

Creación de una comunidad de práctica

en materia de energía, medioambiente y cambio climático



Este documento se generó en el marco de la programación Interconecta «**Programa de capacitación y fortalecimiento de redes para la transición energética, la ciencia abierta y la innovación**» presentada por el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) de España.

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (AECID)

Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala (CFCE Antigua)

Dirección del Centro: **Jesús Molina**

Coordinación del Área de Formación: **María Luisa Aumesquet**

Redacción: **Adrián Bonilla**

Edición de estilo: **Isabel Aguilar**

Diagramación: **Blanca Alvarez**

Guatemala, marzo de 2025

Accesible a través de: interconecta.aecid.es

AECID

© Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Av. Reyes Católicos 4, 28040 Madrid, España



Contenido

4

Siglarío

5

Introducción

7

Descripción del taller CoP-EMACC:

«Creación de una comunidad de práctica en materia de energía, medioambiente y cambio climático»

13

Metodología

17

Análisis e interpretación

17

Reconstrucción del proceso del taller CoP-EMACC

23

Logros y dificultades del taller CoP-EMACC

30

Lecciones aprendidas en el taller CoP-EMACC

30

Conclusiones

30

Recomendaciones

31

Referencias

31

Anexos

1. Siglario

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CIEMAT	Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas
CFCE	Centro de Formación de la Cooperación Española
CoP-EMACC	«Creación de una comunidad de práctica en materia de energía, medioambiente y cambio climático»
EMACC	Energía, medioambiente y cambio climático
HSI	Helvetas Swiss Intercooperation



2. Introducción

América Latina y el Caribe es una región con una amplia disponibilidad de recursos naturales, pero con un nivel de desarrollo heterogéneo, tanto en aspectos socioeconómicos como tecnológicos. La región enfrenta desafíos de diversa complejidad en las áreas de energía, medioambiente y cambio climático (EMACC). La resolución de estos desafíos es fundamental para lograr un desarrollo social inclusivo y sostenible. Los diagnósticos realizados por agencias y organismos han indicado que varios países latinoamericanos son más vulnerables a los efectos y consecuencias de la carencia de infraestructura para la generación y distribución de energía renovable, así como a las problemáticas asociadas con el cambio climático y el impacto ambiental que se originan por las deficiencias de marcos regulatorios, limitaciones tecnológicas e insuficiencia de capital humano especializado.^{1,2} Este contexto ha restringido y condicionado el margen de acción de la región en cuanto al logro de un desarrollo sostenible que mejore los estándares de calidad de vida de su población.

En general, los principales desafíos de América Latina y el Caribe en las temáticas de EMACC abarcan lo siguiente:^{1,2}

Energía:

- a) Acceso universal a servicios de calidad, sostenibles y asequibles para satisfacer el consumo de energía y las necesidades de la población
- b) Mejora de la eficiencia energética para reducir el consumo en los sectores industrial, residencial y transporte, y para minimizar sus emisiones de gases de efecto invernadero
- c) Incremento de la participación de fuentes renovables de energía en la matriz energética regional, así como su diversificación

Medioambiente:

- a) Desarrollo de estrategias efectivas para reducir y controlar la contaminación del agua, suelo y aire
- b) Implementación de programas y acciones que permitan la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad regional
- c) Gestión efectiva de corrientes contaminantes y residuos, así como su valorización y aprovechamiento en el contexto de una economía circular

Cambio climático:

- a) Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, enfatizando sectores clave como el transporte y la industria
- b) Desarrollo de estrategias que permitan enfrentar y mitigar el impacto y los efectos del cambio climático

La resolución de estos desafíos puede catalizarse a través de una cooperación efectiva entre los diferentes sectores y actores de la región, con el objetivo de fomentar el intercambio de experiencias y resultados, proponer potenciales soluciones, establecer redes y alianzas estratégicas para reducir las brechas existentes, y crear capacidades a nivel nacional y regional que faciliten la gestión de conocimiento en favor de un desarrollo sostenible. La identificación e implementación de soluciones viables para el conjunto de los desafíos latinoamericanos en el campo de EMACC requiere la formación de capital humano, el desarrollo de nuevas políticas públicas, el fomento y la operación de mecanismos de vinculación y colaboración entre los sectores clave (academia, industria, gobierno y sociedad) con incidencia en diferentes niveles (local, regional e intrarregional), así como la administración de fuentes de financiamiento para la ejecución y sostenibilidad de los planes, programas y acciones a ejecutar.

El Centro de Formación de la Cooperación Española (CFCE) y el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) de España impulsaron y coordinaron la organización y realización del taller **«Creación de una comunidad de práctica en materia de energía, medioambiente y cambio climático»**, con el objetivo de contribuir a la gestión del conocimiento y la innovación que permitan resolver dichos desafíos.¹ La actividad se llevó a cabo del 3 al 5 de marzo de 2025 en el Centro de Formación de la Cooperación Española en Antigua, Guatemala, y contó con la asistencia financiera de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

El taller CoP-EMACC constituyó un espacio de interacción, discusión, análisis y vinculación entre representantes de instituciones de América Latina y el Caribe que tuvo el objeto de impulsar la integración y operación de una comunidad de práctica que contribuya a la gestión de conocimiento e innovación para encontrar soluciones a los principales desafíos de los países de la región en las áreas de EMACC. El desarrollo del taller se basó en un proceso de *Design Sprint*,^{3,4} con el objetivo de analizar los retos prioritarios, contextualizar e identificar sus problemáticas, necesidades, causas, consecuencias y actores relevantes, y aportar posibles soluciones que puedan ser implementadas por una comunidad de práctica integrada por diferentes sectores de América Latina y el Caribe. Las metas del taller son consistentes con el marco de la Cooperación Española, que busca combatir y reducir las desigualdades y brechas existentes en la sociedad, educar y promover el desarrollo humano sostenible, y proteger el medio ambiente. Este taller fue también una acción de vinculación y colaboración que se enmarca en la gestión de alianzas internacionales para lograr los objetivos de la agenda de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. En particular, las metas de este taller se alinearon con los alcances de varios objetivos de la *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*, entre ellos, los objetivos 6, «Agua limpia y saneamiento»; 7, «Energía asequible y no contaminante»; 11, «Ciudades y comunidades sostenibles»; 13, «Acción por el clima»; y 17, «Alianzas para lograr los objetivos».

El presente documento describe la sistematización realizada para el taller CoP-EMACC y tiene el propósito de reconstruir las discusiones y los análisis efectuados durante las jornadas de trabajo, documentándolas para luego reflexionar sobre las experiencias compartidas, aprendizajes generados y resultados obtenidos. Se incluye una descripción de los principales elementos de las propuestas de prototipo que se crearon como productos del taller y se abordan las conclusiones más relevantes de la actividad.

¹ En este documento, se hace referencia a esta actividad mediante el acrónimo CoP-EMACC.

3. Descripción del taller CoP-EMACC: «Creación de una comunidad de práctica en materia de energía, medioambiente y cambio climático»

3.1. Contexto

El taller CoP-EMACC forma parte de las acciones del Programa de Conocimiento e Innovación para el Desarrollo en América Latina y el Caribe INTERCOONECTA. Este programa clave de la cooperación española tiene como uno de sus objetivos «impulsar la formación técnica especializada de las administraciones de América Latina y el Caribe a través de la implementación de programaciones con enfoque de innovación que buscan incidir en políticas públicas regionales, a través de la promoción de alianzas, identificación de oportunidades y la experimentación».

⁵ El taller forma parte del plan de trabajo presentado por el CIEMAT para la Convocatoria INTERCOONECTA 2024-2025, «Programa de capacitación y fortalecimiento de redes para la transición energética, la ciencia abierta y la innovación».

En particular, el taller CoP-EMACC fue el resultado de un proceso iniciado en 2023, cuando el CIEMAT impulsó un espacio de colaboración entre instituciones latinoamericanas y españolas para fortalecer redes en torno a la producción y el almacenamiento de energías sostenibles, la eficiencia energética y la ciencia abierta. En febrero de ese mismo año se realizó la «Reunión estratégica para identificar áreas de actuación en materia de energía, medio ambiente y cambio climático en la región de Latinoamérica»,⁶ en cuyo marco se identificaron dos retos principales: el fortalecimiento de redes y alianzas estratégicas, y la transferencia efectiva de conocimientos en eficiencia energética y acción climática. Posteriormente, en octubre de 2024, se llevó a cabo el webinar «Fortalecimiento y creación de redes temáticas. Espacios de diálogo»,⁷ durante el cual se confirmó y reafirmó el interés de trabajar coordinadamente en el marco de una comunidad de práctica, priorizando ejes como la cooperación, las políticas públicas y la financiación. En este sentido, cabe referir que el contenido del taller CoP-EMACC se fundamentó en los resultados y conclusiones de estas dos actividades impulsadas por la AECID.





La agenda del taller se estructuró para dar continuidad y seguimiento a los avances ya logrados, tomando en cuenta los acuerdos alcanzados entre las instituciones que participaron en estas actividades previas. El contenido de la actividad se diseñó para abordar cuatro ejes: cooperación; transferencia de conocimiento y capacitación; políticas y regulaciones; y financiación. A continuación, se citan las descripciones de los cuatro ejes que delimitaron el trabajo realizado:

Cooperación: El objetivo de este eje es crear una comunidad de práctica de colaboración eficiente entre los distintos actores del sector energético. Las posibles acciones planteadas incluyen: a) la creación de vías eficientes de comunicación para conectar la oferta y la demanda en el sector energético; b) el desarrollo de plataformas de comunicación (web, redes sociales); c) la generación de alianzas estratégicas entre instituciones, incluyendo un directorio actualizado de actores claves como universidades, organizaciones no gubernamentales, dependencias de gobierno y empresas; y d) la medición del éxito mediante webinarios para compartir experiencias.

Transferencia de conocimiento y capacitación: El objetivo de este eje es capacitar y fortalecer las competencias técnicas en energías sostenibles, eficiencia energética y medioambiente, y sensibilizar y difundir información técnico-científica sobre la transición energética. Algunas de las acciones asociadas a este eje comprenden: a) la identificación de necesidades de formación en la región; b) la creación de itinerarios formativos especializados por país y región; c) la articulación con universidades y especialistas; d) la generación de bases de datos de expertos, expertas y centros de formación en la materia; d) la evaluación del impacto a través de indicadores de inserción laboral, equidad de género y competencias profesionales; e) la segmentación del público objetivo; f) la publicación de artículos, boletines y estudios en medios digitales y redes sociales; g) la medición del éxito por cantidad de personas usuarias e impacto en políticas públicas; y h) la participación de actores clave en las actividades de divulgación.

Políticas y regulaciones: El objetivo de este eje es impulsar políticas que favorezcan el desarrollo de la transición energética en la región. Las acciones asociadas con el objetivo son: a) la identificación de barreras regulatorias y propuestas de solución que permitan el desarrollo de infraestructuras energéticas sostenibles; b) la organización de foros y mesas de trabajo con entidades gubernamentales; y c) la oferta de incentivos para la eficiencia energética y el acceso universal a energía renovable.

Financiación: El objetivo de este cuarto eje es garantizar recursos para la implementación de proyectos energéticos sostenibles. Sus acciones incluyen: a) la participación en fondos internacionales de organismos como AECID, el programa Horizonte Europa, las convocatorias del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial, entre otros; b) la creación de bases de datos de convocatorias y contactos estratégicos; y c) el desarrollo de mecanismos de autofinanciamiento mediante servicios, eventos y colaboraciones con los sectores público y privado.

Para contextualizar el taller fue necesario socializar el manifiesto y propósito, propuesta de valor, y visión a futuro para la comunidad de práctica en el área de EMACC. A continuación, se cita textualmente la descripción de estos elementos que fueron difundidos entre las y los asistentes convocados a la actividad:⁷

Manifiesto y propósito:

- «Estamos en medio de una transición energética que requiere que todos los actores que velamos por un futuro sostenible -tanto de la industria y la academia, como de la política y la sociedad- nos unamos para mejorar nuestro entorno».
- «Se busca crear una comunidad de práctica que facilite la transferencia de conocimientos y fortalecimiento de capacidades clave en el sector energético, la cooperación en proyectos innovadores y la integración intercontinental para replicar buenas prácticas».

Propuesta de valor:

- «La comunidad de práctica estará conformada por profesionales, investigadores, instituciones y organizaciones que trabajan en conjunto para impulsar la transición energética en Iberoamérica. Su objetivo es fomentar la colaboración, el intercambio de conocimientos y la implementación de soluciones innovadoras para un desarrollo energético sostenible y equitativo».





Visión a futuro:

• «Se espera consolidar una comunidad de práctica autosuficiente, con programas de formación y financiamiento estable, una estructura de gobernanza clara y proyectos en ejecución que impulsen la transición energética en la región».

También se describieron los elementos básicos que se identificaron para la evaluación y el seguimiento de las actividades a desarrollar por parte de la comunidad de práctica, así como los recursos que serían requeridos para el efecto. En forma particular, se establecieron los siguientes componentes para cada rubro:

Evaluación y seguimiento:

- Revisión periódica del avance de cada eje de trabajo
- Informes de impacto basados en los indicadores de éxito
- Retroalimentación y mejora continua de las estrategias implementadas

Recursos necesarios:

- Recursos humanos: Profesionales especializados en energía, docentes, investigadores, gestores de proyectos
- Recursos tecnológicos: Plataformas web, redes sociales, sistemas de comunicación virtual
- Recursos económicos: Fondos para eventos, investigación y formación

En síntesis, este conjunto de elementos integró el marco contextual y el soporte referencial para el desarrollo de la agenda del taller CoP-EMACC.

3.2. Actores involucrados en el taller CoP-EMACC

El taller contó con la participación de 29 representantes (38 % mujeres) de universidades públicas y privadas, agencias de gobierno u organismos públicos, entidades de desarrollo multiorganizacional y de cooperación multilateral, un centro de investigación privado y una fundación de derecho privado.

Tabla 1. Instituciones participantes en el taller CoP-EMACC, marzo de 2025

País	Institución participante	Sector
Argentina	Universidad Nacional de La Plata	Universidad pública
	Universidad Nacional de Tucumán	Universidad pública
Chile	Agencia de Sostenibilidad Energética de Chile	Fundación de derecho privado
Colombia	Universidad EAFIT	Universidad privada
	Universidad EAN	Universidad privada
	Organización de Estados Iberoamericanos - Oficina Colombia	Organismo de cooperación multilateral
Costa Rica	Ministerio de Ambiente y Energía	Agencia de gobierno, organismo público
Cuba	Universidad de Moa	Universidad pública
Ecuador	Escuela Superior Politécnica del Litoral	Universidad pública
El Salvador	Universidad de El Salvador	Universidad pública
España	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas	Agencia de gobierno, organismo público
Guatemala	Helvetas Swiss Intercooperation (HSI)	Organización de desarrollo independiente
	Consejo Nacional de Áreas Protegidas	Agencia de gobierno, organismo público
	AECID - Centro de Formación de la Cooperación Española en Antigua Guatemala	Agencia de gobierno, organismo público
	Comisión Nacional de Energía Eléctrica	Agencia de gobierno, organismo público
	Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático	Centro privado de investigación

País	Institución participante	Sector
Honduras	Comisión Reguladora de Energía Eléctrica	Agencia de gobierno, organismo público
	Secretaría de Estado en el Despacho de Energía	Agencia de gobierno, organismo público
México	Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecnológico de Aguascalientes	Universidad pública
	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	Universidad privada
Panamá	Centro Internacional para el Desarrollo Sostenible	Organismo internacional multiorganizacional
	Universidad Tecnológica de Panamá	Universidad pública
Uruguay	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Agencia de gobierno, organismo público

El concentrado de las instituciones y perfiles representados en el taller CoP-EMACC se muestra en la tabla 1, mientras que la relación completa de las y los participantes, sus adscripciones y datos de contacto se reporta en el anexo A del presente documento. El conjunto de instituciones participantes abarcó a varias de las principales economías de América Latina y el Caribe, reflejando así los diferentes escenarios sociales que existen en la región, con sus respectivas problemáticas y necesidades.

Los países de América Latina y el Caribe que contaron con representación en este taller incluyen a Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá y Uruguay. Los perfiles de las y los representantes institucionales correspondieron a académicos e investigadores, así como a funcionarios y funcionarias con diferentes niveles de responsabilidad adscritos a instituciones y organismos de los sectores público y privado. Es conveniente indicar que varios asistentes al taller CoP-EMACC también participaron en la reunión estratégica realizada en 2023 y en el webinar de 2024; por consiguiente, su participación en el taller realizado en Antigua, Guatemala, contribuyó al seguimiento y consolidación de los resultados obtenidos en las actividades previas. La diversidad de roles, instituciones de adscripción, perfiles profesionales y experiencia de vida de quienes asistieron al taller fue un aspecto relevante que permitió enriquecer la discusión y el análisis desde distintas perspectivas, lo cual fue clave para la estructuración de los prototipos propuestos por la comunidad de práctica EMACC.

3.3. Objetivos del taller

El objetivo del taller fue «realizar un proceso de Design Sprint para la identificación conjunta de retos y soluciones sobre energía, medioambiente y cambio climático que se puedan ejecutar en el marco de una comunidad de práctica». La meta que se planteó al inicio fue la propuesta y estructuración de prototipos para abordar problemas y necesidades asociados con los retos que fueron identificados, analizados y discutidos por los diferentes grupos de trabajo de la comunidad de práctica EMACC, incidiendo en los cuatro ejes de cooperación, transferencia de conocimiento y capacitación, políticas y regulaciones, y financiación. Estos prototipos son el punto de partida para establecer un marco de operación de esta comunidad de práctica y gestionar el inicio de su plan de trabajo con actividades específicas que contribuyan a la resolución de los retos de la agenda EMACC en América Latina y el Caribe. El alcance y finalidad de los prototipos que se propusieron en el taller y que se describen en el presente documento son consistentes con las prioridades del marco de la Cooperación Española, que busca contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.

4. Metodología

La agenda del taller CoP-EMACC comprendió tres sesiones durante las cuales se realizaron las actividades que se presentan en la tabla II. El desarrollo del taller y la participación de sus asistentes se basaron en dos principios fundamentales: «Empezar es lo importante» y «Todas las opiniones y aportaciones son valiosas».

Se integraron cinco equipos de trabajo con representantes de diferentes sectores y países, quienes interactuaron, analizaron y discutieron los temas abordados en las tres sesiones del taller. Durante la ejecución de la actividad se incluyeron dinámicas para fomentar y motivar la integración y cohesión de las y los participantes, y mejorar su comunicación y confianza a lo largo de las jornadas de trabajo.

La primera sesión se centró en establecer los objetivos del taller CoP-EMACC, definir y socializar conceptos básicos, homogeneizar la percepción y comprensión de las y los participantes acerca de los elementos que permiten la integración y operación de una comunidad de práctica. Esta jornada se enriqueció con la presentación, discusión y análisis de casos de éxito documentados por quienes participaron en el taller, la descripción

de iniciativas de colaboración multilateral, así como la socialización de resultados, beneficios y dificultades de algunos de los proyectos desarrollados o que se encuentran en ejecución en la región. Quienes presentaron ponencias cuentan con un perfil técnico diverso; los sectores académico, gubernamental y privado tuvieron su respectivo espacio de participación. Las conferencias enriquecieron la visión y contextualización de los retos identificados en el taller y, en la opinión de quienes asistieron, lograron una base para la profundización y ampliación de la discusión. En el anexo B se presenta la relación de ponencias impartidas.

Tabla II. Síntesis de las sesiones de trabajo del taller CoP-EMACC

3 de marzo de 2025	4 de marzo de 2025	5 de marzo de 2025
<ul style="list-style-type: none">• Presentación, discusión y análisis de información sobre comunidades de práctica• Objetivos, contenidos, estructura de gobernanza y casos de éxito en la región sobre eficiencia energética y medioambiente	<ul style="list-style-type: none">• Taller de trabajo usando la metodología Design Sprint dirigida a la identificación de proyectos sobre eficiencia energética y medioambiente	<ul style="list-style-type: none">• Puesta en común para la generación de los prototipos y la definición de conclusiones del taller

En la primera fase del taller se establecieron los alcances y objetivos de una comunidad de práctica. Quienes facilitaron la actividad describieron los tipos de comunidad para compararlos y contrastar sus características; se indicó que una comunidad de práctica se refiere a «grupos de personas que comparten un interés en común, y tiene como propósito promover el aprendizaje compartido, generar conocimiento colectivo, fomentar la colaboración y la innovación, así como mejorar la calidad de las prácticas profesionales, esto a través de la interacción constante entre los participantes, donde se comparten experiencias, se discuten ideas, se resuelven problemas y se crean soluciones conjuntas». La socialización y comprensión de este concepto fue un punto importante para lograr el objetivo del taller, ya que la mayoría de quienes participaron no estaban familiarizados con él. Se debe indicar que una comunidad de práctica difiere significativamente de la concepción tradicional asociada a las redes de cooperación. Se concluyó que el alcance, los objetivos y las metas de una comunidad de práctica buscan un beneficio integral que contrasta con la operación de una colaboración convencional donde se privilegia el logro de los objetivos y las metas específicas, sin implicar la generación de beneficios transversales para todos sus integrantes.

Por otra parte, se precisaron las principales características de una comunidad de práctica, de la siguiente manera:⁷

1) Intercambio de conocimientos: «Una de las características principales de una comunidad de práctica es facilitar el flujo constante de información, permitiendo a sus miembros compartir experiencias, habilidades y aprendizajes. Este intercambio de conocimiento enriquece el entendimiento colectivo, fomenta la actualización continua de conocimientos y la incorporación de nuevas perspectivas. El interés común de una comunidad de práctica crea sinergias para potenciar la creatividad y el desarrollo de competencias especializadas».

2) Desarrollo profesional: «Una comunidad de práctica ofrece un espacio propicio para el crecimiento profesional. Sus integrantes pueden aprender de las mejores prácticas, recibir retroalimentación y establecer redes de contacto que abren puertas a nuevas colaboraciones».





3) *Resolución de problemas*: «La comunidad de práctica tiene la capacidad de abordar desafíos de forma colaborativa. La reunión y participación de sus miembros para discutir problemas comunes es un proceso de cocreación que facilita la identificación de soluciones efectivas a través de la exploración de múltiples enfoques y alternativas innovadoras donde se combinan distintas experiencias y conocimientos».

4) *Fortalecimiento de vínculos*: «Una comunidad de práctica se caracteriza por generar un ambiente de confianza y solidaridad donde el apoyo mutuo entre sus integrantes es fundamental para fomentar un clima donde se comparten tanto éxitos como dificultades».

5) *Aprendizaje basado en la práctica*: «Una comunidad de práctica reconoce que el conocimiento se construye y consolida a partir de la experiencia y el aprendizaje activo. Por lo tanto, la aplicación práctica de las ideas, la experimentación y la retroalimentación constante se convierten en pilares fundamentales. Este enfoque, que trasciende el aprendizaje teórico, favorece la integración de nuevas competencias y la adaptación a situaciones reales, haciendo del aprendizaje un proceso dinámico y evolutivo».

Las actividades de la segunda jornada del taller CoP-EMACC se basaron en la metodología Design Sprint,³ estructurada para crear estrategias de resolución de problemas y necesidades y lograr el desarrollo efectivo de productos por equipos. La figura 1 muestra las fases de la metodología, que implican lo siguiente:^{3,4}

a) la comprensión del problema y la recopilación de información relevante asociada con él, como su contexto, causas, consecuencias y actores involucrados;

b) la generación de posibles soluciones para el problema en cuestión;

c) la elección de la posible mejor solución;

d) la creación de un prototipo que define los actores clave, roles, responsabilidades, recursos y acciones concretas para implementar la solución planteada;

e) la evaluación del prototipo propuesto empleando usuarios o escenarios de implementación reales.

Los cinco equipos de trabajo integrados en el taller CoP-EMACC aplicaron la metodología Design Sprint con el objetivo de proponer prototipos factibles de ejecución dentro del alcance de operación de una comunidad de práctica, resolviendo así algunas de las problemáticas y necesidades de los retos identificados en el área EMACC. Quienes facilitaron la actividad proporcionaron ejemplos que ayudaron a comprender los alcances y metas de cada una de las etapas de la metodología Design Sprint. También se utilizaron «demos de inspiración» como modelos de casos de éxito con una connotación global, para ayudar al proceso creativo de estructuración de los prototipos por parte de los equipos de trabajo.

Durante dos sesiones completas del taller, los equipos discutieron y analizaron los retos, reflexionaron acerca de su contextualización, definieron necesidades y problemáticas, así como sus causas y consecuencias, incluyendo el rol y grado de responsabilidad de los actores involucrados. Plantearon, asimismo, algunos proyectos para la resolución de las problemáticas y formularon una ficha del prototipo propuesto. Se estableció que la ficha del prototipo debía contener los siguientes elementos:

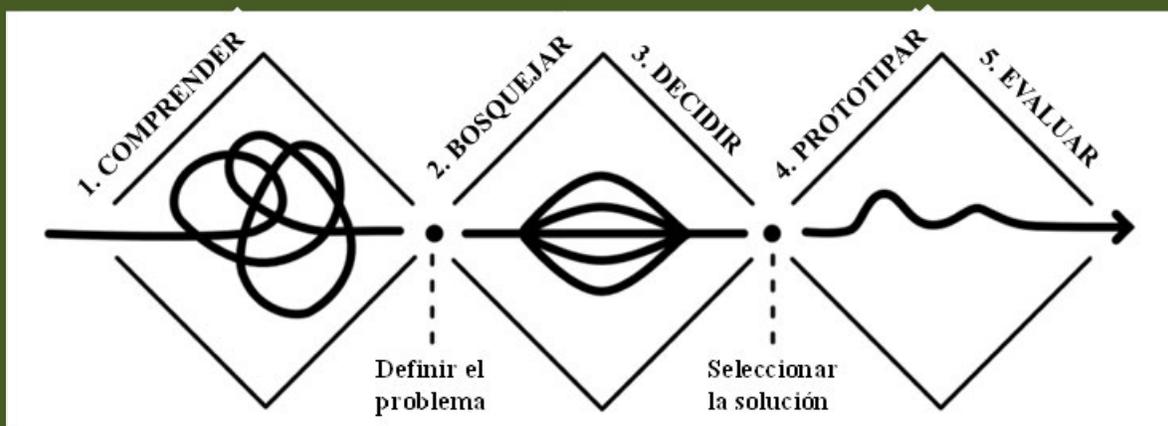


Figura 1. Etapas de la metodología Design Sprint³

1. Nombre/título del proyecto
2. Reto identificado
3. Contexto
4. Necesidad o problemática por resolver
5. Análisis de causas y consecuencias
6. Descripción de la idea o solución propuesta
7. Objetivos generales y específicos para la intervención propuesta
8. El área geográfica y el plazo de ejecución
9. Identificación de actores impactados
10. Descripción de las actividades a realizar para alcanzar los objetivos planteados
11. Identificación de actores que podrían aportar y potenciar el desarrollo del proyecto
12. Análisis de impacto y definición de métricas para evaluar el progreso del proyecto
13. Análisis de la contribución del proyecto para garantizar el cumplimiento de las agendas de género, diversidad e inclusión

Los equipos de trabajo también generaron una propuesta para la estructura y funcionamiento de la comunidad de práctica, de manera que la ejecución del proyecto descrito en la ficha de cada prototipo fuera viable. Se definieron los objetivos de dicha comunidad para actuar en los siguientes rubros: a) compartir y difundir conocimiento; b) fomentar la innovación y el desarrollo profesional; c) mejorar la eficiencia y la productividad; y d) fortalecer los vínculos y la cultura organizacional. La estructura para la operación de los prototipos debía integrarse por un coordinador o coordinadora, un equipo de facilitación, miembros y grupos de trabajo.



Los perfiles, roles y grado de contribución de los miembros de dicha estructura se definieron considerando los alcances y acciones de cada prototipo. También se realizaron propuestas acerca del uso de plataformas y herramientas para facilitar la colaboración y el intercambio de conocimiento durante la implementación del proyecto. Se propusieron indicadores y métricas para el monitoreo, evaluación de avances y resultados obtenidos por la comunidad de práctica durante la ejecución de los prototipos. Los cinco prototipos fueron presentados y descritos ante quienes asistieron al taller, con el objeto de identificar áreas de mejora y obtener retroalimentación. Las fichas de estos prototipos fueron el producto principal del taller CoP-EMACC.

5. Análisis e interpretación

5.1. Reconstrucción del proceso del taller CoP-EMACC

5.1.1. Fase de introducción y conceptualización

El primer momento clave en el desarrollo del taller implicó la socialización y comprensión de las características, objetivos y alcances de una comunidad de práctica. Como se indicó, este concepto es un esquema relativamente novedoso en las estrategias de vinculación y cooperación entre los diferentes actores de las áreas EMACC en América Latina y el Caribe. Por consiguiente, la primera sesión del taller aportó elementos para que las y los asistentes comprendieran las posibles contribuciones y alcances que podría lograr una comunidad de práctica en la resolución de los retos regionales en las áreas de medioambiente, cambio climático y energía.

5.1.2 Fase de contextualización e identificación de retos

Después de homogeneizar e interiorizar los conceptos básicos del taller, los grupos de trabajo iniciaron con la fase de comprensión de los retos actuales en materia de energía, medioambiente y cambio climático. Quienes participaron en el taller aportaron información, desde su experiencia y campo de acción, para su posterior comprensión y contextualización. El diagnóstico y la discusión grupal ayudaron en la reflexión para describir el estado actual de los desafíos regionales en las áreas EMACC, de la manera siguiente:

a) La región enfrenta desafíos significativos, ya que la matriz energética de varios países latinoamericanos depende en gran medida de los combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón) que, como se sabe, contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero y al cambio climático.

b) Se ha identificado un desarrollo muy heterogéneo en los programas de transición energética en América Latina y el Caribe. Aunque algunos países latinoamericanos han avanzado notablemente en el uso de energías renovables, otros aún se encuentran en etapas iniciales de su utilización para satisfacer las necesidades de energía de la población.

c) La región ha sido reconocida como una de las más vulnerables y afectadas por los efectos del cambio climático. En cuanto a lo ambiental, vale mencionar que en diferentes países de la región se ha logrado documentar impactos como la deforestación, la pérdida de biodiversidad y la contaminación.

d) En el ámbito social latinoamericano persisten desigualdades en el acceso a la energía, especialmente en zonas rurales y marginadas, donde varias comunidades carecen de electricidad o dependen de fuentes contaminantes como la leña o el diésel.

e) Se concluyó que la gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas en América Latina y el Caribe proviene de los sectores del transporte, industrial y residencial. La descarbonización de estos sectores clave sigue siendo un reto regional, junto con la adaptación de marcos regulatorios y entornos de inversión para desarrollar infraestructura en aquellos países con recursos limitados.

f) Se reconoció que los gobiernos de la región han implementado algunas políticas públicas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, de conformidad con los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París. Sin embargo, se requieren regulaciones más específicas y uniformes para cada sector, que faciliten y aceleren la implementación de medidas de transición energética.

g) Las políticas actuales no consideran de manera integral las necesidades de todos los sectores de la población latinoamericana, lo que genera desigualdades en el acceso a los beneficios de la transición energética, como energías limpias y empleos verdes.





h) La ausencia de mecanismos participativos para la formulación de políticas públicas y en los procesos de toma de decisiones limita la representatividad de grupos históricamente marginados, como es el caso de mujeres, pueblos indígenas y comunidades rurales.

i) La falta de incentivos claros y adecuados disuade la participación del sector privado y dificulta la implementación de tecnologías limpias, así como la ejecución de proyectos de energía renovable. Este escenario ha dado como resultado un conjunto de políticas públicas fragmentadas y poco efectivas, que no logran acelerar la descarbonización ni garantizar una transición energética justa y sostenible.

j) Se concluyó que la incorporación de tecnología y matrices energéticas limpias favorece la adaptación de los países de la región; representa la oportunidad de desarrollar capacidades en resiliencia climática, y permite la reducción de los costos asociados con las pérdidas y daños derivados del cambio climático.

k) La modernización de las redes eléctricas de la región es crucial para integrar con eficiencia las energías renovables, pero este avance está condicionado por la necesidad de una inversión significativa en infraestructura.

l) Se concluyó que las barreras regulatorias, los riesgos financieros y las brechas de mercado dificultan el desarrollo de políticas públicas efectivas.

m) En América Latina y el Caribe se han realizado diversos esfuerzos para la generación de información en temas de eficiencia energética, cambio climático y medioambiente. Sin embargo, no se cuenta con la sistematización de este conocimiento, lo cual impide su divulgación y aplicación por parte de los diferentes sectores de la sociedad.

n) Una problemática general en la región latinoamericana es el déficit de fuentes de financiamiento para la ejecución de proyectos que permitan resolver los retos y reducir las brechas existentes en el sector energético.

o) Se reconoció que es necesario impulsar y financiar la generación, difusión y transmisión de conocimiento, así como fomentar la innovación y el desarrollo profesional en las áreas de energía, medioambiente y cambio climático.

p) El financiamiento es un factor clave para la sostenibilidad, en el largo plazo, de las actividades, programas, objetivos, metas y acciones que se realicen en materia de transición energética regional y protección del medioambiente.

Esta contextualización fue consistente con las observaciones y resultados de otros organismos nacionales e internacionales; constituye, asimismo, una aportación a los diagnósticos ya existentes que se basa en una perspectiva propia de los actores de la región. Este marco contextual fue el soporte para la integración y propuesta de los prototipos generados en el taller CoP-EMACC.

Con base en la contextualización grupal de los desafíos regionales y la discusión, análisis e intercambio de ideas, quienes participaron en el taller CoP-EMACC se centraron en abordar los siguientes cinco retos:

1. ¿Cómo podemos reducir la brecha de conocimiento de los diferentes actores sociales?
2. ¿Cómo podríamos acceder a fondos de financiamiento para la ejecución de proyectos?
3. ¿Cómo podemos desarrollar la transición energética sostenible tanto en el ámbito social como ambiental?
4. ¿Cómo podríamos asegurar la generación de políticas públicas para la transición energética que sean inclusivas, equitativas, participativas y con enfoque en incentivos?
5. ¿Cómo podríamos sistematizar el conocimiento en los temas prioritarios para la región?



5.1.3. Fase de identificación de necesidades y problemáticas de los retos, sus causas, consecuencias y actores

Los equipos de trabajo realizaron el planteamiento de algunas necesidades y problemáticas vinculadas con los retos planteados y se discutió el valor que generaría su abordaje y resolución. Con base en este análisis se detalló un conjunto de problemáticas en materia de EMACC que se buscaría resolver por conducto de la comunidad de práctica:

a) Se identificó la necesidad de capacitar a los actores sociales y a la comunidad de práctica para reducir la brecha de conocimiento y favorecer la formulación y gestión de proyectos que permitan la obtención de fondos y recursos suficientes para la implementación y ejecución de planes de trabajo que ayuden al logro de los objetivos, metas e indicadores en las áreas de EMACC.

b) Se identificó la necesidad de superar desafíos en los rubros de falta de infraestructura, financiamiento, políticas públicas adecuadas, articulación entre países latinoamericanos, entre otros, para combatir el cambio climático, mejorar la calidad del aire, minimizar la contaminación ambiental, reducir la dependencia de los combustibles fósiles, proteger los ecosistemas y crear economías sostenibles en la región.

c) Se identificó la necesidad de una metodología estandarizada que guíe a los gobiernos latinoamericanos en la creación de políticas públicas que no solo aborden los aspectos técnicos y económicos de la transición energética, sino que también promuevan la inclusión social, la equidad y la participación de todos los actores relevantes.

d) Se identificó la necesidad de definir y mejorar mecanismos que permitan sistematizar los datos y la información para generar un lenguaje común entre los diferentes actores de América Latina y el Caribe; también, el acceso, la transmisión y difusión de conocimientos en las temáticas de eficiencia energética, cambio climático y medioambiente.

Por otra parte, las causas y consecuencias más relevantes que los equipos de trabajo del taller CoP-EMACC definieron para este conjunto de problemáticas y necesidades se enlistan a continuación:



a) Principales causas del contexto actual:

- Limitaciones tecnológicas: La deficiencia e insuficiencia de tecnología limita la capacidad de integración de fuentes renovables, generando cuellos de botella y dificultades en la diversificación de la matriz energética.

- Gestión inefectiva del conocimiento: El desconocimiento de la temática energética, medioambiental y cambio climático, así como la insuficiencia de espacios de divulgación, transferencia y construcción continua del conocimiento, limitan el desarrollo de los planes de transición energética.

- Políticas públicas inadecuadas. La ausencia de una coordinación efectiva entre los gobiernos, el sector privado, las instituciones académicas y la sociedad impide lograr una visión integral y colaborativa para la formulación de políticas públicas apropiadas. Las debilidades en la diplomacia científica y la aplicación de metodologías obsoletas afectan la elaboración de políticas públicas que sean efectivas para la transición energética.

- Recursos insuficientes. Las fuentes de financiamiento local y los presupuestos públicos son insuficientes, además de tener un acceso limitado a la financiación internacional para la gestión y ejecución de proyectos.

b) Principales consecuencias del contexto actual:

- Rezago en la descarbonización de los sectores claves del transporte, industria y comercio, el aumento de la brecha y desigualdad en el acceso a la energía renovable, y la falta de seguridad energética

- Poca efectividad de las políticas públicas, toma de decisiones inadecuadas e incumplimiento de los objetivos de transición energética y desarrollo sostenible

- Articulación aislada de esfuerzos, débil legitimidad de los proyectos, falta de vinculación y divulgación, y dificultades en la aceptación de políticas públicas por parte de la sociedad

- Afectación en la operación, el desarrollo y la consolidación de los proyectos en transición energética y sostenibilidad, y limitación de sus alcances, resultados e impactos.

Se estableció que los actores clave relacionados directa e indirectamente con el conjunto de problemáticas y necesidades ya descritas incluyen a la sociedad, organismos e instituciones de los diferentes niveles de gobierno y de la administración pública; oenegés; academia; profesionales del sector; empresas, organismos e instituciones del sector privado, y organismos internacionales.

Estos elementos fueron la plataforma para que las y los asistentes al taller desarrollaran las ideas de solución y fundamentaran la estructuración de los prototipos de proyecto que se documentan en el presente reporte.

5.2. Logros y dificultades del taller CoP-EMACC

5.2.1. Logros

El principal logro alcanzado durante el desarrollo del taller fue la formulación de un conjunto de prototipos de solución. Específicamente, se realizó la estructuración e integración de fichas que incluyen cinco proyectos de diferente naturaleza y alcance que pueden ser ejecutados por la comunidad de práctica en EMACC. A continuación se proporciona una síntesis de los principales elementos de la ficha elaborada para cada uno de los prototipos creados en el taller CoP-EMACC.

Prototipo I: «Aprendizaje basado en buenas prácticas para el desarrollo sostenible»

Este prototipo aborda el reto relativo a cómo podemos reducir la brecha de conocimiento de los diferentes actores sociales. Se identificó que existe una brecha de conocimiento de los diferentes actores sociales en la temática de energía, medioambiente y cambio climático, además de carecer de espacios y recursos suficientes para la generación y transferencia de conocimientos. Este contexto ha generado como consecuencia la falta de políticas adecuadas a todos los niveles, un déficit de acciones de comunicación efectiva, y una limitación en el acceso a entornos de aprendizaje, que eventualmente inciden en los proyectos en materia de sostenibilidad y transición energética. Por consiguiente, el objetivo general del prototipo I es «implementar un enfoque de aprendizaje basado en intercambio de buenas prácticas para la nivelación de las capacidades institucionales, promoviendo el desarrollo de acciones de sostenibilidad por parte de los actores sociales». Los objetivos específicos de este prototipo se definieron así:

1.1 Desarrollar metodologías para el modelo de enseñanza-aprendizaje basado en el intercambio de buenas prácticas

1.2 Implementar espacios de comunicación y diálogo basados en el intercambio de buenas prácticas como acción de transferencia efectiva

1.3 Incorporar estrategias y herramientas basadas en las nuevas tecnologías digitales para la construcción de procesos innovadores de enseñanza aprendizaje



Las principales actividades propuestas para la ejecución del prototipo I son:

- 1a) Identificar necesidades e iniciativas asociadas con la reducción de brechas de conocimiento de los actores en la región
- 1b) Construir metodologías y contenidos considerando criterios asociados en el intercambio de buenas prácticas
- 1c) Realizar encuentros para el intercambio de buenas prácticas
- 1d) Desarrollar una plataforma comunicacional y ambientes de aprendizaje síncronos y asíncronos basados en herramientas digitales

Los actores impactados y asociados con el prototipo I son los gobiernos y administraciones públicas nacionales y locales, las organizaciones sociales, la academia, los y las profesionales del sector, el sector privado y los organismos internacionales. Los principales resultados esperados comprenden la estructuración e integración de los módulos de transferencia de conocimiento y la operación y puesta en marcha de una plataforma comunicacional. Se planteó un plazo de ejecución de dos años para este prototipo; el impacto esperado radica en contribuir al cambio de paradigma en la gestión del conocimiento y el desarrollo de acciones enmarcadas en la sostenibilidad.

Prototipo 2: «Programa de capacitación para la formulación de proyectos y fuentes de financiamiento»

El segundo prototipo propuesto se centra en el reto relativo a cómo acceder a fondos de financiamiento para la ejecución de proyectos. El diagnóstico realizado en el taller indicó que existe una necesidad de capacitación para realizar una gestión efectiva para formular proyectos que permitan la obtención de fondos y recursos suficientes destinados a la implementación y ejecución de acciones, actividades y planes de trabajo. Como se ha referido, una problemática general en la región de América Latina y el Caribe es el déficit de fuentes de financiamiento para proyectos que permitan resolver los retos y reducir las brechas existentes en la generación, difusión y transmisión de conocimiento, fomento de la innovación y desarrollo profesional en el área de EMACC. El financiamiento es un factor clave para la sostenibilidad a largo plazo de cualquier agenda. Con base en esta perspectiva, el objetivo general del prototipo II es «capacitar a la comunidad de práctica en la identificación, elaboración y formulación de propuestas de proyectos para lograr financiamiento de diferentes fuentes internacionales». Los objetivos específicos para este prototipo son:





2.1 Desarrollar material para la capacitación de la comunidad de práctica en la identificación, elaboración y formulación de propuestas para aplicar en diferentes fondos nacionales e internacionales

2.2 Capacitar a la comunidad de práctica en la identificación, elaboración y formulación de propuestas de proyectos con financiamiento

2.3 Identificar propuestas de proyectos y actores que puedan participar en fondos concursables disponibles e impulsar su presentación

Por otra parte, las principales actividades propuestas para el prototipo II son:

2a) Identificar a expertos y expertas para elaborar el material de capacitación

2b) Elaborar el material requerido para la capacitación

2c) Impartición de los cursos de capacitación

2d) Identificación de propuestas de proyectos que serán presentadas a fondos concursables

Los principales actores implicados en este prototipo comprenden a los integrantes de la comunidad de práctica, los sectores académico y privado, las organizaciones no gubernamentales y las dependencias de gobierno –incluyendo a los ministerios y las secretarías de Estado–. Se definió un plazo de ejecución de dos años para este prototipo cuyos principales resultados esperados son la capacitación de la comunidad de práctica y un incremento del financiamiento obtenido para la ejecución de proyectos. Este prototipo busca impactar en la generación de sinergias para la obtención de financiación que permita la operación sostenible, el crecimiento y la consolidación de proyectos en EMACC.

Prototipo 3: «*Agenda latinoamericana y del Caribe para la transición energética sostenible*»

El tercer prototipo aborda el reto «¿Cómo podemos desarrollar la transición energética sostenible tanto en el ámbito social como ambiental?», reconociendo, en particular, que la necesidad de descarbonización del sistema energético latinoamericano requiere superar desafíos asociados con la falta de infraestructura, financiamiento reducido, políticas públicas inadecuadas, entre otros. Algunas de las consecuencias de este contexto son la falta de seguridad energética, la ineficiencia del uso de recursos económicos, así como la profundización de la brecha de acceso a la energía renovable en la región. Por consiguiente, el objetivo

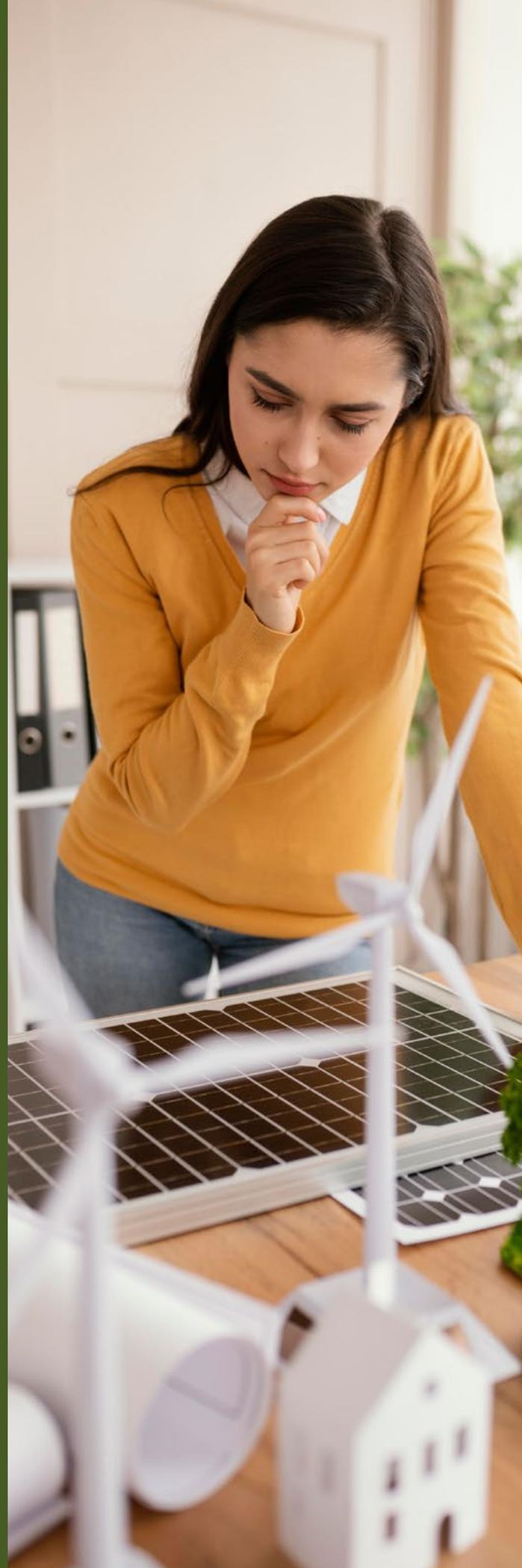
general del prototipo III es «diseñar e implementar una agenda regional colaborativa en América Latina y el Caribe para la transición energética, integrando a múltiples actores clave para brindar soluciones que equilibren el desarrollo social, la protección ambiental y la innovación tecnológica». Los objetivos específicos de este prototipo son:

- 3.1 Identificar el estado de las agendas energéticas y los criterios comunes para la transición energética en América Latina y el Caribe
- 3.2 Unificar y fortalecer las políticas públicas contando con el apoyo y articulación de actores clave
- 3.3 Formular soluciones equilibradas para el desarrollo social con protección ambiental, que promuevan energías renovables y conserven los ecosistemas
- 3.4 Facilitar el financiamiento sostenible y establecer mecanismos de monitoreo y evaluación.

Las actividades propuestas para lograr estos objetivos incluyen:

- 3a) Identificar y realizar un diagnóstico de las agendas nacionales, regionales e internacionales en materia de transición energética
- 3b) Articular a los actores e identificar fuentes de financiamiento para la sostenibilidad de las acciones a definir en la agenda
- 3c) Promover espacios de concertación entre los diferentes actores para establecer objetivos comunes
- 3d) Realizar labores de divulgación de las acciones y rendición de cuentas
- 3e) Elaborar la agenda de Latinoamérica y el Caribe para la transición energética

Para este tercer prototipo, los actores involucrados con impacto directo son las entidades gubernamentales vinculadas con la energía y el medioambiente en la región de América Latina y el Caribe, mientras que los actores con impacto indirecto incluyen a la academia, empresas, organismos no gubernamentales, y sociedad en general. El plazo de ejecución propuesto es de dos años, tras los cuales se espera, como resultados, un diagnóstico y análisis del estado del arte de las agendas existentes en los niveles nacional, regional e internacional en materia de transición energética y medioambiente, así como la propuesta de una agenda latinoamericana para la transición energética. El impacto de este prototipo es crear una agenda integral para la transición energética sostenible que sirva como marco referencial en Latinoamérica y el Caribe.





Prototipo 4: «GuíaTE - Creación de una metodología estandarizada para la elaboración de políticas públicas para la transición energética»

«¿Cómo podríamos asegurar la generación de políticas públicas para la transición energética que sean inclusivas, equitativas, participativas y con enfoque en incentivos?», es el reto que aborda este prototipo. El diagnóstico indica que la falta de una metodología estandarizada impide que las políticas de transición energética en América Latina y el Caribe sean inclusivas, equitativas y participativas. Esta deficiencia genera desigualdades en el acceso a los beneficios de dicha transición para los diferentes sectores de la sociedad.

Es conveniente indicar que la falta de interés de quienes toman decisiones, la utilización de metodologías obsoletas, el financiamiento insuficiente y la ausencia de conciencia y divulgación científica son factores que dificultan la elaboración de políticas públicas efectivas para la transición energética. Este contexto se agrava si se considera que existe una coordinación deficiente entre la sociedad civil, el sector privado y las dependencias de gobierno. Por consiguiente, se concluyó que es importante desarrollar un enfoque integral para guiar a los gobiernos latinoamericanos en la formulación de dichas políticas, incorporando incentivos claros y tomando en cuenta la participación de todos los sectores. Con base en esto, el objetivo general del prototipo IV es «asegurar que la elaboración de políticas públicas en materia de transición energética se realice de forma inclusiva, equitativa, participativa y con enfoque de incentivos, a través de una propuesta metodológica generada colaborativamente en la región de América Latina y el Caribe». Se definieron los siguientes objetivos específicos para este prototipo:

4.1 Diseñar una metodología que permita la elaboración de políticas públicas sobre transición energética, con un enfoque de inclusión, equidad y participación

4.2 Identificar las oportunidades de generación de incentivos, en el marco de la metodología propuesta para la elaboración de políticas públicas

4.3 Validar las acciones y productos que se generen en el proceso de diseño metodológico mediante una experiencia piloto, con el propósito de asegurar su rigor científico y legitimidad ante los gobiernos nacionales y subnacionales

4.4 Promover la conformación de una comunidad activa sobre transición energética en la región, dispuesta a actualizar los recursos metodológicos

El plan de trabajo de este prototipo incluye el siguiente conjunto de actividades:

- 4a) Coordinación entre participantes y definición estructural de la metodología
- 4b) Elaboración de la metodología para la generación de políticas públicas sobre transición energética
- 4c) Validación de la metodología elaborada
- 4d) Pilotaje de la metodología en algún país participante
- 4e) Evaluación, retroalimentación e identificación de oportunidades de mejora a partir del pilotaje e instrumentos de evaluación

Se planteó un plazo de ejecución de dieciocho meses para este prototipo; también se identificó que los actores impactados y beneficiarios de este prototipo son el gobierno, la sociedad civil, la academia, las comunidades originarias, entre otros. El principal resultado es una metodología estandarizada y validada que sirva como guía para generar las políticas públicas que se requieren para la transición energética en Latinoamérica y el Caribe, tomando como base la experiencia de otros países y la colaboración y coordinación mutua a nivel regional.

Prototipo 5: «Red de aprendizaje común en eficiencia energética, cambio climático y medioambiente»

El quinto prototipo se propuso para atender el reto sobre cómo sistematizar el conocimiento en los temas prioritarios para la región. En este sentido, cabe indicar que se ha documentado que en América Latina y el Caribe existen diversos esfuerzos para la generación de conocimientos en temas de eficiencia energética, cambio climático y medioambiente; no obstante, es necesario sistematizarlos para favorecer una gestión efectiva, aplicándolos en la resolución de los problemas y desafíos de la región. La insuficiente integración de los actores en diferentes niveles y la desinformación en la gestión del conocimiento en el área EMACC contribuyen a la inadecuada toma de decisiones y a la ejecución inapropiada de proyectos, ocasionando que estos tengan un impacto limitado. Por consiguiente, el objetivo general de este prototipo es «desarrollar una plataforma de gestión del conocimiento consolidada que favorezca el aprendizaje de los actores claves en los temas de eficiencia energética, medioambiente y cambio climático para los países de América Latina y el Caribe». Los objetivos específicos planteados para el prototipo V comprenden:



5.1 Integrar una comunidad de expertas y expertos temáticos que compilen la información e identifiquen necesidades comunes que formarán parte de la sistematización del conocimiento.

5.2 Diseñar un sistema con herramientas de acceso a la información

5.3 Divulgar la herramienta para ampliar su contenido e invitar a las y los actores de los diferentes sectores interesados

5.4 Impulsar la utilización de la herramienta en diferentes sectores, y evaluar y monitorear su grado de desempeño y beneficios generados

El conjunto de actividades propuestas para este prototipo incluye:

5a) Divulgar los objetivos del proyecto entre los actores clave para identificar un conjunto de expertos y expertas de la región que puedan contribuir con su implementación

5b) Preparar la herramienta para responder a los objetivos y necesidades de la comunidad y del proyecto en particular

5c) Creación de la guía metodológica para el uso de la herramienta

5d) Realizar talleres presenciales y virtuales que contribuyan a la formación de las y los integrantes de la comunidad para lograr un buen uso de la plataforma y, a la vez, para divulgar la herramienta

5e) Desarrollar ejercicios prácticos basados en el uso de la herramienta en cada uno de los países participantes

El plazo de ejecución propuesto para este último prototipo es de dos años; los principales actores y beneficiarios serían la academia, gobiernos locales, sociedad civil, organizaciones no gubernamentales y sector privado. El resultado esperado de este prototipo es la operación y puesta en marcha de una plataforma de gestión de conocimiento en EMACC que ayude a la formación de capital humano, y la creación de redes de expertos y expertas que generen sinergias para favorecer el camino hacia una transición energética sostenible en América Latina y el Caribe.

Este conjunto de cinco prototipos es el reflejo de la heterogeneidad de ideas, visiones, contextos y perfiles técnicos de quienes participaron en el taller CoP-EMACC.

Por otra parte, se concluyó que estos proyectos pueden impactar e incidir en los siguientes rubros:

a) Impulsar la descarbonización en sectores claves y la diversificación de la matriz energética en América Latina y el Caribe

b) Contribuir al cambio de paradigma en la gestión del conocimiento y el desarrollo de acciones enmarcadas en la sostenibilidad para beneficio de la sociedad latinoamericana

c) Fortalecer la cooperación regional y generar sinergias entre diferentes actores para enfrentar los desafíos actuales y futuros en materia de transición energética y medioambiente

d) Fortalecer las políticas públicas para impulsar la inversión en energías renovables y tecnologías limpias

e) Implementar estrategias nacionales y regionales para aprovechar las capacidades de América Latina y el Caribe

f) Reducir las brechas y desigualdades entre los diferentes países de la región

Los grupos de trabajo establecieron que algunos de los indicadores más relevantes para medir el grado de avance y efectividad de estos prototipos de proyectos incluyen:

- Porcentaje de países de América Latina y el Caribe con un análisis y diagnóstico de sus agendas energéticas
- Número de iniciativas y volumen de inversión destinada a proyectos de energías renovables en la región
- Cantidad de acciones ejecutadas y divulgadas en el marco de la ejecución de los prototipos propuestos
- Cantidad de productos generados (por ejemplo, artículos, estudios, informes, reportes, misiones de capacitación, conferencias, eventos, propiedad intelectual, convenios) en el marco de la ejecución de los prototipos propuestos
- Número de países que adoptan la metodología propuesta para diseñar políticas públicas
- Número de talleres, cursos y acciones para la capacitación y formación de capital humano y cantidad de personas involucradas

Otro logro alcanzado en el taller CoP-EMACC fue la generación de nuevos canales de comunicación entre las y los representantes de los países participantes, lo que eventualmente podría derivar en acciones de cooperación y alianzas futuras para la implementación de otro tipo de proyectos e iniciativas.

5.2.2. Dificultades

Los obstáculos más importantes que debieron solventarse durante la ejecución del taller CoP-EMACC fueron la homogenización de términos y conceptos, y una adecuada socialización de la metodología Design Sprint entre las y los integrantes de la comunidad de práctica. Abordarlos y superarlos fue clave para desarrollar adecuadamente las jornadas del taller, y permitió la generación de prototipos más estructurados y congruentes con las características de los problemas y necesidades que se pretendía abordar

5.3. Lecciones aprendidas en el taller CoP-EMACC

El entendimiento de las características, alcances y propósitos de una comunidad de práctica fue una de las lecciones más significativas y novedosas del taller; por otra parte, las y los asistentes coincidieron en que la aplicación de la herramienta metodológica Design Sprint fue efectiva para la generación de ideas que derivaron en la creación de los prototipos de solución descritos en el presente documento; para la mayoría de participantes, el taller CoP-EMACC fue el primer acercamiento a esta herramienta metodológica para la búsqueda de soluciones en grupo, coincidiendo en que esta puede utilizarse para abordar los desafíos y retos existentes en otros campos disciplinarios.

6. Conclusiones

La comunidad de práctica que se está impulsando en el marco de los programas y planes de la Cooperación Española constituye un paso importante para contribuir al desarrollo y fortalecimiento de capacidades en la región. Un rasgo importante de esta comunidad de práctica es la diversidad de los perfiles técnicos y la procedencia de sus integrantes. Este taller ha permitido delinear un conjunto de proyectos que pueden aportar a la resolución de algunos de los desafíos y retos de América Latina y el Caribe en las áreas de medioambiente, energía y cambio climático.

7. Recomendaciones

Los prototipos desarrollados en el taller CoP-EMACC se pueden socializar con otros actores de la comunidad latinoamericana y caribeña, con miras a obtener retroalimentación y madurar y enriquecer su contenido mediante la identificación de áreas de oportunidad para ampliar, diversificar y mejorar las actividades planteadas para lograr su ejecución. También es deseable culminar la última fase de la metodología Design Sprint llevando a cabo un pilotaje de los prototipos más viables en el que se utilicen escenarios reales de implementación y se cuantifiquen métricas apropiadas para valorar su efectividad. Los resultados del pilotaje permitirán una fase de rediseño y un replanteamiento de los referidos prototipos.

8. Referencias

- [1] A.Q. Al-Shetwi, I.Z. Abidin, K.A. Mahafzah, M.A. Hannan. Feasibility of future transition to 100% renewable energy: recent progress, policies, challenges and perspectives. *Journal of Cleaner Production* 478 (2024) 143942. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143942>
- [2] «Transición energética en Latinoamérica: ¿hacia dónde vamos?», Stockholm Environment Institute, 2023. <https://doi.org/10.51414/sei2023.002>
- [3] E. Arce, A. Suárez-García, J.A. López-Vázquez, M.I. Fernández-Ibáñez. Design sprint: enhancing STEAM and engineering education through agile prototyping and testing ideas. *Thinking Skills and Creativity* 44 (2022) 101039. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101039>
- [4] «Propuesta de estructura de comunidades de práctica en los espacios de inteligencia colectiva -EIC- del Centro de Formación en la Antigua» [mimeo], Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Centro de Formación de la Cooperación Española en Antigua, Guatemala.
- [5] «INTERCOONECTA - Conocimiento e innovación para el desarrollo en América Latina y el Caribe» [mimeo], Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Centro de Formación de la Cooperación Española en Antigua, Guatemala, marzo de 2025.
- [6] «Reunión estratégica para identificar áreas de actuación en materia de energía, medio ambiente y cambio climático en la región de Latinoamérica» [mimeo], Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Centro de Formación de la Cooperación Española en Antigua, Guatemala, febrero de 2023.
- [7] «Antecedentes - Taller presencial creación de una comunidad de práctica en materia de energía, medioambiente y cambio climático» [mimeo], Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Centro de Formación de la Cooperación Española en Antigua, Guatemala, marzo de 2025.

9. Anexos

Ponencias presentadas
en el taller



