



**Evaluación intermedia del IKI proyecto
“Mobilize Net-Zero - Facilitating the
global transport transformation”**

(22_I_477_Global_G_MobilizeNetZero)

Resumen

info@arepo-consult.com
www.arepo-consult.com

6 Febrero 2026



Arepo GmbH

Albrechtstraße 22

10117 Berlin

Tel.: +49 30 220 124 48

E-Mail: info@arepo-consult.com

AREPO GmbH | Registered Office: Berlin

Managing Directors: Dr. Christine Wörten

Registered at: Amtsgericht Charlottenburg, Berlin | Registration No.: HRB 219 349 B

VAT.-ID: DE 332 314 373

Resumen

Arepo GmbH recibió el encargo de Zukunft-Umwelt-Gesellschaft gGmbH (ZUG) de llevar a cabo la evaluación intermedia (MTE) del proyecto «Mobilize Net-Zero – Facilitating the global transport transformation» (MNZ) en el marco de la Iniciativa Internacional sobre el Clima (IKI) de Alemania. Realizada entre abril y diciembre de 2025, la evaluación analiza pertinencia, planificación, dirección y coherencia, eficacia, impacto transformador y sostenibilidad, así como salvaguardias y indicadores estándar de la IKI del proyecto de forma formativa, con vistas a identificar como ayudar al proyecto a mejorar en la segunda mitad de su período de ejecución. Este resumen sintetiza las principales conclusiones, la metodología de evaluación y las recomendaciones estratégicas, y ofrece una visión concisa para las partes interesadas que participan en la ejecución y la supervisión de este proyecto.

Descripción del proyecto

El proyecto aborda la descarbonización del transporte para que los gobiernos nacionales aumenten sus ambiciones climáticas con apoyo de asociaciones internacionales. En muchos países de ingresos bajos y medios, las emisiones del transporte crecen rápidamente por la expansión urbana, el aumento de la motorización y el papel del paratransito e informalidad que cubren vacíos del transporte público formal. Ruanda refleja esta tendencia: el transporte aporta ~13 % de las emisiones nacionales y el transporte por carretera domina el CO₂ sectorial, impulsado por una flota de motocicletas y paratransito en expansión. En América Latina, donde los sistemas eléctricos suelen ser relativamente bajos en carbono, el transporte es una de las mayores fuentes de emisiones energéticas y representa alrededor de un tercio del CO₂ regional. MNZ se centra en crear alianzas e intercambio de conocimientos entre pares y en apoyar a países socios en la planificación e implementación de soluciones de movilidad sostenibles y bajas en carbono.

El proyecto se ejecuta de diciembre de 2022 a diciembre de 2030, tras una prórroga desde 2028, y dispone de 28,87 millones de euros: 4,27 millones del BMUKN (antes BMWK) y 24,6 millones de cofinanciación externa de AFD y CAF vía el GCF. Incluye un componente global y componentes regionales/nacionales en África Oriental y América Latina. Aplica un enfoque multinivel y multiactor (global, nacional y subnacional) coordinado por la GIZ, responsable de la ejecución general y la gestión financiera. Agora Verkehrswende es socio ejecutor financiado a través de la GIZ: contribuye al trabajo global de conocimiento y políticas (Resultado I) y asesora al gobierno alemán sobre transporte internacional y asociaciones climáticas.

El proyecto se dirige a gobiernos nacionales y autoridades subnacionales (ministerios de transporte, infraestructura, finanzas, economía, medio ambiente y clima, y administraciones municipales) de países participantes de África y América Latina, además de otros países. En Ruanda, el foco es descarbonizar el paratransito y preparar la electrificación a gran escala del transporte público. En América Latina, MNZ apoya a países como Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, México, Perú, Panamá, Paraguay y Uruguay, con retos comunes (alta motorización, mercancías con diésel y fuerte congestión urbana) y liderazgo emergente en BRT y movilidad eléctrica. Un segundo grupo objetivo es la comunidad internacional del transporte (sector privado, financiadores, organizaciones internacionales, academia y otros proyectos de transporte de la GIZ). La unidad de transporte y clima del BMUKN es un socio político clave que recibe apoyo estratégico y técnico. Se reconoce que mujeres y grupos vulnerables se ven especialmente afectados como usuarios,

por su mayor dependencia del transporte público y por sistemas diseñados según patrones de viaje masculinos; por ello, el proyecto enfatiza datos y planificación con enfoque de género.

A nivel global, MNZ busca crear y sostener una comunidad internacional de clima y transporte, aumentar la transparencia de los compromisos de transporte en NDC y estrategias a largo plazo, y asesorar estratégicamente al BMUKN sobre alianzas internacionales, para incentivar mayor ambición y medidas más estrictas. A nivel nacional, pretende aprovechar cofinanciación, fortalecer instituciones y planificación, y preparar inversiones concretas hacia transporte con cero emisiones netas, especialmente electrificación del transporte público y reforma sostenible del paratransito. Los beneficiarios finales son usuarios de sistemas más accesibles, limpios y seguros en países socios, incluidas mujeres y grupos de bajos ingresos.

Hay cinco outputs clave: dos globales y tres emblemáticos nacionales/regionales. El output I crea una red internacional y plataforma de aprendizaje entre pares (TCCW y eventos relacionados) y produce análisis estratégicos y propuestas de política para el gobierno alemán; ya superó objetivos de participación y compromiso. El output II desarrolla y gestiona el NDC Transport Tracker con minería de textos y panel: aunque los documentos analizados están muy por debajo del objetivo, el uso del panel superó expectativas. El output III (Ruanda) sobre descarbonización del paratransito y electrificación del transporte público, pese a retrasos políticos y de contratación pública, entregó productos de conocimiento clave, organizó talleres de alto nivel y movilizó financiación preparatoria, pero aún no alcanza el volumen previsto de inversión climática en preparación. Los outputs IV y V son componentes en América Latina con AFD y CAF vía GCF: un subprograma orientado a inversión en siete países sobre ecosistemas de movilidad sostenible y electrificación, y otro en tres países que inició cursos de electromovilidad y aprendizaje entre pares. Por inicios tardíos y acuerdos complejos de cofinanciación, el output V sigue en fase inicial y el IV se prevé que comience a inicios de 2026; al escalar ambos, probablemente aumentarán las exigencias de seguimiento y coordinación.

Objetivos de la evaluación

El objetivo principal de esta evaluación intermedia es evaluar el estado de la implementación, el logro de los objetivos y los retos a los que se enfrenta el proyecto MNZ en función de los siguientes criterios de evaluación: pertinencia; planificación, dirección y coherencia; eficacia; impacto transformador y sostenibilidad; adecuación de las salvaguardias sociales y medioambientales y cumplimiento de los indicadores estándar de la IKI. Las conclusiones sirven de base para la orientación estratégica y los ajustes operativos del proyecto. Para la GIZ, el Ministerio alemán BMUKN y la oficina de la IKI en ZUG, la evaluación proporciona una valoración exhaustiva de los logros del proyecto hasta la fecha y ofrece conclusiones y recomendaciones sobre cómo abordar los retos de implementación identificados.

Metodología

La evaluación empleó un enfoque basado en la teoría, que combina métodos cualitativos y cuantitativos, como el análisis de documentos, la investigación en Internet, el análisis temático y de contribuciones de las entrevistas y un World Café. La metodología también incluyó la reconstrucción de la Teoría del Cambio (ToC) del proyecto. La ToC reconstruida ofrece una descripción más detallada y precisa de los vínculos causales entre las actividades, los productos y los resultados del proyecto, lo que permite un análisis más profundo de su coherencia lógica y su eficacia.

Se recopiló evidencia de una amplia gama de fuentes para validar los resultados, incluidos documentos internos del proyecto, entrevistas y validación con bibliografía y fuentes de Internet. El equipo de evaluación realizó un total de 42 entrevistas (13 durante la misión en Ruanda) a informantes clave (KII) y debates en grupos focales (FGD) con un total de 14 personas. Las entrevistas se realizaron durante la Semana del Transporte y el Cambio Climático (TCCW) 2025 en Berlín con representantes de todo el mundo, durante una misión de campo de una semana con partes interesadas de Ruanda, así como entrevistas a distancia con representantes de la GIZ, los socios del consorcio y otras instituciones relacionadas con el transporte. Estas entrevistas proporcionaron datos cualitativos valiosos, que se complementó con un análisis cuantitativo extraído de documentos e informes del proyecto, así como con investigaciones en Internet sobre aspectos específicos. El proceso de evaluación fue iterativo e implicó múltiples rondas de recopilación de datos, triangulación, análisis y validación. Este enfoque garantizó que los resultados se basaran en pruebas y reflejaran las complejas realidades a las que se enfrentó el proyecto. Los resultados de la misión de campo se debatieron en una reunión informativa con el equipo del proyecto de Ruanda para garantizar que las conclusiones y recomendaciones se basaran en hechos correctos.

Principales resultados por criterio de evaluación

Pertinencia: MNZ es muy pertinente para las prioridades de los gobiernos socios en materia de descarbonización del transporte y se ajusta bien a los marcos mundiales, como el Acuerdo de París y los ODS relacionados con el transporte. Aborda los principales obstáculos citados con frecuencia por los socios, como el acceso limitado a la financiación, la débil voluntad política, la planificación centrada en el automóvil, las lagunas de datos y la fragmentación de responsabilidades, principalmente mediante el aprendizaje entre pares, el desarrollo de capacidades y las herramientas analíticas. La TCCW se percibe ampliamente como un formato especialmente útil, que ofrece intercambios concretos sobre electrificación, transporte público y modelos de financiación, y que contribuye a informar las actualizaciones de las NDC, las estrategias y las ideas de proyectos. Además, el NDC Transport Tracker responde a las necesidades de los gobiernos en materia de evaluación comparativa y transparencia, aunque su nivel de conocimiento y uso diario siguen siendo limitados. En Ruanda, el output III está muy en consonancia con las prioridades de las NDC y la urgente necesidad de una movilidad urbana más limpia; el enfoque actual en la electrificación del transporte público y las políticas habilitadoras se ajusta a las preferencias nacionales, aunque se aleja de la ambición original de poner a prueba una reforma transformadora del transporte paratransito. En general, MNZ está diseñado de manera que tiene en cuenta las cuestiones de género y reconoce las necesidades específicas de movilidad de las mujeres, pero no ha aprovechado plenamente el potencial de transformación de género. Las principales deficiencias en cuanto a la pertinencia se refieren a la limitada participación de los líderes políticos de alto nivel y a la vinculación solo parcial con carteras de inversiones y financiación reales.

Planificación, dirección y coherencia: La planificación es sólida para los componentes globales (outputs I-II): el alcance, los paquetes de trabajo, los plazos y los riesgos están claramente definidos, y la teoría reconstruida del cambio refleja ahora mejor los vínculos causales. Por el contrario, la planificación de los componentes orientados a la implementación (outputs III-V) es más débil. El concepto de paratransito para el output III se desarrolló antes de que se eligiera Ruanda, lo que provocó un desajuste y un posterior cambio hacia la electrificación de los autobuses. Los outputs IV y V se ven limitados por acuerdos de cofinanciación complejos y lentos con la AFD y la CAF. La

arquitectura mixta, el trabajo de conocimiento global está casi terminado, mientras que los componentes de inversión apenas están comenzando, ha requerido prórrogas y el derivado de MNZ II. El marco de resultados es en su mayor parte SMART, pero carece de objetivos anuales e incluye algunos indicadores poco especificados. El seguimiento está bien organizado a nivel de resultados mediante una tabla central y un sistema de seguimiento de eventos, pero no cubre sistemáticamente las actividades. La planificación presupuestaria requirió dos enmiendas formales, lo que es manejable, pero muestra que las hipótesis iniciales no se ajustaban completamente a la realidad. La dirección es, en general, eficaz: una función de coordinación central, reuniones globales trimestrales y un sistema de seguimiento compartido sustentan la gestión basada en resultados y la rendición de cuentas. El output III se supervisa de forma centralizada y en el país, aunque los retrasos y las incertidumbres políticas han complicado la dirección. Los formatos de cooperación son adecuados, ya que combinan el compromiso bilateral y multilateral y aprovechan las funciones complementarias de la GIZ y Agora. El proyecto está bien conectado con otras iniciativas, con la TCCW como importante centro neurálgico, pero los vínculos con los responsables políticos de alto nivel y las instituciones financieras siguen siendo más débiles de lo que podrían ser.

Eficacia: La lógica del proyecto sigue siendo válida y no ha requerido un rediseño fundamental, solo un moderado perfeccionamiento de los indicadores y los resultados. A nivel de outputs, el rendimiento es sólido en los outputs I y II: se han puesto en marcha tres TCCW, múltiples eventos, estudios y documentos de debate, el NDC Transport Tracker y la Initiative de Transport Data Commons. El output III en Ruanda, a pesar de un retraso de seis meses, ha cumplido en gran medida con las actividades estratégicas y preparatorias previstas para la electrificación del transporte público. Los outputs IV y V aún se encuentran en una fase inicial de implementación y no se han podido evaluar de manera significativa. Están surgiendo pruebas a nivel de outcome, pero son limitadas y en su mayoría indirectas. Existen contribuciones plausibles a un contenido más ambicioso en materia de transporte en las NDC y a la planificación concreta y las carteras de proyectos (por ejemplo, la NDC 3.0 y el Plan Estratégico del Sector del Transporte de Ruanda), pero aún no se han cumplido los indicadores formales de outcome, en parte debido al calendario y a factores externos como las decisiones políticas y la financiación. El NDC Transport Tracker tiene un claro potencial de impacto, pero está infrautilizado y, en la actualidad, es demasiado descriptivo para las necesidades de muchos profesionales. En general, MNZ es eficaz a la hora de obtener outputs e iniciar procesos de cambio prometedores, pero los cambios medibles en los outcomes apenas están empezando a aparecer.

Impacto transformador y sostenibilidad: La principal contribución transformadora de MNZ radica en el fortalecimiento de las condiciones habilitadoras más que en el logro de reducciones directas y cuantificables de emisiones. La TCCW y los formatos relacionados apoyan el aprendizaje interregional, la presión entre pares y las narrativas compartidas; el output III contribuye al aprendizaje institucional y a las vías de inversión en Ruanda. Sin embargo, varias lagunas limitan el potencial transformador: los responsables políticos de alto nivel no participan de forma sistemática; la coordinación estructural entre las instituciones climáticas y de transporte es débil; y las conexiones con modelos financieros y de negocios concretos son parciales. Se reconocen los aspectos de género, pero aún no se utilizan de forma transformadora. El proyecto ayuda a crear estructuras que podrían perdurar más allá de su vida útil, como prácticas de datos, rutinas de aprendizaje entre pares, redes y vínculos entre los debates alemanes e internacionales, pero su durabilidad depende de la financiación continua, de unos anclajes institucionales claros y de una mayor implicación política, especialmente en lo que respecta al NDC Transport Tracker y a eventos recurrentes como el TCCW.

Salvaguardias: La calificación de salvaguardias de bajo riesgo (C) de MNZ es plausible. Los riesgos identificados se refieren principalmente a las condiciones laborales, la seguridad de los grupos vulnerables en el transporte público y los posibles impactos en las comunidades indígenas y marginadas en la futura implementación. La mitigación se basa en los procedimientos de GIZ/Agora y en consultas inclusivas. Los informes son breves pero regulares; hasta ahora no se han observado impactos ambientales o sociales negativos.

Indicadores estándar de la IKI: Los indicadores estándar actuales de la IKI solo reflejan parcialmente la contribución de MNZ. El SI 1 (mitigación) está establecido en cero porque la función facilitadora de MNZ no puede traducirse directamente en reducciones atribuibles de gases de efecto estufa, aunque claramente aumenta el potencial de mitigación. El SI 4 (capacidad) es adecuado; el proyecto ya ha superado su objetivo en cuanto a personas apoyadas a través de formaciones y eventos. Aún no se han comunicado posibles contribuciones al SI 3 (adaptación) y al SI 5 (financiación apalancada), pero reflejarían mejor el trabajo de MNZ en sistemas de transporte resilientes y preparación de inversiones.

Principales recomendaciones

Las recomendaciones se centran en reforzar la orientación estratégica, la capacidad de ejecución y la visibilidad del proyecto Mobilize Net Zero.

Alineación estratégica y planificación de proyectos: Desde el punto de vista estratégico, se propone ampliar el plazo del output III más allá de junio de 2026, con condiciones de ruptura claras, y desarrollar un proyecto específico de transporte paratransito en otro país de África Oriental para que se puedan completar los outputs previstos. La GIZ debería seguir aprovechando los recursos del GCF con una justificación clara de la ampliación, mantener la flexibilidad en cuanto a las oportunidades de la IKI e invertir en un compromiso sostenido y en el aprendizaje interno sobre los procesos del GCF. La dimensión financiera debería profundizarse vinculando MNZ de manera más sistemática con los financiadores, y abordando las reformas legales y normativas necesarias para la electrificación. La cooperación con los bancos de desarrollo y las iniciativas como el City Climate Finance Gap Fund debería ampliarse para movilizar conjuntamente recursos para la movilidad eléctrica.

Coordinación, alianzas y sinergias: Se debería elevar el perfil político de la TCCW para convertirla en un evento emblemático de alto nivel en el que participen regularmente ministros y altos responsables políticos mediante formatos específicos y con un marco político. En Ruanda, la GIZ fortalecer sinergias con otros donantes y consolidar la coordinación con Kigali y otras ciudades (junto con MININFRA) para abordar problemas de transporte e implementar intervenciones del MNZ.

Actividades del proyecto, herramientas y desarrollo de capacidades: Hacer el NDC Transport Tracker más fácil de usar y orientado a la implementación y vincularlo de forma más sistemática con la web Changing Transport para aumentar su adopción. Responder a la demanda de capacidades con formaciones de seguimiento y sostener el aprendizaje entre pares institucionalizando Comunidades de Práctica más allá de TCCW.

Seguimiento, indicadores y transparencia: El seguimiento debería mejorarse mediante mecanismos más sólidos para realizar un seguimiento de los logros de MNZ, revisando los indicadores clave (en particular 4.2 y 5.1) y ampliando la presentación de informes sobre los indicadores estándar de IKI.

Divulgación y difusión: Debería reforzarse la divulgación mediante una estrategia estructurada de difusión de los productos y actividades de MNZ y animando a los socios ejecutores a publicar informes

técnicos para compartir las lecciones aprendidas, aumentar la transparencia y apoyar la movilización de recursos.