

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**“POLÍTICAS DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL
DE LA UNIÓN EUROPEA EN ECONOMÍA CIRCULAR CON
ÉNFASIS EN EL SECTOR AGRÍCOLA”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO**

SALVADOR ORREGO DE LA BORDA

LIMA – PERÚ

2023

POLÍTICAS DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL DE LA UNIÓN EUROPEA EN ECONOMÍA CIRCULAR CON ÉNFASIS EN EL SECTOR AGRÍCOLA

ORIGINALITY REPORT

17 %	15 %	3 %	10 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docplayer.es Internet Source	1 %
2	es-academic.com Internet Source	1 %
3	www.aph.gov.au Internet Source	1 %
4	www.icnl.org Internet Source	1 %
5	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Student Paper	1 %
6	repositorio.upct.es Internet Source	1 %
7	manglar.uninorte.edu.co Internet Source	1 %
8	repository.usta.edu.co Internet Source	1 %
9	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Student Paper	<1 %
10	eulacfoundation.org Internet Source	<1 %
11	ec.europa.eu Internet Source	<1 %
12	www.apci.gob.pe Internet Source	<1 %
13	cnd.org.bd	.1

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

**“POLÍTICAS DE COOPERACIÓN TÉCNICA
INTERNACIONAL DE LA UNIÓN EUROPEA EN
ECONOMÍA CIRCULAR CON ÉNFASIS EN EL
SECTOR AGRÍCOLA”**

Salvador Orrego De La Borda

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título de
INGENIERO AGRÓNOMO

Sustentado y aprobado ante el siguiente Jurado:

.....
Dr. Federico Alexis Dueñas Dávila
PRESIDENTE

.....
Ing. Ms. Sc. William Alberto Arteaga Donayre
ASESOR

.....
Ing. Ms. Sc. Edgardo Arturo Vilcara Cardenas
MIEMBRO

.....
Ing. Ms. Sc. Alfredo Alberto Beyer Arteaga
MIEMBRO

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA

A mi madre

AGRADECIMIENTO

A la Real Embajada de los Países Bajos en el Perú, al profesor William Arteaga por su apoyo a lo largo de este proceso y a los demás miembros del jurado.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	3
III.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
3.1.	Marco teórico conceptual de la cooperación internacional	4
3.1.1.	Principales teorías sobre la cooperación internacional	5
3.2.	La cooperación internacional	7
3.2.1.	Cooperación Internacional para el Desarrollo.....	9
3.2.2.	Cooperación técnica internacional	10
3.2.3.	Principales países cooperantes del Perú	13
3.3.	Marco legal de la cooperación en el Perú.....	14
3.4.	POLÍTICA DE LA UE EN MATERIA DE COOPERACIÓN	17
3.4.1.	Política agraria de la UE.....	18
3.4.2.	Políticas de la UE de importancia en la agricultura peruana.....	20
3.5.	Economía circular.....	21
3.5.1.	Agricultura circular	23
IV.	DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL	25
4.1	Desarrollo del plan de agricultura circular	25
4.1.1	Análisis de políticas	25
4.1.2	Objetivos de desarrollo sostenible.....	27
4.1.3	Importaciones del Perú desde la UE	29
4.1.4	Exportaciones	31
4.2	Análisis de aplicación de la agricultura circular	34
4.2.1	Marco de trabajo ReSOLVE	34
4.2.2	Análisis del cluster del banano orgánico.....	37
4.3	Instrumentos de cooperación técnica del reino de los países bajos.....	42
4.3.1	Dutch Private Sector Development (PSD).....	42
4.3.2	Aplicación del PSD al <i>cluster</i> de banano orgánico	44
V.	CONCLUSIONES	46
VI.	RECOMENDACIONES	47
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
VIII.	ANEXOS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de cooperación internacional según categorías	9
Tabla 2: Fondos de la CTI en el Perú 2013-2018 (US\$)	13
Tabla 3: Objetivos estratégicos de la CIT en el Perú	15
Tabla 4: Documentos de la UE revisados.....	26
Tabla 5: Importaciones del Perú 2016 – 2020 US\$ (miles de dólares)	30
Tabla 6: Principales productos agrarios de exportación del Perú 2016 – 2020 US\$ (miles de dólares).....	33
Tabla 7: Potenciales ejes de circularidad.....	42
Tabla 8: Esquemas de desarrollo del PSD.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Dimensiones de la cooperación internacional.....	8
Figura 2; Vías de acceso a la cooperación técnica internacional	12
Figura 3: Principales países cooperantes 2018 (miles de US\$).....	13
Figura 4: Cooperación multilateral 2018 (miles de US\$)	14
Figura 5: Ejes estratégicos para la cooperación técnica	16
Figura 6: Alineamiento de la CTI según áreas prioritarias de la PNCTI 2018 (miles de US\$).....	16
Figura 7: Componentes del PAC	19
Figura 8: Diagrama de economía circular	22
Figura 9: Reciclaje y la valorización de los residuos del sector agroalimentario.....	24
Figura 10: Línea de tiempo según documentos revisados del Perú.....	27
Figura 11: Objetivos de Desarrollo Sostenible – SDG’s.....	28
Figura 12: Importaciones del Perú 2016 – 2020 US\$ (miles de dólares).....	30
Figura 13: Marco de Trabajo ReSOLVE.....	36
Figura 14: Pieza de pallet hecha a base de fibra de banano	41

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Aprobación de la Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional	53
Anexo 2: Declaración de Política de Cooperación Técnica Internacional	54
Anexo 3: Carta de Intención sobre diálogo en materia de Política Regional e Integración Fronteriza UE - Perú	58

RESUMEN

El presente trabajo expone la metodología desarrollada como parte de la aplicación práctica de la cooperación en términos de la propuesta de trabajo en agricultura circular en el Perú. Para dicho fin, se elabora un trabajo riguroso que comprende el análisis minucioso de políticas de la UE y los Países Bajos para posteriormente contrastar cadenas de valor agrícolas específicas con los posibles impactos que han de ser generados en el ámbito social, económico y ambiental en torno la capacidad y expertise neerlandés en dichas áreas. Una vez realizado el análisis pertinente se aplica la metodología ReSOLVE para identificar ejes de trabajo potenciales en términos de circularidad. El estudio aborda el caso práctico del banano orgánico localizado en la región Piura donde se aplica la metodología propuesta en términos del Cluster del banano, generando puntos de trabajo para el desarrollo de la agricultura circular, identificando cuatro ejes de trabajo: Manejo integrado de plagas contra el *Fusarium Oxysporum* RT4, la necesidad de manejo eficiente en el uso del agua, la valorización de residuos del banano y la disminución o reutilización de residuos plásticos. Adicionalmente se incluyen los factores social y económico en términos de la mejora en el ingreso de los pequeños productores. Una vez concluida esta fase se emplea el instrumento neerlandés Private Sector Development (PSD) como fuente de financiamiento y aplicación de la cooperación internacional para el desarrollo del sector privado en función a la agricultura circular.

Palabras clave: Cooperación internacional, Política agraria, ReSOLVE, Union Europea, Países Bajos.

ABSTRACT

This paper presents the methodology developed as part of the practical application of cooperation in terms of the proposal to work on circular agriculture in Peru. To this end, a rigorous work is carried out that includes a thorough analysis of EU and Dutch policies to subsequently contrast specific agricultural value chains with the possible impacts to be generated in the social, economic and environmental fields around the Dutch capacity and expertise in these areas. Once the relevant analysis has been carried out, the ReSOLVE methodology is applied to identify potential lines of work in terms of circularity. The study addresses the practical case of organic bananas located in the Piura region where the proposed methodology is applied in terms of the banana cluster, generating work points for the development of circular agriculture, identifying four work axes: integrated pest management against *Fusarium oxysporum* TR4, the need for efficient management in the use of water, the valorization of banana waste and the reduction or reuse of plastic waste. In addition, social and economic factors are included in terms of improving the income of small producers. Once this phase is completed, the Dutch Private Sector Development (PSD) instrument is used as a source of financing and application of international cooperation for the development of the private sector in terms of circular agriculture in Peru.

Keywords: International cooperation, Policy, ReSOLVE, European Union, Netherlands.

I. INTRODUCCIÓN

En el marco del sistema internacional y como parte de la realidad del Perú es necesario entender el papel que juega la cooperación técnica internacional como fuente de recursos para el desarrollo de nuestra nación. La complejidad actual que subscribe al sistema internacional de cooperación es el resultado de una evolución que, por razones principalmente de índole geopolítico, cuenta con distintas modalidades e instrumentos para su aplicación.

A lo largo de la historia, países e imperios han aplicado la cooperación internacional bajo distintas modalidades para fines de política exterior. En esencia, la cooperación internacional bajo la modalidad de cooperación técnica tiene como objetivo principal otorgar el desarrollo de conocimiento y capacidades a través de la tecnología, la colaboración y la transferencia de experiencias y capacidades al par en condiciones de menor desarrollo. En tal sentido, la cooperación técnica no ha sido ajena tanto al Perú como a otros países de la región latinoamericana. Como parte de este contexto, la agricultura es una fuente importante de sustento económico y componente social en las naciones en vías de desarrollo. La FAO estima que existen 500 millones de pequeños agricultores en el mundo (FAO, 2017). En este sentido, la cooperación técnica internacional cumple un papel fundamental en la contribución a los objetivos de desarrollo sostenible y a alimentar a un mundo que en el año 2050 deberá duplicar su producción de alimentos para la supervivencia de la humanidad.

De igual manera, la agricultura circular como parte de la política de la Unión Europea (UE) ha cobrado gran significancia debido a los objetivos planteados en políticas como el Pacto Verde (*Green Deal*) o De la Granja a la Mesa (*Farm to Fork*). Entre sus metas destaca la ambición de ser un bloque de emisión-cero de gases de efecto invernadero al 2050 o reducir el uso de químicos y pesticidas peligrosos en 50% en la agricultura.

Sin lugar a duda, la cooperación técnica entre el Perú y la UE experimentan una nueva etapa en sus relaciones; las nuevas corrientes y objetivos planteados significan nuevos retos y oportunidades que, a la fecha, han estrechado los lazos entre el bloque y nuestra nación; sin embargo, el camino por recorrer es aun largo y el tiempo es corto si queremos lograr las metas planteadas en beneficio de la humanidad y las generaciones por venir.

II. OBJETIVOS

El objetivo general busca reconocer el aporte y características de la cooperación de la UE en el Perú, así como los principales instrumentos que emplea. Como parte del trabajo presento los siguientes objetivos específicos:

- Describir las principales características de la cooperación técnica internacional en el Perú
- Analizar la cooperación técnica a través de sus distintos instrumentos
- Analizar los fundamentos de la economía circular y de la cooperación técnica internacional en materia de agricultura desde la Unión Europea para el Perú

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. Marco teórico conceptual de la cooperación internacional

La cooperación internacional aplica distintas teorías que se subscriben a los grandes paradigmas que han influenciado las corrientes de pensamiento y han evolucionado para adaptarse al contexto global. Para fines de este estudio se detallan las principales corrientes desde inicios del siglo XX.

Las dos corrientes o paradigmas fundamentales que han dominado el panorama del siglo XX, el realismo y el idealismo, tienen sus orígenes en las bases clásicas de la filosofía política europea. A inicios de la década del 30, el paradigma realista clásico se establece como la corriente principal en términos de relaciones internacionales. El paradigma plantea un estado coherente comprometido con su propia supervivencia y la búsqueda del poder en un ámbito internacional liderado por la anarquía y el conflicto. Dada la falta de armonía entre estados causada por una búsqueda incesante de poder, la cooperación internacional como tal, se vuelve una empresa difícil de ser llevada a cabo. El estado como unidad cooperante se manifiesta a través de la “autoayuda”, del inglés *selfhelp*, de donde deriva su actuación en el escenario mundial. Durante la década de los 30 y 40 el realismo será la corriente dominante; sin embargo, durante esta misma época surgirán los idealistas liberales (liberalismo), bajo el precepto de la creación de un sistema de orden colectivo tanto a nivel de las naciones como global (Jiménez, 2003).

A fines de la década del 70, el anacronismo de la teoría realista, liderado principalmente por la falta de capacidad de negociación en un mundo cada vez más interconectado en conjunto con el ataque de algunas escuelas como la conductivista que arremete contra las mismas bases de la aplicación científica por parte de los realistas estimulan el renacimiento de la antigua línea de pensamiento liberalista.

Durante los años 80, la creciente fragmentación de estados y el nuevo orden mundial con respecto al periodo de posguerra generan el resurgimiento del paradigma liberal como alternativa al realismo, el cual centra sus esfuerzos en adoptar la modernización bajo un esquema de equilibrio entre un orden social-democrático y el mercado; y como estos afectan la cooperación entre las naciones.

El tercer gran paradigma dentro de la cooperación internacional lo define el marxismo, si bien es una corriente de mediados del siglo XIX, atrajo la atención como una crítica al sistema capitalista y como una alternativa al realismo y al liberalismo. El concepto marxista concibe un estado de clases, bajo la dominancia de la clase superior en un sistema caracterizado por la lucha de clases que, en algunos casos, puede incluso llegar a la revolución. En términos de cooperación, realza la desigualdad global y la ventaja de los países de carácter *centro* de los *periféricos*. Entre sus teorías principales destaca la dependencia, teoría ideada en la región latinoamericana y de amplia discusión entre la academia.

3.1.1. Principales teorías sobre la cooperación internacional

a. Teoría del neorrealismo o realismo estructural

A fines de la década de los 80 y con el fin de la polaridad rusa-americana, el realismo sufrió una transformación, incluyendo en su teoría al sistema internacional como influencia sobre el estado y sus políticas. Asimismo, suma al sistema internacional como uno de sus ejes fundamental de análisis. A pesar de sus cambios mantiene su esencia en términos de que el estado permanece como unidad racional.

Según Jiménez (2003), si bien el realismo y el liberalismo se mantienen como sistemas irreconciliables, no ocurre lo mismo con el neoliberalismo y neorrealismo. Mientras que el liberalismo concibe en la cooperación una oportunidad de transformar a los estados y al sistema internacional, el realismo tiene una opinión más restringida de lo que es la colaboración en un mundo anárquico debido a que la meta de los estados en cualquier relación consiste en impedir a los otros lograr ventajas en sus capacidades relativas.

b. Teoría del neoinstitucionalismo o institucionalismo liberal

Esta teoría plantea principalmente una evolución sobre el sistema institucionalista clásico al establecer el papel de las instituciones como entidad preponderante en un medio global anárquico, pero manteniendo la definición de estado como actor principal, sujeto a las reglas establecidas por las instituciones.

Para Keohane (1993), uno de los principales representantes de esta teoría, los cambios en las instituciones políticas globales ejercen cambios significativos sobre los gobiernos. En ese sentido, las mismas instituciones propias del estado y de la acción que este ejerce, permiten entender los modelos de cooperación o discordia.

c. Teoría de la dependencia

En la segunda mitad del siglo XX se origina en América Latina una corriente divergente a las corrientes de la época, esta nueva teoría surge principalmente como una manifestación del creciente descontento con el sistema capitalista, acorde con la coyuntura latinoamericana de la época. Así, la teoría de dependencia postula argumentos bajo un contexto global cuya tesis principal gira en torno a la problemática de los países subdesarrollados, conectando la pobreza con la polarización y la desigualdad dentro de las sociedades del mundo, poniendo en tela de juicio conceptos clásicos sobre la modernización y el desarrollo.

Esta teoría no se encuadra bajo un marco netamente económico, sino que engloba factores como el político y social dentro de su fórmula. De igual manera define al subdesarrollo como un sistema cuya estructura se sienta sobre la explotación de recursos primarios lo cual, a su vez, divide a las naciones entre proveedores de materias primas y desarrolladores de bienes de capital.

Dentro de las variantes establecidas sobre esta teoría la concordancia en identificar al subdesarrollo como una condición misma y no como un estado transitorio o una precondition son ampliamente aceptados. Asimismo, establece que la dependencia no solo aplica a nivel internacional, sino que también puede evidenciarse a niveles subnacionales, como regionales o de estructuras intrínsecas dentro de una sociedad específica.

3.2. La cooperación internacional

El término cooperación cuenta con varias acepciones que van desde el sentido más fundamental, hasta su definición en función de su propósito o aplicación. La cooperación es la acción y efecto de cooperar, donde la acción de cooperar se explica como obrar juntamente con otro u otros para la consecución de un fin común (RAE, 2021). Malamud (2014) entiende que, en las relaciones internacionales, la cooperación es la acción inversa a la agresión (Fagaburu, 2017).

La cooperación internacional es la acción conjunta para apoyar el desarrollo económico y social del país, mediante la transferencia de tecnologías, conocimientos, experiencias o recursos por parte de países con igual o mayor nivel de desarrollo, organismos multilaterales, organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil. También se conoce como cooperación para el desarrollo y es un concepto global que comprende diferentes modalidades de ayuda que fluyen hacia los países de menor desarrollo relativo (Red Nacional de Agencias de Desarrollo Local de Colombia, n.d.).

La cooperación internacional es un concepto amplio que comprende todo tipo de actividades realizadas conjunta y coordinadamente por dos o más estados y/o por éstos y organizaciones internacionales cualquiera que sea su ámbito u objetivo (APCI, n.d.).

Como es presentado por Ayllon (2011), la diferencia entre cooperación y ayuda es que, en la primera, existe una relación de reciprocidad que se manifiesta a través de una asociación mientras que la segunda si bien se subscribe a un contexto social, no supone la misma relación entre ambos.



Figura 1: Dimensiones de la cooperación internacional

Nota. Adaptado de El ABC de la Cooperación Técnica, por APCI, 2020, APCI <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1422183/ABC-Informacion-Basica-de-CTI.pdf.pdf>. Todos los derechos reservados 2020 por APCI.

La etimología y significado del término cooperación ha sido ampliamente debatido; sin embargo, incluyendo a Calduch (1991) que establece que “toda relación entre actores internacionales orientada a la mutua satisfacción de intereses o demandas, mediante la utilización complementaria de sus respectivos poderes en el desarrollo de actuaciones coordinadas y/o solidarias”.

Según la definición, el concepto de cooperación o asistencia puede variar en distintas medidas; sin embargo, los autores proponen ciertos elementos en común; entre ellos, existe un principio de reciprocidad entre actores, se establece sobre un principio solidario que tiene como fin el desarrollo humano, se establecen pautas, reglas y estrategias para lograr un objetivo común y que las distintas partes, ya sea de forma bilateral o multilateral, se rigen bajo un acuerdo o entendimiento.

Duarte y Gonzáles (2014) establecen la clasificación de cooperación internacional según distintas categorías en función de su temática, origen de los fondos, tipo de cooperación y actores, característica de los fondos, nivel de concesionalidad y naturaleza de la cooperación.

Tabla 1: Clasificación de cooperación internacional según categorías

Origen/tipo	Tipos de cooperación y actores implicados	Características de los fondos	Nivel de concesionalidad	Naturaleza de la cooperación
<i>Pública:</i> Administraciones nacionales, regionales y locales de países donantes.	<i>Multilateral:</i> Agencias, instituciones u organizaciones gubernamentales. <i>Bilateral:</i> Administraciones públicas u organizaciones de desarrollo sin carácter oficial.	<i>Reembolsable:</i> La cooperación debe ser devuelta en forma de dinero o en especie. <i>No reembolsable:</i> La cooperación se hace a fondo perdido.	<i>Ayuda ligada:</i> Condicional al receptor a la compra exclusiva de bienes y servicios del país donante. <i>Ayuda no ligada:</i> No condiciona al receptor a la compra exclusiva de bienes y servicios del país donante.	<i>Financiera:</i> Transferencia real de los fondos al receptor. <i>No financiera:</i> Transferencia de conocimientos, tecnología, materiales, intercambios culturales, deportivos, etc.
<i>Privada:</i> Recursos propios de particulares, empresas o asociaciones, etc.	<i>Descentralizada:</i> Administraciones regionales y locales públicas. <i>No gubernamental:</i> Organizaciones no gubernamentales de desarrollo. <i>Empresarial:</i> Empresas que brindan asistencia técnica y transferencia de tecnología.			

Nota. Adaptado de Origen y Evolución de la Cooperación Internacional para el Desarrollo por Duarte & Gonzáles. 2014. Todos los derechos reservados 2021 por los autores.

3.2.1. Cooperación Internacional para el Desarrollo

Gómez y Sanahuja (1999) consideran a la cooperación internacional al desarrollo (CID) como el conjunto de acciones que realizan las entidades públicas y privadas, entre países con diferentes niveles de renta, con la finalidad de promover el progreso económico y social que genere equilibrio entre los países del Norte y Sur de una manera sostenible.

APCI denomina a la CID como un conjunto de actuaciones y herramientas de carácter internacional orientadas a movilizar recursos e intercambiar experiencias entre los países desarrollados y los países en desarrollo, que incluye a actores públicos y privados para alcanzar metas comunes estipuladas en la agenda mundial y basadas en criterios de solidaridad, equidad, eficacia, sostenibilidad, corresponsabilidad e interés mutuo; busca el aumento permanente y sostenible de los niveles de desarrollo social, económico, político y cultural de los países en desarrollo (APCI, n.d.).

La cooperación para el desarrollo es el resultado de la relación entre las naciones donde los gobiernos que destinan recursos fungen como donantes y los estados destinatarios de los recursos como receptores. La transferencia de recursos se desarrolla a través de gobiernos, organizaciones gubernamentales, intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales. En el Perú la Agencia Peruana para la Cooperación Internacional (APCI) está encargada de regular la oferta y demanda de la cooperación internacional atraída al Perú. Para lograr este fin actúa a través de las siguientes modalidades y actores; cooperación multilateral, llevada a cabo a través de distintas instituciones; como agencias y organismos multilaterales autónomos; cooperación bilateral, cooperación de tipo país a país, a través de organismos multilaterales autónomos de ambos países; cooperación a través de ONG's, llevada a cabo a través de ONG's dedicadas al desarrollo, donde la ONG funge también de ejecutor; cooperación descentralizada, representada por cooperación entre administraciones regionales y estatales públicas; y cooperación horizontal o cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD), desarrollada a través de la transferencia de recursos entre países de realidad similar y que también recibe el nombre de Cooperación Sur-Sur.

3.2.2. Cooperación técnica internacional

La cooperación técnica no cuenta con un criterio unificado que pueda definirla. En términos generales puede describirse como ayuda de carácter técnico a través de tecnología, conocimiento, habilidades, experiencias y capacidades en áreas específicas hacia un país contraparte receptora en menor estado de desarrollo por parte de un o varios oferentes.

Tew (2013) menciona a la OCDE – Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD), con su definición a la cooperación técnica, denominada también asistencia técnica, como la provisión de conocimiento (*know-how*) en la forma de personal, entrenamiento, investigación y costos asociados. Esta a su vez compromete el financiamiento de donantes con las siguientes finalidades: actividades que incrementan el nivel de conocimiento, capacidades, *know-how* técnico, aptitudes productivas de países en vías de desarrollo; y servicios como consultoría, soporte técnico o la provisión de conocimiento que contribuya a la ejecución de un proyecto de capital.

APCI (n.d.) define la Cooperación Técnica Internacional (CTI) o Cooperación Internacional No Reembolsable (CINR) según el Decreto Legislativo N° 719 como “el medio por el cual

el Perú recibe, transfiere o intercambia, en calidad de donación o a título gratuito, recursos humanos, bienes, servicios, recursos financieros y tecnología de fuentes cooperantes externas, destinados a complementar y contribuir a los esfuerzos nacionales en materia de desarrollo”.

Para la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, la CTI tiene un enfoque sobre los países denominados en transición e involucra tareas como talleres de desarrollo de capacidades, seminarios, viajes de estudio y formación destinados a ayudar a los países receptores a adoptar y aplicar instrumentos jurídicos, normas, estándares y reglamentos internacionales, así como otros servicios de asesoramiento político (revisiones y evaluaciones como perfiles de vivienda, evaluaciones de rendimiento medioambiental, informes económicos basados en el conocimiento) llevados a cabo a petición de los países interesados (UNECE - United Nations Economic Commission for Europe, 2003).

El origen de los recursos puede provenir entes públicos o privados y serán aplicados mediante convenios entre ambas partes según las prioridades establecidas. La CID Tiene como objetivo complementar y contribuir al esfuerzo nacional de desarrollo, principalmente a través del fortalecimiento de capacidades, transferencia de tecnología y conocimiento. APCI establece las siguientes modalidades y esquemas de cooperación técnica para su aplicación: donaciones de dinero, bienes o servicios para la ejecución de proyectos o actividades de desarrollo, transferidas a título gratuito; asesoramiento técnico, recibido mediante técnicos o profesionales extranjeros con alto nivel de especialización y calificación (expertos); servicio de voluntarios, comprende la colaboración de profesionales y/o técnicos extranjeros que, sin propósito de lucro, colaboran en la ejecución de programas, proyectos o actividades de desarrollo; capacitación, a través del perfeccionamiento y especialización de recursos humanos del país en el extranjero, proporcionada mediante cursos y otras modalidades (becas); fondos de contravalor, representados por recursos que originados por “canje de deuda por desarrollo” o por la “monetización de los bienes y/o servicios”; cooperación Sur-Sur, la cual consiste en el intercambio de capacidades y experiencias entre países en desarrollo sobre la base de intereses, desafíos comunes e igualdad de condiciones; cooperación triangular, orientada a promover capacidades, el fortalecimiento institucional y el intercambio de experiencias en favor de un país en desarrollo. Esta modalidad involucra una asociación horizontal de países en desarrollo (oferente sur y receptor) y principalmente

países desarrollados u organismos (oferente norte) que por lo general proveen apoyo financiero; cooperación descentralizada, la cual es la cooperación propia de los gobiernos subnacionales y de los actores que operan en dichos territorios y se consolida por lo general en el contexto del fortalecimiento de las ciudades y regiones de un país receptor, esta se lleva a cabo a través de la cooperación descentralizada norte-sur, originada en gobiernos subnacionales de países desarrollados hacia los gobiernos subnacionales de países en desarrollo y la cooperación descentralizada sur-sur, modalidad horizontal de cooperación entre gobiernos subnacionales de países en desarrollo, adaptada a la realidad en que se aplica para el fortalecimiento de capacidades a través del intercambio de experiencias. Y, finalmente, las alianzas multiactor de cooperación internacional para el desarrollo sostenible, las cuales son un esquema de cooperación voluntaria de carácter horizontal que surge entre el sector público, la empresa privada, la fuente cooperante y otros actores con el fin de desarrollar iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible, permitiéndoles la distribución de responsabilidades, beneficios, riesgos y resultados, pudiendo adaptarse a las modalidades antes señaladas.

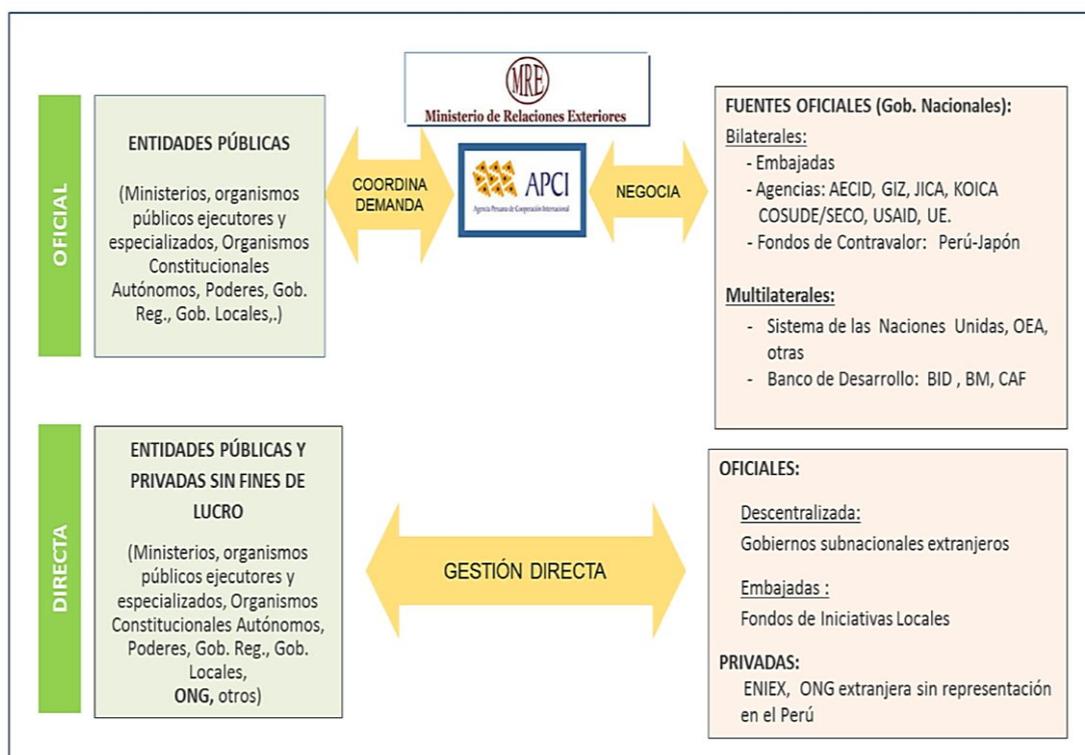


Figura 2; Vías de acceso a la cooperación técnica internacional

Nota. Adaptado de El ABC de la Cooperación Técnica, por APCI, 2020, APCI <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1422183/ABC-Informacion-Basica-de-CTI.pdf.pdf>. Todos los derechos reservados 2020 por APCI.

3.2.3. Principales países cooperantes del Perú

En el año 2018, el Perú recibió en CTI US\$ 406 757 043 de los cuales US\$ 265 945 991 fueron recibidos de fuentes oficiales y US\$ 140 811 052 millones de forma no gubernamental.

Tabla 2: Fondos de la CTI en el Perú 2013-2018 (US\$)

Tipo de cooperación	2013	2014	2015	2016	2017	2018
OFICIAL	241 366 427	188 927 124	214 888 246	249 679 907	259 426 233	265 945 991
Bilateral	202 609 700	161 897 555	194 548 992	219 690 868	220 628 364	237 495 961
Intergubernamental	167 511 472	141 108 889	174 395 211	201 271 976	203 771 107	224 617 570
Descentralizada	11 393 010	11 894 752	7 297 487	6 969 088	10 135 941	9 616 602
Contravalor	23 705 218	8 893 915	12 856 295	11 449 804	6 721 315	3 261 788
Multilateral	38 756 727	27 029 569	20 339 253	29 989 039	38 797 870	28 450 030
NO GUBERNAMENTAL	159 214 106	148 376 978	144 697 312	145 628 101	139 898 775	140 811 052
Total General	400 580 533	337 304 103	359 585 557	395 308 008	399 325 009	406 757 043

Nota. Adaptado de Situación y Tendencias de la Cooperación Técnica Internacional en el Perú 2018, por SIGO-APCI, 2020, APCI. <https://www.gob.pe/institucion/apci/informes-publicaciones/578398-situacion-y-tendencias-de-la-cooperacion-tecnica-internacional-en-el-peru-2018> Todos los derechos reservados 2020 por APCI.

En lo referente a CTI bilateral en 2018, el Perú recibió US\$ 237,495,961 lo que significó un incremento del 8% con respecto al año 2017. La UE transfirió US\$ 27,463,000 lo que incrementando en 132% con respecto al año anterior.

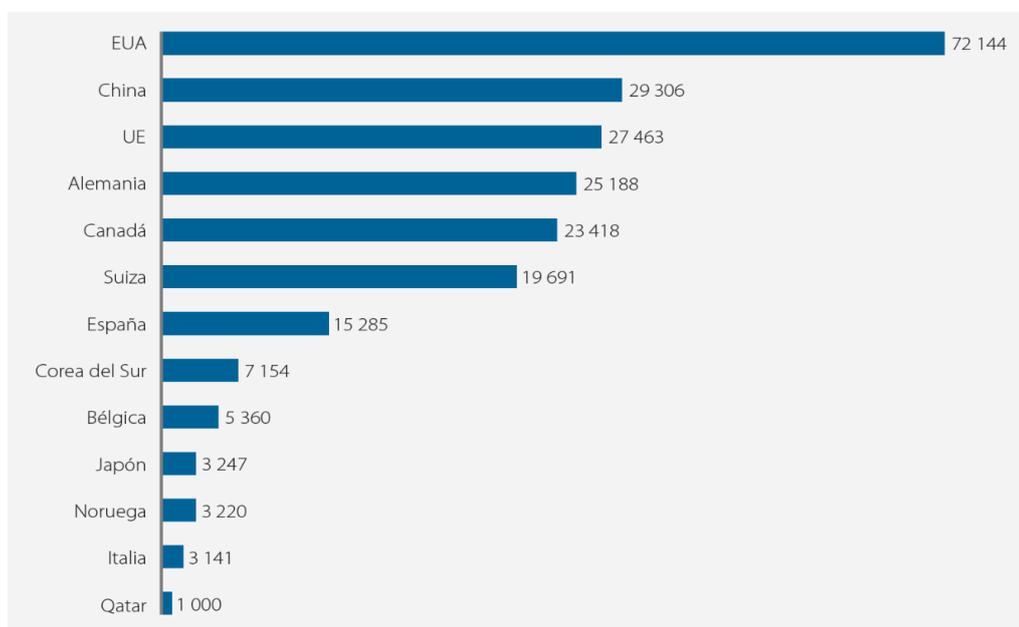


Figura 3: Principales países cooperantes 2018 (miles de US\$)

Nota. Adaptado de Situación y Tendencias de la Cooperación Técnica Internacional en el Perú 2018, por SIGO-APCI, 2020, APCI. <https://www.gob.pe/institucion/apci/informes-publicaciones/578398-situacion-y-tendencias-de-la-cooperacion-tecnica-internacional-en-el-peru-2018> Todos los derechos reservados 2020 por APCI.

En términos de cooperación multilateral, esta disminuyó 27% en comparación con 2017 con un total de US\$ 28,450,030. El principal oferente fue el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria, representando el 38% de las donaciones.

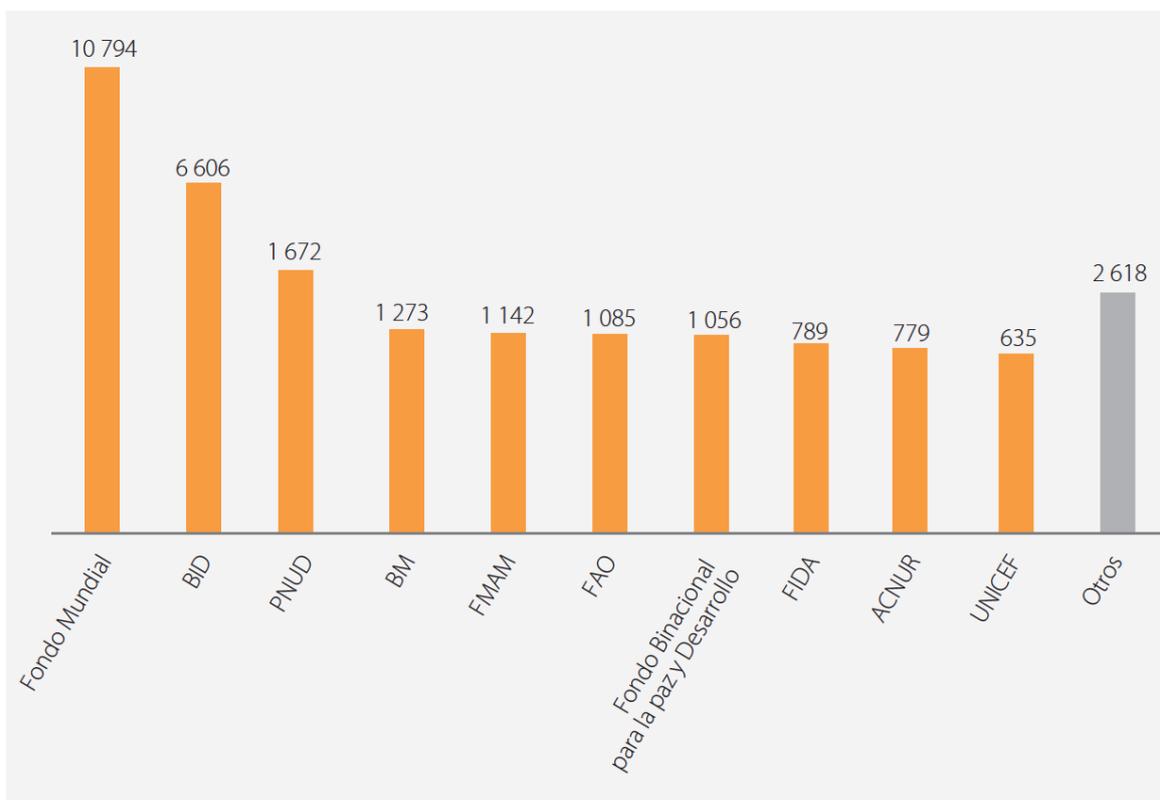


Figura 4: Cooperación multilateral 2018 (miles de US\$)

Nota. Adaptado de Situación y Tendencias de la Cooperación Técnica Internacional en el Perú 2018, por SIGO-APCI, 2020, APCI. <https://www.gob.pe/institucion/apci/informes-publicaciones/578398-situacion-y-tendencias-de-la-cooperacion-tecnica-internacional-en-el-peru-2018> Todos los derechos reservados 2020 por APCI.

3.3. Marco legal de la cooperación en el Perú

La CTI toma como fundamento dos directrices, la Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional (PNCTI) y la Declaración de Política de la Cooperación Técnica Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores. La PNCTI, elaborada a partir de los convenios que mantiene el Perú como parte de los pactos en la agenda global y en armonía con la política nacional. La política cumple una función de directriz estableciendo los lineamientos estratégicos para la Cooperación Técnica Internacional en el largo plazo. La PNCTI fue aprobada en 2012 por Decreto Supremo DS N° 050-2012-RE (Ver Anexo 01). Por otra parte, la Declaración de Política de la Cooperación Técnica Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores es el documento que establece el marco legal de la política de CTI,

estableciendo los lineamientos y la orientación para los distintos actores involucrados en la CTI. Los lineamientos categorizan al Perú como un país dual donde es oferente y receptor de CTI como parte de la política exterior peruana. La Declaración fue aprobada en 2019 por Resolución Ministerial RM N° 007-2019-RE (Ver Anexo 2).

El Perú en su carácter de país dual, establece distintas prioridades según su posición. Como demandante de CTI, el Perú se orienta hacia la mejora de la calidad de vida de las personas, para tal fin, demanda el desarrollo de capacidades individuales, el fortalecimiento institucional y la transferencia de conocimientos aplicables a la realidad nacional. En tal sentido, prioriza las siguientes áreas de desarrollo en la forma de la siguiente tabla.

Tabla 3: Objetivos estratégicos de la CIT en el Perú

Ejes	Áreas de desarrollo
Seguridad ciudadana	Desarrollar una red de protección social que resguarde el capital humano en situación de riesgo
	Asegurar el acceso universal al agua potable, saneamiento, servicios e infraestructura básica
Institucionalidad	Eliminar toda clase de exclusión y discriminación (transversal)
	Lograr un estado democrático, transparente y eficiente
	Garantizar el acceso universal a la justicia y asegurar la paz
Desarrollo humano inclusivo	Apoyar el proceso de descentralización (transversal)
	Asegurar el acceso universal a una educación de calidad
	Mejorar la salud y nutrición de la población para garantizar una vida activa y saludable
Competitividad sostenible	Promover la competitividad nacional y asegurar oportunidades laborales justas para todos
	Garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y proteger el medio ambiente
	Desarrollar la ciencia y tecnología en el país
	Fortalecer la integración del Perú al mercado mundial

Nota. Adaptado de “Aprueban la Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional”, (p. 15-25) por APCI, 2007, El Peruano. <http://portal.apci.gob.pe/marco/atach/DS044-2007-REPNCTI-pag-15-25.pdf> Todos los derechos reservados 2007 por APCI.

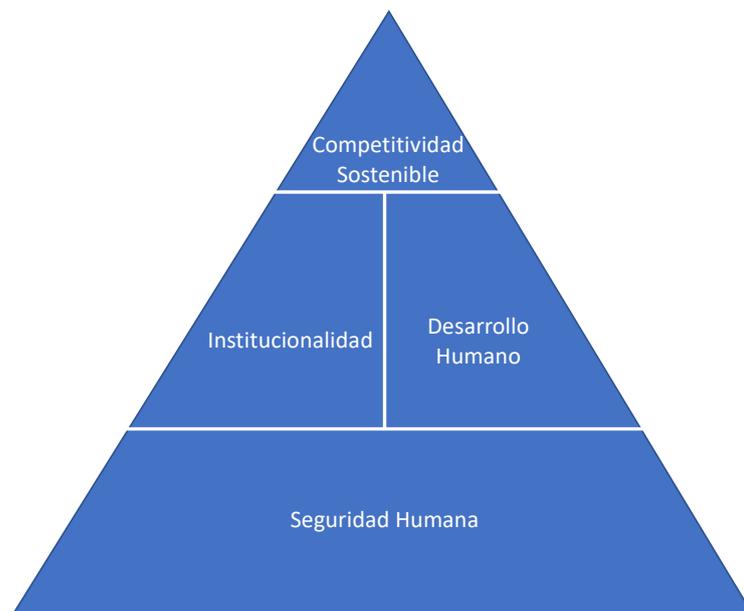


Figura 5: Ejes estratégicos para la cooperación técnica

Nota. Adaptado de “Aprueban la Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional”, (p. 15-25) por APCI, 2007, El Peruano. <http://portal.apci.gob.pe/marco/atach/DS044-2007-REPNCTI-pag-15-25.pdf> Todos los derechos reservados 2007 por APCI.

APCI (2020) establece los ejes para la recepción de CTI bajo las siguientes temáticas: desarrollo inclusivo, gobernanza, conservación y sostenibilidad ambiental y competitividad.

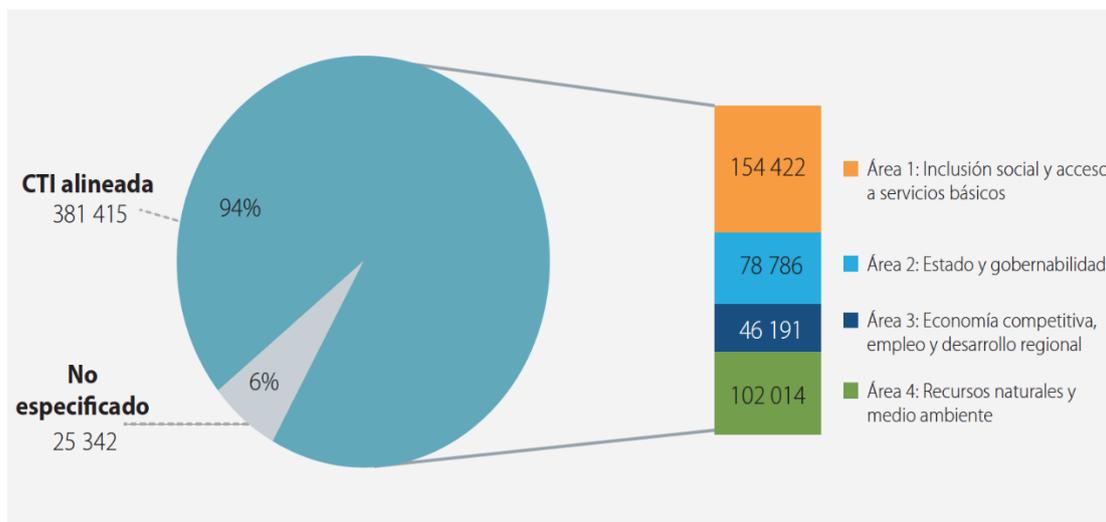


Figura 6: Alineamiento de la CTI según áreas prioritarias de la PNCTI 2018 (miles de US\$)

Nota. Adaptado de Situación y Tendencias de la Cooperación Técnica Internacional en el Perú 2018, por SIGO-APCI, 2020, APCI. <https://www.gob.pe/institucion/apci/informes-publicaciones/578398-situacion-y-tendencias-de-la-cooperacion-tecnica-internacional-en-el-peru-2018> Todos los derechos reservados 2020 por APCI.

Por otra parte, el Perú, en alineación con la política exterior y con la finalidad de posicionarse como país oferente técnico, se alinea con puntos clave estratégicos de los objetivos a nivel mundial. Entre ellos destacan contribuir a la Agenda de Implementación 2030, aportar a la integración regional y desarrollo compartido, compartir fortalezas y capacidades basados en el beneficio mutuo y fomentar alianzas para el desarrollo.

Asimismo, establece su posición como oferente en temática de políticas sociales, agroexportación y microfinanzas. En términos de agroexportación, APCI manifiesta que el acelerado crecimiento agroexportador que el Perú ha experimentado fue acompañado del surgimiento de nuevos productos de exportación con valor agregado, tales como la pprika, el café y el espárrago. El conocimiento productivo y la identificación de oportunidades de exportación pueden ser herramientas valiosas que el Perú incorpora en su oferta hacia otros países de la región (El Peruano, 2007).

3.4. POLÍTICA DE LA UE EN MATERIA DE COOPERACIÓN

El Perú es uno de los cinco países latinoamericanos junto con Argentina, Chile, Colombia y México; que cuenta con una carta de intención establecida de manera bilateral entre la UE y el Perú. Desde el 2013, el ministerio de Relaciones Exteriores del Perú cuenta con una carta de intención en temas de diálogo de integración regional e integración fronteriza, incluyendo temas como los sistemas de innovación regional y la cooperación trasfronteriza. La carta se basa en el Memorándum de Entendimiento del 2009 firmado entre el bloque y el Perú (Ver Anexo 03).

La UE reconoce que el Perú ha tenido avances positivos en materia de indicadores sociales; sin embargo, la desigualdad es un problema que persiste en la sociedad peruana. La explotación y exportación de materias primas, principalmente gas y minerales, no solo expone a la econom peruana a ser propensa a *shocks* externos ocasionados por los mercados internacionales, sino que también funcionan como ingredientes del descontento y los conflictos sociales.

Como prioridad actual, la UE centra su apoyo en la mejora de la prestación de servicios sociales a nivel local, continuando su apoyo a la lucha contra las drogas, así como en el

fomento del comercio sostenible, centrándose en el desarrollo de las pequeñas empresas. Asimismo, tiene un objetivo adicional el cual es que el Acuerdo Comercial Multipartes se aplique de manera mutuamente satisfactoria para ambas partes y que Perú aproveche al máximo los beneficios que se derivan de él.

En el marco del Instrumento de Cooperación al Desarrollo (ICD) 2014-2020, la UE asignó 66 millones de euros a Perú. A través de los Programas Regionales de Cooperación para América Latina (AL). Con 805 millones de euros dispuestos para el Programa Indicativo Plurianual (PIP) regional de AL 2014-2020, las prioridades abordadas son el nexo entre seguridad y desarrollo; la buena gobernanza, la rendición de cuentas y la equidad social; el crecimiento inclusivo y sostenible; la sostenibilidad medioambiental y el cambio climático; y la educación superior a través de Erasmus+ 2014-2020.

Asimismo, Perú participa en ALFA (cooperación en educación superior), Erasmus Mundus (movilidad de estudiantes y académicos universitarios), EUROsociAL (cohesión social y buena gobernanza), AL-INVEST (internacionalización de pymes), URB-AL (desarrollo local urbano), EUROCLIMA (cambio climático), RALCEA (centros de conocimiento del sector del agua), LAIF (infraestructuras), EURO-SOLAR (energía para comunidades aisladas), @LIS (sociedad de la información), COPOLAD (cooperación en políticas antidroga) y WATERCLIMA (gestión de cuencas y costas) (Comisión Europea, n.d.).

3.4.1. Política agraria de la UE

La agricultura tiene una posición fundamental dentro de la UE, en tal sentido, la Política Agrícola Común (CAP, por sus siglas en inglés) es primordial dentro de las relaciones del bloque con sus socios dentro de la Comunidad, el medio ambiente y la economía. La Política Agrícola Común combina, por tanto, enfoques sociales, económicos y medioambientales en el camino hacia la consecución de un sistema de agricultura sostenible en la UE (Comisión Europea, n.d.).

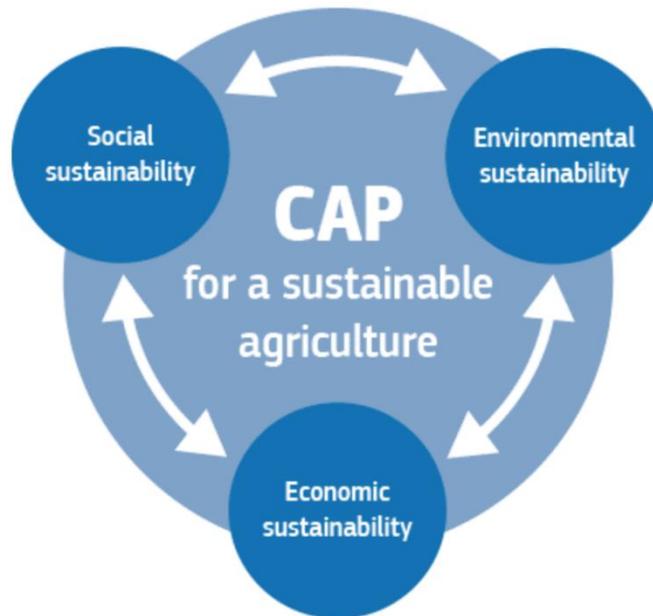


Figura 7: Componentes del PAC

Nota. Adaptado de Sustainable Agriculture in the CAP, por Comisión Europea, n.d. Comisión Europea. https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/sustainability/sustainable-cap_en. CC BY 4.0.

Al aplicar los componentes descritos, la CAP se alinea con el Pacto Verde, el cual tiene como meta la creación de inclusión, competitividad, y un futuro ambientalmente amigable para la UE. Como parte de esta iniciativa, la UE considera que existen áreas claves donde los agricultores, los negocios agroalimentarios, el rubro forestal y las áreas rurales juegan un papel preponderante para lograr los objetivos del pacto verde, entre las que destacan la construcción de un sistema alimentario sostenible a través de la estrategia "de la granja a la mesa", la contribución a la nueva estrategia de biodiversidad protegiendo y mejorando la variedad de plantas y animales en el ecosistema rural (a nivel del continente europeo), la contribución a la acción climática del Pacto Verde para lograr el objetivo de emisiones netas cero en la UE para 2050, el apoyo a la estrategia forestal actualizada, la cual está por anunciarse en el año 2021 y la contribución al plan de acción de contaminación cero, también por anunciarse en el año 2021.

3.4.2. Políticas de la UE de importancia en la agricultura peruana

a. El Pacto Verde (Green Deal)

Debido a las serias amenazas que representan el cambio climático y la degradación del medio ambiente para el mundo, la UE necesita una estrategia que transforme la economía desde sus cimientos, volviéndola eficiente en el uso de recursos, pero a su vez competitiva. Para superar estas amenazas, la economía debe desvincularse de tres principios del actual crecimiento económico: Las emisiones, logrando una economía de emisiones-cero al 2050; el crecimiento económico debe estar desvinculado del uso de recursos naturales y ninguna persona o lugar debe ser dejado atrás.

El Pacto Verde postula un cambio radical y ambicioso en los conceptos de crecimiento y desarrollo en materia de medio ambiente y sostenibilidad que apunta a situar a la UE en una posición de liderazgo ambiental, donde en la transición hacia una economía sostenible los actuales retos deben ser convertidos en oportunidades (Fernández de Gatta, 2020).

Como pilar fundamental, el Pacto Verde viene impulsando el plan de acción con la finalidad de impulsar el uso eficiente de los recursos pasando a una economía limpia y circular y restaurar la biodiversidad y reducir la contaminación. Asimismo, la UE esta comprometida en asistir a los países mas afectados en la transición a una economía verde. Como parte de su compromiso ayudará a movilizar al menos US\$ 100 billones en el periodo 2021 al 2027 (Comisión Europea, n.d.).

b. De la granja a la mesa (Farm to Fork – F2F)

F2F es la política de la comunidad que busca por medio de estrategias transformar los sistemas alimentarios alineándose con los objetivos del Pacto Verde.

Entre sus objetivos destacan:

- Pesticidas en la agricultura: La reducción del uso y el riesgo de químicos y pesticidas peligrosos en 50%.
- Exceso de nutrientes: Reducción en la pérdida de nutrientes de al menos 50%. Reducir el uso de fertilizantes en al menos 20%.

- Resistencia antimicrobiana: Reducción en la venta de productos antimicrobianos para animales de granja y en la acuicultura en 50%.
- Agricultura orgánica: Lograr que el 25% del área de terrenos agrícolas en la UE sea empleado para agricultura orgánica.

3.5. Economía circular

La Fundación Ellen MacArthur (2021) considera que una economía circular se basa en los principios de diseño para eliminar los residuos y la contaminación, mantener los productos y materiales en uso y regenerar los sistemas naturales. Asimismo, describe la economía circular bajo la forma de dos ciclos: un ciclo biológico, en el que los residuos son devueltos a la naturaleza después de su uso, y un ciclo técnico, en el que los productos, componentes o materiales se diseñan y comercializan para minimizar el desperdicio. En síntesis, considera que la economía circular puede definirse como nuevos productos y activos diseñados y producidos de forma que se reduzca el consumo de materiales vírgenes y la generación de residuos; se aplican nuevos modelos y estrategias empresariales que optimizan la utilización de la capacidad y amplían la vida útil de los productos y activos; y se cierran los circuitos de recursos y materiales mediante el reciclaje de los productos y materiales al final de su vida útil.

Stahel (2016) presenta a la economía circular como el sistema alternativo al sistema tradicional de economía lineal, respondiendo a los desafíos de crecimiento económico mediante la réplica de los ciclos naturales en materia de extracción de recursos, manufactura, distribución y utilización de los productos y servicios disponibles en el mercado.

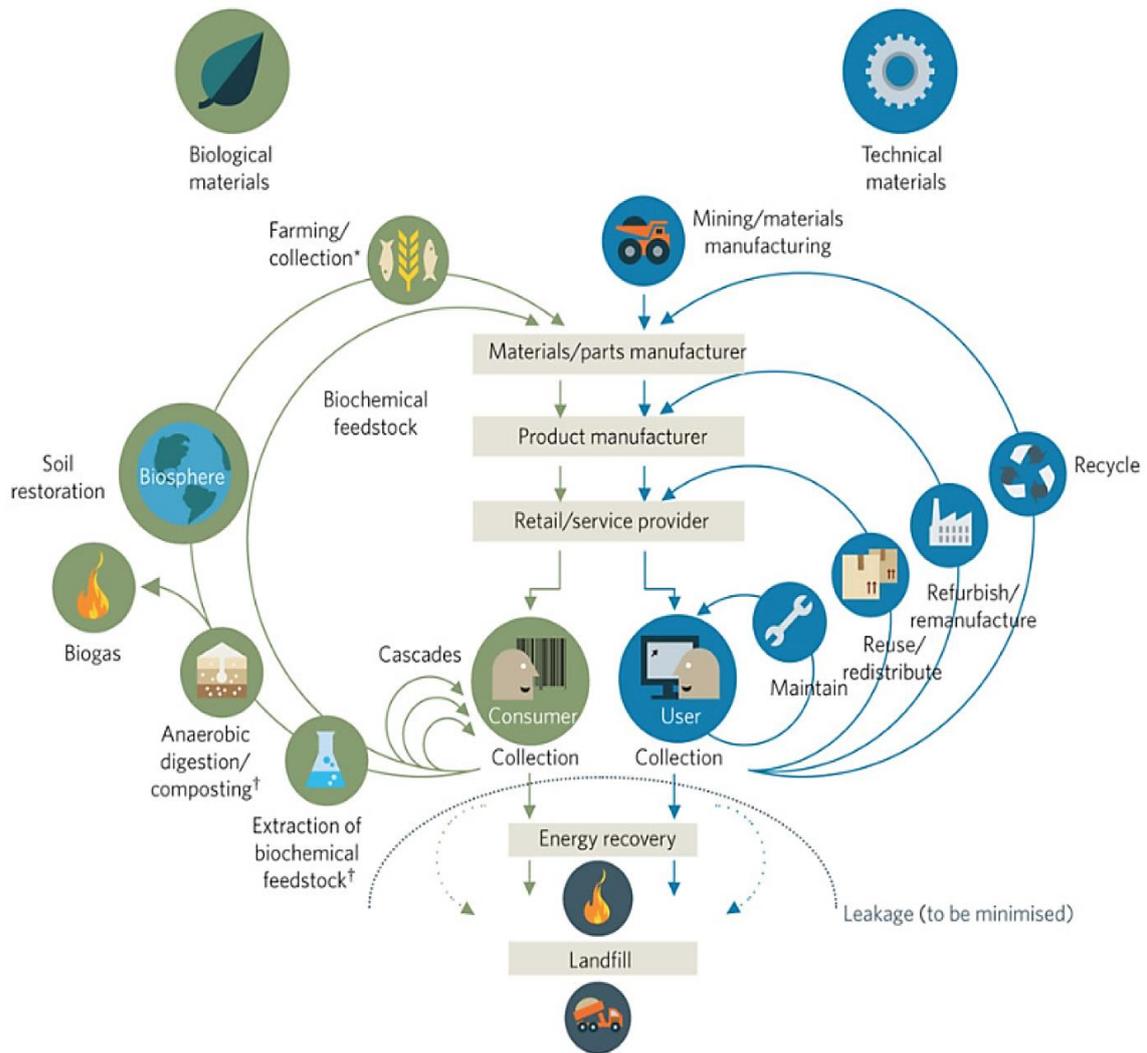


Figura 8: Diagrama de economía circular

Nota. Adaptado de The EIB Circular Economy Guide 2020, figura por The Ellen MacArthur Foundation Towards the Circular Economy (2013) https://www.eib.org/attachments/thematic/circular_economy_guide_en.pdf Todos los derechos reservados 2020 por European Investment Bank.

3.5.1. Agricultura circular

Para Wageningen University & Research (WUR) (2018) la agricultura circular significa mantener los residuos de la biomasa agrícola y del procesamiento de alimentos dentro del sistema alimentario como recursos renovables. Al ser mucho más ahorrativos con los escasos recursos y desperdiciar menos biomasa, se necesitan menos importaciones como fertilizantes de base química y piensos para el ganado a distancia. Esto significa que la disponibilidad de recursos circulares determinará la capacidad de producción y las opciones de consumo resultantes.

Respecto a la agricultura circular, esta significa utilizar fertilizantes de alta calidad de origen animal y restos de cultivos que promuevan la vida del suelo. Los fertilizantes químicos sólo se utilizarán cuando los cultivos necesiten una nutrición adicional debido a las exportaciones de rendimiento. La producción también aprovechará al máximo la agrobiodiversidad del suelo con sistemas de cultivo mixtos y rotaciones inteligentes. Nuevas formas de mecanización y de agricultura de precisión, basadas en sensores y robótica, se abrirán paso para lograr procesos más eficientes.

Para la FAO (2021), una "economía agrícola circular" propone un modelo viable para el enfoque actual de la economía lineal de "tomar-hacer-desperdiciar" al minimizar la cantidad de insumos externos para la producción agrícola, cerrando los circuitos de nutrientes y reduciendo los impactos negativos en el medio ambiente al eliminar los vertidos (es decir, las aguas residuales) y la escorrentía superficial. Bajo la visión de la economía circular, la agricultura puede ofrecer multitud de oportunidades, desde la producción primaria mediante técnicas de agricultura de precisión, hasta el reciclaje y la utilización de residuos y materiales agrícolas (por ejemplo, la reutilización de envases de plástico).

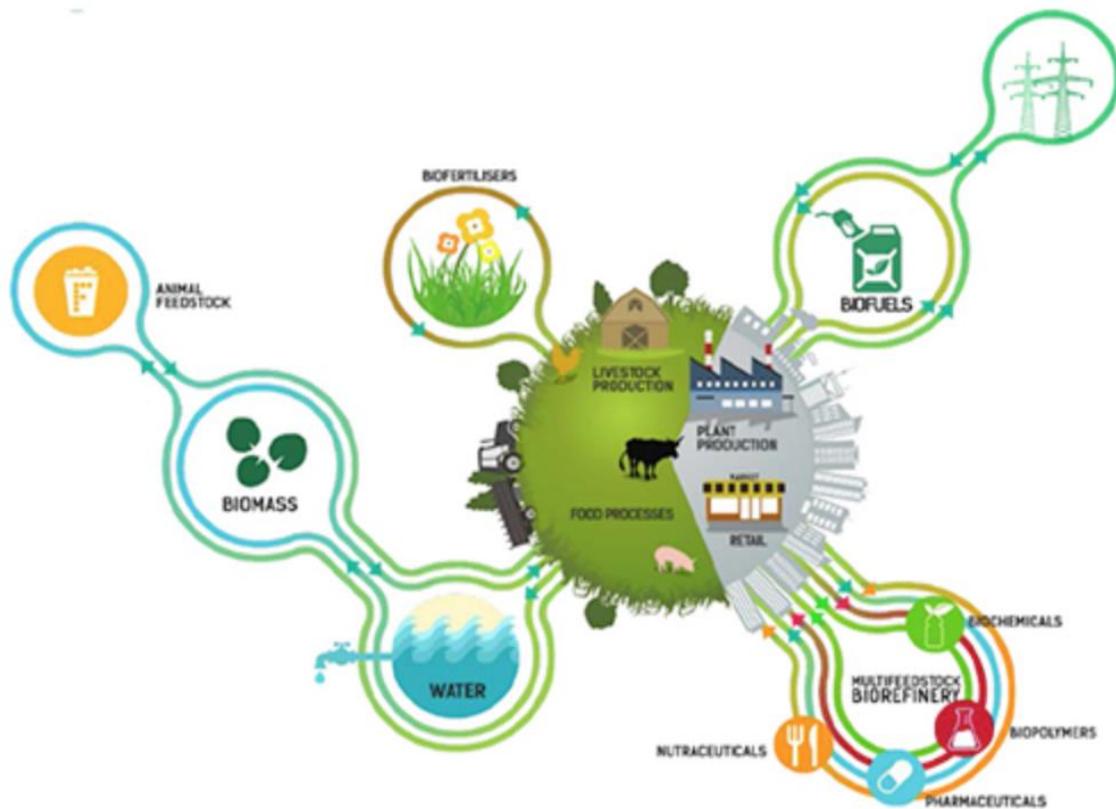


Figura 9: Reciclaje y la valorización de los residuos del sector agroalimentario

Nota. Adaptado de Circular Economy: Waste-to-Resource & COVID-19, por FAO, 2021, FAO. <http://www.fao.org/land-water/overview/covid19/circular/fr/> Todos los derechos reservados 2021 por FAO.

IV. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

4.1. Desarrollo del plan de agricultura circular

El presente trabajo ejemplifica la aplicación de las políticas de la UE en el desarrollo del plan de trabajo de economía circular para el Perú como parte de la cooperación técnica para el desarrollo.

4.1.1. Análisis de políticas

La implementación de un plan de desarrollo, sea del tipo que este fuese, implica la aplicación de diferentes pasos y etapas que en suma permiten lograr la materialización de los objetivos planteados. Los conceptos y principios necesarios para lograr los objetivos son parte de un amplio bagaje que se manifiesta a través de las distintas políticas y actores involucrados en una relación de cooperación bajo un contexto específico.

Dentro del contexto actual y bajo una mirada neoliberal de la cooperación moderna, el cambio climático ha alterado en gran medida las políticas, la dirección y los objetivos generales de la sociedad. De una sociedad orientada hacia la productividad, se ha transformado esta idea, con un nuevo ingrediente que se manifiesta a través de la responsabilidad hacia la sociedad, la economía y el medio ambiente. En tal sentido, el plan de desarrollo de agricultura circular no busca romper con el paradigma productivo sino busca un desarrollo sostenible e inclusivo.

Como fase inicial en el desarrollo de una política común, se debe realizar una fase de gabinete que aplique a la revisión de políticas por ambas partes, ya sea de la UE o el Perú en materia de lineamientos y objetivos. En el presente caso, se han verificado según la tabla a continuación las siguientes políticas de la Unión Europea o de carácter Multigobierno.

Tabla 4: Documentos de la UE revisados

Política o Documento Legislativo	Componente o Estrategia
Comunicaciones de la Comisión Europea – Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones	Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y competitiva (2020) Sobre un marco de seguimiento para la economía circular (2018) Sobre la aplicación del plan de acción para la economía circular (2017) Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular (2015)
Pacto Verde (2019)	De la granja a la Mesa (2019)
Hacia una política alimentaria común para la UE (2019)	N.A.
El acuerdo de París, como parte de la Convención Marco de las naciones unidas sobre Cambio Climático (2015)	N.A.
Política Agraria Común de la UE (1962, reformada en 2013)	N.A.

Nota. Elaboración propia.

La economía circular viene siendo aplicada por la UE como una estrategia que permita cambiar de una economía lineal bajo el concepto de “tomar, fabricar y desechar” a un modelo de carácter cíclico y regenerativo que permita simular los sistemas naturales. En diciembre de 2015, la UE oficializó el plan de acción de economía circular con la publicación del marco de políticas públicas. Actualmente, el potencial de financiamiento como parte de la política de cohesión, es de 5,500 millones de euros para tratamiento de residuos; 2,300 millones de euros para procesos amigables con el medio ambiente y utilización eficiente de recursos por parte de las pymes; y 15,000 millones de euros al sector agua (solo entre 2014-2020). Asimismo, se presentan otras oportunidades en temas de innovación, investigación, etc.

Como ha sido expuesto en el capítulo III, el Pacto Verde o *Green Deal* es sin duda la política más importante respecto al medio ambiente, ya que plantea el objetivo central de convertir a la UE en ser un territorio de cero-emisiones en el 2050. El Pacto es la materialización del acuerdo de París y actúa a través de sus distintas estrategias, como De la Granja a la Mesa o *Farm to Fork*, delineando el camino a seguir en los diferentes rubros y sectores de la economía europea en materia medioambiental.

Si bien las políticas de la comunidad cuentan con varios años de desarrollo, en el caso del Perú, recién se viene desarrollando un marco legal que acompañe dicha transición hacia una

economía circular. El Perú ha orientado su política, principalmente la agrícola, en una línea más amplia incluyendo la política de agricultura familiar. A la fecha los únicos avances en economía circular los lideran el sector industrias, el cual cuenta con una hoja de ruta ya establecida y el sector agrario, el cual viene desarrollando su propia hoja de ruta y de la cual he tenido la oportunidad de ser participe en su primera reunión.

Como parte de la revisión documentaria de documentos nacionales se ha tomado en cuenta los documentos descritos en la Figura 10.



Figura 10: Línea de tiempo según documentos revisados del Perú

Nota. Elaboración propia.

4.1.2. Objetivos de desarrollo sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SDG, por sus siglas en inglés) son los objetivos trazados en 2015, como parte de la Agenda para el Desarrollo Sostenible al 2030. Estos objetivos y sus respectivos subobjetivos proveen la ruta hacia un futuro de paz y prosperidad para la gente y el planeta (Naciones Unidas, n.d.).

Como parte de los compromisos adoptados, tanto la UE como el Perú se adhieren a las convenciones de las Naciones Unidas por lo que, las políticas a desarrollarse deberán estar acorde con los planteamientos generales de las Naciones Unidas.



Figura 11: Objetivos de Desarrollo Sostenible – SDG's

Nota. Adaptado de Sustainable Development Goals, por Naciones Unidas, 2021, Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/> Todos los derechos reservados 2021 por Naciones Unidas.

Una vez revisada las distintas políticas de ambas partes es necesario hacer una identificación de sus prioridades, puntos en común o posibles controversias. En el caso peruano la alineación de la UE y el Perú con los SDG's, sin duda facilita en gran medida el trabajo ya que ambos países buscan desarrollar los mismos 17 objetivos.

Como parte de la revisión documentaria y alineadas con las políticas de la comunidad europea y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se identifican áreas temáticas en los que el *expertise* neerlandés en conjunto con la problemática de una cadena agroalimentaria específica puede contribuir al desarrollo técnico. De las políticas estudiadas se puede identificar las siguientes áreas técnicas potenciales en el sector agricultura:

1. Uso eficiente del recurso hídrico en procesos previos a la cosecha
2. Uso eficiente del recurso hídrico en procesos poscosecha
3. Reutilización del recurso hídrico y/o nutrientes
4. Valorización de material vegetal o subproductos secundarios
5. Estrategia de Manejo Integrado de Plagas (MIP)
6. Reducción en el uso de plásticos y polímeros sintéticos
7. Reducción en el uso de insumos químicos

8. Reducir el desperdicio de productos / alimentos
9. Promover la salud de los suelos
10. Reducción de gases de efecto invernadero (GEI)
11. Mejorar los ingresos de los pequeños agricultores
12. Proveer alternativas para la importación de piensos
13. Valorización del estiércol
14. Reducción de la amenaza a la biodiversidad y ecosistemas
15. Reducción de la sobreexplotación de recursos

Posteriormente se lleva a cabo el análisis económico, que da inicio con una mirada a la UE para entender la magnitud del comercio que se realiza desde Perú. Esta mirada es realizada con el propósito de obtener una visión general, esto se debe a que la identificación de la capacidad de circularidad de las cadenas de agroalimentarias elegidas serán el resultado del análisis de Perú como país exportador. Esto, en principio, se basa en que la calidad de exportador por parte de un país demuestra de forma veraz las fortalezas y debilidades en términos comerciales, mostrando un panorama auténtico de la realidad de los sistemas agroalimentarios que se desarrollan en el país.

4.1.3. Importaciones del Perú desde la UE

De la Tabla 5, se puede apreciar que el volumen de importación de alimentos procesados y productos de origen agrario; entiéndase agrícola, forestal y pecuario, representan entre el 4.7 al 7% de las importaciones que realizó el Perú en el periodo 2016 – 2020 de la UE. Asimismo, las importaciones desde la UE representan entre el 10.4 al 11.6% de las importaciones realizadas por el Perú al mundo para el mismo periodo de tiempo. En términos de productos agrícolas y alimentos, el Perú no es un gran importador desde la UE; sin embargo, sin embargo, hay un alineamiento ideológico, histórico y fraternal que fomenta el comercio entre la Comunidad y el Perú.

4.1.4. Exportaciones

En el caso de las exportaciones del Perú a Europa debe prestarse una mayor atención al tipo de comercio que se realiza. No es solo importante reconocer el volumen general exportado, sino que se debe hacer una revisión de los productos priorizados parte de la canasta exportadora. De esta forma se podrá identificar las posibles cadenas de valor que han de ser analizadas. En la Tabla 6, se puede reconocer los diez principales productos agrícolas comerciados con la UE: Palto, café, arándano, uva, mango, banano, cacao, espárrago, jengibre y quinua.

Cada cadena debe ser analizada; sin embargo, como lineamiento general el impacto debe tener como principal objetivo al SDG 1, el cual busca erradicar la pobreza. En tal sentido, las cadenas agroexportadoras dominadas por medianas o grandes empresas no cuentan con las condiciones necesario para generar el impacto esperado, el cual tiene como primer objetivo ayudar a uno de los grupos más vulnerables de nuestra sociedad como lo son los productores dedicados a la agricultura familiar. Por tales motivos, este tipo de empresas es abordado a través de distintos instrumentos que se describen más adelante, en la sección correspondiente.

En primer lugar, debe categorizarse los productos identificados, si bien todos los productos son parte de la agroexportación, tienen características distintas, como lo es su forma de producción. La forma de producción se refiere al tipo de agricultura empleada para llevar a cabo el cultivo: ¿Es agricultura realizada por medianas y grandes empresas o es llevada a cabo por pequeños agricultores? En base a esta simple pregunta se puede separar los cultivos en tres categorías:

Producción por pequeños agricultores: Café, banano, cacao, jengibre, quinua.

Producción por medianas y grandes empresas: Palto, arándano, uva, mango, esparrago.

Producción mixta: Palto, mango, cacao, jengibre, quinua.

Si bien la categorización es muy básica y a grandes rasgos además de poder estar sujeta a tema de debate, tiene como objetivo principal el simplificar el análisis siempre con miras en la generación del mayor impacto posible sobre poblaciones vulnerables (SDG 1). En tal

sentido, la categoría mixta, desde el punto de vista agroexportador, generalmente es abordada por pequeños agricultores a través de empresas que aplican un modelo de comercio justo y/o orgánico que agrupa a los productores para medianas y grandes empresas. La cooperación al desarrollo entonces deberá ser canalizada a través de instrumentos que estén articulados a través de la empresa privada. En tal sentido, el instrumento aplicado trabaja en la solidez del *cluster*, facilitando el desarrollo a través de la cooperación técnica, know-how y articulación con los mercados de la UE.

4.2. Análisis de aplicación de la agricultura circular

4.2.1. Marco de trabajo ReSOLVE

El marco de trabajo ReSOLVE es una metodología creada por McKinsey & Company. Esta metodología considera que con la finalidad de poder hacer la transición hacia una economía circular se deben tomar seis acciones concretas esenciales para la economía circular.

a. Regenerar (*Regenerate*):

La economía circular busca replicar sistemas naturales, en tal sentido, el cambio hacia procesos, energías y materiales que puedan ser renovables es fundamental. Estos pueden contribuir a ciclos regenerativos que evitan la producción de desechos, devolviendo nutrientes y recursos al medio ambiente. La acción de regeneración tiene como ambición mantener la capacidad biológica del planeta, como puede ser el compostaje en la agricultura, haciendo un uso adecuado de un material que puede ser peligroso para la salud y devolviéndole capacidad biológica a los suelos.

b. Compartir (*Share*):

La transición hacia una economía circular no solo significa adoptar un modelo económico nuevo, también implica cambiar los paradigmas a los que somos sujetos día a día. La acción de compartir busca minimizar el consumismo innecesario y hacer un uso más eficiente de los recursos a través del uso compartido de productos. En tal sentido se puede compartir maquinaria agrícola, la cual en su manufactura tienen una huella ambiental bastante grande, o promover el uso de maquinaria eficiente que no sea de tipo “úsalo y bóvalo”. Rediseñar por completo los conceptos actuales de desarrollo tecnológico es una necesidad para crear tecnologías duraderas, multi-aplicables y con capacidad de ser reutilizadas.

c. Optimizar (*Optimize*):

La acción de optimizar tiene efecto sobre todos los procesos productivos. Estos deben pasar por un rediseño que logre la mejora tanto en la eficiencia como el desempeño de los productos. La innovación juega un papel importante; el uso de análisis de data, automatización, etc. son fundamentales para la optimización. Es importante entender que no implica un cambio mayor en los productos o tecnologías, sino una mejora dentro de la cadena

de estos. En términos agrícolas, la optimización a través de los ciclos biológicos de los fertilizantes es necesaria para disminuir la contaminación del agua y el aire, disminuir los desechos, incrementar la eficiente en el uso de recursos, etc.

d. Cerrar el círculo (*Loop*):

Cerrar el círculo trata de mantener los materiales dentro de un círculo cerrado, teniendo la re-manufactura como método de acción en materiales finitos y como último recurso el reciclaje. En el caso de los materiales renovables, se busca el reprocesamiento por medio de la digestión anaeróbica y extracción de bioquímicos que permita el reaprovechamiento de recursos.

e. Virtualizar (*Virtualize*):

Se refiere a realizar de manera virtual las acciones que puedan ser abordadas por este medio con la finalidad de reducir los recursos empleados y limitar la huella ambiental en procesos como el transporte y la logística.

f. Intercambiar (*Exchange*):

Esta categoría se refiere al intercambio de materiales y procesos por tecnologías nuevas. Nuevamente se enfoca en el cambio de paradigmas, buscando aplicar nuevas soluciones que por causa del contexto u otras razones no han sido aplicados y podrían contribuir al desarrollo de una economía circular.

Para McKinsey cada acción representa una oportunidad de negocio en la economía circular. Desde el punto de vista de este trabajo, se estudia la potencialidad circular de cada cadena alimentaria a través de estas acciones. En términos generales la agricultura es clasificada bajo esta metodología como de alto potencial de ganancia en las acciones Regeneración e Intercambio; de mediano potencial de ganancia la Optimización; y de bajo potencial de ganancia el Compartir, Cerrar el Círculo y Virtualizar.

REGENERATE 	<ul style="list-style-type: none"> • Shift to renewable energy and materials • Reclaim, retain, and restore health of ecosystems • Return recovered biological resources to the biosphere
SHARE 	<ul style="list-style-type: none"> • Share assets (eg cars, rooms, appliances) • Reuse/secondhand • Prolong life through maintenance, design for durability, upgradability etc
OPTIMISE 	<ul style="list-style-type: none"> • Increase performance/efficiency of product • Remove waste in production and supply chain • Leverage big data, automation, remote sensing and steering
LOOP 	<ul style="list-style-type: none"> • Remanufacture products or components • Recycle materials • Digest anaerobically • Extract biochemicals from organic waste
VIRTUALISE 	<ul style="list-style-type: none"> • Dematerialise directly (eg books, CDs, DVDs, travel) • Dematerialise indirectly (eg online shopping)
EXCHANGE 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace old with advanced non-renewable materials • Apply new technologies (eg 3D printing) • Choose new product/service (eg multimodal transport)

Figura 13: Marco de Trabajo ReSOLVE

Nota. Adaptado de The ReSOLVE framework for a Circular Economy, por The Earthbound Report, 2016, The Earthbound Report.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/> CC BY 4.0.

El marco de trabajo ReSOLVE permite identificar el potencial de circularidad de las cadenas alimentarias a través de un simple análisis del cultivo respecto a los 6 temas circulares. Los productos seleccionados, pasaran entonces a ser analizados a través del contraste entre los puntos priorizados como parte de las políticas implementadas, y su capacidad de circularidad en función de las características intrínsecas de cada agrocadena.

Es importante entender que cada cadena tiene fortalezas y debilidades y que cada una presente características propias que pueden pasar desapercibidas para los profesionales que no están familiarizados con dicha cadena específica. En tal sentido, en esta etapa debe concertarse reuniones con los distintos *stakeholders* de la cadena alimentaria con la finalidad de poder tener una mirada completa que permita conocer los detalles y por menores que pudiese estar fuera de nuestro conocimiento.

Para el presente caso se demuestra el análisis de la cadena de banano para la evaluación de la circularidad según las metodologías aplicadas. La comunicación con *stakeholders* identificó grupos actores de gran importancia como lo son las cooperativas, los compradores

de la UE, ONG's en el sector y el pequeño agricultor como unidad fundamental. En principio, cuantos más eslabones de la cadena puedan abordarse se obtendrá una mejor calidad de información; sin embargo, dadas las restricciones de tiempo, recursos y en general dificultad por el COVID-19 se priorizo únicamente a los actores mencionados anteriormente. Es importante en estas conversaciones escuchar los distintos puntos de vista y en la medida poder confrontar visiones y puntos de vista que generen el debate necesario para poder obtener conclusiones de aplicación real en la agrocadena y no una visión sesgada creada por un actor específico.

4.2.2. Análisis del cluster del banano orgánico

El *cluster* del banano orgánico es de gran importancia para el Perú, el cual actualmente es el líder mundial en la producción de este producto, principalmente debido a que el Perú, a diferencia de sus competidores en el mercado, como Ecuador y República Dominicana, no cuenta con la Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*) debido a que las condiciones de trópico seco de la región norte no favorecen el desarrollo de esta enfermedad.

El *cluster* del banano orgánico en la región Piura comenzó en el Perú con fines de agroexportación a inicios del nuevo milenio con aproximadamente 1,000 productores; se estima que hoy en día hay aproximadamente 9,000. En promedio los productores cuentan con terrenos de entre 0.8 y 1.5 ha, agrupándose en cooperativas que albergan entre 300 a 600 asociados. El comercio de banano procedente de Perú representó US\$ 80 millones en el 2020, siendo la banana una de las frutas de mayor consumo en Europa.

Principales Cooperativas y Asociaciones de Productores de banano orgánico en Piura

De acuerdo con Garcia (2019) las principales cooperativas y asociaciones de banano orgánico en el *cluster* piurano son:

1. Asociación de Agricultores Orgánicos El Tallán (Agrotallán)
2. Asociación de Productores de Banano Orgánico Huayquiquirá – Huangalá (APBOHH)
3. Cooperativa Agraria de Bananeros Orgánicos Huayquiquirá (COOPABOH)
4. Cooperativa Agraria Pueblo Nuevo Huangalá (CAPNH)
5. Central Peruana de Asociaciones de Pequeños Productores de Banano Orgánico (CEPIBO)

6. Cooperativa Agraria APPBOSA (APPBOSA)
7. Cooperativa Agraria de Productores Orgánicos Ampbao-Capo- Ampbao. (AMPBAO)
8. Cooperativa Agraria de Bananeros Orgánicos del Señor de Chocán de San Vicente de Piedra Rodada (CABOSCH-SVPR)
9. Asociación de Pequeños Productores de Banano Orgánico de Montenegro Valle del Chira Sullana (Palacios)
10. Cooperativa Agraria de Usuarios (UBOIC)
11. Asociación de Productores de Banano Orgánico de Salitral - Sullana (APBOS)
12. Asociación de Productores de Banano Orgánico Pueblo Nuevo (APBOPH)
13. Cooperativa Agraria de Bananeros Orgánicos Huangalá (CABOH)
Asociación Comunal de Productores de Banano Orgánico de Querocotillo y Anexos (ACPROBOQUEA)
14. Asociación de Bananeros Orgánicos Solidarios Salitral (BOS)

Junto con el impacto en los pequeños agricultores, el cultivo cuenta con un *know how* bien desarrollado con aproximadamente 20 años de dedicación al segmento orgánico. En base a esta información se concertó videoconferencias con distintos *stakeholders* que han permitido, principalmente, identificar las dificultades técnicas que encuentran, así como la aplicación del marco de trabajo y los puntos de priorización establecidos.

Discusión de la Problemática y soluciones

En las conversaciones con los distintos *stakeholders* se puede identificar los distintos puntos de vista; mientras que para un productor el agua no es problema, ONG's que desarrollan trabajos al respecto nos ponen al tanto de la modalidad de riego por inundación, la cual no solo es ineficiente, sino que afecta los rendimientos del cultivo en 20 a 30% por la asfixia generada al inundar el cultivo por tiempo prolongado. Asimismo, la modalidad de riego se convierte en un vector potencial para *Fusarium oxysporum*. Añadida la realidad del pequeño productor, la cual dificulta en gran manera la prevención y control del *Fusarium*, se ha manifestado que existe una actitud pasiva dentro de las autoridades sanitarias lo que podría tener consecuencias devastadoras de penetrar esta raza. Asimismo, el empleo de plástico para la cubierta del racimo genera grandes cantidades de desechos plásticos que contaminan debido a la larga degradación de estos polímeros.

Los problemas técnicos de la actual cadena los constituyen:

- El posible establecimiento del *Fusarium oxysporum* Raza 4 Tropical.
- La alta ineficiencia en el uso de agua en procesos previos a la cosecha.
- Actitud pasiva por parte de las autoridades.
- La generación de basura plástica por fundas del racimo.

Entre sus fortalezas destacan una industria bananera orgánica bien establecida, con cooperativas comprometidas y cuyo desempeño es en términos generales bueno. Una fortaleza la representa la especialización orgánica del *cluster* debido a que, según estudios, los suelos de banano orgánico tienen un mayor desarrollo biológico, lo cual por competencia, establece una primera línea de defensa contra el *Fusarium*. Asimismo, la red de embajadas de los Países Bajos cuenta con amplia experiencia en el cultivo del banano, llevando a cabo proyectos y estudios en distintas partes del mundo sobre el cultivo.

Además de lo descrito, se pueden encontrar fortalezas técnicas dentro de la cadena como know-how de más de 20 años en el sector orgánico, amplia *expertise* neerlandés en el cultivo y en la innovación respecto de este y ventajas sanitarias, principalmente debido a la falta de la Sigatoka Negra.

Identificación de ejes de circularidad

Para el *cluster* del banano orgánico en Piura se identifican los siguientes ejes de circularidad:

Regeneración

Estrategia de Manejo Integrado de Plagas (MIP)

Dada la condición de cultivo orgánico es necesario desarrollar un plan MIP. Este plan no solo debe incluir tecnologías convencionales, sino que también debe estar abierto a la innovación. Como parte de las capacidades, se está en condición de consultar a expertos de la Universidad de Wageningen (WUR) para proveer soluciones de carácter preventivo especialmente contra el hongo *Fusarium oxysporum* Raza 4.

Promover la salud de los suelos

Solo en los últimos años el suelo ha cobrado la verdadera importancia que este representa en

la agricultura. Proveer al cultivo de un medio de crecimiento adecuado, es parte vital no solo para el desarrollo de la agricultura sino para los ecosistemas en general. El actual desarrollo por parte de investigadores en WUR, que vienen haciendo desarrollos en base a algas y otros organismos del suelo, debe ser tomada en consideración para su aplicación como parte de una agricultura regenerativa que, a su vez, como ya fue mencionado, sirva de defensa contra *Fusarium oxysporum* Raza 4.

Optimización

Uso eficiente del recurso hídrico en procesos previos a la cosecha

Se debe incrementar la eficiencia en el manejo del agua. Como fue mencionado en las conversaciones telefónicas, los productores no pueden acceder a riego tecnificado como la aspersión o el goteo por su alto costo; sin embargo, existen tecnologías dentro del riego de gravedad que incrementan la eficiencia en el uso del recurso y por ende las condiciones del cultivo. Actualmente, los productores aplican riegos muy pesados, basados en su turno de riego, lo cual ocasiona asfixia radicular y desgasta energéticamente a la planta para poder reponer su sistema.

Cerrar el círculo (Loop)

Valorización de material vegetal o productos secundarios

Actualmente se vienen llevando a cabo desarrollos que emplean la fibra del banano, así como otros compuestos derivados de este para generar piezas como pallets. Esta medida no solo valoriza el material vegetal, sino que también reduce la presión sobre los bosques y ecosistemas al generar alternativas a la madera. En términos de huella de carbono reduce las emisiones de GEI al evitar la descomposición de la materia vegetal cuyo estimado de CO₂e/kg se estima según distintos estudios entre 324 a 1,124 g a lo largo de toda la cadena del banano con 16 a 20% de su huella dentro de la producción primaria (FAO, 2021).

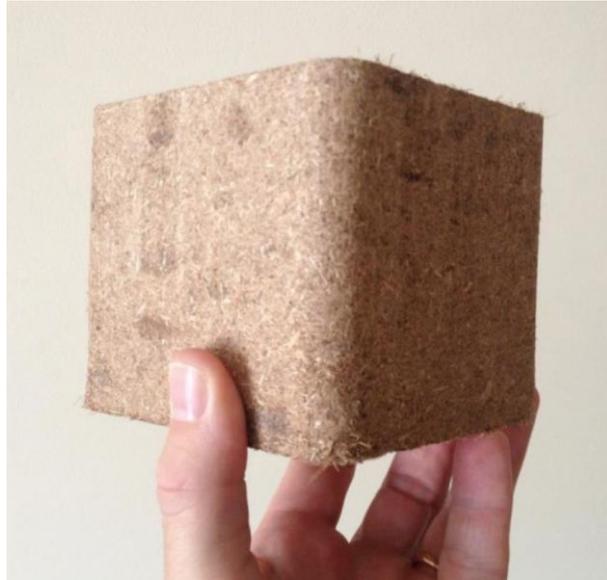


Figura 14: Pieza de pallet hecha a base de fibra de banano

Nota. Adaptado de Fabrican pallets de fibra de plátano que reducen las emisiones de CO₂, por Red Agrícola, 2021, Red Agrícola. <https://www.redagricola.com/cl/fabrican-pallets-de-fibra-de-platano-que-reducen-las-emisiones-de-co2/> Todos los derechos reservados 2021 Red Agrícola.

Reducir desperdicios de productos / alimentos.

La reducción de desperdicios a través del compostaje es un *know how* con el que los Países bajos cuenta. El desarrollo de tecnologías para compostaje, así como biodigestores podrían resultar en alternativas interesantes que ayuden a promover la reducción de desperdicios en las zonas productoras y sirvan para incrementar la salud y fertilidad de los suelos.

Intercambio

Reducción en el uso de plásticos y polímeros sintéticos

El uso de fundas para el racimo es un problema grave que genera muchos desechos. Se han intentado medidas en el pasado para buscar soluciones para el reciclaje de estos envoltorios; sin embargo, el alto costo, dejó sin efecto tales emprendimientos. En la actualidad se viene trabajando con nuevas tecnologías en Perú y en otros países bananeros para el reciclaje de las bolsas y su transformación en esquineros que son empleados en los pallets que transportan el banano.

Mejorar los ingresos de los pequeños agricultores

Este enunciado no es parte del marco ReSOLVE; sin embargo, es de vital importancia en las

políticas, así como en el SDG 1. Con una población de 9,000 individuos dedicados a la producción bananera, una adecuada articulación con el mercado y métodos mas eficientes de producción alineados con la agricultura circular podrán incrementar los ingresos percibidos y reducir los costos por los agricultores.

Tabla 7: Potenciales ejes de circularidad

Ejes de acción	ReSOLVE	Café	Banano	Cacao	Jengibre	Quinoa
Uso eficiente del recurso hídrico en procesos previos a la cosecha	O	X	✓	X	X	X
Uso eficiente del recurso hídrico en procesos poscosecha	O	✓	X	X	✓	X
Reutilización del recurso hídrico y/o nutrientes	Re	✓	X	X	✓	X
Valorización de material vegetal o subproductos secundarios	L	✓	✓	✓	X	X
Estrategia del Manejo Integrado de Plagas (MIP)	Re	✓	✓	✓	X	X
Reducción en el uso de plásticos y polímeros sintéticos	E	X	✓	X	X	X
Reducción en el uso de insumos químicos	O	X	X	X	X	X
Reducir el desperdicio de productos/alimentos	L	X	✓	✓	X	X
Promover la salud de los suelos	Re	✓	✓	✓	✓	✓
Reducción de gases de efecto invernadero (GEI)	Re	X	X	X	✓	X
Mejorar los ingresos de los pequeños agricultores	-	✓	✓	✓	✓	✓
Proveer alternativas para la importación de piensos	E	X	X	X	X	X
Valorización del estiércol	L	X	X	X	X	X
Reducción de la amenaza a la biodiversidad y exosistemas	Re	✓	X	✓	✓	X
Reducción de la sobreexplotación de recursos	O	✓	X	✓	✓	X

Nota. Elaboración propia en base a trabajo realizado por LAN Bogotá (2020).

4.3. Instrumentos de cooperación técnica del reino de los países bajos

La cooperación neerlandesa cuenta con una cartera variada de instrumentos para la cooperación técnica para el desarrollo. Estos instrumentos varían en disponibilidad y monto según el país al que se aplican.; sin embargo, el sector agricultura solo dispone del instrumento PSD, el cual tiene múltiples enfoques para su desarrollo y es un vehículo importante que coadyuva alcanzar los objetivos de sostenibilidad.

4.3.1. Dutch Private Sector Development (PSD)

Como parte de la iniciativa para la economía circular (I4CE), el gobierno neerlandés dispone del instrumento PSD, el cual tiene como objetivo facilitar la transición hacia la economía circular. El instrumento es muy variado y tiene distintas aplicaciones, y montos de financiamiento. A la fecha, es el instrumento más empleado para proyectos de desarrollo en el Perú, teniendo aproximaciones muy variadas, como el impacto social y ambiental, así como el desarrollo de negocios. El PSD se enfoca en distintos componentes que dan forma a la economía circular. Los proyectos bajo este instrumento aplican a varios sectores con la finalidad de hacerlos transversales e incrementar su impacto. Entre los sectores que desarrolla se encuentran:

1. El gobierno
2. Las finanzas
3. El conocimiento
4. Los negocios
5. La plataforma circular
6. La mentalidad

A nivel de los siguientes sectores, el PSD aborda principalmente los esquemas según la Tabla 8.

Tabla 8: Esquemas de desarrollo del PSD

Área de acción	Tema
El gobierno	Desarrollo de estrategias nacionales
	Construcción de capacidades gubernamentales
	Visita de delegaciones
	Aplicación a iniciativas de economía circular/manejo de residuos de organizaciones multilaterales
Las finanzas	Apoyo de inversión para pequeñas y medianas empresas
	Desarrollo de finanzas circulares
	Intervención de políticas financieras
	Entrenamiento en <i>Crowdfunding</i>
El conocimiento	Desarrollo de currícula
	Entrenamiento a capacitadores
	Implementación de una plataforma para la información compartida
	Retos estudiantiles
	Entrenamiento <i>online</i> gratuito
Los negocios	Estudios del sector
	Misiones económicas (dentro y fuera)
	<i>Matchmaking</i>
	Entrenamiento, talleres y clases maestras
	Ferias de promoción al comercio
La mentalidad	<i>Clusters</i> de impacto
	Proveedores locales
	Campañas de concientización
	Encuentro de ecosistemas circulares
Plataforma circular	Evento de <i>networking</i>
	Implementación de plataforma circular
	Implementación de una locación de prueba

Nota. Adaptado de I4CE Initiatives for a Circular Economy, por Netherlands Enterprise and Development Agency (RVO), 2020, RVO. Todos los derechos reservados 2020 RVO.

Tanto los montos como el tiempo por proyecto varía en gran medida, haciendo del PSD un instrumento flexible y de amplio espectro; con proyectos que tienen duraciones de entre 3 meses a 3 años y montos de inversión de entre 30 mil a 400 mil euros en promedio.

4.3.2. Aplicación del PSD al *cluster* de banano orgánico

Como primer paso se debe llevar a cabo un estudio sectorial que proporcione la información necesaria sobre las oportunidades y dificultades para empresas locales y neerlandesas. Este estudio será llevado a cabo en conjunto con la sociedad civil e instituciones de conocimiento como universidades y centros de investigación. El estudio sectorial marca la hoja de ruta para el posicionamiento de un *cluster* que genere impacto entre sus eslabones.

El *Cluster* de Impacto (CI), como se le denomina, tiene como objetivo contribuir el desarrollo de las cooperativas productoras en conjunto con el crecimiento del sector privado, tanto local como extranjero, generando las capacidades necesarias para asegurar su sostenibilidad. El objetivo central es transferir el conocimiento necesario para generar el desarrollo local. Este tipo de aplicación del PSD es un proceso de larga duración e inversión, donde se deberá generar confianza entre los actores involucrados. Con esta finalidad se llevarán cabo tareas como proyectos de demostración, estudios de viabilidad, desarrollo de casos de negocio y planes maestros. Como tema central el CI deberá promover la economía circular, diseminando el conocimiento a nivel local y promoviendo el emprendimiento circular individual en la medida de lo posible.

Cuadro resumen

Beneficiarios del CI bananero:

Pequeños agricultores, cooperativas y asociaciones locales, empresas comercializadoras neerlandesas e instituciones de conocimiento (Universidades, institutos, etc.).

Objetivo de desarrollo sostenible:

SDG 8: Trabajo decente y crecimiento económico

Indicadores:

Mejoramiento del acceso al mercado y comercio sostenible de las cooperativas
Desarrollo de negocios por inversiones neerlandesas o comercio local-

Financiamiento:

Hasta 400,000 euros

Duración:

Máximo de 3 años

V. CONCLUSIONES

- Según el último reporte de APCI en 2018, durante el periodo 2013 – 2018, la cooperación técnica internacional aportó en promedio US\$ 383 millones. De este monto un 61.8% correspondió a cooperación oficial y un 38.2% a cooperación no gubernamental. Asimismo, como parte de la cooperación oficial, la cooperación bilateral aportó en promedio US\$ 206 millones representando un 87.1% y la cooperación multilateral 30.6 millones, lo que significó el 12.6%. Dentro de la cooperación bilateral, la cooperación intergubernamental, descentralizada y contravalor aportaron el 90%, 4.6% y 5.4%, respectivamente.
- Según el último reporte de APCI en 2018, los principales países cooperantes del Perú fueron liderados por los Estados Unidos con US\$ 72 millones, lo que representó el 30.4% de la cooperación entre países; seguidos de China US\$ 29.3 millones y la UE con US\$ 27.5 millones, lo que representó el 12.3% y 11.6%, respectivamente.
- La economía circular es un importante medio de mitigación contra el cambio climático que simula los sistemas naturales. La economía circular comprende una de las prioridades de la UE en materia de política interna, así como de cooperación hacia otros países.
- La cooperación de la UE en materia de economía circular ha significado un importante aliado que ha servido como fuente de recursos para el desarrollo de hojas de ruta para el ministerio de ambiente y de desarrollo agrario y riego, suministrando importantes recursos en *expertise* como económicos, con el objetivo de generar impacto en el sector agrícola.

VI. RECOMENDACIONES

- La cooperación técnica internacional debe ser atendida y estudiada en mayor detalle con la finalidad de entender su accionar y poder aprovechar oportunidades que contribuyan al desarrollo del país.
- Si bien el gobierno peruano a través del ministerio de ambiente y de agricultura está dando sus primeros pasos en la economía circular, es importante que el Perú tome una posición más robusta respecto a la economía circular. Esto permitirá mantener un mercado importante para el Perú y creará nuevas oportunidades de negocio para la agroexportación peruana.
- La elaboración de una agenda en materia de agricultura circular para el Perú sería un importante insumo para la facilitación de proyectos y canalización de recursos por parte de la UE.
- La facultad de agronomía de la Universidad Nacional Agraria La Molina debería profundizar más en los temas de cooperación y economía circular, en particular la agricultura circular; esto con la finalidad de tener un mayor involucramiento en las políticas que actualmente moldean nuestra sociedad, suministrando las herramientas y el conocimiento necesarios para las nuevas generaciones de profesionales de la casa de estudios.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APCI . (2020). *Agencia Peruana de Cooperación Internacional*. Recuperado Febrero de 2021, de EL ABC de la Cooperación Técnica: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1422183/ABC-Informacion-Basica-de-CTI.pdf.pdf>
- APCI. (18 de Julio de 2007). Aprueban la Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional DECRETO SUPREMO No 044-2007-RE. *El Peruano*.
- APCI. (2012). *Política Nacional de Cooperación Técnica 2012*. APCI.
- APCI. (2020). *Agencia Peruana de Cooperación Internacional*. Recuperado Febrero de 2021, de Situación y Tendencias de la Cooperación Internacional Técnica en el Perú: <https://www.gob.pe/institucion/apci/informes-publicaciones/578398-situacion-y-tendencias-de-la-cooperacion-tecnica-internacional-en-el-peru-2018>
- APCI. (s.f.). *Agencia Peruana de Cooperación Internacional*. (Ministerio de Relaciones Exteriores) Recuperado Febrero de 2021, de Cooperación Técnica Internacional: <http://portal.apci.gob.pe/index.php/cooperacion-tecnica-internacional2/conceptos>
- APCI. (s.f.). *Agencia Peruana de Cooperación Internacional*. (Ministerio de Relaciones Exteriores) Recuperado Febrero de 2021, de Cooperación Técnica Internacional: <http://portal.apci.gob.pe/index.php/cooperacion-tecnica-internacional2/conceptos>
- Ayllón, B. (2011). *La Cooperación Internacional para el Desarrollo: reflexión y acción para los profesionales de las Relaciones Internacionales*. Hacia un nuevo siglo en Relaciones Internacionales.
- Calduch, R. (1991). *Relaciones Internacionales*. Madrid: Ediciones Ciencias Sociales.
- Chiani, A. M. (2009). *La cooperación internacional : herramienta clave para el desarrollo de nuestra región / Ana Maria Chiani ; coordinado por Juan Scartascini* (Vol. 1era edición). Buenos Aires: Konrad Adenauer Stiftung.
- Comisión Europea. (Mayo de 2020). From farm to fork: Our food, our health, our planet, our future. Unión Europea.

- Comisión Europea. (s.f.). *Europa*. Recuperado Febrero de 2021, de International Partnerships: https://ec.europa.eu/international-partnerships/where-we-work/peru_es
- Comisión Europea. (s.f.). *Europa*. Recuperado Febrero de 2021, de Sustainable Agriculture in the CAP: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/sustainability/sustainable-cap_en
- Comisión Europea. (s.f.). *Europa*. Recuperado Febrero de 2021, de A European Green Deal: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- Comisión Europea. (s.f.). *Europa*. Recuperado Febrero de 2021, de From Farm to Fork: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_en
- Comisión Europea. (s.f.). *Europa*. Recuperado Febrero de 2021, de EU - Peru cooperation on regional policy: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/international/latin-america/peru/
- Duarte Herrera, L. K., & González Parías, C. H. (2014). Origen y evolución de la cooperación internacional para el desarrollo. *Panorama*, VIII(15), 117-131.
- Encarnación Chávez, I. M. (2020). *Rol de la Cooperación Técnica Internacional en la política exterior del Perú*. Programa de Maestría en Diplomacia y Relaciones Internacionales.
- Europea, C. (Mayo de 2020). Bringing nature back into our lives. *EU 2030 Biodiversity strategy*. Unión Europea.
- European Investment Bank. (2020). *EIB*. Recuperado Febrero de 2021, de The EIB Circular Economy Guide: https://www.eib.org/attachments/thematic/circular_economy_guide_en.pdf
- Fagaburu, D. (2017). Afinidades entre la Cooperación Internacional y la Integración Regional en América Latina. *Revista Cultural*, II(3), 1-39.
- FAO. (2017). Recuperado Febrero de 2021, de FAO: <http://www.fao.org/3/I7658s/I7658s.pdf>
- FAO. (2017). *Huella de carbono de la cadena de suministro del banano*. (FAO) Obtenido de FAO: <http://www.fao.org/world-banana-forum/projects/good-practices/carbon-footprint/es/>
- FAO. (2021). *FAO*. Recuperado Febrero de 2021, de Land and Water: <http://www.fao.org/land-water/overview/covid19/circular/en/>

- Fernández de Gatta, D. (12 de Mayo de 2020). El Ambicioso Pacto Verde Europeo. *Actualidad Jurídica Ambiental*(101), 78-109.
- García Quiroz, C. (2019). *Competitividad del banano orgánico (Musa paradisiaca) en la región Piura*. Lima: Universidad nacional Agraria La Molina.
- Gómez, M., & Sanahuja, J. A. (1999). *El Sistema Internacional de Cooperación al Desarrollo - Una aproximación a sus actores e instrumentos*. Madrid: CIDEAL.
- INIA. (Marzo de 2020). *MINAGRI desarrollará tecnología que proteja al banano orgánico de letal hongo Fusarium oxysporum*. Recuperado Febrero de 2021, de INIA: <https://www.inia.gob.pe/2020-nota-040/>
- Jiménez Gonzáles, C. G. (2003). Las teorías de la cooperación internacional dentro de las relaciones internacionales. *Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial, II*(3), 115-147.
- Kehohane, R. O. (1993). *Instituciones internacionales y poder estatal*. Santiago de Chile, Chile: Grupo Editor Latinoamericano.
- Malamud, A. (2011). Conceptos, teorías y debates sobre la integración regional. *Norteamérica, VI*(2), 219-249.
- McKinsey & Company. (2016). *The Circular Economy: Moving from theory to practice*.
- Naciones Unidas. (2015). *Sustainable Development*. Recuperado Febrero de 2021, de Sustainable Development Goals: <https://sdgs.un.org/goals>
- Red ADELCO. (s.f.). *Red Nacional de Agencias de Cooperación Local de Colombia*. (Red ADELCO) Recuperado Febrero de 2021, de ¿Qué es la Cooperación Internacional?: <https://www.redadelco.org/que-es-la-cooperacion-internacional>
- Red Agrícola. (2021). *Noticias*. Recuperado Febrero de 2021, de Fabrican pallets de fibra de plátano que reducen las emisiones de CO2: <https://www.redagricola.com/pe/fabrican-pallets-de-fibra-de-platano-que-reducen-las-emisiones-de-co2/>
- Ruiz González, J. G. (Abril de 2012). La Cooperación Intergubernamental en el Estado Autonomico: Situación y Perspectivas. *REAF, 15*, 287-328.
- RVO. (2020). *IACE Initiatives for a Circular Economy*. RVO.
- Sobis, I., & de Vries, M. S. (Noviembre de 2009). Technical cooperation within the context of foreign aid: trends for the CEE countries in transition (1991-2004). *International Review of Administrative Sciences, 75*(4), 565-584.
- Spicker, P., Alvarez Leguizamón, S., & David, G. (2009). *Pobreza : un glosario internacional*. Buenos Aires: Consejo latinoamericano de Ciencias Sociales -

CLACSO.

Stahel, W. R. (Marzo de 2016). Circular Economy. *Nature*, 532, 435-438.

Tew, R. (Marzo de 2013). *Development Initiatives*. Recuperado Febrero de 2021, de Technical Cooperation Discussion Paper: <http://devinit.org/wp-content/uploads/2014/06/Technical-cooperation-discussion-paper.pdf>

The Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Publications*. Recuperado Febrero de 2021, de Towards the Circular Economy: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf>

UNECE (United Nations Economic Commission for Europe). (2003). The UNECE Reform: Technical Cooperation Strategy. *Sesión 59*.

Williams, J. (12 de Setiembre de 2016). *The Earthbound Report*. Recuperado Febrero de 2021, de The ReSOLVE framework for a Circular Economy: <https://earthbound.report/2016/09/12/the-resolve-framework-for-a-circular-economy/>

WUR. (2018). *Circular Agriculture: A new Perspective for Dutch Agriculture*. Wageningen University & Research. The Netherlands: WUR.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Aprobación de la Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional

Anexo 2: Declaración de Política de Cooperación Técnica Internacional

Resolución Ministerial

Lima, 07 ENE. 2019

VISTOS:

El Memorándum APC00085/2018, de 7 de noviembre de 2018, de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional, el Memorándum PES00134/2018, de 16 de noviembre de 2018, de la Dirección de Políticas y Estrategias, y el Memorándum DCI00693/2018, de 21 de noviembre de 2018, de la Dirección de Cooperación Internacional;

CONSIDERANDO:

Que, en atención a los documentos de vistos, el literal a) del numeral 23.1 del artículo 23 de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, dispone como una de las funciones de los ministerios el formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno;

Que, al respecto, el artículo 4 de la Ley N° 29357, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Relaciones Exteriores, prescribe que el Ministerio ejerce sus funciones dentro del ámbito de competencia de la cooperación internacional para el logro de los objetivos y metas del Estado;

Que, el numeral 7) del artículo 5 de la Ley referida, señala como una de las funciones rectoras del Ministerio de Relaciones Exteriores el formular, planear, dictar, dirigir, coordinar y supervisar las políticas nacionales en materia de cooperación internacional;

Que, el artículo 2 de la Ley N° 28875, Ley que crea el Sistema Nacional Descentralizado de Cooperación Internacional No Reembolsable, precisado por el Decreto Legislativo N° 1451, señala que el Ministerio de Relaciones Exteriores como ente rector de la Cooperación Técnica Internacional, dirige y articula el referido Sistema;

Que, al ser la cooperación internacional una de las funciones rectoras del Ministerio de Relaciones Exteriores, éste es competente para formular y dictar las políticas nacionales en dicha materia;

Que, con relación a ello, los literales f) y l) del artículo 7 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Relaciones Exteriores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 135-2010-RE, establecen que el Ministro tiene como función "impulsar iniciativas de cooperación y asistencia internacional que coadyuven a las estrategias nacionales de desarrollo" y "(...) expedir resoluciones ministeriales en el ámbito de su competencia";

Que, bajo dicho marco normativo, la Cooperación Internacional para el Desarrollo se orienta actualmente por una nueva agenda global de desarrollo, conformada principalmente por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Agenda de Financiación para el Desarrollo, la Agenda de la Cooperación Eficaz al Desarrollo y el Acuerdo de París sobre el cambio climático;

Que, la cooperación técnica internacional orienta la oferta peruana de cooperación como herramienta de la Política Exterior y se encuentra alineada a la Política General de Gobierno al 2021, al Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, en concordancia con la Política Exterior; y, al interés del Perú de ingresar a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico;

0007

Anexo 3: Carta de Intención sobre diálogo en materia de Política Regional e Integración Fronteriza UE - Perú