COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 17.12.2025
COM(2025) 793 final

ANNEX

ANEXO

de la

Propuesta de DECISIÓN DE EJECUCIÓN DEL CONSEJO

por la que se modifica la Decisión de Ejecución de 13 de julio de 2021 relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de Alemania

{SWD(2025) 430 final}

ANEXO

SECCIÓN 1: REFORMAS E INVERSIONES EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA

Descripción de las reformas e inversiones

A. COMPONENTE 1.1: Descarbonización utilizando, en particular, hidrógeno renovable

El componente del plan alemán de recuperación y resiliencia aborda el reto de la mitigación del cambio climático con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la economía. Los objetivos del componente son apoyar el uso de hidrógeno producido con energía procedente de fuentes renovables y contribuir como objetivo principal a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, tal como se define en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima de Alemania, con especial atención a la industria. El componente también pretende contribuir a la innovación industrial y a la política de empleo.

El componente apoya el cumplimiento de la recomendación específica por país sobre la inversión en la transición ecológica y constituye un elemento fundamental en el diseño de sistemas energéticos limpios, eficientes e integrados (recomendación específica por país n.º 1.6 de 2019 y recomendación específica por país n.º 2.4 de 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente cause un perjuicio significativo a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

A.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

1.1.1 Inversión: Proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE

El objetivo de los proyectos importantes de interés común europeo (PIICE) relacionados con el hidrógeno es acelerar la adopción por el mercado del hidrógeno y sus derivados para descarbonizar los procesos intensivos en emisiones y desarrollar nuevos ámbitos de aplicación en Alemania y en Europa. Esta medida consiste en apoyo financiero a proyectos de hidrógeno.

1.1.2 Inversión: Programa de financiación para la descarbonización de la industria

El objetivo de la medida es ayudar a la industria a pasar de procesos de producción con altas emisiones a procesos con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. La medida consiste en el apoyo a la investigación y el desarrollo, los ensayos en plantas experimentales o piloto y las inversiones en instalaciones cubiertas por el RCDE UE.

1.1.3 Inversión: Proyecto piloto para contratos de acción por el clima basados en el principio de los contratos por diferencia para el carbono

El objetivo de la medida es, al igual que en el caso de la medida 1.1.2, la introducción de nuevas tecnologías de producción más limpias para las industrias de gran consumo de energía. El objetivo específico de la medida es proporcionar seguridad financiera a las empresas cuando realicen inversiones significativas en tecnologías climáticamente neutras y reducir de forma permanente las emisiones de GEI relacionadas con los procesos que son difíciles de evitar con arreglo al estado actual de las tecnologías.

Los contratos de acción por el clima garantizarán un precio fijo del CO2 durante un período fijo para las empresas que inviertan en tecnologías de reducción de CO2. El programa está dirigido principalmente a empresas de las industrias siderúrgica, química y de materiales de construcción en las que las emisiones de proceso son especialmente difíciles de evitar. Solo podrán optar a la ayuda en el marco de la medida los proyectos que generen emisiones sustancialmente por debajo de los parámetros de referencia del RCDE1.

Se espera que la ejecución de la inversión comience a más tardar el 31 de diciembre de 2021 y concluya a más tardar el 31 de agosto de 2026.

1.1.4 Inversión: Investigación en materia de protección del clima relacionada con proyectos

El objetivo de la medida es contribuir a la descarbonización de la economía teniendo en cuenta los objetivos para 2050, con especial atención a las pymes y las industrias básicas. Esta medida consiste en apoyar proyectos de investigación en los ámbitos de la mitigación del cambio climático, la eficiencia energética y la resiliencia frente al cambio climático.

1.1.5 Inversión: Proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto de la Estrategia Nacional del Hidrógeno

El objetivo de la medida es contribuir a la descarbonización de la economía y, en concreto, a abordar cuestiones clave relacionadas con el suministro de hidrógeno verde en el futuro sistema energético. Consiste en el apoyo a proyectos emblemáticos para la investigación y la innovación en materia de hidrógeno.

1.1.6 Inversión: Apoyo federal a las redes de calor eficientes

El objetivo de la medida es contribuir a la descarbonización de los sistemas de calefacción urbana, ampliando la cuota de calor procedente de fuentes renovables y calor residual. Consiste en apoyo financiero a planes de transformación, estudios de viabilidad y proyectos de inversión para redes de calefacción.

[1] Cuando la actividad subvencionada logre unas emisiones de gases de efecto invernadero previstas que no sean sustancialmente inferiores a los parámetros de referencia pertinentes, debe facilitarse una explicación de las razones por las que esto no es posible. Se establecen parámetros de referencia para la asignación gratuita de derechos de emisión para las actividades que entran en el ámbito de aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión, tal como se establece en el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/447 de la Comisión.

A.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
1	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de PIICE	Hito	Finalización del procedimiento de manifestación de interés	Las empresas han presentado proyectos	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2021	Se ha completado el procedimiento de manifestación de interés. Posibles proyectos y participantes en proyectos en Alemania se han identificado.
2	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Hito	Emisión de las primeras decisiones de subvención	Decisiones de subvención emitidas	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2022	El Ministerio Federal de Economía y Acción por el Clima (BMWK) y el Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Transportes (BMDV) han emitido decisiones de concesión de subvenciones a los beneficiarios/solicitantes que permiten iniciar la ejecución de la selección proyectos.
3	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Objetivo	Compromiso de al menos EUR 500 000 000	—	EUR millones de euros	0	500	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2024	Se han comprometido al menos 500 EUR 000 000 para proyectos de hidrógeno en consonancia con las decisiones de subvención emitidas.
5	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Objetivo	Compromiso de 1 EUR 411 722 000	—	EUR millones de euros	0	1 411	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Al menos 1 EUR 411 722 000 se han comprometido para proyectos de hidrógeno en consonancia con las decisiones de subvención emitidas.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
6	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Objetivo	Capacidad de electrólisis	—	Megavatios	0	200	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Al menos 200 MW de capacidad de electrólisis se instalarán y conectarán a la red eléctrica.
7	1.1.2 programa de apoyo a la descarbonización en la industria	Hito	Entrada en vigor de la directriz de financiación (*Förderrichtlinie*) para la descarbonización de la industria	Entrada en vigor de la directriz de financiación	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	La directriz ha entrado en vigor, lo que permite a las empresas presentar solicitudes.
8	1.1.2 programa de apoyo a la descarbonización de la industria	Objetivo	Emisión de decisiones de subvención	—	Número	0	19	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2024	Se han emitido decisiones de subvención a los beneficiarios/solicitantes, lo que ha permitido el inicio de los proyectos seleccionados. Solo podrán optar a la ayuda en el marco de la medida los proyectos que generen emisiones sustancialmente por debajo de los parámetros de referencia del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE). [2]
9	1.1.2 programa de apoyo a la descarbonización de la industria	Objetivo	Desembolso a los proyectos subvencionados	—	EUR millones de euros	0	55	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se han desembolsado al menos 55 000 000 EUR de fondos a los beneficiarios.

[2] Cuando la actividad subvencionada logre unas emisiones de gases de efecto invernadero previstas que no sean sustancialmente inferiores a los parámetros de referencia pertinentes, debe facilitarse una explicación de las razones por las que esto no es posible. Se establecen parámetros de referencia para la asignación gratuita de derechos de emisión para las actividades que entran en el ámbito de aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión, tal como se establece en el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/447 de la Comisión.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
11	1.1.3 proyecto piloto para contratos de acción por el clima basados en el principio de los contratos por diferencia para el carbono	Hito	Finalización del procedimiento de manifestación de interés para los contratos relacionados con el cambio climático	Las empresas presentan manifestaciones de interés para contratos relacionados con el cambio climático al Ministerio Federal de Economía y Acción por el Clima (BMWK)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	Se ha completado el procedimiento de manifestación de interés, y las empresas han manifestado su interés en recibir apoyo para sus proyectos a través de contratos sobre cambio climático y se han seleccionado proyectos.
12	1.1.3 proyecto piloto para contratos de acción por el clima basados en el principio de los contratos de carbono para Diferencia	Hito	Directriz de financiación (*Förderrichtlinie*) para un programa piloto sobre contratos relacionados con el cambio climático basados en el principio de los contratos por diferencia para el carbono	Entrada en vigor de la directriz de financiación	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2022	Ha entrado en vigor la directriz para un programa piloto sobre contratos relacionados con el cambio climático basado en el principio de los contratos por diferencia para el carbono, que permite a las empresas presentar solicitudes.
14	1.1.4 investigación en materia de protección del clima relacionada con proyectos	Objetivo	Aprobación de solicitudes de apoyo a proyectos de investigación relacionados con el clima	—	Número de solicitudes aprobadas	0	45	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	Los proyectos de investigación relacionados con el clima seleccionados en el marco de la licitación han sido aprobados para su financiación.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
16	1.1.4 clima relacionado con el proyecto investigación en materia de protección	Objetivo	Disponibilidad de informes de proyectos de investigación sobre el clima	—	Número	0	45	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2025	Se han puesto a disposición de los promotores de proyectos informes finales en los que se describen los resultados de 45 proyectos de colaboración.
17	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto de la Estrategia Nacional del Hidrógeno	Hito	Publicación del concurso «Idea Competition ‘Hydrogen Republic Germany’» (Förderaufruf zum Ideenwettbewerb) «Wasserstoffrepublik Deutschland»)	Publicación del concurso en la página principal del Ministerio Federal de Educación e Investigación	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2020	El concurso, incluidas las condiciones de admisión, se ha publicado en la página de inicio del Ministerio Federal de Educación e Investigación y está abierto a la presentación de candidaturas.
18	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto del Estrategia del hidrógeno	Objetivo	Emisión de decisiones de subvención	—	Número de decisiones de subvención emitidas	0	150	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2022	Se han emitido decisiones de subvención a los beneficiarios/solicitantes, lo que ha permitido el inicio de la ejecución de los proyectos seleccionados.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
19	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto del Estrategia del hidrógeno	Objetivo	Disponibilidad de informes de proyectos de investigación sobre el hidrógeno	—	Número	0	150	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Los informes finales que describen los resultados de 150 proyectos se han puesto a disposición del promotor del proyecto.
21	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto del Estrategia del hidrógeno	Objetivo	Compromiso para proyectos emblemáticos de investigación e innovación	—	EUR millones de euros	0	665	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2025	De los 700 EUR 000 asignados a los proyectos emblemáticos, se han comprometido al menos 000 EUR.
21.A	1.1.6 apoyo federal a las redes de calor eficientes	Objetivo	Firma de las decisiones de subvención	—	Decisiones de subvención	0	200	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2023	La autoridad de ejecución, la BAFA (*Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle*), ha firmado 200 decisiones de subvención para proyectos en consonancia con la descripción de la medida. Las nuevas redes de calefacción urbana contarán con el apoyo de al menos el 75 % de las energías renovables y el calor residual. No se

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
										financiarán combustibles fósiles. La ayuda en el marco del sistema se concederá únicamente a la generación de calor a partir de fuentes de energía renovables, incluida la biomasa sostenible, y al calor residual.
21B	1.1.6 apoyo federal a las redes de calor eficientes	Objetivo	Presentación de estudios de viabilidad o planes de transformación	—	Estudios de viabilidad o planes de transformación	0	50	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2024	Se han presentado al menos 50 estudios de viabilidad o planes de transformación a la autoridad de ejecución, la BAFA (*Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle*).
21C	1.1.6 apoyo federal a las redes de calor eficientes	Objetivo	Desembolso a los proyectos subvencionados	—	Millones EUR desembolsados	0	541.5	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se han desembolsado al menos 541 EUR 500 000 para los proyectos apoyados.

B. COMPONENTE 1.2: Movilidad respetuosa con el clima

El componente del plan alemán de recuperación y resiliencia aborda el reto de la mitigación del cambio climático, centrándose en el sector del transporte.

El objetivo del componente es contribuir a reducir sustancialmentelas emisiones de CO_2 en el sector deltransporte. Su objetivo específico es establecer tecnologías alternativas en el sector del transporte de manera sostenible, para hacerlas más eficientes desde el punto de vista energético y respetuosas con el clima y el medio ambiente, promoviendo así en mayor medida la transición energética en el transporte.

El apoyo al desarrollo del mercado de la electromovilidad y la inversión complementaria en tecnologías de movilidad sostenible también tienen por objeto apoyar la transición hacia una industria automovilística y de suministro climáticamente neutra y ayudar a Alemania a reforzar su economía a medio y largo plazo.

El componente apoya el cumplimiento de la recomendación específica por país de «centrar la inversión en la transición ecológica y digital, en particular en el transporte sostenible», (...) la investigación y la innovación (recomendaciones específicas por país 2.3 y 2.8 en 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

B.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

1.2.1 Inversión: Apoyo a la construcción de infraestructuras de recarga

El objetivo de la medida es desarrollar soluciones de movilidad limpia para descarbonizar el sector del transporte. La medida consiste en el apoyo a los puntos de recarga.

1.2.2 Inversión: Financiación para el desarrollo de la electromovilidad

El reto general que aborda esta medida es también la necesidad de desarrollar soluciones de movilidad limpia para descarbonizar el sector del transporte. En particular, se centra en un mayor desarrollo del mercado de la electromovilidad y, en particular, en el desarrollo de flotas de vehículos municipales y comerciales.

La medida consiste en el apoyo financiero prestado para la adquisición de vehículos eléctricos en flotas municipales y comerciales y la infraestructura de recarga necesaria para el funcionamiento de estos vehículos. Además, se apoyarán los proyectos de investigación y desarrollo orientados a aplicaciones, el desarrollo de proyectos de movilidad eléctrica (municipal y comercial) y los conceptos de electromovilidad. La ayuda adoptará la forma de financiación de un régimen de subvenciones gestionado por el Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Transportes.

La aplicación de la medida estará terminada a más tardar el 30 de junio de 2024.

1.2.3 Inversión: Apoyo a la sustitución del parque de vehículos privados

El objetivo de esta medida es reducir las emisiones en el sector del transporte. La medida consiste en apoyo financiero para promover la compra o el arrendamiento financiero de vehículos eléctricos de emisión cero y vehículos híbridos enchufables que emitan menos de 50 g de CO_2/km.

1.2.4 Reforma: Ampliación del período inicial de matriculación para la concesión de la exención fiscal de diez años para los vehículos puramente eléctricos

El objetivo de esta medida es apoyar la electromovilidad. La medida consiste en una exención fiscal de diez años para los vehículos eléctricos.

1.2.5 Inversión: Apoyo a la compra de autobuses con propulsión alternativa

El objetivo de la medida es reducir las emisiones$_{de}$ CO2 del transporte. Consiste en el apoyo a autobuses impulsados por combustibles alternativos y a la infraestructura conexa, así como en estudios de viabilidad.

1.2.6 Inversión: Apoyo para promover la propulsión ferroviaria alternativa

El objetivo de esta medida es sustituir a los vehículos ferroviarios para lograr una reducción significativa de las emisiones de CO2 y de los contaminantes atmosféricos. Consiste en ayuda financiera para la adquisición de vehículos ferroviarios con propulsión alternativa o la conversión a motores alternativos.

1.2.7 Inversión: Promoción de las industrias relacionadas con las aplicaciones del hidrógeno y las pilas de combustible en el transporte

El objetivo de esta medida es apoyar a una industria proveedora de tecnología de hidrógeno y pilas de combustible para facilitar la descarbonización de la industria del transporte. La medida consiste en apoyo financiero a proyectos y centros tecnológicos y de innovación.

B.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
22	1.2.1 apoyo a la construcción de infraestructuras de recarga	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación	Dos directrices de financiación publicadas en el Boletín Oficial Federal (Bundesanzeiger)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	Las dos directrices de financiación se publican en el Boletín Oficial Federal *(Bundesanzeiger*), lo que permite a las organizaciones/hogares elegibles presentar solicitudes a: (1) «infraestructura de recarga para edificios residenciales» y (2) «pública» infraestructura de recarga accesible para vehículos eléctricos.
23	1.2.1 apoyo a la construcción de infraestructuras de recarga	Objetivo	Apoyo a los puntos de recarga de acceso público	—	Número de puntos de recarga de acceso público	0	2 500	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2025	Se han emitido notificaciones*de*puesta en servicio (Inbetriebnahmemeldungen) para 2 puntos de recarga de acceso público.
24	1.2.1 apoyo a la construcción de sistemas de recarga infraestructura	Objetivo	Ampliación de los puntos de recarga en edificios residenciales	—	Miles de puntos de recarga en viviendas edificios	0	689	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2023	Se han financiado al menos 689 puntos de recarga mediante el desembolso de ayuda financiera del régimen de subvenciones gestionado por el Ministerio Federal de Asuntos Digitales y Transportes. (BMDV).

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
25	1.2.2 financiación para el desarrollo de la electromovilidad	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación	Entrada en vigor de las directrices de financiación publicadas en el Boletín Oficial Federal (Bundesanzeiger)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2020	Se han publicado en el Boletín Federal (*Bundesanzeiger*) las directrices de financiación relativas al desarrollo de flotas municipales y comerciales de vehículos eléctricos y de infraestructuras de recarga, así como a la I & D aplicada conexa (conceptos/diseños de electromovilidad) y a los conceptos de electromovilidad, lo que permite a las organizaciones/hogares elegibles presentar solicitudes.
26	1.2.2 financiación para el desarrollo de la electromovilidad	Objetivo	Compromiso de fondos	—	EUR millones de euros	0	71.25	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	De los 75 EUR 000 000 asignados a la medida: se han comprometido al menos 71 250 EUR 000.
27	1.2.2 financiación para el desarrollo de la electricidad — movilidad	Objetivo	Expansión de las flotas municipales y comerciales de electromovilidad	—	Número de vehículos eléctricos	0	4 000	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2024	Los municipios, las empresas y otras organizaciones admisibles han recibido compromisos de financiación para al menos 4 000 vehículos electrónicos con el apoyo del régimen de subvenciones.
28	1.2.2 financiación para el desarrollo de la electromovili	Objetivo	Finalización de los diseños preliminares de electromovilidad	—	Número de electromovilidad completada diseños preliminares	0	80	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2024	Se han completado al menos 80 diseños preliminares de electromovilidad para municipios, empresas u otras organizaciones admisibles.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
	dad									
29	1.2.3 apoyo a la sustitución del sector privado parque de vehículos	Objetivo	Apoyo a la compra de 240 000 vehículos eléctricos	—	Número de vehículos eléctricos adquiridos	0	240 000	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	Los beneficiarios han recibido subvenciones para la adquisición de un total de 240 000 vehículos eléctricos sobre la base de las directrices de financiación modificadas que entraron en vigor el 8 de julio de 2020.
30	1.2.3 ayuda a la sustitución del parque de vehículos privados	Objetivo	Ayuda para la adquisición de otros 320 000 vehículos eléctricos	—	Número de vehículos eléctricos adquiridos	240 000	560 000	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Los beneficiarios han recibido subvenciones para la adquisición de un total (acumulado) de 560 000 vehículos eléctricos sobre la base de las directrices de financiación modificadas que entraron en vigor el 8 de julio de 2020.
30.A	1.2.3 ayuda a la sustitución del parque de vehículos privados	Objetivo	Apoyo a la compra de 399 450 vehículos eléctricos	—	Número de vehículos eléctricos adquiridos	0	399 450	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2025	Además de las compras subvencionadas en el marco de los objetivos 29 y 30, se ha desembolsado ayuda en forma de subvenciones a los beneficiarios para la compra (que incluye la compra o el arrendamiento financiero) de 399 vehículos eléctricos (VEH, BEV y FCEV) sobre la base de las directrices de financiación (BAnz 450 B07.07.2020) que entraron en vigor el 8 de julio de 2020, así como de cualquier directriz o modificación posterior de dichas directrices.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
31	1.2.4 Ampliación de la primera período de matriculación para la concesión de la exención fiscal de diez años para los vehículos puramente eléctricos	Hito	Entrada en vigor de la Séptima Ley de modificación del impuesto sobre vehículos de motor	Disposición de la ley que indica la entrada en vigor de la Séptima Ley de modificación del impuesto sobre vehículos de motor	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2020	Ha entrado en vigor la modificación de la Ley del Impuesto sobre Vehículos de Motor para ampliar el período inicial de matriculación de los vehículos eléctricos a fin de obtener la exención fiscal de diez años.
33	1.2.5 ayuda para la compra de autobuses con alternativas propulsión	Hito	Publicación de las directrices de financiación	Publicación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2021	Las directrices de financiación sobre el régimen de apoyo a la adquisición de autobuses y autocares para el transporte de pasajeros con propulsión alternativa se han publicado en el Boletín Federal. (Bundesanzeiger). Los fondos se utilizarán principalmente para autobuses eléctricos alimentados por baterías, trolebuses de baterías, autobuses con pilas de combustible y autobuses impulsados al 100 % por biometano.
35	1.2.5 ayuda para la compra de autobuses con alternativas propulsión	Objetivo	Órdenes de autobuses con propulsión alternativa	—	Número de autobuses encargados	0	2 800	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se han emitido pedidos o confirmaciones de pedido o contratos para al menos 2 800 autobuses con propulsión alternativa.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
36	1.2.6 apoyo para promover el ferrocarril alternativo propulsión	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación	Entrada en vigor	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	Las directrices de financiación del régimen de subvenciones para promover la propulsión ferroviaria alternativa han entrado en vigor, lo que permite a las organizaciones admisibles presentar solicitudes.
38	1.2.6 apoyo para promover la propulsión ferroviaria alternativa	Objetivo	Orden de los vehículos ferroviarios con propulsión alternativa	—	Número de vehículos ferroviarios encargados	0	200	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se han emitido pedidos o confirmaciones de pedido o contratos para al menos 200 vehículos ferroviarios (locomotoras) con propulsión alternativa (al diésel convencional).
39	1.2.7 Promoción de las industrias relacionadas con las aplicaciones del hidrógeno y las pilas de combustible en el transporte	Hito	Entrada en vigor de la modificación por la que se amplían las directrices de apoyo existentes (Förderrichtlinien) del Programa Nacional de Innovación en Tecnología del Hidrógeno y las Pilas de Combustible (PIN) (o, si no están suficientemente cubiertas por las directrices de apoyo existentes, entrada en vigor de	Publicación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	Las directrices de financiación pertinentes del Programa Nacional de Innovación Tecnológica para el Hidrógeno y las Pilas de Combustible (PIN), actualmente limitadas al 30 de junio de 2021, se han ampliado en el tiempo y esta ampliación ha entrado en vigor. Si los proyectos previstos en el marco de la medida no están suficientemente cubiertos por las directrices de apoyo existentes, se adoptarán directrices de apoyo separadas.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
			nuevas directrices de apoyo)							
40	1.2.7 Promoción de las industrias implicadas en el hidrógeno y las pilas de combustible aplicaciones en el transporte	Objetivo	Proyectos para aplicaciones de hidrógeno y pilas de combustible en el transporte	—	Número de proyectos	0	268	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2025	Se han emitido decisiones de subvención para al menos 268 proyectos de I & D y de activación del mercado para aplicaciones de hidrógeno y pilas de combustible en el transporte.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
41	1.2.7 Promoción de las industrias implicadas en aplicaciones de hidrógeno y pilas de combustible en el transporte	Hito	Prestación de servicios a través de los centros tecnológicos y deinnovación para la tecnología del hidrógeno		Prestación de servicios	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Los centros de tecnología e innovaciónprestarán servicios para, por ejemplo, el desarrollo de sistemas, subsistemas o componentes de pilas de combustible o electrólisis; estudios de viabilidad; estudios de mercado; investigación sobre patentes; simulación de componentes existentes o de su montaje; elaboración de especificaciones para los componentes o su montaje; y visualizaciones de componentes, pilas o sistemas.

C. COMPONENTE 1.3: Renovación y construcción respetuosas con el clima

El componente del plan alemán de recuperación y resiliencia aborda el reto de la mitigación del cambio climático y la transición energética, centrándose en la renovación eficiente desde el punto de vista energético.

En el sector de la construcción, Alemania pretende reducirlas emisiones de CO_2 en torno a un 40 % de aquí a 2030 en comparación con los niveles actuales (120 millones de toneladasequivalentes de CO_2 en 2020). De aquí a 2050, Alemania pretende alcanzar un nivel de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero, también para el parque inmobiliario de Alemania. Al mismo tiempo, debe garantizarse que la construcción y la vivienda sigan siendo asequibles.

El componente de construcción y renovación respetuosas con el clima tiene por objeto contribuir a la consecución de estos objetivos aumentando la eficiencia energética y la cuota de energías renovables en el consumo final de energía para calefacción y refrigeración en los edificios. También se adoptarán medidas de acompañamiento para el sector de la construcción en madera con vistas a la digitalización, la circularidad y las prácticas respetuosas con el clima, ya que se considera que la madera tiene el potencial de constituir un material de construcción respetuoso con el clima y eficiente en el uso de los recursos, así como de dar lugar a métodos de construcción y renovación rentables y eficientes en el tiempo.

El componente contribuye a abordar las recomendaciones específicas por país relacionadas con la transición ecológica, en particular los sistemas energéticos limpios, eficientes e integrados e, indirectamente, a hacer que la vivienda sea más asequible (recomendación específica por país n.º 1 de 2019 y recomendación específica por país n.º 2 de 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

C.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

1.3.1 Inversión: Programa de apoyo al desarrollo de una construcción maderera respetuosa con el clima

El objetivo de esta inversión es acelerar el desarrollo, el despliegue y la difusión de tecnologías, procesos, productos y servicios innovadores (transformación digital) para aumentar el uso de la madera como material de construcción respetuoso con el clima. La medida también tiene por objeto ayudar a superar las desventajas y obstáculos estructurales para poder establecer una construcción con madera en pie de igualdad en la construcción a gran escala y de varios pisos. Para superar el reto de la transferencia de conocimientos, innovación y tecnología entre la investigación y la práctica, la medida tiene además por objeto mejorar la creación de redes de madera entre las empresas, el mundo académico y las instituciones de investigación en relación con la construcción respetuosa con el clima.

A tal fin, la medida centrará el apoyo en servicios de asesoramiento (análisis, evaluaciones y recomendaciones) dirigidos a aumentar el uso de la madera (de coníferas/caducifolios) y relacionados con la digitalización, la innovación de servicios y empresas, la optimización empresarial y la reciclabilidad de los productos de construcción. La medida también se centrará en el desarrollo de agrupaciones de innovación relacionadas con la innovación y el desarrollo de una construcción maderera respetuosa con el clima. Dada la estructura del sector, se pretende que las

pymes sean las principales beneficiarias de la ayuda.

La aplicación de la medida estará terminada a más tardar el 31 de diciembre de 2021. Esto corresponde al período durante el cual los promotores de proyectos pueden solicitar ayuda.

1.3.2 Inversión: Laboratorios vivientes municipales para la transición energética

El objetivo de esta medida es explorar y demostrar soluciones para el suministro energético eficiente y sostenible de los barrios urbanos. La medida consiste en subvenciones a laboratorios vivientes municipales para instalaciones relacionadas con el suministro de energía eficiente y sostenible.

1.3.3 Inversión: Renovación de edificios: financiación federal para edificios energéticamente eficientes

El objetivo de esta medida es apoyar la renovación eficiente desde el punto de vista energético de los edificios residenciales. La medida consiste en programas de renovación con una renovación de al menos un nivel de profundidad media, tal como se define en la Recomendación (UE) 2019/786 de la Comisión, relativa a la renovación de edificios, y en medidas individuales que también incluyen una bonificación de financiación del 10 % para el intercambio de calderas de calefacción y gas a base de petróleo o carbón que funcionen y tengan más de 20 años.

C.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
42	1.3.1 programa de apoyo al desarrollo de una madera respetuosa con el clima sector de la construcción	Hito	Directrices de financiación para la promoción de la construcción en madera respetuosa con el clima	Publicación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*) y entrada en vigor del directrices de financiación	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	Las directrices se han publicado en el Boletín Oficial Federal *(Bundesanzeiger*), lo que permite a las empresas y organizaciones admisibles solicitar financiación.
43	1.3.1 programa de apoyo al desarrollo de una madera respetuosa con el clima sector de la construcción	Objetivo	Aprobación de proyectos relacionados con el desarrollo de una construcción maderera respetuosa con el clima	—	Número de proyectos aprobados	0	17	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2022	Se han aprobado al menos 17 proyectos, lo que permite a los beneficiarios iniciar su ejecución.
44	1.3.2 laboratorios vivientes municipales para la transición energética	Objetivo	Aprobación de proyectos de «laboratorios vivientes»	—	Número de proyectos aprobados	0	4	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2023	Se han aprobado al menos cuatro proyectos de laboratorios vivientes conjuntos mediante una decisión de subvención, lo que permite el inicio de sus aplicación.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
45	1.3.2 laboratorios vivientes municipales para la transición energética	Objetivo	Proyectos de vecindad urbana	—	Número	0	10	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2026	Se facilitarán informes de balance energético de los 10 sistemas energéticos locales que demuestren que los sistemas han sido sometidos a ensayo o se están probando.
46	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios eficientes desde el punto de vista energético	Hito	Directrices de financiación para el apoyo a la renovación eficiente desde el punto de vista energético de edificios	Publicación de las directrices de financiación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2021	Las directrices se han publicado, lo que permite a los hogares y a las organizaciones admisibles solicitar financiación.
47	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios eficientes desde el punto de vista energético	Objetivo	Confirmación tras la ejecución de renovaciones eficientes desde el punto de vista energético de 10 000 viviendas.		Número de unidades de vivienda renovadas	0	10 000	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2024	Confirmación tras la ejecución *(Bestätigung nach Durchführung)* de renovaciones eficientes desde el punto de vista energético de 10 000 viviendas.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
48	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios eficientes desde el punto de vista energético	Objetivo	Confirmación tras la ejecución de renovaciones eficientes desde el punto de vista energético de otras 30 000 viviendas	—	Número	10 000	40 000	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Confirmación tras la ejecución *(Bestätigung nach Durchführung)* de renovaciones eficientes desde el punto de vista energético de otras 30 viviendas.
48B	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios eficientes desde el punto de vista energético	Objetivo	Finalización de las medidas individuales de renovación de edificios energéticamente eficientes	—	Medidas de renovación individuales completadas	0	145 000	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2024	Se han completado al menos 145 medidas de renovación individuales en total.

D. COMPONENTE 2.1: Los datos como materia prima del futuro

Los objetivos de este componente del plan alemán de recuperación y resiliencia son apoyar la transición hacia una economía de los datos segura y dinámica mediante la promoción de la innovación basada en los datos en el contexto de la estrategia de datos[3] adoptada por el Gobierno federal alemán el 27 de enero de 2021, así como mediante inversiones en investigación, desarrollo, innovación y primeros despliegues industriales en ámbitos tecnológicos estratégicos vinculados al tratamiento de datos (microelectrónica e infraestructuras y servicios en la nube de próxima generación) en el contexto de grandes iniciativas plurinacionales.

El componente apoya el cumplimiento de las recomendaciones específicas por país sobre la inversión en la transición digital (recomendación específica por país n.º 1 en 2019 y recomendación específica por país n.º 2 en 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

D.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

2.1.1 Reforma: Política de datos innovadora para Alemania

Los objetivos de la medida son aumentar la alfabetización en materia de datos en la administración, la ciencia y la sociedad y fomentar el intercambio y el uso de datos. La medida consiste en apoyar proyectos o investigaciones sobre intermediarios de datos, la despersonalización o anonimización de datos y la alfabetización en materia de datos, así como el establecimiento de funciones de investigador jefe de datos y laboratorios de datos, o equivalentes, en la administración federal.

2.1.2 Inversión: PIICE Microelectrónica y Tecnologías de la Comunicación

El objetivo de la medida es contribuir a una iniciativa transfronteriza destinada a dotar a la Unión Europea de capacidades en la próxima generación de procesadores fiables de bajo consumo y otros componentes electrónicos.

La inversión consiste en prestar apoyo a los participantes alemanes en proyectos que se ejecutarán como parte de un proyecto importante de interés común europeo (PIICE)[4].

2.1.3 Inversión: PIICE Infraestructura y servicios en la nube de próxima generación (PIICE CIS)

El objetivo de la medida es contribuir a una iniciativa transfronteriza a gran escala sobre soluciones inteligentes en la nube y en el borde.

La inversión consiste en proporcionar apoyo financiero a los participantes alemanes en proyectos que se ejecutarán como parte de un proyecto importante de interés común europeo (PIICE).

[3] Véase https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632

[4] Los PIICE están sujetos al requisito de notificación y a la obligación de suspensión del artículo 108, apartado 3, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. En consecuencia, la selección y las especificidades de los proyectos individuales pueden requerir ajustes para garantizar el cumplimiento de las normas aplicables en materia de ayudas estatales. Solo podrán recibir ayudas estatales los proyectos aprobados mediante una decisión de la Comisión con arreglo a las normas aplicables en materia de ayudas estatales.

D.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
49	2.1.1 política de datos innovadora para Alemania	Hito	Inicio de los proyectos	Inicio de todos los proyectos	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Todos los proyectos y actividades de la medida han comenzado. En su caso, se han completado los procedimientos de selección y se han iniciado los proyectos seleccionados.
50	2.1.1 política de datos innovadora para Alemania	Hito	Resultados del proyecto y establecimiento del papel de investigador jefe de datos y de unidades de laboratorio de datos	Resultados del proyecto y establecimiento de la función de investigador jefe de datos o equivalente y laboratorios de datos o unidades equivalentes		—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2026	I) Al menos una herramienta informática o biblioteca de apoyo a las pruebas basadas en la investigación de los intermediarios de datos se ha puesto a disposición del público a través de un repositorio público o una página web pública. II) Los resultados del proyecto sobre la despersonalización o anonimización de los datos se han publicado en al menos una publicación científica revisada por pares. III) En una página web pública se ha publicado una plataforma para la alfabetización científica en materia de datos. IV) En una página web pública se ha publicado una caja de herramientas, es decir, una plataforma digital de libre uso con herramientas para trabajar con datos (por ejemplo, entorno de codificación y

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
										tutoriales), para la alfabetización en materia de datos. V) Al menos 16 ministerios federales han creado una unidad principal de científicos de datos, una función principal de científicos de datos o equivalente, y han creado un laboratorio de datos interno o una unidad equivalente.
52	2.1.2 PIICE Microelectrónica y tecnologías de la comunicación	Hito	Diseño del contenido del PIICE previsto	Finalización del proceso de convocatoria nacional de manifestaciones de interés para identificar proyectos en Alemania	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2021	Se ha completado el procedimiento de manifestación de interés. Se han identificado posibles proyectos y participantes en proyectos en Alemania.
53	2.1.2 PIICE Microelectrónica y tecnologías de la comunicación	Objetivo	Puesta en marcha de los primeros proyectos	—	Número de proyectos	0	10	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Se han firmado diez decisiones de subvención.
54	2.1.2 PIICE Microelectrónica y tecnologías de la comunicación	Objetivo	Ejecución presupuestaria — desembolso de al menos 1 EUR 275 000 000 EUR	—	En millones EUR	0	1 275	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se han comprometido al menos 1 425 000 000 EUR (mediante firmas de decisiones de subvención) y se han desembolsado al menos 1 EUR 275 000.
55	2.1.3 PIICE Siguiente Infraestructura y servicios de	Hito	Puesta en marcha de proyectos de I & D & I	Firma de las decisiones de subvención	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE	2022	Las decisiones de subvención se han firmado para todos los proyectos de I & D & I cubiertos por la decisión de ayuda

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
	computación en nube de generación (PIICE CIS)			para proyectos de I & D & I				4		estatal PIICE. Los criterios de selección han garantizado que más del 50 % de estos proyectos aborden la eficiencia energética como una de sus prioridades clave y cumplan el Código de Conducta Europeo sobre la Eficiencia Energética de los Centros de Datos.
56	2.1.3 PIICE Siguiente Infraestructura y servicios de computación en nube de generación (PIICE CIS)	Objetivo	Repositorios de código abiertou otros recursos web que contengan código		Repositorios	0	35	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	3 socios directos y 8 indirectos han creado repositorios de código abierto u otros recursos web de libre acceso que contienen código. Al menos 35 de estos repositorios o recursos web han recibido al menos 350 compromisos cada uno.

E. COMPONENTE 2.2: Digitalización de la economía

Los objetivos del componente del plan alemán de recuperación y resiliencia son apoyar la transición digital de la economía alemana y los retos derivados de ella. El componente aborda aspectos esenciales como la investigación y la innovación en tecnologías digitales y capacidades. También tiene por objeto prestar apoyo específico a los sectores automovilístico y ferroviario.

El componente apoya el cumplimiento de las recomendaciones específicas por país sobre la inversión en la transición digital (recomendación específica por país n.º 1 en 2019 y recomendación específica por país n.º 2 en 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

E.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

2.2.1 Inversión: Programa de inversión de la industria de fabricación/suministro de vehículos

El objetivo de la medida es prestar apoyo a la transición digital y ecológica de la industria automovilística.

La inversión consiste en apoyar proyectos en el sector de los vehículos (excluido el apoyo específico a las tecnologías de motores de combustión de combustibles fósiles), por ejemplo, inversiones o investigación y desarrollo para i) la digitalización de los procesos de producción, ii) tecnologías y sistemas innovadores de vehículos para la conducción automatizada, la electrificación eficiente o la construcción de materiales ligeros, o iii) agrupaciones regionales de innovación para la transformación de la industria automovilística.

2.2.2 Reforma: Programa federal «Creación de redes de educación y formación continuas (redes CET)»

El objetivo de la medida es apoyar las denominadas «redes CET», que participan en la organización de actividades de formación.

La inversión consiste en apoyar las redes CET seleccionadas en el marco del programa federal «Creación de redes CET».

2.2.3 Inversión: Centro de Investigación Tecnológica y de Digitalización de la Bundeswehr (dtec.bw)

El objetivo de la medida es apoyar las actividades de investigación e innovación en ámbitos tecnológicos estratégicos para el futuro, con el fin de contribuir a la soberanía digital y tecnológica alemana y europea.

La inversión consiste en apoyar actividades de investigación, desarrollo e innovación dirigidas por el Centro de Investigación sobre Digitalización y Tecnología de la Bundeswehr (dtec.bw).

2.2.4 Inversión: Promover la digitalización del ferrocarril sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del «Digital Rail Germany» (SLP)

El objetivo de la medida es apoyar la digitalización del ferrocarril en el contexto de la

iniciativa «Digital Rail Germany» y del programa «fast track» destinado a acelerarla. Esta iniciativa reúne a partes interesadas públicas y privadas (incluidas las

La Autoridad Ferroviaria Federal (ABE), las organizaciones de investigación y técnicas y la industria, entre otras) con el fin de desarrollar componentes normalizados, interoperables y modulares para la digitalización de las operaciones ferroviarias.

La inversión consiste en financiar siete proyectos piloto del programa, destinados a desarrollar soluciones para sustituir las antiguas cajas de señales y los sistemas de protección de pasos a nivel por sistemas de seguridad de la última generación digital.

Cuatro de estos proyectos permitirán a las empresas establecidas certificar nuevas soluciones en un contexto operativo, mientras que los otros tres permitirán a proveedores adicionales validar sus soluciones en pruebas de laboratorio. Las nuevas soluciones desarrolladas por estos proyectos serán compatibles con las especificaciones técnicas del programa «Digital Rail Germany». También tienen por objeto ser actualizables y compatibles con una posterior actualización del ETCS (Sistema Europeo de Control de Trenes) mediante interfaces de sistema uniformes.

La ejecución de la inversión estará terminada a más tardar el 31 de marzo de 2023.

E.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito /Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
59	2.2.1 fabricantes de vehículos/ programa de inversión de proveedores	Hito	Publicación de todas las directrices de financiación	Publicación de las directrices de financiación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	Todas las directrices de financiación para los cuatro tipos de medidas de apoyo en el marco del programa se han publicado en el Boletín Oficial Federal *(Bundesanzeiger*) y han pasado a ser jurídicamente vinculantes.
60	2.2.1 fabricantes de vehículos/ inversión de proveedores programa	Objetivo	Aprobación de proyectos	—	Número de proyectos aprobados	0	401	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2023	Al menos 401 proyectos de financiación (para los tres módulos) han sido aprobados y han recibido una decisión de apoyo para aplicación.
61	Programa de inversión de 2.2.1 fabricantes/proveedores de vehículos	Objetivo	Finalización de los proyectos	—	Número de notificaciones definitivas emitidas	0	531	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Para al menos 531 proyectos de financiación aprobados entre 2021 y 2026, se ha emitido una notificación final (Schlussvermerk*o* Schlussbescheid*)*.
62	2.2.2 programa federal «Creación de nuevas redes CET»	Hito	Publicación de las directrices de financiación	Publicación de las directrices de financiación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2020	Las directrices de financiación se han publicado en el Boletín Oficial Federal *(Bundesanzeiger*) y han pasado a ser jurídicamente vinculantes.
63	2.2.2 programa federal «Creación de nuevas redes CET»	Objetivo	Participación activa de otras empresas en las redes CET	—	Número de empresas adicionales que participan en las redes CET	0	200	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Al menos 200 empresas más participan en las redes CET. Estas empresas participan en la recopilación de las necesidades de formación, el diseño de nuevas medidas o módulos de formación y el uso de las medidas o módulos de formación propuestos junto con otras empresas (el uso de la

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito /Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
										información y la participación en eventos no serán únicamente se considera participación activa). Solo se tendrán en cuenta para este objetivo las empresas que no hayan sido ya designadas como socios de cooperación al inicio de la alianza de capacidades respectiva.
64	2.2.2 programa federal «Creación de nuevas redes CET»	Objetivo	Participación o contribución de las redes CET a medidas o submódulos de formación nuevos orevisados	—	Número de medidas o submedidas nuevas o revisadas	0	60	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2024	Las redes CET participaron en 60 submódulos o medidas de formación revisados o nuevos, o contribuyeron a ellos (como demuestran, por ejemplo, los materiales de formación, las evaluaciones de necesidades u otros documentos que demuestran la participación en el CET).
65	2.2.3 digitalización y tecnología Centro de Investigación de la Bundeswehr	Objetivo	Puesta en marcha de proyectos de investigación	—	Número de proyectos	0	68	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	Se han firmado al menos 68 subvenciones de financiación y los 68 proyectos correspondientes ha recibido financiación y puede iniciar su actividad de investigación.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito /Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
66	2.2.3 centro de Investigación Tecnológica y de Digitalización de la Bundeswehr	Hito	Informe sobre los resultados de la investigación y la transferencia	Publicación de un informe al Ministerio Federal de Defensa en el que se confirme el éxito de los proyectos	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2023	Se ha publicado un informe al Ministerio Federal de Defensa en el que se confirma el progreso de los proyectos financiados en términos de resultados de la investigación, cooperación, transferencia de conocimientos y transferencia de tecnología con al menos (en general): - 200 publicaciones; - 70 colaboraciones iniciadas con otros institutos de investigación; - 30 colaboraciones iniciadas con empresas industriales y empresas emergentes; - 15 colaboraciones iniciadas con agencias de las Fuerzas Armadas Federales y la Administración Pública; - 10 prototipos de tecnologías maduras; y - 10 solicitudes de patentes. Además, también se ha publicado una evaluación externa de la medida por parte del Consejo Científico Alemán.
67	2.2.3 centro de Investigación Tecnológica y de Digitalización de la Bundeswehr	Objetivo	Continuación de los proyectos	—	Número de proyectos evaluados como progresar satisfactoriamente	0	40	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2024	Sobre la base de una evaluación intermedia, se considera que al menos 40 proyectos progresan satisfactoriamente y pueden continuar sus actividades.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito /Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
69	2.2.3 centro de Investigación Tecnológica y de Digitalización de la Bundeswehr	Objetivo	Realizaciones de los proyectos		Número de resultados	0	710	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2026	Un informe presentado por el Centro de Investigación sobre Digitalización y Tecnología de la Bundeswehr al Ministerio Federal de Defensa, en el que se confirman los siguientes resultados: - 410 publicaciones; - 60 tesis doctorales presentadas; - 200 colaboraciones iniciadas con otros institutos de investigación, empresas industriales, empresas emergentes o con agencias de las Fuerzas Armadas Federales y la administración pública (como demuestran, por ejemplo, las cartas de intenciones, las cartas de confirmación o los acuerdos de cooperación); - 20 prototipos de tecnologías; - 20 solicitudes de patentes.
70	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del	Hito	Firma del acuerdo de financiación para el programa «Fast Track» entre el Gobierno Federal y Deutsche Bahn AG	Acuerdo de financiación firmado entre el Gobierno Federal y Deutsche Bahn AG	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2020	Se ha firmado el convenio de financiación entre el Gobierno Federal y Deutsche Bahn AG.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito /Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
	«Ferrocarril Digital» Alemania»									
71	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles mediante: Sustitución de los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del «Digital Rail Germany»	Hito	Informe intermedio sobre la aplicación	Informe provisional presentado por DB Netz AG a la Ministerio Federal de Digitalización y Transportes (BMDV) y Autoridad Ferroviaria Federal (ABE) sobre la ejecución del programa	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2021	DB Netz AG ha presentado un informe al Ministerio Federal de Digitalización y Transportes (BMDV) y a la Autoridad Ferroviaria Federal (ABE) sobre la ejecución del programa.
72	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del «Digital Rail Germany»	Objetivo	Finalización con éxito de los proyectos piloto	—	Número de proyectos piloto finalizados	0	6	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	Se han completado con éxito seis proyectos piloto del programa, destinados a desarrollar soluciones para sustituir las antiguas cajas de señales y los sistemas de protección de pasos a nivel por sistemas de seguridad de la última generación digital, con validación en condiciones operativas para al menos tres de ellos y validación en condiciones de laboratorio para los demás.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito /Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
	(Ferrocarril Digital Alemania)									
72.A	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del «Digital Rail Germany» (Ferrocarril Digital Alemania)	Objetivo	Finalización con éxito del proyecto piloto final	—	Número de proyectos piloto finalizados	6	7	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2023	El proyecto piloto final del programa se ha completado con éxito con la validación en condiciones operativas.

F. COMPONENTE 3.1: Digitalización de la educación

El componente del plan alemán de recuperación y resiliencia se centra en proporcionar apoyo financiero a las inversiones en la transición digital en la educación. El objetivo general es permitir una enseñanza y un aprendizaje digitales mayores y mejores en los distintos sistemas de educación y formación de Alemania.

El componente aborda el reto de la educación digital en Alemania. El reto identificado desde hace tiempo se ha visto agravado por la pandemia de COVID-19, ya que el confinamiento conexo provocó el cierre de centros educativos como escuelas, instituciones de formación y universidades. Con la transición a la educación en línea, las infraestructuras subóptimas y las capacidades digitales básicas están poniendo freno a los procesos de aprendizaje.

El componente apoya el cumplimiento de la recomendación específica por país de centrar la inversión en la transición digital, en particular en la educación (recomendación específica por país n.º 2 en 2020 y n.º 1 en 2019) y mejorar los resultados educativos y los niveles de capacidades de los grupos desfavorecidos (recomendación específica por país n.º 2 en 2019).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

F.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

3.1.1 Inversión: Programa de inversión en dispositivos para el profesorado

El objetivo de esta medida es contribuir a la enseñanza y el aprendizaje digitales en las escuelas. Consiste en equipar a los profesores con dispositivos digitales móviles en régimen de préstamo.

3.1.2 Reforma: Plataforma educativa

El objetivo de esta medida es desarrollar una infraestructura de red que, con medios digitales, apoye el desarrollo de competencias por parte de los alumnos. Consiste en una infraestructura digital para conectar a los aprendientes y las instituciones educativas.

3.1.3 Reforma: Centros educativos de excelencia

El objetivo de esta medida es institucionalizar la educación digital como parte del marco establecido de formación del profesorado y educación continua. Consiste en apoyar a los centros de competencia para la educación digital proporcionando contenidos científicos.

3.1.4 Inversión: Modernización de las instalaciones educativas y formativas de las Fuerzas Armadas Federales

El objetivo de la medida es contribuir a la digitalización de las Fuerzas Armadas Federales (*Bundeswehr*). Consiste en dotar a las instituciones educativas de las Fuerzas Armadas Federales de tecnología de la información.

F.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
73	3.1.1 Programa de inversión en dispositivos para el profesorado	Hito	Acuerdo administrativo	Celebración del acuerdo administrativo entre el Gobierno Federal de Alemania y los órganos de gobierno de los Estados federados	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	Publicación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*) del acuerdo administrativo entre el Gobierno Federal de Alemania y los órganos de gobierno de los Estados federados para ejecutar esta inversión.
74	3.1.1 Programa de inversión en dispositivos para el profesorado	Objetivo	Desembolso de al menos 475 EUR 000 a los proyectos subvencionados	—	En millones EUR	0	475	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2022	De los 500 EUR 000 000 asignados a la medida, al menos 475 000 000 EUR, se ha desembolsado para el suministro de equipos digitales a los profesores.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
76	3.1.2 Plataforma educativa	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación para los prototipos y la contratación pública de las plataformas educativas	Publicación de las directrices de financiación y licitación en el Boletín Oficial Federal *(Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2022	Han entrado en vigor directrices de financiación para el desarrollo de tres prototipos separados de la metaplataforma sobre educación, así como para proyectos de investigación compatibles entre sí, accesibles para alumnos y profesores. En función del resultado de estos proyectos, se aclaran las dimensiones clave de las especificaciones del proyecto y se iniciará el procedimiento de contratación pública.
77	3.1.2 Plataforma educativa	Hito	Lanzamiento de la versión beta de la plataforma educativa	Lanzamiento de la versión beta de la plataforma en el sitio web del Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2023	Se publicará en línea una versión beta de la plataforma educativa, con todos los servicios y funciones identificados en la descripción funcional como de alta prioridad por el Ministerio Federal de Educación e Investigación (*BMBF*). Estas funciones incluyen el acceso a la información, el perfil de usuario, la colaboración, la gestión de la identidad y el acceso, los flujos de trabajo y la bandeja de entrada. El lanzamiento irá acompañado de auditorías adicionales de seguridad y protección de datos y tendrá éxito. ensayos de carga.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
78	3.1.2 Plataforma educativa	Hito	Informe de evaluación sobre la plataforma educativa	Publicación del informe de evaluación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2024	Se ha publicado el informe de evaluación de la plataforma educativa, con una valoración que confirma el éxito del proyecto. El proyecto tendrá éxito si se recomienda la continuación de la plataforma educativa o si los componentes clave, por ejemplo, «certificados digitales», «cartera», «identidades digitales», «espacio de datos» o «pantalla/banco de trabajo», son técnicamente utilizables, como demuestran las pruebas o su uso por otras partes interesadas.
79	3.1.3 Centros educativos de excelencia	Hito	Entrada en vigor de las primeras directrices de financiación y licitación para un organismo de ejecución del proyecto para el programa general	Publicación de las primeras directrices de financiación en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*) y publicación de una licitación en una plataforma de adjudicación.	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	Bajo la dirección del Ministerio Federal de Educación e Investigación (*BMBF*), las primeras directrices de financiación han entrado en vigor y se han publicado. Se ha elegido una agencia de ejecución de proyectos sobre la base de las solicitudes recibidas a través de una licitación pública en una plataforma de adjudicación.
80	3.1.3 Centros educativos de excelencia	Objetivo	Aprobación de al menos 45 proyectos de investigación	—	Número de proyectos de investigación aprobados y en curso	0	45	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2022	Al menos 45 proyectos de investigación han sido aprobados por la agencia que ejecuta el proyecto y están en curso. Los resultados se han publicado a través del Catálogo Federal de Fondos (Förderkatalog)y del sitio web del *BMBF*.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
81	3.1.3 Centros educativos de excelencia	Hito	Entrada en vigor de tres directrices de financiación adicionales	Publicación de las directrices de financiación adicional en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*)	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2022	Bajo la dirección del Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF), han entrado en vigor y se han publicado tres directrices de financiación adicionales, cada una de ellas con una orientación temática específica.
82	3.1.3 Centros educativos de excelencia	Hito	Informe final de evaluación permanente de los proyectos de investigación subvencionados	Publicación del informe final de evaluación externa				PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se ha publicado el informe final de evaluación externa de los proyectos de investigación subvencionados.
83	3.1.4 Modernización de las instalaciones educativas y formativas de las Fuerzas Armadas Federales	Hito	Firma del contrato del proyecto	Contrato del proyecto firmado con el servicio informático proveedor	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	El contrato del proyecto para la fase inicial de evaluación de los sistemas informáticos de las instalaciones educativas y de formación de las Fuerzas Armadas Federales (*Bundeswehr*) ha sido firmado entre la Oficina Federal de Equipos, Tecnologías de la Información y Apoyo en el Servicio de las Fuerzas Armadas Federales (BBAAINBw), una autoridad federal civil superior directamente subordinada al Ministerio Federal de Defensa (BMVg) y el proveedor de TI, en el que se estipulan las claves

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
										pasos en el futuro trabajo de evaluación.
84	3.1.4 Modernización de las instalaciones educativas y formativas de las Fuerzas Armadas Federales	Objetivo	Análisis de las instituciones educativas e identificación de sus necesidades informáticas	—	Número de centros educativos plenamente analizados	0	60	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2022	El Ministerio Federal de Defensa (BMVg) ha aprobado un informe de evaluación. Este informe demostrará que se han analizado los entornos informáticos y las necesidades de las 60 instituciones educativas designadas inicialmente, y que se han identificado las necesidades y las posibilidades de aplicación.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
85	3.1.4 Modernización de las instalaciones educativas y formativas de las Fuerzas Armadas Federales	Hito	Informe final de evaluación sobre la modernización de las instituciones educativas	El Ministerio Federal de Defensa (BMVg) ha tomado nota del informe de evaluación final sobre la modernización de las instituciones educativas.				PRIMER TRIMESTRE DE 1	2026	El Ministerio Federal de Defensa (BMVg) ha tomado nota de un informe final de evaluación del director de proyecto de BAAINBw sobre los resultados de la modernización de las instituciones educativas.

G. COMPONENTE 4.1: Refuerzo de la inclusión social

Este componente del plan alemán de recuperación y resiliencia moviliza recursos para mejorar diferentes aspectos de la inclusión social: I) la inclusión en el mercado laboral de las mujeres y los progenitores en general, ii) la mejora de los resultados educativos y las capacidades de los estudiantes con retraso en el aprendizaje, a menudo procedentes de entornos desfavorecidos, iii) la salvaguardia de la formación de aprendices, apoyando así la entrada de los jóvenes en el mercado laboral, iv) la protección del salario y los puestos de trabajo para llevar a casa evitando un aumento de la cuña fiscal, y v) el aumento de la transparencia en los tres pilares del sistema de pensiones y, por tanto, el acceso a la protección social.

El componente apoya el cumplimiento de la recomendación específica por país de centrar la política económica relacionada con la inversión en la educación y desplazar la presión fiscal del trabajo (recomendación específica por país n.º 1 en 2019), reducir los desincentivos para trabajar más horas, adoptar medidas para salvaguardar la sostenibilidad a largo plazo del sistema de pensiones, manteniendo al mismo tiempo la adecuación del nivel de las pensiones, y mejorar los resultados educativos y los niveles de capacidades de los grupos desfavorecidos (recomendación específica por país n.º 2 en 2019) y centrar la inversión en la educación (recomendación específica por país n.º 1 en 2019 y n.º 2 en 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

G.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

4.1.1 Inversión: Programa de inversión «Financiación de la guardería» 2020/21: Fondo especial «Expansión del cuidado de los hijos»

El objetivo de la medida es crear nuevas guarderías y renovar las instalaciones existentes.

Consiste en la entrada en vigor de actos jurídicos y el apoyo a los Estados federados y las autoridades locales.

4.1.2 Reforma: Garantía social 2021

El objetivo de la medida es evitar que el impacto financiero de la COVID-19 provoque un aumento considerable de las cotizaciones a la seguridad social, que niegue el salario para llevar a casa y aumente los costes laborales.

A tal fin, el Gobierno federal realizará transferencias fiscales a los fondos de la seguridad social para cubrir su déficit de financiación, evitando así que el porcentaje de cotización a la seguridad social supere el 40 % en 2021.

La aplicación de la reforma se completará a más tardar el 31 de diciembre de 2021.

4.1.3 Inversión: Apoyo a la formación de aprendices

El objetivo de la medida es contrarrestar la reducción del número de contratos de aprendizaje relacionada con la COVID-19.

A tal fin, el Gobierno prestará apoyo financiero a las pymes que contraten aprendices y que mantengan su nivel actual de formación, creando

formación de aprendices, evitar la reducción del tiempo de trabajo (*Kurzarbeit*) para los aprendices o contratar aprendices de empresas que se hayan declarado insolventes.

La aplicación de la medida estará terminada a más tardar el 31 de diciembre de 2022.

4.1.4 Reforma: Apoyo educativo para estudiantes con retraso en el aprendizaje

El objetivo de la medida es evitar que se consolide un retraso temporal en el aprendizaje debido a perturbaciones relacionadas con la COVID-19.

A tal fin, el Gobierno Federal prestará apoyo financiero a los Estados federados para que estos impartan cursos adicionales y tutorías a los alumnos, centrándose en las materias básicas y las competencias básicas, por ejemplo, la lengua alemana, las matemáticas y las ciencias.

La aplicación de la medida estará terminada a más tardar el 30 de septiembre de 2022.

4.1.5 Reforma: Panorama digital de las pensiones

El objetivo de esta medida es crear una visión general de las pensiones digitales, un portal para proporcionar a los ciudadanos información sobre su pensión individual.

Esta medida consiste en la creación de un portal de información sobre pensiones por parte del Fondo de Pensiones alemán (*Deutsche Rentenversicherung Bund*), al que los proveedores de pensiones están legalmente obligados a facilitar información.

.

G.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
86	4.1.1 inversión Programa «Atención a los hijos — financiación» 2020/21: Fondo especial «Expansión del cuidado de los hijos»	Hito	Entrada en vigor de la Ley de financiación de los servicios de guardería y de la Ley federal de asistencia financiera y de su aplicación normativa a nivel de los Estados federados	Disposición de la ley que indica la entrada en vigor de la Ley de financiación de los servicios de guardería y de la Ley federal de asistencia financiera, así como de los reglamentos de aplicación específicos de los Länder	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2020	Han entrado en vigor modificaciones de la Ley de financiación de los servicios de guardería y de la Ley federal de asistencia financiera (KitaFinHG) para la ampliación del cuidado diurno de los niños. Los Estados federados han adoptado las normas federales y las han hecho más específicas en sus reglamentos federales.
87	4.1.1 inversión Programa «Atención a los hijos — financiación» 2020/21: Fondo especial «Expansión del cuidado de los hijos»	Hito	Publicación del informe intermedio de conformidad con KitaFinHG	Publicación de informes provisionales que contengan el importe de la financiación, el número de plazas de guardería, el tipo y el número respectivo de equipos de conformidad con las disposiciones legales y los debates de coordinación	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2023	Se ha publicado un informe provisional sobre las plazas de guardería aprobadas y creadas y las inversiones en equipos (§ 30 (2) y (3) KitaFinHG). Los Estados federados pertinentes han informado al Gobierno federal sobre el estado de aplicación, incluida la financiación, el número de plazas de guardería, el tipo y el número respectivo de inversiones en equipos, de conformidad con las obligaciones de seguimiento y orientación.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
				pertinentes entre el Gobierno federal y los Estados federados.						
88	4.1.1 Programa de inversión «Atención a la infancia — Financiación» 2020/21: Fondo especial «Expansión del cuidado de los hijos»	Hito	Presentación de los informes de los Länder sobre el número de plazas de guardería	Los Estados federados han presentado sus informes sobre las plazas de guardería.				PRIMER TRIMESTRE DE 4	2025	Los Estados federados han presentado sus informes al Ministerio Federal de Educación, Familia, Tercera Edad, Mujer y Juventud. El Ministerio ha publicado un informe en el que confirma que se han financiado 45 plazas de guardería.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
89	4.1.2 social Garantía 2021	Hito	Verificación del porcentaje medio de cotización a la seguridad social para el año 2021	Cálculo del porcentaje total de cotización a la seguridad social y comprobación de que no ha superado el 40 %	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	El tipo total de cotización a la seguridad social se calculará para el año 2021 y se establece que no ha aumentado por encima del 40 %. El porcentaje total de cotización a la seguridad social se calculará como la suma de los porcentajes de cotización para las pensiones, el desempleo, los cuidados de larga duración (sin suplemento por hijos) y el seguro de asistencia sanitaria, incluido el porcentaje medio de cotización adicional con arreglo al artículo 242 bis del Código Social. V (SGB V).
90	4.1.3 Apoyo a la formación de aprendices	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación revisadas para el programa federal *Sichern de Ausbildungsplätze*	Publicación de las directrices de financiación revisadas	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2021	Las directrices de financiación revisadas que abarcan todo el programa federal *Ausbildungsplätze sichern se* han publicado en el Boletín Oficial Federal *(Bundesanzeiger*), reflejando la decisión del Consejo de Ministros adoptada el 17 de marzo de 2021.
91	4.1.3 Apoyo a la formación de aprendices	Objetivo	Salida de la ayuda al programa federal *Sichern de Ausbildungsplätze*	—	En millones EUR	0	282	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Se han desembolsado al menos 282 EUR 000 000 a beneficiarios en el marco del programa.
92	4.1.3 Apoyo a la formación de aprendices	Objetivo	Decisiones de adjudicación relativas a las solicitudes para el programa federal *Sichern de Ausbildungsplätze*	—	Número de solicitudes admisibles financiación concedida	0	70 000	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Al menos 70 solicitudes admisibles han recibido financiación en el marco del programa.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
93	4.1.4 Apoyo educativo para estudiantes con retraso en el aprendizaje	Hito	Acuerdo entre el Gobierno Federal y los Estados federados para proporcionar apoyo al aprendizaje a los alumnos con pandemia retrasos en el aprendizaje.	Los Estados federados y el Gobierno federal adoptan el convenio de financiación	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2021	El Gobierno Federal y los Estados federados han adoptado el acuerdo de financiación en el que se establecen las condiciones de financiación del apoyo al aprendizaje.
94	4.1.4 Apoyo educativo para estudiantes con aprendizaje retrasos	Objetivo	1 000 000 estudiantes han recibido apoyo para el aprendizaje	—	Número de alumnos que reciben apoyo en el marco del programa	0	1 000 000	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2022	Al menos 1 000 000 alumnos han recibido apoyo al aprendizaje como parte del programa, como demuestra el informe de seguimiento.
95	Resumen de las pensiones digitales de 4.1.5	Hito	Entrada en vigor del Reglamento general de pensiones digitales	Disposición legal que indica la entrada en vigor de la Ley sobre la Panorama digital de las pensiones	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	La Ley sobre el panorama digital de las pensiones (RentÜG) se ha publicado en el Boletín Oficial Federal (*Bundesanzeiger*) y ha entrado en vigor.
96	Resumen de las pensiones digitales de 4.1.5	Hito	Finalización de la fase de desarrollo y de la primera fase operativa.	El portal está disponible y se ha probado en una primera fase operativa fase. El ZfDR ha	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2023	El organismo de coordinación responsable del resumen digital de las pensiones (ZfDR, *Zentrale Stelle für die Digitale Rentenübersicht)*ha presentado un informe de evaluación de conformidad con el apartado

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
				presentado al comité director el informe de evaluación de la primera fase operativa. para un debate más profundo.						6 (3) RentÜG de la primera fase operativa, en la que se evalúa el nivel alcanzado de usabilidad y aplicabilidad para los proveedores de pensiones. El informe identificará claramente posibles acciones de mejora y nuevas funcionalidades que se debatirán más a fondo en el comité director.
97	Resumen de las pensiones digitales de 4.1.5	Hito	Entrada en vigor de un acto jurídico que contenga la obligación legal de que los proveedores de pensiones faciliten información al portal de pensiones	Disposición del acto jurídico que indica su entrada en vigor	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2025	Ha entrado en vigor el acto jurídico que establece la obligación legal de que los proveedores de pensiones faciliten información sobre la pensión.

H. COMPONENTE 5.1: Refuerzo de un sistema sanitario resistente a las pandemias

Este componente del plan alemán de recuperación y resiliencia tiene por objeto aumentar la resiliencia del sector sanitario, en particular frente a las perturbaciones provocadas por pandemias. Los objetivos específicos de las medidas en el marco de este componente son la digitalización de las oficinas de salud pública, que desempeñan un papel importante en la gestión de pandemias en Alemania, la digitalización de los hospitales para aumentar su eficiencia y resiliencia, y la investigación y el desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2.

El componente apoya el cumplimiento de la recomendación específica por país de movilizar recursos adecuados y reforzar la resiliencia del sistema sanitario, en particular mediante el despliegue de servicios de sanidad electrónica (recomendación específica por país n.º 1 en 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

H.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

5.1.1 Reforma: Refuerzo de los recursos digitales y técnicos del servicio público de salud

El objetivo de la medida es modernizar las oficinas de salud pública. Consiste en aumentar el nivel general de madurez digital en las oficinas públicas de salud.

5.1.2 Inversión: Programa para hospitales con perspectivas de futuro

El objetivo de la medida es permitir a los hospitales invertir en su digitalización. La medida consiste en establecer un fondo con cargo al cual los hospitales puedan recibir apoyo financiero para proyectos de modernización, aumentando sus niveles generales de madurez digital.

5.1.3 Inversión: Programa especial para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas urgentemente necesarias contra el SARS-CoV-2

Los objetivos de la medida son apoyar la investigación y el desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2 con el fin de reducir la gravedad y la duración de la pandemia. La inversión consiste en apoyo financiero a los productores alemanes de vacunas para aumentar su desarrollo y su capacidad de producción, así como para aumentar el número de pacientes en las fases de ensayo clínico. Su objetivo es reforzar el sector farmacéutico y biotecnológico en Alemania a largo plazo y proporcionar una base más amplia y flexibilidad para responder a las pandemias actuales y futuras. La aplicación de la medida estará terminada a más tardar el 31 de diciembre de 2022.

H.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción del hito u objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
98	5.1.1 Refuerzo de los recursos digitales y técnicos del servicio público de salud	Objetivo	Uso generalizado a escala nacional del sistema electrónico alemán de notificación e información para la protección contra las infecciones (*Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz*, DEMIS)	—	Porcentaje de oficinas de salud pública que utilizan DEMIS	0	100	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2021	Las autoridades competentes de los Estados federados están utilizando DEMIS para registrar a personas en el contexto del SARS-CoV-2 y para cumplir los requisitos de notificación en virtud del artículo 8 (1) (2) de la Ley de Protección contra las Infecciones[5].

[5] *Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten bei Menschen (Infektionsschutzgesetz — IfSG)*, 20 de julio de 2020 (BGBl. I p. 1045)

99	5.1.1 Refuerzo de los recursos digitales y técnicos de la servicio público de salud	Objetivo	Avances de las oficinas públicas de salud hacia la madurez digital	—	Porcentaje	0	35	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2024	Al menos el 35 % de las oficinas de salud pública han mejorado su madurez digital en al menos dos niveles al final de T4 2023 en al menos dos categorías del sistema de madurez digital empleado, en comparación con su nivel de madurez digital de 2021.
100	5.1.1 Refuerzo de los recursos digitales y técnicos del servicio público de salud	Objetivo	Avances de las oficinas públicas de salud hacia la digitalización vencimiento	—	Porcentaje	35	70	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2025	Al menos el 70 % de las oficinas de salud pública han aumentado su madurez digital en al menos dos niveles para el primer trimestre de 3 2026 en al menos tres categorías en el sistema de madurez digital empleado, en comparación con su nivel de madurez digital de

										2021.
101	5.1.2 Programa para hospitales con perspectivas de futuro	Objetivo	Solicitudes presentadas a la Oficina Federal de Seguridad Social para, al menos, 2 EUR 700 000 000 EUR	—	Volumen de financiación (en millones de euros) para las solicitudes presentadas a la Oficina Federal de Seguridad Social	0	2 700	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2022	De los 3 EUR 000 000 000 asignados a la medida, se han presentado solicitudes de al menos 2 EUR 700 000 000 en volumen a la Oficina Federal de Seguridad Social para proyectos hospitalarios en el marco del Programa para hospitales con perspectivas de futuro antes de que finalice el plazo de presentación de solicitudes de 31 de diciembre de 2021. A más tardar el 31 de marzo de 2022, la Oficina Federal de Seguridad Social publicará el volumen de financiación solicitado.

103	5.1.2 Programa para hospitales con perspectivas de futuro	Objetivo	Aumento de los niveles de madurez digital de los hospitales	—	Porcentaje de hospitales con mayor madurez digital i) en al menos dos categorías y ii) al menos tres categorías	i) 0 II) 0	i) 80 II) 60	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Al menos el 80 % de los hospitales cuya solicitud de financiación en el marco del «Programa para hospitales con garantías de futuro» se aprobó han aumentado su madurez digital en al menos dos categorías relacionadas con el «Programa para hospitales con garantías de futuro» en al menos dos niveles de madurez digital en el sistema de madurez digital empleado en comparación con la evaluación a partir del 30 de junio de 2021, y al menos el 60 % de los hospitales cuya solicitud de financiación en el marco del «Programa para

										hospitales con garantías de futuro» se aprobó han aumentado su madurez digital en al menos tres categorías relacionadas con el «Programa para hospitales con garantías de futuro» en al menos dos niveles de madurez digital en el sistema de madurez digital empleado en comparación con la evaluación a partir del 30 de junio de 2021.
104	5.1.3 programa especial para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas necesarias contra el SARS — CoV-2	Hito	Aprobación de una primera vacuna contra el SARS-CoV-2 por la autoridad reguladora	Recomendación de autorización por parte de la Agencia Europea de Medicamentos de una vacuna contra SARS-CoV-2 desarrollada por una de las tres empresas apoyado	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2020	Aprobación recomendada por la Agencia Europea de Medicamentos para una vacuna contra el SARS-CoV-2 desarrollada por una de las tres empresas apoyadas a través de

										la medida 5.1.3.
106	5.1.3 programa especial para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas necesarias contra el SARS — CoV-2	Objetivo	Desembolso de al menos 561 EUR 450 EUR a investigación sobre vacunas apoyada por este programa especial	—	EUR millones de euros	0	561.45	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2022	De los 591 EUR 000 000 asignados a la medida, al menos 561 450 000 EUR (el 95 % de la financiación total), se ha desembolsado a los beneficiarios para la investigación sobre vacunas.
107	5.1.3 programa especial para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas necesarias contra el SARS — CoV-2	Hito	Fin del programa	Finalización y auditoría concluyente de los informes de utilización y de todos los informes finales	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Se han presentado y auditado todos los informes finales sobre la utilización de los fondos.

I. COMPONENTE 6.1: Administración pública moderna

El componente del plan alemán de recuperación y resiliencia aborda los retos de la modernización de la administración pública alemana. El objetivo del componente es avanzar de manera decisiva en la digitalización de la administración pública y reducir la carga administrativa para las empresas y los ciudadanos cuando interactúan con el Gobierno.

El componente apoya el cumplimiento de la recomendación específica por país sobre la mejora de los servicios públicos digitales en todos los niveles (recomendación específica por país n.º 2 en 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de

recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

I.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

6.1.1 Reforma: Ecosistema europeo de identidad

El objetivo de la medida es crear un ecosistema digital que verifique las identidades y los documentos personales en línea.

La medida consiste en poner a disposición en línea casos de solicitud para el ecosistema de la identidad.

6.1.2 Reforma: Digitalización de la administración: aplicación de la Ley de acceso en línea (OZG)

El objetivo de la medida es hacer que los servicios públicos estén disponibles digitalmente. La medida consiste en digitalizar los paquetes de servicios que son competencia de ejecución de los Estados federados y del Gobierno Federal, así como en la publicación de los requisitos de calidad y la definición de las especificaciones arquitectónicas y la entrada en vigor del Reglamento sobre normas para el acceso en línea a los servicios administrativos.

6.1.3 Reforma: Digitalización de la administración: modernización de los registros

El objetivo de la medida es permitir un intercambio sencillo, seguro y digital de los datos almacenados en diversos registros alemanes, a fin de que los ciudadanos y las empresas puedan presentar sus datos una sola vez.

La medida consiste en preparar la conexión del registro y conectar los primeros registros a un sistema técnico normalizado (el sistema técnico nacional basado en el principio de «solo una vez», NOOTS).

I.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
108	6.1.1 ecosistema europeo de identidad	Objetivo	Puesta en marcha de un proyecto piloto para la facturación digital de hoteles	—	Número de hoteles con facturación digital	0	100	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2021	Se ha puesto en marcha un proyecto piloto que permite a los empleados de cuatro grandes empresas alemanas facturar digitalmente a tres grandes cadenas hoteleras alemanas, con la participación de al menos 100 hoteles. El proyecto piloto proporciona los primeros componentes técnicos, así como información para el desarrollo ulterior del ecosistema.
109	6.1.1 ecosistema europeo de identidad	Objetivo	Casos de solicitud adicionales	—	Número de casos de solicitud	1	5	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2024	Tras el primer caso de aplicación piloto, al menos cuatro casos de aplicación adicionales para el ecosistema de identidad están disponibles en línea, cada uno con al menos 10 usuarios.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
110	6.1.1 ecosistema europeo de identidad	Objetivo	Casos de solicitud adicionales	—	Número de casos de solicitud	5	10	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2025	Al menos diez casos de aplicación para el ecosistema de identidad están disponibles en línea con al menos 10 usuarios cada uno.
111	6.1.2 Digitalización de la administración — Aplicación de la Ley de acceso en línea (OZG)	Objetivo	Finalización de los acuerdos individuales entre el departamento principal y el Estado federado principal	—	Número de acuerdos individuales	0	14	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2021	Se han celebrado al menos 14 acuerdos individuales para aplicar la Ley de acceso en línea entre el departamento principal y el Estado federal principal, en los que se definen las disposiciones operativas. La aplicación se ajustará al principio de «una por *todas*». Los acuerdos individuales proporcionan la base jurídica para la cooperación y el trabajo aplicación.
112	6.1.2 Digitalización de la administración — Aplicación del acceso en línea Ley (OZG)	Objetivo	Go-Lives of online access act service bundles (Onlinezugangsgesetz-Leistungen)*(en inglés*)	—	Número de paquetes de servicios en funcionamiento	0	70	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2021	Al menos 70 paquetes de servicio público están en directo (disponibles en línea para el público en general).

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
113	6.1.2 Digitalización de la administración — Aplicación de Ley de Acceso en Línea (OZG)	Objetivo	Digitalización generalizada de los servicios administrativos	—	Número de paquetes de servicios ejecutados	0	215	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Al menos 100 de los servicios administrativos más importantes de los Estados federados se ejecutan como servicios universales, así como otros 115 servicios del Gobierno Federal. Un servicio, tal como se establece en la descripción de este objetivo, se entenderá equivalente a un «paquete de servicios» (OZG-Leistung). Un paquete de servicios se considerará digitalizado y aplicado de conformidad con la Ley de acceso en línea (Onlinezugangsgesetz, OZG) y la versión 1.1 del modelo de madurez si alcanza el nivel de madurez (Reifegrad) 3 o alcanza el nivel de madurez 2 y los usuarios del servicio pueden iniciar, firmar (cuando se requiera la firma) y presentar su solicitud digitalmente y no se les pide que aporten pruebas justificativas fuera de línea. Excepcionalmente, se podrá pedir a los usuarios de servicios que aporten pruebas justificativas fuera de línea. Un «paquete de servicios» (OZG-Leistung) se considerará

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
										uno de los servicios más importantes de los Länder si se ha incluido en las categorías prioritarias 1, 2 o 3 del «catálogo de aplicación de la Ley de acceso en línea con objetos de servicio» (OZGUmsetzungskatalog mit Leistungsobjekten). Un paquete de servicios único para todos (einer-für-alle OZG-Leistung) es una variante de servicio desarrollada por un Estado federado o un grupo de Estados federados y, a continuación, puede ser adoptada por otros Estados federados.
113.A	6.1.2 Digitalización de la administración — Aplicación del acceso en línea Ley (OZG)	Objetivo	Servicios de los Länder disponibles para la presentación digital de solicitudes	—	Número de servicios	0	40	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2025	Al menos 40 servicios administrativos de los Estados federados están disponibles para presentar solicitudes digitalmente en al menos 8 Estados federados como servicios únicos para todos.
113B	6.1.2 Digitalización de la administración — Aplicación de la Ley de acceso en línea (OZG)	Hito	Publicación de los requisitos de calidad y definición de las especificaciones arquitectónicas	Se han publicado los requisitos de calidad y se han definido las especificaciones arquitectónicas	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2025	Publicación de requisitos de calidad (DIN SPEC 663366) y definición de especificaciones arquitectónicas (Directiva de arquitectura informática V1.9) que abordan la normalización de los componentes informáticos de los servicios de los Länder.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
113C	6.1.2 Digitalización de la administración — Aplicación de la Ley de acceso en línea (OZG)	Hito	Entrada en vigor de la Ordenanza sobre normas para el acceso en línea a los servicios administrativos	Disposición legal que indica la entrada en vigor del Decreto sobre normas para el acceso en línea a los servicios administrativos	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2025	Entrada en vigor de la Ordenanza sobre normas para el acceso en línea a los servicios administrativos.
114	6.1.3 Digitalización de la administración: modernización de los registros	Hito	Finalización de proyectos piloto para probar registros piloto	Fin del proyecto piloto y documento de evaluación compilado	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2023	Finalización de un proyecto piloto para probar registros piloto, de conformidad con la aplicación de la Ley sobre el número de identificación (Identifikationsnummerngeset[6])y la Ley de modernización del registro (*Registermodernisierungsgesetz*[7]).
115	6.1.3 Digitalización de la administración — modernización de los registros	Hito	El sistema técnico normalizado está listo para conectarse a los registros	El sistema técnico normalizado está listo para conectarse a los registros, como demuestran la entrada en vigor de la		—		PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	El sistema técnico normalizado (sistema técnico nacional basado en el principio de «solo una vez», NOOTS) está listo para conectarse con los registros. Ha entrado en vigor la base jurídica para la conexión de registros. Se han conectado al sistema técnico tres casos de uso, cada uno de los cuales consta de un

[6] *Identifikationsnummerngesetz*, 28 de marzo de 2021 (BGBl. I p. 591)
[7] *Registermodernisierungsgesetz*, 28 de marzo de 2021 (BGBl. I p. 591)

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
				base jurídica y la conexión de los registros y los servicios en línea.						registro y un servicio en línea. En el caso de doce registros adicionales y seis servicios en línea adicionales, la conexión al sistema técnico se ha probado en el marco de una comprobación de preparación.

J. COMPONENTE 6.2: Reducción de los obstáculos a la inversión

Este componente del plan alemán de recuperación y resiliencia aborda los obstáculos a la inversión, que han ralentizado la inversión pública y privada en Alemania. La reducción de los obstáculos a la inversión permite el gasto oportuno de los fondos y facilita la inversión en la transición ecológica y digital. Además, aumenta la resistencia de Alemania a las perturbaciones económicas y contribuye a estimular la demanda interna, con potencial para reducir el superávit por cuenta corriente, que se ha identificado reiteradamente como un desequilibrio macroeconómico para Alemania.

El componente apoya el cumplimiento de las recomendaciones específicas por país sobre la consecución de una tendencia sostenida al aumento de la inversión privada y pública, y para mejorar la inversión (recomendación específica por país n.º 1 en 2019 y recomendación específica por país n.º 1 en 2020).

Se espera que ninguna medida de este componente perjudique significativamente a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con las orientaciones técnicas de DNSH (2021/C58/01).

J.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

6.2.1 Reforma: Programa conjunto del Gobierno Federal y de los Estados federados para una administración eficiente que beneficie a los ciudadanos y a las empresas

Los objetivos de la medida incluyen acelerar los procedimientos de planificación y aprobación, aumentar la salida de subvenciones, acelerar la construcción de viviendas y aumentar el número de transmisiones exitosas de la propiedad de empresas a la próxima generación.

La medida consiste en la creación de un grupo de trabajo compuesto por el nivel federal y los Estados federados para adoptar propuestas destinadas a simplificar los procedimientos de la administración pública.

6.2.2 Reforma: Ampliación de los servicios de consultoría de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH

El objetivo de la medida es permitir a los municipios y otras entidades públicas integrar mejor los programas de financiación pública en sus proyectos de inversión, así como avanzar en el despliegue de las inversiones en TI en las escuelas.

La medida consiste en consultar a los municipios y otras entidades públicas en la gestión de los programas de financiación, crear conceptos de consulta para la digitalización de las escuelas y asesorar a las autoridades escolares.

6.2.3 Reforma: Aceleración de los procedimientos de planificación y aprobación en el sector del transporte

El objetivo de la medida es acelerar los procedimientos de planificación y aprobación en el sector del transporte, aumentar la capacidad de las rutas de transporte y facilitar la expansión de modos de transporte respetuosos con el clima.

La medida consiste en adoptar leyes que aceleren los procedimientos de planificación y aprobación en el sector del transporte.

J.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
117	6.2.1 Programa conjunto del Gobierno Federal y de los Estados federados para una administración eficiente que beneficie a los ciudadanos y a las empresas	Hito	Primer informe de situación para la Conferencia de Ministros y Presidentes (MPK)	Primer informe de situación publicado	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2021	Se ha publicado el primer informe dirigido a los Jefes de Gobierno del Gobierno federal y de los Estados federados, que incluirá una lista de las medidas del programa federal/de los Estados federados que se seguirán examinando y tramitando. El punto de partida del informe son los once ámbitos de actuación siguientes: — Acelerar la salida de subvenciones; — Identificar los obstáculos a la salida de subvenciones y notificarlos al Ministerio Federal de Hacienda; — Mejorar el apoyo financiero de los municipios; Racionalizar y hacer que las subvenciones del Gobierno federal a los Estados federados y los municipios sean lo más uniformes posible; — Mejorar la transferencia de la propiedad de las empresas a través de un grupo de trabajo específico; — Revisar el modelo de código de

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
										construcción (*Musterbauordnung)*[8]; — Reforzar las autoridades de planificación y aprobación; — Mejorar la contratación de personal cualificado y garantizar una mejor situación del personal; — Acelerar la planificación, en particular el transporte ferroviario, público local y privado; — Racionalizar el proceso de consulta y los procedimientos de participación pública y simplificar la participación a través de la digitalización; — Seguir acelerando los procesos de planificación y aprobación.

[8] *Musterbauordnung — zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz*,27 de septiembre de 2019 (https:// www.bauministerkonferenz.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=759O986O991)

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
118	6.2.1 programa conjunto del Gobierno Federal y de los Estados federados para una administración eficiente que beneficie a los ciudadanos y empresas	Hito	Segundo informe de situación para la Conferencia de Ministros y Presidentes	Segundo informe de situación publicado	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2022	El informe de situación publicado determinará las medidas que se aplicarán bajo la dirección del Gobierno federal o de los Estados federados. El informe de situación contendrá los siguientes elementos: El nombre de la medida; Estado (iniciado, completado, aún no iniciado); el próximo hito; fecha prevista de finalización.
119	Programa conjunto de 6.2.1 del Gobierno Federal y de los Länder para una administración eficiente que beneficie a los ciudadanos y a las empresas	Objetivo	Finalización de lasmedidas en el informe de situación	—	Porcentaje de medidas completadas	0	80	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2025	Finalización de la aplicación de al menos el 80 % de las medidas determinadas en el segundo informe de situación.
120	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de *PD*- Berater der öffentlichen Hand GmbH	Hito	Inicio de los servicios de consultoría PD para los programas de financiación seleccionados	Acuerdo con los ministerios federales sobre la selección de los programas de financiación	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	PD ha identificado programas de financiación adecuados junto con los ministerios federales pertinentes, y se ha iniciado el proyecto de consultoría para mejorar la calibración de estos programas de financiación a las necesidades de los beneficiarios.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
121	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de *PD*- Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Certificados de consulta expedidos		Número de certificados de consulta expedidos	0	100	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2024	Para 100 consultas, se ha expedido un certificado de conclusión de las consultas (firmado por el beneficiario).
122	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de *PD* — Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Conceptos para la revisión de los programas de financiación emitidos		Conceptos para financiar las revisiones de los programas	0	4	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2024	Se han formulado conceptos para la financiación de revisiones de programas para cuatro programas de financiación.
123	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de PD Berater der öffentlichen Hand GmbH	Hito	Publicación de una guía de financiación	Publicación de la Guía de financiación del Ministerio Federal de Hacienda	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Publicación de una guía de financiación del Ministerio Federal de Hacienda sobre cómo diseñar programas de financiación pública para medidas de infraestructura pública.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
124	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de PD -Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Certificados de consulta expedidos	—	Número de certificados de consulta expedidos	100	400	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Para al menos 400 consultas, se ha expedido un certificado de conclusión de las consultas (firmado por el beneficiario).
125	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de *PD-* Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Despliegue y proyectos piloto de consultoría sobre TI en centros escolares	—	Número de proyectos de consultoría realizados	0	5	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2022	Se han iniciado al menos cinco proyectos de consultoría sobre TI escolar para las autoridades escolares.
126	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de *PD- Berater* der öffentlichen Hand GmbH	Hito	Concepto de modelo para las tecnologías de la información en los centros escolares	Creación de un modelo de TI para los centros escolares				PRIMER TRIMESTRE DE 3	2024	Se ha creado un concepto modelo para las TI escolares y se han publicado materiales educativos relacionados con las TI en un sitio web (que pueden incluir, entre otras cosas, listas de comprobación y guías).

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
127	6.2.2 Ampliación de los servicios de consultoría de PD — Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Proyectos de consultoría informática en centros escolares	—	Número de certificados de consultoría expedidos	5	50	PRIMER TRIMESTRE DE 3	2024	Se han expedido certificados de conclusión de consultas (firmados por el beneficiario) para consultas sobre informática escolar de 50 autoridades escolares.
128	6.2.3. Aceleración de los procedimientos de planificación y aprobación en el sector del transporte	Hito	Entrada en vigor de la Ley de Aceleración de las Inversiones, la Ley de Aceleración de la Planificación III y la medida — acto de preparación	Disposición de la ley que indica la entrada en vigor de la Ley de Aceleración de las Inversiones, la Ley de Aceleración de la Planificación III y la medida — acto preparatorio.	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2020	Han entrado en vigor la Ley de aceleración de las inversiones, la Ley de aceleración de la planificación*III y la Ley de preparación de medidas (Investitionsbeschleunigungsgesetz, Planungsbeschleunigungsgesetz III, Maßnahmengesetzvorbereitungsgesetz).*

K. COMPONENTE 7.1: REPowerEU

El objetivo del componente REPowerEU del plan alemán de recuperación y resiliencia es apoyar la transición energética mediante la integración de la seguridad del suministro, la asequibilidad, la conservación de los recursos y la compatibilidad medioambiental con una protección del clima innovadora e inteligente. El componente tiene por objeto abordar la contribución del sector de la calefacción y la refrigeración a las emisiones de gases de efecto invernadero promoviendo la descarbonización de los edificios a través de medidas de eficiencia energética. El componente también tiene por objeto promover un transporte de mercancías respetuoso con el clima, con el objetivo de reducir sustancialmente las emisiones incentivando la adopción de vehículos eléctricos y apoyando el desarrollo de las infraestructuras necesarias. Además, se considera que facilitar los proyectos de infraestructuras de hidrógeno previstos es crucial para alcanzar los objetivos de descarbonización. La expansión de la energía eólica, tanto marina como terrestre, se introduce aún más para reducir la dependencia de las importaciones de combustibles fósiles y acelerar los avances hacia la neutralidad climática. Se proponen reformas legislativas para racionalizar los procedimientos de concesión de permisos, garantizando un uso sostenible y responsable de los recursos energéticos renovables.

El componente REPowerEU contribuye a abordar las recomendaciones específicas por país, en particular las REP 2022.4 y 2023.4.

Se espera que varias medidas tengan un impacto transfronterizo indirecto, incluida la ampliación de la financiación federal para edificios eficientes desde el punto de vista energético, cuyo objetivo es reducir la dependencia de los combustibles fósiles. Además, una plataforma digital para acelerar los procedimientos de solicitud y aprobación podría, en última instancia, facilitar el acceso de otras empresas de la UE al mercado alemán mediante la simplificación de los procesos administrativos y, por tanto, reducir la dependencia de los combustibles fósiles, ya que la plataforma tiene por objeto acelerar el establecimiento de una red básica de hidrógeno. También se prevén repercusiones transfronterizas directas con la reforma de la Ley de *Energía Eólica Terrestre y la Ley de Energía Eólica Marina*, ya que la electricidad adicional obtenida de la energía eólica puede tener un impacto en el equilibrio entre la oferta y la demanda en Alemania y en varios países y afectar a los flujos transfronterizos.

Se espera que ninguna medida de este componente cause un perjuicio significativo a los objetivos medioambientales en el sentido del artículo 17 del Reglamento (UE) 2020/852, teniendo en cuenta la descripción de las medidas y las medidas atenuantes establecidas en el plan de recuperación y resiliencia de conformidad con la Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» (2021/C58/01).

K.1. Descripción de las reformas e inversiones para la ayuda financiera no reembolsable

7.1.1 Aumento de la inversión: Renovación de edificios: financiación federal para edificios eficientes desde el punto de vista energético

El objetivo de esta medida es aumentar la inversión 1.3.3 «Renovación de edificios: financiación federal para edificios energéticamente eficientes», en el marco del

componente 1.3. La parte ampliada de la medida consiste en apoyar 190 000 medidas de renovación individuales, además de las financiadas con cargo a la ayuda no reembolsable como parte de la inversión 1.3.3.

7.1.2 Inversión: Programa de apoyo al transporte ligero y pesado de emisión cero

El objetivo de esta medida es aumentar el transporte por carretera sin emisiones. La medida consiste en la matriculación de vehículos comerciales de emisión cero y la puesta en servicio de estaciones de recarga eléctrica.

7.1.3 Inversión: Plataforma digital de extremo a extremo para acelerar la planificación y la aprobación

El objetivo de esta medida es acelerar la planificación y aprobación de proyectos de infraestructuras energéticas para la red básica de hidrógeno. La medida consiste en una plataforma que permite a las empresas presentar solicitudes.

7.1.4 Reforma: Ley de Energía Eólica sobre Suelo

El objetivo de esta medida es acelerar el despliegue de centrales eólicas terrestres.

La ley definirá el objetivo de uso del suelo de cada estado federal (Land) para la energía eólica. La ley también contendrá disposiciones para modificar el Código de la Construcción a fin de que los Estados federados (Länder) puedan designar zonas adicionales adecuadas para la generación de energía eólica terrestre. La aplicación de la reforma será supervisada por un comité conjunto del nivel federal y los Estados federados (Länder) (EEG-Bund-Länder Kooperationsausschuss).

La aplicación de la medida estará terminada a más tardar el 31 de marzo de 2023.

7.1.5 Reforma: Ley de Energía Eólica Marina

El objetivo de esta medida es acelerar el despliegue de centrales eólicas marinas.

La reforma aumentará los objetivos de expansión de la energía eólica marina en Alemania de 20 GW a al menos 30 GW de aquí a 2030, y alcanzará 40 GW de aquí a 2035 y 70 GW de aquí a 2045 (período anterior: 40 GW de aquí a 2040). También contendrá disposiciones para racionalizar los procedimientos de planificación y aprobación y agrupar la revisión de las solicitudes.

La aplicación de la medida estará terminada a más tardar el 31 de marzo de 2023.

K.2. Hitos, objetivos, indicadores y calendario para el seguimiento y la ejecución de la ayuda financiera no reembolsable

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
130	Inversión 7.1.1 (expansión): Renovación de edificios: financiación federal para edificios eficientes desde el punto de vista energético	Objetivo	Subvenciones concedidas para medidas individuales de renovación de eficiencia energética edificios	—	Subvenciones concedidas para medidas de renovación individuales	145 000	335 000	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se concederán subvenciones para 335 medidas de renovación individuales.
131	Inversión 7.1.2: Programa de apoyo para vehículos ligeros y pesados de emisión cero transporte	Objetivo	Objetivo intermedio para la matriculación de vehículos comerciales de emisión cero	—	Vehículos comerciales de emisión cero	0	670	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2024	Se han matriculado 670 vehículos comerciales de emisión cero, incluidos al menos 190 vehículos de la clase N3.
132	Inversión 7.1.2: Programa de apoyo para vehículos ligeros y	Objetivo	Vehículos comerciales y estaciones de recarga de	—	Comercio de emisión cero vehículos y estaciones de	670	2139	PRIMER TRIMESTRE DE 2	2026	Se han matriculado 1 vehículos de emisión cero, incluidos al menos 139 vehículos de la clase N529, y se han expedido

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
	pesados de emisión cero transporte		emisión cero		recarga					certificados de puesta en servicio *(Inbetriebnahmeprotokolle)*para 3 estaciones de recarga eléctrica. Los vehículos matriculados podrán incluir vehículos adquiridos y alquilados.
135	Inversión 7.1.3: Plataforma digital de extremo a extremo para acelerar la planificación y la aprobación	Hito	Plataforma que permite a las empresas presentar solicitudes	Plataforma que permite a las empresas presentar solicitudes	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 4	2025	La plataforma permite a las empresas presentar solicitudes de autorización para la red básica de hidrógeno digitalmente. Para este servicio, la plataforma cumplirá el principio de «solo una vez».
136	Reforma 7.1.4: Ley de Energía Eólica sobre Suelo	Hito	Entrada en vigor de la Ley de Energía Eólica sobre Tierras (*Wind-an-Land -Gesetz*)	Disposición del acto jurídico que indica la entrada en vigor del acto jurídico	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2023	Ha entrado en vigor la Ley de Energía Eólica sobre Tierras (Wind-an-Land -Gesetz*)*.

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre	Indicadores cualitativos (para los hitos)	Indicadores cuantitativos (para los objetivos)			Calendario indicativo de finalización		Descripción de cada hito y objetivo
					Unidad de medida	Base de referencia	Objetivo	Cuartos	Año	
137	Reforma 7.1.5: Ley de Energía Eólica Marina	Hito	Entrada en vigor de la Ley de Energía Eólica Marina (Wind — auf-See — Gesetz)	Disposición del acto jurídico que indica la entrada en vigor del acto jurídico	—	—	—	PRIMER TRIMESTRE DE 1	2023	Ha entrado en vigor la Ley de*energía*eólica marina (Wind-auf-See-Gesetz).

Coste total estimado del plan de recuperación y resiliencia

El coste total estimado del plan de recuperación y resiliencia de Alemania, incluido el capítulo de REPowerEU, asciende a 30 591 028 678 EUR. El coste total estimado del capítulo de REPowerEU de Alemania asciende a 2 410 896 431 EUR.

SECCIÓN 2: APOYO FINANCIERO

1. Contribución financiera

Los tramos a que se refiere el artículo 2, apartado 2, se organizarán de la siguiente manera:

1.1 Primer tramo (ayudas no reembolsables):

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
1	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Hito	Finalización del procedimiento de manifestación de interés
7	1.1.2 programa de apoyo a la descarbonización de la industria	Hito	Entrada en vigor de la financiación directriz (*Förderrichtlinie*) para la descarbonización de la industria
11	1.1.3 proyecto piloto para contratos de acción por el clima basados en el principio de los contratos por diferencia para el carbono	Hito	Finalización del procedimiento de manifestación de interés para los contratos relacionados con el cambio climático
14	1.1.4 investigación en materia de protección del clima relacionada con proyectos	Objetivo	Aprobación de las solicitudes de apoyo a la investigación relacionada con el clima proyectos
17	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto de la Estrategia Nacional del Hidrógeno	Hito	Publicación del concurso «Idea Competition 'Hydrogen Republic Germany'» (Förderaufruf zum Ideenwettbewerb) «Wasserstoffrepublik Deutschland»)
22	1.2.1 apoyo a la construcción de infraestructuras de recarga	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación
25	1.2.2 financiación para el desarrollo de la electromovilidad	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación
29	1.2.3 ayuda a la sustitución del parque de vehículos privados	Objetivo	Apoyo a la adquisición de 240 000 vehículos eléctricos
31	1.2.4 ampliación del período inicial de registro para la concesión de la exención fiscal de diez años para los productos puramente eléctricos vehículos	Hito	Entrada en vigor de la Séptima Ley de modificación del impuesto sobre vehículos de motor
33	1.2.5 ayuda para la adquisición de autobuses con propulsión alternativa	Hito	Publicación de las directrices de financiación

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
36	1.2.6 apoyo para promover la propulsión ferroviaria alternativa	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación
39	1.2.7 promoción de las industrias relacionadas con las aplicaciones del hidrógeno y las pilas de combustible en el transporte	Hito	Entrada en vigor de la modificación por la que se amplían las directrices de apoyo*existentes (Förderrichtlinien)* del Programa Nacional de Innovación en Tecnología del Hidrógeno y las Pilas de Combustible (PIN) (o, si no están suficientemente cubiertas por las directrices de apoyo existentes, entrada en vigor fuerza de las nuevas directrices de apoyo)
42	1.3.1 programa de apoyo a la desarrollo de un sector de la construcción maderera respetuoso con el clima	Hito	Directrices de financiación sobre la fomento de una construcción maderera respetuosa con el clima
46	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios energéticamente eficientes	Hito	Directrices de financiación para apoyar la renovación eficiente desde el punto de vista energético de los edificios
52	2.1.2 PIICE Microelectrónica y Tecnologías de la Comunicación	Hito	Diseño del contenido del PIICE previsto
59	Programa de inversión de 2.2.1 fabricantes/proveedores de vehículos	Hito	Publicación de todas las directrices de financiación
62	2.2.2 programa federal «Creación de nuevas redes CET»	Hito	Publicación de las directrices de financiación
65	2.2.3 centro de Investigación Tecnológica y de Digitalización de la Bundeswehr	Objetivo	Puesta en marcha de proyectos de investigación
70	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del «Ferrocarril Digital» Alemania»	Hito	Firma del acuerdo de financiación para el programa «Fast Track» entre el Gobierno Federal y Deutsche Bahn
71	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del «Ferrocarril Digital» Alemania»	Hito	Informe intermedio sobre la aplicación

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
72	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue de «Digital Rail Germany»	Objetivo	Finalización con éxito de los proyectos piloto
73	3.1.1 programa de inversión en dispositivos para el profesorado	Hito	Acuerdo administrativo
79	3.1.3 centros educativos de excelencia	Hito	Entrada en vigor de las primeras directrices de financiación y licitación para un organismo de ejecución de proyectos para la programa general
83	3.1.4 modernización de la Federación Centros educativos y de formación de las Fuerzas Armadas	Hito	Firma del contrato del proyecto
86	4.1.1 programa de inversión «Financiación de la atención a la infancia» 2020/21: Fondo especial «Expansión del cuidado de los hijos»	Hito	Entrada en vigor de la Ley de financiación de los servicios de guardería y de la Ley federal de asistencia financiera y de los reglamentos de aplicación en *los Estados federados* nivel
89	4.1.2 garantía social 2021	Hito	Verificación del porcentaje medio de cotización a la seguridad social para el año 2021
90	4.1.3 apoyo a la formación de aprendices	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación revisadas para el programa federal *Ausbildungsplätze cisterna*
93	4.1.4 apoyo educativo para estudiantes con retraso en el aprendizaje	Hito	Acuerdo entre el Gobierno federal y los Estados federados para proporcionar apoyo al aprendizaje a los alumnos con aprendizaje pandémico retrasos.
95	Resumen de las pensiones digitales de 4.1.5	Hito	Entrada en vigor del Reglamento general de pensiones digitales
98	5.1.1 refuerzo de los recursos digitales y técnicos del servicio público de salud	Objetivo	Uso generalizado a escala nacional del sistema electrónico alemán de notificación e información para la protección contra las infecciones (*Deutsches Elektronisches Melde- und Informationssystem für den*) *Infektionsschutz*, DEMIS)

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
104	5.1.3 programa especial para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas urgentemente necesarias contra el SARS-CoV — 2	Hito	Aprobación de una primera vacuna contra el SARS-CoV-2 por la autoridad reguladora
108	6.1.1 ecosistema europeo de identidad	Objetivo	Puesta en marcha de un proyecto piloto para la facturación digital de hoteles
111	6.1.2 digitalización de la administración — Aplicación de la Ley de acceso en línea (OZG)	Objetivo	Finalización de los acuerdos individuales entre el departamento principal y el departamento federal principal Estado*federado (Bundesland*)
112	6.1.2 digitalización de la administración — Aplicación de la Ley de acceso en línea (OZG)	Objetivo	Go-Lives of online access act service bundles (Onlinezugangsgesetz-Leistungen) (en *inglés*)
117	Programa conjunto de 6.2.1 del Gobierno federal y de los Estados federados para un una administración eficiente que beneficie a los ciudadanos y a las empresas	Hito	Primer informe de situación para la Conferencia de Ministros Presidentes (MPK)
128	6.2.3.1 aceleración de los procedimientos de planificación y aprobación en el sector del transporte	Hito	Entrada en vigor de la Ley de Aceleración de las Inversiones, la Planificación Ley de aceleración III y Ley de preparación de medidas
Importe del tramo		4 344 763 676 EUR	

1.2 Segundo tramo (ayudas no reembolsables):

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
2	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Hito	Emisión de las primeras decisiones de subvención
12	1.1.3 proyecto piloto para contratos de acción por el clima basados en el principio de los contratos por diferencia para el carbono	Hito	Directriz de financiación (*Förderrichtlinie*) para un programa piloto sobre el cambio climático contratos basados en el principio de los contratos por diferencias para el carbono
18	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto de la Estrategia Nacional del Hidrógeno	Objetivo	Emisión de decisiones de subvención
26	1.2.2 financiación para el desarrollo de la electromovilidad	Objetivo	Compromiso de fondos

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
30	1.2.3 ayuda a la sustitución del parque de vehículos privados	Objetivo	Ayuda para la adquisición de otros 320 000 vehículos eléctricos
43	1.3.1 programa de apoyo al desarrollo de un entorno respetuoso con el clima sector de la construcción de madera	Objetivo	Aprobación de proyectos relacionados con el desarrollo de proyectos respetuosos con el clima construcción de madera
49	2.1.1 política de datos innovadora para Alemania	Hito	Inicio de los proyectos
53	2.1.2 PIICE Tecnologías de la comunicación	Objetivo	Puesta en marcha de los primeros proyectos
55	PIICE 2.1.3 Nube de próxima generación Infraestructuras y servicios (PIICE CIS)	Hito	Puesta en marcha de proyectos de I & D & I
63	2.2.2 programa federal «Creación de nuevas redes CET»	Objetivo	Participación activa de otras empresas en las redes CET
72.A	2.2.4 promover la digitalización de los ferrocarriles sustituyendo los programas convencionales de enclavamiento/vía rápida para acelerar el despliegue del «Ferrocarril Digital» Alemania»	Objetivo	Finalización con éxito del proyecto final
74	3.1.1 programa de inversión en dispositivos para el profesorado	Objetivo	Desembolso de al menos 475 000 000 EUR a los proyectos subvencionados
76	3.1.2 plataforma educativa	Hito	Entrada en vigor de las directrices de financiación de la plataforma educativa lanzamiento de prototipos y contratación pública
80	3.1.3 centros educativos de excelencia	Objetivo	Aprobación de al menos 45 proyectos de investigación
81	3.1.3 centros educativos de excelencia	Hito	Entrada en vigor de tres directrices de financiación adicionales
84	3.1.4 modernización de las instalaciones educativas y formativas de las Fuerzas Armadas Federales	Objetivo	Análisis de las instituciones educativas e identificación de sus necesidades informáticas
91	4.1.3 apoyo a la formación de aprendices	Objetivo	Salida de apoyo a la Federación programa Ausbildungsplätze sichern
92	4.1.3 apoyo a la formación de aprendices	Objetivo	Decisiones de adjudicación relativas a las solicitudes para el programa federal *Sichern de Ausbildungsplätze*
94	4.1.4 apoyo educativo para estudiantes con retraso en el aprendizaje	Objetivo	1 000 000 estudiantes han recibido apoyo para el aprendizaje

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
101	Programa de 5.1.2 para hospitales con perspectivas de futuro	Objetivo	Solicitudes presentadas a la Oficina Federal de Seguridad Social por un importe mínimo de 2 700 000 000 EUR
106	5.1.3 programa especial para acelerar la investigación y el desarrollo de vacunas urgentemente necesarias contra el SARS-CoV-2	Objetivo	Desembolso de al menos 561 450 000 EUR para la investigación sobre vacunas apoyada por esta programa
107	5.1.3 programa especial para acelerar investigación y desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2 que se necesitan con urgencia	Hito	Fin del programa
113	6.1.2 digitalización de la administración- Aplicación de Ley de Acceso en Línea (OZG)	Objetivo	Digitalización generalizada de los servicios administrativos
118	Programa conjunto de 6.2.1 del Gobierno federal y de los Estados federados para un una administración eficiente que beneficie a los ciudadanos y a las empresas	Hito	Segundo informe de situación para la Conferencia de Ministros Presidentes
120	6.2.2.1 ampliación de los servicios de consultoría de *PD*: Financiación efectiva Gestión del apoyo	Hito	Inicio de los servicios de consultoría PD para los programas de financiación seleccionados
125	6.2.2.2 ampliación de los servicios de consultoría de *PD*: Consultoría informática en centros escolares	Objetivo	Despliegue y proyectos piloto de consultoría sobre TI en centros escolares
Importe del tramo		7 522 077 413 EUR	

1.3 Tercer tramo (ayudas no reembolsables):

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
3	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Objetivo	Compromiso de al menos 500 000 000 EUR
21.A	1.1.6 apoyo federal a la eficiencia redes de calor	Objetivo	Firma de las decisiones de subvención
24	1.2.1 apoyo a la construcción de infraestructuras de recarga	Objetivo	Ampliación de los puntos de recarga en edificios residenciales
27	1.2.2 financiación para la desarrollo de la electromovilidad	Objetivo	Ampliación de los municipios y flotas comerciales de electromovilidad
28	1.2.2 financiación para el desarrollo de la electromovilidad	Objetivo	Finalización de los diseños preliminares de electromovilidad
44	1.3.2 laboratorios vivientes municipales para la transición energética	Objetivo	Aprobación de proyectos de «laboratorios vivientes»
60	2.2.1 vehículo programa de inversión de fabricantes/proveedores	Objetivo	Aprobación de proyectos
66	2.2.3 centro de Investigación Tecnológica y de Digitalización de la Bundeswehr	Hito	Informe sobre los resultados de la investigación y la transferencia
67	2.2.3 digitalización y Centro de Investigación Tecnológica de la Bundeswehr	Objetivo	Continuación de los proyectos
77	3.1.2 plataforma educativa	Hito	Lanzamiento de la versión beta de la plataforma educativa
87	4.1.1 programa de inversión «Financiación de la atención a la infancia» 2020/21: Fondo especial «Cuidados infantiles» Expansión»	Hito	Publicación del informe intermedio de conformidad con KitaFinHG
96	Resumen de las pensiones digitales de 4.1.5	Hito	Finalización de la fase de desarrollo y de la primera fase operativa
99	5.1.1 refuerzo del sector digital y recursos técnicos del servicio público de salud	Objetivo	Avances de las oficinas públicas de salud hacia la madurez digital
114	6.1.3 digitalización de la administración — modernización de registros	Hito	Finalización de proyectos piloto para probar registros piloto
136	7.1.4: Ley de Energía Eólica sobre Suelo	Hito	Entrada en vigor de la Ley de Energía Eólica sobre Tierras
137	7.1.5: Ley de Energía Eólica Marina	Hito	Entrada en vigor de la Ley de Energía Eólica Marina
Importe del tramo		7 059 109 790 EUR	

1.4 Cuarto tramo (ayudas no reembolsables):

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
8	1.1.2 programa de apoyo a la descarbonización de la industria	Objetivo	Emisión de decisiones de subvención
21	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto de la Estrategia Nacional del Hidrógeno	Objetivo	Compromiso para proyectos emblemáticos de investigación e innovación
21B	1.1.6 apoyo federal a las redes de calor eficientes	Objetivo	Presentación de estudios de viabilidad o planes de transformación
23	1.2.1 apoyo a la construcción de infraestructuras de recarga	Objetivo	Apoyo a los puntos de recarga de acceso público
30.A	1.2.3 ayuda a la sustitución del parque de vehículos privados	Objetivo	Apoyo a la adquisición de 399 450 vehículos eléctricos
40	1.2.7 promoción de las industrias participa en aplicaciones de hidrógeno y pilas de combustible en el transporte	Objetivo	Proyectos para aplicaciones de hidrógeno y pilas de combustible en el transporte
47	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios energéticamente eficientes	Objetivo	Confirmación tras la ejecución de renovaciones eficientes desde el punto de vista energético de 10 000 viviendas
48B	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios energéticamente eficientes	Objetivo	Finalización de las medidas individuales de renovación de edificios energéticamente eficientes
64	2.2.2 programa federal «Creación de nuevas redes CET»	Objetivo	Participación o contribución de las redes CET a medidas o submódulos de formación nuevos o revisados
78	3.1.2 plataforma educativa	Hito	Informe de evaluación sobre la plataforma educativa
97	Resumen de las pensiones digitales de 4.1.5	Hito	Entrada en vigor de un acto jurídico que contenga la obligación legal de que los proveedores de pensiones faciliten información al portal de pensiones
100	5.1.1 refuerzo de los recursos digitales y técnicos del servicio público de salud	Objetivo	Avances de las oficinas públicas de salud hacia la madurez digital
109	6.1.1 ecosistema europeo de identidad	Objetivo	Casos de solicitud adicionales

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
113.A	6.1.2 digitalización de la administración- Aplicación de Ley de Acceso en Línea (OZG)	Objetivo	Servicios de los Länder disponibles para la presentación digital de solicitudes
113B	6.1.2 digitalización del administración — Aplicación de la Ley de acceso en línea (OZG)	Hito	Publicación de los requisitos de calidad y definición de las especificaciones arquitectónicas
113C	6.1.2 digitalización de la administración- Aplicación de Ley de Acceso en Línea (OZG)	Hito	Entrada en vigor de la Ordenanza sobre normas para el acceso en línea a Servicios administrativos
119	6.2.1 programa conjunto del Gobierno federal y de los Estados federados para una administración eficiente que beneficie ciudadanos y empresas	Objetivo	Finalización de las medidas del informe de situación
121	6.2. Ampliación de la consultoría servicios de PD: — — Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Certificados de consulta expedidos
122	6.2.2 ampliación de los servicios de consultoría de PD — - Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Conceptos para la revisión de los programas de financiación emitidos
126	6.2.2 ampliación de los servicios de consultoría de PD x- Berater der öffentlichen Hand GmbH	Hito	Concepto de modelo para las tecnologías de la información en los centros escolares
127	6.2.2. Ampliación de la consultoría servicios de PD: — Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Proyectos de consultoría informática en centros escolares
131	7.1.2: Programa de apoyo a la luz — y transporte pesado de emisión cero	Objetivo	Objetivo intermedio para la matriculación de vehículos comerciales de emisión cero
Importe del tramo		4 953 033 425 EUR	

1.5 Quinto tramo (ayudas no reembolsables):

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
5	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Objetivo	Compromiso de 1 411 722 000 EUR

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
6	1.1.1 proyectos de hidrógeno en el marco de los PIICE	Objetivo	Capacidad de electrólisis
9	1.1.2 programa de apoyo a la descarbonización de la industria	Objetivo	Desembolso a los proyectos subvencionados
16	1.1.4 investigación en materia de protección del clima relacionada con proyectos	Objetivo	Disponibilidad de informes de proyectos de investigación sobre el clima
19	1.1.5 proyectos emblemáticos de investigación e innovación en el contexto del Estrategia Nacional del Hidrógeno	Objetivo	Disponibilidad de informes de proyectos de investigación sobre el hidrógeno
21C	1.1.6 apoyo federal a las redes de calor eficientes	Objetivo	Desembolso a los proyectos subvencionados
35	1.2.5 ayuda para la compra de autobuses con propulsión alternativa	Objetivo	Órdenes de autobuses con alternativas propulsión
38	1.2.6 apoyo para promover la propulsión ferroviaria alternativa	Objetivo	Orden de los vehículos ferroviarios con propulsión alternativa
41	1.2.7 promoción de las industrias del hidrógeno y las pilas de combustible aplicaciones en el transporte	Hito	Prestación de servicios a través del (de los) Centro (s) Tecnológico (s) de Innovación para el Hidrógeno Tecnología
45	1.3.2 laboratorios vivientes municipales para la transición energética	Objetivo	Proyectos de vecindad urbana
48	1.3.3 renovación de edificios: financiación federal para edificios energéticamente eficientes	Objetivo	Confirmación tras la ejecución de renovaciones eficientes desde el punto de vista energético de otras 30 000 viviendas
50	2.1.1 política de datos innovadora para Alemania	Hito	Resultados del proyecto y establecimiento del papel de investigador jefe de datos y de unidades de laboratorio de datos
54	2.1.2 PIICE Microelectrónica y Tecnologías de la Comunicación	Objetivo	Ejecución presupuestaria — desembolso de al menos 1 275 000 000 EUR
56	2.1.3 PIICE Infraestructura y servicios en la nube de próxima generación (PIICE) CIS)	Objetivo	Repositorios de código abierto u otros recursos web que contengan código
61	Programa de inversión de 2.2.1 fabricantes/proveedores de vehículos	Objetivo	Finalización de los proyectos
69	2.2.3 centro de Investigación Tecnológica y de Digitalización de la Bundeswehr	Objetivo	Realizaciones de los proyectos
82	3.1.3 centros educativos de excelencia	Objetivo	Informe final de evaluación externa de los proyectos de investigación subvencionados

Número secuencial	Medida relacionada (reforma o inversión)	Hito/Objetivo	Nombre
85	3.1.4 modernización educativa de las Fuerzas Armadas Federales y instalaciones de formación	Hito	Informe final de evaluación sobre la modernización de las instituciones educativas
88	4.1.1 programa de inversión «Financiación de la atención a la infancia» 2020/21: Fondo especial «Cuidados infantiles» Expansión»	Objetivo	Presentación de los informes de los Länder sobre el número de plazas de guardería
103	Programa de 5.1.2 para hospitales con perspectivas de futuro	Objetivo	Aumento de los niveles de madurez digital de los hospitales
110	6.1.1 ecosistema europeo de identidad	Objetivo	Proyectos de casos de solicitud adicionales
115	6.1.3 digitalización de la administración: modernización de los registros	Hito	El sistema técnico normalizado está listo para conectarse a los registros
123	6.2.2 ampliación de los servicios de consultoría de *PD* — Berater der öffentlichen Hand GmbH	Hito	Publicación de una guía de financiación
124	6.2.2 ampliación de los servicios de consultoría de *PD* — Berater der öffentlichen Hand GmbH	Objetivo	Certificados de consulta expedidos
130	7.1.1 (expansión): Renovación de edificios: financiación federal para la eficiencia energética edificios	Objetivo	Subvenciones concedidas para medidas individuales de renovación de edificios eficientes desde el punto de vista energético.
132	7.1.2: Programa de apoyo a la luz — y transporte pesado de emisión cero	Objetivo	Vehículos comerciales y estaciones de recarga de emisión cero
135	7.1.3: Plataforma digital de extremo a extremo para acelerar la planificación y la aprobación	Hito	Plataforma que permite a las empresas presentar solicitudes
Importe del tramo		6 445 680 778 EUR	

SECCIÓN 3: DISPOSICIONES ADICIONALES

1. Disposiciones para el seguimiento y la ejecución del plan de recuperación y resiliencia

El seguimiento y la ejecución del plan de recuperación y resiliencia de Alemania se llevarán a cabo de conformidad con las siguientes disposiciones:

- Una unidad de coordinación del Ministerio Federal de Hacienda supervisará la ejecución del plan de recuperación y resiliencia de Alemania. La unidad coordinará el seguimiento y la notificación de los avances en los hitos y objetivos y en los indicadores pertinentes, llevará a cabo controles cualitativos de todos los datos financieros y presentará solicitudes de pago. La unidad de coordinación también será responsable de identificar y corregir en una fase temprana cualquier posible acontecimiento indeseable. También actuará como organismo de coordinación para el seguimiento y la aplicación de las medidas de auditoría y control.
- La función de coordinación de la unidad se basa en los mecanismos y reglamentos nacionales establecidos. Se aplicarán las disposiciones legales nacionales pertinentes y el mecanismo nacional de seguimiento y control, incluidas las obligaciones de información correspondientes. El desembolso de fondos para las medidas del plan de recuperación y resiliencia a los perceptores finales se llevará a cabo de conformidad con la base jurídica de las directrices generales de financiación (*Förderrichtlinie*) para la medida correspondiente, de conformidad con el Reglamento Administrativo General, y sobre la base de decisiones de financiación individuales (actos administrativos) en favor de los perceptores finales.
- La unidad de coordinación está compuesta por un equipo de economistas y expertos presupuestarios y de control con la experiencia y los conocimientos especializados pertinentes. En caso necesario, se recurrirá a los conocimientos especializados de otras unidades del Ministerio Federal de Hacienda u otros ministerios competentes. El mandato de la unidad de coordinación se establece en el plan de distribución de actividades del Ministerio Federal de Hacienda.

2. Disposiciones para facilitar a la Comisión el pleno acceso a los datos subyacentes

El Ministerio Federal de Hacienda, como organismo central de coordinación del plan de recuperación y resiliencia de Alemania y su ejecución, es responsable de la coordinación y el seguimiento generales del plan. En particular, actúa como organismo de coordinación para el seguimiento de los avances en los hitos y objetivos, para el seguimiento y, en su caso, la ejecución de las actividades de control y auditoría, y para la presentación de informes y solicitudes de pago. Coordina la notificación de los hitos y objetivos, los indicadores pertinentes, pero también la información financiera cualitativa y otros datos, como los relativos a los perceptores finales. La codificación de datos se lleva a cabo en sistemas informáticos descentralizados en diferentes ministerios, que están obligados a comunicar los datos necesarios al Ministerio Federal de Hacienda.

De conformidad con el artículo 24, apartado 2, del Reglamento (UE) 2021/241, una vez completados los hitos y las metas pertinentes acordados en la sección 2.1 del presente anexo, Alemania presentará a la Comisión una solicitud debidamente justificada de pago de la contribución financiera. Alemania garantizará que, previa solicitud, la Comisión tenga pleno acceso a los datos pertinentes subyacentes que respalden la debida justificación de la solicitud de pago, tanto para la evaluación de la solicitud de pago de conformidad con el artículo 24, apartado 3, del Reglamento (UE) 2021/241 como a efectos de auditoría y control.