

Descripción del proyecto: La energía verde y las materias primas sostenibles en el enfoque de una cooperación Norte-Sur-Sur

Programa de financiación:		Asociaciones para los ODS (2023-2026)	
Periodo de aprobación solicitado	desde: 01.01.2023 hasta: 31.12.2026		
Socio de cooperación/institución asociada (en el país y en el extranjero)	Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)	Luciana Anapios	Argentina
	Universidad de la Habana (UH)	Osnaide Izquierdo	Cuba

Breve descripción del proyecto

En medio de una crisis energética mundial, la cooperación SDG pretende cooperar en el ámbito del suministro de energía y materias primas sostenibles. Con esta elección del tema, la cooperación Norte-Sur-Sur hace una referencia concreta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 7 "Energía asequible y limpia" y 12 "Acción por el clima", estrechamente relacionados entre sí. Esto debería dar al proyecto una función de proyecto ejemplar en América Latina, una región especializada en la extracción y exportación de materias primas principalmente no renovables. Además, este enfoque promueve la ampliación y el fortalecimiento de los temas de los ODS ya existentes en la investigación y la enseñanza en las tres instituciones asociadas, que se orientan hacia la investigación socioecológica, el desarrollo sostenible y la desigualdad global. El proyecto aprovecha el potencial existente en los temas transversales de la igualdad de género (ODS 5), el trabajo decente (ODS 8) y la reducción de la desigualdad (ODS 10).

En concreto, el proyecto tiene como objetivo 1) anclar más firmemente los requisitos y soluciones del suministro de energía y materias primas verdes en la enseñanza de las ciencias sociales; 2) poner en marcha proyectos de investigación conjuntos sobre la transformación socioecológica de la energía y las materias primas, con especial atención a los jóvenes académicos; y 3) promover la internacionalización de la enseñanza y los estudios relacionados con los ODS en las universidades asociadas mediante la movilidad continua. Además, 4) la transferencia de conocimientos en la política, la cooperación al desarrollo y la sociedad debe sensibilizar sobre los ODS y aumentar la aceptación de los requisitos para un suministro de energía y materias primas sostenible (tercera misión).

Para ello, sobre la base de una exitosa cooperación universitaria Norte-Sur-Sur (2019-2022) entre la Universidad de Kassel, la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) en Argentina y la Universidad de la Habana (UH) en Cuba, se está implementando una nueva cooperación ODS que consagrará el tema de la sostenibilidad en la cooperación posterior.

Objetivos del proyecto, descripción detallada del proyecto y referencia a la lógica del impacto

1. Indique los objetivos de su proyecto (resultados), que deben ser coherentes con los objetivos (resultados) del programa mencionados anteriormente, y describa el proyecto en términos de contenido técnico. 1. Con referencia a la lógica de impacto, explique con qué resultados concretos del proyecto (productos o resultados de las medidas/actividades) se alcanzarán estos objetivos del proyecto (resultados).
- 2.
3. Aborde la pertinencia de su proyecto y asegúrese de que cumple todos los criterios de selección del marco de financiación, que también se enumeran aquí:
4. (1) Relación del proyecto con los objetivos del programa (según el marco de impacto), así como planificación orientada al impacto con indicadores que cumplan los criterios SMART. (ponderación 15%)
5. (2) Necesidad de gastos para la ejecución de las medidas (este criterio de selección se trata en el apartado "Planificación de medidas/actividades") (ponderación 10%).
6. (3) Contribución concreta a la realización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ponderación 20%)
7. (4) Pertinencia técnica y calidad del proyecto (ponderación 15%)
8. (5) Pertinencia del proyecto para la política de desarrollo (ponderación 15%)
9. (6) Balance de las medidas de cooperación (ponderación 15%)
10. (7) Sostenibilidad de los impactos previstos. (este criterio de selección se trata en el apartado "Impactos sostenibles y perspectivas más amplias") (ponderación 10%). 3.
- 11.
12. (3) Si procede, describa los posibles riesgos para el éxito del proyecto en general y cómo los afronta.
13. Una pista:
14. Los objetivos del proyecto (efectos) y los resultados previstos (productos) de las medidas/actividades del proyecto deben ser coherentes con la planificación del proyecto orientada al impacto en el cuadro general de planificación del proyecto.
- 15.
16. (Máximo 10 páginas A4).

Resultado 1: El módulo de estudio conjunto "Energía Verde y Materias Primas Sostenibles" se implementó en la Universidad de Kassel, la UNSAM y la UH.

Con la nueva área temática "Energía Verde y Materias Primas Sostenibles", la Asociación ODS pone en marcha la cooperación entre el Departamento de Ciencias Sociales (FB 05) de la Universidad de Kassel, los tres institutos de ciencias sociales y humanidades (incluida la educación) de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) en Argentina (Instituto de Ciencias Sociales (IDAES), Instituto de Política y Administración (EpyG) e Instituto de Humanidades (EH), así como la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad de la Habana UH en Cuba.

La asociación tiene como objetivo la concepción y aplicación conjunta de un módulo de estudio conjunto en los programas locales de maestría sobre el tema de "Energía verde y materias primas sostenibles" y se refiere específicamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible estrechamente interrelacionados ODS 7 "Energía asequible y limpia" y ODS 12 "Acción por el clima". En este contexto, se retomarán las experiencias del módulo de estudio conjunto "Investigación socio-ecológica y DGS", que ya ha sido desarrollado por todos los socios en el curso de la actual asociación universitaria (2019-2022). Además, las capacidades existentes sobre el ODS 5 (igualdad de género), el ODS 8 (trabajo decente) y el ODS 10 (reducción de la desigualdad) se incorporarán al diseño del módulo y a las actividades posteriores de la asociación. Como estos temas se tratan desde diferentes perspectivas en las

tres instituciones asociadas, la cooperación aumenta la transferencia de conocimientos de otras regiones y situaciones problemáticas locales.

En esta asociación para los ODS, la enseñanza inducida por la investigación (Resultado 1), así como la investigación transregional (Resultado 2) sobre la transición energética y de las materias primas, se adentra en los retos y oportunidades globales de la sostenibilidad a nivel local. Las materias primas siguen siendo uno de los lubricantes más importantes de la economía mundial en el siglo XXI. Ante el avance de la crisis climática, es necesario un giro mundial en materia de energía y materias primas, que no puede llevarse a cabo sin la minería. Las políticas de sostenibilidad de Alemania y de la UE, que pretenden desvincular el crecimiento económico, el uso de energías fósiles y el uso expansivo de recursos, plantean enormes retos para América Latina, que históricamente se ha basado en un modelo de desarrollo exportador de recursos y se ha especializado en la extracción y exportación de materias primas no renovables. Sin embargo, la transición energética también ofrece a la región oportunidades, que este proyecto pretende explorar y apoyar en cuanto a su viabilidad.

Cuanto más ambiciosos sean los objetivos climáticos, más materias primas se necesitarán para las tecnologías de energías renovables y el almacenamiento de energía que permitan la transición a un futuro con bajas emisiones de carbono. América Latina puede desempeñar un papel clave en este sentido: La región posee casi un tercio de las reservas mundiales de cobre necesarias para las turbinas eólicas y más de un tercio de todos los minerales que son económicamente estratégicos para la neutralidad climática de los países industrializados. La región es líder en la extracción de litio (Argentina) y níquel (Cuba), necesarios para fabricar baterías para motores eléctricos, o el almacenamiento de dióxido de carbono en los bosques. El viento y el sol son abundantes en casi todas partes, lo que también hace que América Latina sea especialmente interesante para la producción y exportación de hidrógeno verde, lo que ilustra la relevancia técnica del proyecto (criterio de selección 4).

Estos potenciales hacen que la energía verde y la producción de materias primas sostenibles en la región sean atractivas para cada vez más actores políticos y económicos. Argentina, por ejemplo, quiere ser neutra en emisiones de CO₂ para 2050 y Cuba quiere ampliar las energías renovables al 30% para 2030; ambos países quieren extraer las materias primas de forma más sostenible en el futuro. La sostenibilidad en el sector extractivo a través de prácticas mineras sensibles al clima y respetuosas con el medio ambiente, así como el uso de energías renovables, está ganando relevancia (también a nivel mundial) y, por tanto, se está convirtiendo en el centro de atención de la asociación.

Estos proyectos están en sus inicios y necesitan el apoyo de las ciencias sociales para tener éxito. La transformación socioecológica sólo puede tener éxito si está arraigada socialmente y recibe un amplio apoyo y legitimidad política. Por ello, los proyectos de investigación de la asociación pondrán a prueba las posibilidades y los límites de la transición energética y de las materias primas en el sentido de una transición justa, en la que una transformación socialmente justa y sostenible garantice la necesaria fijación del rumbo del desarrollo sostenible y de los modelos sociales.

Aprovechando la experiencia de las instituciones asociadas, el proyecto vincula el enfoque temático "energía verde y suministro sostenible de materias primas", que se deriva de los ODS 7 y 13, con el ODS 8 "trabajo decente y crecimiento económico", con el ODS 10 "reducción de

la desigualdad", así como con el ODS 5 "igualdad de género", que se ancló en la Agenda 2030 tanto como un objetivo independiente como una cuestión transversal. Los temas concretos son, por ejemplo, la adaptación de la tecnología a los requisitos de sostenibilidad, una mayor integración de los socios en las cadenas de valor mundiales, iniciativas de diversificación económica y desarrollo local, el uso de la política social y laboral de los ingresos de las materias primas por parte del Estado, la expansión de los empleos verdes, así como medidas educativas a varios niveles. En general, se supone que las nuevas oportunidades de empleo vinculadas al aumento de la productividad y la equidad de género reducen las desigualdades y crean incentivos positivos para el desarrollo social que ayudan a legitimar la transformación socioecológica. La transición justa puede convertirse así en un multiplicador de los objetivos de la Agenda 2030. Por lo tanto, este proyecto identifica las oportunidades y los potenciales de una manera científicamente sólida y transfiere estos resultados en un intercambio transregional de experiencia como conocimiento a la política, la sociedad y la cooperación al desarrollo, lo que demuestra la relevancia del proyecto para el desarrollo (criterio de selección 5), así como la contribución concreta a la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (criterio de selección 3).

En cuanto a la enseñanza inducida por la investigación, los resultados de la investigación se incorporan al módulo de estudio conjunto, que también se complementa con ofertas y formatos digitales, como las conferencias en anillo en línea, en vista de las experiencias de la pandemia. El responsable del proyecto ya ha liderado dos proyectos de colaboración en 2021 y 2022, trabajando con la UNSAM y la UH para diseñar e impartir dos seminarios digitales y certificados en línea sobre sostenibilidad. Esto incluye un proyecto de colaboración licitado y aprobado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Ministerio de Educación de Argentina, cuya experiencia se aprovechará.

La asociación y el módulo de estudio conjunto tendrán un impacto especialmente elevado debido a la dinámica actual de las sedes de Kassel y Buenos Aires: El Instituto de Kassel para la Sostenibilidad se está creando actualmente como un centro de investigación interfacultativo que abordará de forma integral los 17 ODS. Para ello, se están nombrando 17 cátedras en las disciplinas de tecnología, ciencias naturales, humanidades y ciencias sociales. Sobre esta base, se están elaborando nuevos programas de estudio que pretenden reforzar las competencias en materia de sostenibilidad de los estudiantes, tanto complementando los programas de estudio existentes con módulos interdisciplinarios centrados en la sostenibilidad como con programas de estudio completamente nuevos. En este caso, el módulo de estudio conjunto puede establecerse como una unidad de módulo fija en los distintos cursos. Además, el módulo se implantará en el programa reacreditado de máster en política y como exportación docente en el máster en gestión sostenible. En la sede de Buenos Aires, la asociación obtiene efectos sinérgicos gracias a la cooperación con el recién fundado "Instituto para el Hábitat y la Sostenibilidad". Este nuevo instituto interdisciplinario, que involucra a las ciencias naturales y técnicas, posiciona a la UNSAM como una institución pionera que investiga de manera innovadora el tema de la sostenibilidad a través de su orientación inter y multidisciplinaria y lo integra en la enseñanza. En la UNSAM, el módulo de estudio conjunto se ofrece en los planes de estudio de los tres institutos mencionados. En la UH, el módulo complementa la enseñanza del Programa Nacional de Cambio Climático (Uso de los Recursos Agrícolas y Naturales, Soberanía Alimentaria y Reestructuración de la Agricultura, Medio Ambiente y Participación Social) de la Cátedra UNESCO de Desarrollo Humano y Sostenible del Instituto de Sociología de la Facultad de Ciencias Humanas.

El objetivo del proyecto se alcanzará si el módulo está anclado en cada país socio y al menos en 3 de los siguientes programas de maestría para 2025 mediante ofertas regulares tanto presenciales como digitales: el MA de Ciencias Políticas reacreditado (Uni Kassel), el MA de Sociología (UH), así como en los programas de maestría de Estudios Latinoamericanos en el Instituto de Humanidades (EH), el MA de Política y Gobierno en el Instituto de Política y Administración (EPyG) y el MA de Antropología en el Instituto Interdisciplinario de Ciencias Sociales (IDAES). Además, si antes de 2026 un total de al menos 90 estudiantes (30 por institución) han completado con éxito el módulo de estudio conjunto en las universidades asociadas con un rendimiento de examen.

Para alcanzar los objetivos del proyecto, los profesores visitantes ofrecen al menos un curso al año en el área temática del módulo de estudio conjunto en la respectiva universidad de acogida. Los cursos son evaluados por los estudiantes (de intercambio) y los profesores participantes. El éxito de la aplicación es visible en el catálogo de cursos de las tres universidades, en las listas de participantes en los cursos y en las listas de exámenes realizados.

De este modo, la enseñanza y la investigación ya existentes sobre los ODS se están reforzando, ampliando e internacionalizando con una amplia repercusión en las tres sedes. Este objetivo del proyecto contribuye al objetivo del programa de que las universidades asociadas ofrezcan estudios/cualificaciones relacionadas con los ODS que estén en consonancia con el contexto local y el estado de la ciencia, lo que ilustra la relación del proyecto con los objetivos del programa (criterios de selección 1 y 4).

Resultado 2: Las universidades asociadas han implementado conjuntamente proyectos de investigación sobre la transformación socio-ecológica de la energía y las materias primas en una perspectiva comparativa y los han anclado como prioridades de investigación.

Uno de los objetivos del proyecto de cooperación es ampliar y consolidar los contactos personales e institucionales de investigación en el ámbito de la "energía verde y las materias primas sostenibles" entre las instituciones asociadas, mediante la participación de los estudiantes de doctorado, los investigadores posdoctorales y los profesores de las instituciones asociadas en eventos conjuntos, investigaciones, publicaciones y proyectos de transferencia.

Para la realización de los objetivos del proyecto se seleccionan profesores y jóvenes investigadores (estudiantes de doctorado y postdoctorado) que desarrollan sus propios proyectos de investigación, los llevan a cabo en el curso de las movilidades, los profundizan o presentan sus resultados. La selección la llevan a cabo los responsables locales del proyecto en el marco de un comité de selección; se realiza a través de convocatorias de propuestas, teniendo en cuenta los criterios de cualificación profesional, motivación y diversidad de género. Como profesores visitantes, los académicos participantes ofrecen al menos un curso al año en el área temática del módulo de estudio conjunto en la respectiva universidad de acogida. Al hacerlo, incorporan los resultados de sus investigaciones actuales y garantizan la enseñanza inducida por la investigación. Los doctorandos aprovechan las estancias de varios meses en la institución asociada para avanzar en sus proyectos de investigación en el campo de la "energía verde y las materias primas sostenibles". Discuten sus resultados en coloquios locales.

Los resultados de la investigación pueden publicarse en acceso abierto a través de los distintos formatos de publicación del centro internacional de investigación CALAS - Centro de Estudios Avanzados de América Latina Maria Sibylla Merian [<http://www.calas.lat/>], financiado por el BMBF. El objetivo es elaborar un manual, que tendrá el carácter de libro de texto para el módulo

de estudio conjunto. Además, se traducirán varios resultados para los grupos objetivo de la sociedad civil -como los jóvenes adultos- y se integrarán en una plataforma de comunicación y aprendizaje sobre "energía verde y materias primas sostenibles" desarrollada y creada por el proyecto. Se utilizará como material didáctico en las universidades asociadas, entre otras cosas para el módulo de estudio conjunto (criterios de selección 4, 6 y 7).

Los entornos institucionales de los socios prometen una serie de efectos sinérgicos: El centro internacional de investigación CALAS garantiza el acceso a la experiencia de otras tres universidades latinoamericanas de excelencia en México, Costa Rica y Ecuador. Otros efectos de sinergia se logran a través de la cooperación con el Centro Latinoamericano de Kassel CELA [<http://www.cela.uni-kassel.de>], que agrupa las competencias latinoamericanas en la sede de Kassel y, como miembro fundador del Instituto para la Sostenibilidad de Kassel, se ocupa de temas de sostenibilidad en la investigación y la enseñanza. El director del proyecto es uno de los directores de ambos centros (CALAS y CELA). Para la asociación de los ODS, también tiene sentido trabajar con la red de investigación del proyecto del BMBF con sede en Kassel "Extractivismo de productos básicos en América Latina y el Magreb" [<https://extractivism.de/>], que examina las regiones en desarrollo orientadas a la exportación de productos básicos en busca de escenarios de crisis ejemplares y opciones de solución. De este modo, las instituciones asociadas tienen acceso a la experiencia internacional y a otras redes, que refuerzan su propia cooperación, así como la enseñanza inducida por la investigación, y agudizan los perfiles de investigación en el campo de la energía verde y las materias primas.

En la sede de Argentina y en la UNSAM, el enfoque temático reforzará el área de investigación del medio ambiente y la protección del clima en el Instituto Interdisciplinario de Ciencias Sociales (IDAES) en temas de transición energética e innovación tecnológica verde. Esto también se aplica al área de investigación Medio Ambiente y Política del Instituto de Política y Administración (EPyG), que participa en la asociación. Además, en el Instituto de Humanidades (EH) se llevan a cabo numerosas actividades de investigación y docencia sobre cuestiones socioecológicas, así como sobre los temas transversales de género, trabajo y desigualdad. La Cátedra UNESCO de Desarrollo Humano y Sostenible y el Instituto de Sociología de la UH investigan no sólo las medidas de lucha contra el cambio climático, sino también el acceso al uso de los recursos en Cuba y pueden beneficiarse de la complementariedad del campo temático de la energía limpia y el suministro de materias primas sostenibles.

Los resultados de la investigación fluyen en el nuevo módulo de estudio conjunto "Energía verde y materias primas sostenibles" en el sentido de la enseñanza inducida por la investigación, que contribuye al objetivo del programa de fortalecer la investigación y la enseñanza en áreas temáticas relevantes para los ODS en las tres instituciones asociadas. Los resultados 1 y 2 contribuyen, por tanto, al impacto en el desarrollo a largo plazo, ya que la enseñanza y la investigación relacionadas con los ODS se amplían estructuralmente en las instituciones asociadas, lo que ilustra la relación del proyecto con los objetivos del programa (criterio de selección 1).

Resultado 3: La internacionalización de los estudios, la enseñanza y la investigación relacionados con los ODS ha aumentado de forma sostenible en las universidades asociadas.

La experiencia adquirida hasta la fecha demuestra que la demanda de estancias en el extranjero por parte de los estudiantes y el personal docente ha aumentado considerablemente en todas las universidades asociadas. En el transcurso de la asociación SDG, el número de graduados y profesores entrantes y salientes debe aumentar sucesivamente en un 20% en las tres

universidades asociadas para finales de 2026 mediante el intercambio continuo de profesores, doctorandos, graduados y estudiantes entre la Universidad de Kassel y la UNSAM (Norte-Sur) y entre la UNSAM y la UH (Sur-Sur). Además, se solicitarán más movilidades entre la UNSAM y la Universidad de Kassel a través del programa Erasmus+. El éxito de los esfuerzos de internacionalización se refleja en la evolución de las estadísticas de entrada y salida de los departamentos participantes, así como en la presentación de las correspondientes solicitudes.

El intercambio de profesores, así como el de jóvenes investigadores con doctorado, de 6 a 13 días de duración cada uno, tiene como objetivo la internacionalización de la enseñanza y la investigación, la transferencia de los resultados de la investigación científica generados en este proyecto a la ciencia, la política y la sociedad a través de conferencias en talleres y publicaciones posteriores, así como la creación de redes en el ámbito de la política de desarrollo. Para la realización de los objetivos del proyecto se seleccionan profesores y jóvenes investigadores que desarrollan sus propios proyectos de investigación, los llevan a cabo en el curso de la movilidad, los profundizan y discuten sus resultados. Como profesores visitantes, los investigadores participantes ofrecen al menos un curso al año en el área temática del módulo de estudio conjunto en la respectiva universidad de acogida. Al hacerlo, incorporan los resultados de su investigación actual y garantizan la enseñanza inducida por la investigación con relevancia para los ODS, lo que ilustra la relevancia profesional del proyecto (criterio de selección 4).

Cada año se intercambian 1 profesor y 1 investigador junior con doctorado entre la UNSAM y la Universidad de Kassel. Además, los jefes de proyecto de la Universidad de Kassel y de la UNSAM viajan alternativamente a la otra sede universitaria. En la asociación Sur-Sur, un profesor argentino y un investigador posdoctoral argentino viajan a La Habana y un profesor cubano y un investigador posdoctoral cubano viajan a Buenos Aires. Lo mismo se aplica alternativamente a los jefes de proyecto cubanos y argentinos. Para los talleres científicos de 2025 y 2026 en Cuba y Buenos Aires, participarán los profesores visitantes y los jóvenes investigadores financiados.

Para el intercambio a nivel de estudiantes de doctorado, están previstas diferentes integraciones en el proyecto de cooperación. Tres estudiantes de doctorado de la UNSAM pasarán tres meses al año en la Universidad de Kassel y presentarán sus proyectos de doctorado en coloquios y conferencias. Un estudiante de doctorado de la Universidad de Kassel realizará una estancia de estudio e investigación de un mes en la UNSAM y presentará su proyecto de doctorado en un coloquio y conferencia de investigación. En la asociación Sur-Sur, un doctorando viajará a la UNSAM y otro a la UH durante un mes y presentará su proyecto de doctorado en un coloquio de investigación y, en su caso, en conferencias. Se prevé la posibilidad de una supervisión conjunta y transnacional de las tesis, que se examinará en función del tema.

En el ámbito del intercambio de estudiantes, el proyecto de cooperación prevé que dos estudiantes de la Universidad de Kassel y un estudiante de posgrado de la UH estudien durante un semestre (5 meses, segunda mitad del año) en la UNSAM. Un graduado de la UNSAM realizará un curso de un semestre (5 meses, segunda mitad del año) en la UH. Los estudiantes y los licenciados participan cada uno en los actos del módulo de estudio conjunto. El intercambio promueve la movilidad internacional y el atractivo del aprendizaje de lenguas extranjeras, así como la adquisición de competencias interculturales durante la estancia. Por regla general, los estudiantes deben completar con éxito 30 cursos ECTS o 3 cursos de 4 horas semestrales cada uno durante el semestre en el extranjero. Esto se corresponde con el ámbito de estudio previsto en las normas de examen en Kassel y evita una ampliación de la duración de los estudios debido a la estancia en el extranjero. El reconocimiento de los créditos de estudio y de examen ya estaba armonizado entre la UNSAM y la Universidad de Kassel en la anterior asociación universitaria.

Por lo tanto, la acreditación de los logros de los estudios y exámenes debido al sistema ECTS ya introducido en la UH a través de ámbitos de estudio y modalidades de examen similares es posible para los graduados argentinos y cubanos.

Los becarios se seleccionan con la participación de los invitados de las universidades locales asociadas según los criterios de cualificación, motivación, idoneidad personal y diversidad de género. Los responsables de los proyectos respectivos se encargan de la selección en consulta con un comité de selección, en el que participan al menos dos profesores. Antes de salir del país, los estudiantes deben acreditar que están en posesión de un certificado de idiomas cualificado (español, inglés, alemán) de nivel B2 del Marco Europeo de Referencia para las Lenguas. Antes del programa de estudios de un semestre en la UNSAM, los estudiantes de Kassel participarán en un curso preparatorio adicional de lengua española en Kassel, que será impartido por un profesor nativo de la región en el Centro de Idiomas y será financiado a través del programa ISAP entre la Universidad de Kassel y la UH.

Como parte del intercambio, los centros de idiomas de las universidades asociadas participarán en la cooperación. Además, se hará hincapié en una mayor internacionalización y en la tematización de los ODS en la formación del profesorado. En Kassel, los estudiantes de magisterio se promocionan activamente en las convocatorias y se abre la colaboración para el perfil de estudios certificado Internacionalización y Educación para el Desarrollo Sostenible (InterESD), en el que los estudiantes de magisterio tratan temas globales de desarrollo sostenible. En la UNSAM, los estudiantes e investigadores de tres institutos se benefician de las oportunidades de movilidad internacional. Para la Facultad de Ciencias Humanas de la UH, la cooperación Sur-Sur es una novedad.

Todas las instituciones asociadas proporcionan a los investigadores visitantes la infraestructura necesaria para su investigación original (lugar de trabajo, supervisión, integración en redes profesionales). En el caso de los intercambios de estudiantes de posgrado y de doctorado, los becarios del país de acogida son apoyados en la búsqueda de alojamiento por tandems de estudiantes mentores y asistentes de estudiantes - en Kassel, estas tareas son aseguradas por el coordinador del proyecto.

Ninguna de las partes cobra tasas de matrícula; sólo las contribuciones semestrales obligatorias para las instituciones sociales o de otro tipo son pagadas por los propios estudiantes y doctorandos. Además, tienen que pagar su seguro médico en el extranjero con el dinero de la beca.

El objetivo del proyecto se alcanza cuando se intercambian regularmente 10 personas al año entre la Universidad de Kassel y la UNSAM en el intercambio Norte-Sur y 9 personas al año entre la UNSAM y la UH en el intercambio Sur-Sur y se han realizado un total de 76 movilidades.

Como efecto a más largo plazo, este resultado contribuye al desarrollo y la consolidación de las estructuras de cooperación entre las universidades e instituciones participantes y, por tanto, a la internacionalización de la investigación y la enseñanza relacionadas con los ODS mediante el intercambio continuo de profesores, investigadores de doctorado, doctorandos, graduados y estudiantes entre la Universidad de Kassel y la UNSAM (Norte-Sur) y entre la UNSAM y la UH (Sur-Sur), que muestra la contribución del proyecto a los objetivos del programa (criterio de selección 1), el equilibrio de las medidas (criterio de selección 6), así como la contribución concreta a la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (criterio de selección 3).

Resultado 4: Las universidades asociadas han establecido procedimientos para la transferencia de conocimientos y resultados de la investigación con la participación de actores no universitarios de la política, la empresa y la sociedad (tercera misión).

Otro objetivo del proyecto es que la asociación Norte-Sur-Sur permita reforzar las redes existentes y desarrollar otras nuevas. El alcance de la transferencia de los resultados de la investigación relevantes para la política, la sociedad y la cooperación al desarrollo se logra a través de eventos conjuntos, proyectos de conferencias y publicaciones. Para ello, se implementan diversos formatos de eventos y transferencia, tanto establecidos como nuevos, que permiten contribuir a la implementación de la Tercera Misión a través de la inclusión de actores no universitarios: talleres con acompañamiento científico, que permiten la creación de redes internacionales con actores no universitarios como la cooperación al desarrollo, así como con actores políticos; formatos digitales como series de conferencias en línea y la publicación de resúmenes de políticas.

Los talleres - academias de vuelo - tienen lugar en Cuba y Argentina en el tercer y cuarto año del proyecto para asegurar los resultados. El nombre de academia volante se deriva de la idea de conceptos itinerantes, en los que las experiencias y propuestas interdisciplinarias y transregionales de la ciencia entran en diálogo con diversos actores no universitarios con el fin de discutir opciones concretas para implementar la transición energética y de materias primas. Cada uno de los talleres incluye al menos doce ponentes y una mesa redonda de alto nivel. Además de profesores consagrados, la mitad de los ponentes son jóvenes investigadores para que puedan adquirir experiencia en conferencias internacionales en una fase temprana. Además, participarán al menos seis agentes no universitarios para ampliar las redes.

Para asegurar aún más los resultados y reforzar la transferencia de conocimientos, se publicarán dos resúmenes políticos al año a partir de los talleres y el contexto del proyecto, que presentarán los resultados de la investigación de la asociación a la comunidad no académica de una manera eficaz para el público y con recomendaciones concretas para la acción. Los informes políticos se distribuyen a través de las listas de correo electrónico de CALAS y CELA, que en conjunto llegan a unas 1.200 personas del mundo académico, político y social. Además, cada uno de los profesores participantes dará una conferencia de divulgación científica para el público en general durante su estancia en la institución asociada.

En Kassel se utilizarán la experiencia y las estructuras de los proyectos existentes financiados por terceros (CALAS, Extractivismo), que ya han establecido diversas medidas de transferencia (informes políticos, series de conferencias públicas, talleres recurrentes y foros de diálogo con actores no universitarios de la política y la sociedad civil). Además, existe una estrecha colaboración con el Instituto para la Sostenibilidad de Kassel, que debe desempeñar un papel sociopolítico en la transformación socioecológica investigando resultados y soluciones y estimulando el diálogo y el discurso sobre la sostenibilidad a través de la creación de redes con actores científicos y sociales.

Con el fin de institucionalizar las redes profesionales pertinentes reforzadas por este proyecto, la UNSAM tiene previsto cooperar con el departamento "Desarrollo y Articulación Territorial", responsable de las actividades de la Tercera Misión. Una de sus tareas es promover el diálogo entre los actores sociales, económicos, políticos y de la sociedad civil de la región. Para ello, el departamento coopera con organizaciones sociales, empresas, cooperativas de trabajo, bibliotecas populares, jardines comunitarios e instituciones públicas y privadas y coordina sus

esfuerzos en el desarrollo de proyectos conjuntos. Para el taller del proyecto en Argentina, se pueden utilizar los contactos existentes con actores no universitarios de este departamento, así como con los institutos implicados. Por ejemplo, el Instituto de Ciencias Sociales coopera con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) en el campo temático de la transición energética verde (promoción de las energías limpias y la eficiencia energética), así como en el del abastecimiento sostenible de materias primas (promoción del gas en lugar del petróleo, de la energía hidráulica, eólica y termosolar, de los biocombustibles y del hidrógeno), que contempla el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2030. El actual Secretario de Planificación de Política Científica, Tecnológica y de Innovación del MINCyT y Vicepresidente de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), el Dr. Diego Hurtado, es profesor de la Facultad de Humanidades y será contratado como socio colaborador del proyecto.

La UH lidera la promoción del desarrollo local sostenible en estrecha colaboración con importantes multiplicadores (responsables municipales y regionales, sector empresarial emergente). Por ejemplo, el socio de cooperación Cátedra UNESCO de Desarrollo Humano y Sostenible mantiene buenos contactos con el Ministerio de Ciencia y Tecnología (CITMA), responsable de la transición energética en Cuba.

De este modo, las redes de las universidades asociadas se fortalecen y amplían a través de las Academias Volantes con la inclusión de actores políticos, económicos y de la sociedad civil como socios de la alianza, lo que crea procedimientos para la realización de actividades de la Tercera Misión con referencia internacional en las tres sedes en el ámbito de la gestión universitaria, lo que contribuye al objetivo del programa y demuestra la relevancia del proyecto para el desarrollo (criterio de selección 5). A través de esta transferencia de conocimientos y resultados de investigación, el proyecto no sólo refuerza el ODS 7 y el ODS 13, así como los ODS 5, 8 y 10, que están anclados como temas transversales, sino que también hace una contribución significativa al ODS 17 Asociación Global para el Desarrollo Sostenible y, por lo tanto, a la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (criterio de selección 3). Para ello, también se recurrirá a la cooperación con la Red de Asociaciones Globales (GPN), financiada por el DAAD, una asociación de instituciones de enseñanza superior y grupos de la sociedad civil de la Universidad de Kassel para la realización conjunta de investigaciones, enseñanzas y talleres en torno al ODS 17.