eficiencia de calor/frío y electricidad mediante el uso exclusivo de combustibles gaseosos y líquidos de fuentes renovables no fósiles a que se refiere la sección 4.19 del anexo I, ni del biogás y los combustibles biolíquidos a que se refiere la sección 4.20 del anexo I.

Las actividades económicas de esta categoría pueden asociarse a los códigos NACE D35.11 y D35.30, de conformidad con la nomenclatura estadística de actividades económicas establecida por el Reglamento (CE) n.º 1893/2006.

Criterios técnicos de selección

Contribución sustancial a la adaptación al cambio climático

1. La actividad económica ha aplicado soluciones físicas y no físicas («soluciones de adaptación») que reducen sustancialmente los riesgos climáticos físicos más importantes que son materiales respecto a esa actividad.
2. Los riesgos climáticos físicos que son materiales respecto a la actividad se han determinado a partir de los enumerados en el apéndice A del presente anexo mediante la realización de una sólida evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos que consta de las siguientes etapas:
 - a) un análisis de la actividad para determinar los riesgos climáticos físicos de la lista del apéndice A del presente anexo que pueden afectar al desempeño de la actividad económica a lo largo de su duración prevista;
 - b) si se determina que la actividad está expuesta a un riesgo debido a uno o varios de los riesgos climáticos físicos enumerados en el apéndice A del presente anexo, una evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos para determinar la importancia o materialidad de los riesgos climáticos físicos para la actividad económica;
 - c) una evaluación de las soluciones de adaptación que puedan reducir el riesgo climático físico identificado.

La evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos es proporcional a la escala de la actividad y a su duración prevista, de tal manera que:

-
- a) en el caso de las actividades con una duración prevista de menos de diez años, la evaluación se realiza, al menos, utilizando proyecciones climáticas a la escala adecuada más pequeña;
 - b) en el caso de todas las demás actividades, la evaluación se lleva a cabo utilizando las proyecciones climáticas de mayor resolución y más avanzadas disponibles en la gama existente de escenarios futuros²¹ compatibles con la duración prevista de la actividad, incluidos, por lo menos, escenarios de proyecciones climáticas a entre diez y treinta años cuando se trata de inversiones importantes.
3. Las proyecciones climáticas y la evaluación de los impactos se basan en las mejores prácticas y orientaciones disponibles y tienen en cuenta la información científica más avanzada sobre los análisis de la vulnerabilidad y el riesgo y las metodologías conexas, de conformidad con los informes más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático²², las publicaciones científicas revisadas por pares, y modelos de código abierto²³ o de pago.
4. Las soluciones de adaptación aplicadas:
- a) no afectan negativamente a los esfuerzos de adaptación ni al nivel de resiliencia a los riesgos climáticos físicos de otras personas, de la naturaleza, del patrimonio cultural, de los bienes y de otras actividades económicas;
 - b) propician las soluciones basadas en la naturaleza²⁴ o se basan en la infraestructura azul o verde²⁵ en la medida de lo posible;
 - c) son coherentes con las estrategias y los planes de adaptación locales, sectoriales, regionales o nacionales;
 - d) se vigilan y miden en función de indicadores predefinidos y se considera la posibilidad de adoptar medidas correctoras cuando no se cumplen esos indicadores;
 - e) cuando la solución aplicada es física y consiste en una actividad para la que se hayan especificado criterios técnicos de selección en el presente anexo, la solución cumple los criterios técnicos de selección relativos al principio de no causar un perjuicio significativo que sean aplicables a esa actividad.
-

²¹ Entre los escenarios futuros cabe citar las trayectorias de concentración representativas RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

²² Informes de evaluación sobre el cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad, publicados periódicamente por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relacionados con los efectos del cambio climático, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²³ Como los servicios de Copernicus gestionados por la Comisión Europea.

²⁴ Las soluciones basadas en la naturaleza se definen como «soluciones inspiradas y fundamentadas en la naturaleza, con una buena relación entre coste y eficacia, que aportan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos y contribuyen a aumentar la resiliencia. Estas soluciones aportan una mayor cantidad y variedad de naturaleza y de características y procesos naturales a las ciudades y los paisajes terrestres y marinos, a través de intervenciones adaptadas localmente, eficientes en el uso de los recursos y sistémicas». Por consiguiente, las soluciones basadas en la naturaleza benefician la diversidad y apoyan la prestación de una serie de servicios ecosistémicos (versión de [fecha de adopción]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_es).

²⁵ Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: «Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa» [COM(2013) 249 final].

No causar un perjuicio significativo (DNSH)

1) Mitigación del cambio climático	Las emisiones directas de gases de efecto invernadero de la actividad son inferiores a 270 g CO ₂ e/kWh.
3) Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice B del presente anexo.
4) Transición hacia una economía circular	No aplicable
5) Prevención y control de la contaminación	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice C del presente anexo.</p> <p>Las emisiones están dentro o por debajo de los niveles de emisión asociados a los rangos de las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) que figuran en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) pertinentes más recientes, incluidas las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión.</p> <p>No se producen efectos cruzados significativos.</p> <p>En el caso de las instalaciones de combustión con una potencia térmica superior a 1 MW pero inferior a los umbrales necesarios para que se apliquen las conclusiones sobre las MTD para las grandes instalaciones de combustión, las emisiones están por debajo de los valores límite de emisión establecidos en el anexo II, parte 2, de la Directiva (UE) 2015/2193.</p>
6) Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas	La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice D del presente anexo.

4.31. Producción de calor/frío a partir de combustibles fósiles gaseosos en un sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración

Descripción de la actividad

Construcción, renovación y explotación de instalaciones de generación de calor que producen calor/frío utilizando combustibles gaseosos fósiles conectados a sistemas urbanos eficientes de calefacción y refrigeración en el sentido del artículo 2, punto 41, de la Directiva 2012/27/UE, que cumplen los criterios fijados en la sección 4.31, punto 1, letra a), del anexo I. Esta actividad no incluye la producción de calor/frío en un sistema urbano

eficiente de calefacción mediante el uso exclusivo de combustibles gaseosos y líquidos de fuentes renovables no fósiles a que se refiere la sección 4.23 del anexo I, ni del biogás y los combustibles biolíquidos a que se refiere la sección 4.24 del anexo I.

La actividad está clasificada en el código NACE D35.30 de conformidad con la nomenclatura estadística de actividades económicas establecida por el Reglamento (CE) n.º 1893/2006.

Criterios técnicos de selección

Contribución sustancial a la adaptación al cambio climático

1. La actividad económica ha aplicado soluciones físicas y no físicas («soluciones de adaptación») que reducen sustancialmente los riesgos climáticos físicos más importantes que son materiales respecto a esa actividad.
2. Los riesgos climáticos físicos que son materiales respecto a la actividad se han determinado a partir de los enumerados en el apéndice A del presente anexo mediante la realización de una sólida evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos que consta de las siguientes etapas:
 - a) un análisis de la actividad para determinar los riesgos climáticos físicos de la lista del apéndice A del presente anexo que pueden afectar al desempeño de la actividad económica a lo largo de su duración prevista;
 - b) si se determina que la actividad está expuesta a un riesgo debido a uno o varios de los riesgos climáticos físicos enumerados en el apéndice A del presente anexo, una evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos para determinar la importancia o materialidad de los riesgos climáticos físicos para la actividad económica;
 - c) una evaluación de las soluciones de adaptación que puedan reducir el riesgo climático físico identificado.

La evaluación de las vulnerabilidades y los riesgos climáticos es proporcional a la escala de la actividad y a su duración prevista, de tal manera que:

- a) en el caso de las actividades con una duración prevista de menos de diez años, la evaluación se realiza, al menos, utilizando proyecciones climáticas a la escala adecuada más pequeña;
 - b) en el caso de todas las demás actividades, la evaluación se lleva a cabo utilizando las proyecciones climáticas de mayor resolución y más avanzadas disponibles en la gama existente de escenarios futuros²⁶ compatibles con la duración prevista de la actividad, incluidos, por lo menos, escenarios de proyecciones climáticas a entre diez y treinta años cuando se trata de inversiones importantes.
3. Las proyecciones climáticas y la evaluación de los impactos se basan en las mejores prácticas y orientaciones disponibles y tienen en cuenta la información científica más avanzada sobre los análisis de la vulnerabilidad y el riesgo y las metodologías conexas,
-

²⁶ Entre los escenarios futuros cabe citar las trayectorias de concentración representativas RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 y RCP8.5 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

de conformidad con los informes más recientes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático²⁷, las publicaciones científicas revisadas por pares, y modelos de código abierto²⁸ o de pago.

4. Las soluciones de adaptación aplicadas:

- a) no afectan negativamente a los esfuerzos de adaptación ni al nivel de resiliencia a los riesgos climáticos físicos de otras personas, de la naturaleza, del patrimonio cultural, de los bienes y de otras actividades económicas;
- b) propician las soluciones basadas en la naturaleza²⁹ o se basan en la infraestructura azul o verde³⁰ en la medida de lo posible;
- c) son coherentes con las estrategias y los planes de adaptación locales, sectoriales, regionales o nacionales;
- d) se vigilan y miden en función de indicadores predefinidos y se considera la posibilidad de adoptar medidas correctoras cuando no se cumplen esos indicadores;
- e) cuando la solución aplicada es física y consiste en una actividad para la que se hayan especificado criterios técnicos de selección en el presente anexo, la solución cumple los criterios técnicos de selección relativos al principio de no causar un perjuicio significativo que sean aplicables a esa actividad.

No causar un perjuicio significativo (DNSH)

1) Mitigación del cambio climático	Las emisiones directas de gases de efecto invernadero de la actividad son inferiores a 270 g CO ₂ e/kWh.
3) Uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos	La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice B del presente anexo.

²⁷ Informes de evaluación sobre el cambio climático: impactos, adaptación y vulnerabilidad, publicados periódicamente por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), el órgano de las Naciones Unidas encargado de evaluar los conocimientos científicos relacionados con los efectos del cambio climático, <https://www.ipcc.ch/reports/>.

²⁸ Como los servicios de Copernicus gestionados por la Comisión Europea.

²⁹ Las soluciones basadas en la naturaleza se definen como «soluciones inspiradas y fundamentadas en la naturaleza, con una buena relación entre coste y eficacia, que aportan a la vez beneficios ambientales, sociales y económicos y contribuyen a aumentar la resiliencia. Estas soluciones aportan una mayor cantidad y variedad de naturaleza y de características y procesos naturales a las ciudades y los paisajes terrestres y marinos, a través de intervenciones adaptadas localmente, eficientes en el uso de los recursos y sistémicas». Por consiguiente, las soluciones basadas en la naturaleza benefician la diversidad y apoyan la prestación de una serie de servicios ecosistémicos (versión de [fecha de adopción]: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_es).

³⁰ Véase la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: «Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa» [COM(2013) 249 final].

4) Transición hacia una economía circular	No aplicable
5) Prevención y control de la contaminación	<p>La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice C del presente anexo.</p> <p>Las emisiones están dentro o por debajo de los niveles de emisión asociados a los rangos de las mejores técnicas disponibles (NEA-MTD) que figuran en las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) pertinentes más recientes, incluidas las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para las grandes instalaciones de combustión.</p> <p>No se producen efectos cruzados significativos.</p> <p>En el caso de las instalaciones de combustión con una potencia térmica superior a 1 MW pero inferior a los umbrales necesarios para que se apliquen las conclusiones sobre las MTD para las grandes instalaciones de combustión, las emisiones están por debajo de los valores límite de emisión establecidos en el anexo II, parte 2, de la Directiva (UE) 2015/2193.</p>
6) Protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas	La actividad se ajusta a los criterios establecidos en el apéndice D del presente anexo.

»