

# Informe final de Evaluación Externa Expost **COL-PAR-ALE: Hacia ciudades más sostenibles, una certificación de construcción sostenible para el Paraguay.**

*Octava ronda de evaluación de proyectos apoyados por el Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe, financiado por el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.*

**Abril 2024**

## **Equipo evaluador**

Este Informe de Evaluación Independiente fue preparado por un Equipo Evaluador compuesto por *Oscar Santiago Uribe Rocha* (evaluador principal) y por *Esther Ponce* (evaluador secundario), miembros del Centro de Gestión y Cooperación Internacional para el Desarrollo (CGCID) y revisado por Christof Kersting y el equipo del Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe, financiado por el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

La información fue facilitada por los diferentes actores que fueron parte del proceso de planificación, implementación y cierre del proyecto. Agradecemos a todos y todas ellas.

## **Descargo de responsabilidad**

Las evaluaciones independientes de los proyectos son realizadas por evaluadores/as independientes externos integrantes del equipo evaluador de CGCID. En este proceso, la función del Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe consiste en garantizar la calidad, supervisar y prestar apoyo a lo largo de todo el proceso de evaluación, sin participar directamente ni realizar las evaluaciones independientes de los proyectos.

Las opiniones expresadas en este Informe de Evaluación Independiente pertenecen al Equipo Evaluador y no representan las opiniones de ninguno de los actores involucrados en el proceso, ni las de ninguna de las instituciones de los Estados Miembro mencionados en el Informe. Los errores y omisiones son responsabilidad del Equipo Evaluador.

Las denominaciones empleadas y la presentación de los datos en esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión ni juicio por parte del Fondo Regional para la Cooperación Triangular en relación con el estatus legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades, o en lo que respecta a la delimitación de sus fronteras o límites.

Esta publicación no ha sido editada formalmente.

# I. ÍNDICE

---

<b>I. ÍNDICE</b>	<b>3</b>
<b>II. GLOSARIO</b>	<b>5</b>
<b>III. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>6</b>
Introducción	6
Hallazgos principales por cada criterio de evaluación de acuerdo con OCDE/CAD y CTr	6
Conclusiones principales	8
Recomendaciones principales	9
Principales lecciones aprendidas y buenas prácticas	10
<b>IV. INTRODUCCIÓN</b>	<b>16</b>
Datos principales del proyecto	16
Relevancia y contexto de la intervención	16
Lógica de intervención	17
<b>V. HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>19</b>
Pertinencia	19
Coherencia	20
Coherencia interna	20
Coherencia externa	21
Eficiencia	21
Eficacia	22
Impacto	23
Sostenibilidad	24
<b>VI. HALLAZGOS ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON EL MECANISMO DE COOPERACIÓN TRIANGULAR</b>	<b>26</b>
Pertinencia:	26
Coherencia:	27
Eficiencia:	27
Eficacia:	28
Impacto:	29
Sostenibilidad:	29
<b>VII. CONCLUSIONES</b>	<b>30</b>
Conclusiones generales	30
Conclusión 1	30
Conclusión 2	30
Conclusión 3	30
Conclusión 4	30
Conclusión 5	30

Buenas prácticas y lecciones aprendidas	31
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b>	<b>32</b>
Recomendación A	32
Recomendación B	32
Recomendación C– En la operación de mecanismo de CTr y en el marco de la operación del Fondo Regional	32
<b>ANEXO I: AGENDA DE REUNIONES Y PERSONAS ENTREVISTADAS, ENTIDADES Y EMPRESAS CONSULTADAS</b>	<b>34</b>
<b>ANEXO II: LISTA DE DOCUMENTOS REVISADOS</b>	<b>35</b>
Documentos de proyecto	35
Documentos externos	35
Ilustración 1: Esquema de actores	15
Ilustración 2: Modelo de gestión	22
Ilustración 3: Mapa de resultados	23
Ilustración 4: Teoría de cambio	24
Ilustración 5: Horizonte de sostenibilidad	25
Tabla 1: Glosario	5
Tabla 2: Tabla de cualificaciones resultado del resultado de evaluación	10
Tabla 3: Datos del proyecto	16
Tabla 4: Personas entrevistadas	34

## II. GLOSARIO

---

Tabla 1: Glosario

Sigla o abreviatura	Nombre completo/denominación
CPCS	Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible
STP	Secretaria Técnica de Planificación
MRE	Ministerio de Relaciones Exteriores
INTN	Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología
CCCS	Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
APC-Colombia	Agencia Presidencial de Cooperación de Colombia
GIZ Paraguay	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit-Cooperación Alemana al Desarrollo
GIZ Colombia	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit-Cooperación Alemana al Desarrollo
ONA	Organismo Nacional de Acreditación de Paraguay

## III. RESUMEN EJECUTIVO

---

### Introducción

El proyecto “Hacia ciudades más sostenible. Una certificación de construcción sostenible para el Paraguay” con Colombia, Paraguay y Alemania, implementado de octubre de 2019 a noviembre de 2021, con extensión hasta febrero de 2022, con presupuesto de 465.000 Euros, tuvo como propósito principal “contribuir con el desarrollo de ciudades más sostenibles y resilientes en Colombia y Paraguay”, a través del “diseño, estructuración e implementación de un sistema de certificación de construcciones sostenibles” mediante modalidades de intervención como “visitas, capacitación, seminarios, talleres...) involucrando a “el Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible, La Secretaría Técnica de Planeación, el Instituto nacional de Tecnología, Normalización y Metrología, el Ministerio de Relaciones Exteriores del Paraguay como socios solicitantes ejecutores, como socios principales al Consejo Colombiano de Construcción Sostenible y la Agencia Presidencial de Cooperación de Colombia y como socios facilitadores a la GIZ de Paraguay y Colombia.

El propósito de la evaluación fue analizar, retrospectivamente, el proyecto, extrayendo lecciones aprendidas, buenas prácticas y recomendaciones para el futuro. Asimismo, la evaluación se fundamentó en el análisis del cumplimiento de los criterios de

pertinencia, coherencia, eficiencia, eficacia, impacto, y sostenibilidad del OCDE/CAD incorporados en la Guía para la evaluación ex post externa de los proyectos de cooperación triangular implementados en el marco del Fondo Regional para la cooperación triangular con socios de América Latina y el Caribe.

Dentro de estos criterios, en la metodología propuesta, se ha transversalizado el valor de la cooperación triangular, de forma que la matriz de evaluación ha contemplado criterios CAD/OCDE y valor agregado de la CTr. Por ello, el documento está dividido en hallazgos generales de evaluación y hallazgos vinculados al mecanismo de cooperación triangular (lógica CAD/OCDE).

En el mismo sentido, se han redactado los apartados de conclusiones, recomendaciones, lecciones aprendidas y buenas prácticas.

La metodología para llevar a cabo el proceso evaluativo contó con la participación de los socios principales, solicitantes, facilitadores, instancias ejecutoras y otros involucrados, a través de la realización de 12 entrevistas, 3 grupos focales y el levantamiento de encuestas dirigidas a representantes de cada tipo de actor involucrado en la formulación y ejecución del proyecto.

### Hallazgos principales por cada criterio de evaluación de acuerdo con OCDE/CAD y CTr

Según el Banco Central de Paraguay, el sector de la construcción es uno de los sectores más importantes de la economía

del país y uno de los principales rubros que aporta al PBI, manteniendo un importante crecimiento en los últimos 5 años, creciendo en 2020 al 10,5%, 2021 al 12,8%, 2022 al 8,2% y en 2023 al 10,5% y generando más de 300.000 empleos. Dada esta relevancia, el proyecto se presentó como una gran oportunidad para apoyar desde una perspectiva de sustentabilidad un sector en claro crecimiento.

### **Pertinencia**

1. La pertinencia del proyecto esta asociada a la capacidad de contar con una certificación de construcciones sostenibles para el Paraguay para promover procesos constructivos que contribuyan con el uso eficiente de los recursos naturales, tales como el agua, los minerales y el paisaje, fomentar la eficiencia energética, así como el cumplimiento de estándares y normativas internacionales de sostenibilidad, reduciendo así los impactos ambientales generados por el sector de la construcción y su huella de carbono.

### **Coherencia**

2. El proyecto está en consonancia con las principales líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Nacional 2030 que promueve la valoración y cuidado del capital ambiental, incrementar la inversión en construcción y mejoramiento de viviendas sustentables, la adopción de tecnologías limpias y asegurar el control de la calidad del aire, así como el desarrollo de hábitats adecuados y sostenibles, especialmente en zonas urbanas. De igual forma el proyecto contribuye a alcanzar las metas establecidas a 2030 por el gobierno

nacional para dar cumplimiento a los ODS.

### **Eficiencia**

3. La eficiencia del proyecto es moderadamente exitosa ya que se pudo evidenciar que los recursos técnicos, financieros y de personal se utilizaron de manera óptima y se alcanzaron la mayoría de los productos. Sin embargo, algunos de componentes e indicadores establecidos solo se cumplieron parcialmente. El proyecto logró sentar las bases para que el CPCS concluyera de manera independiente el proceso de acreditación, el cual a la fecha de la evaluación sigue pendiente.

### **Eficacia**

4. Según las observaciones realizadas durante la evaluación, el proyecto tuvo una eficacia moderada dado que el objetivo de diseñar, desarrollar e implementar un sistema de certificación en construcción sostenible para el Paraguay se cumplió parcialmente. Actualmente se cuenta con un manual o documento técnico del sistema de certificación en construcción sostenible, pero no se identificaron aplicaciones prácticas de dicho manual a través de proyectos pilotos constructivos y mucho menos la adopción de nuevas prácticas constructivas sostenibles que fomenten los impactos esperados.

### **Impacto**

5. El impacto es moderadamente insatisfactorio debido a que el proyecto no dejó en operación la herramienta desarrollada y esta no

puede ser utilizada ni por el CPCS, ni por el INTN, ya que no han sido acreditados hasta la fecha por el ONA para dar dicha certificación. Esto ha sido determinante y ha limitado de manera significativa el impacto deseado de promover sistemas constructivos más sostenibles que fomenten el cuidado del hábitat, el uso eficiente de los recursos naturales, la eficiencia energética y la protección y cuidado del medio ambiente.

### Sostenibilidad

6. La sostenibilidad del proyecto está condicionada a la poca utilidad práctica que tiene hoy la herramienta desarrollada y especialmente a que las fracturas comunicativas entre los socios ejecutores del Paraguay, no ha permitido que estos sumen esfuerzos para ponerla en operación. Todo esto sumado a que no se incluyeron actores relevantes de la base de la pirámide del sector constructivo como ingenieros, arquitectos, maestros de obra, albañiles y obreros en los procesos de transferencia de conocimiento y capacitación, los cuales podrían propiciar cambios significativos en los procesos de construcción, contribuyendo a la generación de una cultura constructiva sostenible.

### Conclusiones principales

Desde el proceso de evaluación a partir de los criterios, el Proyecto obtuvo una calificación de **10.4** lo que lo califica como **moderadamente exitoso**. En términos generales el proyecto como primera experiencia de CTr que vincula un privado es una experiencia positiva que deja aprendizajes valiosos para futuros proyectos. Tal vez, el mejor de los

aprendizajes que deja entre ver el proyecto, es que en temas como la construcción y otros de la agenda climática, son los privados los que tienen el poder de implementar verdaderas transformaciones y cambios culturales para dar cumplimiento a la agenda de acción climática de manera urgente y con impactos reales.

- A. Es fundamental continuar promoviendo el diseño, estructuración y ejecución compartida de proyectos de cooperación técnica triangular en el Paraguay en el que las instituciones privadas puedan ser las socias ejecutoras de los proyectos. A pesar de las dificultades sorteadas en la ejecución del proyecto, como la primera experiencia de esta naturaleza en el Paraguay, se deben recoger las lecciones aprendidas e incentivar este tipo de alianzas público, privadas, comunitarias, especialmente en el sector de la construcción que, es un sector en franco potencial de crecimiento.
- B. Se recomienda diseñar y desarrollar procesos de formación en cooperación técnica triangular para que las diferentes instituciones privadas comprendan los alcances, la naturaleza, las limitaciones y beneficios de este tipo de proyectos; asimismo, se reconozcan como verdaderos socios ejecutores más allá del rol tradicional de consultores, proveedores de servicios o receptores de financiación.
- C. Es importante que el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Secretaría Técnica de Planificación lideren también, una estrategia de formación a instituciones públicas del Paraguay para que asuman roles más protagónicos en la ejecución de este



tipos de proyectos de cooperación triangular y asociaciones público privadas y no se vean como receptoras de los beneficios técnicos de la ejecución de los proyectos, sino como actores con agencia para adaptar cada una de las propuestas y actividades en herramienta que suma a sus objetivos, responde adecuadamente a sus problemáticas y objetivos públicos.

- D. Se hacen necesarios estudios concienzudos que permitan comprender cómo las instituciones privadas socias ejecutoras de proyectos de cooperación triangular pueden monetizar algunos beneficios generados por los productos desarrollados a través de los proyectos.

En el caso de este proyecto, poder cuantificar los potenciales beneficios económicos que podría recibir el CPCS por la eventual certificación de construcciones sostenibles, seguramente permitiría identificar que es un valor económico muy inferior a los beneficios obtenidos en sostenibilidad, eficiencia energética, uso adecuado de los recursos naturales y cuidado del hábitat generados por procesos constructivos que incluyan estas innovaciones. Este tipo de beneficios económicos se pueden condicionar a la implementación de procesos de formación continua de los actores locales del ecosistema de la construcción, garantizando así acciones de replicabilidad que fomenten la sostenibilidad en el tiempo de los resultados esperados por el proyecto.

- E. Es necesario fomentar teorías del cambio de proyectos de cooperación triangular en las que se privilegian

proceso de transferencia de conocimiento, formación y capacitación de actores locales, desarrollando capacidades instaladas en las instituciones que participan en la ejecución de este tipo de proyectos.

En el caso particular del proyecto evaluado, se privilegiaron productos y herramientas tales como el sistema de construcción sostenible y su potencial uso en procesos de certificación. Sin embargo, no se tuvieron en cuenta actores relevantes de la base de la pirámide del sector de la construcción como arquitectos, ingenieros, maestros de obra, albañiles y obreros cuyos conocimientos adquiridos a través del proyecto, garantizarían algún nivel bottom up de sostenibilidad, replica y escalabilidad de procesos de construcción sostenibles en el Paraguay.

- F. Diseñar y desarrollar bonos de construcción sostenible similares a los bonos de carbono solo será posible, si se cuantifican en valores económicos los beneficios que brindan estas tecnologías limpias.

## **Recomendaciones principales**

Desarrollar procesos de formación continua y permanente en cooperación técnica en el mecanismo de cooperación triangular para instituciones privadas, a través de las cámaras de comercio y asociaciones sectoriales. Esto con el objetivo de aportar bases para garantizar una mejor comprensión de los alcances, la naturaleza, las limitaciones y beneficios de este tipo de proyectos de cooperación internacional.

Incluir en los proyectos de cooperación técnica en el mecanismo de cooperación

triangular, actores privados relevantes de la base de la pirámide de los sectores económicos objeto de los desarrollos y transferencia de conocimientos de dichos proyectos, como por ejemplo en el caso del sector de la construcción, incluir a arquitectos, ingenieros, maestros de obra, albañiles y obreros cuyos conocimientos adquiridos a través de los proyectos, garantizarían algún nivel bottom up de sostenibilidad, réplica y escalabilidad de los procesos aprendidos y la adopción de las tecnologías e innovaciones introducidas por la implementación de proyectos.

## Principales lecciones aprendidas y buenas prácticas

Para la implementación de nuevos proyectos de cooperación triangular con participación de instituciones públicas y privadas como co-ejecutores, desarrollar previamente procesos de capacitación sobre la naturaleza y alcances de este tipo

de cooperación internacional, el diálogo y reconocimiento de capacidades, atribuciones, complementariedades y roles correspondientes, fomentando la participación equitativa en las responsabilidades contractuales de la ejecución en la que se promuevan relaciones de cooperación horizontal entre instituciones públicas y privadas.

Otra importante lección aprendida desprendida de la evaluación del proyecto es que se debe fomentar el uso masivo y diverso de las herramientas y productos desarrollados a través de la implementación de los proyectos de cooperación triangular, promoviendo accesos libres para que puedan ser apropiadas por el mayor número de actores e instituciones que formen parte del sector económico, cluster o ecosistema objeto de los desarrollos e innovaciones implementadas. No fomentar los usos exclusivos de herramientas desarrolladas por proyectos de cooperación técnica triangular, ya que esto puede constituirse en una barrera para el alcance de los resultados e impactos esperados.

**Tabla 2: Tabla de cualificaciones resultado del resultado de evaluación**

criterio de Evaluación	Calificación	Observaciones
<b>Pertinencia del Proyecto</b>	11 Moderadamente exitoso	La temática es altamente relevante para el Paraguay dado el acelerado crecimiento del sector de la construcción y los potenciales impactos de este sobre la sostenibilidad y el cuidado de los recursos naturales. Sin embargo, no hubo acuerdos sobre el uso de la herramienta y esta no ha podido ponerse en práctica.

<b>Pertinencia del mecanismo de CTr</b>	14 Muy exitoso	El proyecto adquiere mayor pertinencia por los compromisos adquiridos con los SDGs y la agenda de acción climática de parte de los tres países y las instituciones que participaron del proyecto. Es además una apuesta innovadora y visionaria al incluir un privado como socio fundamental en la implementación.
<b>Eficiencia del Proyecto</b>	11 Moderadamente exitoso	La exclusividad del uso de la herramienta desarrollada por el proyecto por parte de una institución privada, en este caso el (CPCS), se ha constituido en una limitación para el alcance de los impactos deseados de promover construcciones sostenibles en el Paraguay, ya que la institución no ha sido acreditada por el ONA para poder certificar a los actores del ecosistema.
<b>Eficiencia del mecanismo de CTr</b>	12 Exitoso	El mecanismo CTr hace que el proyecto amplifique su potencial impacto a través del establecimiento de redes y nodos de intercambio de experiencias y conocimientos fundamentales para el cumplimiento de las metas de la agenda climática. sin embargo, el socio Almena todavía se percibe predominantemente como dador de conocimiento y de menor forma como el activo receptor de aprendizajes importantes para las nuevas realidades que afrontarán sus ciudades.
<b>Eficacia del Proyecto</b>	11 Moderadamente exitoso	La herramienta fue desarrollada por el proyecto y existen tanto los manuales de uso como las bases de datos y las herramientas de comunicación, sin embargo, no se identificaron aplicaciones prácticas de dicho manual a través de proyectos piloto constructivos y mucho menos la adopción de nuevas prácticas constructivas sostenibles que fomenten los impactos esperados.

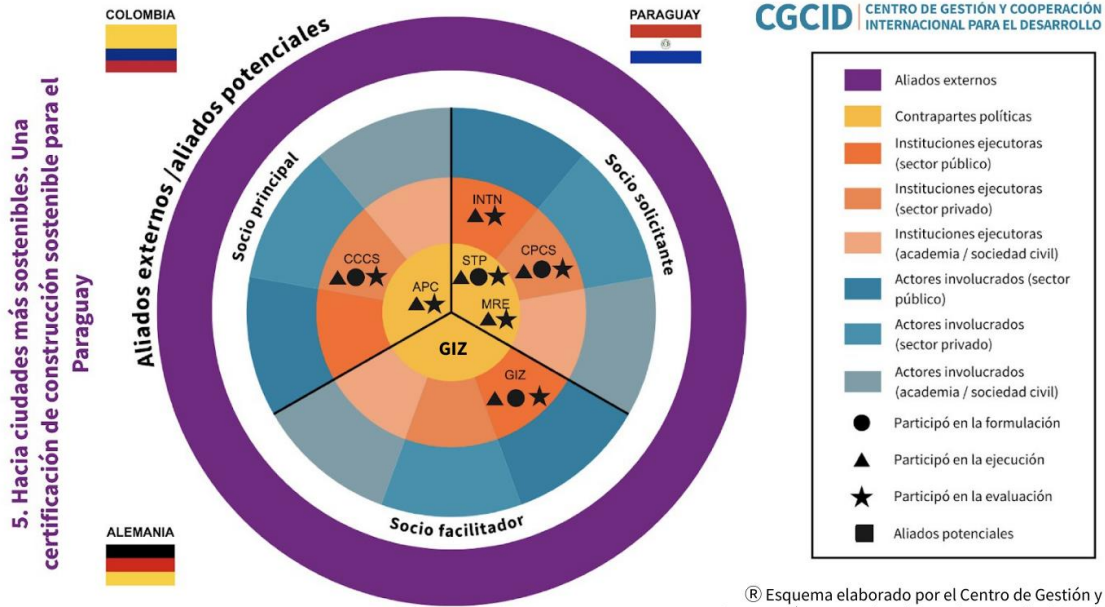
<b>Eficacia del mecanismo de CTr</b>	11 Moderadamente exitoso	El mecanismo de CTr brindó un escenario adecuado de intercambio de conocimiento y de las experiencias de cada uno de los países, sin embargo, la interacción y participación activa de un privado puso a prueba el mecanismo de cooperación, el cual pudo gestionar con mayor flexibilidad los retos que esta relación de tensión generó al proyecto. Vale destacar además, como buena práctica, que el socio colombiano aportó capacidades de mediación para destrabar algunas diferencias afrontadas, otra fortaleza del mecanismo CTr
<b>Impacto del Proyecto</b>	9 Moderadamente insatisfactorio	El impacto es moderadamente insatisfactorio debido a que el proyecto no dejó en operación la herramienta desarrollada y esta no puede ser utilizada ni por el CPCS, ni por el INTN, ya que no han sido acreditados hasta la fecha por el ONA para dar dicha certificación. Esto ha sido determinante y ha limitado de manera significativa el impacto deseado de promover sistemas constructivos más sostenibles que fomenten el cuidado del hábitat, el uso eficiente de los recursos naturales, la eficiencia energética y la protección y cuidado del medio ambiente.
<b>Impacto del mecanismo de CTr</b>	9 Moderadamente insatisfactorio	Los impactos son moderadamente insatisfactorios porque todavía no se logra evidenciar teorías del cambio que privilegien la consolidación de verdaderas prácticas de intercambio de conocimiento y mejoramiento continuo de forma triangular y de beneficio mutuo para los actores de los tres países. Todavía se evidencian teorías de cambio lineales en donde los impactos solo se evidencian de manera diferencial en cada país.

<b>Sostenibilidad del Proyecto</b>	7 Insatisfactorio	La sostenibilidad del proyecto está condicionada a la poca utilidad práctica que tiene hoy la herramienta desarrollada y especialmente a que las fracturas comunicativas entre los socios ejecutores del Paraguay, no ha permitido que estos sumen esfuerzos para ponerla en operación. Sumado a que no se incluyeron actores relevantes de la base de la pirámide del sector constructivo como ingenieros, arquitectos, maestros de obra, albañiles y obreros en los procesos de transferencia de conocimiento y capacitación, los cuales podrían propiciar cambios significativos en los procesos de construcción, contribuyendo a la generación de una cultura constructiva sostenible.
<b>Sostenibilidad del mecanismo de CTr</b>	7 Insatisfactorio	El mecanismo de CTr puede ayudar a la construcción de nuevas formas de sostenibilidad que no solo aseguren la continuidad en los países receptores de fondos, conocimientos y nuevas tecnologías, sino fortaleciendo la creación de redes y nodos de intercambio de conocimiento que comprometan a todos los actores involucrados de los países participantes, esto permitiría seguimientos y monitoreos sociales multiactor a la operatividad de los resultados, los impactos y los alcances de los proyectos en el mediano y largo plazo.
<b>Coherencia del Proyecto</b>	11 Moderadamente exitoso	<p>El proyecto presentaba desde su diseño una coherencia interna adecuada en cuanto a un modelo claro de intervención con cuatro líneas de acción bien definidas con sus productos, actividades e indicadores, sin embargo, los productos y resultados esperados privilegiaban el uso exclusivo por parte del CPCS de las herramientas generadas por el proyecto, asociado a que pudiera ser acreditada como entidad certificadora, resultado no logrado.</p> <p>El proyecto está correctamente alineado, armonizado y es complementario a otras acciones estratégicas planificadas por el Paraguay para contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático</p>

<b>Coherencia del mecanismo de CTr</b>	12 exitoso	El proyecto tiene una coherencia destacada como exitosa ya que el mecanismo de CTr proporcionaba una plataforma adecuada para el intercambio de conocimientos y experiencias técnicas desarrolladas, sin embargo el mecanismo puede diseñar líneas de acción que impliquen que los desarrollos logrados a través del proyecto puedan tener mayor incidencia e impacto tanto en el país del socio principal como en el país del socio facilitador, generando esa redes de intercambio permanente.
<b>Resultados según criterios OCDE/CAD</b>	Valoración global	<b>10 moderadamente exitoso.</b> El proyecto es moderadamente exitoso por su innovadora forma de incluir una institución privada como ejecutor principal, dando un lugar relevante a la participación de estos actores en el cumplimiento de la agenda climática. Sin embargo, mantuvo dimensiones de eficacia e impacto asociadas a formas de implementación convencionales cuando se requería de un cambio de paradigma y mayor flexibilidad.
<b>Apreciación de procesos de cooperación triangular</b>		<b>10.8 moderadamente exitoso.</b> El mecanismo de CTr en términos generales es una vía idónea y apropiada para promover el desarrollo de este tipo de proyectos de cooperación técnica e intercambio de conocimientos. Se sugiere, por un lado, que el mecanismo evalúa la necesidad de aprender a trabajar con socios privados para alcanzar verdaderos impactos en la agenda de acción climática; y de otro lado diseñar teorías de cambio donde los actores de los proyectos, una vez terminados continúen participando de redes de intercambio de conocimientos. Es una red de ciudades GIZ participantes en proyectos de cambio climático.
<b>Evaluación general</b>		<b>10.4 moderadamente exitoso.</b> En términos generales el proyecto como primera experiencia de CTr que vincula un privado es una experiencia positiva que deja aprendizajes valiosos para futuros proyectos. Tal vez, el mejor de los aprendizajes que deja entre ver el proyecto, es que en temas como la construcción y otros de la agenda climática, son los privados los que tienen el poder de implementar verdaderas transformaciones y cambios culturales para dar cumplimiento a la agenda de acción climática de manera urgente y con impactos reales.

Las instituciones de los socios que fueron parte del proyecto se distribuyeron de la siguiente manera de acuerdo con la revisión que se hizo con cada uno de los actores entrevistados, al final quedó este mapa de actores identificado.

Ilustración 1: Esquema de actores



® Esquema elaborado por el Centro de Gestión y Cooperación Internacional para el Desarrollo (CGCID) a partir del Capacity Works.

Fuente: Elaboración propia a partir del Capacity Works.

## IV. INTRODUCCIÓN

### Datos principales del proyecto

Tabla 3: Datos del proyecto

Nombre del proyecto	Hacia ciudades más sostenibles. Una certificación de construcción sostenible para el Paraguay.
Área de cooperación	Ciudades sostenibles y resilientes
Socio Principal y respectiva(s) agencia(s) de cooperación [i.e. contraparte(s) política(s)]	Colombia Agencia Presidencial de Cooperación (APC)
Socio Solicitante y respectiva(s) Institución(es) de Cooperación Internacional [i.e. contraparte(s) política(s)]	Paraguay Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE) Secretaría Técnica de Planificación (STP)
Institución(es) ejecutora(s) / sectorial(es) [contraparte(s) técnica(s)] y sus unidades en país socio principal	Agência Presidencial de Cooperação (APC) Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)
Institución(es) ejecutora(s) / sectorial(es) [contraparte(s) técnica(s)] en socio solicitante	Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible (CPCS) Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN)
Institución(es) del socio facilitador en país(es) latinoamericano(s) socio principal y/o socio solicitante [contraparte(s) política(s) y técnica(s)]	GIZ Colombia GIZ Paraguay
Fecha de inicio y finalización del proyecto	Octubre de 2019 a noviembre de 2021 (24 meses). (Extensión hasta febrero de 2022)

### Relevancia y contexto de la intervención

El Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe con el financiamiento del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, promueve desde 2011 proyectos de cooperación triangular. Durante este último periodo, el Fondo Regional ha buscado mejorar los procesos vinculados al monitoreo de los proyectos y la orientación a impactos, generando evidencia sólida sobre lo acontecido en cada proyecto, que sumado a las evaluaciones ex post de los proyectos, han mejorado la gestión del conocimiento del propio Fondo Regional.



Las cooperaciones triangulares (CTr) mediante las fortalezas complementarias de las partes asociadas y los efectos de aprendizaje mutuos aportan un valor adicional, a diferencia de los proyectos que se realizan entre dos países (bilaterales). Esta CTr además de integrar valor agregado a las respuestas a problemáticas o necesidades compartidas, refuerza las alianzas en el marco de la Agenda 2030 y contribuyen al alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Su ámbito de acción está centrado en el enfoque del intercambio de experiencias y conocimientos entre todos los socios participantes, tanto del Norte como del Sur.

En tal sentido, se diseñó e implementó el proyecto “Hacia ciudades más sostenibles. Una certificación de construcción sostenible para el Paraguay.

Paraguay es un país ubicado en el corazón de América del Sur, sin litoral y rodeado por Argentina, Brasil y Bolivia. Tiene una extensión territorial de aproximadamente 400.000 kilómetros cuadrados y una población predominantemente mestiza de alrededor de 7 millones de habitantes. Su ubicación geográfica le otorga una posición estratégica en la región, con una gran variedad de ecosistemas que van desde bosques tropicales, extensas sabanas y humedales que le proporcionan una enorme riqueza en biodiversidad y grandes reservas hídricas. Sin embargo, enfrenta enormes desafíos ambientales y de sostenibilidad, como la deforestación, el rápido crecimiento urbano desorganizado y la gestión no sostenible de sus recursos naturales con una economía principalmente agrícola que viene experimentando un crecimiento económico sostenido en los últimos años. Sin embargo, persisten desafíos en términos de desigualdad social, diversificación económica y de desarrollo de infraestructura, los cuales el país está abordando gradualmente a través de tres líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Paraguay 2030: 1. Reducción de la pobreza. 2. Crecimiento económico inclusivo y . Inserción de Paraguay en el mundo.

Según el Banco Central de Paraguay, la construcción es uno de los sectores más importantes de la economía del país y uno de los principales rubros que aporta al PBI, mantenido un crecimiento significativo en los últimos 5 años, creciendo en 2020 al 10,5%, 2021 al 12,8%, 2022 al 8,2% y en 2023 al 10,5% y que ha generado más de 300.000 empleos. La construcción ha sido además, el principal motor de la reactivación económica durante y posterior a la pandemia de COVID-19. Sin embargo, Paraguay enfrenta un déficit de 1.100.000 viviendas, 13% de este déficit corresponde a viviendas nuevas, mientras que el restante 87% es de carácter cualitativo de mejoramiento de viviendas auto construidas que se explica por un modelo histórico de distribución de lotes en el país sin la inscripción en planes reguladores de uso del suelo, cobertura insuficiente de servicios y sin una mirada desde la perspectiva de la sostenibilidad y la resiliencia del desarrollo urbano territorial.

## **Lógica de intervención**

En este contexto, el Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores y la Secretaria Técnica de Planificación del Paraguay, gestionó el proyecto de cooperación triangular entre Paraguay, Colombia y Alemania, “Hacia ciudades más sostenibles. Una certificación de construcción sostenible para el Paraguay”, con el apoyo de la

Agencia Presidencia de Cooperación (APC) de Colombia y el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible.

El Propósito del proyecto fue contribuir con el desarrollo de ciudades más sostenibles y resilientes en Paraguay y Colombia, a través del desarrollo de capacidades locales, el intercambio de conocimientos y experiencias, y la transferencia de tecnologías que permitieran el diseño, estructuración e implementación de un sistema de certificación de construcciones sostenibles, que contribuya a la adopción incremental de modelos constructivos que promuevan la eficiencia energética y el cumplimiento de estándares y normativas internacionales de sostenibilidad, así como a fomentar el uso eficiente de los recursos naturales, tales como el agua, los minerales y el paisaje.

La optimización de los procesos constructivos puede contribuir significativamente a la reducción de los impactos ambientales generados por el sector de la construcción y su huella de carbono en Colombia y Paraguay, mejorando la resiliencia, sostenibilidad y sustentabilidad de sus sistemas urbanos. En este sentido, el grupo meta del proyecto fueron las empresas y asociados de los Consejos de Construcción Sostenible de Colombia y Paraguay, así como los técnicos de las instituciones públicas de certificación y acreditación.

Las principales medidas que se tomaron fueron (1) Diseño y estructuración del Sistema Paraguayo de Certificación en Construcción Sostenible, el cual debe contar con los mecanismo de acceso implementados y una institución certificadora acreditada y ofreciendo el servicio; (2) Fortalecer las capacidades técnicas del Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible (CPCS) como institución certificadora acreditada y ofreciendo el servicio; (3) promover el acceso a las tecnologías de construcción sostenible mediante una plataforma web con información de productos y servicios de construcción sustentables, proyectos de construcción sostenibles y profesionales que puedan asesorar en la implementación de dichos procesos. (4) Difundir y posicionar el sistema de certificación en construcción sostenible del Paraguay y; (4) Consolidar las capacidades técnicas del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) y de 5 empresas constructoras grandes que estarán capacitadas en asesorar a las empresas y profesionales en el proceso de certificación.

## V. HALLAZGOS DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

---

### Pertinencia

La pertinencia del proyecto está principalmente asociada a la enorme capacidad que tienen los actores privados, como los mayores desarrolladores del sector de la construcción en el Paraguay y Colombia, de promover procesos y tecnologías innovadoras constructivas que contribuyan con el cumplimiento de estándares y normativas internacionales de sostenibilidad, que fomenten el uso eficiente de los recursos naturales y el paisaje, la eficiencia energética y la reducción de los impactos ambientales generados por el sector de la construcción y su huella de carbono, aportando significativamente al cumplimiento de las metas de la nueva agenda urbana y los ODS 2030. Dicha lógica de relacionamiento y actuación, primera en su clase para el Paraguay, hacen el proyecto altamente pertinente.

Además, en el análisis realizado del nivel de participación de los diferentes actores en el diseño del proyecto, se identificó que el Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible (CPCS), institución privada que asocia a las empresas del sector de la construcción, asumió un liderazgo activo, tanto en el diseño y estructuración del proyecto, como en la identificación del socio principal para la transferencia del conocimiento. Este proceso se dio gracias a la recomendación de un técnico asociado alemán (Experto integrado), quien introdujo al privado las líneas de cooperación triangular y sus oportunidades.

En este sentido, el proyecto se constituyó en la primera experiencia para el Paraguay de un proyecto de cooperación técnica triangular liderado desde sus inicios por instituciones privadas, acompañados por el técnico asociado alemán y la GIZ. Se debe destacar que este proceso de emergencia del proyecto deja varios aprendizajes importantes; en primer lugar la importancia de los técnicos asociados facilitados por la cooperación internacional, lo que permite no solo el fortalecimiento de capacidades locales, sino la exploración de nuevas formas de cooperación entre públicos y privados, lo que hizo altamente pertinente este proyecto, pues son las empresas del sector privado quienes movilizan mayoritariamente el sector de la construcción en Colombia y Paraguay. Sin embargo, este liderazgo tan pronunciado de parte de las instituciones privadas pudo haber desencadenado en una participación menos activa de las instituciones públicas, que estuvieron más limitadas a un rol de receptoras de capacidades técnicas, e incluso no fueron tan determinantes en el diseño mismo del proyecto y la identificación de sus altos aportes de valor agregado en sostenibilidad y resiliencia para el ecosistema de la construcción en el Paraguay; en segundo lugar, otro valioso aprendizaje que deja el proyecto, es que dicho desequilibrio en la identificación de la pertinencia y valores del proyecto, desde el proceso mismo de diseño y estructuración, difícilmente se puede corregir durante la implementación mediante mecanismos de gobernanza y participación, realidad que se identificó durante el proceso evaluativo. Especialmente en este tipo de proyectos con participación activa de privados se requieren diseños participativos para la búsqueda conjunta entre públicos y privados de soluciones, la complementariedad y la coordinación a través de mecanismos de gobernanza horizontales.

El proyecto, es también altamente pertinente porque está en consonancia con las principales líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Nacional 2030 que promueve la valoración y cuidado del capital ambiental, incrementar la inversión en construcción y mejoramiento de viviendas

sustentables, la adopción de tecnologías limpias y asegurar el control de la calidad del aire, así como el desarrollo de hábitats adecuados y sostenibles, especialmente en zonas urbanas. De igual forma el proyecto contribuye a alcanzar las metas establecidas al 2030 por el gobierno nacional para dar cumplimiento a los ODS.

Finalmente, la pertinencia del proyecto se hace técnicamente cuestionable, ya que se condicionó su éxito a la puesta en operación de los productos y herramientas, tales como el sistema de construcción sostenible y su potencial uso exclusivo de parte del (CPCS) en procesos de certificación. Dichas herramientas/intervenciones seleccionadas disminuyeron notablemente en pertinencia y utilidad para otros actores e instituciones públicas, afectando los procesos de relacionamiento y los resultados perseguidos por el proyecto.

La pertinencia del proyecto también se vio afectada, ya que los instrumentos/ mecanismos utilizados en su relación con problemas y las necesidades de la población beneficiaria no tuvieron en cuenta actores relevantes de la base de la pirámide del sector de la construcción como arquitectos, ingenieros, maestros de obra, albañiles y obreros cuyos conocimientos adquiridos a través del proyecto, habrían podido garantizar algún nivel bottom up de sostenibilidad, réplica y escalabilidad de procesos de construcción sostenibles en el Paraguay.

## Coherencia

### Coherencia interna

El proyecto presentaba desde su diseño una coherencia interna adecuada en cuanto a un modelo claro de intervención con cuatro líneas de acción bien definidas con sus productos, actividades e indicadores: Línea de acción 1 - Sistema de certificación en construcción sostenible; Línea de acción 2 - Acreditación del CPCS como organismo de certificación; Línea de acción 3 -Plataforma web para Colombia y Paraguay, y; Línea 5 - Difusión y posicionamiento de los sistemas de construcción sostenible.

El proyecto como experiencia sin precedentes en el Paraguay, revestía una figura novedosa al ser una cooperación con instituciones privadas, por Colombia el (CCCS) y por Paraguay el (CPCS). Sin embargo, no todos los actores del proyecto, especialmente el CPCS conocían la naturaleza y deber ser de la cooperación triangular, lo que, sumado a rigurosas formas de trabajo del sector privado sujetas a cronogramas, resultados, modos de contratación e indicadores menos flexibles, desencadenaron en una cooperación poco efectiva durante el desarrollo del proyecto.

La coherencia interna del proyecto se vio profundamente afectada, ya que el modelo de intervención, los productos y resultados esperados privilegiaban el uso exclusivo por parte del CPCS de las herramientas generadas por el proyecto, asociado a que pudiera ser acreditada como entidad certificadora. Previamente no se identificó la alta probabilidad de la materialización del riesgo del debilitamiento de los vínculos de relacionamiento, gobernanza y comunicación del proyecto, y su consecuencias, que fraccionaron la coherencia interna del proyecto y pusieron en entredicho su eficacia, impacto y sostenibilidad.

Los socios crearon un marco de resultados apropiado a sus recursos y al cronograma establecido, con indicadores SMART y con base en la mejor selección de alternativas posibles. Sin embargo, se identificó además durante la ejecución y evaluación que el socio solicitante, el (CPCS) no contaba con las capacidades técnicas ni los recursos humanos “permanentes” para la adecuada operación del proyecto.

### **Coherencia externa**

El proyecto está correctamente alineado, armonizado y es complementario a otras acciones estratégicas planificadas por el Paraguay para contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático en todos los sectores y a nivel local para asegurar la sostenibilidad y la reducción de riesgos en el proceso del desarrollo nacional. Contribuye además al cumplimiento de las metas de la agenda urbana y de los ODS, especialmente con el ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles; el ODS 12 Producción y consumos responsables, y; ODS 13 Acción por el clima.

En este sentido, el proyecto está en consonancia, además, con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Nacional Paraguay 2030 y sus principales estrategias de acción. La Estrategia 2.4 Valoración y cuidado del capital ambiental, que fomenta la promoción del ambiente como valor económico y patrimonio cultural en el marco de una economía sostenible. Esta estrategia del Plan Nacional de Desarrollo instala como idea central de la visión de largo plazo la utilización sostenible de la tierra, el agua y los bosques, por ello, promueve la adecuada regulación del uso extractivo de los recursos naturales; La Estrategia 1.4 Hábitat adecuado y sostenible que promueve incrementar la inversión en construcción y mejoramiento de viviendas sustentables, la adopción de tecnologías limpias y asegurar el control de la calidad del aire, así como el desarrollo de hábitats adecuados y sostenibles, especialmente en zonas urbanas, y; La Estrategia 3.4 Sostenibilidad del hábitat global que fomenta gestionar conocimiento y tecnología para hacer frente a los problemas ocasionados por el cambio climático y de este modo reducir los riesgos de desastres y aumentar la resiliencia de las comunidades, a través de la educación, comunicación y participación ciudadana en el tema del cambio climático.

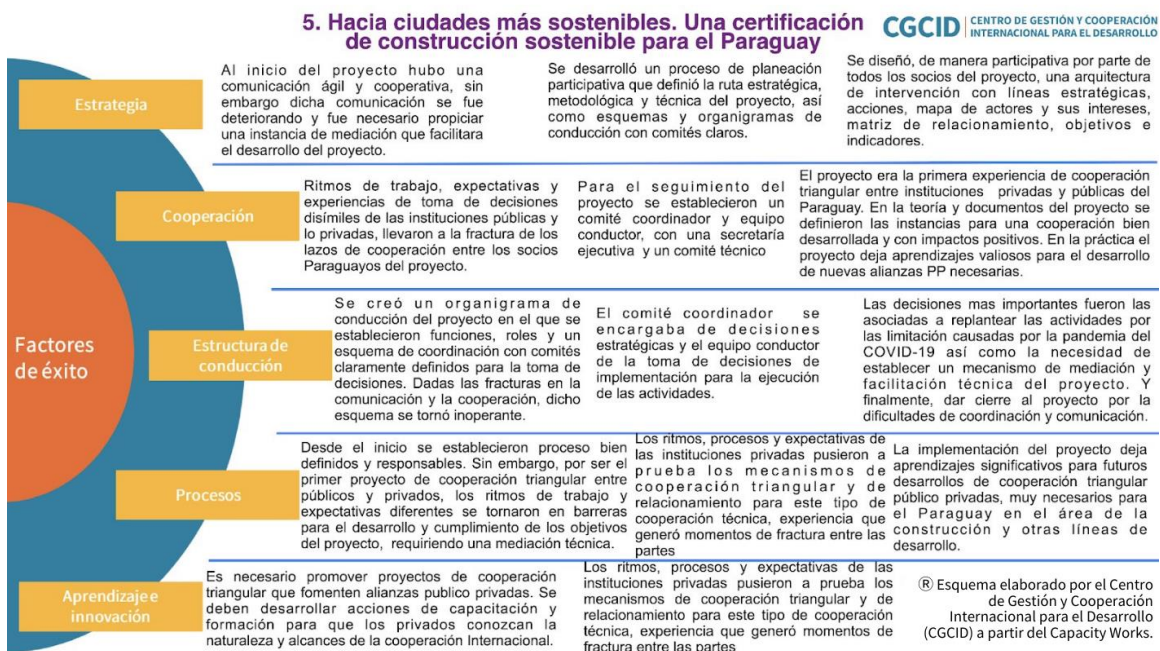
### **Eficiencia**

La eficiencia del proyecto es moderadamente exitosa ya que se pudo evidenciar que los recursos técnicos, financieros y de personal se utilizaron de manera óptima y se alcanzaron la mayoría de los productos en los tiempos y el cronograma establecido, a pesar de los retos enfrentados por las condiciones impuestas de virtualidad asociadas a la pandemia de COVID-19. Durante la evaluación se logró identificar que, los procesos de asistencia técnica e intercambios de conocimientos permitieron la elaboración de un manual práctico para la adopción de procesos de construcción sostenible. Sin embargo, algunos de los componentes, resultados e indicadores previstos solo se cumplieron parcialmente. El proyecto logró sentar las bases para que el CPCS concluyera de manera independiente el proceso de acreditación, el cual a la fecha de la evaluación sigue pendiente, condicionando la puesta en marcha, operación y eficiencia de la herramienta de certificación y sus potenciales impactos de corto y mediano plazo.

La implementación del proyecto contó con respaldos metodológicos, plantillas, un plan operativo anual, un taller de arranque para la ecualización de expectativas y talleres de formación que brindan un marco sólido para la implementación de las líneas de acción y una gestión adecuada, que propiciaba la generación de evidencias y el aprendizaje conjunto.

En este sentido, el proyecto contó con un sistema integrado de gestión a través de procesos de documentación adecuada para respaldar las acciones adelantadas periódicamente, los productos desarrollados y los resultados alcanzados. Se evidenció además el diseño participativo de un modelo de gobernanza, con roles, competencias, funciones y responsabilidades bien definidas. Sin embargo los obstáculos internos en comunicación y relacionamiento encontrados, desbordaron los espacios de concertación y de diálogo para la búsqueda de soluciones conjuntas y la introducción de algunos cambios, desencadenando una serie de diferencias conceptuales incrementales sobre los alcances, beneficios y limitaciones de la cooperación triangular que condujeron a la culminación abrupta de algunos productos y el cumplimiento y la consecución parcial del objetivo trazado y los resultados previstos. Fue necesario incluso un proceso de mediación técnica para poder dar cierre al proyecto.

**Ilustración 2: Modelo de gestión**



Fuente: Elaboración propia a partir del Capacity Works.

## Eficacia

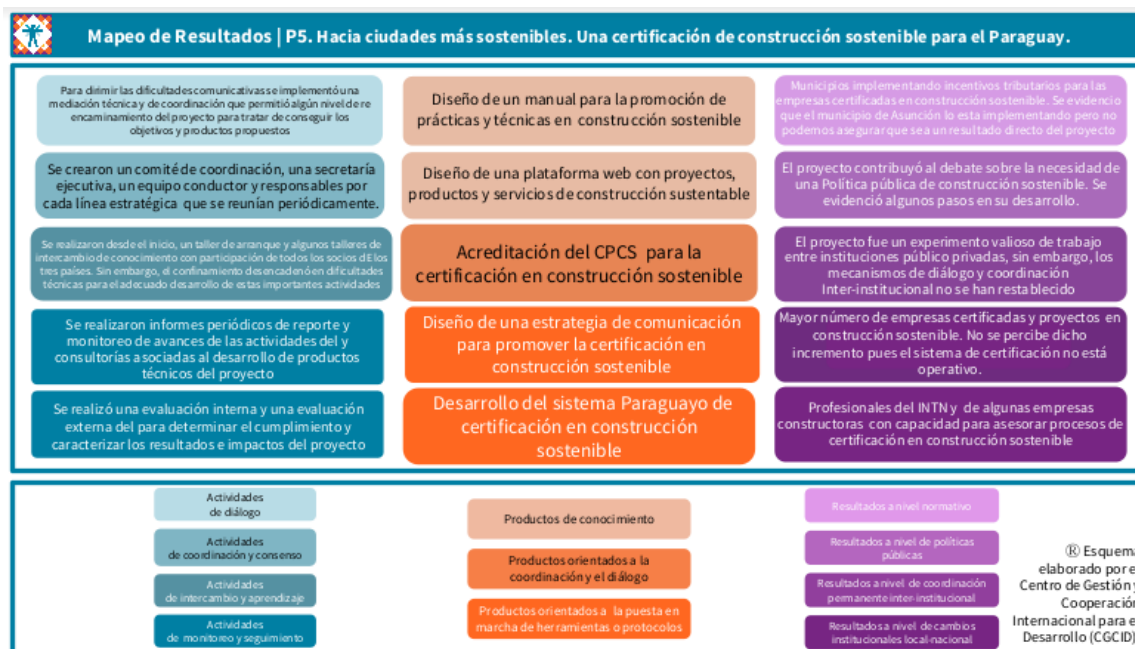
El proyecto logró parcial/satisfactoriamente los resultados previstos, esperados y otros resultados no previstos. Durante la evaluación, se pudo evidenciar que los recursos técnicos, financieros y de personal se utilizaron de manera óptima y se alcanzaron la mayoría de los productos. Sin embargo, algunos de los componentes e indicadores establecidos solo se cumplieron parcialmente. Según los informes revisados, el proyecto logró sentar las bases para



que el (CPCS) concluyera de manera independiente el proceso de acreditación, pero a la fecha de la evaluación dicho proceso sigue pendiente y no se identifican acciones ni voluntad para culminarlo.

Según las observaciones realizadas durante la evaluación, el proyecto tiene logros importantes en la temática de intervención, teniendo en cuenta los recursos invertidos. Su implementación sentó algunas bases para la consolidación de una ruta de cambio a largo plazo que fomente la adopción de prácticas constructivas sostenibles en el Paraguay, a través de la implementación de un sistema de certificación en construcción sostenible. Sin embargo, el objetivo de diseñar, desarrollar e implementar dicho sistema de certificación en construcción sostenible para el Paraguay se cumplió parcialmente. Actualmente se cuenta con un manual o documento técnico del sistema de certificación en construcción sostenible, pero no se identificaron aplicaciones prácticas de dicho manual a través de la implementación de proyectos pilotos constructivos y mucho menos la adopción de nuevas prácticas constructivas sostenibles que fomenten los impactos esperados, dado que el (CPCS) no ha sido acreditado para certificar empresas y actores relevantes del sector, convirtiendo la herramienta en un producto de muy baja o ninguna operabilidad actualmente.

**Ilustración 3: Mapa de resultados**



## Impacto

Se puede afirmar, a la luz de las evidencias y los procesos de evaluación, que los impactos del proyecto son moderadamente satisfactorios debido a que no dejó en operación la herramienta desarrollada y esta no puede ser utilizada ni por el CPCS, ni por el INTN, ya que no han sido acreditados hasta la fecha por el ONA para dar dicha certificación. Esto ha sido determinante y ha limitado de manera significativa el impacto deseado de promover sistemas constructivos

más sostenibles que fomenten el cuidado del hábitat, el uso eficiente de los recursos naturales, la eficiencia energética y la protección y cuidado del medio ambiente. Estas no han podido ser promovidas, ya que las buenas prácticas delineadas en el manual elaborado se difundieron de manera muy limitada mediante pocos procesos de formación de algunos agentes de certificación o auditores, los cuales no se han replicado ni escalado de la manera deseada.

También se pudieron observar algunos efectos importantes relacionados con la temática abordada, como la puesta en marcha por parte de la administración municipal de Asunción, de un incentivo fiscal para promover la adopción de prácticas constructivas sostenibles. No se pudo identificar plenamente si existe una relación directa con la implementación del proyecto, o si la intervención ha generado dicho efecto positivo significativo de manera indirecta. Sin embargo, no se pudieron identificar otros efectos de los resultados logrados con el proyecto de forma adecuada ya que el proceso de certificación no opera actualmente, impidiendo su plena difusión y utilidad, lo que ha limitado significativamente el pleno alcance de los resultados esperados y sus impactos deseados.

Ilustración 4: Teoría de cambio



Fuente: Elaboración propia.

## Sostenibilidad

La sostenibilidad del proyecto está condicionada a la poca utilidad práctica que tiene hoy la herramienta desarrollada y especialmente a que las fracturas comunicativas entre los socios ejecutores del Paraguay, no ha permitido que estos sumen esfuerzos para ponerla en operación. Todo esto sumado a que no se incluyeron de manera más numerosa y participativa actores relevantes de la base de la pirámide del sector constructivo como ingenieros, arquitectos, maestros de obra, albañiles y obreros en los procesos de transferencia de

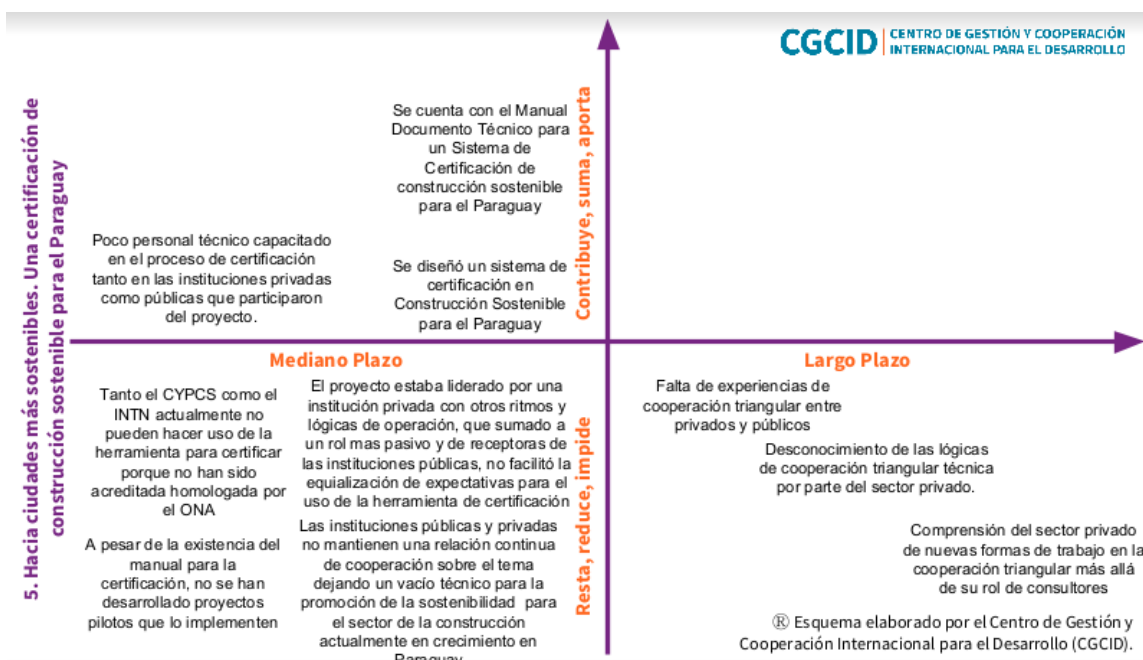


conocimiento y capacitación, los cuales podrían propiciar cambios significativos en los procesos de construcción, contribuyendo a la generación de una cultura constructiva sostenible.

En la documentación proporcionada para la presente evaluación, no se pudo evidenciar que el proyecto contara con un plan de sostenibilidad a mediano y largo plazo, lo que corrobora la hipótesis que se asumió, de parte de todos los socios participantes en la implementación del proyecto, que la herramienta, el proceso de certificación y su operación garantizaban la continuidad de actividades asociadas, a un creciente interés de parte de los constructores de implementar esta metodología vinculada a los incentivos reputacionales y eventualmente fiscales que los municipios pudieran otorgar por su adopción.

El proyecto generó competencias en los socios para mejorar el conocimiento en la temática, pero estas no se han logrado potenciar ni proponer en marcha de manera sistemática, a través de nuevas iniciativas, ya que la mayoría de los aprendizajes están asociados al proceso de certificación, que como se ha anotado sigue sin operar.

**Ilustración 5: Horizonte de sostenibilidad**



Fuente: Elaboración propia.

## VI. HALLAZGOS ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON EL MECANISMO DE COOPERACIÓN TRIANGULAR

---

### Pertinencia:

El proyecto: “Hacia ciudades más sostenibles. Una Certificación en construcción sostenible para el Paraguay” es altamente pertinente para el país y para los socios participantes, ya que era la primera vez que se abordaba esta temática mediante el mecanismo de cooperación triangular, fomentando la colaboración entre diversas instituciones público - privadas de países en desarrollo, lo que promovió el intercambio de conocimientos entre naciones con experiencias y desafíos similares. Según actores entrevistados, la cooperación técnica triangular permitió diversificar los socios de cooperación participantes y los enfoques para abordar los desafíos de desarrollo que presupone la temática.

El mecanismo de cooperación triangular, al involucrar a un tercer país, permitió aprovechar mejor los conocimientos, experiencias y recursos para abordar los desafíos específicos en el país receptor, facilitando la comparación de tecnologías y procesos desde tres perspectivas diferentes lo que, según expertos entrevistados, resultó en soluciones más adaptadas y efectivas para los problemas locales, llevando a una mayor innovación y creatividad en la búsqueda de soluciones a los retos de sostenibilidad y sustentabilidad del sector de la construcción en Paraguay y Colombia.

De igual manera, la complejidad técnica de la adopción de nuevas prácticas constructivas que fomenten la sostenibilidad y la sustentabilidad requiere de enfoques multiactor que contemplen desde el diseño mismo de los proyectos el establecer vínculos hacia otros actores privados que tradicionalmente no tienen acceso a este tipo de modalidad de cooperación triangular, pero que son fundamentales y necesarios para la implementación de verdaderas soluciones con impactos a gran escala, generando condiciones propicias para la habilitación de nuevas políticas públicas. De manera que, la cooperación triangular al ser un esquema con más actores que las modalidades bilaterales, permitió, incorporar naturalmente un esquema multiactor.

Para el caso de Alemania como socio facilitador, la pertinencia es evidente en cuanto a que el tema de la adaptación y mitigación al cambio climático es una de sus prioridades en la agenda de cooperación internacional. En este sentido la modalidad de cooperación triangular permitió fomentar la adopción práctica de nuevas tecnologías, prácticas y conocimientos por parte de los países aliados y sus socios locales, amplificando los alcances de los conocimientos y experiencias compartidas mediante este mecanismo de cooperación en temas como el uso eficiente de los recursos naturales en el sector de la construcción, el diseño de esquemas constructivos con principios de eficiencia energética y la inclusión de la sostenibilidad y la sustentabilidad como principios de la planeación estratégica de sectores económicos como el

de la construcción, los mayores movilizados de las transformaciones urbanas en América Latina.

### **Coherencia:**

El proyecto como experiencia sin precedentes en el Paraguay, revestía una figura novedosa al ser una cooperación con instituciones privadas, por Colombia el (CCCS) y por Paraguay el (CPCS). Sin embargo, no todos los actores del proyecto, especialmente el CPCS conocían la naturaleza y deber ser de la cooperación triangular, lo que, sumado a rigurosas formas de trabajo del sector privado sujetas a cronogramas, resultados, modos de contratación e indicadores menos flexibles, desencadenaron en una cooperación poco efectiva durante el desarrollo del proyecto.

La modalidad de cooperación triangular del proyecto "Hacia ciudades más sostenibles, una certificación en construcción sostenible para el Paraguay" es coherente, teniendo en cuenta que, por la naturaleza de este proyecto, se requería adoptar los principios que este tipo de cooperación promueve de horizontalidad, beneficios mutuos, liderazgo y mutua responsabilidad, mediante la articulación de los actores clave del ecosistema que participan activamente en el diseño de las políticas públicas de construcción sostenible en Paraguay y Colombia.

### **Eficiencia:**

El mecanismo de CTr proporcionó formación adecuada a todos los socios a través de un taller de arranque, sobre cómo gestionar un proyecto de estas características. Sin embargo, durante el proceso de evaluación y la realización de entrevistas a actores relevantes que participaron de la implementación del proyecto, se pudo identificar que la formación no fue suficiente y no se logró la equalización de expectativas del proyecto, ni la comprensión de la naturaleza del mecanismo de cooperación triangular.

Dicha comprensión diversa y disímil del mecanismo de cooperación triangular, desencadenando una serie de diferencias conceptuales incrementales sobre los alcances, beneficios y limitaciones de este mecanismo que condujeron a la culminación abrupta de algunos productos y el cumplimiento y la consecución parcial del objetivo trazado y los resultados previstos. Fue necesario incluso un proceso de mediación técnica para poder dar cierre del proyecto.

Se evidenció además el diseño participativo de un modelo de gobernanza, con roles, competencias, funciones y responsabilidades bien definidas, considerando por supuesto, cada instancia por parte del socio principal, solicitante y facilitador. Sin embargo, los diferentes ritmos de trabajo y mecanismos más ágiles de toma de decisiones a los que estaba acostumbrado el socio solicitante de naturaleza privada, se tornaron en obstáculos internos de comunicación y relacionamiento que se evidenciaron durante la evaluación, los cuales desbordaron los espacios de concertación y de diálogo acordados para la búsqueda de

soluciones conjuntas y la introducción de algunos cambios y ajustes necesarios para el avance del proyecto.

Las instancias nacionales de decisión, tales como la Secretaría Técnica de Planificación y el Ministerio de Relaciones Exteriores acompañaron a las contrapartes involucradas (principal y solicitante) en el proyecto y fueron proactivas en la articulación de las estrategias, pero menos influyentes en la toma de decisiones prácticas asociadas a las actividades puntuales, dado que el proyecto lo lideraba técnicamente una institución privada local del Paraguay. Según las entrevistas, especialmente los equipos de INTN, la mayoría de las veces se sentían como invitados del proyecto.

### **Eficacia:**

Durante la evaluación, se pudo evidenciar que los recursos técnicos, financieros y de personal se utilizaron de manera óptima y se alcanzaron la mayoría de los productos. Sin embargo, algunos de los componentes e indicadores establecidos solo se cumplieron parcialmente. Por esta razón el socio solicitante considera que los resultados obtenidos no son en su totalidad el reflejo de sus demandas iniciales ya que el objetivo de diseñar, desarrollar e implementar un sistema de certificación en construcción sostenible para el Paraguay se cumplió parcialmente. Actualmente el Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible (CPSC) no ha sido acreditado para certificar empresas y actores relevantes del sector, expectativa generada que se identifica claramente en el modelo de intervención del proyecto, convirtiendo por un lado la herramienta desarrollada en un producto de muy baja o ninguna operabilidad, lo que ha generado una sensación de frustración y de poca eficacia del instrumento de cooperación triangular de parte del socio solicitante.

Aunque, se pudo evidenciar mediante la revisión de los informes de productos del proyecto que actualmente se cuenta además con un manual o documento técnico para la puesta en marcha del sistema de certificación en construcción sostenible para Paraguay, no se identificaron acciones de difusión, formación y capacitación en las temáticas desarrolladas por dicho instrumento posteriores a la implementación del proyecto. Según los actores entrevistados, tampoco se han desarrollado aplicaciones prácticas de dicho manual, a través de la implementación de proyectos pilotos constructivos y mucho menos la adopción de nuevas prácticas constructivas sostenibles que fomenten los impactos esperados. En este sentido, se puede afirmar con evidencia que el proyecto logró de manera parcial y satisfactoriamente los resultados previstos y esperados.

Según las observaciones realizadas durante la evaluación, el resultado más importante logrado para los actores involucrados tanto desde el país socio solicitante, el país socio principal y desde el socio facilitador es que su implementación sentó algunas bases para la consolidación de una ruta de cambio a largo plazo que fomente la adopción de prácticas constructivas sostenibles en el Paraguay, a través de la implementación de un sistema de certificación en construcción sostenible.

Según los informes revisados, el proyecto logró sentar las bases para que el (CPCS) concluyera de manera independiente el proceso de acreditación, pero a la fecha de la evaluación dicho proceso sigue pendiente y no se identifican acciones compartidas entre los socios participantes de la implementación, ni una voluntad conciliadora para culminarlo.

### **Impacto:**

Es importante anotar que el proyecto ha logrado algunos efectos importantes. En primer lugar, como la primera experiencia de cooperación triangular con participación y liderazgo de instituciones privadas del Paraguay en alianza con instituciones públicas, permitió la sistematización de aprendizajes significativos y la identificación de buenas prácticas que los socios consideran relevantes para futuros proyectos de la misma naturaleza.

También se pudieron observar algunos efectos importantes relacionados con la temática abordada, como la puesta en marcha por parte de la administración municipal de Asunción, de un incentivo fiscal para promover la adopción de prácticas constructivas sostenibles. No se pudo identificar plenamente si existe una relación directa con la implementación del proyecto, o si la intervención ha generado dicho efecto positivo significativo de manera indirecta. Sin embargo, no se pudieron identificar otros efectos de los resultados logrados con el proyecto de forma adecuada ya que el proceso de certificación no opera actualmente, impidiendo su plena difusión y utilidad, lo que ha limitado significativamente el pleno alcance de los resultados esperados y sus impactos deseados.

Se puede afirmar, a la luz de las evidencias y los procesos de evaluación, que los impactos del proyecto son moderadamente satisfactorio debido a que no dejó en operación la herramienta desarrollada y esta no puede ser utilizada ni por el CPCS, ni por el INTN, ya que no han sido acreditados hasta la fecha por el ONA para dar dicha certificación. Esto ha sido determinante y ha limitado de manera significativa el impacto deseado de promover sistemas constructivos más sostenibles que fomenten el cuidado del hábitat, el uso eficiente de los recursos naturales, la eficiencia energética y la protección y cuidado del medio ambiente. Estas buenas prácticas no han podido ser promovidas de forma contundente, ya que los conocimientos delineados en el manual elaborado, se difundieron de manera muy limitada mediante pocos procesos de formación de algunos agentes de certificación o auditores, los cuales no se han replicado de forma continuada en el tiempo, ni escalado de la manera deseada a otros actores relevantes del ecosistema de la construcción en el Paraguay.

### **Sostenibilidad:**

Las instituciones involucradas de cada uno de los socios (solicitante, principal y facilitador) no han continuado de manera sistemática y conjunta la ejecución de actividades relacionadas con el proyecto una vez concluido. Se pudo evidenciar durante el proceso de entrevistas de actores relevantes del proyecto, que las instituciones han desarrollado algunas acciones relacionadas con la temática, pero estas han estado más motivadas por su misionalidad propia, y no por una por la observación de una teoría del cambio en donde los resultados de la intervención siguen propiciando acciones e impactos deseados.

## VII. CONCLUSIONES

---

Desde el proceso de evaluación a partir de los criterios, el Proyecto obtuvo una calificación de **10.4** lo que lo califica como **moderadamente exitoso**. En términos generales el proyecto como primera experiencia de CTr que vincula un privado es una experiencia positiva que deja aprendizajes valiosos para futuros proyectos. Tal vez, el mejor de los aprendizajes que deja entre ver el proyecto, es que en temas como la construcción y otros de la agenda climática, son los privados los que tienen el poder de implementar verdaderas transformaciones y cambios culturales para dar cumplimiento a la agenda de acción climática de manera urgente y con impactos reales.

### Conclusiones generales

#### Conclusión 1

Es fundamental continuar promoviendo el diseño, estructuración y ejecución compartida de proyectos de cooperación técnica triangular en el Paraguay en el que las instituciones privadas puedan ser las socias ejecutoras de los proyectos. A pesar de las dificultades sorteadas en la ejecución del proyecto, como la primera experiencia de esta naturaleza en el Paraguay, se deben recoger las lecciones aprendidas e incentivar este tipo de alianzas público, privadas, comunitarias, especialmente en el sector de la construcción.

#### Conclusión 2

Se recomienda diseñar y desarrollar procesos de formación en cooperación técnica triangular para que las diferentes instituciones privadas comprendan los alcances, la naturaleza, las limitaciones y beneficios de este tipo de proyectos para que se reconozcan como verdaderos socios ejecutores más allá del rol tradicional de consultores, proveedores de servicios o receptores de financiación.

#### Conclusión 3

Es necesario fomentar teorías del cambio de proyectos de cooperación triangular en las que se privilegian procesos de transferencia de conocimiento, formación y capacitación de actores locales, desarrollando capacidades instaladas en las instituciones que participan en la ejecución de este tipo de proyectos. En el caso particular del proyecto evaluado, se privilegiaron productos y herramientas tales como el sistema de construcción sostenible y su potencial uso en procesos de certificación. Sin embargo, no se tuvieron en cuenta actores relevantes de la base de la pirámide del sector de la construcción como arquitectos, ingenieros, maestros de obra, albañiles y obreros cuyos conocimientos adquiridos a través del proyecto, garantizarían algún nivel bottom up de sostenibilidad, replica y escalabilidad de procesos de construcción sostenibles en el Paraguay.

#### Conclusión 4

Es importante que el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Secretaría Técnica de Planificación lideren también, una estrategia de formación a instituciones públicas del Paraguay para que asuman roles más protagónicos en la ejecución de este tipos de proyectos de cooperación triangular y asociaciones público privadas y no se vean como simples receptoras de los beneficios técnicos de la ejecución de los proyectos.

### **Conclusión 5**

Diseñar y desarrollar bonos de construcción sostenible similares a los bonos de carbono solo será posible, si se cuantifican en valores económicos los beneficios que brindan estas tecnologías limpias.

## **Buenas prácticas y lecciones aprendidas**

En la planificación de los proyectos de cooperación triangular, es importante contar con mecanismos que fomenten el trabajo multiactor que permitan desde la fase de aplicación al Fondo Regional, elaborar elementos de diseño conjuntos y de corresponsabilidad más sólidos como objetivos compartidos, indicadores y resultados de mutuo beneficio, a través de los cuales sea posible dar seguimiento conforme a los acuerdos establecidos previamente; Se requiere una participación pro activa de todos los actores, especialmente en los proyectos que incluyan alianzas público privadas, para que no existan desequilibrios generados por la disparidad de roles y responsabilidades, así como en la identificación de beneficios útiles y prácticos para todos los socios. La ausencia de este tipo de actividades y los arreglos que permite, difícilmente se pueden subsanar ya con el proyecto en marcha. Los actores entrevistados mencionaron que, si bien desde el inicio del proyecto fueron generando confianza a través de los intercambios sobre el diseño, especialmente durante el taller de arranque, consideran que esta fase pudo haberse hecho con mayor detenimiento y contar con elementos de planificación más sólida

Se requiere fortalecer los procesos de planificación de los proyectos deben incluir objetivos más claros y precisos, así como indicadores de resultados mejor elaborados que permitan darle un seguimiento más puntual a cada línea de acción y no solamente se queden en el nivel de la gestión, sino que se cuente con información y datos sobre los resultados y efectos del proyecto. Contar con información y datos que contribuyan a realizar evaluaciones con mayor alcance de la implementación de los proyectos.

## VIII. RECOMENDACIONES

---

### Recomendación A

Una importante lección aprendida mediante la evaluación del proyecto y que se delinea a manera de recomendación, es que se debe fomentar el uso masivo y diverso de las herramientas y productos desarrollados a través de la implementación de los proyectos de cooperación triangular, promoviendo accesos libres, *opensource* para que puedan ser apropiadas por el mayor número de actores e instituciones que formen parte del sector económico, clúster o ecosistema objeto de los desarrollos e innovaciones implementadas. No fomentar los usos exclusivos de herramientas desarrolladas por proyectos de cooperación técnica triangular, ya que esto puede constituirse en una barrera para el alcance de los resultados e impactos esperados.

### Recomendación B

Reconociendo la enorme experiencia adquirida a lo largo del tiempo por la GIZ en diversas temáticas relacionadas con la cooperación para el desarrollo, se recomienda el diseño de un sistema de gestión del conocimiento y de una herramienta de IA - Inteligencia Artificial exclusiva y dedicada de carácter privado que permita a sus técnicos, traer de forma inmediata y en tiempo real metodologías, aprendizajes, buenas prácticas y referentes previos de implementación de proyecto de cooperación, lo que permitiría el acceso a un acervo de conocimiento significativo, reduciendo las duplicidades en intervenciones, evitando cometer errores estratégicos, operativos y tácticos, y fomentando una cooperación técnica crosscultural sin barreras. Un referente de este tipo de herramientas es el motor de inteligencia artificial privado del World Bank que facilita este tipo de análisis sugeridos.

### Recomendación C- En la operación de mecanismo de CTr y en el marco de la operación del Fondo Regional

Desarrollar procesos de formación continua y permanente en cooperación técnica triangular para instituciones privadas, a través de las cámaras de comercio y asociaciones sectoriales, para que estas garanticen una mejor comprensión de los alcances, la naturaleza, las limitaciones y beneficios de este tipo de proyectos de cooperación internacional.

Para la implementación de nuevos proyectos de cooperación técnica triangular con participación de instituciones públicas y privadas, desarrollar previamente procesos de capacitación sobre la naturaleza y alcances de este tipo de cooperación internacional, fomentando la participación equitativa en las responsabilidades contractuales de la ejecución en la que se promuevan relaciones de cooperación horizontal entre instituciones públicas y privadas.



Incluir en los proyectos de cooperación técnica triangular, actores privados relevantes de la base de la pirámide de los sectores económicos objeto de los desarrollos y transferencia de conocimientos de dichos proyectos, como por ejemplo en el caso del sector de la construcción, incluir a arquitectos, ingenieros, maestros de obra, albañiles y obreros cuyos conocimientos adquiridos a través de los proyectos, garantizarían algún nivel bottom up de sostenibilidad, réplica y escalabilidad de los procesos aprendidos y la adopción de las tecnologías e innovaciones introducidas por la implementación de los proyectos.

## ANEXO I: AGENDA DE REUNIONES Y PERSONAS ENTREVISTADAS, ENTIDADES Y EMPRESAS CONSULTADAS

**Tabla 4: Personas entrevistadas**

Organización	Número de personas contactadas	Tipo de contraparte (Ver nota al pie de tabla)	Datos desagregados por género	País(es)
(CPCS)	5	Privada	Hombre:1 Mujer:4	Paraguay
(STP)	4	Gobierno	Hombre:1 Mujer:4	Paraguay
(MRE)	1	Gobierno	Hombre: Mujer:1	Paraguay
(INTN)	5	Gobierno	Hombre: Mujer:5	Paraguay
(CCCS)	2	Privada	Hombre:1 Mujer:1	Colombia
APC-Colombia	2	Gobierno	Hombre: Mujer:	Colombia
GIZ PARAGUAY	3		Hombre: Mujer:3	Paraguay
GIZ COLOMBIA	1		Hombre: Mujer:1	Colombia
	Total: 23		Hombre: Mujer:	

Nota: Una contraparte puede ser una organización de la sociedad civil, implementador de proyecto o programa, beneficiario gubernamental, donante, institución académica o de investigación, etc.

## ANEXO II: LISTA DE DOCUMENTOS REVISADOS

---

### Documentos de proyecto

- Informes anuales de progreso: 2019, 2020, 2021
- Ojo de Pez (2021). Estrategia de comunicaciones y posicionamiento de la certificación en vivienda sostenible - ARANDU RENDA: Proyecto de Cooperación Triangular “Hacia ciudades más sostenibles: Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia”.
- SETRI Sustentabilidad SAS (2021). Informe de gestión: Proyecto de Cooperación Triangular “Hacia ciudades más sostenibles: Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia”.
- SETRI Sustentabilidad SAS (2022). Informe de cierre de actividades en relación con el proyecto de Cooperación Triangular “Hacia ciudades más sostenibles: Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia”.
- ESCAURIZA, A. (2020). Informe final consultoría técnica: Proyecto de Cooperación Triangular “Hacia ciudades más sostenibles: Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia”
- GIZ (2021). Informe final: Proyecto de Cooperación Triangular “Hacia ciudades más sostenibles: Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia”.
- GIZ (2021). Informe de cierre: Proyecto de Cooperación Triangular “Hacia ciudades más sostenibles: Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia”
- Carolina de la Lastra, (2019). Informe Taller de Arranque.
- SOCIEDAD DE PROFESIONALES EXPERTOS SPE (2021). primer informe de consultoría: Proyecto de Cooperación Triangular “Hacia ciudades más sostenibles: Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia.
- AMS BUSINESS GROUP S.A. (2021). Informe Final de consultoría “Asesoría para la Implementación de un Sistema de Gestión Calidad conforme a las Norma NP- ISO/IEC 17065 en el Consejo Paraguayo de Construcción Sostenible”
- ARQ. MARÍA LUJÁN ROJAS POLETTI (2020). Asesoría Técnica en Gestión y Coordinación para la implementación del Proyecto Hacia ciudades más sostenibles, Una certificación de Construcción Sostenible para Paraguay y Colombia.

## Documentos externos

- Plan de Desarrollo Paraguay 2030.