

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICO-DIGITAL DE
LA COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR EN
IBEROAMÉRICA: CASO DE ESPAÑA Y COSTA RICA
DURANTE EL PERÍODO 2010-2020.**

TATIANA MARÍA ARÉVALO CHACÓN

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Relaciones Internacionales
con énfasis en gestión de la Cooperación Internacional

Tutor:
M.Sc. Frank Salazar Chacón

Heredia

Noviembre, 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICO-DIGITAL DE
LA COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR EN
IBEROAMÉRICA: CASO DE ESPAÑA Y COSTA RICA
DURANTE EL PERÍODO 2010-2020.**

TATIANA MARÍA ARÉVALO CHACÓN

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Relaciones Internacionales
con énfasis en gestión de la Cooperación Internacional

Tutor:
M.Sc. Frank Salazar Chacón

Heredia

Noviembre, 2023

DEDICATORIA

A Dios, “ya sea que coman, beban o hagan cualquier otra cosa,
háganlo todo para la gloria de Dios” -Corintios 10:31.

A mi familia, por impulsarme a alcanzar
mis metas y creer en mí.

A todas las personas que buscan construir
y trabajar por un futuro mejor.

“Do not follow where the path may lead. Go instead
where there is no path and leave a trail.” - Muriel Strode

**LA TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICO-DIGITAL DE LA COOPERACIÓN
SUR-SUR Y TRIANGULAR EN IBEROAMÉRICA: CASO DE ESPAÑA Y COSTA
RICA DURANTE EL PERÍODO 2010-2020.**

Tesis de grado en Relaciones Internacionales con énfasis en gestión de la Cooperación
Internacional

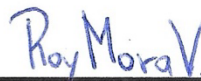
Postulante

TATIANA MARÍA ARÉVALO CHACÓN


MIEMBROS DEL TRIBUNAL EXAMINADOR



Dr. Santiago Sarceño Barquero,
Representante de la Decana,
Facultad de Ciencias Sociales



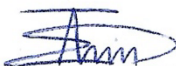
M.Sc. Roy Mora Vega,
Representante Unidad Académica,
Escuela de Relaciones Internacionales



M.Sc. Frank Salazar Chacón,
Tutor



M.Sc. Adolfo Constela Arguedas,
Lector



Bach. Tatiana Arévalo Chacón,
Sustentante



NOVIEMBRE, 2023

RESUMEN

La Cooperación Sur-Sur y Triangular representan una nueva visión en la que países en desarrollo ofrecen sus conocimientos, experiencias y recursos técnicos con el fin de generar intercambios mutuos. Sin embargo, considerando los constantes cambios percibidos durante las últimas décadas sobre el uso e incorporación de tecnologías digitales impulsado por la Industria 4.0, ambas modalidades han tenido que adaptarse a las condiciones imperantes.

En este sentido, la presente investigación tiene como propósito analizar la forma en la que las tecnologías digitales están transformando la Cooperación Sur-Sur y Triangular en Iberoamérica, utilizando como referencia el caso de España y Costa Rica durante el periodo 2010-2020

Para ello, se emplea un enfoque metodológico cualitativo, empleando fuentes primarias y secundarias a través de técnicas documentales como entrevistas semiestructuradas y recursos literarios de diversos tipos. Se fundamenta bajo el paradigma constructivista y cuenta con un alcance exploratorio.

La Gobernanza Global como cimiento teórico en relaciones internacionales, permite explicar el fenómeno de la transformación tecnológico-digital de la CSS y CT en Iberoamérica, ya que expone a partir del ciclo de una norma, la manera en la que se institucionaliza y operativiza una posterior cascada de normas proveniente de procesos de toma de decisión de alto nivel y que consecuentemente, modifica agendas, estructuras organizacionales, así como las herramientas mismas que se emplean en la formulación y ejecución de la ayuda entre países en desarrollo de la región.

Finalmente, se proponen líneas de acción futuras y orientaciones que potencien el cierre de brechas digitales y el aprovechamiento de las tecnologías digitales para impulsar el desarrollo sostenible de Costa Rica y el resto de países del Sur Global iberoamericano.

DESCRIPTORES

Cooperación Internacional
Cooperación Sur-Sur
Cooperación Triangular
Tecnologías Digitales

Transformación Digital
Iberoamérica
Costa Rica
España

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi respaldo incondicional,
mi incomparable amigo.

A mi familia por su apoyo y constante soporte
durante estos años de estudio.

A mi tutor, Frank Salazar Chacón, por su guía, dedicación,
paciencia, y por ser la persona que me inspiró a adentrarme
en el mundo tan apasionante de la cooperación internacional.

A mis lectores, Adolfo Constenla y Luis Diego Salas,
por los valiosos aportes y recomendaciones brindados.

Al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura,
por abrirme sus puertas y permitirme el desarrollarme profesionalmente
en materia de Cooperación Sur-Sur.

A todas las personas y entidades que formaron parte de
este proceso y lo hicieron posible.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE ABREVIATURAS	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
A. JUSTIFICACIÓN	2
B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
C. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1. OBJETIVO GENERAL	6
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
D. METODOLOGÍA	6
1. ENFOQUE, PARADIGMA Y ALCANCE DE INVESTIGACIÓN	7
2. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	8
3. FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DOCUMENTALES DE RECOLECCIÓN DE DATOS	9
CAPÍTULO II	12
A. FUNCIONAMIENTO DE LA COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR EN IBEROAMÉRICA: UN ACERCAMIENTO DESDE LA TEORÍA DE LA GOBERNANZA GLOBAL.....	12
1. TEORÍA DE LA GOBERNANZA GLOBAL: PRINCIPIOS Y DEBATES	12
2. COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR EN IBEROAMÉRICA	23
B. ESTADO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL PARA LA COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR TECNO-DIGITAL EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA	39
C. CAMBIOS INSTITUCIONALES HACIA LA DIGITALIZACIÓN POR PARTE DEL SISTEMA DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANO.....	43
1. CAMBIOS EN LAS AGENDAS POLÍTICAS DE LA SECRETARÍA GENERAL IBEROAMERICANA (SEGIB).....	44
2. ADAPTACIONES DEL ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE LA SEGIB	47

3. USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SISTEMATIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN.....	50
CAPÍTULO III.....	54
A. TECNOLOGÍAS DIGITALES UTILIZADAS CON MAYOR FRECUENCIA EN PROCESOS DE GESTIÓN DE CSS Y CT: PROGRAMA CYTED	55
B. PRINCIPALES USOS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA GESTIÓN DE LA CSS Y CT EN IBEROAMÉRICA.....	61
C. COMPARACIÓN DE PROYECTOS CON TECNOLOGÍAS DIGITALES EMPLEADAS A LO LARGO DEL PERIODO 1985-2021	65
CAPÍTULO IV	71
A. NIVEL DE TRANSFORMACIÓN DE LA COOPERACIÓN TECNO-DIGITAL GESTIONADA EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE COOPERACIÓN TRIANGULAR COSTA RICA-ESPAÑA Y TERCEROS SOCIOS	71
B. CARACTERÍSTICAS Y EL ESTADO DE LA COOPERACIÓN TECNO-DIGITAL ENTRE ESPAÑA Y COSTA RICA CON TERCEROS SOCIOS EJECUTADA EN EL PERIODO 2010-2020.	84
CONCLUSIONES.....	92
RECOMENDACIONES.....	106
REFERENCIAS.....	108
ANEXOS.....	125
Anexo 1: Preguntas para Entrevista C1, A3.....	125
Anexo 2: Preguntas para Entrevista C2, A1-2	127
Anexo 3: Preguntas para Entrevista C3, A1-2	128
Anexo 4: Figura A.4. <i>Línea de tiempo: principales eventos de CSS relacionados con tecnologías digitales. 1986-2019.</i>	130
Anexo 5: Tabla A.5, <i>PIPs vinculados con la ejecución de CSS y CT en materia de tecnologías digitales e industrialización</i>	131

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1	I PACCI: agendas y metas iberoamericanas vinculadas con tecnologías digitales.....	41
Tabla 2.2	II PACCI: principales agendas y metas iberoamericanas vinculadas con tecnologías digitales.....	42
Tabla 2.3	Nube de palabras sobre las Declaraciones de Ministros, Ministras y Altas Autoridades de CTI, 2014-2021.....	44
Tabla 3.1	Frecuencia de uso de tecnologías digitales en proyectos del Programa CYTED según cada área temática, 1985-2021.....	60
Tabla 4.1	Ficha técnica de dimensión 1, indicador cualitativo: TD en Catálogos de Oferta Técnica por fase del Programa	78
Tabla 4.2	Ficha técnica de dimensión 2, indicador cualitativo: tipo de alianzas.....	79
Tabla 4.3	Ficha técnica de dimensión 3, indicador cualitativo: uso de tecnología y tecnología digital.....	80
Tabla 4.4	Ficha técnica de dimensión 4, indicador cualitativo: área temática.....	80
Tabla 4.5	Ficha técnica de dimensión 5, indicador cualitativo: participación recurrente de un país.....	81
Tabla 4.6	Mediciones del indicador cualitativo: transformación tecnológico-digital del PCTCRES.....	83
Tabla A.5	PIPAs vinculados con la ejecución de CSS y CT en materia de tecnologías digitales e industrialización.....	131

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Elementos de la teoría de la Gobernanza Global.....	18
Figura 2.2	Ciclo de Vida de la Norma.....	34
Figura 2.3	Códigos de análisis relacionados con tecnologías digitales en las PACCI.....	40
Figura 2.4	Línea de tiempo: adaptaciones del organigrama institucional de la SEGIB en materia de tecnologías digitales, 2006-2021.....	48
Figura 3.1	Frecuencia de uso de tecnologías digitales en proyectos CYTED, 1985-2020.....	58
Figura 3.2	Tecnologías digitales empleadas en proyectos CYTED, 1985-2021.....	59
Figura 3.3	Principales usos de las tecnologías digitales en proyectos CYTED, 1985-2021.....	61
Figura 3.4	Cantidad de proyectos CYTED con tecnologías digitales coordinados por país, 1985-2021.....	66
Figura 3.5	Nivel de participación en proyectos CYTED con TD por país, 1985-2021.....	67
Figura 3.6	Línea de tiempo: evolución del uso de tecnologías digitales en proyectos CYTED, 1985-2021.....	68
Figura 3.7	Cantidad de países participantes en proyectos CYTED, 1985-2021.....	69
Figura 4.1	Cronología, fases y áreas de acción del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, 2007-2020.....	76
Figura 4.2	Planes Directores de Cooperación Española: caracterización tecno-digital, 2009-2021.....	85
Figura 4.3	Áreas temáticas de las fichas de oferta técnica que involucraron tecnologías digitales, 2016-2019.....	87
Figura 4.4	Número de iniciativas de CT ejecutadas por España según los primeros oferentes. 2006-2018.....	88
Figura A.4	Línea de tiempo: principales eventos de CSS relacionados con tecnologías digitales. 1986-2019.....	130

LISTA DE ABREVIATURAS

ACA	Acuerdo de Cooperación Avanzada
ADCI	Agenda Digital Cultural para Iberoamérica
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AGCED	Alianza Global para la Cooperación Eficaz para el Desarrollo
AOD	Ayuda Oficial al Desarrollo
BD	Big Data
BIEN	Banco Iberoamericano de Evaluadores en la Nube
BM	Banco Mundial
BPG	Bienes Públicos Globales
CAD	Comité de Ayuda al Desarrollo
CAN	Comunidad Andina
CARICOM	Comunidad del Caribe
CEPD	Cooperación Económica entre Países en Desarrollo
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
COOTEC	Programa de Cooperación Técnica con Costa Rica
COT	Catálogos de Oferta Técnica
CSS	Cooperación Sur-Sur
CT	Cooperación Triangular
CTI	Cooperación Ciencia, Tecnología e Innovación
CTPD	Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo
CYTED	Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
DDHH	Derechos Humanos
ECI	Espacio Cultural Iberoamericano
EIC	Espacio Iberoamericano del Conocimiento
ETB	Equipo Técnico Bipartito
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FMI	Fondo Monetario Internacional
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
G77	Grupo de los 77
IA	Inteligencia Artificial
IBEPI	Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
IoT	Internet of Things o Internet de las Cosas
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
I3D	Impresión 3D
LIOSC	Liga Iberoamericana de Organizaciones de la Sociedad Civil

MAP	Marco de Asociación País
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
MNOAL	Movimiento de Países No Alineados
MREC	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica
NOEI	Nuevo Orden Económico Internacional
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEA	Organización de Estados Americanos
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de Naciones Unidas
OTC	Oficina Técnica de Cooperación
PABA	Plan de Acción de Buenos Aires
PACCI	Plan de Acción Cuatrienal de la Cooperación Iberoamericana
PCTCRES	Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España
PIB	Producto Interno Bruto
PIFCSS	Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur
PIPA	Programas, Iniciativas y Proyectos Adscritos
PMD	Países Menos Desarrollados
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RAN	Reunión de Alto Nivel
ROB	Robótica
SEGIB	Secretaría General Iberoamericana
SI	Sistema Internacional
TIC	Tecnologías de Información y Comunicación
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UNOSSC	Oficina de Naciones Unidas para la Cooperación Sur-Sur

INTRODUCCIÓN

La Cooperación Internacional es un mecanismo que ha permitido concretar el desarrollo de iniciativas tendientes a mejorar la calidad de vida de las sociedades. En este sentido, y como consecuencia del contexto en el que se desenvuelve el Sistema Internacional, es que surgen nuevas modalidades que pretenden incorporar las características e intereses de los actores que desean promover procesos de ayuda.

La Cooperación Sur-Sur (CSS) y Triangular (CT) representan una nueva visión en la que países en desarrollo, ofrecen sus conocimientos, experiencias y recursos técnicos con el fin de generar intercambios mutuos. Sin embargo, considerando los constantes cambios percibidos durante las últimas décadas sobre el uso e incorporación de tecnologías digitales, ambas modalidades han tenido que adaptarse a las condiciones imperantes.

Por tanto, se vuelve fundamental conocer en primer lugar, cómo estas tecnologías digitales están transformando ambas modalidades de cooperación en la región iberoamericana, para posteriormente describir los cambios institucionales que se han realizado en el sistema regional, reconocer los instrumentos tecnológicos-digitales empleados en la promoción y ejecución de proyectos y determinar el efecto de estas tecnologías en el nivel de transformación de la Cooperación Triangular gestionada específicamente entre España y Costa Rica.

Por otra parte, considerando que las fuentes de información se encuentran descentralizadas y no se hallan investigaciones que analicen la problemática identificada a profundidad; es que el presente estudio se torna necesario para registrar el estado de la CSS y CT iberoamericanas y su capacidad de adaptación ante el actual escenario internacional. Especialmente porque para las personas tomadoras de decisión, puede ser de gran importancia contar con una base que facilite reconocer el estado de la transformación tecnológico-digital de ambas modalidades en la región y las líneas de acción que se pueden y deben ejecutar para fomentar que este proceso se realice de la manera más efectiva posible.

Este trabajo se enmarca en el proyecto Laboratorio de la Cooperación Internacional, perteneciente al Programa de Cooperación Internacional SIA 0554-19 bajo la responsabilidad del académico Frank Salazar Chacón.

CAPÍTULO I

ELEMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

A. JUSTIFICACIÓN

Durante los últimos años, la transformación digital ha generado el incremento en el uso y transmisión electrónica de datos individuales y colectivos; hecho que ha ocasionado nuevas formas de organización social y cambios estructurales en la economía mundial. A eso se le suma, tal y como asevera la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2021) que:

Las tecnologías digitales han crecido exponencialmente y su uso se ha globalizado. La conectividad ubicua y continua llega a gran parte de la humanidad gracias a la masificación del uso de teléfonos inteligentes y al consiguiente acceso a la información, a las redes sociales y al entretenimiento audiovisual. La aceleración del progreso técnico en el universo digital ha vuelto cotidiano el empleo de dispositivos y aplicaciones que usan la computación en la nube, la analítica de grandes datos, las cadenas de bloques o la inteligencia artificial. (p. 7)

Estos hechos han impulsado a que los países empleen diversas estrategias de desarrollo vinculadas estrechamente con las nuevas herramientas y plataformas de comunicación, así como la adaptación de las distintas modalidades de cooperación, y entre estas la Sur-Sur y Triangular.

Por ende, el propósito del presente estudio será el de analizar la forma en la que las tecnologías digitales: Inteligencia Artificial (IA), el Internet de las Cosas (IoT), Big Data (BD), impresiones 3D (I3D) y robótica (ROB), están transformando las modalidades de Cooperación Sur-Sur y Triangular en la región iberoamericana.

En este sentido, la transformación de la Cooperación Sur-Sur y Triangular generada por las tecnologías digitales, se entiende como los cambios tecnológico-digitales generados en: las estructuras y la inclusión de nuevos actores, costos económicos, instrumentos y herramientas empleadas, agendas y objetivos acordados; así como el reconocimiento de nuevos derechos y legislaciones emitidas, sumado a los medios de comunicación y procesos de administración innovadores que surjan para la gestión de las modalidades en la región iberoamericana.

La estrategia de recolección de la información, análisis y proceso de investigación de este trabajo será a través del paradigma constructivista; en el cual la persona investigadora

busca comprender el mundo en el que vive y trabaja, desarrollando significados subjetivos sobre las experiencias y conceptos dirigidos hacia ciertos objetos o cosas. Además, el fin de la investigación es confiar lo mayormente posible en el punto de vista de las personas participantes sobre la situación en estudio¹ (Creswell, 2014).

La intención de la investigación es consultar a los actores coordinadores y ejecutantes de la cooperación oficial en la región iberoamericana: Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) y Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur (PIFCSS); así como los entes encargados en Costa Rica: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC) y Ministerio de Planificación y Política Económica (Mideplan), y en España: la Agencia de Cooperación Española, cuáles son los diversos mecanismos que se han implementado tanto en proyectos, acuerdos o a través de cooperación tecno-digital, que han impulsado la transformación de la CSS y CT.

Por tanto, es posible afirmar que, a través de los datos e información recopilados, la presente investigación permitirá visualizar y registrar los cambios generados en la CT costarricense durante los últimos diez años a raíz del uso e implementación de tecnologías digitales. Lo anterior proveerá resultados y conclusiones innovadoras que posibilitarán planificar procedimientos para la ejecución de proyectos futuros, y no solo para realizar un llamado de atención a las instituciones nacionales: ministerios y gobiernos locales, para abrir los espacios y las posibilidades para la negociación de iniciativas que involucren el uso de tecnologías; sino también para brindar ayuda a otros Estados de la región en el marco del sistema de cooperación iberoamericano y a través de mecanismos como el PIFCSS, el cual se encarga de “fortalecer las capacidades de las entidades rectoras de cooperación, la gestión del conocimiento y sistematización de buenas prácticas” (Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur [PIFCSS], 2016) mediante capacitaciones, talleres, creación de metodologías, procesos de diálogo e intercambio de información.

Finalmente, el estudio pretende realizar un aporte en el ámbito de las Relaciones Internacionales, ya que introduciría un objeto de estudio que se encuentra en auge en varios países iberoamericanos tanto desarrollados como en desarrollo; el cual, además, ha sido

¹ Es preciso indicar que la traducción de esta y demás citas traducidas a lo largo de la presente investigación, no representan interpretaciones oficiales, por lo que la autora asume la responsabilidad correspondiente.

poco explicado desde una visión del Sur Global² y bajo un análisis crítico de Gobernanza Global, que a su vez impulsaría la apertura del diálogo e investigación sobre otras ramas de análisis vinculadas.

B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto de la IV Revolución Industrial, los procesos de gestión de la Cooperación Internacional han tenido que adaptarse ante las condiciones impulsadas por el uso de las múltiples herramientas tecnológicas, que han venido a facilitar y promover el desarrollo de iniciativas y proyectos de una forma más efectiva y transparente; especialmente desde los países en desarrollo o pertenecientes al Sur Global, los cuales a través de las modalidades de Cooperación Sur-Sur y Triangular, visualizan una oportunidad relevante para fortalecer las relaciones diplomáticas y atender de manera innovadora y sostenible las necesidades de la población.

En este sentido, es posible afirmar que actualmente existe una transformación de la Cooperación Sur-Sur y Triangular en Iberoamérica, generada por las tecnologías digitales; al respecto, se afirma que el “futuro de la CSS depende de muchos factores, como la mejoras en los medios de comunicación y el intercambio de conocimientos entre los países socios y la adopción de un enfoque más analítico para definir las nuevas modalidades y prácticas” (Besada et al., 2019, p.4).

En el marco de los cambios que está experimentando el Sistema Internacional, el uso e implementación de herramientas tecnológicas está modificando procesos de cooperación vinculados con acelerar actividades productivas, precisar diagnósticos médicos y transformar redes hacia la transparencia, por ejemplo. En consecuencia, se asevera que “la Cooperación Sur-Sur y Triangular pueden abrir el camino para que los países en desarrollo

² El uso del término "Sur" para referirse a los países en desarrollo de forma colectiva ha formado parte de la taquigrafía de las relaciones internacionales desde la década de 1970. Se basa en el hecho de que todos los países industrialmente desarrollados del mundo (a excepción de Australia y Nueva Zelanda) se encuentran al norte de los países en desarrollo. El término no implica que todos los países en desarrollo sean similares y puedan ser agrupados en una sola categoría. Lo que sí enfatiza es el hecho de que, aunque los países en vías de desarrollo varían en todos los atributos económicos, sociales y políticos, todos comparten un conjunto de vulnerabilidades y retos (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2004, p. 1).

elaboren herramientas estadísticas y capturen datos e información de sus economías en constante digitalización” (Banga y Kozul-Wright, 2018, p.20).

Claramente, lo anterior refleja que “las tecnologías digitales han transformado con rapidez la sociedad, posibilitando avances sin precedentes en la condición humana y, al mismo tiempo, dando pie a retos novedosos y profundos” (UN Secretary-General’s High-Level Panel, 2019, p.1); y que el rol de la empresa privada como gestor de investigación tecnológica es fundamental para que esto continúe avanzando. Es así, que las prioridades y condiciones de las personas ciudadanas, están sufriendo cambios importantes en relación con la nueva era digital; por ejemplo, se están empleando impresiones 3D tanto para mejorar las condiciones de salud, así como para construir casas para las personas sin hogar; se está empleando la Inteligencia Artificial para transmitir telemedicina o para los procesos productivos de clasificación de frutas bajo parámetros.

Sin embargo, se asevera que “a medida que se acelera el cambio tecnológico, los mecanismos de cooperación y gobernanza en este ámbito no han avanzado en consonancia” (UN Secretary-General’s High-Level Panel, 2019, p.1); por esta razón se vuelve fundamental analizar, a raíz del escaso estudio existente, la forma en la que las tecnologías digitales están transformando la CSS y CT.

En la región iberoamericana se han generado diversas adaptaciones ante la estructura y prioridades del actual escenario mundial; por este motivo, es que surgen proyectos de cooperación para atender problemáticas recurrentes como lo son los ciberdelitos; por ejemplo, en un proyecto ejecutado en 2017 por la SEGIB, participaron entre otros países Costa Rica y España, los cuales a través de la CiberRed han buscado intensificar las relaciones entre las Fiscalías iberoamericanas en el área del cibercrimen, capacitando a funcionarios en materia de delitos tecnológicos mediante la adaptación de nuevos recursos y herramientas (Xalma et al., 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea para la presente investigación la siguiente pregunta principal: ¿cómo las tecnologías digitales están transformando la Cooperación Sur-Sur y Triangular en Iberoamérica: el caso de España y Costa Rica durante el período 2010-2020? Y como preguntas secundarias: 1) cómo son los cambios institucionales que se han realizado en el marco del Sistema de Cooperación Iberoamericano, dirigidos a la implementación y uso de tecnologías digitales, 2) cuáles son los instrumentos tecnológico-

digitales empleados en la promoción y ejecución de proyectos de Cooperación Tecnológica y Digital en Iberoamérica, y 3) cómo ha sido el efecto de las tecnologías digitales en el nivel de transformación de la Cooperación Triangular gestionada entre España y Costa Rica durante el período 2010-2020.

C. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la forma en la que las tecnologías digitales están transformando la Cooperación Sur-Sur y Triangular en Iberoamérica, utilizando como referencia el caso de España y Costa Rica.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir los cambios institucionales que se han realizado en el marco del sistema de Cooperación Iberoamericano, dirigidos a la implementación y uso de tecnologías digitales.
2. Reconocer los instrumentos tecnológico-digitales empleados en la promoción y ejecución de proyectos de Cooperación Tecnológica y Digital en Iberoamérica.
3. Determinar el efecto de las tecnologías digitales en el nivel de transformación de la Cooperación Triangular gestionada entre España y Costa Rica durante el período 2010-2020.

D. METODOLOGÍA

La presente investigación analiza el objeto de estudio en el periodo comprendido entre el año 2010 al 2020, esto debido a que como afirma López (2014):

Desde 2010, los acontecimientos registrados se disparan en número, debido no solo al mayor peso y relevancia de la Cooperación Sur-Sur en la agenda internacional, sino también al mayor acceso a la información (...), no solo por las nuevas tecnologías existentes, sino también por la capacidad de registro. (p.10)

Además, para el 2020 se acordó la realización de la XXVII Cumbre Iberoamericana: “Innovación para el Desarrollo Sostenible-Objetivo 2030”, la cual tuvo como propósito

generar cambios no solo tecnológicos sino también que permitan una reacción en el sector público y la sociedad para acelerar la consecución de las metas de desarrollo sostenible planteadas en diversas dimensiones (Secretaría General Iberoamericana [SEGIB], 2019). Por tanto, para estudiar el fenómeno de la transformación de la CSS y CT, es importante establecer un período lo suficientemente amplio que posibilite reconocer y analizar esos cambios tanto institucionales como instrumentales, y en donde además las modalidades presenten un auge el cual fortalezca los intercambios y adaptaciones ante el contexto del Sistema Internacional.

1. ENFOQUE, PARADIGMA Y ALCANCE DE INVESTIGACIÓN

La presente tesis se aborda desde un enfoque de investigación cualitativo, ya que como indica Creswell (2014) este posibilita explorar y comprender el significado que los individuos o grupos atribuyen a un problema social o humano. El proceso de investigación involucra preguntas y procedimientos emergentes, datos típicamente recopilados en el entorno del participante, análisis de datos que se construyen inductivamente desde los detalles hasta los temas generales, y la persona investigadora hace interpretaciones del significado de los datos. (...). Aquellos que se involucran en esta forma de investigación apoyan una forma de ver la investigación que honra un estilo inductivo, un enfoque en el significado individual y la importancia de interpretar la complejidad de una situación.

Dentro del marco de investigación cualitativa, el paradigma constructivista resulta ser el más apropiado para analizar el problema planteado, debido a que considera que los individuos buscan comprender el mundo en el que viven y trabajan. Desarrollando significados subjetivos sobre sus experiencias y dirigidos hacia ciertos objetos o cosas. Asimismo, el objetivo de la investigación es confiar tanto como sea posible en las opiniones de los participantes sobre la situación que se está estudiando e interpretar los significados que estos le dan (Creswell, 2014).

Por otra parte, la orientación o alcance de la investigación es de tipo exploratoria, ya que se planea introducir el objeto de estudio, a raíz de que actualmente no se ha desarrollado el tema y que por lo tanto, se busca construir conocimientos a partir de la experiencia de los actores participantes y la información que estos poseen, junto con la literatura y datos disponibles. Al respecto, Hernández et al. (2014) afirman que “los estudios exploratorios

se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado”; asimismo, sobre el valor de este tipo de indagaciones aprecian que:

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados. (Hernández et al., 2014)

2. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

En relación con la conceptualización de las categorías de análisis; en primer lugar, es preciso mencionar que en una investigación cualitativa “las variables no están controladas ni manipuladas (de hecho, inicialmente no definimos variables, sino conceptos generales” (Hernández et al., 2014, p. 362).

En este sentido, para la presente investigación, se entiende la modalidad de Cooperación Sur-Sur como “todo aquel proceso por el cual dos o más países en desarrollo adquieren capacidades individuales o colectivas a través de intercambios cooperativos en conocimiento, cualificación, recursos y know-how tecnológico, respetando los principios de horizontalidad, consenso y equidad” (Viola, 2014, p. 19).

Asimismo, la modalidad de Cooperación Triangular es:

En la que participan un conjunto de actores que, pudiendo todos ellos realizar distintos tipos de aportes (técnicos, financieros u otros) se reparten el ejercicio de tres roles: el de los así denominados primer oferente y receptor (uno o varios países en desarrollo en cada caso), y el de segundo oferente (país en desarrollo, país desarrollado, organismo regional o multilateral, o alguna asociación de ellos). (Viola, 2014, p.19)

En el caso de las tecnologías digitales, son aquellas “que en su núcleo poseen hardware para computación, software y redes (...), son cada vez más sofisticadas e integradas y están, de resultas de ello, transformando las sociedades y la economía mundial” (Schwab, 2016, p. 13). Estas representan una confluencia de avances tecnológicos emergentes, que cubren campos de gran alcance como la Inteligencia Artificial (IA), la robótica, el Internet de las cosas (IoT), impresión 3D (Schwab, 2016) y el Big Data.

3. FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DOCUMENTALES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se emplea un enfoque cualitativo que permita recopilar a través de diversas técnicas, información y datos provenientes de fuentes primarias y secundarias, con el fin de posibilitar la ejecución de un análisis apropiado que admita responder a la pregunta de investigación, así como la realización de un estudio de caso vinculado a la transformación tecno-digital de la Cooperación Triangular ejecutada entre España, Costa Rica y terceros socios.

En el caso de las fuentes primarias, se recurrió a la técnica de diseño de entrevistas semiestructuradas, las cuales posibilitan la realización de preguntas abiertas y cerradas, manteniendo la flexibilidad, con el fin de generar espacios de diálogo para la construcción de respuestas y ser capaz de analizar ampliamente las variables. Esto fundamentado en la afirmación de Creswell (2014) sobre las entrevistas cualitativas, las cuales involucran la realización de cierto número de interrogantes abiertas, con la intención de obtener los puntos de vista y opiniones de las personas participantes.

En este sentido, se maneja una muestra de casos tipo no probabilística de cuatro personas³, la cual se caracteriza por hacer de conocimiento la opinión de expertos en un tema, y que usualmente es empleada en estudios cualitativos y exploratorios (Hernández et al., 2014). Esta muestra se determinó atendiendo tres factores que intervienen para sugerir el número de casos, tal y como indica (Miles et al., 2013, como se cita en Hernández et al., 2014, p. 384):

1. Capacidad operativa de recolección y análisis (el número de casos que podemos manejar de manera realista y de acuerdo con los recursos que tenemos).
2. El entendimiento del fenómeno (el número de casos que nos permitan responder a las preguntas de investigación...).
3. La naturaleza del fenómeno en análisis (si los casos o unidades son frecuentes y accesibles o no, si recolectar la información correspondiente lleva poco o mucho tiempo).

Teniendo en cuenta lo anterior, se entrevistó a la señora Natalia Vargas Talero, funcionaria del Área de Cohesión Social y Cooperación Sur-Sur perteneciente a la SEGIB. Además, en materia de los proyectos de cooperación pertenecientes al Programa CYTED se entrevistó al señor Juan Felipe Botero Vega, coordinador de proyecto, y profesor del

³ Las baterías de preguntas dirigidas a cada persona experta se visualizan en el apartado de anexos.

Departamento de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad de Antioquia.

Por último, respecto al Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, se realizó una entrevista a la señora Rita Hernández Bolaños, Embajadora de Costa Rica en Israel y ex Directora de Cooperación Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto; así como al señor Roberto Avendaño Sancho, actual Encargado del Área de Cooperación Sur-Sur y Triangular de la Dirección de Cooperación Internacional - MREC.

Además, en materia de fuentes secundarias, se emplea la técnica de revisión documental de informes elaborados por organismos internacionales especializados como la SEGIB, que registran las acciones y proyectos de Cooperación Sur-Sur y Triangular en la región. Asimismo, se analizan artículos científicos y de prensa, bases de datos, videos, informes, libros y tesis académicas vinculadas al problema de investigación.

En este sentido, con el fin de facilitar y agilizar el análisis de datos cualitativos, se emplean herramientas digitales como Atlas.ti⁴ para procesar informes y obtener diversos productos como nubes de palabras y diagramas a partir de la codificación de categorías de análisis. De igual manera, se utiliza Dedoose para generar un análisis de informes a partir de la codificación de categorías y la obtención de productos gráficos como tablas de doble entrada que suministren datos que permitan realizar un análisis más preciso.

El ejercicio de codificación se realizó en general siguiendo un análisis narrativo de las principales categorías identificadas con repeticiones recurrentes y que permitieran agrupar los datos descritos para establecer vinculaciones con la temática en estudio de cada apartado, generando de esta manera, un análisis congruente y riguroso de los datos cualitativos.

La presente investigación se enmarca en el diseño narrativo, el cual consiste en proporcionar información sobre “procesos, hechos, eventos y experiencias, siguiendo una línea de tiempo, ensambladas en una narrativa general” (Hernández, et. al, 2014, p. 471),

⁴ “Es un excelente programa (...) desarrollado para segmentar datos en unidades de significado; codificar datos (en ambos planos) y construir teoría (relacionar conceptos y categorías y temas). El investigador agrega los datos o documentos primarios (que pueden ser textos, fotografías, segmentos de audio o video, diagramas, mapas y matrices) y con el apoyo del programa los codifica de acuerdo con el esquema que se haya diseñado. Las reglas de codificación las establece el investigador” (Hernández et. al, 2014, p. 451).

y para la cual la ejecución de entrevistas y análisis de documentos es fundamental (Hernández, et. al, 2014).

Consecuentemente, se realiza un estudio de caso de tipo instrumental, el cual como afirma Hernández, et. al (2014) se analizan para obtener insumos que permitan comprender alguna temática o problema de investigación, componer y/o afinar una teoría. En este sentido, se analiza cómo se ha desarrollado la cooperación tecno-digital brindada entre España y Costa Rica, con el fin de incrementar los conocimientos vinculados con la forma en la que a través de la gobernanza global, la CSS y CT gestionada entre ambos países dirigida hacia terceros socios, se ha transformado tecnológicamente.

Por último, cabe destacar que múltiples autores y organismos que han estudiado ambas modalidades de cooperación como Xalma, C., López, S., la SEGIB, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la Oficina de Naciones Unidas para la Cooperación Sur-Sur (UNOSSC); han empleado estudios de caso para registrar y visualizar desde un esquema de análisis estatal, no solo los cambios generados por las tecnologías digitales en los mecanismos de ayuda; sino también sobre los procesos específicos de gestión, experiencias, retos y oportunidades.

CAPÍTULO II

CAMBIOS INSTITUCIONALES EN EL SISTEMA DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANO: IMPLEMENTACIÓN Y USO DE TECNOLOGÍAS DIGITALES

A. FUNCIONAMIENTO DE LA COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR EN IBEROAMÉRICA: UN ACERCAMIENTO DESDE LA TEORÍA DE LA GOBERNANZA GLOBAL

1. TEORÍA DE LA GOBERNANZA GLOBAL: PRINCIPIOS Y DEBATES

Después de la Segunda Guerra Mundial, los procesos integracionistas entre Estados fueron progresando con el paso de los años. Inicialmente se fundaron instituciones internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, las cuales bajo el Consenso de Washington estaban destinados a contribuir con los países afectados por el conflicto y fomentar su reconstrucción y desarrollo; “desde entonces, el modelo de gobernanza permea en todas las sociedades” (López-Vallejo, 2013, p.22).

Durante los años posteriores a los bombardeos en Hiroshima y Nagasaki en Japón, el miedo existente por el futuro uso de armas nucleares generó que una notable gama de académicos e intelectuales públicos, figuras políticas y activistas presionaran por la creación a corto plazo de un Leviatán⁵ global (Cabrera, 2011), el cual se aspiraba que funcionara como regulador y mecanismo de coordinación de las acciones estatales.

La fundación de la Organización de Naciones Unidas (ONU) en 1945 favoreció esta visión, acontecimiento que fue visto como un paso inicial en el camino hacia la creación de un gobierno mundial integral capaz de mantener la paz y promover una auténtica prosperidad mundial (Cabrera, 2011).

Aunado a lo anterior, la intensificación de intercambios, comunicación e interdependencia entre naciones dieron paso a la consolidación de la globalización. Este fenómeno cuenta con diversas dimensiones (política, socioeconómica e ideológica) que

⁵ “una persona de cuyos actos una gran multitud, por pactos mutuos, realizados entre sí, ha sido instituida por cada uno como autor, al objeto de que pueda utilizar la fortaleza y medios de todos, como lo juzgue oportuno, para asegurar la paz y defensa común” (Hobbes, 1980, p. 141).

reordenan y modifican constantemente el Sistema Internacional; además, muchas de las transformaciones ocurridas han sido facilitadas y aceleradas por los avances en la creación y uso de tecnologías digitales.

En términos del desarrollo político, logran emerger y posicionarse una gran cantidad de nuevos actores como las empresas multinacionales, organismos internacionales, Movimientos Sociales Globales, Organizaciones No Gubernamentales, gobiernos locales, entre otros. Cada uno de ellos cuenta con intereses e identidades establecidos, que les permiten actuar en su ámbito y bajo un conjunto determinado de normas y reglas.

Consecuentemente, también se concretan desarrollos económicos como la expansión de las economías y el comercio mundial, surgen nuevos centros financieros y bancos internacionales. Estas actividades se vinculan especialmente con cambios sociales e ideológicos, la expansión de la democracia y economía liberales y el capitalismo (especialmente después de la caída de la Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas en 1991); generando así la expansión de la cultura Occidental, el surgimiento de ciudades globales, el incremento de tecnologías de información, nuevos centros de autoridad, entre otros (O'Brien et al., 2000).

En 1992 se crea la Comisión de Naciones Unidas para la Gobernanza Global, la cual tenía como propósito “analizar los cambios globales de las últimas décadas, sugerir a la comunidad internacional acciones cooperativas para afrontar los grandes temas globales y, de paso, proponer cambios en la estructura de Naciones Unidas para ampliar la autoridad de este organismo y su efectividad” (Giraldo, 2015, p.41). En 1995 presenta un informe titulado “Our Global Neighborhood”, en el cual define la Gobernanza Global como la “suma de las muchas formas en que las personas e instituciones⁶, públicas y privadas, gestionan sus asuntos comunes. Es un proceso continuo a través del cual se pueden acomodar conflictos o diversos intereses y se pueden emprender acciones cooperativas” (Comisión para la Gobernanza Global, 1995, párr. 6).

“Esta misma definición incluye las diversas formas institucionales y sus normas” (López-Vallejo, 2013, p.22) a través de las cuales se establecen lineamientos de acción y

⁶ “Son foros de negociación en donde operan, proponen y hacen realidad las normas y sus reglamentos” (López-Vallejo, 2016, p. 478).

cumplimiento, tales como acuerdos informales que se reconocen son necesarios o convenientes para cumplir los objetivos planteados.

En este sentido, la teoría de la Gobernanza Global en Relaciones Internacionales surge y se consolida con el objetivo de contrarrestar “el dominio de la teoría del realismo político...” (López-Vallejo, 2013, p.21) durante la Guerra Fría y para explicar las nuevas formas de interacción entre los diversos actores del Sistema Internacional, el cual se encontraba inmerso en un contexto de globalización. En sus inicios, permitía explicar cómo los Estados y sus gobiernos buscaron una forma de dialogar y exponer sus intereses para la prevención de futuros conflictos mundiales y coordinar esfuerzos conjuntos para evitar depresiones económicas. Es decir, la creación de instituciones respondía a la necesidad de colaborar y crear un conjunto de reglas y normas aceptadas, para garantizar procesos de paz, democracia y acercamientos nacionales.

Con el paso de los años, surgen nuevos actores, objetivos, intereses y problemáticas, que han ocasionado que la globalización se transforme; sin embargo, la teoría sigue manteniendo validez, porque su capacidad de explicación y análisis no se limita a un contexto, sino más bien al reconocimiento de un fenómeno, que incluso actualmente continúa en proceso de evolución.

De tal modo, las conceptualizaciones en torno a la Gobernanza Global son numerosas y dependen muchas veces del punto de vista del autor y las consideraciones que medite pertinentes. Por su parte, López-Vallejo (2013) afirma que la gobernanza es “la forma en la que se ejerce el poder y la autoridad en el proceso político, enfocando la atención a las relaciones internacionales-internas” (p.22); es decir, el foco de análisis se encuentra en cómo las agendas institucionales acordadas a nivel global logran decantarse a través de acciones nacionales como planes de desarrollo o política pública.

Velázquez y Domínguez (2013) explican que la gobernanza “implica una serie de reglas, normas, ideas y procedimientos que los actores deben asumir y cumplir mediante mecanismos no coercitivos, implícitos o explícitos, para darle estabilidad al sistema internacional” (p.31); el cual cabe indicar, es anárquico y para que las interacciones tengan un orden y coordinación, se vuelve necesario que exista una gobernanza global. Esta se caracteriza por posibilitar que los actores públicos y privados compartan poder político, en donde no necesariamente existe una jerarquización centralizada de actores, se reconoce la

importancia de una estructura no coercitiva que posibilite acordar y cumplir normas, y también hace posibles procesos de toma de decisión legitimados, coordinados y coherentes en contextos de globalización e interdependencia (Velázquez y Domínguez, 2013).

Los Estados siguen representado los actores centrales del Sistema Internacional, y “han sido en buena medida los promotores de la gobernanza global toda vez que ésta puede ser entendida como los pasos sistemáticos y verificables hacia la construcción de un régimen internacional con leyes e instituciones supranacionales” (Ochoa, 2013, p.36). Esta afirmación vislumbra un elemento fundamental de la teoría, el cual representa la posibilidad de reconocer en un organismo internacional, un conjunto de normas, reglas y principios que establecen y clarifican las acciones que les identificarán y consolidarán como actores a nivel internacional.

A pesar de que los países sean considerados los principales actores, la gobernanza global posibilita la participación de múltiples actores no estatales que se involucran en diversos procesos según sus intereses y objetivos y que influyen en procesos de construcción de políticas públicas; como los son los gobiernos locales, Organizaciones No Gubernamentales, universidades, entre otros.

Cabrera (2011) expone por su parte, que la Gobernanza Global representa una coordinación intencionada y continua entre los actores del sistema mundial para abordar problemas específicos. Un gobierno global es un sistema institucional cohesivo que ejerce, al menos, supremacía formal en procesos de toma de decisión sobre Estados u otras subunidades políticas en un rango significativo de actividades legislativas y jurídicas (Cabrera, 2011). Como se aprecia, Cabrera introduce en su apreciación, el aspecto legal que formaliza las relaciones entre Estados u otros actores en un marco internacional destinado a la dirección de actividades o acciones coordinadas.

Esta supremacía formal, a la que Fioretos y Tallberg (2020) denominan *autoridad*, es cuestionada al no existir claridad sobre si realmente las organizaciones son capaces de ejercer poder sobre los Estados; en especial, siendo que estos últimos son los fundadores de las instituciones y tienen la posibilidad de selectivamente rechazar nociones establecidas y renunciar a tratados acordados.

Por su parte, Michael Zürn autor del libro “Teoría de la Gobernanza Global: Autoridad, Legitimidad, y Lucha”, entiende la Gobernanza Global como el ejercicio de autoridad a

través de las fronteras nacionales, así como las normas y reglas acordadas más allá de los Estados-nación, ambos justificados en referencia a los bienes públicos globales⁷ o a problemas transnacionales (Zürn, 2018). Considerando la pluralidad de actores que pueden intervenir en el ámbito de la gobernanza global, el autor reconoce tres tipos de conceptualizaciones: la gobernanza global por gobierno (gobierno mundial), la gobernanza global con gobiernos (instituciones intergubernamentales como la ONU) y la gobernanza global sin gobiernos (regímenes transnacionales que regulan a empresas e indirectamente a los Estados) (Zürn, 2018).

La *gobernanza global con gobiernos* de Zürn es a lo que James N. Rosenau denomina *gobernanza sin gobierno*, la cual representa un sistema que depende tanto de significados intersubjetivos como de constituciones y estatutos formalmente sancionados. Esta permite que las organizaciones e instituciones realicen las funciones para las cuales fueron diseñadas. Junto a estas también se encuentran necesidades vinculadas con retos externos, como prevenir conflictos entre miembros, asegurar recursos importantes para el bienestar nacional y enmarcar objetivos y políticas para lograrlo (Rosenau, 1992), incluso si los sistemas son regionales o globales.

Así, las relaciones interdependientes entre Estados deben ser reguladas en ausencia de una autoridad política global en el Sistema Internacional. Esta es la razón por la que la teoría de la Gobernanza Global permite explicar por qué surgen organizaciones interestatales regionales, con identidades e intereses específicos, así como el motivo por el cual se consolidan, se transforman o se desintegran.

Medina (2014) estima que la gobernanza global figura como “las relaciones (formales⁸ e informales) entre actores a partir de normas y reglas para identificar, entender, manejar y solucionar problemas que se ubican en diferentes estratos de autoridad y formas de ejercer el poder” (p. 280). A su vez, concreta tres premisas principales de la teoría: primero, la existencia de interacciones entre numerosos actores y sus intereses que se vinculan a través de normas y reglas. Segundo, la autoridad no está localizada únicamente en los Estados,

⁷ “Son aquellos en donde no existe rivalidad, pues el hecho de que una persona use ese bien no excluye a otros de también usarlo. Los bienes públicos tampoco cuentan con *exclusividad*, pues sería muy costoso o difícil excluir a alguien de su uso” (López-Vallejo, 2016, p. 477).

⁸ “Son formales cuando existen leyes y sanciones escritas que crean estructuras como gobiernos de los Estados, los organismos internacionales o las ONG” (López-Vallejo, 2016, p. 479).

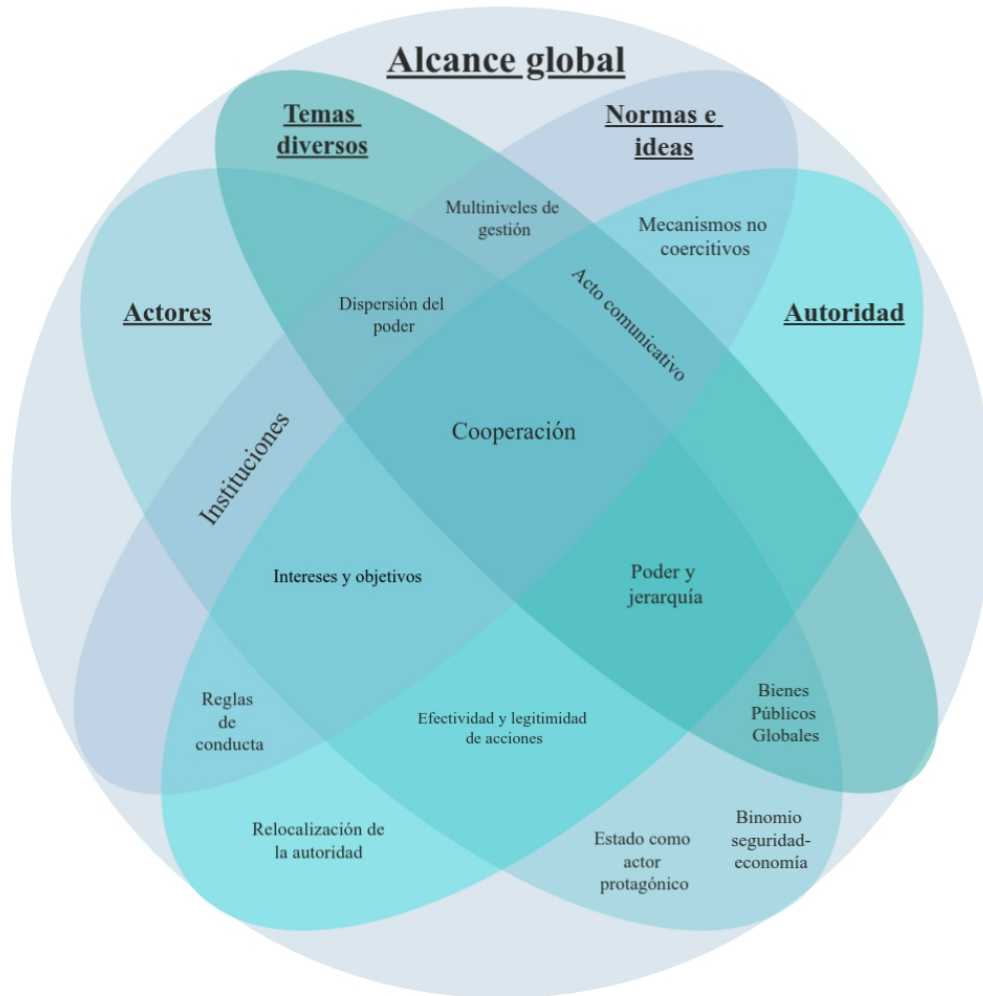
sino que puede ubicarse y trasladarse en otros lugares; y tercero, su objetivo primordial es identificar y encontrar solución a problemas mediante la producción de bienes públicos en niveles internacionales, regionales, nacionales y locales (Medina, 2014).

En estos cuatro niveles existe un *interés público global*, el cual se caracteriza porque:

[P]resenta una dimensión comunitaria que lo hace diferente a los intereses de los Estados tomados de forma individual, ya que no es el resultado de la simple agregación de los intereses individuales sino que se trata de un interés cualitativamente diferente; porque es “una abstracción racionalmente construida” a partir de la realidad social que es resultado de la deliberación racional y de la participación abierta a todos los miembros de la comunidad internacional. (Bouza et al., 2013, p.43)

Esta teoría es estructural, ya que cuenta con un alcance internacional y está integrada por diversas características, que de forma interconectada se favorecen por existir en un contexto de globalización. En este sentido, López-Vallejo (2016) reconoce que los diversos actores, incluyendo a los Estados, se relacionan con el fin de generar bienes públicos. Para lograr esto, los diferentes actores deben armonizar sus políticas hacia agendas compartidas que posibiliten obtener los resultados acordados. Asimismo, López-Vallejo afirma que no existe una distinción clara entre la alta política y la baja política, lo que demuestra la cesión de soberanía por parte de los Estados gracias a la existencia de estructuras supranacionales que varían progresivamente.

Figura 2.1
Elementos de la teoría de la Gobernanza Global



Fuente: elaboración propia con base en datos de López-Vallejo (2013), Velázquez y Domínguez (2013), Ochoa (2013) y Zürn (2018).

La figura 2.1 permite visualizar a través del diagrama de Venn, una recopilación de los elementos de la teoría de la Gobernanza Global puntualizados por distintos autores. En primer lugar, como se mencionó anteriormente, López-Vallejo (2013) considera que la teoría cuenta con un alcance global, al ser un instrumento teórico que relaciona procesos políticos de la agenda internacional con las políticas internas de cada Estado. Es en este contexto de globalización en el que las interacciones de los actores con base en las normas e ideas institucionales interactúan en temas diversos, entre los cuales se encuentran los procesos de cooperación internacional.

Este alcance global es lo que Bouza et al., (2013) denominan *Worldphalia*⁹, que representa:

[U]na hipótesis de una posible evolución, entre otras, del sistema internacional. Su rendimiento explicativo reside no en la descripción de un nueva estructura y de una comunidad política global, sino en que ayuda a dar visibilidad a un conjunto de preocupaciones, de aspiraciones, de cambios o incluso de conceptos y normas jurídicas que otorgan una mayor relevancia al interés público global y a los valores universales que pudieran existir en la comunidad internacional y a la pluralidad y diversidad de actores que participan en calidad de miembros en dicha comunidad política global. (p.46)

Velázquez y Domínguez (2013) exponen la existencia de “diversos actores públicos y privados que influyen de manera significativa en la estabilidad y en los cambios del sistema internacional” (p.32) los cuales presentan intereses y objetivos determinados y entre los cuales existe una dispersión del poder político.

Por su parte, los organismos internacionales cuentan con un rol fundamental para construir seguridad, desarrollo y estabilidad política a nivel regional e internacional. López-Vallejo (2013) atribuye esta posibilidad de actuación de instituciones multilaterales a la *relocalización de la autoridad*, la cual reflexiona es un elemento de la gobernanza global que explica el accionar de otros actores y niveles de gobierno. Sin embargo, Zürn (2018) agrega que el poder y la jerarquía son parte integral de la gobernanza, al privilegiarse las ideas e intereses de unos actores por sobre otros.

El binomio seguridad-economía que Ochoa (2013) fundamenta, permite comprender la razón por la cual los Estados, dentro del conjunto de actores que intervienen en la gobernanza global, representan los actores protagónicos. En primer lugar, el binomio otorga legitimidad al Estado, especialmente cuando este se encuentra inmerso en instituciones multilaterales. Por un lado, la economía nacional que caracteriza a un país delimita de alguna manera su identidad y por tanto, su nivel de desarrollo, inversiones, Producto Interno Bruto (PIB), poder adquisitivo, etc.

⁹ Actualmente no es posible afirmar que Worldfalia es una realidad; sin embargo, existe evidencia de que el sistema internacional está evolucionando hacia él: los actores occidentales enfrentan dificultades para asumir los costos de mantener el orden postwefaliano, la creciente duda de países emergentes de asumir costes políticos, económicos y militares del orden actual, la pérdida relativa de la importancia de la soberanía como principio característico de las relaciones internacionales y la solicitud de participación de actores no estatales en la gobernanza global (Bouza et al., 2013, p.52).

Por otra parte, el factor seguridad está íntimamente vinculado con la soberanía nacional y la delimitación territorial; estos elementos legalmente formalizan el espacio físico en el cual se ejecutan las acciones gubernamentales y la población nacional hacia la cual están dirigidas esas acciones. Por este motivo, los Estados son los que, “autorizados” por el binomio, son capaces de representar a la sociedad en organismos internacionales y someterse a compromisos globales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

A lo anterior, Velázquez y Domínguez (2013) denominan “efectividad y legitimidad de las decisiones de política pública” (p. 32), con la cual los Estados cuentan con la autoridad de accionar en el Sistema Internacional, a través de mecanismos de cumplimiento no coercitivos. Zürn (2018) considera que el ejercicio de la autoridad y la declaración de normas acordadas corresponden con un acto comunicativo, el cual posibilita legitimar las acciones estatales en el marco de las normas e ideas convenidas; este es otro elemento que varios autores meditan es fundamental para explicar la gobernanza global.

López-Vallejo, Velázquez y Domínguez y Zürn, afirman que las normas e ideas son instrumentos que posibilitan configurar la gobernanza global. Las normas son definidas como “reglas de conducta, ya sean implícitas o explícitas, generales o particulares (por ejemplo, principios básicos, reglamentos o prácticas sociales)” (López-Vallejo, 2013, p. 24), que han desempeñado un rol significativo en el contexto de la gobernanza global. Las normas implícitas o explícitas regulan el comportamiento de los actores y posibilitan la existencia de “certidumbre y estabilidad a la sociedad global. (...) Estas reglas pueden ser establecidas para un ámbito regional o para un tema en específico” (Velázquez y Domínguez, 2013, p. 33) y son las que permiten el ejercicio de la autoridad (Zürn, 2018).

Los multiniveles de gestión o canales de interacción están estrechamente relacionados con el principio de *relocalización de la autoridad*, que posibilita que diversos actores realicen acciones, perforando la soberanía de los Estados y generando que la estructura global cambie constantemente (López-Vallejo, 2016). No obstante, “en esfera regional, los proponentes de la gobernanza han enfatizado la aparición de un sistema multinivel único en el cual los actores supranacionales, nacionales y subnacionales toman y ejecutan decisiones mediante formas no jerárquicas de cooperación” (Velázquez y Domínguez, 2013, p. 31).

En relación con lo anterior, las temáticas de acción de los actores son diversas, pero tienen como objetivo principal, la producción de bienes públicos preferiblemente globales (López-Vallejo, 2016). Esto se logra a través de múltiples formas de cooperación y coordinación de políticas públicas, que posibilitan la adopción de mecanismos no coercitivos para solucionar problemas globales (Velázquez y Domínguez, 2013).

Finalmente, las instituciones internacionales generalmente están conformadas por Estados, lo que facilita la difusión de las normas de comportamiento acordadas. “Se dice que hay instituciones formales que privilegian las normas explícitas (tratados, convenios, contratos) y que hay instituciones y normas informales que se manejan por acuerdos implícitos (prácticas, percepciones) (López-Vallejo, 2013, p. 22).

Por su parte, Peter Hall propone tres formas en que las instituciones se pueden ajustar al cambio. La primera serán los mecanismos de reforma, cuya esencia es la adaptación de los reglamentos, pero no de las estructuras ni de los principios básicos. La segunda tiene que ver con la reinterpretación de esos principios básicos y el ajuste de estructuras; la tercera con la creación de nuevas instituciones que suplan a las anteriores. La operatividad del cambio recae, entonces, en las instituciones y sus normas en el marco de las relaciones de gobernanza (Hall, s.f., como se cita en López-Vallejo, 2013, p. 24).

Teniendo en cuenta lo anterior, se vuelve pertinente describir dos debates que se desarrollan a lo interno de la teoría de la Gobernanza Global y que son importantes para comprender los esquemas teóricos que buscan explicar fenómenos. El primer debate es el de autoridad-legitimidad, el cual se fundamenta en una discusión sobre la relevancia de que en una institución u organismo internacional exista un conjunto de elementos que le otorguen legitimidad, con la cual podrá actuar con la debida autoridad.

Este debate se presenta porque en la gobernanza global, no queda claro que las organizaciones e instituciones poseen autoridad significativa por sobre los Estados, ya que son estos los que conforman a los organismos internacionales y deciden de forma selectiva si aceptar o rechazar nociones de obligación establecidas, como los son los tratados (Fioretos y Tallberg, 2018). Posiblemente, los Estados aceptan ciertas normas o compromisos porque reconocen que de manera individual no son capaces de resolver los desafíos existentes, en especial cuando estas sobrepasan las fronteras territoriales.

En este sentido, la autoridad es un producto de la aceptación generalizada de que las instituciones globales ofrecen soluciones a problemas comunes. Los Estados y otros actores aceptan la autoridad epistémica de estas instituciones y por tanto, le ofrecen la cualidad de representar una autoridad global (Fioretos y Tallberg, 2018).

Las instituciones han ido creciendo en autoridad, esta depende directamente de la legitimidad que los Estados y la sociedad le otorguen, con lo que es más probable que se sigan sus recomendaciones y se tomen en cuenta sus políticas. Tallberg y Zürn (2019) entienden la legitimidad como el conjunto de creencias dentro de un determinado electorado u otra audiencia relevante sobre que el ejercicio de autoridad de una institución política es apropiado. Por tanto, no se hace énfasis en la bondad normativa de una institución, aunque esta última puede influir en si las audiencias consideran el ejercicio de autoridad de una institución como más o menos apropiado.

La legitimidad solo se convierte en un problema cuando una institución posee autoridad; en ausencia de autoridad, no habría problema de legitimidad (Fioretos y Tallberg, 2018). En ocasiones se debate si la autoridad de los organismos internacionales se vincula a su expertise e imparcialidad; sin embargo, el procedimiento y desempeño se consideran como dos fuentes institucionales complementarias de legitimidad, que juntas ofrecen una base para una amplia gama de narrativas de legitimación en la gobernanza global (Fioretos y Tallberg, 2018).

Por tanto, la legitimidad proporciona un contraste crucial para abordar la expansión contemporánea de la gobernanza global en la teoría y la práctica, ya que posibilita comprender si la gobernanza global debe ser apoyada, criticada y/o reformada y bajo cuáles circunstancias (Brassett y Tsingour, 2011).

Por otra parte, la teoría de la gobernanza global también presenta un debate o dicotomía denominada heterogeneidad-homogeneidad, la cual se fundamenta en la contradicción teórico-práctica de las instituciones globales o regionales con aquellas que son locales y la forma en que sus agendas no siempre se alinean. “En muchos casos, estas últimas deberían seguir los lineamientos de las primeras o cumplir con sus condicionamientos políticos para cumplir con los criterios la “buena gobernanza” y garantizar la solidez institucional hacia el cambio” (López-Vallejo, 2016, p. 486).

La crítica encuentra solidez en la afirmación de que el proceso homogeneizador que implica la gobernanza global como proyecto político, genera dificultades para posibilitar adaptaciones diferenciadas (políticas, económicas e identitarias) por parte de los actores. En este sentido, la gobernanza global homogeneizadora “se percibe como impuesta por la agenda de los países industrializados, quienes asumen que el resto de las sociedades deberá llegar al nivel en donde están ellos a través de seguir ciertas reglas y normas para conseguir financiamiento para temas de agenda global” (López-Vallejo, 2013, p. 26).

Esta última idea consolida el hecho de que países del Sur Global busquen agruparse a través de instituciones con normas e ideas conjuntamente construidas para hacerle frente a la gobernanza global liderada por países industrializados. El surgimiento de las modalidades de Cooperación Sur-Sur y Triangular son una muestra de ello, y gracias a su creciente auge es que ha sido posible complementar la ayuda recibida desde los países desarrollados.

2. COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR EN IBEROAMÉRICA

Durante la Conferencia de Bandung realizada en 1955 participaron más de 20 países afroasiáticos, impulsando los primeros movimientos de reivindicación desde el Sur Global, marcando el inicio de un asociacionismo de países en desarrollo que buscaba sumar voces y que posteriormente logra concretar el Movimiento de Países No Alineados (MNOAL) (López, 2014). Esta Conferencia “encarnó el deseo y la necesidad de los pueblos (...) recién descolonizados, por fijar una posición neutral ante el nuevo conflicto conocido como la Guerra Fría (1947-1991), liderado por los dos grandes bloques de poder: los Estados Unidos de Norteamérica [sic] y la ex Unión Soviética” (Molina, 2015, p.43).

Se podría decir que este acontecimiento marcó el inicio de las acciones de coordinación entre países en desarrollo que buscaban generar intercambios para favorecer sus condiciones y apoyarse mutuamente. El primer acto asociativo del MNOAL se acompañó por la creación, en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) en 1964, del Grupo de los 77 (G77), que “emergió como el foro más importante de los países en desarrollo para armonizar sus perspectivas sobre cuestiones económicas mundiales, desarrollar posiciones comunes sobre dichas cuestiones y

promover ideas y estrategias nuevas para las negociaciones con los países desarrollados (Dubey, 2014).

El MNOAL y el G77 han impulsado desde su creación la Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo (CTPD) y la Cooperación Económica entre Países en Desarrollo (CEPD), gracias a las vinculaciones existentes por fortalecer el comercio internacional y lograr condiciones más justas en los procesos de desarrollo. La creación de estos dos espacios de concertación política posibilita las demandas de los Estados del Sur hacia un Nuevo Orden Económico Internacional (NOEI), que presenta su principal reclamo en la Asamblea General Extraordinaria de las Naciones Unidas de 1974, en la que se aprueba la Declaración y el Programa de Acción sobre el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional, incorporando la cooperación desde el Sur y reclamando el apoyo de países desarrollados (López, 2014).

En 1978 se realiza la Conferencia de Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo, la cual marca un hito histórico con la aprobación del Plan de Acción de Buenos Aires (PABA) que se convierte en uno de los pilares de la Cooperación Sur-Sur. Este representa un plan detallado para cambios importantes en los enfoques de la asistencia para el desarrollo y un énfasis dramáticamente mayor en la autosuficiencia nacional y colectiva entre los países en desarrollo como base para un nuevo orden económico internacional (Plan de Acción de Buenos Aires, 1978).

Otro elemento que contribuyó al fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur fueron los movimientos integradores económicos, los cuales a nivel regional posibilitaron una retroalimentación al incrementar las relaciones comerciales.

La Ronda de Uruguay de 1986, fue una importante negociación comercial realizada en el marco de la octava ronda de negociación del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) debido a su duración y áreas de negociación (comercio de servicios, liberalización de inversiones y derechos de propiedad intelectual). Además, la protección de difusión de nuevas tecnologías y avances científicos fue uno de los temas tratados que evidentemente afectaba a los países del Sur, los cuales reflexionaban sobre la importancia del progreso y uso de tecnologías para impulsar su desarrollo (López, 2014).

Para el año 2000 se realiza la Primera Cumbre del Sur en el marco del G77, en el cual se abarcaron temas relacionados con la globalización y procesos de desarrollo. En ella se

visualiza a la Cooperación Sur-Sur como un “instrumento eficaz para optimizar nuestro potencial y promover el desarrollo mediante, (...), la movilización y distribución de los recursos y los conocimientos especializados con que cuentan nuestros países, así como para complementar los programas de cooperación con los países donantes” (Cumbre del Sur del Grupo de los 77, 2000, p. 208).

La conceptualización de la modalidad se comienza a utilizar desde los años 80 y fue impulsada principalmente por la academia en diversas publicaciones; no obstante, su uso se consolida hasta la década siguiente, manteniéndose en convivencia con los términos CTPD y CEPD (López, 2014).

Surgen también nuevos mecanismos de financiación a través de fondos específicamente destinados para la Cooperación Sur-Sur; por ejemplo, en 1983 se crea el Fondo Fiduciario Pérez Guerrero que busca “apoyar la cooperación económica y técnica entre los países en desarrollo” (Grupo de los 77, s.f., párr. 2) conformantes del G77; en 1995 se crea el Fondo de Naciones Unidas para la Cooperación Sur-Sur, el cual ha promovido, apoyado e implementado la cooperación Sur-Sur, facilitando el aumento de fuerzas colectivas y el volumen de intercambios, involucrar socios, dedicar recursos, capitalizar sinergias e incubar iniciativas para la implementación conjunta e innovadora de actividades cooperativas (Chediek, 2017).

Para el año 2000, se realiza la Declaración del Milenio¹⁰ y en 2002 el Consenso de Monterrey sobre la Financiación al Desarrollo, instando a los Estados a realizar acciones para colaborar con los países más desfavorecidos, lo que generó un aumento de los flujos de ayuda a partir de ese año. Paulatinamente se reconoce una heterogeneidad en el tratamiento de Países Menos Adelantados y los Países de Renta Media, considerándose las graduaciones¹¹ y clasificaciones de los países del Sur (López, 2014).

En el 2003 se da inicio al primer Foro de Alto Nivel sobre Armonización en Roma, el cual posibilitó aprobar la Declaración de Roma, que establecía “compromisos en torno a

¹⁰ “Gracias a la Declaración, los países asumieron el compromiso en una nueva alianza mundial para reducir la pobreza extrema y se estableció una serie de ocho objetivos, con plazo límite de 2015, conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)” (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, s.f., párr. 2).

¹¹ Conforme los Estados incrementan su nivel de ingreso per cápita, se estima disponen de los recursos económicos para movilizarlos a favor de su desarrollo. Siendo así, “los países de renta media necesitarían un menor apoyo del sistema de cooperación internacional; este fenómeno es lo que algunos autores han llamado el “proceso de graduación”” (Titelman et al., 2012, p. 7).

un trabajo más eficaz y coordinado y hace hincapié en la alineación de la ayuda a las estrategias de los países socios y en la reducción de los costos de transacción para estos mismos países” (Casaseca et al., 2012, párr. 9).

La Cooperación Sur-Sur se incorpora en el documento final del tercer Foro de Alto Nivel que en 2008 tuvo lugar en Accra, como un mecanismo que permite prestar cooperación técnica para acceder a recursos locales y regionales; en el Programa de Acción de Accra se buscaba impulsar y fortalecer la aplicación de la Declaración de París sobre la Eficacia de la Ayuda (López, 2014) aprobada en 2005, en la cual se exponen cuatro compromisos fundamentales: Apropiación, Armonización, Alineación y Resultados y Mutua Responsabilidad. En este sentido, el término Cooperación Sur-Sur se populariza gracias a su uso cada vez más frecuente en foros, debates y reuniones de alto nivel.

Foros tradicionales como el G77 o el MNOAL fueron evidenciando un debilitamiento de su protagonismo previamente existente, mientras que otros como las conferencias sobre Países de Renta Media y algunos foros regionales aumentan sus participaciones. A pesar de ello, en 2002 se realiza la Primera Conferencia sobre Cooperación Sur-Sur en la Ciencia y la Tecnología con sede en Emiratos Árabes Unidos, que consistió en la construcción conjunta de “una visión política como plataforma para dinamizar la cooperación Sur-Sur en las áreas de las tecnologías de comunicación, biotecnología y tecnologías para el suministro de agua potable” (Grupo de los 77, 2002, párr. 3)

Por otra parte, destaca las acciones de organismos internacionales como la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) que, fue creada en el año 2003, con el fin de apoyar permanentemente a los 22 países miembros¹² que participan en las Cumbres Iberoamericanas anuales. En el año 2007 se publica el Primer Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica, los cuales se realizan anualmente y representan “una herramienta de doble utilidad: sirve para documentar y difundir la cooperación Sur-Sur, y también para fortalecer las estrategias y programas de cooperación de los países miembros de la Conferencia Iberoamericana” (SEGIB, 2008, párr. 1).

¹² La SEGIB “indica en su página oficial que la Comunidad Iberoamericana está compuesta por 22 países, a saber: Andorra, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Uruguay y Venezuela” (La Liga Iberoamericana de Organizaciones de la Sociedad Civil [LIOSC], 2019, p.18).

Desde entonces, la SEGIB se ha convertido en un organismo pionero en su objetivo por buscar sistematizar los esfuerzos, avances y acciones de Cooperación Sur-Sur y Triangular en la región. Al respecto, Castiella (2019) afirma que:

Los informes de la CSS en Iberoamérica son la primera iniciativa regional de registro, sistematización, análisis y difusión de la CSS en la historia de la cooperación y, diez años después de su lanzamiento, se han convertido en la bitácora de la CSS y de la CT en Iberoamérica, y en un referente para gobiernos y responsables de cooperación de todo el mundo. (p. 4)

Por otra parte, es preciso destacar que en la región iberoamericana, los Países de Renta Media se posicionan fuertemente en debates acerca de la cooperación internacional, específicamente sobre la lucha contra la exclusión y el apoyo financiero. Por este motivo, en la Cumbre Iberoamericana que se realizó en 2007, se realiza un Comunicado Especial que expone la importancia de construir nuevos indicadores que tomen en cuenta no solo el Producto Interno Bruto (López, 2014).

Vinculado a lo anterior, “el Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur (PIFCSS) tiene su origen en un mandato del Programa de Acción de la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno realizada en Santiago de Chile, en el año 2007” (Castillo et al., 2020, p. 8). Y tiene por objetivo contribuir con la región a través de la realización de talleres, conferencias, seminarios, capacitaciones e intercambios de experiencias con el fin de incrementar los conocimientos técnicos de las personas tomadoras de decisión en el ámbito de la cooperación internacional.

En 2009 se realiza la Conferencia de Nairobi sobre Cooperación Sur-Sur con motivo de la reafirmación de los compromisos adoptados en PABA. En esta conferencia se reafirma que “la CSS no debe ser vista como una modalidad de ayuda sino como una expresión de solidaridad. Se anima a los países en desarrollo a promocionar aún más la CSS (...) y a los países desarrollados a apoyarla también mediante la CT” (López, 2014, p. 45).

Entre el período que va del 2010 al 2014 se registraron la mayor cantidad de eventos y foros de debate en torno a la Cooperación Sur-Sur; el impulso con el que surgen se explica debido a la incorporación de la modalidad en la Agenda de Financiación al Desarrollo, la Agenda de la Eficacia de la Ayuda y de la Cooperación al Desarrollo (Rivero y Xalma, 2019). A esto se le suma la mejora existente en el registro y acceso a eventos (López, 2014).

Es preciso mencionar que, la crisis económica iniciada en Estados Unidos durante el 2008 afectó de forma negativa al sistema de cooperación internacional, ya que una gran cantidad de países desarrollados destinaron recursos que previamente conformaban las carteras y fondos de ayuda, para restaurar sus economías; sin embargo, en los países en desarrollo no se percibieron afectaciones económicas con la misma intensidad.

La disminución en los volúmenes de cooperación dirigidos a Estados de ingresos medios y el crecimiento económico continuo de los países del Sur, posibilitaron un incremento de los volúmenes de CSS en términos económicos. De esta manera, los países desarrollados también se interesan por la modalidad a través de la Cooperación Triangular o mecanismos regionales (López, 2014).

Conforme avanza la ejecución de diálogos y actividades, surge el interés por conocer experiencias de otros actores, lo que demuestra la necesidad de optimizar los sistemas de información de los Estados que participan en los procesos de ayuda, para obtener datos y que puedan ser completados. En este sentido, los países involucrados buscan construir indicadores para la CSS y la CT que posibiliten la evaluación y cuantificación de los flujos de cooperación y proyectos o iniciativas (López, 2014).

En 2010, del Evento de Alto Nivel sobre la Cooperación Sur-Sur y Desarrollo de Capacidades realizado en Bogotá, emana el Informe de Bogotá el cual enfatiza en la importancia de elevar las voces de los países en desarrollo, mejorar los sistemas de información e impulsar la CT tomando en cuenta las ventajas comparativas de los actores, así como mecanismos encaminados hacia el IV Foro de Alto Nivel sobre Eficacia de la Ayuda de Busan en 2011 (Alonso et al., 2011).

Este Foro, como lo asevera López (2014):

Generó multitud de acontecimientos previos y posteriores a su celebración. Parte de los *inputs* de Cooperación Sur-Sur que se llevaron al evento derivaron de eventos regionales previos o de actividades de diversas plataformas (...). En varios casos, las posiciones regionales presentadas al evento hacían hincapié en la Cooperación Sur-Sur y la Cooperación Triangular, como por ejemplo la presentada por el espacio iberoamericano. (p. 26)

En noviembre de 2010, gracias al Consenso de Seúl y el Plan de Acción Multianual de Desarrollo, se reconoció la relevancia de la CSS y CT en numerosas áreas, principalmente para el intercambio de experiencias y conocimientos, lo que favoreció que organismos internacionales como Naciones Unidas, la Organización para la Cooperación y el

Desarrollo Económico (OCDE) y Bancos de desarrollo profundizaran sus acciones en este ámbito (Alonso et al., 2011).

En Iberoamérica destacaron las actividades organizadas por el PIFCSS que hizo posible la concreción de espacios de diálogo y la consolidación de una posición común entre 19 países de la región generada en el marco de la XXI Cumbre Iberoamericana que se expuso en el IV FAN de Busan 2011; la cual especificaba la importancia en la diferenciación de la Cooperación Sur-Sur respecto de la Norte-Sur¹³, la no sustitución de esta última, junto a la importancia de la democratización y apertura de los mecanismos de cooperación internacional (López, 2014).

En 2014 se realiza la primer Reunión de Alto Nivel (RAN) de la Alianza Global para la Cooperación Eficaz para el Desarrollo (AGCED), en la que se expone la innovadora función de la CSS y CT para generar alianzas incluyentes, reconociendo su contribución hacia la mejora de capacidades. En 2015 se efectúa la Cumbre de Addis Abeba, la cual pretende impulsar la eficacia de las modalidades alentando los intercambios y ayuda técnica para complementar acciones, entre las cuales se encuentra la transferencia de tecnología y el fortalecimiento de la innovación (Rivero y Xalma, 2019).

En este mismo año, durante la Cumbre de Desarrollo Sostenible se aprueba la Agenda de desarrollo que contiene 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas asociadas, las cuales una gran cantidad de Estados -incluyendo países desarrollados-, se comprometen a cumplir para el año 2030. Asimismo, se reconoce la importancia de la CSS y CT para su implementación (SEGIB, 2018b). Para el 2016 se ejecuta la segunda RAN de la AGCED en la que vislumbra el PABA+40 como una oportunidad de mejora de los procesos de intercambio desde el Sur (Rivero y Xalma, 2019).

La Conferencia de Naciones Unidas conmemorativa del Plan de Acción de Buenos Aires (PABA+40) que tuvo lugar en el 2019, reconoce como lo indica SEGIB (2020b):

La importancia de la CSS y Triangular como medio de implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (...). Con ella, la comunidad internacional de la cooperación ha reconocido consensuadamente esta nueva visión, más horizontal, de la cooperación al desarrollo, una visión a la que la SEGIB y el espacio Iberoamericano ha contribuido de manera sustancial a través de sus aportes analíticos y conceptuales, de sus innovaciones institucionales, de su práctica concreta y de su generación de información y evidencia a través de muchos años de empeño y esfuerzos colectivos. (p. 11)

¹³ Modalidad de cooperación que se ejecuta desde países desarrollados hacia países en desarrollo.

Sobre la cronología de eventos presentados anteriormente, la figura A.4 (ver anexo 4) presenta una breve línea de tiempo que destaca los principales acontecimientos relacionados con los avances de la CSS y CT en materia del uso de tecnologías digitales.

En el marco de la realización conjunta de Informes anuales y talleres, la SEGIB y el PIFCSS han logrado generar un consenso entre los Estados Miembros sobre las conceptualizaciones de CSS y CT en la región iberoamericana. La primera modalidad se define como “todo aquel proceso por el cual dos o más países en desarrollo adquieren capacidades individuales o colectivas a través de intercambios cooperativos en conocimiento, cualificación, recursos y *know-how* tecnológico, respetando los principios de horizontalidad, consenso y equidad” (Viola, 2014, p.19).

La definición de la segunda modalidad fue consensuada por los países iberoamericanos y presentada en el Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica del año 2013-2014. Esta se entiende como una:

Modalidad de cooperación Sur-Sur en la que participan un conjunto de actores que, pudiendo todos ellos realizar distintos tipos de aportes (técnicos, financieros u otros) se reparten el ejercicio de tres roles: el de los así denominados primer oferente y receptor (uno o varios países en desarrollo, en cada caso) y el de segundo oferente (país en desarrollo, país desarrollado, organismo regional o multilateral, o alguna asociación de ellos). (PIFCSS y SEGIB, 2013, como se cita en Xalma, 2014, p. 109)

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible analizar desde la óptica de la teoría de la Gobernanza Global, cómo se explica el surgimiento y auge de la CSS y CT en Iberoamérica; así como el rol de los principales actores involucrados como lo son la SEGIB y el PIFCSS.

En primer lugar, es preciso señalar que el surgimiento y ejecución de la CSS y CT se desarrollan en un contexto de globalidad, que se caracteriza por cambios y transformaciones geopolíticas vinculadas con la reconfiguración de círculos de poder en el Sistema Internacional.

Ejemplo de lo anterior es el hecho de que, durante los años 80 y 90, la finalización de dictaduras en Suramérica y el surgimiento de procesos de paz en Centroamérica ocasionaron cambios en la percepción de necesidades de cooperación para el desarrollo en la región. Se generan entonces nuevos flujos hacia la consolidación de regímenes democráticos y su redireccionamiento hacia diferentes áreas geográficas; específicamente ligado a la re-catalogación de países de la región como países de renta media, que ha

ocasionado repercusiones directas sobre la obtención de recursos de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) (Viola, 2014).

La conceptualización de País de Renta Media fue creada por el Banco Mundial (BM), institución que la empleó originalmente con el fin de categorizar a los países deudores, y de esta manera evaluar sus facilidades y condonaciones de pago. Posiblemente, esta es la principal razón por la cual su único indicador es la renta per cápita (PIB/cantidad de habitantes) (Viola, 2014).

Evidentemente, la categorización que se realiza a partir de este indicador económico no refleja de forma integral las características y el estado de desarrollo multisectorial de un país; a pesar de ello, y como afirma Titelman (2012):

El Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la OCDE distingue, sobre la base del mismo indicador, dos grandes grupos de países para establecer un criterio objetivo que permita asignar la asistencia oficial para el desarrollo (AOD): los países desarrollados (que corresponden, básicamente, a los países de ingreso alto de la clasificación del Banco Mundial) y los países en desarrollo (países menos desarrollados (PMD), países de ingreso bajo, medio-bajo y medio-alto). (p.10)

Lo anterior, ha conllevado a un cuestionamiento de este criterio de elegibilidad para optar por la recepción de fondos de cooperación, por parte de los Estados iberoamericanos (SEGIB, 2018b). Hecho que pone en evidencia los intereses y objetivos específicos de los actores que participan en el proceso de categorización para el flujo de la ayuda internacional y sus visiones geopolíticas sobre el tema.

Aunado a ello, las agendas internacionales dirigen y enmarcan las acciones de cooperación que se realizan en el Sistema Internacional y la región iberoamericana. La principal de ellas actualmente es la Agenda 2030, en la cual se “reconoce a la CSS como medio de implementación y, por tanto, como herramienta efectiva para la consecución de los ODS” (SEGIB, 2018b, p. 93); a esta se le suman los mandatos y decisiones tomadas por los 22 Países Miembros que integran la Conferencia Iberoamericana y la SEGIB, durante las Cumbres anuales de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno.

La teoría de la Gobernanza Global afirma que los Estados representan los actores protagónicos en la esfera internacional y que “las instituciones internacionales fungirán como complemento de los procesos democráticos” (López-Vallejo, 2014, p.12). Esto se evidencia a partir de la actuación de países de la región en organismos internacionales como la SEGIB, para representar a sus sociedades delimitadas mediante el binomio seguridad-

economía (la clasificación en torno al tipo de renta estatal y el establecimiento de límites territoriales refuerza esta concepción).

En este sentido, los países también cuentan con intereses y objetivos determinados en función de sus características políticas, económicas y sociales. Su Política Exterior delimita a grandes rasgos estos elementos y los proyecta a través de las decisiones que se toman a nivel gubernamental.

Tal y como lo indica la teoría, una de las principales acciones ejecutadas por los Estados es la producción y protección de Bienes Públicos Globales (BPG); sin embargo, en ocasiones un determinado país “no tiene la capacidad para producirlos o la responsabilidad debe caer en muchos más actores involucrados” (López-Vallejo, 2016, p. 477). Es por este motivo que debe buscar la coordinación y cooperación en espacios que incluyan al resto de actores necesarios para asegurar los BPG, entre los cuales se encuentran los organismos internacionales.

Esta es una de las razones que explica el surgimiento de la SEGIB y el PIFCSS en el marco de la región iberoamericana. La primera institución tiene por objetivos:

Fortalecer la Comunidad Iberoamericana y asegurar su proyección internacional; promover los vínculos históricos, culturales, sociales y económicos entre los países iberoamericanos, valorando la diversidad entre sus pueblos; apoyar a la preparación de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno y dar cumplimiento a sus mandatos; e implementar y fortalecer la cooperación sur-sur en la región, en las áreas prioritarias de educación, cultura y cohesión social. (SEGIB, s.f.d, párr. 9)

Por su parte, el PIFCSS (2020a) tiene como objetivo general “fortalecer la Cooperación Sur-Sur y Triangular de los países iberoamericanos y ser referente para los actores de desarrollo sostenible” (p.20). Y como objetivos específicos “fortalecer las capacidades institucionales de los organismos rectores y actores clave en la gestión de la CSS y la CT; fortalecer la gestión del conocimiento acerca de la CSS y la CT; y mejorar la gestión de la cooperación triangular de los países iberoamericanos” (PIFCSS, 2020a, p. 20).

Las acciones de ambas instituciones se realizan gracias a la legitimidad otorgada por los 22 Estados Miembros mediante su consentimiento al aceptar su autoridad, mandatos y normas con el fin de obtener los beneficios de proyección, promoción de vínculos y cooperación internacional. El procedimiento y desempeño de ambas instituciones son posiblemente las principales razones por las cuales estas continúan existiendo y adaptándose con el paso de los años, demostrando así su efectividad en el contexto actual.

Ejemplo de lo anterior, es el hecho de que la SEGIB sea un organismo pionero en el registro y sistematización de datos iberoamericanos, y que el PIFCSS posibilite el desarrollo especializado de actividades que incrementen el conocimiento y las metodologías de acción en materia de la CSS y CT.

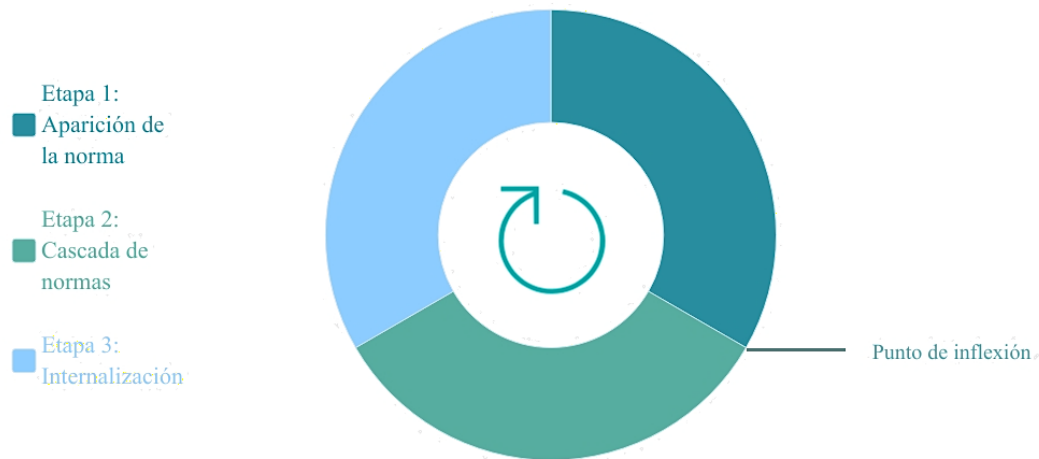
El peso de las decisiones generadas en la SEGIB vislumbra la forma en la que se relocaliza la autoridad en el Sistema Internacional y cómo se dispersa el poder político entre otros actores diferentes a los Estados, incluyendo los organismos internacionales y sus instituciones. De esta manera, existe entonces una jerarquización de intereses e ideas a nivel global, tanto entre los tipos de actores (Estados, ONG, empresas) como entre estos mismos (Estados hegemónicos, no alineados) según sus cuotas de poder y alianzas establecidas. Es por este motivo que algunos autores como López-Vallejo consideran que la gobernanza global homogeneizadora es impuesta desde los países desarrollados.

Finnemore y Sikkink explican de forma detallada en un artículo titulado “Dinámicas de las Normas Internacionales y Cambio Político”, la manera en la que una norma llega a internalizarse (fundamento principal de la Gobernanza Global); esto se describe mediante el “Ciclo de Vida” de la Norma. Estas por definición encarnan una cualidad de "deber" y evaluación moral compartida, las normas motivan la justificación de la acción y dejan un extenso rastro de comunicación entre los actores (Finnemore y Sikkink, 1998). Ese mismo acto comunicativo que Zürn identificó, se realiza cuando se ejerce la autoridad y se declaran normas consensuadas.

Como muestra de lo anterior, los informes anuales elaborados por la SEGIB han sido contruidos “en un espacio de discusión conceptual, técnica y política, donde se busca llegar a consenso y mínimos comunes, que permitan avanzar en un proceso de convergencia progresivo y respetuoso de las particularidades entre los países que conforman ese espacio (Viola, 2014, p.13).

En este sentido, el Ciclo de Vida de una Norma se realiza en tres etapas (ver figura 2.2). La primera se denomina “aparición de la norma”, la segunda “cascada de normas” y la tercera “internalización”. Las dos primeras se encuentran divididas por un “punto de inflexión” en el cual una masa crítica de actores relevantes adopta la norma. (...) El cambio en cada etapa, (...), se caracteriza por diferentes actores, motivos, y mecanismos de influencia (Finnemore y Sikkink, 1998).

Figura 2.2
Ciclo de Vida de la Norma



Fuente: elaboración propia con base en datos de Finnemore y Sikkink (1998).

La primera etapa se caracteriza por la persuasión de los “emprendedores de normas”, los cuales se encargan de convencer a una masa crítica de Estados (líderes normativos) para que adopten nuevas normas (Finnemore y Sikkink, 1998). En el caso iberoamericano, los Jefes de Estado y de Gobierno de la región se reunieron en la I Cumbre Iberoamericana de 1991, la cual “consagró en su Declaración final el reconocimiento de un espacio común iberoamericano de concertación política y de cooperación al que de año en año se ha ido dotando de profundidad y contenido” (LIOOSC, 2019, p.13).

Son entonces los Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno los emprendedores de normas que en el caso del sistema iberoamericano motivados por “empatía, altruismo y compromiso ideacional¹⁴” (Finnemore y Sikkink, 1998) deciden crear un espacio de organización regional, tomando en consideración “los vínculos de carácter histórico y cultural que comparten el conjunto de estados que conforman Iberoamérica: estados independientes americanos con un pasado común común [sic] y de vínculos históricos con España y Portugal” (LIOOSC, 2019, p.13).

Los promotores de normas a nivel internacional necesitan algún tipo de plataforma organizacional desde y a través de la cual puedan promover sus normas. A menudo, los

¹⁴ Es la principal motivación cuando los emprendedores promueven normas o ideas porque creen en los ideales y valores encarnados en las normas, aunque la búsqueda de las normas puede no tener ningún efecto en su bienestar (Finnemore y Sikkink, 1998).

emprendedores de normas trabajan desde organizaciones internacionales que tienen un propósito y agendas (Finnemore y Sikkink, 1998). Este elemento se demuestra a partir de la creación de la SEGIB en 2003; “anterior al surgimiento de la SEGIB, los países iberoamericanos se reunían, concretaban acuerdos, pero la creación de la Secretaría General Iberoamericana permitió dar seguimiento profundo y puntual a los acuerdos alcanzados” (LIOOSC, 2019, p.14).

Una característica destacada de las organizaciones modernas y una importante fuente de influencia para las organizaciones internacionales en particular, es su uso de la experiencia y la información para cambiar el comportamiento de otros actores (Finnemore y Sikkink, 1998). El surgimiento en 2007 del Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur ejemplifica esta característica, al ser una institución que a nivel regional “articula y organiza regularmente talleres, seminarios y espacios de diálogo específicos para la Cooperación Sur-Sur. No solo supone un espacio donde [sic] mejorar la Cooperación Sur-Sur, sino que se convierte además en un espacio de diálogo para otras temáticas” (López, 2014, p. 27). Lo anterior solo se consigue gracias a la obtención del apoyo de actores Estatales los cuales aprueban las normas y las socializan como parte de sus agendas (Finnemore y Sikkink, 1998).

Después de que un “emprendedor de norma” ha persuadido una masa crítica de Estados para convertirse en líderes normativos y adoptar nuevas normas, es posible afirmar que la norma alcanza un “punto de inflexión” (Finnemore y Sikkink, 1998) al cual le sigue la fase del ciclo conocida como “cascada de normas”. En el caso iberoamericano:

La condición fundamental para el impulso de la CSS en la región ha sido su posicionamiento desde una concepción política estratégica en la agenda pública nacional; en este sentido, la existencia de voluntad política resulta fundamental para que este posicionamiento se traduzca en acciones concretas que impulsen y apoyen efectivamente esta cooperación. (Viola, 2014, p.14)

En otras palabras, existieron liderazgos asociados a procesos geopolíticos que impulsaron un asociacionismo entre un conjunto de países del continente americano y europeo que se vincularon a través de intereses estratégicos (políticos y económicos), y se agruparon en un bloque de naciones, posibilitando alianzas, intercambios y ejecución de acuerdos de cooperación (LIOOSC, 2019). En este caso, la cascada de normas es el conjunto de reglamentos de acción e instituciones que se generaron posterior a la I Cumbre

iberoamericana, y que dieron paso a la consolidación de la SEGIB y otras instituciones especializadas.

Al respecto, es preciso mencionar la importancia o “peso” de que ciertos Estados adopten una norma. Algunos países son críticos¹⁵ para la adopción de una determinada norma; lo que constituye a un Estado como “crítico” varía según el tipo de problema. Además, los “Estados críticos” son aquellos sin los cuales el logro de una norma sustantiva se ve comprometido (Finnemore y Sikkink, 1998).

De los países que conforman la SEGIB, 19 son de América Latina y tres pertenecen a la Península Ibérica (España, Portugal y Andorra). La participación de estos países expone un elemento geopolítico mencionado anteriormente: el sostenimiento de vínculos históricos asociados con el liderazgo de países desarrollados y sus intereses en la región. Estos países cuentan con una voz de peso en las decisiones que se toman a nivel regional y claramente contribuyen en el proceso de establecimiento y construcción de normas durante las Cumbres anuales a través de los líderes políticos.

Ahora bien, después del punto de inflexión, más países empiezan a adoptar una norma rápidamente, incluso sin necesidad de presión doméstica hacia el cambio (Finnemore y Sikkink, 1998). La sistematización de información en materia de CSS y CT es un ejemplo de lo anterior; y que gracias al esfuerzo del PIFCSS y la voluntad política de sus líderes (Emprendedores de norma) es que se ha podido concretar a partir de la creación de un Sistema Integrado de Datos de Iberoamérica sobre Cooperación Sur-Sur y Triangular (SIDICSS).

A través del SIDICSS es posible intercambiar los datos de iniciativas realizadas en la región, con el fin de registrar sus objetivos, información y resultados para posteriormente elaborar el informe anual (Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica). Al respecto Finnemore y Sikkink (1998) afirman que, en el contexto de la política internacional, la socialización implica el elogio diplomático o la censura, ya sea bilateral o multilateral, que se refuerza con sanciones e incentivos materiales. Los Estados, sin embargo, no son los únicos agentes de socialización. Las redes de empresarios normativos y organizaciones internacionales también actúan como agentes de socialización al

¹⁵ Aunque las “cascadas de normas” requieren el apoyo de “Estados críticos”, la unanimidad entre ellos no es esencial (Finnemore y Sikkink, 1998).

presionar actores específicos para adoptar nuevas políticas y leyes y ratificar tratados; supervisando el cumplimiento de la norma internacional.

Por lo tanto, la SEGIB y el PIFCSS se vuelven agentes de socialización multilateral, presionando e influenciando de alguna manera, a actores nacionales o “domésticos”, con el objetivo de fortalecer las estructuras institucionales respecto al registro de información de las iniciativas de CSS y CT ejecutadas entre países iberoamericanos.

Esto solo es posible gracias a las reglas de conducta implantadas durante el proceso desde el Organismo Internacional y sus instituciones; con lo cual se reconoce que las normas socializadas por el PIFCSS, se relacionan con la identidad de sus miembros como conformantes de una sociedad internacional. (...) Existen tres posibles motivaciones para responder a esa “presión grupal”: legitimación, conformidad y estima¹⁶ (Finnemore y Sikkink, 1998).

Siendo así, estas tres motivaciones impulsan el accionar de los actores dentro del Programa. De los 22 países que participan en la SEGIB, solo 21 se encuentran en el PIFCSS (al año 2021 Venezuela no se ha integrado). Este hecho refleja el posible desinterés de parte del país y la carencia de alguna de las motivaciones antes indicadas.

Por último, la tercera etapa denominada “Internalización” llega cuando las normas son tan ampliamente aceptadas que se internalizan por los actores y logran una cualidad de “dadas por un hecho”, lo que proporciona una conformidad normativa automática (Finnemore y Sikkink, 1998).

En el caso iberoamericano, gracias a la creación del Mecanismo Estructurado para el Intercambio de Experiencias de CSS (MECSS)¹⁷:

Se han efectuado más de 60 misiones de intercambio entre las instituciones de los países (...). Estos intercambios han contribuido de manera muy significativa al fortalecimiento de la gestión de la CSS y Triangular entre los países, mediante el aprendizaje mutuo para el desarrollo de políticas públicas y herramientas y propiciando un permanente diálogo que facilita el seguimiento y la continuidad del conocimiento adquirido en las experiencias. (PIFCSS, 2020b, p. 9)

¹⁶ Conformidad y estima de forma similar incluyen relaciones evaluativas ente los Estados y sus Estados “pares” (Finnemore y Sikkink, 1998), con el fin de demostrar que han adoptado las normas y con esto formar parte del “grupo”.

¹⁷ El objetivo del MECSS es “fortalecer la gestión de la Cooperación Sur-Sur y Cooperación Triangular a través del financiamiento de iniciativas) para el intercambio de conocimientos/experiencias entre instituciones miembros del PIFCSS y otras instituciones del Sistema Nacional de Cooperación” (PIFCSS, 2019, p.3).

Como se aprecia, después de la “Cascada de normas” que representa la formación institucional de diversas plataformas dentro de la SEGIB, es que se internalizan sus normas; por ejemplo, a través de políticas públicas que posibilitan que dentro de cada país se ejecuten las normas previamente aceptadas en el Organismo Internacional, y que ahora se decantan en las legislaciones, profesiones y burocracias domésticas.

Durante los años transcurridos desde su creación, “el aporte del Programa a los países ha sido sostenido mediante directrices claras y acordes a las necesidades identificadas por medio de procesos participativos, en los cuales se han establecido las principales líneas de trabajo, contenidas en la Estrategia de mediano plazo 2020-2023” (PIFCSS, 2020b, p. 9). Esta Estrategia se enmarca en el contexto de la cooperación iberoamericana y considera las capacidades y necesidades de los Estados Miembro junto a las transformaciones ocurridas dentro de los esquemas normativos e institucionales de la cooperación internacional durante los últimos años (PIFCSS, 2020a).

La “consideración de la CSS como estratégica ha propiciado su creciente inclusión en las agendas de política exterior de los países, incorporándola como una herramienta efectiva para impulsar las diversas iniciativas de integración regional, reduciendo brechas, fortaleciendo y diversificando sus relaciones en términos de horizontalidad y reciprocidad (Viola, 2014, p. 14). Lo anterior es otra situación que ilustra la internalización de normas en la región, específicamente a través de la formulación de políticas exteriores que consideren a la CSS y CT como herramientas.

Los consensos generados en el marco del proceso de coordinación interinstitucional, demuestran la forma en la que la relocalización de autoridad (que ha sido previamente legitimada por los 22 Estados Miembros de la SEGIB) y la creación de normas como se ha descrito anteriormente, se realizan a partir de mecanismos no coercitivos (espacios de diálogo, involucramiento de personas expertas, procesos de debate, entre otros).

Finalmente, las normas e ideas construidas en el marco de la SEGIB se ejecutan en múltiples niveles de gestión, abarcando temas diversos entre los cuales se encuentra la CSS y CT para la consecución de Bienes Públicos Globales. Actualmente, las tecnologías digitales juegan un papel fundamental en el proceso de creación de normas y consecuentemente en la construcción de la Gobernanza Global en la región iberoamericana.

B. ESTADO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL PARA LA COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR TECNO-DIGITAL EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA

La Cooperación Iberoamericana es el medio por el cual se ejecutan acciones como acuerdos y compromisos políticos tomados por los Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno Iberoamericanos durante las Cumbres, esto con base en las prioridades Estatales en el marco de la Agenda 2030 (SEGIB, s.f.a).

Actualmente, la SEGIB opera como una “Plataforma de Apoyo a la Cooperación Iberoamericana para todos los actores del sistema: (...) sigue y evalúa los Programas, Iniciativas y Proyectos Adscritos (PIPA) y comparte los resultados de esta, a través de un Plan de Acción Cuatrienal de la Cooperación Iberoamericana (PACCI)” (SEGIB, s.f.a párr. 3).

Dentro del conjunto de los PIPA que se han impulsado, existe un grupo que se vincula específicamente con la ejecución de CSS y CT en materia del uso de tecnologías digitales e industrialización. La tabla A.5 (ver apartado de anexos) visualiza su fecha de creación, la cual posibilita comprender su relevancia contextual a lo largo del tiempo, y su objetivo principal.

Por otra parte, respecto a los PACCI¹⁸, el primer Plan de Acción contempla el periodo que va del 2015-2018, en el cual se establecieron tres áreas prioritarias sobre las cuales se guían las acciones realizadas por la Comunidad Iberoamericana. Estas áreas son: el *Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC)*, el *Espacio Cultural Iberoamericano (ECI)* y el *Espacio Iberoamericano de la Cohesión Social*.

En este PACCI se contempla como acción principal el *Fortalecer la Cooperación Iberoamericana*. La acción *Cooperación Sur-Sur*, se vislumbra como un eje transversal “que contribuya a potenciar el resto de la cooperación iberoamericana; así como explorar sinergias con organismos internacionales que permitan visibilizar y difundir sus beneficios y resultados a nivel global” (SEGIB, 2015, p. 14).

¹⁸ “A partir de la Cumbre de Chile en 2006, se aprueban los Programas de Acción, que son el instrumento por el cual se formulan los mandatos para la implementación de los acuerdos de la Declaración. Los Programas de Acción se rigen por unos “Criterios de Racionalización” que señalan cómo debe ser la estructura, los criterios y la priorización sectorial” (SEGIB, 2015, p. 4).

El II PACCI que contempla el periodo 2019-2022 presenta las mismas tres áreas de acción que se incluyeron en el I PACCI, pero presenta siete ejes de acción principales: 1. *Fortalecer el Sistema de Cooperación Iberoamericana* (incluida en el I PACCI); 2. *Inclusión, Pobreza y Desigualdad*; 3. *Educación Superior, Ciencia y Tecnología*; 4. *Igualdad de género*. 5. *Cultura y Desarrollo Sostenible*; 6. *Medioambiente y desarrollo sostenible*; 7. *Innovación, Emprendimiento y la Transformación Digital*. Asimismo, se encuentra un grupo que presenta un enfoque transversal que aborda la *Cooperación Sur-Sur* y la *gobernanza*.

Como se aprecia, las principales áreas de acción del II PACCI incrementaron, incorporando dos relacionadas específicamente con el uso de tecnologías y la transformación digital. Estas guías que fundamentan las acciones de cooperación en Iberoamérica vislumbran la forma en la que se gestionan los mecanismos de ayuda y delimitan también las iniciativas de CSS y CT digitales en la región.

Los principales ejes de acción de ambos PACCI demuestran la forma en la que el contexto internacional influye en el establecimiento de prioridades institucionales y, por ende, en la formalización de planes de acción que amalgamen los intereses y objetivos de los actores involucrados en el proceso.

Figura 2.3

Códigos de análisis relacionados con tecnologías digitales en las PACCI

Multimedia	Códigos					Totales
	Creación de espacios de diálogo	Creación de plataformas o espacios de difusión de información	Creación institucional	Creación y seguimiento de agendas	Intercambios técnicos	
PACCI-2015-2018-WEB.pdf		5	4	9	6	24
II-PACCI-2019-2022-WEB.pdf	5	7	3	16	6	37
Totales	5	12	7	25	12	

Fuente: elaboración propia.

A lo largo de ambas PACCI se describen los resultados y acciones que se plantean obtener durante el periodo de cuatro años (ocho años en total). En la figura 2.3 se muestra

la variación existente en el registro de cinco códigos vinculados con las tecnologías digitales: 1. Creación de espacios de diálogo; 2. Creación de plataformas o espacios de difusión de información; 3. Creación institucional; 4. Creación y seguimiento de agendas; 5. Intercambios técnicos.

Como se aprecia en la figura 2.3 generada por la herramienta Dedoose, en general la cantidad de códigos identificados en la II PACCI es mayor que en la I PACCI, a excepción de los códigos: *creación institucional* e *intercambios técnicos*. La principal razón que explica el primer caso es el hecho de que la fundación de instituciones dentro de la SEGIB se realizó preponderantemente durante años previos, por lo que para el periodo que incorpora la II PACCI (2019-2022), la creación de nuevas instituciones no necesariamente representa una acción primordial.

En el caso de *intercambios técnicos*, la cantidad de extractos sobre el código identificado se mantiene, ambos se relacionan con la transferencia tecnológica, transmisión de conocimientos, la ejecución del proyecto de Agenda Ciudadana de Ciencia, Tecnología y la Innovación, y el impulso del Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

En general, la mayor cantidad de códigos identificados en la II PACCI se debe a la incorporación de los nuevos ejes de acción sobre tecnologías e innovación; hecho que genera un mayor número de menciones sobre las acciones vinculadas con el uso e intercambio de tecnologías digitales.

En la I PACCI no se identifica el código *creación de espacios de diálogo*. El código *creación y seguimiento de agendas* es el que presenta un registro mayor. Estos extractos corresponden a las siguientes agendas y metas para su cumplimiento:

Tabla 2.1

I PACCI: agendas y metas iberoamericanas vinculadas con tecnologías digitales

Agendas	Metas para el seguimiento de agendas
Agenda Iberoamericana de Cooperación Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar mecanismos que fomenten iniciativas vinculadas a la innovación y la tecnología para el desarrollo del Ecosistema Digital. • Promover el acceso a las TICs, con especial atención a poblaciones vulnerables partiendo del intercambio de buenas prácticas.

Estrategia del Espacio Iberoamericano del Conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar los Sistemas de información cultural. • Contribuir al fortalecimiento de los sistemas nacionales de CTI y de instrumentos regionales de cooperación, como el Programa CYTED. • Promover la cooperación en materia de análisis de políticas y evaluación de programas y proyectos de CTI. • Mejorar los espacios de colaboración del Sistema iberoamericano, especialmente en materia de innovación social. Se promoverán el acceso a tecnologías de la información y la comunicación.
Agenda Digital Cultural para Iberoamérica.	

Fuente: elaboración propia con base en datos de SEGIB (2015).

En la II PACII, el código *creación y seguimiento de agendas* también es el que registra la mayor cantidad de extractos identificados. A continuación, se detallan las principales agendas y metas extraídas del documento:

Tabla 2.2

II PACCI: principales agendas y metas iberoamericanas vinculadas con tecnologías digitales

Agendas	Metas para el seguimiento de agendas
Carta Iberoamericana para el desarrollo del Ecosistema Digital	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la cooperación educativa, científica y tecnológica, y trabajar por mejorar su calidad. • Incentivar y facilitar la generación, difusión y puesta en práctica de tecnologías e innovaciones que contribuyan al impulso del desarrollo sostenible en Iberoamérica. • Impulsar la innovación, el emprendimiento y la transformación digital en el entorno de la Conferencia Iberoamericana lo cual debe realizarse de manera transversal hacia dentro de la Cooperación Iberoamericana.
Agenda Digital Cultural para Iberoamérica	<ul style="list-style-type: none"> • La Conferencia Iberoamericana seguirá impulsando las iniciativas ciudadanas con soluciones innovadoras surgidas de la inteligencia colectiva, como los Laboratorios de Innovación Ciudadana, proyectos que promueven la resolución de problemas sociales con tecnologías y metodologías abiertas (digitales, sociales, ancestrales). • Impulsar la conectividad tecnológica iberoamericana y combatir la brecha digital existente en la Región, a fin de atender los retos y aprovechar las oportunidades que plantea el cambio tecnológico acelerado. • Impulsar la transformación digital del sector productivo y emprendedor en Iberoamérica.

Fuente: elaboración propia con base en datos de SEGIB (2019).

Como se observa, en el primer Plan se puntualiza la Agenda Iberoamericana de Cooperación CTI y la Estrategia del Espacio Iberoamericano del Conocimiento. Además, en ambos PACCI se menciona la Agenda Digital Cultural para Iberoamérica (ADCI), la

cual surge como mandato proveniente de la XXIV Cumbre Iberoamericana de Veracruz, México en 2014; dentro de sus principales avances al 2018 se encontraban: la Biblioteca Digital Patrimonio Iberoamericano, el Canal Satelital Iberoamericano, los Programas de Cooperación y la Plataforma IBE.TV (SEGIB, 2018c).

Actualmente, las principales áreas de trabajo mandatadas por la II PACCI son:

1. El Campus Iberoamérica: marco regional de movilidad académica.
2. Aseguramiento y mejora de la calidad de la educación superior.
3. Iberoamérica Científica.
4. Estrategia Iberoamericana de Innovación.
5. Circulación del conocimiento y del talento en Iberoamérica.
6. Estrategia Iberoamericana de Transformación Digital de la Educación Superior.
7. Agenda Digital Iberoamericana.

C. CAMBIOS INSTITUCIONALES HACIA LA DIGITALIZACIÓN POR PARTE DEL SISTEMA DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANO

La transformación digital junto con la innovación y el emprendimiento se realizan de manera transversal dentro de la Cooperación iberoamericana; al mismo tiempo, se impulsan alianzas eficaces con actores involucrados en la Conferencia iberoamericana como lo son los gobiernos estatales, parlamentos, sector privado, universidades, sociedad civil y ciudades (SEGIB, s.f.c).

En este sentido, siguiendo las consideraciones realizadas por O'Brien et al., (2000), con respecto al multilateralismo complejo¹⁹ como resultado de la gobernanza global, el cual se caracteriza -entre otras cosas- por las modificaciones institucionales en respuesta a diversos actores, así como la ampliación de la agenda política para incluir más temáticas sociales. Consecuentemente, en el marco del presente objeto de estudio se ha identificado que los cambios multilaterales hacia la digitalización por parte del sistema de cooperación iberoamericano ocurren en tres áreas principales: agendas de trabajo, organigrama institucional y herramientas tecnológicas empleadas.

¹⁹ Las personas autoras describen el multilateralismo complejo como un concepto que permite identificar la constante transformación del multilateralismo, el cual es progresivamente construido a través de la interacción de múltiples grupos sociales (creadores de normas) “de abajo hacia arriba”; y que a su vez es un intento de organización post-hegemónica (O'Brien et al., 2000).

1. CAMBIOS EN LAS AGENDAS POLÍTICAS DE LA SECRETARÍA GENERAL IBEROAMERICANA (SEGIB)

Las decisiones que se realizan en el marco de las Reuniones de Ministros, Ministras y Altas Autoridades de CTI son tomadas en cuenta durante la Cumbre anual de Jefes y Jefas de Estado y Gobierno y se plasman en la Declaración de la Cumbre correspondiente, la cual a su vez guía las acciones de la SEGIB y otros actores involucrados. Desde el 2014 y cada dos años se han realizado las Reuniones de Ministros de CTI y sus discusiones en materia de cooperación y tecnologías digitales ha evolucionado a lo largo del tiempo.

En la tabla 2.3 se visualizan cinco nubes de palabras obtenidas mediante el software Atlas.ti, en las cuales automáticamente se destacan las palabras más repetidas en cada una de las Declaraciones de Ministros, Ministras y Altas Autoridades de CTI durante cada año.

Tabla 2.3

Nube de palabras sobre las Declaraciones de Ministros, Ministras y Altas Autoridades de CTI, 2014-2021

Número de Declaración	Nube de palabras
I. Declaración de Puebla, 2014	
II. Declaración de Cartagena, 2016	
III. Declaración de La Antigua, 2018	

<p>IV. Declaración de Andorra, 2020</p>	
---	--

Fuente: elaboración propia.

Como se aprecia, conforme el transcurso de los años, el foco de atención en cada una de las Declaraciones emitidas fue variando. La I Reunión se centró alrededor de la Ciencia, Tecnología e Innovación, tomándose en cuenta las discusiones generadas en estos temas por otras instancias de la región latinoamericana para realizar esta primera declaración. “Ciencia”, “países” e “innovación” fueron las categorías más utilizadas en esta Reunión.

Los acuerdos generados se vincularon especialmente con el desarrollo de una Agenda Ciudadana de CTI, el apoyo al Programa CYTED, el desarrollo y potenciamiento de plataformas regionales de cooperación en CTI, y el avance en la definición de una Agenda Iberoamericana de Cooperación en CTI (Declaración de Puebla, 2014).

En la II Reunión los acuerdos se centraron en “ciencia”, “tecnología” e “innovación” incorporando nuevas palabras vinculadas como “desarrollo” e “Iberoamérica”. En esta sesión se acordó incrementar la inversión en CTI para afrontar los retos de los países, intensificar la cooperación iberoamericana en CTI para complementar las capacidades en infraestructura, equipamiento y recursos humanos; priorizar el impulso de vocaciones científicas y el acceso de jóvenes a la carrera científica y oportunidades de emprendimiento innovador (Declaración de Cartagena, 2016).

Se aprobó la Agenda Iberoamericana de Cooperación en CTI 2017-2018 y se decidió elevar a la XXV Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno, la decisión de encomendar a la SEGIB con el apoyo del Programa CYTED la formulación de un Plan de Fomento del emprendimiento innovador y de base tecnológica, y de un Plan para el desarrollo del Ecosistema Digital Iberoamericano (Declaración de Cartagena, 2016).

Para la III Reunión, la Declaración de La Antigua evidencia un crecimiento en el uso de la palabra “innovación”, acompañada por “ciencia”, “tecnología”, “desarrollo”; y

en menor medida pero generando su aparición, de categorías como “agenda”, “políticas” y “conocimiento”. En este sentido, es posible afirmar que los acuerdos se centraron en armonizar las políticas nacionales en temas de CTI, fortalecer las alianzas y la cooperación para crear e implementar políticas públicas; incrementar la inversión pública y privada, y definir políticas públicas para incentivar la inversión privada en investigación, desarrollo e innovación (Declaración de La Antigua, 2018).

Asimismo, se consensuó la necesidad de promover la formulación y aprobación de una Estrategia Iberoamericana de Innovación a cargo de la SEGIB, acelerar la formación y la puesta en red de grupos de investigación sobre tecnologías transformadoras con el fin de aumentar la competitividad de las economías de la Región (Declaración de La Antigua, 2018).

También, se acordó fomentar la cultura científico-tecnológica e impulsar políticas públicas de acceso abierto y de divulgación de CTI, impulsar una Agenda Digital Iberoamericana que contemple aspectos económicos, tecnológicos, educativos, científicos, culturales y sociales de la transformación digital, y el conjunto de políticas públicas necesarias para el desarrollo del Ecosistema Digital. Por último, se decidió aprobar la Agenda Iberoamericana de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación para el 2018-2020, que contiene los proyectos vigentes adoptados en las reuniones ministeriales previas, junto con los aprobados en la III Reunión y que contó con el apoyo del Programa CYTED (Declaración de La Antigua, 2018).

Por último, como se aprecia en la nube de palabras de la Declaración de Andorra en 2020, los acuerdos principalmente giraron en torno a “innovación” y “desarrollo”. Como se evidencia, esta ha sido la declaración en la que más palabras han aparecido, por ejemplo, se incorporaron a la nube palabras como “cooperación”, “sostenible”, “investigación” “conocimiento” y “acceso”.

En la IV Reunión se acordó aprobar la Estrategia Iberoamericana de Innovación para alcanzar las metas de la Agenda 2030, promover difusión de esta Estrategia en distintos sectores (público, privado, sociedad civil y ciudadanía) en acciones como la innovación productiva, pública, abierta, social o universitaria. Asimismo, se consensuó consolidar ecosistemas de innovación y la cooperación en CTI para desarrollar e implementar políticas públicas (Declaración de Andorra, 2020).

En esta Declaración de Andorra 2020 se plasmó la necesidad de progresar en tres experiencias piloto de uso compartido de Infraestructuras y Capacidades Científicas y Tecnológicas Singulares (ICCTS): supercomputación, investigación oceanográfica y observación de la tierra desde el espacio. Igualmente se acordó promover el Foro Iberoamérica Científica como un espacio de encuentro para la discusión de CTI y realizar acciones para la reducción y eliminación de la brecha digital, teletrabajo, privacidad, protección de datos, veracidad de información y derechos en línea (Declaración de Andorra, 2020).

Finalmente, se convino impulsar un mecanismo de transferencia de conocimientos tecnológicos y tecnología en el que se incluya la prevención y control de pandemias y epidemias; reforzar la CSS y CT en CTI, generando acercamientos con Organismos de Ciencia y Tecnología (ONCYT) e implementar la Agenda Iberoamericana de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación para el 2021-2022 integrada por las iniciativas aprobadas previamente y durante la IV Reunión de Ministras, Ministros y Altas Autoridades, impulsado por la SEGIB con el apoyo del Programa CYTED e IBEPI (Declaración de Andorra, 2020).

En este sentido, como se expuso en el apartado anterior, en el sistema de cooperación iberoamericano hubo un cambio sustancial a partir de la creación de un nuevo PACCI que incorporó nuevas áreas de trabajo entre las que se encuentran las tecnologías y la innovación.

2. ADAPTACIONES DEL ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DE LA SEGIB

Como se observa en la figura 2.4, a partir del año 2006, el Foro de Responsables de Educación Superior, Ciencia e Innovación se ha reunido anualmente; su establecimiento se plasma en la XVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, en la cual junto a la concepción del Espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC), se abordaron las tres temáticas que constituyen el “triángulo del conocimiento”.

Figura 2.4

Línea de tiempo: adaptaciones del organigrama institucional de la SEGIB en materia de tecnologías digitales, 2006-2021

LINEA DE TIEMPO, 2006-2021

Adaptaciones del organigrama institucional de la SEGIB en materia de tecnologías digitales.



Fuente: elaboración propia.

En 2009 se celebró la XIX Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno por parte de la Comunidad Iberoamericana de Naciones, en ella se propuso el Programa de Acción de Lisboa en el cual se plasman acuerdos vinculados con la “Innovación y Conocimiento”. En

general, se puede afirmar que esta Cumbre ha sido una en la que se han generado más acuerdos relacionados con la promoción, uso e intercambio de tecnologías en la región iberoamericana; en el punto 4 se visualiza la decisión de:

Apoyar la iniciativa de la SEGIB de organizar, cada dos años, en coordinación con el Foro de Responsables de Educación Superior, Ciencia e Innovación un Encuentro Iberoamericano de Ciencia, Tecnología e Innovación, destinado a contribuir al desarrollo de éstos ámbitos en la región y al intercambio de buenas prácticas. (Programa de Acción de Lisboa, 2009, p. 1)

Para noviembre del año 2014 se inaugura la I Reunión de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación, la cual tuvo lugar en la ciudad de Puebla, México. En este evento participaron el Gobernador de Puebla, Rafael Moreno; la Secretaria General Iberoamericana, Rebeca Grynspan; el Secretario de Relaciones Exteriores de México, José Antonio Meade, y el Presidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Enrique Cabrera (SEGIB, 2014).

Asimismo, en la Declaración de Puebla que condensa los acuerdos generados en esta I Reunión, se encomienda a la Unidad Coordinadora del EIC que constituya una comisión, integrada por representantes de Colombia, México y España para que se revise la Estrategia del EIC en temas vinculados con la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y elabore una propuesta de la Agenda Iberoamericana de Cooperación en CTI y su Plan de Trabajo (Declaración de Puebla, 2014).

Sumado a lo anterior, con base en las propuestas generadas en esa I Reunión, en la XXIV Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno realizada en Veracruz en 2014; se acuerda la creación del Banco Iberoamericano de Evaluadores en la Nube (BIEN)²⁰. En esta Cumbre también se encomienda a la SEGIB y a la OPS la creación de una red de personas expertas en el uso de innovaciones tecnológicas, sistemas de información y eSalud (Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, 2014).

A partir de los consensos generados en la II Reunión de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación 2016, que fueron incorporados en la Declaración de la XXV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno y su

²⁰ Es un espacio en el que se registran personas evaluadoras para atender procesos de evaluación de políticas, programas y proyectos en materia de ciencia, tecnología e innovación.

respectivo Programa de Acción; para este año no se evidenció la necesidad de crear o cerrar algún espacio de trabajo o de discusión a lo interno de la organización.

Para el año 2018, en el Programa de Acción aprobado por la XXVI Cumbre Iberoamericana de Jefas y Jefes de Estado y Gobierno, se acuerda crear una Comisión integrada por cinco países y con la colaboración del Programa CYTED, encargada de apoyar a la SEGIB en el impulso, desarrollo y promoción de los proyectos vigentes durante el bienio 2018-2020 de la Agenda Iberoamericana de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación (Programa de Acción de La Antigua, 2018).

En 2021, se realiza la XXVII Cumbre Iberoamericana de Jefas y Jefes de Estado y Gobierno en la cual se insta a la SEGIB a:

[P]romover la creación del Observatorio Epidemiológico Iberoamericano, como un mecanismo de coordinación y fortalecimiento de las redes y capacidades epidemiológicas existentes, convocando a los actores relevantes en la materia, particularmente a las redes de salud iberoamericanas, a los organismos nacionales de ciencia y tecnología, a la Red Iberoamericana de Supercomputación, al Programa CYTED y a los Programas, Proyectos e Iniciativas de Cooperación Iberoamericanos, vinculados a la temática. (Cumbre Iberoamericana de Jefas y Jefes de Estado y Gobierno, 2021, p. 10)

Además, en el Programa de Acción de Andorra (2021), se aprueba nuevamente la implementación de la Agenda Iberoamericana de Cooperación en CTI para el bienio 2021-2022, esta vez incluyendo la participación del IBEPI.

A partir de lo anterior, es posible distinguir la forma en la que ha evolucionado el organigrama institucional de la SEGIB: iniciando con un Foro sobre Educación Superior, Ciencia e Innovación, para posteriormente establecer la realización formal de Reuniones de Ministros de CTI y en los casos necesarios fomentar creación de Comisiones de trabajo especializadas que colaboren en los subprocesos determinados.

3. USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA SISTEMATIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

Como se ha explicado anteriormente, los informes anuales de CSS en Iberoamérica se han publicado desde el 2007 y continúan realizándose cada año con base en los datos obtenidos del año anterior. Para su lanzamiento se realiza un proceso de recopilación de información a través de la plataforma digital SIDICSS, en la cual los responsables

nacionales intercambian información y generan consensos respecto al registro de las iniciativas.

A continuación, se exponen los cambios reflejados en las memorias del Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur, respecto al uso de tecnologías digitales como el Big Data para la sistematización y difusión de información sobre iniciativas iberoamericanas.

En la memoria del PIFCSS publicada en 2014, se indica que en el marco de la línea de acción 2 del Programa conocida como “apoyo al desarrollo y armonización de los sistemas de información y registro”; se adjudicó a la empresa SOFIS SRL la creación de la plataforma SIDICSS, la cual inicialmente buscó “disponer de un sistema, basado en una plataforma web, para el ingreso, edición y consulta periódica de datos sobre la CSS en Iberoamérica, según los parámetros acordados para el Informe de la CSS” (Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur [PIFCSS], 2016, p. 48).

Durante ese año fue posible el registro de información sobre la CSS y CT ejecutada por los países tanto regional como extrarregional; además, el software se realizó bajo tecnología open source y con MySQL como manejador de bases de datos. Su funcionalidad es privada y para acceder se requiere un código de usuario y contraseña, el cual tiene determinadas funciones dependiendo del rol asignado: administrador general, responsable de iniciativas en un país, funcionario de la SEGIB o coordinador del Programa (PIFCSS, 2016).

El diseño e implementación del SIDICSS requirió la participación de personas técnicas de los Estados Miembros que contaban con experiencia en la construcción de sistemas de información sobre cooperación internacional. Los principales objetivos del comité eran contribuir con la disminución de brechas en los sistemas de información de los países conformantes del PIFCSS, desarrollar una plataforma web con datos de CSS de la región y compartir las experiencias en Direcciones Generales o en las Agencias de Cooperación (PIFCSS, 2016).

En la memoria publicada en 2016, se indica que el SIDICSS “permite el ingreso, edición y actualización periódica de datos; el procesamiento y análisis de esos mismos datos; así como su consulta y reporte a través de algunos gráficos configurados por el sistema” (PIFCSS, 2017, p. 38). Además, posibilita el registro de información con los

países del mundo con los que se realizan actividades de CSS y CT que se mantienen con otros actores y regiones; permitiendo a los Estados ingresar e intercambiar su información sobre la CSS en la región para hacerla más accesible (PIFCSS, 2017).

Para el 2016 es la primera vez que se publica el Informe de Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica que se realiza a partir de la base de datos elaborada desde el SIDICSS. Uno de los avances fue la integración del Sistema con los nacionales que registran la información sobre CSS, esto permitió eficientizar el ingreso de datos y que pudieran ser compatibles y exportables entre las dos plataformas; los Estados con los que se realizó una identificación de necesidades de integración fueron Colombia, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras y México (PIFCSS, 2017).

En el marco de las acciones reportadas en la memoria 2018-2019 del Programa, se indica la realización de un proceso de evaluación y ajuste del SIDICSS al ser su segundo año de funcionamiento. A finales del 2018 termina el contrato con la empresa Sofis Solutions, y se renueva para que cubriera el año 2019 y se corrigieran algunos errores presentes en el sistema (PIFCSS, 2020c).

Asimismo, bajo la Resolución N° 9, CI 01/2018 se mandata a la Unidad Técnica del PIFCSS “iniciar un diálogo con la SEGIB a fin de presupuestar los costos relacionados con la elaboración de una nueva herramienta de visibilidad de la información en Cooperación Sur-Sur y Triangular” (PIFCSS, 2020c, p. 21).

En 2019 se valora el inicio de la ejecución de esta actividad, para lo cual se contrata a una empresa diseñadora del software que bajo indicaciones del PIFCSS y la SEGIB da forma y pone en marcha la herramienta de visualización de datos, que se alimenta con datos provenientes del SIDICSS, posibilitando el acceso a datos sobre CSS con una antigüedad de aproximadamente 10 años (PIFCSS, 2020c). Finalmente, en la memoria 2019-2020 del Programa, no se puntualizaron avances específicamente en el área de uso de tecnologías en la plataforma del SIDICSS.

Durante una entrevista sostenida con la señora Natalia Vargas Talero, técnica de Cooperación Sur-Sur y Triangular del Área de Cohesión Social y CSS de la SEGIB; se vislumbró la importancia que ha tenido la plataforma SIDICSS en el análisis de los proyectos de cooperación gestionados por los países de la región durante poco más de diez años:

El SIDICSS es nuestra principal herramienta, es el sistema de información que utilizamos para procesar todas estas iniciativas, y ese fue un encargo que los países iberoamericanos hicieron en el 2015, porque dijeron, queremos recoger toda esa información en un sistema, que además es único a nivel global y que cuenta con más de 9000 registros. Y este sistema fue diseñado por la SEGIB -como brazo técnico de ese mandato en los países iberoamericanos-, y ahora por el tema de la pandemia estamos haciendo una apuesta muy grande por el tema de usar las TICs para difundir la cooperación. (Vargas, 2021)

Teniendo esto en cuenta, se le consultó a la señora Vargas cuáles han sido los retos y oportunidades que se han identificado a partir del uso de la plataforma, a lo cual contestó que uno de los retos ha sido la incorporación de la Agenda 2030 al SIDICSS para registrar cuáles son los ODS impactados en cada proyecto; especialmente “porque no podemos olvidar que la CSS y CT fueron reconocidas por la ONU como herramientas para la implementación de los ODS, y al estar en la Agenda, nos mandata a nosotros para que hagamos esa conexión” (Vargas, 2021).

La posibilidad de compartir con otras regiones del mundo los conocimientos generados en materia de sistematización y elaboración de informes de cooperación, es una oportunidad identificada por la entrevistada:

El SIDICSS es el primer sistema de información que recoge todas las iniciativas de CSS y CT de una región, y le puedo decir con seguridad que es el único a nivel global, entonces no existen otros informes de CSS regionales, de hecho nosotros hicimos el primero y prestamos asistencia técnica para que África hiciera su primer informe de CSS. (Vargas, 2021)

Junto a ello, la señora Vargas (2021) también reconoció que existen oportunidades de mejora de la plataforma “tanto para los usuarios que ingresan la información como para los que la administran”.

CAPÍTULO III

INSTRUMENTOS EMPLEADOS EN PROYECTOS DE COOPERACIÓN TECNOLÓGICA Y DIGITAL EN IBEROAMÉRICA.

En 1984, mediante un Acuerdo Marco Interinstitucional suscrito por los países de la Comunidad Iberoamericana de Naciones se crea el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), el cual es de carácter horizontal y posee una duración indefinida; su presupuesto se designa según los costos que representan promover y mantener la cooperación científica y tecnológica en la región (SEGIB, 1995).

Junto a ello, el Programa CYTED cumple sus objetivos mediante “diferentes instrumentos de financiación que movilizan empresarios, investigadores y expertos iberoamericanos y les permiten capacitarse y generar proyectos conjuntos de investigación, desarrollo e innovación. Es así que los países (...) logran mantenerse actualizados en los más recientes avances y desarrollos científico tecnológicos” (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo [CYTED], 2022a, párr. 2). Además, de los 22 países que pertenecen a la SEGIB, 21 accedieron a formar parte del Programa CYTED, siendo Andorra el único Estado no participante.

El índice de desarrollo de un país se vincula estrechamente con la inversión que se ejecuta en el sector I+D+I, y esta es una de las justificaciones que explica el surgimiento del programa. En este sentido, CYTED busca a través de la cooperación científica y tecnológica equilibrar la brecha presente en los países de la región y generar un posicionamiento colectivo para garantizar el desarrollo sostenible (SEGIB, 1995). De esta forma, el programa presenta como vocación servir de enlace para promover la cooperación en ciencia y tecnología entre la Unión Europea y América Latina (CYTED, 2022b).

CYTED cuenta con siete líneas de acción: Agroalimentación; Salud; Promoción del Desarrollo Industrial; Desarrollo Sostenible, Cambio Global y Ecosistemas; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Ciencia y Sociedad y; Energía (SEGIB, 1995). Es a través de estas temáticas que sus resultados reflejan “la generación de proyectos de I+D estratégicos donde participan empresas y expertos que desde la plataforma de

cooperación de CYTED acceden a importantes fondos internacionales” (CYTED, 2022a, párr. 4).

Este programa, actualmente se envuelve en el marco de la Cuarta Revolución Industrial, la cual se diferencia de la Tercera debido a la *velocidad de su evolución* y la facilidad con la que las nuevas tecnologías generan otras más poderosas. Junto a ello, se caracteriza por su *amplitud y profundidad*, al combinar numerosas tecnologías que inciden en diversas áreas; por último, esta revolución genera una *transformación en sistemas* a lo interno de los países, compañías, industrias y sociedades (Schwab, 2016).

Vinculado a lo anterior, en el Foro virtual: *La Transformación digital, un nuevo escenario de futuro en Iberoamérica 2020* se indica que:

La tan mencionada industria 4.0 apunta a eficientizar los procesos de la manufactura del futuro a partir de la optimización de tecnologías exponenciales como la inteligencia artificial, la impresión en 3D o la robótica. Iberoamérica no es la excepción y cuenta con destacados casos de renombre de empresas que participan de manera activa en la Cuarta Revolución Industrial. (Consejo de Empresarios Iberoamericanos et al., 2020, p.2)

En este contexto del Sistema Internacional, el Programa CYTED planifica y ejecuta proyectos de CSS y CT, los cuales según indicó el señor Juan Felipe Botero (coordinador de proyecto), durante la entrevista que se le realizó: “están relacionados con la movilidad de investigadores y estudiantes” (Botero, 2022); a través de los cuales se utilizan o intercambian tecnologías digitales como el Big Data, el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA), Impresiones 3D y la Robótica. En el siguiente apartado se definen estas cinco tecnologías, las cuales además, fueron las que presentaron un mayor involucramiento en proyectos CYTED.

A. TECNOLOGÍAS DIGITALES UTILIZADAS CON MAYOR FRECUENCIA EN PROCESOS DE GESTIÓN DE CSS Y CT: PROGRAMA CYTED

Durante los últimos años, los procesos de digitalización han generado un interés global, al propagarse la Industria 4.0, la cual es impulsada por la vinculación de múltiples tecnologías que posibilitan obtener, procesar y examinar datos (SEGIB, 2020c); facilitando el aumento de la productividad y atención de necesidades sociales.

Smit et al. (2016) afirman que el término Industria 4.0:

Fue inicialmente acuñado por el gobierno alemán. Describe y resume un conjunto de cambios tecnológicos en la fabricación y establece las prioridades de un marco de política coherente con el objetivo de mantener la competitividad global de la industria alemana. Es conceptual en el sentido de que establece una forma de entender un fenómeno observado e institucional en el sentido de que proporciona el marco para una serie de iniciativas políticas identificadas y apoyadas por representantes gubernamentales y empresariales que impulsan un programa de investigación y desarrollo. (p. 21)

En este contexto, el párrafo anterior refleja cómo la Cuarta Revolución Industrial ha impulsado la formulación de una gobernanza global a través de organismos internacionales como la SEGIB, en los cuales se formulan mediante representantes nacionales como los Ministros, Ministras y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación avalados por los Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno de los países iberoamericanos; creando programas y políticas en materia de tecnologías digitales como lo es el Programa CYTED.

En este sentido, las tecnologías digitales “que en su núcleo poseen hardware para computación, software y redes no son nuevas, pero, a diferencia de la tercera revolución industrial, son cada vez más sofisticadas e integradas y están, de resultas de ello, transformando las sociedades y la economía mundial” (Schwab, 2016, p. 13). En el caso de la región iberoamericana, se distingue el uso sobresaliente de cinco tecnologías digitales que se han involucrado frecuentemente en proyectos de CSS y CT del Programa CYTED.

La primera de ellas es el Big Data, término que según el *Catálogo de instrumentos para la innovación pública y social* presentado en el Informe para la XXVII Cumbre Iberoamericana de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno, se emplea para conceptualizar el “el rápido crecimiento de los conjuntos de datos como consecuencia de la automatización digital de los procesos de recolección de datos, así como el aumento exponencial de la capacidad de almacenamiento y procesamiento de los mismos, y todas las posibilidades de explotación y uso que con ello se han inaugurado” (Nesta, 2010, como se cita en Oliván, 2020).

Asimismo, a finales de los años noventa aparece el término Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés), y fue definido en el contexto de la gestión de la cadena de suministro para analizar el proceso de obtención de materiales, la transformación de estos

en productos y su distribución a los consumidores (Mora, 2015). En el sentido más amplio, es el término que abarca todas las cosas que se conectan a Internet y se comunican entre sí. Este se encuentra compuesto por dispositivos, sensores simples como teléfonos inteligentes y dispositivos portátiles interconectados (Burgess, 2018).

Por otra parte, una tecnología que se vincula estrechamente a las dos explicadas anteriormente es la Inteligencia Artificial (IA), término que “aparece por primera vez en agosto de 1956 en el Colegio Dartmouth (EEUU), en la ocasión de una conferencia sobre la inteligencia de los computadores y donde se reunieron grandes científicos” (Hardy, 2001, p. 4). De forma general, se define como la ciencia que busca imitar mediante máquinas electrónicas, las actividades mentales humanas (Hardy, 2001).

Las impresiones en 3D también están revolucionando la atención y solución de problemáticas sociales, al ser artefactos que realizan impresiones no convencionales a través de separar el modelo 3D en capas delgadas que se imprimen una sobre la otra para completar la forma del objeto previamente diseñado; esta tecnología usualmente se emplea para fabricar prototipos en industrias alimentarias y médicas (Sánchez, 2019).

Por último, la robótica es una tecnología que no solo se utiliza para generar las impresiones en 3D, sino que también posibilita un sinnúmero de acciones relacionadas con la Inteligencia Artificial y el IoT. De esta manera, la robótica cuenta con un carácter multidisciplinar, que involucra las “ciencias básicas y tecnologías, tales como la teoría de control, la mecánica, la electrónica, el álgebra y la informática, entre otras (Valverde-Castro, 2020); por su parte, los robots son definidos como máquinas “universalmente programables” capaces de realizar una amplia variedad de tareas (Craig, 2005, p.231).

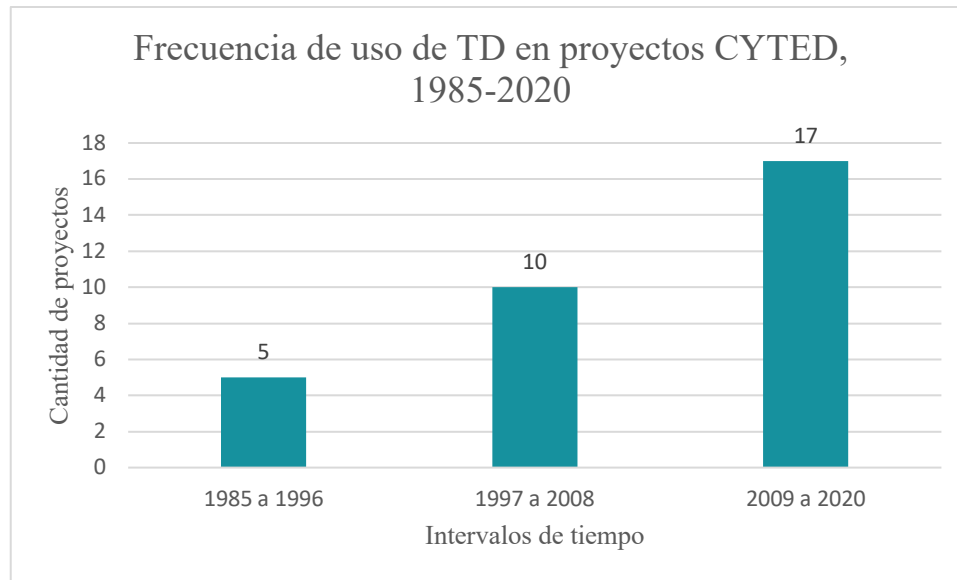
Realizando un recuento de los 624 proyectos CYTED publicados en el sitio web, se registran 33 que emplean el uso de al menos una de las tecnologías digitales mencionadas anteriormente. Al filtrar estos proyectos de CSS y CT ejecutados desde 1985 (fecha inicial de registro) hasta el 2021, es posible analizar la transformación de ambas modalidades de cooperación respecto al involucramiento de las cinco tecnologías, a lo largo de poco más de 35 años.

En este sentido, en la figura 3.1 se muestran tres intervalos de 12 años cada uno, en los cuales se vislumbra una tendencia creciente respecto a la cantidad de proyectos CYTED que han involucrado tecnologías digitales; como se observa, el último periodo ha sido en

el cual se han registrado una mayor cantidad de acciones, hecho que se vincula estrechamente con la relevancia que ha adquirido la Industria 4.0 en el contexto internacional actual.

Figura 3.1

Frecuencia de uso de tecnologías digitales en proyectos CYTED, 1985-2020



Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

Se afirma que los orígenes de la Industria 4.0 están ligados con la elaboración en 2006 de la Estrategia de Alta Tecnología realizada por el gobierno alemán; en 2012 y en el marco de esta Estrategia, el gobierno convirtió la Industria 4.0 en uno de sus 10 proyectos futuros. Para el año 2013, se publica un informe elaborado por el Ministerio de Educación e Investigación de Alemania, junto a un grupo de trabajo compuesto por representantes de la industria, académicos y científicos (Smit et al. 2016).

Es decir, el crecimiento que se evidencia en el tercer intervalo de la figura 3.1 puede ser explicado a partir del nacimiento de esta Estrategia alemana y consecuentemente de su influencia política a lo largo del territorio europeo (como en los casos de España y Portugal). Desde ese momento, la ejecución de proyectos CYTED ha crecido constantemente como resultado de la interdependencia existente entre las diversas tecnologías digitales.

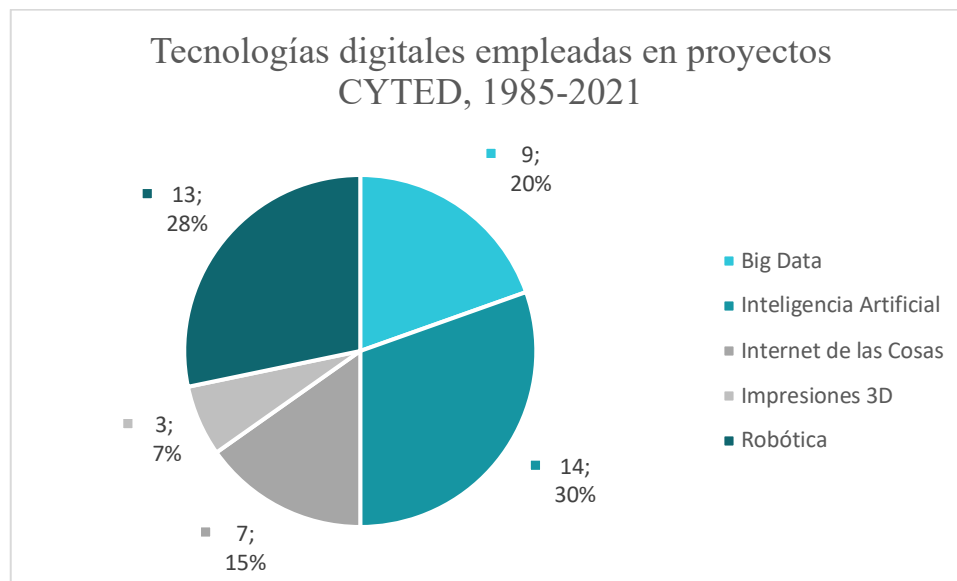
En relación con lo anterior, en 2010 se crea la Agenda Digital para Europa con el fin de “trazar un rumbo que permita maximizar el potencial económico y social de las TIC, y en particular de internet, como soporte esencial de la actividad económica y social...” (Comisión Europea, 2010). Y de esta manera, los países inspirados en las directrices de la Unión Europea desarrollaron sus propias Agendas Digitales; en el caso español, se crea la *Agenda Digital para España* en 2013 como marco de referencia para:

[E]stablecer una hoja de ruta en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de administración electrónica; establecer la estrategia de España para alcanzar los objetivos de la Agenda Digital para Europa; maximizar el impacto de las políticas públicas en TIC para mejorar la productividad y la competitividad; y transformar y modernizar la economía y sociedad española mediante un uso eficaz e intensivo de las TIC por la ciudadanía, empresas y Administraciones. (Gobierno de España, 2013)

Teniendo en cuenta este contexto, al analizar cada proyecto registrado desde 1985 hasta 2021, se vislumbra según la figura 3.2 que la tecnología digital utilizada con mayor frecuencia es la IA que representa un 30% del total de iniciativas, seguida por la robótica con un 28% y el Big Data con 20%. Aquella que ha sido menos empleada es la impresión en 3D que registra un 7% equivalente a 3 proyectos de cooperación.

Figura 3.2

Tecnologías digitales empleadas en proyectos CYTED, 1985-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

Es preciso mencionar que, dependiendo de cada área temática que maneja el Programa CYTED, se reflejan diferentes frecuencias de uso de las tecnologías digitales. Por esta razón, en la tabla 3.1 se vislumbra cuáles son las más utilizadas según cada categoría:

Tabla 3.1

Frecuencia de uso de tecnologías digitales en proyectos del Programa CYTED según cada área temática, 1985-2021.

Frecuencia de uso	Categoría temática						
	<i>Agroalimentación</i>	<i>Salud</i>	<i>Desarrollo Industrial</i>	<i>Desarrollo Sostenible</i>	<i>TICs</i>	<i>Ciencia y Sociedad</i>	<i>Energía</i>
1°	-	Robótica	Big Data	-	Robótica	I3D	IA
2°	-	-	IA y IoT	-	IA	IA	-
3°	-	-	-	-	Big Data	-	-
4°	-	-	-	-	IoT	-	-
5°	-	-	-	-	I3D	-	-

*Nota: IA: Inteligencia Artificial; IoT: Internet de las Cosas; I3D: Impresión 3D.

Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

Como se observa en la tabla anterior, no se identificaron proyectos que involucraran el uso de alguna de las cinco tecnologías digitales en las áreas temáticas *agroalimentación* y *desarrollo sostenible*. En la categoría *salud*, la única tecnología identificada fue la robótica, empleada en un proyecto; en la categoría *desarrollo industrial* se utilizó con mayor frecuencia el Big Data (2 proyectos), seguido de la IA y IoT en cantidades iguales (1 proyecto cada una).

Asimismo, el área temática *TICs* fue la que más presentó proyectos que involucraron las cinco tecnologías digitales; la más utilizada fue la robótica (12 proyectos), seguida por la IA (11 proyectos), Big Data (7 proyectos), IoT (6 proyectos) y por último la impresión en 3D (1 proyecto). En el caso de la categoría *ciencia y sociedad*, la impresión

3D fue la más utilizada (2 proyectos), seguido por la IA (1 proyecto). Finalmente, en la temática *energía* se utilizó únicamente la IA (1 proyecto).

Teniendo en cuenta lo anterior, también es preciso destacar que la robótica, es una tecnología digital que ha liderado en frecuencia de uso dos de las siete áreas temáticas; sin embargo, la IA se encuentra presente en más categorías, hecho que explica su alta frecuencia de uso en general, como se aprecia en la tabla 3.1.

En el siguiente apartado se destacan los usos principales de cada una de las cinco tecnologías digitales presentes en los proyectos CYTED identificados.

B. PRINCIPALES USOS DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN LA GESTIÓN DE LA CSS Y CT EN IBEROAMÉRICA

Las tecnologías digitales han sido empleadas en los proyectos CYTED tanto como un medio para alcanzar los objetivos planteados, como un fin (obtener o transferir tecnologías). En este sentido, en la figura 3.3 se observa de manera resumida y con base en datos obtenidos a través del software Atlas.ti, cuáles son los usos frecuentes de las cinco tecnologías digitales seleccionadas:

Figura 3.3

Principales usos de las tecnologías digitales en proyectos CYTED, 1985-2021.



Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

Se reconoce que las cinco tecnologías han sido empleadas como herramientas con la intención de posibilitar o facilitar la consecución de los objetivos del proyecto. En la mayoría de los casos, también han representado la temática central en procesos de intercambio de conocimientos y experiencias como charlas, congresos, talleres y foros; así como en productos académicos de origen investigativo como monografías, trabajos de grado y posgrado, publicaciones, artículos, entre otros.

Según las fichas de proyectos CYTED que se encuentran en su sitio web, el Big Data es una tecnología que se utilizó por primera vez, en el año 2007. Desde entonces, se ha empleado como una herramienta para procesar masivamente información obtenida a través de sensores inteligentes y ambientales, con el fin de monitorizar, diagnosticar y generar acciones vinculadas al medio ambiente y la agricultura (CYTED, 2022c). También se ha empleado para procesar datos (imágenes, texto y audio de explotaciones silvo-pastorales y de ganadería extensiva) (P. Bustos, comunicación personal, marzo 25, 2022); y para el tratamiento, análisis e integración de datos biológicos masivos, conocida como Big BioData. Asimismo, se ha empleado como instrumento para detectar y mitigar ciberataques dirigidos a sistemas de comunicación de nueva generación.

Esta forma de uso es recurrente, ya que de igual manera se ha empleado como una herramienta para capturar, estandarizar, analizar y procesar información, con el fin de mejorar la eficiencia en la generación de productos agrícolas. No obstante, en otros casos ha sido involucrada en iniciativas como temática central o secundaria de acciones como conferencias, seminarios y publicaciones, así como la generación de modelos, prototipos y demostradores para promover la eficiencia de las PYMES y su transición a la Industria 4.0.

En este sentido, se ha elaborado material relacionado al BD para organizar colaboraciones integradas, capacitaciones y formación de capital humano principalmente en ámbitos agrícolas; ejemplo de estas actividades fue el IV Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes, que entre sus tópicos presentó la: “Informática urbana, Big Data, gestión de datos y análisis para ciudades inteligentes” (Ciudades Eficientes Totalmente Integrales, Eficientes y Sostenibles [CITIES], 2021).

En el caso de la IA, CYTED (2022) registra que fue empleada por primera vez en una iniciativa presentada el año 1985, lo que la convierte en la tecnología utilizada con mayor antigüedad; su principal uso fue como herramienta para el control distribuido de procesos

y creación de simulaciones. En otras iniciativas ha sido empleada para resolver problemas de logística urbana propiciando acciones económicas y medioambientales sostenibles, así como para resolver problemas de optimización en la creación de escenarios realistas.

Siempre como instrumento, ha posibilitado el control industrial, la detección y mitigación de ciberataques, el reconocimiento automático de patologías de la voz, realización de modelos biológicos y aplicaciones de telemedicina. También ha contribuido a mejorar el acceso y uso de información geográfica de Infraestructuras de Datos Espaciales (CYTED, 2022c).

En otros proyectos ha fungido como herramienta para la orientación de vehículos autónomos, la supervisión, diagnóstico y control de procesos; así como el incremento de capacidades para implementar sistemas de gestión, auditoría y eficiencia energética. Además, junto al BD, también ha sido implementada para el tratamiento, análisis e integración de Big BioData (CYTED, 2022c).

La IA también ha sido incorporada como temática en artículos de revistas y periódicos, conferencias, seminarios académicos y empresariales, foros, y charlas; por ejemplo, la denominada “Aplicaciones TICs para Ciudades Inteligentes (TICs4CI)” o en el Encuentro de tecnologías libres: Herramientas para la agroecología y la salud ambiental. Igualmente, como temática se ha involucrado en intercambios de experiencias, cursos, publicaciones y procesos de investigación tanto sobre aplicaciones en el campo de la movilidad inteligente, como en la consecución de una mejora sustantiva de la eficiencia de PYMES (CYTED, 2022c).

En 2007 se registra la primera vez que se incluyó el Internet de las Cosas en un proyecto CYTED; esta tecnología se usó como instrumento en el proceso de caracterización de la Imagen Geográfica según el tipo de desastre ambiental analizado. Así mismo, posibilitó la captura, estandarización, análisis y procesamiento de información, con el fin de mejorar la eficiencia en la generación de productos para el agro (CYTED, 2022c). En otras iniciativas, contribuyó junto a la IA en la creación de una red de sensores inteligentes (visión, sonido, ultrasonido) y ambientales (temperatura, presión, humedad) en sistemas agrícolas (A. Crespo, comunicación personal, marzo 16, 2022); en el proceso de monitoreo y recolección de datos de extensiones silvopastoriles (P. Bustos, comunicación personal, marzo 25, 2022), así como en el desarrollo de soluciones para gestionar Ciudades Inteligentes.

Según CYTED (2022c), el IoT se incluyó como temática de investigación vinculada con ciberataques a redes de comunicación, en capacitaciones y formación de capital humano (como en el IV Congreso Iberoamericano de Ciudades Inteligentes); así como en la elaboración de modelos y prototipos para la transición de PYMES a la Industria 4.0.

En el caso de las Impresiones 3D, fue utilizada a partir del 2001 y desde entonces se ha manejado en diversas acciones como herramienta para imprimir dispositivos como un rastreador GPS desarrollado y utilizado en un estudio para investigar el papel del movimiento de personas en la epidemiología de la malaria, en comunidades indígenas de las redes fluviales de la Amazonía en Perú. Asimismo, se ha empleado para imprimir un prototipo de microscopio para monitorear y contar levaduras para elaborar cervezas y fermentaciones; así como para micromaquinado de sensores y microsistemas (CYTED, 2022c).

De igual manera, las I3D ha fungido como instrumento en un proyecto que buscaba acercar a estudiantes de primaria y secundaria al patrimonio arqueológico, empleando la Arqueología Digital como un medio para imprimir artefactos arqueológicos modelados y reconstruidos digitalmente. Por otra parte, como temática central, esta tecnología ha sido vinculada en la publicación: “Diseño e impresión de objetos en 3D: una guía de apoyo a escuelas”, así como en capacitaciones a personas universitarias sobre fabricación digital en 3D, investigaciones para apoyar proyectos de reversión social y transformadores colectivos, comunidades locales, iniciativas sociales o ciudadanía (CYTED, 2022c).

En el caso de la robótica, esta tecnología fue usada por primera vez en 1987; ha sido empleada como temática en acciones vinculadas con la automatización de procesos de mecanizado, en proyectos de investigación sobre aplicaciones en el campo de la movilidad inteligente y sobre posibles campos potenciales de las aplicaciones en sectores no tradicionales; así como en cursos y formación de micro y pequeñas empresas. También ha sido involucrada en el intercambio de conocimientos y experiencias, formación de técnicos, desarrollo de material docente y bibliográfico, seminarios, foros, monografías y en libros y revistas. De esta manera, junto a otras tecnologías antes mencionadas, también fue parte de las charlas: “Aplicaciones TICs para Ciudades Inteligentes (TICs4CI)” (CYTED, 2022c).

Vista como una herramienta, ha sido empleada para automatizar procesos de mecanizado de alto rendimiento (MAR), para realizar tareas industriales, producir otros instrumentos que faciliten el diseño y uso de sistemas mecatrónicos, en la percepción modular y reconfigurable para robots y para posibilitar la fabricación flexible (CYTED, 2022c). Asimismo, un uso recurrente ha sido en acciones de rehabilitación y prótesis de mano, generalmente para asistir a pacientes que presentan daños neurológicos, o para crear vehículos con cierto grado de autonomía, orientados a niños (as) con problemas de parálisis cerebral.

En otras ocasiones, la robótica fungió como herramienta vinculada con la automatización y control de la industria de transformación de la caña de azúcar, y en un proyecto sobre sistemas robóticos basados en tecnología de visión por computadora para realizar un proceso de reciclado de desechos eficiente. Finalmente, también fue usada para clasificar, mediante Redes Neuronales, su espacio de características de fricciones distribuidas (CYTED, 2022c).

C. COMPARACIÓN DE PROYECTOS CON TECNOLOGÍAS DIGITALES EMPLEADAS A LO LARGO DEL PERIODO 1985-2021

Durante los últimos 35 años, los proyectos CYTED han sido ejecutados por diversos Estados de la comunidad iberoamericana; estas iniciativas son lideradas por un país coordinador²¹, que es el encargado de organizar las actividades y acciones planteadas para cumplir con el objetivo general. No obstante, es importante mencionar que algunos proyectos tuvieron mayor participación de países y en ocasiones se involucraban varias tecnologías digitales simultáneamente.

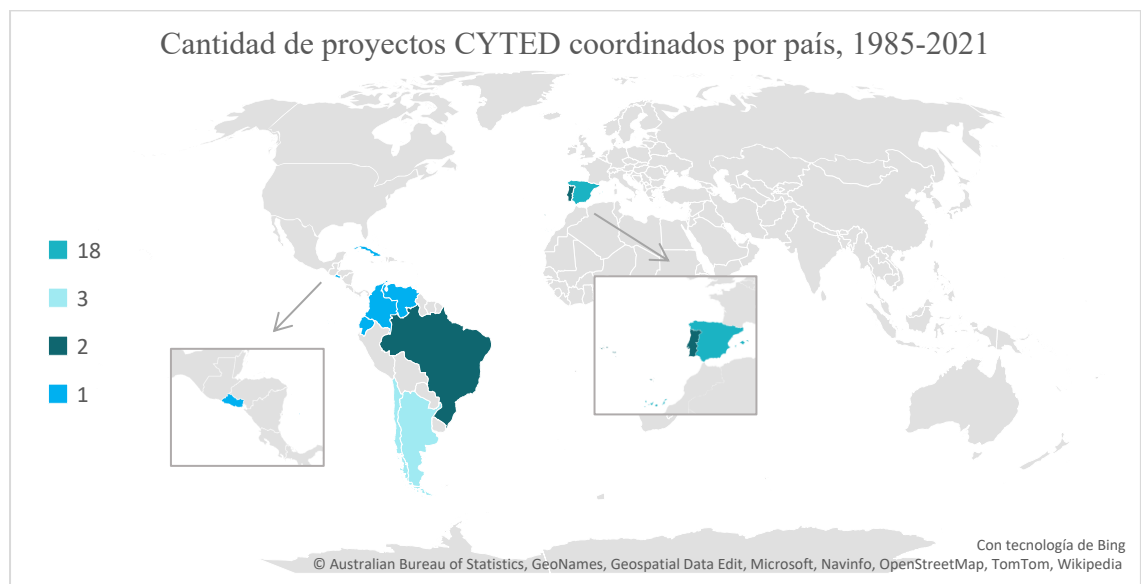
En este sentido, el presente apartado compara los 33 proyectos identificados que involucran una o más de las cinco tecnologías digitales, según sus características temáticas, de coordinación, cantidad de participantes, entre otras variables.

²¹ Durante una entrevista sostenida con el señor Juan Felipe Botero, indicó que la persona coordinadora de un proyecto CYTED es la encargada de todo el proceso de generación de la propuesta, de obtener los socios y gestionar las reuniones para acordar las actividades por realizar. Posteriormente, cuando el proyecto ha ido avanzando, la coordinación se vuelve simplemente un medio administrativo para gestionar las acciones, que se van ejecutando independientemente, producto de los socios (Botero, 2022).

En primer lugar, en la figura 3.4 se vislumbra cuántos países han sido coordinadores de proyecto y la cantidad de ocasiones. España ha sido el Estado que ha coordinado más proyectos CYTED, evidenciando 18 iniciativas lideradas. Por su parte, Argentina y Chile han coordinado tres, Brasil y Portugal han liderado dos y Colombia, Cuba, El Salvador, Ecuador y Venezuela han coordinado un proyecto cada uno; para un total de 10 Estados coordinadores de los 33 proyectos distinguidos.

Figura 3.4

Cantidad de proyectos CYTED con tecnologías digitales coordinados por país, 1985-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

Un elemento que explica el destacado liderazgo de España en los procesos de coordinación de proyectos, es su nivel de desarrollo en comparación con el resto de los países Iberoamericanos y la implementación de políticas públicas en materia de inversión en investigación y desarrollo.

Por ejemplo, las acciones que coordina se encuentran enmarcadas dentro de la Agenda Digital para España que se alinean con la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación 2013-2020, la cual entre sus objetivos busca el liderazgo empresarial en I+D+i y la promoción de tecnologías que faciliten y posibiliten la colaboración entre entidades público-privadas que atiendan las demandas productivas; aspectos en los que las tecnologías cuentan con un rol esencial. Asimismo, en la Estrategia

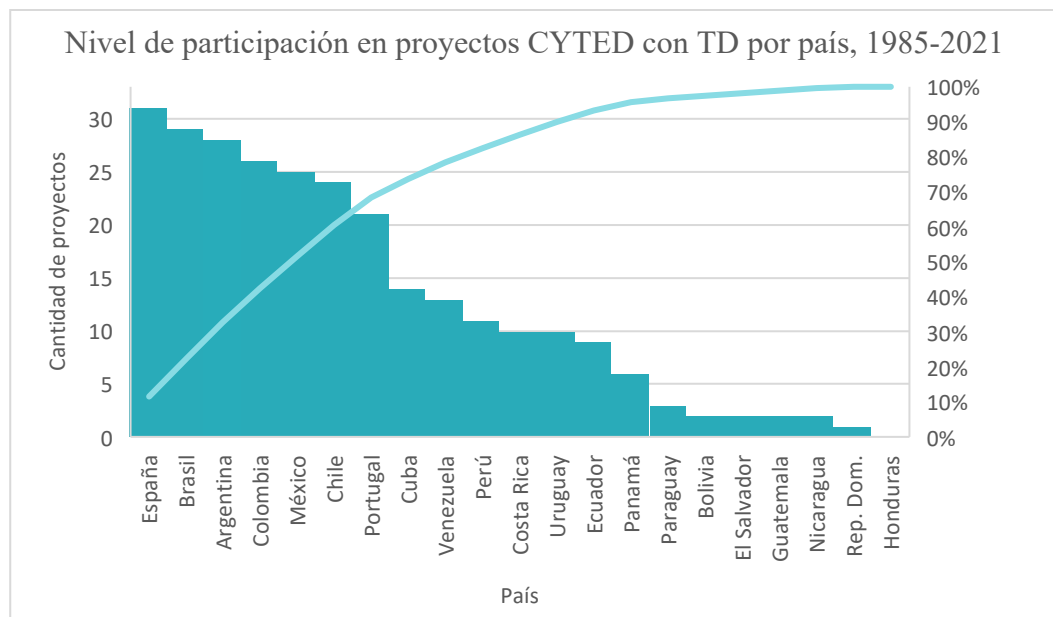
Española de Ciencia, Tecnología y de Innovación 2013-2020 se reconoce como uno de los desafíos futuros el desarrollar la economía y sociedad digital, hecho que prioriza la generación de avances sobre I+D+i en el país (Gobierno de España, 2013).

Ligado a lo anterior, uno de sus subobjetivos de Agenda Digital es *ampliar la participación española en I+D+i en TIC en el ámbito internacional*, y esto lo plantea conseguir a partir del cumplimiento de ciertos criterios como el aumento de su representación en programas e iniciativas internacionales (Gobierno de España, 2013). Por este motivo, el país ha estado involucrado en proyectos CYTED que emplean una o más de las cinco tecnologías digitales más utilizadas en la región.

Ahora bien, algunas iniciativas han presentado una mayor participación de países, esto se debe principalmente al interés que tengan de involucrarse en procesos de investigación e implementación de acciones relacionadas con ciencia y tecnología. En la figura 3.5 se destaca el nivel de participación de los Estados iberoamericanos en proyectos CYTED.

Figura 3.5

Nivel de participación en proyectos CYTED con TD por país, 1985-2021



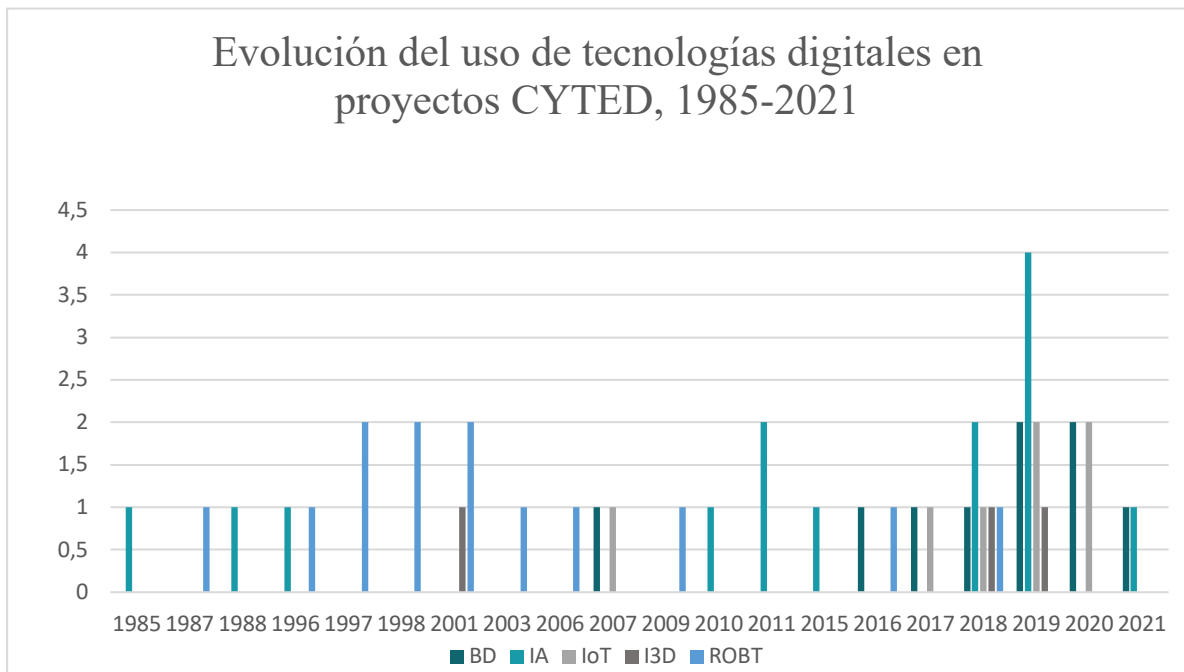
Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

Como se observa, los países que han participado en la mayoría de los 33 proyectos identificados con tecnologías digitales son España, Brasil, Argentina, Colombia y México; los cuales estuvieron involucrados en aproximadamente el 80%-99% de las iniciativas. En el caso de Honduras, no se registra participación en algún proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, se vuelve preciso comparar la utilización de las tecnologías digitales a lo largo de los últimos 35 años; especialmente porque permite visualizar su evolución y la densidad de su involucramiento en proyectos. En este sentido, la figura 3.6 resume a través de una línea de tiempo, cómo se ha comportado el uso de las tecnologías, en qué años han iniciado su inclusión en acciones de cooperación y si han sido incorporadas en iniciativas de forma simultánea.

Figura 3.6

Línea de tiempo: evolución del uso de tecnologías digitales en proyectos CYTED, 1985-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

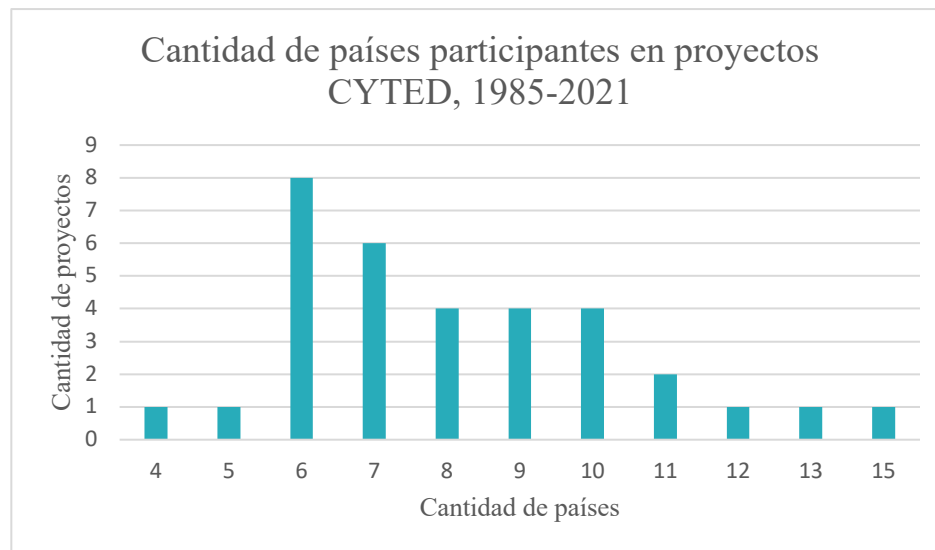
De manera que, según se visualiza en la figura anterior, la IA “inaugura” el involucramiento de tecnologías digitales en proyectos CYTED; y durante los últimos años de la década de los noventa, se empieza a incluir a la robótica que se vincula constantemente con el paso del tiempo. Es importante destacar que a partir del 2001 se

inicia la utilización de las impresiones 3D; sin embargo, se refleja una brecha desde ese año hasta que en el 2018 se vuelve a involucrar nuevamente.

Otro punto importante de mencionar, es el hecho de que en 2007 se incluyen por primera vez en proyectos CYTED, el Big Data y el IoT; no obstante, es durante los últimos seis años (2016-2021) que se densifica su uso en iniciativas iberoamericanas. Asimismo, se aprecia que fue durante los años 2018 y 2019, que se emplearon las cinco tecnologías digitales de manera simultánea en diversos proyectos CYTED; y es en este último año (2019), en el que se registraron más proyectos que relacionaron la IA con sus actividades y objetivos de cooperación.

Figura 3.7

Cantidad de países participantes en proyectos CYTED, 1985-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos CYTED (2022c).

Finalmente, en cada uno de los proyectos identificados participaron diferentes cantidades de países (ver figura 3.7); por ejemplo, la iniciativa *Ciudades Inteligentes Totalmente Integrales, Eficientes y Sostenibles*, fue ejecutada durante 2018-2021 por 15 países²², hecho que lo convierte en el proyecto en el que más países iberoamericanos han estado involucrados. Por otra parte, en la iniciativa *Técnicas de Inteligencia Artificial en Control Industrial*, que fue ejecutada durante los años 1988-1990, evidenció la

²² Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, República Dominicana, Ecuador, España, México, Nicaragua, Perú, Portugal, Uruguay y Venezuela.

participación de únicamente cuatro²³ países iberoamericanos, siendo el proyecto con menor intervención de Estados Miembros del Programa CYTED.

Además, se observa que 8 de las 33 iniciativas estuvieron conformadas por grupos de seis países participantes, convirtiéndolo en el número de países integrantes de proyectos más repetido; esta cifra se explica debido a que como indicó el señor Juan Felipe Botero, durante su entrevista, actualmente “es la menor cantidad de países que deben demostrar compromiso para someter a aprobación una iniciativa” (Botero, 2022).

Por otra parte, sobre el intercambio entre países en desarrollo que se realiza durante los proyectos CYTED, el señor Botero (2022) afirma que:

Lo describiría como un proceso positivo, porque es innegable que hay algunos países (al menos en los temas que trata el proyecto) que tienen unas fortalezas mayores que otros. Además, crea una relación que ya independientemente de que termine el proyecto, posiblemente va a seguir por mucho tiempo, entonces enriquece hasta las universidades que no cuentan con tantos recursos como otras”.

El señor Botero también comentó sobre la importancia de conocer a los socios y sus fortalezas a la hora de formular una iniciativa. Especialmente porque a pesar de que existe una plataforma construida desde el Programa CYTED, que contiene los currículos profesionales de socios, sus objetivos, áreas de experiencia y temas de interés para facilitar la creación de proyectos, “es más complicado, ya que se requiere más tiempo para conocer a las personas y poder armar una propuesta balanceada” (Botero, 2022).

Finalmente, Botero comentó sobre la oportunidad con la que cuenta el Programa para concretar las acciones planificadas en los proyectos compartiendo experiencias con países que presentan avances importantes en el área de la iniciativa y la facilidad para financiar las actividades. Por otra parte, mencionó los desafíos existentes en materia de lograr que algunos socios tengan una mayor participación como consecuencia de la situación laboral, que aleja rápidamente a los jóvenes de continuar sus estudios de posgrado. Esto se ha evidenciado tanto en países emergentes como Brasil o desarrollados como España, y mucho más en Estados en desarrollo como Colombia (Botero, 2022).

²³ Argentina, España, Portugal y Venezuela.

CAPÍTULO IV

EFFECTO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL NIVEL DE TRANSFORMACIÓN DE LA COOPERACIÓN TRIANGULAR GESTIONADA ENTRE ESPAÑA Y COSTA RICA Y TERCEROS SOCIOS (2010-2020)

La transformación de la cooperación generada por el uso e involucramiento de tecnologías digitales en la región iberoamericana puede evidenciarse en el caso de la Cooperación Triangular gestionada entre España y Costa Rica con terceros socios durante el 2010-2020. Especialmente porque España a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), “destacó como la fuente de cooperación que más apoyó (financiera y técnicamente) a Costa Rica, con la constitución del Fondo de Cooperación Triangular Costa Rica-AECID. Cerca del 71% de las acciones triangulares se ejecutaron con este Fondo” (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica [MIDEPLAN], 2013, p.37).

En este sentido, a continuación se describe el Programa existente entre ambos países con la intención de determinar el efecto que las tecnologías han generado en la modalidad, a partir de la construcción y aplicación de un indicador cualitativo.

A. NIVEL DE TRANSFORMACIÓN DE LA COOPERACIÓN TECNO-DIGITAL GESTIONADA EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE COOPERACIÓN TRIANGULAR COSTA RICA-ESPAÑA Y TERCEROS SOCIOS

En 1971 se firma el Convenio de Cooperación Técnica entre España y Costa Rica, a través del cual ambas partes contratantes acuerdan reforzar sus lazos de cooperación en temas de interés mutuo. Posteriormente, en 1990 se concreta el Convenio Básico General de Cooperación Científico Técnica con España, con el fin de generar el bienestar social, a través del fomento del desarrollo científico y técnico. Asimismo, en este Convenio “se establece la revisión periódica del contenido y las formas de la cooperación española en Costa Rica mediante la celebración de comisiones mixtas y la elaboración conjunta de un Acta con los acuerdos alcanzados para la programación de la ayuda” (Embajada de España en Costa Rica, s.f., párr.4).

La Cooperación Española ha apoyado a Costa Rica en el fortalecimiento de la ayuda con los países de Latinoamérica, mediante la Cooperación Triangular, el cual es considerado un mecanismo innovador al involucrar tres socios (Agencia de Cooperación Española [AECID], 2015b) que según sus capacidades técnicas, económicas, así como sus fortalezas y medios participan en el proceso de intercambio (MREC, 2022). A ello se le suma el hecho, tal y como lo afirmó durante una entrevista la señora Embajadora Rita Hernández Bolaños, exdirectora de Cooperación Internacional del MREC, que “para el país, la CT destacó como una alternativa para poder redistribuir los recursos de una manera equitativa y que los países con similar PIB, de alguna manera pudiéramos por un lado colaborar y por el otro obtener algún beneficio” (Hernández, 2022).

Vinculado a ello, es menester indicar que, según las prioridades de intervención geográfica contenidas en el Plan Director de la Cooperación Española vigente, se considera a Costa Rica como un país preferente, hecho que ha posibilitado sostener diferentes esquemas de trabajo que permiten involucrar a una gran cantidad de instituciones públicas y privadas de ambos países (AECID, 2021).

En este sentido, el programa bilateral ha contado con dos ejes: el Programa de Cooperación Técnica con Costa Rica (COOTEC) y el Programa de Cooperación Triangular España-Costa Rica-América Latina y el Caribe, que abarca áreas en materia de cambio climático, niñez y adolescencia y población y desarrollo (AECID, s.f.). Este último Programa surgió a raíz de los acuerdos generados por la IX Comisión Mixta de Cooperación (2007) y demás instrumentos legales tanto españoles como costarricenses, concretándose la ““subvención 2810/09 al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica” para ejecutar el programa “Apoyo a la Cooperación Triangular de Costa Rica en la Región Centroamericana”” (Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España [PCTCRES], 2022, p. 1).

El Programa tiene por objetivo “promover la Cooperación Triangular en el ámbito latinoamericano y caribeño, y particularmente, la cooperación desde un país de renta media como Costa Rica hacia los otros países del istmo y Caribe, que, en general, presentan indicadores económicos y sociales mucho más desfavorables” (PCTCRES, 2022, p.1).

Además, se encuentra constituido por un Comité Bipartito, el cual es un órgano de dirección que realiza la toma de decisiones de más alto nivel y aprueba los proyectos; está

conformado por la Dirección de Cooperación Internacional del MREC de Costa Rica, la Gerencia del Área de Cooperación Internacional del MIDEPLAN de Costa Rica y la Oficina Técnica de Cooperación (OTC) en Costa Rica perteneciente a la AECID. El órgano de coordinación del Programa es el Equipo Técnico Bipartito (ETB), que se encarga de la planificación, articulación y seguimiento de acciones, y que se integra por técnicos de las instituciones que conforman el Comité Bipartito. La OTC en Costa Rica es la que gestiona administrativamente los recursos en coordinación con la asistencia técnica contratada (Oficina Técnica de Cooperación [OTC], 2022).

El programa ha presentado cuatro fases de ejecución, la primera de ellas denominada “Apoyo a la Cooperación Triangular de Costa Rica en la Región Centroamericana” se realizó entre 2010-2012 y contó con un presupuesto de 160.000 euros (PCTCRES, 2022, p.1). Además, se ejecutaron 22 proyectos con países de Centroamérica y sus áreas de trabajo se vincularon con cohesión social, competitividad y producción, y democracia participativa (OTC, 2022).

La segunda fase titulada “Apoyo a la Cooperación Triangular de Costa Rica y España en Mesoamérica y el Caribe”, se realizó durante el periodo 2013-2015 y tuvo un aporte de 134.400 euros (PCTCRES, 2022). En esta fase se promovió la creación de nuevos instrumentos para potenciar a Costa Rica como país oferente, y se amplió el área geográfica al incluir a Colombia, México y República Dominicana; de esta manera, se ejecutaron 11 proyectos relacionados con: adaptación y mitigación al Cambio Climático, fomento de economías verdes, desarrollo territorial integral de áreas rurales; así como el fomento de la cohesión social, políticas públicas inclusivas y productivas, y seguridad democrática y derechos humanos (OTC, 2022).

Posteriormente, se aprobó la tercera fase “Apoyo al Programa de Cooperación Triangular España - Costa Rica - América Latina y el Caribe en Medio Ambiente y Cambio Climático”; que se realizó durante 2015 a 2018, y se le asignó un presupuesto de 250.000 euros (PCTCRES, 2022); en esta fase se aprobaron 10 proyectos y participaron siete instituciones públicas costarricenses (MREC, 2018). Entre sus objetivos principales se encontraban “consolidar a Costa Rica como país donante emergente, apoyar acciones de Cooperación Triangular en materia de medio ambiente y cambio climático de forma directa

o transversal; y contribuir a la creación de nuevas redes de intercambio de conocimientos” (OTC, 2022).

En el marco de esta fase, el MIDEPLAN elaboró en 2016 el “Catálogo de Oferta de Cooperación Técnica de Costa Rica” el cual pretende identificar y reconocer las fortalezas institucionales para compartirlas con otros Estados. En este sentido, con base en los ejes de Política de Cooperación Internacional del país, los cuales son *Bienestar Social, Competitividad e Innovación, Ambiente, Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgo; y Seguridad*; se realizaron diversas fichas con las experiencias exitosas que las instituciones nacionales identificaron y el MIDEPLAN aprobó con base en diversos criterios.²⁴

Dentro de todos los ejes se incluyeron iniciativas de oferta técnica que incorporaron acciones vinculadas con uso de tecnologías. Sin embargo, el eje de *Competitividad e Innovación* presentó dos fichas que incluyeron tecnologías digitales (Robótica y Big Data). La primera, se encuentra inmersa en la fortaleza institucional titulada “Investigación en Biotecnología”, a cargo del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR); en este caso se destaca dentro de la ficha de oferta técnica, el avance del país generado durante el proyecto de cultivo de piel in vitro y cómo gracias a los acuerdos interinstitucionales se logran combinar principios biológicos y fisiológicos para atender enfermedades y lesiones a través de dispositivos como robots (MIDEPLAN, 2016).

En el caso de la segunda ficha de oferta técnica que presentó el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), se caracterizó como fortaleza nacional el uso de bases de datos (Big Data) de indicadores en materia de ciencia, tecnología e innovación para brindar información nacional y actualizada que permita realizar estudios para definir políticas públicas sobre telecomunicaciones (MIDEPLAN, 2016).

Por último, la IV Fase del Programa se establece para el periodo 2020-2022 y se ha denominado “Apoyo al Programa de Cooperación Triangular Costa Rica - España - América Latina y el Caribe”; para la cual se aprobó un presupuesto de 300.000 euros. La convocatoria hizo disponibles a las instituciones nacionales de los países interesados en participar, los Catálogos de Oferta Técnica especializados en Medio ambiente y Cambio

²⁴ Fortaleza institucional, reconocimiento internacional, experiencia en cooperación como donante, replicabilidad de la fortaleza identificada y, sostenibilidad de la fortaleza identificada (Oficina Técnica de Cooperación, 2022).

Climático; Agricultura y Alimentación; Niñez y Adolescencia; y Población y Desarrollo (Oficina Técnica de Cooperación, 2022).

En el Catálogo vinculado con Medio Ambiente y Cambio Climático presentado en 2015, destacaron seis de las quince fichas de oferta técnica que mencionaron el uso de tecnología, de las cuales solamente una presentada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el MIDEPLAN, evidenció el uso de bases de datos (Big Data) con el fin de permitir la toma de decisiones estratégicas “que pueden tomarse en los procesos de planificación, ordenamiento territorial e inversiones públicas, al considerar el comportamiento de los eventos que históricamente han afectado el país” (MIDEPLAN y Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto [MREC], 2015, p. 34).

En el caso del Catálogo sobre Población y Desarrollo de 2015, se sistematizaron tres experiencias exitosas de oferta técnica, las cuales implicaron el uso de tecnología. Dentro de este conjunto, solo una liderada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos y el Ministerio de Salud, involucró el uso de bases de datos (Big Data), con el fin de elaborar estadísticas oficiales sobre mortalidad materna, para mejorar los servicios de salud y las capacidades de acción institucionales al verificar y validar los diagnósticos de causas de muerte (MIDEPLAN, 2015).

Por otra parte, el Catálogo en materia de Niñez y Adolescencia de 2017, presentó 16 fichas de las cuales nueve ofertas técnicas incluyeron tecnologías como herramientas; no obstante, solo tres de ellas emplearon a la robótica para impulsar sus acciones, especialmente para el desarrollo de proyectos estudiantiles que permitan estudiar conceptos y principios básicos de esta, lo que posibilita crear simulaciones. Esta tecnología también se incluyó en un proyecto presentado por la Fundación Omar Dengo, como componente tecnológico del *Programa de Oportunidades para la Empleabilidad a través de las Tecnologías en las Américas* y en otro proyecto como instrumento tecnológico para un programa terapéutico del *Programa Redes para la Prevención del Menor en Riesgo Psicosocial*, liderado por la Caja Costarricense de Seguro Social (MIDEPLAN, 2017).

En el caso del Catálogo sobre Agricultura y Alimentación elaborado en 2019, seis de las catorce fichas de oferta técnica aludieron el uso de tecnología; sin embargo, solo una presentada por la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria y el MIDEPLAN, involucró el uso de bases de datos (Big Data) en materia de daños

ocasionados por fenómenos naturales, “con el propósito de proteger la inversión pública y con las posibilidades de ser aplicado también en proyectos productivos” (MIDEPLAN, 2019, p. 33).

Teniendo en cuenta lo anterior, para esta IV fase en la que se pusieron a disposición los catálogos antes mencionados, se seleccionaron para aprobación como indica AECID (2021):

Un total de 7 acciones con 6 países (Argentina, Colombia, Cuba, Ecuador, Paraguay y República Dominicana). Durante esta IV fase se busca contribuir a la transferencia e intercambio de conocimientos y capacidades en diversos temas donde además de medio ambiente y cambio climático se suman nuevos sectores como género, gestión de riesgos, justicia y salud. (párr. 7)

Lo anterior, permite vislumbrar el efecto de la gobernanza global que fluye por los organismos internacionales²⁵ que colaboraron con el MIDEPLAN en la elaboración de los diversos Catálogos en los que se incluyó el uso de tecnologías digitales para posibilitar o facilitar la consecución de los objetivos de las iniciativas ofertadas. En la figura 4.1 se resume la cronología, fases y áreas de acción del Programa, desde el 2007 al 2020.

Figura 4.1

Cronología, fases y áreas de acción del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, 2007-2020



Fuente: elaboración propia con base en datos de Oficina Técnica de Cooperación (2022).

²⁵ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) fueron los organismos internacionales que apoyaron los procesos de elaboración de los COT.

Como se observa en la figura, los presupuestos de financiamiento fueron generalmente ascendentes, y paralelo a ello, las acciones y temáticas se fueron ampliando; asimismo, únicamente en las dos últimas fases se publicaron Catálogos de Oferta Técnica, siendo la IV Fase en la que se realizaron más instrumentos de este tipo. Al respecto, la señora Embajadora Rita Hernández Bolaños durante su entrevista expresó que:

La CT gestionada en el marco del Programa, ha sido un muy buen ejemplo, y se han hecho muchísimas cosas, no solamente porque España se ha puesto a trabajar bastante con nosotros en eso, en una relación de mucha igualdad, sino porque ha aumentado el rubro que ha designado para la cooperación, y no es por casualidad, sino porque Costa Rica gestiona muy bien. (Hernández, 2022)

Teniendo en cuenta lo anterior, previo a realizar la medición del nivel de transformación de la cooperación tecno-digital gestionada en el marco del Programa, se vuelve fundamental indicar que, como afirma Xalma (2013) “todavía queda un largo camino en lo que se refiere a la obtención de Indicadores para la CSS más centrados en la evaluación de los procesos” (p. 26); esto principalmente, porque al haber diferencias conceptuales entre países y dificultades vinculadas con el registro y reporte de datos oficiales, las evaluaciones en materia de indicadores tienden a ser principalmente con base en indicadores cuantitativos.

De manera tal que, siguiendo las recomendaciones planteadas en el seminario-taller “Cuestionario para el Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2012: revisión, mejora e incorporación de indicadores” realizado en Montevideo, se pretende aportar mediante la construcción de un indicador que mida cualitativamente la transformación digital de la CT gestionada en el marco del Programa de la Cooperación Triangular Costa Rica-España. En este sentido, seguidamente se presenta una serie de fichas técnicas en las cuales se describe y fundamenta la creación y composición de las cinco dimensiones que conforman el indicador.

Tabla 4.1

Ficha técnica de dimensión 1, indicador cualitativo: TD en Catálogos de Oferta Técnica por fase del Programa.

Elemento	Descripción
Nombre de la dimensión	Incorporación de Tecnologías Digitales en Catálogos de Oferta Técnica (COT) por fase del Programa.
Definición conceptual	Existencia de COT elaborado en el marco del Programa, en el cual se incorpore el uso de tecnologías digitales (IA, IoT, BD, ROB, I3D) en las experiencias exitosas seleccionadas por los Ministerios nacionales de Costa Rica.
Forma de cálculo	Sumatoria de un punto al contar con COT que evidencien la incorporación de TD por fase del Programa.
Componentes involucrados en la forma del cálculo	Catálogos de Oferta Técnica, proyectos de Cooperación Triangular.
Puntaje	Si se incorpora TD en los COT= 1 punto.
Interpretación	Puntaje obtenido a raíz de la incorporación de TD en COT por fase del Programa.
Línea base	2007: 0 COT que involucraran TD.
Periodicidad	Fases del Programa.
Fuente de información	Registros de documentación del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España.
Clasificación	() Impacto. () Efecto. (X) Producto.
Comentarios generales	La incorporación de las tecnologías digitales como la IA, IoT, BD, ROB, I3D; que han sido tecnologías preponderantemente utilizadas en proyectos de cooperación CYTED, demuestra una transformación en la Cooperación Triangular ejecutada en el marco del Programa entre Costa Rica y España con países de América Latina. Especialmente porque manifiesta que el país cuenta con conocimientos y herramientas tecnológicas que le posibilitan ofertar experiencias exitosas que han involucrado su uso para alcanzar los objetivos planteados.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4.2*Ficha técnica de dimensión 2, indicador cualitativo: tipo de alianzas.*

Elemento	Descripción
Nombre de la dimensión	Tipo de alianza establecida durante los proyectos que involucran tecnología.
Definición conceptual	Se evalúa el tipo de alianza establecida según las características del tipo de renta del país ²⁶ con el cual se concreta el proyecto que evidencia el uso de tecnología y que fue aprobado por el Programa.
Forma de cálculo	Sumatoria del puntaje según el tipo de renta del país establecido por el Banco Mundial con el que se establece la alianza.
Componentes involucrados en la forma del cálculo	País participante de proyecto que evidencia uso de tecnología.
Puntaje	País de Cooperación Avanzada= 0.25 puntos; País de Renta Media Alta= 0.5 puntos; País de Renta Media Baja= 0.75 puntos; País Menos Adelantado= 1 punto
Interpretación	Tipo de alianza: PCA, PRMA, PRMB, PMA.
Línea base	2010: 0.75 pts.
Periodicidad	Fases del Programa.
Fuente de información	Registros de documentación del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, AECID, MREC y MIDEPLAN.
Clasificación	(X) Influencia. () Efecto. () Producto.
Comentarios generales	<p>Con base en los Planes Directivos de Cooperación, España designa prioridades geográficas en las cuales ejecutar sus planes y proyectos. En este sentido, elabora estrategias diferenciadas según las características de renta per cápita de cada país; por ejemplo, “sus lineamientos se adaptan a la realidad de Costa Rica como país de renta media alta, marcando estrategias diferenciadas basadas en un modelo horizontal de cooperación, priorizando las poblaciones y territorios más vulnerables e incorporando nuevos instrumentos como son la Cooperación Triangular...” (AECID, s.f., párr. 1).</p> <p>Esto se vincula con el nivel de transformación de la cooperación tecno-digital gestionada en el Programa, ya que a menor nivel de renta del país, mayores recursos destinados y consecuentemente mayores posibilidades de transformación tecnológico-digital de esa cooperación gestionada.</p>

Fuente: elaboración propia.

²⁶ Según datos del Plan Director de la Cooperación Española correspondiente a la fecha de aprobación del proyecto.

Tabla 4.3

Ficha técnica de dimensión 3, indicador cualitativo: uso de tecnología y tecnología digital.

Elemento	Descripción
Nombre de la dimensión	Uso de tecnología y tecnología digital empleada en proyectos ofertados en los COT.
Definición conceptual	En el marco del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, se realizaron diversos COT los cuales contienen experiencias exitosas en las que se involucran el uso de tecnologías y en algunos casos específicamente IA, IoT, BD, ROB, I3D.
Forma de cálculo	Sumatoria del puntaje según la tecnología empleada en las experiencias exitosas presentes en los COT.
Componentes involucrados en la forma del cálculo	Tecnologías y tecnologías digitales presentes en los COT.
Puntaje	Uso de tecnología= 0.5 punto; Uso de tecnologías digitales (IA, IoT, BD, ROB, I3D) = 1 punto por cada tecnología empleada en un proyecto ofertado en el COT.
Interpretación	Sumatoria de uso de tecnología y tecnologías digitales empleadas en experiencias exitosas presentes en COT=N.
Línea base	2010: 0 tecnologías y tecnologías digitales empleadas en experiencias exitosas de COT.
Periodicidad	Fases del Programa.
Fuente de información	Registros de documentación del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, AECID, MREC y MIDEPLAN.
Clasificación	(X) Influencia. () Efecto. () Producto.
Comentarios generales	El tipo de tecnología empleada demuestra un incremento en el nivel de transformación de la Cooperación Triangular gestionada en el marco del Programa, especialmente porque las TD son herramientas más avanzadas e innovadoras que implican mecanismos técnicos más sofisticados.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4.4

Ficha técnica de dimensión 4, indicador cualitativo: área temática.

Elemento	Descripción
Nombre de la dimensión	Área temática del proyecto aprobado en el Programa y/o experiencia exitosa presentada en los COT que utilicen TD.
Definición conceptual	Cada proyecto aprobado y experiencia exitosa incluida en los COT, se encuentra enmarcada en áreas temáticas específicas. La dimensión, pretende identificar el área temática con el fin de valorar si el uso de herramientas tecnológicas son un medio para alcanzar el objetivo de un proyecto/experiencia exitosa o son el fin de este.

Forma de cálculo	Sumatoria del puntaje según el área temática del proyecto aprobado/experiencia exitosa presente en COT.
Componentes involucrados en la forma del cálculo	Área temática de proyectos aprobados/ experiencias exitosas presentes en COT.
Puntaje	Agricultura/Ambiente=1pto; Salud=1pto; Niñez=1pto; Ciencia=2pts; Tecnología= 3pts.
Interpretación	Sumatoria de tipo de área temática a la que pertenecen los proyectos aprobados o experiencias exitosas plasmadas en COT=N
Línea base	N/A
Periodicidad	Fases del Programa.
Fuente de información	Registros de documentación del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, AECID, MREC y MIDEPLAN.
Clasificación	() Influencia. (X) Efecto. () Producto.
Comentarios generales	Dependiendo del área temática de cada proyecto o experiencia exitosa es posible valorizar el alcance del nivel de transformación de la cooperación que genera el involucramiento de TD. En este sentido, es considerablemente mayor cuando se trata de acciones en materia de ciencia y tecnología (por ese motivo se le otorga un puntaje mayor respecto a las otras áreas), ya que representa el fin del proyecto o experiencia; mientras que en las áreas de agricultura, ambiente, salud y niñez generalmente las TD se emplean como un medio para alcanzar los objetivos establecidos que responden a las áreas temáticas.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4.5

Ficha técnica de dimensión 5, indicador cualitativo: participación recurrente de un país.

Elemento	Descripción
Nombre de la dimensión	Participación recurrente de un país en proyectos de Cooperación Triangular.
Definición conceptual	En la medida en que un país participa de forma recurrente en proyectos o acciones de cooperación, fortalece su perfil como donante o receptor (según sea el caso); hecho que mejora la confianza entre los actores cooperantes y facilita la concreción de proyectos futuros.
Forma de cálculo	Sumatoria de puntaje según la cantidad de veces que ha participado en proyectos de Cooperación Triangular en el marco del Programa.
Componentes involucrados en la forma del cálculo	Países participantes de cada fase del Programa.
Puntaje	Participación en cada fase= 1 punto. (Obtenido a partir de la II fase).
Interpretación	“N” veces de participación recurrente en fases del Programa.

Línea base	2010: 0 puntos.
Periodicidad	Fases del Programa.
Fuente de información	Registros de documentación del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, AECID, MREC y MIDEPLAN.
Clasificación	(X) Influencia. () Efecto. () Producto.
Comentarios generales	<p>El compartir intereses y valores con el socio beneficiario constituye el criterio esencial para empezar un proyecto de CT, ya que solo desde intereses compartidos y valores comunes se pueden desarrollar las relaciones de confianza necesarias para concretar un proyecto de esta modalidad. Asimismo, resulta esencial que ambos socios cuenten con experiencia previa de trabajo y presencia en el país receptor (Ramos y López, 2020).</p> <p>Junto a lo anterior, en el I Plan Director de Cooperación Española se indica que “se valora además el grado de coordinación y la articulación de la estructura de la Cooperación Española en el país en torno a un marco estratégico común por el impacto que esto tiene en la eficacia del programa de cooperación” (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2009, p. 207).</p> <p>Por este motivo, registrar la participación recurrente de un país en proyectos ejecutados en el Programa es fundamental para medir la transformación de la modalidad: a medida que aumentan los intereses mutuos y valores compartidos, incrementan las acciones, por ende la transformación tecnológico-digital de la cooperación se vuelve más probable.</p>

Fuente: elaboración propia.

Considerando lo anteriormente expuesto, se vuelve preciso realizar las mediciones correspondientes según cada dimensión para reconocer el nivel de transformación de la Cooperación Triangular gestionada en el marco del Programa. En este sentido, la tabla 4.6 expone las mediciones realizadas según la sumatoria de las cinco dimensiones; como se observa, la transformación tecnológico-digital existente durante las cuatro fases del programa ha sido progresiva y ascendente.

Tabla 4.6

Mediciones del indicador cualitativo: transformación tecnológico-digital del PCTCRES.

Medición con indicador cualitativo: PCTCRES						
Fase del Programa	Dimensión					Total
	TDCOT	TA	TD	AT	PR	
I	0	0.75	0	3	0	3.75
II	0	0.75	0	3	2	5.75
III	1	0	6	6	1	14
IV	1	0.5	18	12	0	31.5
Total	2	2	24	24	3	55

Nota: TDCOT=tecnología digital presente en COT; TA=tipo de alianza; TD: uso de tecnología y tecnología digital; AT=área temática; PR=participación recurrente de un país.

Fuente: elaboración propia.

En primer lugar, es posible afirmar que la I fase registró el menor puntaje: 3.75, exponiendo el involucramiento de un País de Renta Media-Baja (Honduras) en un proyecto vinculado al área temática *tecnología* llamado: “Tecnología de alimentos y gestión de la calidad en el sector alimentario”.

En el caso de la II fase, también se registra un proyecto en la temática *tecnología* titulado “Apoyo a las pequeñas y medianas empresas (PYMES), Tecnología de la información y comunicación” ejecutado en Honduras, elemento que se vislumbra en la segunda dimensión *tipo de alianza*. La última dimensión registra la participación recurrente en proyectos de CT de dos países (El Salvador y Honduras).

En la III fase se distingue el uso de TD en COT, la tercera dimensión expone el uso de tecnología y específicamente registra el uso de Robótica y Big Data en dos proyectos presentados en los COT sobre la temática tecnológica; y registra una participación recurrente de Honduras.

Por otro lado, la IV fase del Programa es la que evidenció una mayor transformación tecnológico-digital de la CT gestionada; lo anterior, se debe a la incorporación de catálogos de oferta técnica y el uso recurrente de tecnologías digitales como Big Data y la Robótica que se reconocen en la tercera dimensión (uso de tecnología y tecnología digital). Asimismo, dentro de esta última fase, se registró la ejecución del proyecto titulado “Fortalecimiento de capacidades para la implementación del Banco Nacional de Germoplasma de Ecuador en cooperación con el Centro de Investigaciones en

Biotecnología del Instituto Tecnológico de Costa Rica”. Además, a ello se le suma el hecho de que la oferta técnica realizada estuvo vinculada no solo en temas de salud, ambiente, agricultura y alimentación; sino también específicamente en el ámbito tecnológico para compartir experiencias exitosas.

En esta última fase, las dimensiones que presentaron un mayor puntaje fueron la tercera y cuarta. La dimensión “uso de tecnología y tecnología digital” registró 24 puntos, especialmente porque en las fichas técnicas presentadas en los Catálogos de Oferta se empleó el Big Data en tres ocasiones (catálogos de Medio Ambiente (1), Agricultura y Alimentación (1) y Población y Desarrollo (1)); y la Robótica también en tres ocasiones (en el catálogo de Niñez y Adolescencia). Por estas razones, la IV fase obtuvo 31.5 puntos en total.

Como resultado, la medición cualitativa del Programa proporcionó un indicador de transformación tecnológico-digital de 55, evidenciando que los tipos de tecnologías empleadas, seguido por el tipo de área temática de los proyectos ejecutados y ofertados en los COT, así como la participación recurrente de países en las determinadas fases, son los principales aspectos que han influenciado un avance sustancial en la incorporación y uso de tecnologías digitales en la CT gestionada entre España y Costa Rica con terceros socios.

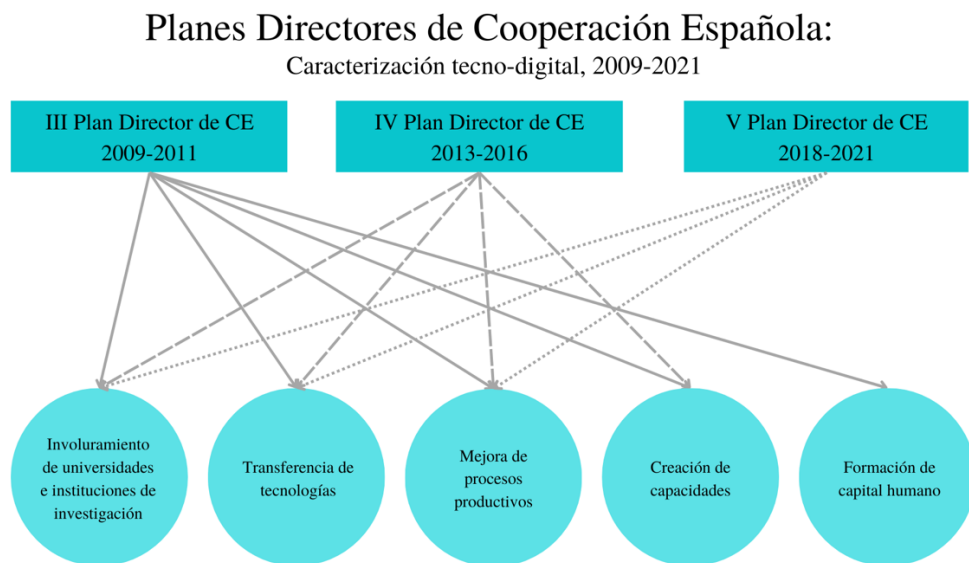
B. CARACTERÍSTICAS Y EL ESTADO DE LA COOPERACIÓN TECNO-DIGITAL ENTRE ESPAÑA Y COSTA RICA CON TERCEROS SOCIOS EJECUTADA EN EL PERIODO 2010-2020.

La cooperación tecno-digital gestionada entre España y Costa Rica con terceros socios, se ha caracterizado por adaptarse a diversas normativas, planes y estrategias. En el caso español, los Planes Directores han establecido las prioridades temáticas y las estrategias que guiarán las acciones de ayuda; por ejemplo, en el III Plan Director de Cooperación Española (2009-2011) se establece un apartado denominado *Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Humano*, en el cual se detalla que la tecnología, junto con la ciencia e innovación cuentan con el rol fundamental de posibilitar el crecimiento económico, desde la perspectiva de lucha contra la pobreza (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2009).

Ahora bien, también se afirma que la Cooperación Española (CE) ha generado avances, mediante la contribución en procesos y soluciones innovadoras para el desarrollo humano; esto se ha realizado en colaboración con actores como universidades y centros de investigación. Teniendo en cuenta lo anterior, se planteó el objetivo general para la prioridad sectorial de la Política para el Desarrollo, buscando: “Favorecer los procesos de generación, apropiación y utilización del conocimiento científico y tecnológico para mejorar las condiciones de vida, el crecimiento económico y la equidad social” (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2009, p. 53).

Figura 4.2

Planes Directores de Cooperación Española: caracterización tecno-digital, 2009-2021.



Fuente: elaboración propia.

La figura 4.2 vislumbra las categorías codificadas a través de Atlas.ti vinculadas al uso de tecnología que se registraron mayoritariamente en los contenidos de cada Plan Director. Como se observa, el III Plan fue el que presentó un relacionamiento con todos los códigos, y cabe destacar que presentó con mayor detalle la explicación y descripción de los objetivos específicos y líneas estratégicas para la cooperación tecno-digital. Sin embargo, en el caso de IV Plan no fue así, al no registrar un énfasis en la *Formación de*

capital humano para el uso de tecnología y haber disminuido la información presente sobre los objetivos específicos e incluso sin exponer líneas estratégicas.

El V Plan no evidenció un énfasis en materia de *Creación de capacidades* ni *Formación de capital humano* para fomentar el uso de tecnología a través de procesos de cooperación internacional. Lo anterior, expone una diferenciación a lo largo de la década, vinculada con la priorización de acciones relacionadas con la cooperación tecno-digital. Especialmente porque la CE enfatiza en la importancia del *Involucramiento de universidades e instituciones de investigación*, así como de *Transferencia de tecnologías*, como los códigos más repetidos o las categorías más puntualizadas en los Planes Directivos.

En este sentido, los proyectos gestionados se han correlacionado de forma numerosa con estos códigos en espacios como la Red CYTED, en la cual como se evidenció, España ha presentado un amplio liderazgo en materia de la coordinación de intercambios técnicos y tecnológicos a través de procesos de investigación y trabajos de campo.

En el marco del PCTCRES, los proyectos identificados que involucraron tecnologías se desarrollaron en diversas áreas. Por ejemplo, la iniciativa: *Tecnología de alimentos y gestión de calidad en el sector alimentario -Sector crecimiento económico*, ejecutada entre España, Costa Rica y Honduras, tenía por objetivo “Adquirir conocimientos en ciencia y tecnología de alimentos para que el sector agroalimentario eleve su competitividad y produzca alimentos de calidad” (Cooperación Española y MREC, 2018, p.1). Esta acción ejecutada en la I Fase del Programa, puede categorizarse bajo el código *Mejora de procesos productivos* y *Formación de capital humano* ambas categorías inmersas dentro del I Plan Director.

Con Honduras también se colaboró en la iniciativa: *Apoyo a las pequeñas y medianas empresas (PYMES), Tecnología de la información y comunicación*; esta acción ejecutada durante la II Fase del Programa, puede categorizarse dentro de los códigos *Mejora de procesos productivos* y *Creación de capacidades*. Por otro lado, junto a Ecuador se ejecutó el proyecto: *Fortalecimiento de capacidades para la implementación del Banco Nacional de Germoplasma de Ecuador en cooperación con el Centro de Investigaciones en Biotecnología del Instituto Tecnológico de Costa Rica*; esta acción se desarrolló durante la IV fase del Programa y se categoriza bajo los códigos *Involucramiento de universidades e*

instituciones de investigación y Transferencia de tecnologías, evidenciadas en el V Plan Directivo.

Como se vislumbra, las acciones de CT se decantaron en áreas como seguridad alimentaria, uso de TICs por parte de PYMES y el germoplasma y la biotecnología. Sin embargo, a raíz de la información disponible no se denotó el uso de tecnologías digitales como IA, BD, I3D, ROB o IoT en estos proyectos. Ahora bien, en el caso de la oferta técnica presentada en los catálogos sí se emplearon estas tecnologías en diversas áreas que se especifican en la figura 4.3.

Figura 4.3

Áreas temáticas de las fichas de oferta técnica en el marco del PCTCRES que involucraron tecnologías digitales, 2016-2019.



Fuente: elaboración propia.

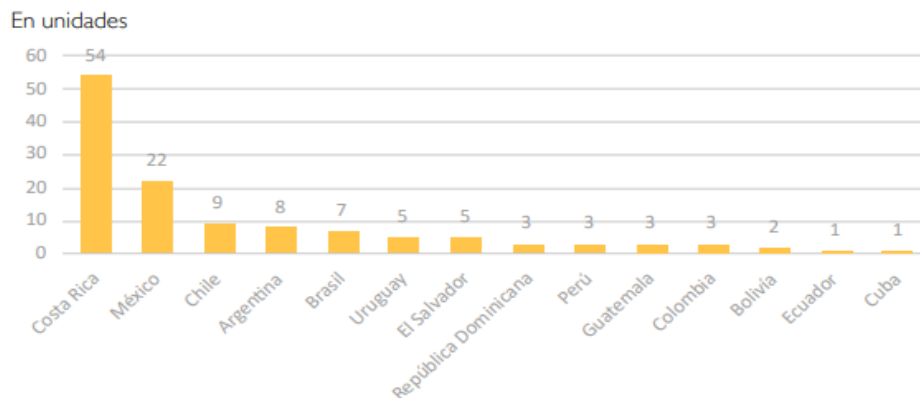
Al respecto, es posible afirmar que la mayoría de las fichas de oferta técnica, se encuentran vinculadas con el área temática *Competitividad e innovación*, seguida por las otras áreas sin ningún orden en particular. Sin embargo, cabe recalcar la repetición de sectores como el de salud, educación y tecnología, de manera transversal en los diferentes COT.

Por otra parte, se vuelve preciso mencionar que Costa Rica y España se han caracterizado por ser socios cooperantes cercanos, los cuales han destacado en la región iberoamericana tanto en los roles de primer oferente como de segundo oferente respectivamente; por ejemplo, a partir del 2016 se registra una participación relevante de Costa Rica en un 11% de los proyectos de Cooperación Triangular como primer oferente, y en el caso de España, se evidenció una participación de un 20% de los proyectos como segundo oferente (SEGIB, 2018a).

Durante el 2017, Costa Rica participó en un 15% de los proyectos con el rol de primer oferente, mientras que España participó en un 26% de los proyectos como segundo oferente (SEGIB, 2019). Para el año 2019, Costa Rica participa como primer oferente, en un 9.3% y como receptor en 6.2% de los proyectos; por su parte, España evidenció una participación como segundo oferente en 18.6% de los proyectos registrados en ese año (SEGIB, 2021).

Figura 4.4

Número de iniciativas de CT ejecutadas por España según los primeros oferentes. 2006-2018.



Fuente: Ramos y López (2020).

Asimismo, según se evidencia en la figura 4.4, Ramos y López (2020) exponen en el informe titulado *La Cooperación Triangular Española con América Latina*, elaborado para la AECID, que “el principal socio de España para el período analizado fue Costa Rica, con quién ejecutó en asociación 54 iniciativas (un 42,9%)” (p. 60). Los datos anteriores, hacen visible la estrecha relación entre ambos países y la confianza continua que ha caracterizado la planificación y ejecución de proyectos y acciones de CT. Precisamente, el señor Roberto Avendaño Sancho durante su entrevista destaca que:

España se ha convertido en un socio importante para América Latina en los temas de Cooperación Triangular. (...) asimismo, España ve a Costa Rica como un socio estratégico, primero porque tiene una oferta técnica importante y reconocida, un *know how* en muchos temas: cambio climático, descarbonización, derechos humanos, igualdad de género; y Costa Rica en eso tiene una gran trayectoria, una oferta atractiva para los demás países y eso es importantísimo como un primer elemento. Y segundo, que Costa Rica es un socio comprometido en trabajar con España para gestionar la Cooperación Triangular a través de la gobernanza que establecieron los dos países. (Avendaño, 2022)

Junto a lo anterior, se vuelve preciso mencionar que, en agosto de 2011 se suscribió el Marco de Asociación entre España y Costa Rica, que regiría hasta el 2014. Las tradicionales Comisiones Mixtas de Cooperación como principal instrumento orientador de las acciones gestionadas entre ambos países, fueron sustituidas por el Marco de Asociación País (MAP), el cual busca reflejar los cambios en las relaciones estatales, al vincular políticas y prioridades de desarrollo con las políticas y prioridades de cooperación españolas, siguiendo los compromisos adquiridos en la Declaración de París y el Plan de Acción de Accra²⁷, que se centran principalmente en la alineación, armonización, apropiación y gestión orientada a resultados (MIDEPLAN, 2011).

La elaboración del MAP se realizó entre el MIDEPLAN, MREC y la OTC de España en Costa Rica, junto a otros actores nacionales y españoles pertinentes. Este instrumento se diseñó para atender de manera prioritaria a poblaciones más vulnerables de zonas geográficas específicas que cuentan con un menor desarrollo relativo según el Índice de Desarrollo Social y las estadísticas con las que cuenta el MIDEPLAN (MIDEPLAN, 2011). Asimismo, las acciones se realizarían con base en tres ejes de intervención: 1. Bienestar social; 2. Modernización del Estado y acceso a la justicia (que incluye la “simplificación de trámites y digitalización, mejorar la calidad de los servicios públicos, mejorar las habilidades y destrezas del recurso humano del sector público, promover la planificación estratégica para el desarrollo a largo plazo” (MIDEPLAN, 2011, p.8); y 3. Cultura y Desarrollo.

²⁷ Como resultado del III Foro de Alto Nivel sobre Eficacia de la Ayuda, en 2008 se acuerda el Plan de Acción de Accra el cual consigue reforzar los compromisos de la Declaración de París y los ODM, incluir a la sociedad civil y otros actores como gobiernos locales, dirigir más atención hacia la igualdad de género, derechos humanos y discapacidad; así como, alcanzar acuerdos en materia de previsibilidad y condiciones basadas en objetivos de desarrollo. Junto a ello, también permitió el reconocimiento inicial de la importancia de la Cooperación Sur-Sur y se reafirmó la necesidad de mejorar la coordinación entre donante y receptor (Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador, 2013).

Para el año 2015, y según los lineamientos acordados en el IV Plan Director, se firmó la XI Comisión Mixta Hispano-Costarricense, la cual según afirma la AECID (2015a) renovó y fortaleció la cooperación técnica, científica y tecnológica entre ambos países para un período de cuatro años (2015-2019). Sus lineamientos se adaptan a la realidad de Costa Rica como país de renta media alta,

(...) marcando estrategias diferenciadas basadas en un modelo horizontal de cooperación, priorizando las poblaciones y territorios más vulnerables e incorporando nuevos instrumentos como son la Cooperación Triangular, las Alianzas Público Privadas para el desarrollo y la cooperación reembolsable, entre otros. (AECID, 2015a, párr. 2)

En 2021, posterior a la participación de Costa Rica en el PCTCRES, “se realizó el balance de la ejecución del programa de cooperación técnica y científica 2015-2019 que dio pie al inicio del Acuerdo de Cooperación Avanzada (ACA) que, para los próximos ocho años, 2021 al 2029, determinará el marco de las relaciones bilaterales en cooperación para el desarrollo” (AECID, et al., 2021, p. 5). Respecto a lo anterior, durante su entrevista la señora Embajadora Rita Hernández Bolaños indicó que:

España tiene actualmente dos escenarios, tiene su cooperación con Costa Rica bilateral y ahora también está ejecutando el Programa ADELANTE 2 de la Unión Europea²⁸, y la AECID está coordinando este Fondo de Cooperación Triangular. Y justamente, una de las razones por las que la Unión Europea nos asignó fondos, es porque tenemos el expertis y la carta de presentación de la Cooperación Triangular ejecutada con España. Y otra cosa importante que hay que tener en cuenta, es que mucho ayudó en esto, el nuevo acuerdo marco de cooperación con España. (Hernández, 2022)

Este nuevo Acuerdo pretende adaptarse al contexto y tendencias existentes en materia de cooperación internacional, especialmente considerando el rol dual de Costa Rica y su protagonismo en acciones de CSS y CT en la región iberoamericana. Sin embargo, “el país sigue requiriendo cooperación internacional financiera y técnica no reembolsable para atender las brechas de desarrollo socioeconómico, tecnológicas, educativas y de salud, así como para enfrentar los serios problemas (agravados durante la pandemia del COVID-19) de pobreza, desigualdad y exclusión” (AECID, et al., 2021, p. 6).

Teniendo en cuenta lo anterior, después de considerar los antecedentes y experiencias conjuntas entre Costa Rica y España; en el ACA se proponen cinco ámbitos prioritarios de cooperación, de los cuales uno de ellos destaca por su especialización en

²⁸ Durante la entrevista sostenida con el señor Roberto Avendaño Sancho, actual encargado del Área de Cooperación Sur-Sur y Triangular del MREC, destacó: “la Unión Europea delegó ejecutar este fondo a la AECID entonces va a ser la misma gobernanza, la toma de decisiones, pero aún Costa Rica va a participar en escoger y va a ser el responsable de cómo se ejecutan los recursos. (...) Además, en este Programa habrá un componente de innovación y digitalización” (Avendaño, 2022).

temas de uso de tecnologías digitales conocido como *Digitalización e innovación, avanzando hacia una transformación digital e inclusiva, la economía digital y un gobierno e instituciones transparentes y electrónicas para acelerar la productividad, la competitividad y el desarrollo socioeconómico.*

Por este motivo, se vuelve fundamental que para futuros trabajos de investigación se analice y mida a través de indicadores tanto cualitativos como cuantitativos la transformación tecnológico-digital de la CSS y CT gestionada y ejecutada en el marco de los programas que se realicen bajo el Acuerdo 2021-2029; y se espera que el indicador elaborado en la presente investigación pueda ser de gran aporte para abordar estos estudios futuros.

CONCLUSIONES

A. LA COOPERACIÓN SUR-SUR Y TRIANGULAR EN IBEROAMÉRICA DESDE LA TEORÍA DE LA GOBERNANZA GLOBAL Y CAMBIOS INSTITUCIONALES

La teoría de la gobernanza global en Relaciones Internacionales, permite analizar el fenómeno de la transformación tecnológico-digital de la Cooperación Sur-Sur y Triangular de la región Iberoamericana, al representar un marco teórico que posibilita distinguir la forma en la que operan los distintos actores para instaurar una norma, iniciando por los emprendedores de norma como lo son los Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno de los países iberoamericanos, los cuales promueven estas normativas a través de procesos de comunicación activa en organismos internacionales como la SEGIB. Una vez alcanzado el punto de inflexión, estas normas en materia de uso de tecnologías digitales consecuentemente generan una “cascada de normas” vinculadas, que han impulsado la ramificación progresiva de acciones de cooperación tecno-digital en la región, así como a lo interno de los países gracias a los esfuerzos de socialización, haciendo efectivo el ciclo de vida de una norma.

Con base en el debate autoridad-legitimidad inmerso en la teoría y explicado por Fioretos y Tallberg, es posible afirmar que la SEGIB cuenta con la legitimación proporcionada por los 22 países miembros a través de sus Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno. Que han ejercido su autoridad, demostrada a través de las resoluciones emitidas en las más de 25 Cumbres Iberoamericanas sostenidas hasta la actualidad, y que son el reflejo de que los intereses Estatales logran convenir en este espacio para atender los desafíos emergentes.

La autoridad con la que cuenta el organismo es evidente gracias a su avance no solo en la cooperación e intercambios que se ejecutan a través de la institución; sino también por la innovación pionera en el registro de iniciativas de CSS y CT, gracias a mecanismos especializados como el PIFCSS y a las diferentes herramientas como el SIDICSS y el MECSS.

El segundo debate presente en la teoría denominado heterogeneidad-homogeneidad, permite justificar y comprender la razón por la cual los Estados Miembros

pertenecientes al Sur Global continúan participando en las acciones que se realizan dentro de la SEGIB y sus instituciones, al ser un espacio que admite el intercambio de agendas similares y desde visiones de países en desarrollo, fundamentando también el actual y creciente auge de la CSS y CT en la región.

El estudio de las PACCI que guían las acciones de Cooperación Internacional para los países conformantes de la SEGIB, vislumbra una transformación de la gestión institucional del periodo 2015-2018 comparada con la del periodo 2019-2022. Especialmente en materia de la inclusión de nuevos ejes de acción sobre tecnología y transformación digital, así como actividades vinculadas con la creación y seguimiento de agendas, la ejecución de intercambios técnicos y la creación de plataformas o espacios de difusión de información.

Además, el análisis realizado a través del software Atlas.Ti permite distinguir una evolución sustancial en los contenidos de las Declaraciones de Ministros, Ministras y Altas Autoridades en CTI; los cuales se encargan de consensuar las agendas en materia de cooperación tecno-digital. En este sentido, los acuerdos que iniciaron en 2014 y se centraron en innovación y CTI, han ido evolucionando, incluyendo temáticas como desarrollo, nuevas agendas, políticas, conocimientos, sostenibilidad y acceso.

El ejercicio de explicación y fundamentación teórica realizado a lo largo de la presente investigación ha permitido sentar en una mesa de diálogo conceptual a una serie de personas autoras de artículos y trabajos investigativos para discutir sobre los diversos elementos que conforman la teoría de la Gobernanza Global desde el Sur Global; fortaleciendo también, la construcción de reflexiones teóricas asociadas.

Junto a lo anterior, es posible afirmar que desde el año 2006, se han fundado diversos tipos de espacios técnicos de discusión (foros, reuniones Ministeriales de CTI, comisiones especializadas) en materia de cooperación tecno-digital, lo que demuestra una transformación constante y progresiva a nivel organizacional de la SEGIB.

También se ha evidenciado el uso de instrumentos tecnológicos; por ejemplo, la plataforma SIDICSS es una herramienta pionera en el registro y sistematización de información, que ha reflejado la importancia de que los gobiernos informen sobre las acciones de CSS y CT, con el fin de trazar rutas de acción para contribuir de forma efectiva con el desarrollo sostenible de los países de la región iberoamericana, así como

proporcionar año a año la oferta técnica existente en cada Estado. Asimismo, ha propiciado la visualización del impacto de la CSS y CT iberoamericanas y a través de cada informe quedan plasmados macrodatos e indicadores que habilitan distinguir la evolución de áreas temáticas, roles de países, principales cooperantes según cada año y los ODS que han sido atendidos, entre otros.

Con base en la entrevista sostenida con la señora Natalia Vargas Talero, técnica de Cooperación Sur-Sur y Triangular del Área de Cohesión Social y CSS de la SEGIB; es posible aseverar que el SIDICSS es una herramienta fundamental para el quehacer institucional y gubernamental, que ha sido impulsada como consecuencia de la pandemia ocasionada por la Covid-19 y que, según las afirmaciones de la entrevistada, se emplearán las tecnologías para incrementar la difusión de la cooperación.

Actualmente, esta plataforma representa oportunidades para cooperar con otras regiones del mundo como África, continente con el cual se ha asistido en materia de la elaboración de un primer informe africano sobre CSS.

Dentro de los retos que se deben trabajar, la señora Natalia Vargas menciona la incorporación de la Agenda 2030 al SIDICSS, mandatado por representantes de alto nivel; así como la metodología de ingreso de información por parte de los usuarios y el personal que la administra. A pesar de lo anterior, el SIDICSS es una herramienta funcional que le ha permitido a los Estados Miembros cooperar conjuntamente para construir una imagen fortalecida de los intercambios constantes en materia de CSS y CT que se registran desde larga data.

B. INSTRUMENTOS TECNO-DIGITALES INVOLUCRADOS EN PROYECTOS DE COOPERACIÓN EN IBEROAMÉRICA: PROGRAMA CYTED

Por otra parte, respecto al Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), su conformación proveniente de una cascada de normas que refleja la creación de subinstituciones especializadas en la materia a lo interno de la SEGIB, hecho que vislumbra la importancia del tema en el contexto iberoamericano. A su vez, se encuentra conformado por 21 países de la región, siendo Andorra el único Estado que por motivos de interés nacional no ha buscado ser parte del Programa.

Otro punto importante de tomar en consideración, es que en el marco de la Cuarta Revolución Industrial, y gracias al proceso de internalización normativa, se ha propiciado el impulso y uso progresivo en proyectos de cooperación internacional de tecnologías digitales como la Inteligencia Artificial, el Big Data, el Internet de las Cosas, las Impresiones 3D y la robótica; y en numerosas ocasiones, su empleo involucra una o más de ellas, evidenciando una interdisciplinariedad y codependencia que lejos de generar una preferencia, incrementa su uso colectivamente.

En este sentido, esta Revolución ha impulsado la construcción de una gobernanza global a través de organismos internacionales como la SEGIB, en el cual mediante representantes nacionales como los Ministros, Ministras y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación, avalados por los Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno de los países iberoamericanos (líderes normativos); se crean programas y políticas en materia de tecnologías digitales como lo es el Programa CYTED.

Vinculado a lo anterior, después de recopilar los datos y realizar un análisis sobre la frecuencia de uso de tecnologías digitales en proyectos CYTED durante el periodo que va del 1985 (primer año en el que se disponen registros) al 2020; es posible concluir que el intervalo de tiempo en el cual se emplearon con mayor frecuencia tecnologías ha sido del 2009 al 2020. Y esto se debe especialmente al creciente auge que adquirió la Industria 4.0 inicialmente en Europa y posteriormente en el resto de países de la región iberoamericana.

De manera tal que durante el periodo que va de 1985 al 2021, la Inteligencia Artificial es la tecnología digital más utilizada en proyectos CYTED, seguida por la robótica, el Big Data, el IoT y finalmente, las impresiones 3D. Asimismo, dependiendo de la categoría temática del Programa, varía el tipo de tecnología empleada con mayor frecuencia; sin embargo, la IA ha sido empleada en la mayoría de áreas (Desarrollo Industrial, TICs, Ciencia y Sociedad y Energía), hecho que evidencia su importancia en la ejecución de proyectos y su capacidad de interrelacionarse con otras tecnologías para lograr los objetivos planteados de cada iniciativa. Adicionalmente, otro elemento importante de tomar en cuenta es que, durante los años 2018 y 2019, se densifica exponencialmente el involucramiento simultáneo de las tecnologías digitales en proyectos CYTED.

En esta misma línea, gracias al procesamiento de los proyectos realizado a través de Atlas.ti, fue posible reconocer que las cinco tecnologías digitales más empleadas, han sido

utilizadas como herramientas para alcanzar el fin u objetivo principal de los proyectos, pero también han formado parte de temáticas o áreas de conocimiento teórico en acciones como investigaciones, cursos, capacitaciones, seminarios, publicaciones, foros, entre otros.

Lo anterior, permite distinguir el potencial de estas tecnologías en la ejecución de proyectos entre países del Sur Global, lo que posibilitaría generar avances y propiciar la discusión técnica de aspectos tanto básicos como avanzados, mediante diversos tipos de intercambio o diálogo. Además, para los países de la región es imprescindible participar y aprovechar estos espacios, ya que admiten no solo la generación o ampliación de una red técnico-académica con ventajas idiomáticas y culturales; sino que también acceden a involucrar a jóvenes universitarios en estos procesos.

Es menester destacar que, cada una de las tecnologías digitales estudiadas representa una herramienta importante para facilitar la concreción de las actividades que conforman cada iniciativa; por ejemplo, el Big Data ha permitido almacenar y procesar datos masivos, lo que representa en diversos ámbitos como la agricultura, ganadería y la salud, un instrumento imprescindible para la toma de decisiones a partir de un muestreo representativo.

Por su parte, la IA es la tecnología utilizada con mayor antigüedad en proyectos CYTED y por su capacidad de interrelacionarse con otras tecnologías ha propiciado la resolución de problemas de diversa gama. Su potencial uso en numerosas áreas la convierte en una herramienta base para el análisis de datos masivos y la generación de conclusiones en un menor tiempo de respuesta.

El IoT constituye un tipo de “driver” a través del cual se logra operar otras tecnologías como la IA y el Big Data; lo cual lo impulsa como un instrumento imprescindible para la construcción de redes inteligentes que permitan monitorear y recolectar datos.

Por su parte, las impresoras 3D admiten la confección de objetos de diversa índole, a un menor costo y con la posibilidad de permitir adaptaciones físicas según sea necesario. Esto la convierte en una herramienta fundamental para el diseño e impresión de dispositivos que desde los países en desarrollo son necesarios según demandas específicas. Los intercambios generados desde el Sur Global en esta materia podrían disminuir significativamente las limitaciones de importación, compra, diseño, entre otras variables, que puedan enfrentar los Estados. A pesar de ser la tecnología menos empleada en

proyectos CYTED, el potencial uso y beneficios que podría generar en los países en desarrollo es importante; no obstante, es realmente necesario que se continúe cooperando en el tema para disminuir las limitaciones técnicas y operativas asociadas.

La robótica representa una tecnología que facilita la automatización de procesos que implican dificultades para el ser humano. Asimismo, es una herramienta que de forma recurrente se ha empleado en la región en proyectos que buscan posibilitar la rehabilitación física y motriz de personas que enfrentan alguna limitación de salud; no obstante, uno de los retos asociados para los países en desarrollo de la región, reside en cooperar más allá de temáticas vinculadas únicamente con la salud y encontrar otros espacios de oportunidad o necesidad que puedan verse solventados a partir del uso de herramientas robóticas.

Sumado a lo anterior, España ha demostrado un liderazgo en la coordinación de más de la mitad de los proyectos CYTED que involucran el uso de tecnologías digitales; elemento que se asocia directamente no solo con su nivel de desarrollo y conocimientos técnicos, sino también como parte de un liderazgo geopolítico en la región, derivado de lazos históricos e intereses nacionales (que han decantado a normativas provenientes de una gobernanza global europea, por ejemplo el Programa de Cooperación Triangular entre Costa Rica y España y posteriormente el Acuerdo de Cooperación Avanzada 2021-2029).

A pesar de ello, algunos países en desarrollo también han manifestado un liderazgo en esta línea; por ejemplo, Argentina y Chile han sido los principales coordinadores de proyectos CYTED pertenecientes al Sur Global, hecho que refleja de alguna manera un nivel destacado de conocimientos y expertis técnico, así como los intereses nacionales relacionados con su participación constante en el Programa.

De manera tal que, los países que han demostrado un mayor nivel de participación o involucramiento en este tipo de proyectos han sido España, Brasil, Argentina, Colombia, México y Chile; lo que nuevamente vislumbra la importancia estratégica que estos países perciben del Programa CYTED y los beneficios asociados a raíz de su participación recurrente (intercambios horizontales, posicionamiento, mejoramiento de la imagen país, creación de redes, etc.).

Asimismo, los proyectos gestionados en el marco de este Programa han sido conformados principalmente por seis países participantes, lo cual es la menor cantidad de Estados que deben demostrar interés y compromiso por una iniciativa para que pueda ser

aprobada. Además, se han registrado algunos proyectos que evidencian el interés y participación de más países; no obstante, son menos las iniciativas que registran la cooperación de más de siete Estados, elemento que demuestra la dificultad para la generación de acuerdos y coordinación y ejecución de actividades.

Pese a este punto, es posible concluir que el Programa CYTED es un espacio que permite grandes y significativas oportunidades para los países de la región iberoamericana, los cuales a raíz de sus experiencias, socios, intereses, recursos y capacidades técnicas, aprovecharán su involucramiento en acciones de Cooperación Horizontal que involucren y potencien de forma constante el conocimiento y uso de tecnologías digitales.

Este Programa presenta múltiples beneficios y oportunidades, así como ciertas limitaciones en materia de gestión, proyección y comunicación, que deben ser atendidas con el fin de promover el involucramiento y liderazgo de más países del Sur Global en la coordinación de proyectos que requieren el uso de tecnologías digitales; especialmente porque esto permite una replicabilidad más efectiva, teniendo en cuenta las similitudes estatales a nivel cultural, social y económico, evidenciando en numerosas ocasiones problemáticas o necesidades parecidas.

C. EFECTO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL NIVEL DE TRANSFORMACIÓN DE LA CT ENTRE ESPAÑA Y COSTA RICA

Por su parte, España ha sido un fuerte socio no solo de la región iberoamericana, sino también específicamente de Costa Rica, y lo ha demostrado a través de la cooperación generada mediante diversas modalidades, entre ellas la Triangular; lo que le ha permitido aportar de manera significativa tanto financiera como técnicamente.

Es importante destacar que Costa Rica, según las prioridades de intervención geográfica españolas, clasifica como un país preferente. Lo anterior, demuestra el interés geopolítico por parte de España y que se vincula también con los lazos históricos presentes, así como las capacidades técnicas costarricenses como consecuencia de su nivel de desarrollo, en comparación con otros Estados de la región.

La creación de normas y reglas es un proceso que continúa vigente en la cooperación gestionada entre ambos países; ejemplo de lo anterior, es la elaboración de agendas

políticas (convenios y acuerdos) y la conformación de instituciones como la AECID, el Fondo de Cooperación Costa Rica-AECID, el Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España y el Acuerdo de Cooperación Avanzada.

Una herramienta fundamental para propiciar la cooperación técnica durante el PCTCRES fueron los Catálogos de Oferta Técnica, los cuales posibilitan reconocer en qué áreas y cómo Costa Rica podría aportar a otros países, cuáles son las instituciones nacionales que cuentan con esos conocimientos y las opciones de contacto para establecer redes técnicas. Lo anterior, representa una ventaja significativa para que las instituciones nacionales continúen compartiendo experiencias exitosas y conocimientos profesionales que permitan generar intercambios con otros países del Sur Global. De esta forma no solo se coopera horizontalmente y se impulsa progresivamente el desarrollo y bienestar social, sino que también se propicia el acercamiento entre países, hecho que a futuro podría incrementar los beneficios asociados con el aumento de intercambios técnicos, posicionamiento institucional y nacional, así como el fortalecimiento de la confianza mutua.

Sin embargo, estos Catálogos se emplearon únicamente durante las últimas dos etapas del Programa, hecho que limitó la ejecución de proyectos con necesidades previamente identificadas durante las dos primeras etapas. Por otra parte, cabe mencionar que, en promedio, el financiamiento de cada una de las etapas que conformaron el Programa fue progresivamente ascendente; lo anterior, distingue la importancia que para España fue significando cada etapa y la confianza depositada en la institucionalidad de Costa Rica para la ejecución de proyectos de Cooperación Triangular.

La gobernanza global que fluye a través de los organismos internacionales, gracias al consenso y creación de normas y reglas, permite comprender la razón por la cual este tipo de actores, (que poseen diversos intereses, objetivos y áreas de acción), se involucran apoyando a instituciones nacionales en la formulación de los diversos COT. Y es claro que su participación es fundamental para permitir la identificación de necesidades, oportunidades o problemáticas “desde arriba” que pueden ser de interés para los distintos países de la región.

Por otra parte, la escasa elaboración de indicadores que posibiliten evaluar procesos en materia de CSS y CT, dificulta enormemente el análisis teórico de estas modalidades; por

lo tanto, la presente investigación evidencia un esfuerzo en este sentido, a través de la construcción de un indicador cualitativo que aporte al análisis del nivel de transformación digital de la cooperación.

Sumado a lo mencionado anteriormente, el indicador cualitativo diseñado en la presente investigación representa una herramienta indispensable para medir el nivel de la transformación digital de la CSS y CT gestionada entre los países de la región iberoamericana. Y a su vez, permite distinguir cuáles son las dimensiones de mejora en las cuales los Estados Miembros deben trabajar de forma colectiva para tomar en cuenta instrumentos tecnológicos que no solo faciliten la concreción de actividades planteadas en el marco de un proyecto, sino que también admitan la disminución de brechas tecnológicas e impulsen la aceleración del desarrollo sostenible y mejoren el bienestar nacional y por ende regional.

Adicionalmente, gracias a los resultados obtenidos mediante el indicador, es posible afirmar que, como consecuencia del creciente uso de tecnologías digitales durante la última década, la IV fase del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España es la que evidencia un mayor nivel de transformación tecno-digital; hecho que posiblemente durante los próximos años continúe evolucionando progresivamente, conforme los países en desarrollo adquieran conocimientos y capacidades que les permitan no solo emplear las tecnologías digitales estudiadas, sino también otras nuevas que surjan a partir de procesos innovadores y el impulso de la gobernanza global en estos temas.

Vinculado a lo anterior, es posible afirmar que el nivel de transformación tecnológico-digital de la CT gestionada en el marco del PCTCRES es de 55. En este sentido, es fundamental analizar y medir otros programas a través de este indicador, ya que permitiría comparar su avance en esta materia.

Los resultados del análisis posibilitan reconocer cuáles dimensiones del Programa tuvieron un mayor nivel de transformación; por ejemplo, durante las primeras etapas pudo haber sido fundamental crear COT con proyectos que involucraran tecnologías digitales para facilitar procesos de cooperación. Asimismo, la dimensión vinculada al tipo de alianza que establece Costa Rica, permite distinguir la importancia de construir una geoestrategia clara que admita determinar cuáles países podrían verse mayormente beneficiados por la ejecución de proyectos de cooperación tecno-digital (propiciando la disminución de las

brechas tecnológicas y el acceso a bienes públicos globales que impulsen el avance de los ODS).

Definitivamente, es preciso destacar la importancia de la generación de acercamientos recurrentes con los países clave de interés; ya que lo anterior, permitiría fundar y estrechar lazos que, conforme al paso de los años, generen bases sólidas de confianza y solidaridad entre Estados.

Además, es preciso indicar que, para futuras investigaciones es imprescindible analizar otro tipo de dimensiones que puedan influenciar la transformación tecno-digital de la CSS y CT. Por lo tanto, es primordial que se continúen elaborando indicadores, ya sea cualitativos o cuantitativos, que permitan fundamentar y medir los distintos procesos que enmarcan a la CSS y CT.

Por otra parte, la cooperación tecno-digital gestionada entre España y Costa Rica con terceros socios, se ha caracterizado por adaptarse a diversas normativas, planes y estrategias; hecho que ejemplifica, una vez más la gobernanza global y la forma en la que se “filtra” a través de los Estados y consecuentemente de los Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno que participan en este proceso de formalización normativa.

A pesar de que la información disponible y accesible sobre proyectos de cooperación gestionados en el marco del PCTCRES, no permitió la distinción de involucramiento de tecnologías digitales; los COT sí evidenciaron su uso y reflejan la importancia de que se refuercen y mejoren este tipo de instrumentos que posibilitan compartir experiencias exitosas (base fundamental de la CSS y CT) para propiciar el desarrollo de los países del Sur Global así como la obtención de bienes públicos globales.

Los datos analizados en materia de la participación de Costa Rica y España en proyectos de CT, evidencian los fuertes lazos entre ambos países y sus intereses por aprovechar la modalidad para impulsar acciones a favor del desarrollo sostenible. Estas acciones han fundado las bases de confianza que han posibilitado la creación de un Marco de Asociación País que ha buscado adaptarse a las nuevas condiciones sociopolíticas y económicas de Costa Rica como país de renta media alta.

El Acuerdo de Cooperación Avanzada es una norma, en cierta forma alimentada por la gobernanza global suscrita en la nueva arquitectura de la cooperación internacional, que vislumbra cambios significativos respecto al involucramiento de tecnologías digitales en

procesos de ayuda gestionados entre ambos países. Por este motivo, el Acuerdo especifica dentro de sus ámbitos de acción prioritarios, la digitalización e innovación hacia la transformación digital. Consecuentemente, se vuelve vital que el país y sus instituciones responsables en la materia, reconozcan los beneficios asociados a la inclusión del área prioritaria, para proyectar y atraer iniciativas de CSS.

La presente investigación representa un aporte para el campo de las relaciones internacionales y específicamente de la cooperación internacional, al robustecer los estudios en el campo de la CSS y CT desde el Sur Global y su vinculación con tecnologías digitales innovadoras y de gran importancia actual como los son la IA, el IoT, el Big Data, la robótica y las impresiones 3D. En este sentido, también se pretende demostrar a través de la evidencia, la relevancia que suponen las tecnologías para impulsar y acelerar el desarrollo de los países atendiendo a las metas globales acordadas y con miras hacia el futuro cada vez más tecno-dependiente.

Sin lugar a duda, las entrevistas a personas expertas fueron imprescindibles para obtener información de primera mano que permitiera corroborar y validar afirmaciones teóricas, así como el proceso de investigación y análisis; asegurando un componente vital para desarrollar cada uno de los capítulos desde la experiencia profesional y los conocimientos técnicos.

Vinculado a lo anterior, el análisis de caso sobre España y Costa Rica, aspira a impulsar el posicionamiento de las acciones y proyectos de CSS y CT para promover la inclusión de TD en futuros proyectos gestionados desde Costa Rica, y hacer un respetuoso llamado a las instituciones nacionales responsables para que, en el marco de la gobernanza global y el auge de la Industria 4.0, induzcan el posicionamiento de conocimientos técnicos en materia de tecnologías digitales con los que se cuenta, generando acercamientos e intercambios con más países de la región iberoamericana; aprovechando una plataforma de gran utilidad como lo es el PIFCSS y propiciando también ser receptores de cooperación bajo una estrategia articulada, en temáticas que aceleren el desarrollo sostenible y el bienestar nacional.

Es indiscutible que existen numerosos retos y brechas asociadas a la incorporación y manejo de tecnologías, principalmente en los países en desarrollo; por lo cual, es preciso que personas líderes normativas empleen la gobernanza global como una herramienta para

cooperar intrarregionalmente y asegurar el aprendizaje continuo sobre la forma en la que los diversos países del Sur Global atienden y resuelven sus limitaciones en esta materia.

Especialmente porque como afirma la UNOSSC y Finance Centre for South-South Cooperation [FCSSC] (2018), la promoción de la cooperación de los países en desarrollo en materia de tecnologías digitales y tecnologías inteligentes desempeña un papel cada vez más importante en la CSS. De hecho, es una parte clave de esta. En lo que respecta a la economía de plataformas, la CSS debería dar prioridad a los siguientes aspectos: en primer lugar, los gobiernos deberían comenzar con la conectividad de un marco de infraestructura subyacente de la economía digital, y las empresas de Internet deberían centrarse en la innovación de los modelos de negocio; en segundo lugar, la transferencia de tecnologías digitales debería llevarse a cabo en el marco de la CSS.

Finalmente, a pesar de que el análisis realizado y los datos obtenidos permiten evidenciar una transformación tecno-digital de la CSS y CT en Iberoamérica, es fundamental que los Estados continúen reduciendo las brechas digitales en materia de uso de herramientas y la formación de personal técnico capacitado en instituciones nacionales, que cuente con los conocimientos para formular, gestionar e impulsar proyectos, acciones e iniciativas que incorporen el uso de tecnologías digitales como la IA, el Big Data, la Robótica, IoT y las impresiones en 3D para continuar promoviendo el desarrollo sostenible en la región.

D. LIMITACIONES

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar algunas limitaciones que incidieron en el proceso investigativo vinculadas con el acceso a información; por ejemplo, como consecuencia de la pandemia ocasionada por la Covid-19, la publicación del Informe de CSS y CT 2021 se vio retrasada, con lo cual se dificultó obtener los macrodatos regionales en temas de la gestión de ambas modalidades por parte de los Estados Miembros de la SEGIB oportunamente. Cabe indicar, que la pandemia también ocasionó atrasos para obtener respuestas ante la solicitud de entrevistas dirigidas a personas expertas, derivado del incremento en las comunicaciones gestionadas vía correo electrónico.

Junto a lo anterior, la disponibilidad de información sobre los proyectos iberoamericanos que conforman la base de datos del SIDICSS representa otra restricción

de información evidenciada; especialmente porque es un sistema cerrado al cual únicamente cuentan con acceso las personas encargadas de gestionar la plataforma y de elaborar los Informes de CSS y CT anuales. En este sentido, se vuelve vital habilitar un espacio o plataforma que permita al público en general, contar con la posibilidad de interactuar con los datos generales de los proyectos y acciones, facilitando así, realizar análisis sobre las temáticas que presentan mayores niveles de cooperación, identificando países con mayor expertis en una temática determinada, los ODS atendidos, así como ámbitos de actuación más específicos, por ejemplo.

De igual manera, en el caso del Programa CYTED, también se registró una limitación en cuanto a la información general presentada en las fichas de proyecto desde el año 1985; ya que algunas de ellas se encuentran con datos incompletos, lo que dificultó en alguna medida el análisis de esta información.

Sin embargo, es fundamental destacar la importancia de los resultados aquí presentados, ya que dan origen a una base conceptual necesaria para explicar el fenómeno en estudio y distinguir oportunidades y retos presentes en la región. Junto a ello, la UNOSSC (2020) distingue que, a pesar del impulso continuo, las brechas de conocimiento en el Sur Global y el acceso desigual a soluciones, experiencias y recursos siguen siendo obstáculos importantes para optimizar la contribución de CSS y CTr²⁹ hacia los ODS. En este contexto, la transformación digital proporciona una serie de herramientas poderosas para cerrar esa brecha, y las plataformas digitales ofrecen oportunidades de transformación para la cooperación para el desarrollo en el Sur Global. Son una herramienta rentable para mejorar el intercambio de conocimientos y la colaboración Sur-Sur, abordar los desafíos de desarrollo persistentes y aumentar la conectividad al abrir nuevas oportunidades para la actividad comercial y empresarial.

Teniendo en cuenta los puntos antes descritos, es fundamental que para futuras investigaciones se aplique y comparen resultados del indicador de transformación digital propuesto en diversos programas de cooperación, que permitan robustecer el conocimiento en la materia y posibilitar la toma de decisiones para impulsar acciones relacionadas con la reducción de brechas digitales y el involucramiento de tecnologías que puedan facilitar

²⁹ Las siglas CTr hacen referencia a la Cooperación Triangular.

la concreción de los objetivos de proyecto, disminuyendo costos asociados y posicionando los conocimientos provenientes del Sur Global.

Además, es preciso analizar a profundidad el impacto negativo que el uso de las tecnologías digitales podría generar en las actividades laborales y la forma en la que los países en desarrollo deben continuar construyendo una gobernanza global de cooperación internacional, dirigida a la atención de esta problemática, respaldándose en el derecho internacional y seguir reformando y adaptando más rápidamente los trabajos que desaparecerán ocasionalmente como consecuencia de la Industria 4.0.

Junto a lo anterior, se deben permanecer realizando esfuerzos a través de estudios futuros que permitan construir indicadores cuantitativos, pero especialmente cualitativos que robustezcan y admitan el análisis de la CSS y CT a partir de una visión prospectiva e integral que involucre diversas aristas de estas modalidades, las cuales progresivamente cobran gran valor, especialmente para los países en vías de desarrollo.

RECOMENDACIONES

Siguiendo las conclusiones indicadas anteriormente, se vuelve importante destacar algunas recomendaciones puntuales, con el fin de potenciar las acciones realizadas por la Secretaría General Iberoamericana en materia de CSS y CT, así como de las instituciones costarricenses encargadas de gestionar la cooperación internacional del país:

1. La SEGIB a través del PIFCSS, debe continuar fortaleciendo las capacidades y conocimientos técnicos en materia de CSS y CT tecno-digital en los países en desarrollo de la región, especialmente por los resultados que se han logrado visibilizar gracias al desarrollo de informes anuales en el tema, y que son pioneros en el actual Sistema Internacional.
2. Siguiendo las recomendaciones de transparencia y el principio de gobernabilidad abierta, es importante que el PIFCSS habilite un espacio o plataforma estructurada que facilite el acceso de información recopilada en el SIDICSS sobre los proyectos, acciones e iniciativas que se han gestionado en la región iberoamericana, con el fin de permitir el análisis de datos de forma puntual, completa, homologada y expedita; así como el apoyo focalizado hacia aquellos países que evidencian flujos de ayuda menores como consecuencia del “sistema de graduación” imperante.
3. Resulta primordial que desde el MREC y el Mideplan se continúe promoviendo el intercambio entre países en desarrollo en el marco del Acuerdo de Cooperación Avanzada concertado entre Costa Rica y España. Impulsando el diseño y ejecución de proyectos y acciones de CSS y CT; no únicamente empleando tecnologías digitales como herramientas o medios, sino considerando su importancia como un fin en sí mismo para la reducción de brechas digitales en los Estados de la región.
4. Para ello, es importante continuar fortaleciendo y promoviendo la diplomacia digital y científica en el país, e involucrar a la academia y al sector público y privado en la construcción de acciones, proyectos e iniciativas de cooperación tecno-digital que admitan el intercambio de conocimientos y el posicionamiento del país y el fortalecimiento de su imagen y socios a nivel internacional.
5. El MREC debe continuar estrechando lazos e impulsando la elaboración de COT junto a organismos internacionales especializados, que registren las iniciativas,

proyectos exitosos y conocimientos, con el fin de originar intercambios técnicos y la replicación de estas acciones en otros países en desarrollo que enfrenten retos y problemáticas similares.

6. Es imprescindible que Costa Rica, a través de las instituciones como el MREC y el Mideplan, continúe aprovechando el Programa CYTED, como un espacio para el acercamiento con otros actores especialistas en el uso de tecnologías digitales como la IA, IoT, Big Data, Robótica e impresiones en 3D, así como para la concreción proyectos de CSS tecno-digital.
7. Se recomienda al Estado costarricense y a la institucionalidad nacional, robustecer las políticas públicas en materia de CTI y propiciar el aprendizaje de uso y aplicación de tecnologías digitales para favorecer el bienestar social y la atención de necesidades emergentes.
8. Por último, se exhorta a las diversas escuelas y facultades de la Universidad Nacional de Costa Rica, así como al resto de universidades públicas, a generar acercamientos con el Programa CYTED; esto con el fin de impulsar su involucramiento y promover la participación activa y el intercambio de conocimientos en materia de tecnologías digitales que puedan estar siendo generados desde la academia, con otros países en desarrollo de la región.

REFERENCIAS

- Agencia de Cooperación Española. (s.f). *¿Dónde cooperamos?* Portal Web AECID. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.aecid.es/ES/Paginas/D%03%b3nde%20Cooperamos/Am%0c3%a9rica%20Latina%20y%20Caribe/Centroamerica-Mexico-Caribe/Costa-Rica.aspx>
- Agencia de Cooperación Española. (2015a). *Oficina Técnica de Cooperación*. AECID. https://www.aecid.otc.cr/wp-content/uploads/2015/09/AECID_OTC_folleto.pdf
- Agencia de Cooperación Española. (2015b, junio 21). *Portal Web AECID Un programa de Cooperación Triangular entre Costa Rica y España ejecuta 11 proyectos y prepara nueva fase*. https://www.aecid.es/ES/Paginas/Sala%20de%20Prensa/Noticias/2015/2015_06/24-triangular.aspx
- Agencia de Cooperación Española. (2021, marzo 3). *Seis países de América Latina y el Caribe participarán en el programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España*. https://www.aecid.es/ES/Paginas/Sala%20de%20Prensa/Noticias/2021/2021_03/cooperaci%03%B3ntriangular.aspx
- Agencia de Cooperación Española, Ministerio de Planificación y Política Económica, y Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. (2021). *Acuerdo de Cooperación Avanzada España-Costa Rica 2021-2029* (pp. 1–44). <https://www.aecid.otc.cr/wp-content/uploads/2021/07/Acuerdo-de-Cooperacion-Avanzada-Espana-CR-2021-2029-VB.pdf>
- Alonso, J. A., Aguirre, P., y Santander, G. (2011). *La Cooperación Triangular Española en América Latina: Un análisis de dos experiencias de interés* (pp. 1-134). Fundación Carolina. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2014/08/DT51.pdf>

- Banga, R., y Kozul-Wright, R. (2018). *South-South Digital Cooperation for Industrialization: A Regional Integration Agenda* [Cooperación Sur-Sur para la Industrialización: Una Agenda Regional de Integración] (p. 29). United Nations Conference on Trade and Development. https://unctad.org/system/files/official-document/gdsecidc2018d1_en.pdf
- Besada, H., Tok, M. E., y Polonenko, L. M. (2019). *Innovating South-South Cooperation: Policies, Challenges and Prospects* [Innovando la Cooperación Sur-Sur: Políticas, Retos y Perspectivas]. University of Ottawa Press.
- Bouza, N., García, C., y Rodrigo, Á. J. (2015). ¿Hacia Worldfalia? La Gobernanza Política y Jurídica del Interés Público Global. En *La Gobernanza del Interés Público Global: XXV Jornadas de la Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales* (pp. 29–53). Tecnos.
- Brassett, J., y Tsingou, E. (2011). The politics of legitimate global governance [Las políticas de la gobernanza global legítima]. *Review of International Political Economy*, 18(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/09692290.2010.495297>.
- Burgess, M. (2018, febrero 16). What is the Internet of Things? [¿Qué es el Internet de las Cosas?]. WIRED explains. *Wired UK*. <https://www.wired.co.uk/article/internet-of-things-what-is-explained-iot>
- Cabrera, L. (2011). *Global Governance, Global Government: Institutional Visions for an Evolving World System*. [Gobernanza Global, Gobierno Global: Visiones Institucionales para un Sistema Mundial en Evolución]. SUNY Press.
- Casaseca, P., Macías-Aymar, Í., y Rodrigo, L. (2012). *Busan 2011: hacia una ayuda al desarrollo más eficaz*. Barcelona Centre for International Affairs.

https://www.cidob.org/publicaciones/documentacion/dossiers/busan_2011/busan_2011_hacia_una_ayuda_al_desarrollo_mas_eficaz

Castiella, C. (2019). *Agenda 2030, Iberoamérica y cooperación triangular: Una alianza para el desarrollo* (Núm. 24; pp. 1–19). Fundación Carolina.

https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/12/DT_FC_24.pdf

Castillo, D., Dematine, S., Rodríguez, J., Weisstaub, L., Paéz, R., Rossenblum, G., y Díaz, D. (2020). *10 años del Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur* (p. 19). Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. [https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/Revista-PIFCSS-ESP-DIGITAL .pdf](https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/Revista-PIFCSS-ESP-DIGITAL.pdf)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). *Tecnologías Digitales para un Nuevo Futuro* (pp. 1–99). CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf

Chediek, J. (2017). United Nations Fund for South-South Cooperation (p. 6). <https://drive.google.com/file/d/1e6hmP8Jio6Hro1gjNH1wZgI8prO-Pr1A/view>

Ciudades Inteligentes Totalmente Integrales, Eficientes y Sostenibles. (2021). *Lista de tópicos*. http://icsc-cities2021.com/ES_temas.html

Cooperación Española y Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. (2018). *Proyectos I Fase*. Costa Rica Cooperera. <https://crcoop.paralleldevs.com/es/proyectos/proyectos-i-fase>

Comisión Europea. (2010). *Una Agenda Digital para Europa* (pp. 1–47). Comisión Europea. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245& from =es](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245&from=es)

- Consejo de Empresarios Iberoamericanos, Secretaría General Iberoamericana y Federación Iberoamericana de Jóvenes Empresarios. (2020). *Foro Virtual: La Transformación Digital, un Nuevo Escenario de Futuro en Iberoamérica*. <https://www.segib.org/wp-content/uploads/Nota-conceptual-LA-TRANSFORMACION-DIGITAL-UN-NUEVO-ESCENARIO-DE-FUTURO-EN-IBEROAMERICA.pdf>
- Craig, J. J. (2005). *Introduction to Robotics: Mechanics and Control* [Introducción a la Robótica: Mecánica y Control]. (3a ed.). Pearson Education International. http://www.mech.sharif.ir/c/document_library/get_file?uuid=5a4bb247-1430-4e46-942c-d692dead831f&groupId=14040
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* [Diseño de investigación: Métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos]. (4a ed.). SAGE Publications.
- Cumbre del Sur del Grupo de los 77, abril 10-14, 2000, https://www.iri.edu.ar/revistas/revista_dvd/revistas/R18/ri18-dg77.pdf
- Cumbre Iberoamericana de Jefas y Jefes de Estado y Gobierno, abril 21, 2021, <https://www.segib.org/wp-content/uploads/Declaracio%CC%81n-XXVII-Cumbre-Andorra-ES.pdf>
- Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y Gobierno, diciembre 8-9, 2014, <https://www.segib.org/wp-content/uploads/1.Declaracion%20Veracruz%20JEG-E.pdf>
- Declaración de Andorra, octubre 27, 2020, https://www.segib.org/wp-content/uploads/DOC13.2.5-01_Declaracion-IV-RMCTI-final_ES.pdf

- Declaración de La Antigua, octubre 29-30, 2018, https://www.segib.org/wp-content/uploads/Declaracion-III-Reunion-de-Ministros-y-Altas-Autoridades-en-Ciencia-Tecnolog--a-e-Innovacion_ES.pdf
- Declaración de Puebla, noviembre 28, 2014, <https://www.segib.org/wp-content/uploads/DCL-CIENCIA-TECH-E.pdf>
- Dubey, M. (s.f.). *La importancia histórica del Grupo de los 77*. United Nations. <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-importancia-historica-del-grupo-de-los-77>
- Embajada de España en Costa Rica. (s.f.). *AECID en Costa Rica*. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de <https://www.aecid.otc.cr/aecid-en-costa-rica/>
- Fioretos, O., y Tallberg, J. (2020). Politics and theory of global governance [Políticas y teoría de la gobernanza global]. *International Theory*, 13(1), 99–111. <https://doi.org/10.1017/S1752971920000408>
- Finnemore, M., y Sikkink, K. (1998). International Norm Dynamics and Political Change. [Dinámicas Normativas Internacionales y Cambio Político]. *International Organization*, 52(4), 887–917. <https://doi.org/10.1162/002081898550789>
- Gobierno de España. (2013). *Agenda Digital para España* (pp. 1–59). Ministerio de Industria, Energía y Turismo. https://avancedigital.mineco.gob.es/programas-avance-digital/agenda-digital/DescargasAgendaDigital/Plan-ADpE_Agenda_Digital_para_Espana.pdf
- Grupo de los 77. (2002, octubre 22). *Conference on Science and Technology* [Conferencia sobre Ciencia y Tecnología]. <https://www.g77.org/news/pr102202s.htm>

- Hardy, T. (2001). IA: Inteligencia Artificial. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 1 (2), 24.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a ed.). Mc Graw Hill.
- Hobbes, T. (1980). *Leviatán: O la materia, forma y poder de una República, Eclesiástica y Civil* (2a ed.). Fondo de Cultura Económica.
- La Liga Iberoamericana de Organizaciones de la Sociedad Civil. (2019). *Encuentros Cívicos Iberoamericanos: Historia, Trayectoria y Presente* (pp. 1–232). LIOSC. https://www.segib.org/wp-content/uploads/eci_HTP_v26_lr.pdf
- López, S. (2014). *Cronología e Historia de la Cooperación Sur-Sur* (Núm. 5; p. 65). Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. <https://www.segib.org/?document=cronologia-e-historia-de-la-cooperacion-sur-sur-un-aporte-desde-iberoamerica-documento-de-trabajo-no-5-ano-2014>
- López-Vallejo, M. (2013). ¿Qué es la Gobernanza Global? En M. López-Vallejo, A. B. Mungaray, F. Quintana, y R. Velázquez (Eds.), *Gobernanza global en un mundo interconectado* (Primera edición, pp. 21-27). Universidad Autónoma del Estado de Baja California, FEYRI, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales: AMEI, Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C.: UPAEP.
- López-Vallejo, M. (2016). Gobernanza Global. En J. A. Schiavon, A. S. Ortega, M. López-Vallejo, y R. Velázquez (Eds.), *Teorías de Relaciones Internacionales en el Siglo XXI* (Segunda edición, pp. 473–491). Asociación Mexicana de Estudios Internacionales.

- Medina, F. (2014). Teorías de relaciones internacionales en el siglo XXI: Interpretaciones críticas desde México. *Revista de El Colegio de San Luis*, VII (13), 265–284.
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. (2009). *Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012* (pp. 1–278). Gobierno de España. https://www.aecid.es/galerias/publicaciones/descargas/libro1_PlanDirector_LR.pdf
- Ministerio de Planificación y Política Económica. (2011). *Boletín de Cooperación Internacional*, Vol.1 No.2 (pp. 1–11). MIDEPLAN. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/SbUXCZlhSYap7PZqDeclWg>
- Ministerio de Planificación y Política Económica. (2013). *Costa Rica: Sistematización de la Cooperación Sur-Sur y Triangular, 2006-2012* (pp. 1–72). MIDEPLAN. https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/yAqRvO_VT1GP1H2Z5WEbyg
- Ministerio de Planificación y Política Económica. (2015). *Catálogo de Oferta Técnica de Costa Rica en los temas de Población y Desarrollo* (pp. 1–29). MIDEPLAN. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/V05QTiSJSryX-cYuQqU47Q>
- Ministerio de Planificación y Política Económica. (2016). *Catálogo de oferta de cooperación técnica de Costa Rica* (pp. 1–85). MIDEPLAN. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/5ABjTy-TQge7dQPZq-8TAA>
- Ministerio de Planificación y Política Económica. (2017). *Catálogo de Oferta de Cooperación Técnica de Costa Rica sobre Niñez y Adolescencia* (pp. 1–303). MIDEPLAN. <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/5210EfwxTOOA5BP73wVy-A>
- Ministerio de Planificación y Política Económica. (2019). *Catálogo Oferta de Cooperación Técnica de Costa Rica en materia de agricultura y alimentación* (pp. 1–40).

MIDEPLAN.

<https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/KHWP6gKbSzWdDGGPwv3OnA>

Ministerio de Relaciones Exteriores Costa Rica. (2022, abril 8). *Cooperación Triangular Costa Rica—España*. <https://www.youtube.com/watch?v=inALEwY5LOA>

Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador. (2013). *Plan de Acción de Accra*. Sistema de información sobre Cooperación para el Desarrollo de El Salvador. <http://cooperacion.rree.gob.sv/web/modulo-de-eficacia-de-la-cooperacion/plan-de-accion-de-accra>

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. (2018, enero 25). *Costa Rica y España ejecutaron diez proyectos a través de programa de cooperación triangular*. <https://www.rree.go.cr/?sec=servicios&cat=prensa&cont=593&id=3853>

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, y Ministerio de Planificación y Política Económica. (2015). *Catálogo de Oferta Técnica de Costa Rica en materia de Medio Ambiente y Cambio Climático* (pp. 1–85). MIDEPLAN y MREC. <http://docplayer.es/15684188-Catalogo-de-oferta-tecnica-de-costa-rica-en-materia-de-medio-ambiente-y-cambio-climatico-san-jose-costa-rica-2015.html>

Molina, N. (2015). Asia y la Conferencia de Bandung. *Humania del Sur*, 19, 43–56.

Mora, S. (2015). Entendiendo el Internet de las Cosas. *Investiga TEC*, 24, 1–22.

O'Brien, R., Goetz, A. M., Scholte, J. A., y Williams, M. (2000). *Contesting Global Governance: Multilateral Economic Institutions and Global Social Movements [Impugnando la gobernanza global: Instituciones económicas multilaterales y movimientos sociales globales]*. (pp. 1–23). Cambridge University Press. <https://assets.cambridge.org/97805217/73157/sample/9780521773157wsc00.pdf>

Ochoa, L. (2013). El Estado y la Gobernanza Global. En M. López-Vallejo, A. B. Mungaray, F. Quintana, y R. Velázquez (Eds.), *Gobernanza global en un mundo interconectado* (Primera edición, pp. 35–42). Universidad Autónoma del Estado de Baja California, FEYRI, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales: AMEI, Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C.: UPAEP.

Oficina Técnica de Cooperación. (2022). *Términos de referencia para realizar la evaluación del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica – España – América Latina y el Caribe* (pp. 1–18). AECID. <https://mideplan.go.cr/terminos-de-referencia-para-realizar-la-evaluacion-del-programa-de-cooperacion-triangular-costa>

Oliván, R. (2020). *Instituciones que aprenden. HIP: un modelo de Innovación Pública para la Era post-Covid* (pp. 1–60). SEGIB. https://www.segib.org/wp-content/uploads/SEGIB-Instituciones-que-aprenden_ES.pdf

Plan de Acción de Buenos Aires, septiembre 12, 1978, <https://www.unsouthsouth.org/bapa40/documents/buenos-aires-plan-%20of-action%20/>

Programa de Acción de Andorra, abril 21, 2021, https://www.segib.org/wp-content/uploads/PdA_ANDORRA-ES.pdf

Programa de Acción de La Antigua, noviembre 16, 2018, https://www.segib.org/wp-content/uploads/III-PROGRAMA-DE-ACCION-XXVI-CUMBRE-GUATEMALA_APROBADO.pdf

Programa de Acción de Lisboa, diciembre 01, 2009, https://www.segib.org/wp-content/uploads/plan_accion_lisboa.pdf

- Programa de Cooperación Triangular Costa Rica España. (2022). *Términos de referencia para la contratación de personal de apoyo para la Gestión Técnica de la etapa de cierre de la IV Fase del “Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España”* (pp. 1–9). AECID. <https://www.rree.go.cr/files/includes/files.php?id=2055&tipo=documentos>
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*.
https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sdgoverview/mdg_goals.html
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2004). *Forging the Global South [Forjando el Sur Global]*. (pp. 1–24). <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/cn/UNDP-CH-PR-Publications-UNDay-for-South-South-Cooperation.pdf>
- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. (2022a). *CYTED*.
<https://www.cyted.org/es/cyted>
- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. (2022b). *Objetivos*. CYTED. <https://www.cyted.org/es/Objetivos>
- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. (2022c). *Webs de Redes CYTED*. https://www.cyted.org/es/web_redes
- Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. (2016). *Acerca del PIFCSS*. Cooperación Sur - Sur. <https://www.cooperacionsursur.org/es/conozcanos/acerca-del-pifcss.html>
- Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. (2016). *Memoria Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-*

Sur 2015 (pp. 1–78). https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/2020/05/11-Memoria_2015_PIFCSS.pdf

Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. (2017).

Memoria Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur 2016 (pp. 1–126). <https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/2020/05/9-Memoria2016PIFCSS.pdf>

Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. (2019).

Lineamientos Generales: Mecanismo Estructurado para el Intercambio de Experiencias de Cooperación Sur-Sur (MECSS) (pp. 1–23). PIFCSS. https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/2020/05/3-informe_lineamientos_MECSS_final.pdf

Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. (2020a).

Estrategia de Mediano Plazo 2020-2023 (pp. 1–31). PIFCSS. <https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/2020/04/iemp-DIGITAL.pdf>

Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. (2020b).

Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur: 10 años (pp. 1–19). PIFCSS. <https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/Revista-PIFCSS-ESP-DIGITAL.pdf>

Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. (2020c).

Memoria Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur 2018-2019 (pp. 1–57). https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/2020/05/6-Memoria_Cooperacion_Sur_Sur_2018_2019_FINAL_web.pdf

- Ramos, M., y López, S. (2020). *La Cooperación Triangular Española con América Latina* (pp. 1–120). AECID. <https://www.aecid.es/Centro-Documentacion/Documentos/Publicaciones%20AECID/La%20Cooperaci%C3%B3n%20Triangular%20espa%C3%B1ola%20con%20Am%C3%A9rica%20Latina.PDF>
- Rivero, M., y Xalma, C. (2019). *Iberoamérica y la Cooperación Sur-Sur frente a las encrucijadas de la agenda internacional para el desarrollo* (Núm. 24; pp. 1–30). Fundación Carolina. https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/10/DT_FC_16.pdf
- Rosenau, J. N. (1992). Governance, order, and change in world politics. [Gobernanza, orden y cambio en la política mundial]. En J. N. Rosenau & E.-O. Czempiel (Eds.), *Governance without Government* (1a ed., pp. 1–29). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511521775.003>
- Sánchez, J. E. (2019). *Impresoras 3D la nueva era tecnológica* [Monografía de Grado, Universidad Santiago De Cali]. <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4247/IMPRESORAS%203D.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. Ginebra, Suiza: World Economic Forum.
- Secretaría General Iberoamericana. (s.f.a). *Cooperación Iberoamericana*. SEGIB. Recuperado el 29 de noviembre de 2021, de <https://www.segib.org/cooperacion-iberoamericana/>

- Secretaría General Iberoamericana. (s.f.b). *Iberqualitas*. SEGIB. Recuperado el 4 de enero de 2022, de <https://www.segib.org/programa/iberqualitas/>
- Secretaría General Iberoamericana. (s.f.c). *Innovación, emprendimiento y transformación digital*. Recuperado el 6 de enero de 2022, de <https://www.segib.org/cooperacion-iberoamericana/innovacion-emprendimiento-y-transformacion-digital/>
- Secretaría General Iberoamericana. (s.f.d). *Quiénes somos*. SEGIB. Recuperado el 20 de noviembre de 2021, de <https://www.segib.org/quienes-somos/>
- Secretaría General Iberoamericana. (1995). *Documento de Formulación de un Programa Iberoamericano (F01)*. [https://www.segib.org/wp-content/uploads/CYTED\(3\).pdf](https://www.segib.org/wp-content/uploads/CYTED(3).pdf)
- Secretaría General Iberoamericana. (2008). *Informe de la Cooperación en Iberoamérica 2007*. SEGIB. <https://www.segib.org/?document=informe-de-la-cooperacion-en-iberoamerica>
- Secretaría General Iberoamericana. (2014, diciembre 5). *Reunión de Ministros y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación*. <https://www.segib.org/reunion-de-ministros-y-altas-autoridades-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion/>
- Secretaría General Iberoamericana. (2015). *Plan de Acción de la Cooperación Iberoamericana* (I; pp. 1–92). SEGIB. <https://www.segib.org/?document=plan-de-accion-cuatrienal-de-la-cooperacion-iberoamericana-2015-2018>
- Secretaría General Iberoamericana. (2018a). *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2018* (pp. 1–199). SEGIB. <https://www.segib.org/?document=informe-de-cooperacion-sur-sur-en-iberoamerica-2018>

- Secretaría General Iberoamericana. (2018b). *Una década de Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica*. SEGIB y Turner. <https://www.segib.org/?document=una-decada-de-cooperacion-sur-sur-en-iberoamerica>
- Secretaría General Iberoamericana. (2018c). Agenda Digital Cultural para Iberoamérica: XXVI Cumbre Iberoamericana. SEGIB. <https://www.segib.org/wp-content/uploads/Avances-Agenda-Digital-version-2018-ES.pdf>
- Secretaría General Iberoamericana. (2019). *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2019* (pp. 1–214). SEGIB. <https://www.segib.org/?document=informe-de-cooperacion-sur-sur-en-iberoamerica-2019#:~:text=El%20Informe%20de%20la%20Cooperaci%C3%B3n,para%20una%20regi%C3%B3n%20en%20desarrollo>
- Secretaría General Iberoamericana. (2019, junio 25). La XXVII Cumbre Iberoamericana busca impulsar una estrategia de innovación para el desarrollo sostenible. *SEGIB*. <https://www.segib.org/la-xxvii-cumbre-iberoamericana-busca-impulsar-una-estrategia-de-innovacion-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Secretaría General Iberoamericana. (2020a). *Ficha PIPA*. La Cooperación Iberoamericana en Datos. <https://www.cooperacioniberoamericana.org/es/a-la-carta/detalle-pipa>
- Secretaría General Iberoamericana. (2020b). *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2019*. (pp. 1-214). SEGIB. <https://www.segib.org/?document=informe-de-cooperacion-sur-sur-en-iberoamerica-2019>
- Secretaría General Iberoamericana. (2020c). *Políticas de transformación digital para pymes en el espacio iberoamericano* (pp. 1–62).

https://www.agci.cl/images/centro_documentacion/Documento_de_Transformacion_Digital.pdf

Secretaría General Iberoamericana. (2021). *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2020* (pp. 1–182). SEGIB. <https://www.segib.org/?document=informe-de-la-cooperacion-sur-sur-y-triangular-en-iberoamerica-2020>

Smit, J., Kreutzer, S., Moeller, C., y Carlberg, M. (2016). *Industry 4.0* [Industria 4.0] (pp. 1–94). European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/570007/IPOL_STU\(2016\)570007_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/570007/IPOL_STU(2016)570007_EN.pdf)

Titelman, D., Vera, C., y Pérez-Caldentey, E. (2012). *Los países de renta media: Un nuevo enfoque basado en brechas estructurales* (pp. 7–9). Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/13787/1/S2012863_es.pdf

United Nations Office for South-South Cooperation. (2020, febrero 13). Webinar on Digital Platforms as Tools for Enhancing SSC & TrC Towards the SDGs [Webinario sobre Plataformas Digitales como herramientas para mejorar la CSS y CTr hacia los ODS]. UNOSSC. <https://unsouthsouth.org/2020/02/07/webinar-on-digital-platforms-as-tools-for-enhancing-ssc-trc-towards-the-sdgs-13-february-2020/>

United Nations Office for South-South Cooperation y Finance Centre for South-South Cooperation. (2018). *South-South Cooperation in a Digital World: 2018 Annual Report in South-South Cooperation* [Cooperación Sur-Sur en un mundo digital: Reporte Anual en Cooperación Sur-Sur 2018] (pp. 1–239). UNOSSC y FCSSC. <https://www.unsouthsouth.org/wp-content/uploads/2021/05/Final-Report.pdf>

- UN Secretary-General's High-Level Panel. (2019). *La era de la interdependencia digital: Informe del Panel de Alto Nivel del Secretario General sobre la Cooperación Digital* (p. 4). <https://www.un.org/sites/www.un.org/files/uploads/files/es/HLP%20on%20Digital%20Cooperation%20Report%20Executive%20Summary%20-%20ES%20.pdf>
- Valverde-Castro, B. I. (2020). La importancia de la Robótica como eje en el desarrollo de la sociedad. *Polo del Conocimiento*, 5(8), 1368–1377. <https://doi.org/10.23857>
- Velázquez, R., y Domínguez, R. (2013). Gobernanza Global y Sistema Internacional: Actores, Normas e Instituciones. En M. López-Vallejo, A. B. Mungaray, F. Quintana, y R. Velázquez (Eds.), *Gobernanza global en un mundo interconectado* (Primera edición, pp. 29–34). Universidad Autónoma del Estado de Baja California, FEYRI, Facultad de Economía y Relaciones Internacionales: AMEI, Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C.: UPAEP.
- Viola, C. (2014). *Diagnóstico de los marcos normativos e institucionales para la gestión de la Cooperación Sur-Sur en los países de Iberoamérica* (Núm. 6; pp. 1–75). Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. <https://www.segib.org/wp-content/uploads/MarcoNnormativo2015.pdf>
- Xalma, C. (2013). *Generando Indicadores para la Cooperación Sur-Sur* (Núm. 3; pp. 1–22). Programa Iberoamericano para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur. https://cooperacionsursur.org/wp-content/uploads/2020/05/19-DT04-enerando_indicadores_2014.pdf
- Xalma, C. (2014). *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2013-2014* (pp. 1–203). Secretaría General Iberoamericana.

<https://www.segib.org/?document=informe-de-la-cooperacion-sur-sur-en-iberoamerica-2013-2014>

Xalma, C., Dutto, M., y Vargas, N. (2020). *Informe de la Cooperación Sur-Sur en Iberoamérica 2019*. Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). <https://www.segib.org/?document=informe-de-cooperacion-sur-sur-en-iberoamerica-2019>

Zürn, M. (2018). *A theory of global governance: Authority, legitimacy, and contestation* [La teoría de la gobernanza global: Autoridad, legitimidad e impugnación] (First Edition, Vol. 95). Oxford University Press. <https://academic.oup.com/ia/article/95/6/1444/5613464>

ANEXOS

Anexo 1: Preguntas para Entrevista C1, A3

La presente entrevista se enmarca en el Trabajo Final de Graduación titulado “**Transformación tecnológico-digital de la Cooperación Sur-Sur y Triangular en Iberoamérica: caso de España y Costa Rica durante el periodo 2010-2020**”, para optar por el grado de Licenciatura con énfasis en Gestión de la Cooperación Internacional.

La entrevista tiene como propósito principal conocer desde su experiencia profesional algunos aspectos vinculados con:

- Los cambios institucionales que se han realizado hacia la industrialización y digitalización por parte del sistema de cooperación iberoamericano.

Los datos obtenidos serán empleados de forma académica para robustecer el análisis de datos cualitativos a lo largo de la investigación.

La presente es una entrevista semiestructurada que se conforma por 4 preguntas abiertas y 2 cerradas y cuenta con una duración aproximada de 40 minutos.

Entrevistada: Natalia Vargas Talero, Área de Cohesión Social y Cooperación Sur-Sur, Secretaría General Iberoamericana (SEGIB).

Entrevistadora: Tatiana Arévalo Chacón.

Preguntas:

1. ¿Según su criterio profesional, cuál es el grado de cumplimiento de los acuerdos generados en cada una de las Reuniones de Ministros, Ministras y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación?

(1 -5, en donde 1: representa un cumplimiento muy bajo, 2: cumplimiento bajo, 3: cumplimiento regular, 4: cumplimiento alto y 5: cumplimiento muy alto).

2. ¿Con base en su experiencia, cuál estima que es la agenda política que le ha permitido a la SEGIB avanzar significativamente hacia la promoción y fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur y Triangular en materia tecnológico-digital?

- A. Agenda Iberoamericana de Cooperación en CTI 2017-2018.
- B. Agenda Iberoamericana de Cooperación en CTI 2021-2022.
- C. Agenda Ciudadana de CTI.
- D. Agenda Digital Iberoamericana
- E. Otra

2.1 ¿Por qué?

3. ¿La adaptación de la estructura organizacional de la SEGIB ha facilitado un avance en las acciones de promoción de Cooperación Sur-Sur y Triangular en materia tecnológico-digital? ¿Por qué?

4. ¿Cuáles herramientas tecnológicas (plataformas en línea, instrumentos, etc.) han sido clave para avanzar en las agendas políticas de la Secretaría que se vinculan con la CSS y CT?
5. ¿De qué forma el SIDICSS ha impactado las acciones del sistema de cooperación iberoamericano? ¿Cuáles oportunidades han surgido y cuáles retos se han identificado?

Anexo 2: Preguntas para Entrevista C2, A1-2

La presente entrevista se enmarca en el Trabajo Final de Graduación titulado “**Transformación tecnológico-digital de la Cooperación Sur-Sur y Triangular en Iberoamérica: caso de España y Costa Rica durante el periodo 2010-2020**”, para optar por el grado de Licenciatura con énfasis en Gestión de la Cooperación Internacional.

La entrevista tiene como propósito principal conocer desde su experiencia profesional algunos aspectos vinculados con:

- Distinguir las tecnologías digitales utilizadas con mayor frecuencia en procesos de gestión de la CSS y CT iberoamericanos

- Describir los principales usos de las tecnologías digitales en la gestión de la CSS y CT en Iberoamérica

Los datos obtenidos serán empleados de forma académica para robustecer el análisis de datos cualitativos a lo largo de la investigación.

La presente es una entrevista semiestructurada que se conforma por 5 preguntas abiertas principales y dos secundarias y cuenta con una duración aproximada de 40 minutos.

Entrevistado: Juan Felipe Botero Vega, coordinador de proyecto CYTED, y profesor del Departamento de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad de Antioquia.

Entrevistadora: Tatiana Arévalo Chacón.

Preguntas:

1. ¿Cómo se desarrolla el proceso de diseño y planificación de un proyecto CYTED?
 - 1.1 ¿El país debe mostrar interés en el tema de la iniciativa?
2. ¿Cómo describiría el proceso de intercambio entre países en desarrollo?
3. ¿De qué manera se visualiza el liderazgo de Colombia como país coordinador?
4. ¿Cómo se determinan las fortalezas o los conocimientos que cada país puede aportar?
5. ¿Qué desafíos y oportunidades presenta el proceso de gestión de un proyecto CYTED?
 - 5.1 ¿Cuál cree usted que es la tecnología digital (Big Data, IA, IoT, impresión 3D y/o robótica) que a futuro podría generar más oportunidades de desarrollo en proyectos?

Anexo 3: Preguntas para Entrevista C3, A1-2

La presente entrevista se enmarca en el Trabajo Final de Graduación titulado **“Transformación tecnológico-digital de la Cooperación Sur-Sur y Triangular en Iberoamérica: caso de España y Costa Rica durante el periodo 2010-2020”**, para optar por el grado de Licenciatura con énfasis en Gestión de la Cooperación Internacional.

La entrevista tiene como propósito principal conocer desde su experiencia profesional algunos aspectos vinculados con:

-El nivel de transformación de la cooperación digital gestionada en el marco del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España durante el periodo 2010-2020.

-Identificar las características y el estado de la cooperación digital entre España y Costa Rica ejecutada en el periodo 2010-2020.

Los datos obtenidos serán empleados de forma académica para robustecer el análisis de datos cualitativos a lo largo de la investigación.

La presente es una entrevista semiestructurada que se conforma por 7 preguntas abiertas y cuenta con una duración aproximada de 40 minutos.

Personas entrevistadas: Rita Hernández Bolaños, Embajadora de Costa Rica en Israel y ex Directora de Cooperación Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Y Roberto Avendaño Sancho, actual Encargado del Área de Cooperación Sur-Sur y Triangular de la Dirección de Cooperación Internacional - MREC.

Entrevistadora: Tatiana Arévalo Chacón.

Preguntas:

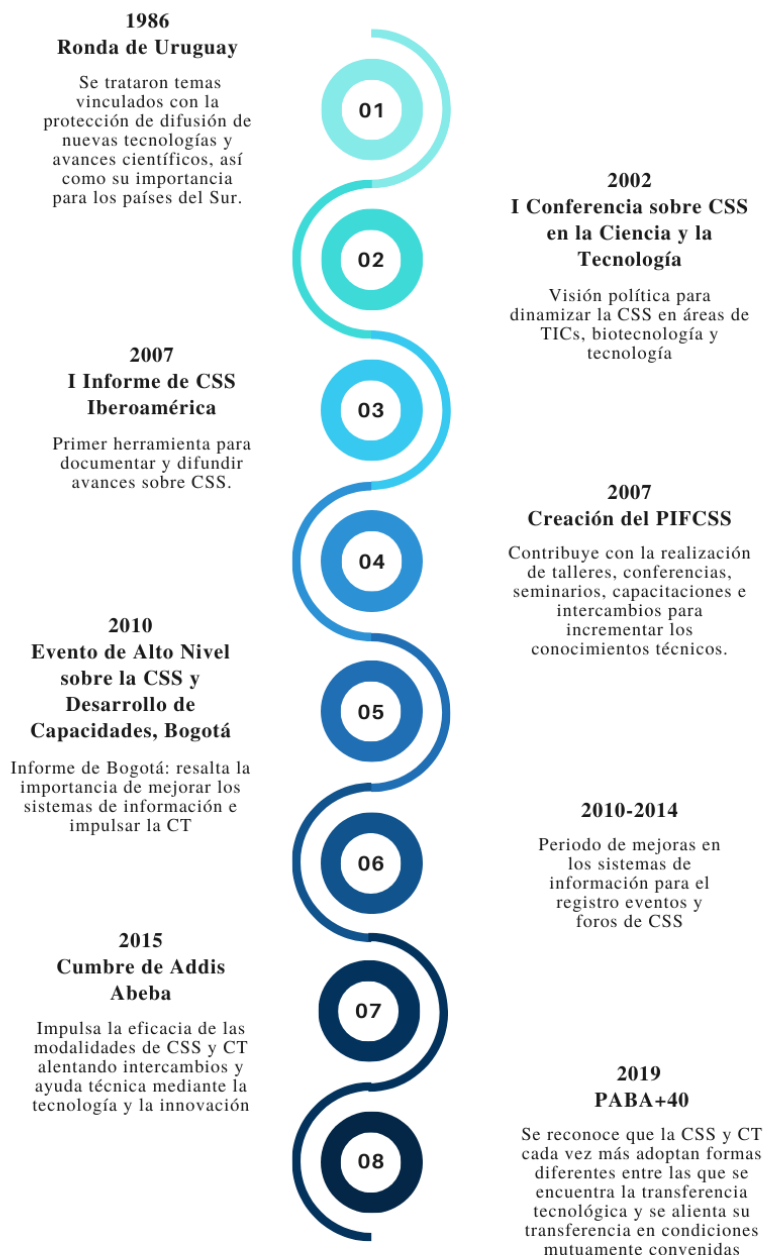
1. Las tecnologías digitales empleadas en procesos de Cooperación Sur-Sur y Triangular que se gestionan desde la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), cada vez tienen una mayor incorporación en proyectos de oferta técnica: ¿desde su punto de vista, en cuáles plataformas y/o instrumentos estas tecnologías poseen una mayor funcionalidad/utilidad?
2. ¿Cómo caracterizaría la relación y definiría el estado de la Cooperación Triangular gestionada entre España y Costa Rica?
3. Durante las últimas dos fases del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España, se emplearon la mayor cantidad de tecnologías digitales como Big Data y Robótica en proyectos presentes en los Catálogos de Oferta Técnica; además, la última fase contó con el mayor monto de financiamiento que fue de 300.000 euros. ¿Desde su perspectiva, cuál y cómo ha sido el efecto de las tecnologías en la Cooperación Triangular gestionada entre ambos países?

4. Durante la última fase del Programa se registraron más de 20 experiencias exitosas en los Catálogos de Oferta Técnica que indicaron el uso de alguna tecnología. Desde su experiencia, ¿cuáles son los principales retos a los que se enfrentan los países durante el intercambio de tecnologías realizado mediante Cooperación Sur-Sur y Triangular?
5. Según su experiencia, ¿cuáles instrumentos/herramientas tecnológicas son las más reconocidas o utilizadas en proyectos, iniciativas o acciones de Cooperación Triangular?
6. ¿Cuáles avances y oportunidades podría destacar del Programa de Cooperación Triangular Costa Rica-España?
7. ¿Ha percibido cambios a raíz del uso de tecnologías digitales en la Cooperación Triangular gestionada entre ambos países? ¿Cuáles?

Anexo 4: Figura A.4. Línea de tiempo: principales eventos de CSS relacionados con tecnologías digitales. 1986-2019.

LÍNEA DE TIEMPO

Principales eventos de CSS relacionados con tecnologías digitales



Fuente: elaboración propia.

Anexo 5: Tabla A.5, PIPAs vinculados con la ejecución de CSS y CT en materia de tecnologías digitales e industrialización

Nombre	Fecha de creación	Objetivo principal	Estatus al 2020
CYTED: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo	1984	Promover la cooperación en temas de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo armónico de Iberoamérica.	Activo
Proyecto Adscrito Iberqualitas	1999	Promover la participación en el premio iberoamericano de calidad y excelencia en la gestión, de acuerdo con el modelo iberoamericano. Además, busca promover el uso de herramientas e información actualizada sobre calidad y excelencia y desarrollar redes y sistemas de ayudas que difunden las mejores prácticas.	Activo
PIFCSS: Programa para el Fortalecimiento de la Cooperación Sur-Sur	2008	Fortalecer la Cooperación Sur-Sur en el marco Iberoamericano, promoviendo sus valores y principios, para que contribuya eficazmente al desarrollo de los países.	Activo
IBEPI: Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial	2011	Pretende la promoción del uso estratégico de la Propiedad Industrial como herramienta de competitividad y desarrollo a nivel industrial, comercial e investigativo en Iberoamérica.	Activo

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por SEGIB (2020a) y SEGIB (s.f.b).