

La inversión extranjera en los sectores dinamizadores del desarrollo sostenible y sus flujos hacia Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana, 2015-2021

Martha Cordero



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

La inversión extranjera en los sectores dinamizadores del desarrollo sostenible y sus flujos hacia Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana, 2015-2021

Martha Cordero



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Este documento fue elaborado por Martha Cordero, Funcionaria de la Unidad de Comercio Internacional e Industria, bajo la supervisión de Jorge Mario Martínez Piva, Jefe de la Unidad de Comercio Internacional e Industria, de la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la Organización o las de los países que representa.

Notas explicativas:

- La coma (,) se usa para separar los decimales.
- La palabra “dólares” se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo que se indique lo contrario.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/MEX/TS.2022/11
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2022
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago

Esta publicación debe citarse como: M. Cordero, *La inversión extranjera en los sectores dinamizadores del desarrollo sostenible y sus flujos hacia Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana, 2015-2021* (LC/MEX/TS.2022/11), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Resumen	7
Abstract.....	9
Introducción	11
I. Características y puntos en común entre los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible	13
A. Identificación y definición de los siete sectores dinamizadores	13
B. Sinergias entre los siete sectores dinamizadores	17
C. El crecimiento de la demanda en los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible.....	23
D. La inclusión de los siete sectores bajo el paraguas del desarrollo sostenible	27
II. La inversión extranjera en los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible	31
A. Aspectos teóricos sobre la inversión extranjera	32
B. Consideraciones metodológicas para el reporte de los flujos de IED en los sectores dinamizadores	34
C. Tendencias generales en el crecimiento de los flujos de inversión en los siete sectores dinamizadores.....	36
D. El origen y destino de las inversiones en los sectores dinamizadores	37
E. Los subsectores de inversión en los sectores dinamizadores	41
F. Actividades de los sectores dinamizadores y su relación con los determinantes de la inversión	49
III. Efectos de la IED en los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe	53
A. Identificación de los sectores dinamizadores en las políticas de atracción de los países de la subregión	54

B.	El desarrollo de los sectores dinamizadores en los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe y las políticas de atracción de IED en ellos.....	57
1.	Energías renovables.....	57
2.	Electromovilidad.....	60
3.	Digitalización.....	61
4.	Industria de la salud.....	64
5.	Bioeconomía y economía circular.....	66
6.	Turismo.....	69
C.	Tendencias generales en el crecimiento de la IED.....	70
D.	Análisis de la IED por sector.....	72
1.	Energías renovables.....	72
2.	Electromovilidad.....	74
3.	Digitalización.....	75
4.	Industria de la salud.....	78
5.	Bioeconomía (biotecnología).....	81
6.	Economía circular (reciclado y tratamiento de residuos).....	81
7.	Turismo.....	82
IV.	Conclusiones.....	85
	Bibliografía.....	89

Cuadros

Cuadro 1	Sectores dinamizadores: inversión por región mundial en sus mismas regiones por sector, 2015-junio 2021.....	40
Cuadro 2	Subregión norte de América Latina y el Caribe: identificación de los sectores dinamizadores en la lista de los sectores clave para la promoción de inversiones.....	55
Cuadro 3	Subregión norte de América Latina y el Caribe: calificación en los cuatro pilares de movilidad sostenible.....	60

Gráficos

Gráfico 1	Mundo: capacidad de electricidad de las energías renovables, 2000-2020.....	23
Gráfico 2	Sectores dinamizadores: inversiones y fusiones adquisiciones, 2015-2020.....	37
Gráfico 3	Sectores dinamizadores: destino de las nuevas inversiones y expansiones, 2015-junio 2021.....	39
Gráfico 4	Sectores dinamizadores: destino de las fusiones y adquisiciones, 2015-junio 2021.....	40
Gráfico 5	Energías renovables en el mundo: número de proyectos de inversión por tipo de energía renovable, 2015-junio 2021.....	42
Gráfico 6	Electromovilidad (vehículo eléctrico) en el mercado global: número de proyectos de inversión por tipo de energía renovable, 2015-junio 2021.....	43
Gráfico 7	Digitalización global: inversiones de <i>software</i> y servicios de información por clúster, 2015-junio 2021.....	44
Gráfico 8	Industria de la salud global: número de proyectos de inversión por sector, 2015-junio 2021.....	46
Gráfico 9	Economía circular global (reciclado), número de proyectos de inversión por sector, 2015-junio 2021.....	48

Gráfico 10	Sectores dinamizadores: actividades principales de los nuevos proyectos de inversión, 2015-junio 2021.....	50
Gráfico 11	Subregión norte de América Latina y el Caribe: capacidad de generación de electricidad con fuentes renovables, 2000-2020	57
Gráfico 12	Subregión norte de América Latina y el Caribe: capacidad de electricidad por fuentes renovables y no renovables, circa 2020	58
Gráfico 13	Subregión norte de América Latina y el Caribe: precio de la banda fija y móvil, circa 2020.....	63
Gráfico 14	Algunos países de la subregión norte de América Latina y el Caribe: participación de los sectores de la bioeconomía en las exportaciones, 2010-2015	67
Gráfico 15	Subregión norte de América Latina y el Caribe: participación del rubro viajes en las exportaciones totales de servicios y de la subregión norte de América Latina y el Caribe en América Latina, 2019.....	69
Gráfico 16	Subregión norte de América Latina y el Caribe: contribución por país en el rubro viajes de las exportaciones totales de viajes de la subregión, 2019.....	70
Gráfico 17	Subregión norte de América Latina y el Caribe: nuevas inversiones (<i>greenfield</i>) y fusiones y adquisiciones (F&A) registradas en los sectores dinamizadores, 2015-junio 2021.....	71

Recuadro

Recuadro 1	Inversiones de Airbnb en el sector turístico y su desempeño durante la pandemia COVID-19.....	84
------------	---	----

Diagramas

Diagrama 1	Los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible: características principales.....	14
Diagrama 2	Los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible: interconectividad y puntos en común.....	18
Diagrama 3	Sectores dinamizadores productores de energía renovable.....	20
Diagrama 4	Interrelación entre la bioeconomía y la economía circular.....	22
Diagrama 5	Identificación de la contribución principal de los sectores dinamizadores a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	28
Diagrama 6	Inversión extranjera directa (IED): beneficios potenciales para el país receptor	32

Mapa

Mapa 1	Mundo: índice de movilidad sostenible por grupos, de acuerdo con su avance en movilidad, 2020.....	25
--------	--	----

Resumen

El objetivo principal de este documento es analizar los flujos de inversión hacia Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana (subregión norte de América Latina y el Caribe) en los siete sectores que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) identificó como dinamizadores del desarrollo sostenible en el documento de su período de sesiones de 2020. Para cumplir con ese objetivo, el documento se divide en tres partes: en la primera se estudian las características principales de los siete sectores; en la segunda se analizan los flujos de inversión mundial en esos sectores durante el período enero de 2015 a junio de 2021; y en la tercera, se identifican y estudian los flujos en los países de la subregión.

El objetivo de la primera parte es descubrir las actividades que desarrollan y comparten entre sí los siete sectores dinamizadores, y que contribuyen a un mayor crecimiento en el marco del desarrollo sostenible. La segunda parte se enfoca en observar las tendencias y los principales determinantes que motivan la inversión extranjera en esos sectores a nivel mundial. En la tercera parte se utiliza el mismo análisis empleado en la segunda parte para identificar las tendencias, los determinantes y las políticas de atracción implementadas por los países de la subregión para captar flujos en esos sectores. Finalmente, en las conclusiones del documento se hace una síntesis de los principales hallazgos y se vislumbran algunas recomendaciones de política pública.

Abstract

This document aims to analyze investment flows to Central America, Cuba, Mexico and the Dominican Republic (Northern Subregion of Latin America and the Caribbean) in the seven economic sectors identified by Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) as drivers of sustainable development. The document contains three parts: the first part characterizes the seven sectors, the second part analyzes global investment flows in these sectors from January 2015 to June 2021, and the third part identifies and studies the investment flows to the countries of the Northern Subregion.

The first part describes the activities developed and shared by the seven sectors; these activities are considered to contribute to greater growth within the framework of sustainable development. The second part analyzes the main trends and determinants that encourage world foreign investments in those sectors. The third part follows the same analysis methodology employed in the second part to identify the trends, determinants and attraction policies implemented by the countries of the Northern Subregion to capture these investment flows. Finally, the conclusion synthesizes the main findings and draws some public policy recommendations.

Introducción

En el trigésimo octavo período de sesiones (2020), en el contexto de la crisis de la pandemia por COVID-19, la CEPAL llamó la atención sobre los problemas estructurales de la economía mundial. Entre estos problemas se encuentran el lento y más inestable crecimiento del producto y del comercio mundial, el rápido aumento de la desigualdad en las principales economías del mundo y la destrucción del medio ambiente y el cambio climático. Estos problemas han persistido por largo tiempo, pero la crisis de la pandemia los ha hecho más evidentes y críticos. En América Latina y el Caribe, por ejemplo, la pandemia ha revelado y exacerbado las grandes brechas estructurales de la región y vuelto insostenible los costos de la desigualdad, lo cual se ha sumado a una marcada vulnerabilidad al cambio climático y a los desastres naturales. A nivel internacional, la desigualdad se ha expresado en un sistema centro-periferia con elevadas asimetrías entre países y regiones en materia de capacidades tecnológicas y productivas que comprometen la expansión del comercio y de la inversión (CEPAL, 2020).

Para superar esta desigualdad, desde su creación la CEPAL ha propuesto aplicar políticas industriales para diversificar su estructura productiva, cambiar su patrón de especialización e incorporar mayor conocimiento e innovación y valor agregado a su producción. Sin embargo, la región se sigue caracterizando por su rezago tecnológico y su especialización productiva en bienes de baja intensidad tecnológica, intensivos en recursos naturales o en trabajo de baja calificación. El crecimiento de la región, siguiendo los patrones globales, se ha basado en el uso y la explotación de combustibles fósiles que han dañado la biosfera y han acelerado la necesidad de generar un cambio de política de crecimiento con un enfoque de sostenibilidad medioambiental, un cambio en el que los avances tecnológicos y los cambios en los patrones de producción y de consumo converjan con la protección del medio ambiente.

En el documento del trigésimo octavo período de sesiones, la CEPAL propuso una serie de políticas para generar un gran impulso para la sostenibilidad, cuyo objetivo es elevar sustancialmente la inversión de las economías de la región redireccionándola hacia sectores de alta productividad, al cuidado del medio ambiente, el empleo y la inclusión social. En dicho documento, la CEPAL afirma que solo un gran salto en la tasa de inversión puede lograr la

transformación radical de los patrones de producción y consumo, poniendo la revolución tecnológica al servicio de un nuevo estilo de desarrollo. Como parte de las políticas de gran impulso se identificaron siete sectores que podrían actuar como vectores principales para el arrastre de la economía en una dirección ambientalmente sostenible.

Los siete sectores identificados fueron: i) fuentes energéticas renovables no convencionales, ii) electromovilidad urbana, iii) digitalización, iv) industria manufacturera de la salud, v) bioeconomía, vi) economía circular, y vii) turismo. Estos son sectores más intensivos en conocimiento¹, con tasas de crecimiento en la demanda y el empleo, que podrían generar empleos de mejor calidad, aumentar la innovación y la incorporación de avances tecnológicos, diversificar las exportaciones, al mismo tiempo que incorporan acciones de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

La inversión extranjera directa (IED) es considerada un instrumento importante para el desarrollo de los países ya que, en un marco adecuado de políticas productivas, puede contribuir a la transferencia de tecnología, la creación de empleo y la formación de capital humano. Igualmente, la inversión extranjera puede tener efectos positivos en integrar la economía al mercado internacional, mejorar el clima de competencia del mercado interno y generar encadenamientos productivos (Cordero, 2015). Tomando en cuenta dichas virtudes, se considera que la atracción de inversiones en los siete sectores identificados podría coadyuvar, junto con otras políticas nacionales y regionales, a la transferencia de conocimiento y al avance de los sectores en las economías nacionales, que al mismo tiempo promuevan un mayor desarrollo, la disminución de desigualdades y la protección del medio ambiente en los países de la subregión norte de América Latina.

En ese sentido, en este documento se busca analizar las características principales de los sectores dinamizadores del desarrollo sostenible, identificar los determinantes que favorecen su inversión extranjera y saber el monto y tipo de inversión que los países de Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana han recibido en esos sectores en los últimos cinco años. Para responder a esos objetivos, el documento se ha dividido en tres partes. En la primera se estudian las características principales de los siete sectores haciendo énfasis en sus puntos en común y en sus ventajas para el desarrollo sostenible. En la segunda parte se analiza la tendencia de las inversiones extranjeras mundiales en esos sectores durante el período de estudio. En la tercera parte se analizan los flujos y las políticas de atracción de inversión que los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe han captado e implementado durante el período de estudio. Para el análisis se utilizan estadísticas de inversión extranjera mundial y flujos de inversión de bases de datos como Bloomberg, fDi Markets y Orbis. Finalmente, en las conclusiones se hace una síntesis de los principales hallazgos y se delinear algunas recomendaciones de política pública.

¹ A excepción del turismo.

I. Características y puntos en común entre los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible

Esta primera parte del documento sirve como marco conceptual para delimitar los sectores dinamizadores. En la primera sección se explican las características que los distinguen. Si bien se toma en cuenta la descripción de los sectores realizada durante el trigésimo octavo período de sesiones de la CEPAL, la descripción en el presente documento puede diferir ligeramente del de referencia. Por ejemplo, en este documento se incluye toda la industria de la salud y no solamente la parte manufacturera, incluyendo así los servicios del cuidado de la salud.

En la primera sección se muestran las sinergias que existen entre los siete sectores y sus puntos en común con relación a las actividades que abarcan. Esta similitud se analiza con mayor profundidad en la segunda sección. Entre los hallazgos, se encontró que la digitalización es la actividad base para el desarrollo del resto de los sectores dinamizadores y que los sectores están intrínsecamente relacionados. La tercera sección, sobre la demanda y el crecimiento de los sectores, constata su dinamización en los últimos años y el liderazgo de regiones como América del Norte, Asia y Europa en ellos. Finalmente, en la cuarta sección se analizan los sectores dinamizadores en su contribución al desarrollo sostenible. En esta sección se constata que, aun cuando todos estos sectores contribuyen al cumplimiento de los objetivos de desarrollo, es preciso que mantener una visión de economía verde e igualdad a fin de que el crecimiento de algunos sectores no resulte en detrimento de la inclusión social y el medio ambiente.

A. Identificación y definición de los siete sectores dinamizadores

Los siete sectores identificados por la CEPAL como dinamizadores e impulsores de la sostenibilidad son: i) fuentes energéticas renovables no convencionales, ii) electromovilidad urbana, iii) digitalización, iv) industria manufacturera de la salud, v) bioeconomía, vi) economía

circular, y vii) turismo². Todos tienen potencial para contribuir al gran impulso para la sostenibilidad debido a que promueven la prosperidad y las oportunidades económicas, al mismo tiempo que crean mayor bienestar social y protegen el medio ambiente. En la mayoría de estos sectores la incorporación de nuevas tecnologías ha cambiado su forma tradicional de producción y se observa una creciente demanda a nivel mundial de sus productos y servicios. Las características principales de cada uno de ellos se describen abajo y se resumen en el diagrama 1.

Diagrama 1

Los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible: características principales



Fuente: Elaboración propia.

Las energías renovables no convencionales comprenden todas aquellas que no provienen de fuentes fósiles no renovables, como los hidrocarburos (petróleo y gas) y el carbón (hidrocarburo sólido). Estas fuentes utilizan recursos como el sol, el viento, el agua y el calor para producir energía solar, eólica, hidráulica³, mareomotriz y biomasa (cuando proviene de desechos industriales) o geotérmica (cuando proviene del calor interno de la tierra). Además de utilizar recursos renovables, estas fuentes de energía tienen la característica de ser poco invasivas y proteger el medio ambiente por su menor o casi nula generación de contaminantes

² En un principio, en el documento del trigésimo período de sesiones, la CEPAL identificó los siete sectores dinamizadores enlistados. Más tarde, como resultado del Foro Regional de Desarrollo Sostenible, celebrado el 18 de marzo de 2021, la CEPAL añadió al sector de economía del cuidado en los sectores dinamizadores. A partir de entonces, los sectores recibieron el nombre de “sectores dinamizadores del gran impulso para la sostenibilidad”. En el documento de la CEPAL, “Construir un futuro mejor. Acciones para fortalecer la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” se especifica que la economía del cuidado comprende las relaciones entre el trabajo de cuidados que se realiza para el mercado laboral y el no remunerado, que se realiza para satisfacer las necesidades de miembros del hogar, otros familiares, o miembros de la comunidad. En este documento solo se considera el primer tipo de trabajo de cuidado, el remunerado, y se incluye como parte del sector de la industria manufacturera de la salud.

³ Cuando se aplica el adjetivo de “no convencionales” a las energías renovables, generalmente se excluye a la energía hidráulica debido a que su utilización se considera suficientemente difundido, mientras que las no convencionales aún tienen un gran potencial de desarrollo e implementación. Sin embargo, en este estudio se incluirá dentro de las energías renovables, al considerar su contribución en la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente, así como en los beneficios que puede aportar para un desarrollo sostenible.

aéreos, especialmente las energías solares, eólicas e hidráulicas. De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA, por sus siglas en inglés), la tecnología empleada para su producción las hace menos vulnerables a fallas a gran escala, permite su resiliencia ante eventos climáticos severos y su expansión en comunidades rurales o en zonas apartadas en desarrollo, lo que favorece la inclusión y el medio ambiente.

La electromovilidad urbana se enlaza a las energías renovables en el sentido de que promueve la utilización de medios de transporte que utilicen ese tipo de energía, como el transporte eléctrico o el híbrido, eliminando o reduciendo así el patrón tradicional de utilización de energías fósiles. Como medios de transporte se incluyen todos los medios relevantes que circulen en el área urbana como barcos, botes, helicópteros, trenes, trenes ligeros, metro, tranvías, autobuses, diferentes tipos de automóviles, motocicletas, bicicletas y el mismo movimiento de personas caminando. El proyecto de electromovilidad busca crear ciudades en las que se satisfagan las demandas de movilidad tanto de personas como de mercancías sin dañar el medio ambiente o la salud de las personas, y sin comprometer aspectos sociales o económicos (Sá y Gouveia, 2010). De acuerdo con el *Reporte de movilidad 2030* del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés), el objetivo final es aumentar los estándares de vida de la población mundial, al mismo tiempo que se reducen las disparidades en las oportunidades de movilidad tanto entre los países como en su interior.

El proyecto de electromovilidad es complejo en la medida que abarca diferentes aspectos para que pueda llevarse a cabo. Iniciando con la infraestructura, el proyecto considera una nueva arquitectura tecnológica en la que se tenga en cuenta, por ejemplo, suficientes y eficientes estaciones de recarga para vehículos eléctricos; un espacio dedicado y seguro para cada tipo de transporte; y la instalación de redes de telecomunicación para programar y controlar los nuevos vehículos vía internet. Asimismo, considera aspectos sociales como la seguridad de los sistemas de transporte, su uso compartido, la calidad del espacio de movilidad, la reducción del tráfico y, especialmente, el acceso igualitario a los medios de transporte. En el aspecto empresarial, también considera la reorganización y relocalización de las cadenas de actividades, buscando reducir distancias y uso del transporte.

La digitalización es una parte esencial en el desarrollo de la electromovilidad y se encuentra en todos los sectores dinamizadores. Se refiere a la aplicación de tecnologías digitales basadas en el uso de internet para producir bienes y servicios (UNCTAD, 2017). De acuerdo con esta definición, la digitalización abarcaría cualquier actividad que utilice el internet y las tecnologías digitales para su desarrollo, como la conducción a distancia, la organización del transporte, el control de procesos productivos, el teletrabajo, la educación en línea, la telemedicina o la venta de artículos y servicios, por nombrar algunas. La digitalización se puede dividir en tres partes, de acuerdo con la actividad de las empresas que forman parte de cada una de ellas. En la primera se agrupa el sector de información tecnológica de manufactura encargado de crear las computadoras y componentes, así como el diseño de *software* y servicios de programación. En la segunda se encuentran los proveedores de comunicación y conectividad. Y finalmente, en el tercer grupo, las empresas que utilizan las tecnologías digitales para proveer servicios de procesamiento y almacenamiento de datos, generados a partir de la hiperconectividad⁴ (UNCTAD, 2017).

En la industria de la salud el aporte y uso de la digitalización también ha sido eminente para su desarrollo. Esta industria puede dividirse en tres grandes partes, al igual que la digitalización, de acuerdo con las actividades que se realizan. La primera de ellas se refiere a la

⁴ Término utilizado para referirse al uso de varios sistemas y dispositivos conectados a redes sociales y otros sistemas de información.

industria farmacéutica o de medicamentos que se concentra en el descubrimiento, desarrollo, fabricación y comercialización de medicamentos para tratar temas de salud humana y animal. Por medicamento se entiende cualquier sustancia que sirva para curar, prevenir o reducir una enfermedad. La segunda división se enfoca también en el desarrollo, fabricación y comercialización, pero de dispositivos y equipo médico con fines de predicción, prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. En esta categoría se incluye cualquier instrumento, aparato, implemento, máquina, dispositivo, implante, calibrador, *software*, material o cualquier artículo que no alcance su objetivo solamente por medio farmacéuticos, inmunológicos o metabólicos, de acuerdo con la descripción del *Global Harmonization Task Force* de 2005, citada por la OMS (2010). Finalmente, la tercera división de cuidados médicos se concentra en el área de servicios. En ella se ofrece atención médica, servicios de laboratorio y diagnóstico, cuidados a pacientes y seguros médicos, utilizando medicamentos y equipo y dispositivos médicos.

La bioeconomía se basa en utilizar los recursos naturales y en reconvertirlos para producir bienes biológicos renovables. El abanico de productos que entran en esta categoría es amplio y abarca desde la agricultura, los productos forestales, la pesca, los productos alimentarios, la industria del papel, algunas partes de la industria química y la energía, hasta la creación de bienes manufactureros que se elaboren con productos de origen biológico. Para que un producto pueda ser considerado como biológico debe estar compuesto parcialmente o en su totalidad por materiales de origen biológico, excluyendo los materiales y productos de formaciones geológicas o fósiles como el plástico. En la mayoría de esos productos se puede identificar una alta incorporación de tecnología, innovación y participación de varias ciencias para elaborarlos.

Algunos de los ejemplos más representativos de la bioeconomía son la agricultura, la pesca o cualquier otra industria alimentaria basada en la aplicación de nuevas tecnologías (microprogramación o modificación genética), biofertilizantes y biopesticidas; la producción de energía a partir de desechos biológicos, como la biomasa para la producción de biogás, biogasolinas (etanol) o electricidad; o bien, la creación de nuevas manufacturas a partir de la utilización de materias primarias como alimentos, plantas, madera, desechos, microorganismos, entre otros. Algunos ejemplos de la manufactura biológica son la producción de bicicletas a partir del bambú, juguetes de madera y ropa creada a partir de algas, entre otras.

La bioeconomía y la economía circular comparten una visión de economía verde. El objetivo primario de esta última es reducir el desperdicio y la explotación de materiales a través de reutilizar y reciclar los recursos ya existentes en la economía, para producir y alargar la vida de nuevos productos. El modelo es una contraposición al paradigma de la economía lineal en que se produce, consume y elimina. Sus principales actividades son el rediseño de productos bajo un nuevo paradigma en que se busca prolongar la vida del producto a través del reciclado, manejo de residuos y mayor uso de recursos naturales renovables.

Estas últimas tres actividades también se observan en la bioeconomía. Sin embargo, la economía circular tiene otras particularidades que la diferencian de la bioeconomía. La primera es su visión de diseñar productos durables y menos contaminantes, además de buscar alargar la vida de productos y recursos a través de cambios de hábitos y nuevas políticas empresariales como renta, reutilización y reparación de productos. La segunda es que el reciclado y la reutilización de materiales considera tanto los materiales renovables (bioeconomía) como los no renovables para fabricar nuevos materiales y productos, como los residuos plásticos, los aparatos eléctricos o las baterías de plomo. Y finalmente, promueve la disminución de desperdicios.

El turismo es último de los sectores dinamizadores del desarrollo que por su alto peso en la generación de empleo es un sector vital en las economías de la subregión. De acuerdo con la descripción de la Organización Mundial de Turismo (OMT), el turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares

fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios. El turismo genera directa o indirectamente la demanda de bienes y servicios como el alojamiento, la alimentación, la transportación, las actividades culturales y recreacionales, e incluso las actividades de cuidado de salud y personal.

Recientemente, desde la perspectiva de desarrollo sostenible se ha comenzado a impulsar y desarrollar un turismo que reduzca las repercusiones económicas, sociales y medioambientales negativas que esta industria puede generar, pero que, al mismo tiempo, incremente las repercusiones positivas como el conocimiento del entorno natural y su protección, las tecnologías asociadas a una interacción sostenible con la naturaleza, la sensibilidad por la mejora del entorno social y ambiental, entre otras. Para que el turismo pueda clasificarse como sostenible debe cumplir con tres características, de acuerdo con la OMT: i) dar un uso óptimo a los recursos medioambientales y ayudar a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica; ii) respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas; y iii) asegurar actividades económicas a largo plazo que reporten a todos los agentes beneficios socioeconómicos bien distribuidos.

B. Sinergias entre los siete sectores dinamizadores

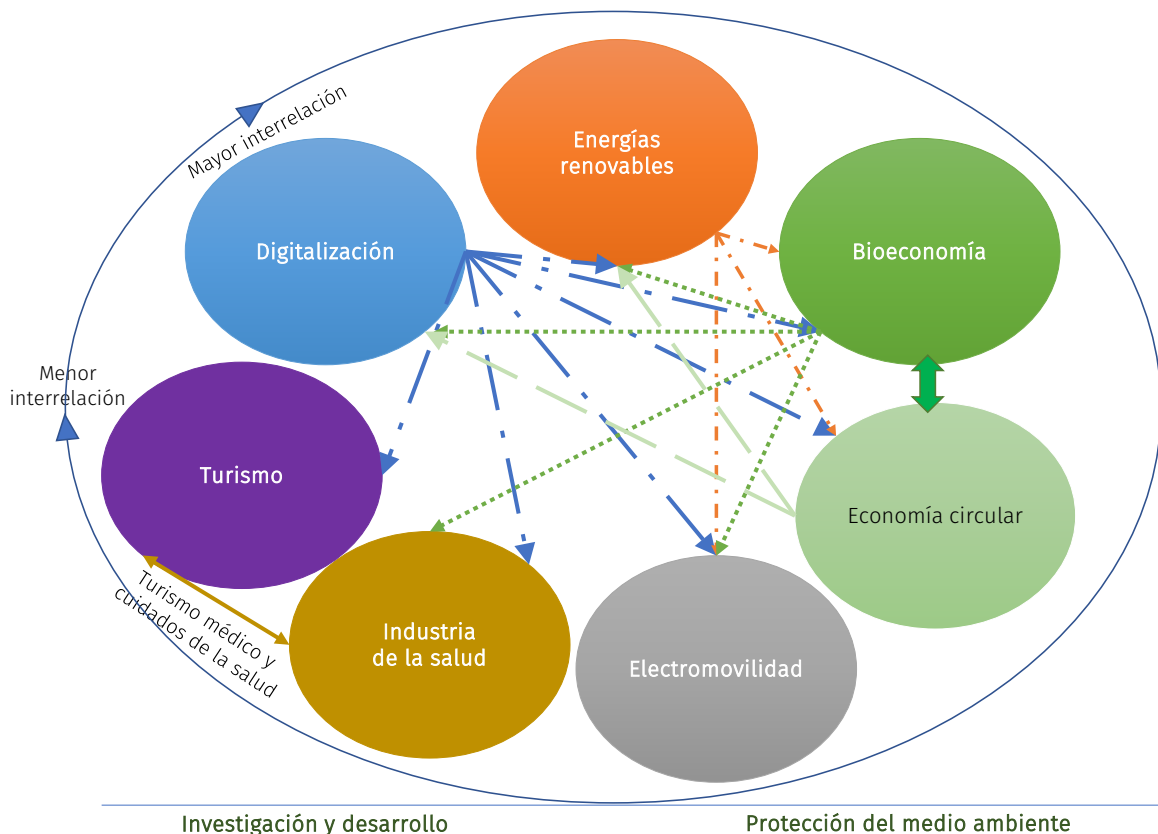
De acuerdo con la definición de los sectores realizada en la sección anterior, se pueden identificar varios puntos en común entre ellos, como se muestra en el diagrama 2. Comenzando de la parte superior izquierda y girando con el círculo hacia la derecha, se muestran los sectores que mayores sinergias tienen con el resto de los sectores dinamizadores. En este caso, el de digitalización es el que más interactúa con el resto y el turismo el de menor grado de sinergias. Sin embargo, el turismo comparte el turismo médico o cuidados de la salud con la industria de la salud. Lo mismo sucede entre la bioeconomía y la economía circular, que comparten varias de sus actividades y conceptos, como se explica posteriormente. Todos los sectores comparten el hecho de que las actividades de investigación y desarrollo se encuentran en el centro de sus actividades. Estas actividades son esenciales para su expansión, innovación y desarrollo. Igualmente, en todos los sectores se observa una preocupación y búsqueda por proteger el medio ambiente y por fomentar el desarrollo sostenible.

La digitalización, el sector con mayores sinergias con el resto de los sectores dinamizadores, también se conoce como la economía 4.0⁵ y ha permitido el aumento de la productividad de todos los sectores. La digitalización se observa en la infraestructura de la producción (con el uso de hardware, desarrollo de software, robótica, impresión 3D, entre otros); en la conexión entre sectores y entre productores y consumidores (a través del internet de las cosas, IoT, conexión 5G); en el análisis y almacenamiento de datos de producción y consumo (por medio de big data-analytics, almacenamiento en la nube), y en el uso de plataformas de comunicación y ventas, por nombrar las principales actividades económicas. El uso de esas herramientas ha permitido a todos los sectores de la economía ser más competitivos, reducir costos y ofrecer nuevas formas de acceso a nuevos mercados (UNCTAD, 2017).

⁵ La evolución de las sociedades se ha caracterizado, hasta el momento, en cuatro tipos a lo largo de la historia. La primera de ellas se refiere a la sociedad agrícola o economía 1.0 basada en actividades de tipo agrícola con uso masivo de capital humano. Posteriormente, esa sociedad fue sustituida por la sociedad industrial (economía 2.0) gracias a los cambios que la ingeniería del vapor propició en la producción. Posteriormente, se considera que la expansión de la educación favoreció la formación de una sociedad basada en servicios (economía 3.0). Hoy en día, se estima que la invención de las computadoras y el uso del internet han generado un nuevo tipo de sociedad, nombrada economía 4.0.

Diagrama 2

Los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible: interconectividad y puntos en común



Fuente: Elaboración propia.

Al identificar las aportaciones de la digitalización en cada uno de los sectores dinamizadores se observa, en primera instancia, su aporte en las energías renovables. Gracias a la digitalización, este sector ha disminuido sus costos de producción en un 90% en la energía solar y entre el 55% y el 60%, en la energía eólica (*Revista Energía*, 2012; IRENA/CPI, 2020). Adicionalmente, el uso de la digitalización ha incrementado la seguridad, productividad, accesibilidad y sostenibilidad de los sistemas de energía a través de la reducción de su vulnerabilidad a las fallas a gran escala, su resiliencia ante eventos climáticos severos o emergencias complejas, y su incursión en comunidades aisladas y sin acceso a la energía tradicional (IRENA/CPI, 2020).

En la electromovilidad, a través de los avances tecnológicos, así como la conectividad entre la infraestructura, los vehículos y los usuarios, la digitalización ha permitido el desarrollo y la eficiencia del sector. La digitalización permite tener sistemas de carga sin cables, servicios de movilidad compartida, vehículos automáticos de conducción propia, drones sin pilotaje, entre otras tecnologías que requieren el uso desde dispositivos como los chips, hasta infraestructuras conectadas bajo un sistema 5G⁶.

⁶ La 5G es una red móvil de quinta generación que permite tener una conectividad de hasta 10 gigabytes por segundo y es 10 veces más rápida que las fibras ópticas.

En todas las ramas de la industria de la salud también hay un gran avance de la digitalización gracias a la coordinación de varias ciencias como la biología, la nanotecnología, las ciencias cognitivas, la tecnología de la información y la ciencia de los materiales (OMS, 2010). La mayor presencia de la digitalización se observa en el desarrollo de aplicaciones móviles, telemedicina, dispositivos médicos automatizados, sensores portátiles, entre otros. La emergencia de salud mundial por COVID-19 ha impulsado la revolución digital de esta industria que en 2018 tenía un nivel de digitalización de aproximadamente el 25%, inferior a otros servicios como ventas (46%) y viajes (51%) (*The Economist*, 2020).

En equipo médico se han desarrollado productos altamente innovadores y costosos como el equipo con alta tecnología, las máquinas MRI⁷ y robots quirúrgicos (Deloitte) y otros que se basan en la tecnología de la información para crear nuevas aplicaciones y dispositivos ponibles (*wearables*). Se considera que la digitalización combinada con la inteligencia artificial puede ayudar a la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del paciente de manera constante. Además de la inteligencia artificial, las innovaciones como las impresoras 3D, la asistencia de diagnósticos médicos, así como el internet de las cosas (IoT), tienen funciones de gran utilidad en el mejoramiento de los sistemas de salud (Schatan, 2021).

La bioeconomía, al igual que la electromovilidad, es una de las nuevas actividades económicas que se han desarrollado gracias a la incorporación de la digitalización en sus actividades. Todo el proceso de la bioeconomía está impregnado de la digitalización desde la compra de materiales, logística y distribución de productos intermedios, monitoreo⁸, venta de los productos finales, reutilización y reciclaje de productos y materiales (OCDE, 2020a). La digitalización en la bioeconomía ha permitido avanzar en las tecnologías de la construcción, monitoreo de la agricultura a través de drones, el avance de la industria maderera, el desarrollo de la agricultura vertical, la creación de bancos de información, el análisis de la secuencia de genomas, entre otros (Kardung y otros, 2021). El uso de herramientas digitales también ha permitido establecer una mayor conexión entre productores y consumidores para activar mercados locales (Nordregio, 2020).

De forma similar, la digitalización también se encuentra en la economía circular a lo largo de toda su cadena de producción. Por una parte, la digitalización permite localizar e identificar las condiciones y disponibilidad de los materiales para su reutilización, reciclado y reparación, haciendo uso de bancos de datos, análisis de datos y *software* especializado. Por otra parte, la digitalización ayuda a disminuir los desechos y costos durante el proceso de producción gracias a la optimización de los recursos. Finalmente, en la fase de consumo, la digitalización facilita la venta, renta, utilización y trazabilidad de los productos a través de plataformas comerciales.

Finalmente, la digitalización ha estado presente desde hace varios años en el turismo, que fue uno de los primeros sectores en digitalizar su proceso de negocios a escala mundial (OMT). Hoy en día, el turismo es una de las industrias más digitalizadas de la economía (*The Economist*, 2020). La digitalización del turismo es importante para atraer turistas, dar visibilidad a la empresa y vender productos y servicios turísticos, pero también para administrar eficientemente los recursos que consume y su interacción con el entorno social y ambiental. Al igual que en los sectores de bioeconomía y economía circular, la digitalización se observa a lo largo de toda la cadena, comenzando con el uso de plataformas comerciales para facilitar el mercadeo y reservación de productos y servicios turísticos, hasta el uso de herramientas digitales para la gestión empresarial y la provisión de los servicios y productos. El uso de tecnologías incluye el internet de las cosas, la inteligencia artificial, la realidad virtual, las

⁷ Máquina para imágenes por resonancia magnética.

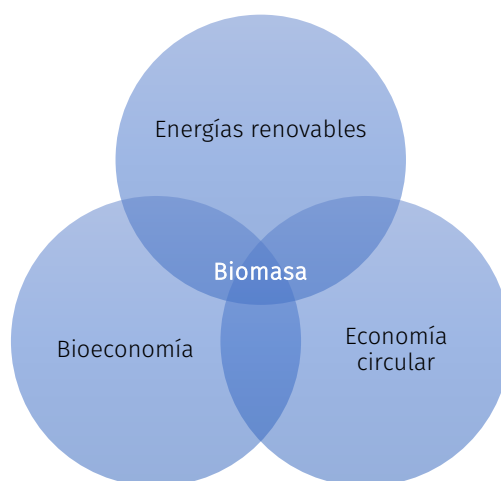
⁸ Especialmente de la producción agrícola, forestal y recursos marítimos, entre otros recursos naturales.

audioguías, los dispositivos móviles y el monitoreo en tiempo real, entre otras herramientas que permiten una oferta turística más atractiva, eficiente, inclusiva y sostenible (OMT, s/f).

El mayor uso de energías renovables es importante para reducir los contaminantes en los siete sectores. Sin embargo, en la electromovilidad es esencial para brindar un transporte que proteja el medio ambiente, reduzca la contaminación auditiva y no comprometa los recursos futuros (Sá y Gouveia, 2010). Una de las fuentes alternativas al petróleo y gas natural es la electricidad, que puede producirse tanto a partir de fuentes renovables como no renovables (Muratori y otros, 2013). No obstante, para que se pueda alcanzar el objetivo de reducir los contaminantes se requiere una mayor generación y disponibilidad de electricidad producida a través de fuentes renovables.

Dentro de estas energías alternativas se encuentra la biomasa, que puede ubicarse tanto dentro del sector de energías renovables en general, como en los sectores de bioeconomía y economía circular⁹, como se observa en el diagrama 3. La biomasa es cualquier material orgánico que ha acumulado energía del sol en forma de energía química y que al procesarlo produce bioenergía en forma de combustibles sólidos, biogás, bioetanol y electricidad a partir de las fuentes anteriores (Viaggi, 2018). Algunos de estos materiales son de origen natural como frutos agrícolas, madera, azúcar de caña, paja, aserrín, o microalgas, mientras que otros se consideran desechos o residuos naturales y de productos manufacturados como los residuos de mataderos, la basura urbana o los residuos agrícolas. La línea que divide la producción de biomasa en los tres sectores es tan fina que no se puede hacer una división de las empresas o inversiones correspondientes a cada sector.

Diagrama 3
Sectores dinamizadores productores de energía renovable



Fuente: Elaboración propia.

⁹ No obstante, dependiendo de la fuente de producción y del concepto de bioeconomía utilizado, la biomasa forma parte tanto de la bioeconomía como de la economía circular o solamente de uno de esos sectores. En la visión de la Unión Europea, por ejemplo, la bioeconomía es la proveedora de biomasa, que la economía circular utiliza para desarrollar sus actividades.

Además de la interrelación de la bioeconomía con las energías renovables, la primera también se interrelaciona con la industria de la salud y la economía circular a través de la biotecnología. Esta última agrupa todo el conjunto de técnicas, procesos y métodos que utilizan sistemas biológicos y organismos vivos o sus partes, como bacterias, hongos y virus, para generar una amplia variedad de productos y procesos. Los productos con base en esta tecnología abarcan toda una gama de productos que van más allá de la producción de vacunas, antibióticos o fármacos. Por ejemplo, en la alimentación se encuentran productos como el vino, los quesos, la cerveza y los aditivos¹⁰; en la agricultura están los biofertilizantes, los biopesticidas y las nuevas variedades de plantas por modificación del ADN (ácido desoxirribonucleico); en la industria se enlistan el bioetanol, los bioplásticos, los biocombustibles, los cosméticos, los saborizantes, los colorantes y los detergentes; y en los dispositivos médicos, la biofotónica para la desinfección mediante radiación ultravioleta o luz visible, así como en los biorreactores para la recomposición de tejidos humanos y de animales.

La biotecnología también se utiliza en el manejo de residuos sólidos que usan bacterias y hongos para degradar residuos orgánicos (agro-bio), ambos en el campo del reciclado en el que la bioeconomía y la economía circular vuelven a compartir actividades. Sin embargo, hay actividad de reciclado en los siete sectores y forma parte de algunos proyectos de inversión en el manejo de residuos orgánicos, plásticos, sanitarios, de aparatos electrónicos y eléctricos, de baterías de plomo, de componentes y litio, entre otros. El reciclaje es el proceso mediante el cual los desechos se convierten en nuevos productos o en recursos materiales con el que fabricar otros productos. Los residuos se someten a un proceso de transformación para poder reutilizarlos, disminuyendo la explotación de materias primas y la eliminación de residuos contaminantes. El reciclado se enfoca en cuatro materiales: de construcción, biológicos, plásticos y metales. Los métodos pueden ser por biotecnología, mecánico, eléctrico y termal, o químico.

La economía circular, enfocada en el reciclaje, también se observa en todos los otros sectores dinamizadores identificados a través de actividades que buscan reducir el desperdicio, la explotación de materiales y sobre todo en la promoción de una nueva forma de consumo. Su área de influencia puede encontrarse en la generación de energías renovables a través de métodos de reciclaje para generar energía a partir de desechos. En la electromovilidad se puede identificar en las políticas empresariales y actividades de investigación para reducir desperdicios, uso de materiales de reciclado en la industria o políticas de reutilización y uso común.

En la digitalización, la economía circular fomenta la producción de nuevos productos que reduzcan la eliminación de productos digitales, la reutilización de sus componentes y el reciclado de los materiales, así como en la creación de plataformas digitales y aplicaciones que faciliten y promuevan la economía circular. En la industria de la salud, la economía circular también promueve la política de alargamiento de vida del producto, el reciclaje y la reutilización de productos en los dispositivos médicos, así como de mejora en el tratamiento de los desechos farmacéuticos. En el turismo y los servicios de salud también hay economía circular en el uso de los recursos. Sin embargo, en donde existe mayor afinidad y sinergias es en la bioeconomía.

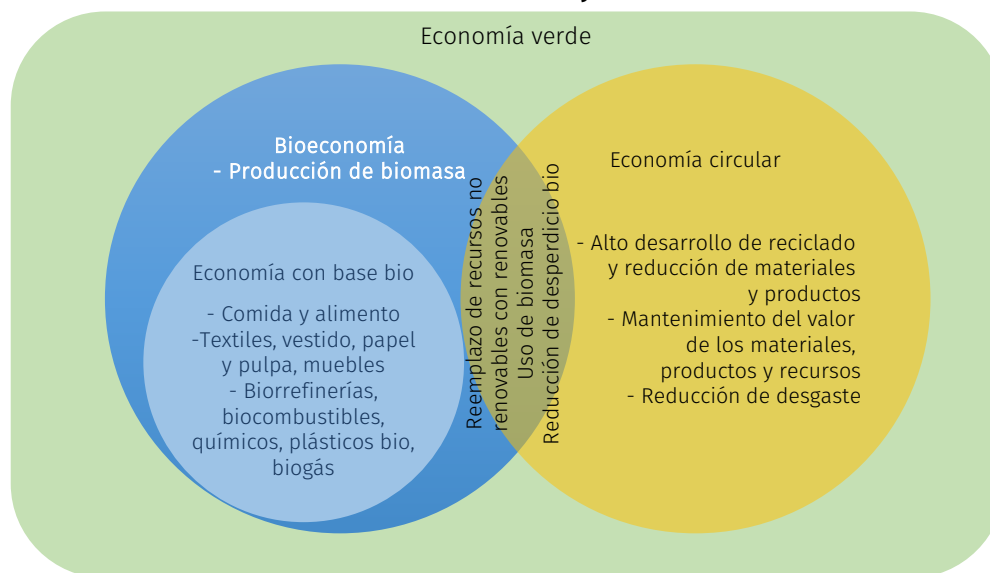
En un trabajo de Kardung y otros (2021) sobre el desarrollo de la economía circular, se muestra que ambos sectores forman parte de la economía verde que busca aumentar el bienestar humano y la equidad social, al mismo tiempo que reduce los riesgos y la escasez ecológicos, como se observa en el diagrama 4. La bioeconomía se enfoca a la producción de biomasa¹¹ y en la economía bio para la producción de alimentos, manufacturas renovables y

¹⁰ Parte de la biotecnología antigua.

¹¹ Que en algunas políticas forma parte también de la economía circular, como se mencionó con anterioridad.

no renovables, y de energía. Por su parte, la economía circular está centrada en el reciclaje, reducción y conservación de materiales y productos, así como en la disminución del desperdicio. El mayor punto de unión entre ellas estaría en el remplazo de recursos no renovables con materiales biológicos, el uso de la biomasa y la disminución de desperdicios bio. Sin embargo, aunque en la teoría podría estar más delimitada su área de actividades, en las industrias y proyectos de inversión su división e identificación por sector es compleja.

Diagrama 4
Interrelación entre la bioeconomía y la economía circular



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de M. Kardung y otros, "Development of the circular bioeconomy: drivers and indicators", *Sustainability*, vol. 13, N° 1, 5 de enero de 2021.

Esta complejidad en la separación de actividades también se observa entre la industria de la salud y el turismo en lo que corresponde al turismo médico. En la industria de la salud, ese subsector es parte de la industria del cuidado. En este tipo de servicio el paciente viaja con el propósito de obtener atención médica en cirugías, consultas, tratamientos médicos o tratamientos para aumentar el bienestar (*spas* o de retiros). Una vez terminado o en paralelo con el servicio médico, los viajeros pueden hacer turismo de placer en el sitio (Watson, 2012). Sin embargo, en los proyectos de inversión se pueden identificar inversiones en instalación de hospitales, laboratorios y otros servicios médicos como parte de la industria de la salud, que posteriormente se interrelacionarán con las actividades turísticas.

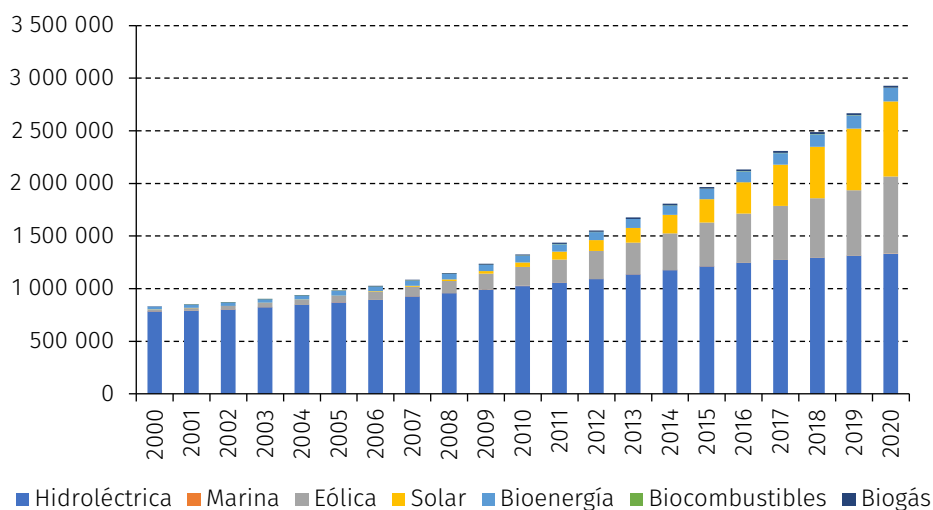
Las sinergias identificadas entre los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible y la complejidad de sus actividades (en algunos de ellos), implican un reto en la identificación y agrupamiento de inversiones por sector. En algunas ocasiones, una misma inversión puede incluirse en más de dos sectores, lo que dificulta el seguimiento de la evolución de las inversiones por sector. En otras, dada la complejidad y novedad de las actividades, las inversiones podrían no estar cabalmente identificadas, dejando fuera inversiones que utilizan tecnologías relacionadas especialmente con la electromovilidad, la bioeconomía o la economía circular. Lo que es evidente son las sinergias que existen entre los sectores y la necesidad de interrelación entre los mismos, lo que implica la necesidad de impulsar y promover conjuntamente los sectores dinamizadores para alcanzar un desarrollo sostenible.

C. El crecimiento de la demanda en los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible

Los avances en la tecnología, la degradación del medio ambiente, los crecientes problemas de salud pública, y la escasez de algunas materias primas han propiciado un cambio de producción y de consumo a nivel internacional, especialmente en los países industrializados. Asimismo, con el objetivo de depender menos de materias primas contaminantes como el petróleo y algunos metales, los gobiernos han implementado políticas que promueven esos cambios. En ese nuevo contexto, la mayor demanda por los productos y servicios generados por los siete sectores dinamizadores podría favorecer la creación de empleos formales, impulsar el dinamismo del resto de la economía, acelerar el cambio de la matriz energética y fomentar inversiones bajas en emisiones de carbono. Sin embargo, cada uno de los sectores dinamizadores muestra ritmos y particularidades diferentes en su crecimiento, como se muestra a continuación.

Comenzando por las energías renovables, el interés hacia ellas ha cobrado especial importancia desde los años ochenta con una demanda creciente. De acuerdo con datos de la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA), la capacidad de energía renovable a nivel mundial ha pasado de 754.000 MW en 2000, a 2.799 MW en 2020, lo que significa un crecimiento promedio anual del 6,8% en los últimos 20 años. Si bien la capacidad de las energías por biocombustible, solar y eólica ha crecido sustancialmente entre 2000 y 2020, la generación de energía hidroeléctrica sigue siendo la fuente de energía renovable más importante. Esta última significó cerca del 48% de las energías renovables a nivel mundial en 2020, como se observa en el gráfico 1.

Gráfico 1
Mundo: capacidad de electricidad de las energías renovables, 2000-2020
(En MW)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA), "Regional Trends" [en línea] <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Capacity-and-Generation/Regional-Trends>.

De acuerdo con esa misma fuente, Asia se ha convertido en la región con el mayor porcentaje de producción mundial de energía de fuentes renovables. En 2020, el 44% de esas energías se produjeron en Asia, el 21% en Europa, el 15% en América del Norte (principalmente los

Estados Unidos y el Canadá) y el restante 20% en otras partes del mundo. En América Latina y el Caribe se produjo el 10% mundial, en su mayoría en el sur de la región. Entre 2015 y 2020, la producción de este tipo de energía creció a una tasa promedio anual del 8,7%; Asia fue la región más dinámica con una tasa de crecimiento del 12%, seguida por Oceanía (11%) y África (8%). En las regiones de Europa y América del Norte la producción creció a una tasa cercana al 6%. En 2017 la demanda de energía renovable a nivel mundial fue del 25% del total de energía producida (renovable y no renovable). Se espera que en 2030 esta demanda sea del 57% y para 2050 alcance el 86%.

En lo referente a la electromovilidad, la demanda por vehículos eléctricos, híbridos y otros de menor contaminación también ha sido dinámica, aunque en menor medida que lo observado en las energías renovables. Los aún altos costos relacionados con este tipo de transporte, junto con la falta de infraestructura y la prevaleciente cultura del manejo son retos importantes para incrementar la demanda. Sin embargo, la industria ha contado con el apoyo de organismos internacionales y nacionales para aumentar el uso de este tipo de vehículos.

De acuerdo con datos de la Agencia Internacional de Energía (International Energy Agency, IEA), en 2020 había en el mercado más de 10 millones de autos eléctricos¹², cuando en 2010 este número era de solo 0,17 millones, lo que significa un crecimiento promedio anual del 89% entre 2010 y 2020. China es el país con el mayor número de estos autos eléctricos (44% de la flota mundial), seguido por Europa (31%) y los Estados Unidos (17%). El restante 7% corresponde al resto del mundo (véase [en línea] <https://www.iea.org>).

Los avances en la implementación de políticas de electromovilidad urbana en su conjunto se pueden vislumbrar a través del índice de movilidad sostenible por país creado por el grupo de Movilidad Sostenible para Todos. Este índice es la suma igualitaria de cuatro pilares establecidos por esta misma organización que se refieren a: i) acceso universal, ii) eficiencia, iii) seguridad, y iv) movilidad verde. El valor del índice va de 0 a 100, con 100 como la mayor calificación. A partir de este índice se crearon cuatro grupos de países: grupo D para aquellos cuyo puntaje máximo fue menos de 25 puntos; grupo C, para aquellos con un puntaje entre 25 y menos de 50 puntos; grupo B, para países con un puntaje entre 50 y menos de 75; y en el grupo A, los países que tuvieron entre 75 y 100 puntos.

En los indicadores de acceso universal (1) se evalúa la disponibilidad, calidad e infraestructura relativa a los transportes aéreo, carretero, marítimo y ferroviario. En eficiencia (2) se incluyen la oferta de contenedores marítimos, la digitalización del sistema, la eficiencia en los servicios de transporte, la conectividad disponible y la inversión pública y privada en el transporte. En seguridad (3) se califica la mortalidad por tráfico en carretera, la muerte en carretera ligada al consumo de alcohol y el número de pacientes trasladados en ambulancias. Finalmente, la movilidad verde (4) abarca niveles de contaminación del aire, el índice de transición energética, el uso de energía fósil, el porcentaje de emisiones contaminantes y el consumo de energía renovable.

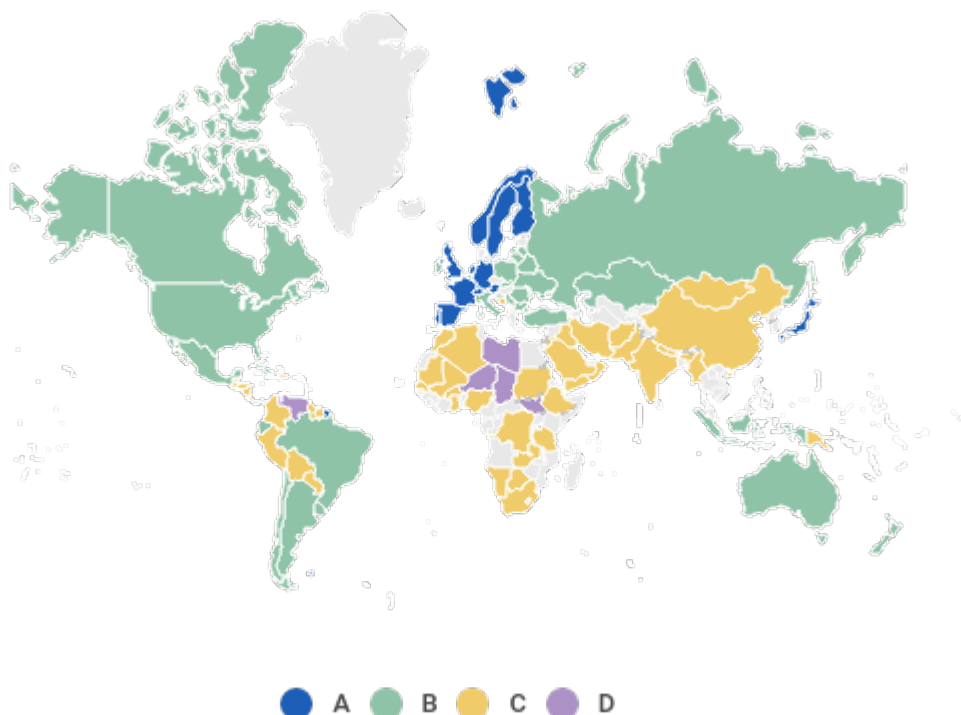
Como se puede ver en el mapa 1, elaborado a partir de la información del sitio web Movilidad Sostenible para Todos, solo algunos países europeos forman parte del grupo A, así como Japón en el continente asiático. En el grupo B se encuentra la mayoría del resto de los países europeos, también algunos países asiáticos como China, la República de Corea, Indonesia, Australia y Nueva Zelanda, y en América países como los Estados Unidos, el Canadá, México, Cuba, Panamá, el Brasil, el Ecuador, el Perú, la Argentina, Chile y el Uruguay. Los países

¹² En esta categoría de vehículos eléctricos se agrupan los autos eléctricos con batería eléctrica, así como los vehículos eléctricos híbridos enchufables.

centroamericanos, con excepción de Panamá, se encuentran en el grupo C del índice de movilidad sostenible. Los países de África se clasifican principalmente entre los grupos D y E.

Mapa 1

Mundo: índice de movilidad sostenible por grupos, de acuerdo con su avance en movilidad, 2020



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de Sustainable Mobility for All [en línea] <https://www.sum4all.org/gratool/country-performance/global>.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

En ninguno de los grupos de indicadores se incluye el uso de vehículos de energías alternativas, por lo que no es posible saber la expansión de este tipo de vehículos por país. Los indicadores disponibles solo permiten conocer el progreso conjunto de las políticas de movilidad sostenible por país. En este sentido, los datos permiten confirmar el mayor avance en los países europeos, a nivel mundial, así como el rezago de algunos países de América Latina, Asia y la mayoría de los países africanos.

La digitalización, como se observó en el apartado anterior, se encuentra no solo en los siete sectores sino en todos los sectores de la sociedad. Hoy en día, el empleo de dispositivos, aplicaciones, internet y todas las partes que abarcan la digitalización se ha vuelto cotidiano (CEPAL, 2021c). La digitalización está presente en la sociedad por medio de dispositivos móviles o computadoras, creando nuevos modelos de comunicación, interacción y consumo. En el sector productivo, su utilización ha impulsado nuevos modelos de gestión, de negocios y de producción; en síntesis, se trata de una nueva reestructuración industrial. Finalmente, a nivel gubernamental, la digitalización es parte indispensable para la administración, la transparencia y la participación ciudadana (CEPAL, 2021c).

De acuerdo con estadísticas del Banco Mundial, el porcentaje de personas que utilizaban internet en el año 2000 era el 6,7% de la población mundial. En 2020, ese porcentaje se elevó al 56,7%. En las suscripciones a telefonía celular móvil, 12 de cada 100 personas contaba con una suscripción en el año 2000; para 2020 esa relación fue de 107 suscripciones por cada

100 personas. La existencia de servidores de internet seguros por cada millón de personas ha aumentado exponencialmente, al pasar de 573 en 2015, a 11.520 en 2020. Sin embargo, el progreso de la tecnología puede tener resultados socialmente negativos, principalmente por la brecha que crea entre regiones, países y sociedades en el acceso, costos y calidad en el acceso a la digitalización (CEPAL, 2021c).

En 2019 el mayor porcentaje de individuos que usaban internet se encontraba en América del Norte y en la Unión Europea, con el 88% y el 85% de su población, respectivamente. En América Latina y el Caribe este porcentaje fue del 66%, superior al de Asia Oriental y Pacífico (56%). Igualmente, el mayor número de servidores de internet seguros por millón de habitantes en 2020 se localizaba en la Unión Europea (50.000) y América del Norte (131.000), seguido por Asia (3.500). Asimismo, el número de suscripciones a telefonía celular y banda ancha en 2019 era superior en la Unión Europea, América del Norte y Asia, en comparación con el resto del mundo. En promedio, el número de suscripciones a telefonía celular en esas regiones fue de 123 por cada 100 personas, mientras que en América Latina y el Caribe el promedio fue 103. En banda ancha, el promedio de Asia, América del Norte y la Unión Europea fue de 32 por cada 100 personas, lo que representó el doble del promedio en América Latina y el Caribe (14 por cada 100 personas) en 2019.

En lo que concierne a la industria farmacéutica, el valor de sus ventas ha aumentado de 390 billones de dólares en 2001 a cerca de 1,3 trillones de dólares en 2020. Se espera que para 2025 esa cifra sea de 1,6 trillones de dólares. En 2020 las mayores ventas se registraron en América del Norte (35% del valor), Asia (31%) y Europa Occidental (22%). En América Latina sus ventas correspondieron al 5% del total mundial (*The Economist Intelligence Unit*, 2021; González Peña, López Zavala y Cabral Ruelas, 2021). En 2020, la industria de los dispositivos médicos se estimaba en 483 billones de dólares y se espera que para 2030 alcance los 795 billones, esto es, un crecimiento de más del 5% (KPMG International Cooperative).

El mayor consumo de productos de la industria de la salud está ligado al aumento de la población mundial, la esperanza de vida, el aumento de enfermedades crónicas, los cambios en las prácticas clínicas, el aumento de los ingresos en algunos países emergentes y, recientemente, a la pandemia por COVID-19 por sus efectos directos e indirectos en la salud (González Peña, López Zavala y Cabral Ruelas, 2021). En 2020 el mayor gasto en cuidado de la salud se registró en América del Norte (47% del total mundial), seguido por Asia (23%) y Europa Occidental (22%). En América Latina ese consumo representó el 5% mundial.

En lo que compete a la bioeconomía y a la economía circular, dadas sus particularidades, su valor y crecimiento mundial son difíciles de cuantificar. Debido a los diferentes sectores económicos que se incluyen en ellas, es complejo seleccionar y agregar actividades que cumplan con sus características. Por ejemplo, para la bioeconomía, los sectores incluidos abarcan la agricultura, el sector automotriz, la industria química, la bioenergía, la biorrefinería, la construcción, el consumo, la alimentación, la pesca, los alimentos y bebidas, la industria maderera, la salud, la minería, la industria farmacéutica, la pulpa y el papel, así como los textiles (FAO, 2018).

Sin embargo, no todos esos sectores se incluyen generalmente en las políticas nacionales o regionales, sino solamente algunos de ellos de acuerdo con la política aplicada. Por esta razón, el valor que cada país considera que representa la bioeconomía varía dependiendo de los sectores incluidos. Sin embargo, lo que es un hecho es que la demanda por productos sostenibles y ecológicos, nuevas prácticas de consumo y políticas de reciclado están aumentando a nivel mundial, especialmente en las regiones de Asia, Europa y América del Norte, y sobre todo en los países y grupos poblacionales con mayor ingreso económico. Sin embargo, es alentador notar que algunos de los países de la subregión diseñan y

comienzan a implementar políticas y estrategias nacionales para el desarrollo de la bioeconomía (Rodríguez, Rodrigues y Sotomayor, 2019).

Finalmente, en lo que respecta al turismo, en 2019 el sector representaba el 6,8% de las exportaciones mundiales, generando 1.465 billones de dólares, de acuerdo con información de la OMT (s/f). No obstante, el turismo ha sido uno de los sectores más afectados por la pandemia por COVID-19. En 2020, la contracción del turismo fue de casi el 64%, con respecto a las entradas recibidas en 2019, con una captación de 535 billones de dólares, correspondiente al 2,8% de las exportaciones mundiales. En 2020, Europa siguió siendo la región con mayor captación de turistas (43,6% del mundial), especialmente los países de la Unión Europea (33,9% del mundial). A esa región le siguió Asia-Pacífico, que recibió el 24,8% del turismo mundial y América del Norte (18,4%). América Latina y el Caribe recibió el 5,2% del turismo mundial en el mismo año.

Los principales destinos turísticos en América Latina son México, la Argentina, el Brasil, Chile y la República Dominicana, aunque para los países del Caribe es donde este sector tiene un mayor peso en la economía. En 2018, antes de la pandemia, los principales destinos turísticos eran Francia, España, los Estados Unidos, China, Italia, Turquía, México, Alemania, el Reino Unido y Tailandia. En ese mismo año, los mayores consumidores de turismo eran China, los Estados Unidos, Alemania, el Reino Unido, Francia, Australia, la República de Corea, el Canadá, la Federación de Rusia e Italia. Las nuevas restricciones y medidas de salud impuestas a raíz de la pandemia han cambiado las tendencias generales del turismo; uno de esos cambios ha sido el incremento del turismo cercano, es decir, el turismo en la misma región o país de origen, lo que ha disminuido la llegada de los mayores consumidores como China, los países europeos y los Estados Unidos a los países más alejados de sus territorios y con mayores restricciones sanitarias.

D. La inclusión de los siete sectores bajo el paraguas del desarrollo sostenible

Los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible pueden facilitar a los países alcanzar los objetivos de desarrollo propuestos por las Naciones Unidas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. La agenda busca dar respuesta a los principales tres retos que enfrenta actualmente la comunidad internacional: el lento crecimiento económico, las desigualdades sociales y la degradación ambiental. Si bien todos los sectores pueden contribuir a realizar un cambio en los patrones de producción, de energía y de consumo para alcanzar un desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo (CEPAL, 2018), la incidencia de los sectores es más fuerte en ciertos objetivos. En el diagrama 5 se muestran los siete sectores dinamizadores y su principal contribución para el cumplimiento de los 17 objetivos de desarrollo sostenible.

El sector de energías renovables, por ejemplo, contribuiría directamente a crear energía asequible y no contaminante (objetivo 7), a promover la industria, la innovación y la infraestructura (objetivo 9) y a realizar acciones por el clima (objetivo 13). La electromovilidad tiene una acción directa en la creación de ciudades y comunidades sostenibles (objetivo 11), como también en el objetivo 9 y 13. La digitalización, por su parte, contribuye de manera directa con el objetivo 9, aunque sirve de base para el alcance del resto de los objetivos y especialmente a la educación de calidad (objetivo 4), la reducción de desigualdades (objetivo 10) y a la salud y el bienestar (objetivo 3). En este último objetivo, el sector relacionado directamente es el de la industria de la salud.

Diagrama 5
Identificación de la contribución principal de los sectores dinamizadores
a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> • Energía asequible y no contaminante (7), industria, innovación e infraestructura (9), acción por el clima (13).
Electromovilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Industria, innovación e infraestructura (9), ciudades y comunidades sostenibles (11), acción por el clima (13).
Digitalización	<ul style="list-style-type: none"> • Industria, innovación e infraestructura (9), educación de calidad (4), reducción de desigualdades (10), y salud y bienestar (3).
Industria de la salud	<ul style="list-style-type: none"> • Salud y bienestar (3).
Bioeconomía	<ul style="list-style-type: none"> • Hambre cero (2), agua limpia y saneamiento (6), industria, innovación e infraestructura (9), ciudades y comunidades sostenibles (11), producción y consumo responsables (12), acción por el clima (13), vida submarina (14), vida de ecosistemas terrestres (15).
Economía circular	<ul style="list-style-type: none"> • Hambre cero (2), agua limpia y saneamiento (6), industria, innovación e infraestructura (9), ciudades y comunidades sostenibles (11), producción y consumo responsables (12), acción por el clima (13), vida submarina (14), vida de ecosistemas terrestres (15).
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo decente y crecimiento económico (8).

Fuente: Elaboración propia.

La bioeconomía y la economía circular comparten su acción en contribuir a eliminar el hambre mediante mejores prácticas de producción y de consumo (objetivo 2), a generar agua limpia y saneamiento bajo su visión de economía verde (objetivo 6), a promover una producción y consumo responsables (objetivo 12), a proteger la vida submarina (objetivo 14), y la vida de ecosistemas terrestres (objetivo 15), así como a alcanzar los objetivos 9, 11 y 13. Finalmente, la mayor incidencia del turismo está relacionado con la creación de trabajo decente y crecimiento económico al ser una gran fuente de empleos para las economías. Sin embargo, crear un turismo sostenible ayudaría también a alcanzar otros objetivos de economía verde e inclusión.

No obstante, el desarrollo de algunos sectores como la electromovilidad, la industria de la salud, el turismo e incluso la digitalización podrían ser nocivos para el alcance de los objetivos de cuidado al medio ambiente y eliminación de las desigualdades sociales si no se enmarcan en una visión completa de desarrollo sostenible. En lo que respecta al cuidado ambiental, dichos sectores pueden generar residuos, desechos y daño al medio ambiente por los materiales utilizados y por sus sistemas de producción y consumo. La digitalización, por ejemplo, genera una gran cantidad de basura tecnológica por la rápida obsolescencia de los dispositivos electrónicos.

De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la industria electrónica genera alrededor de 41 millones de toneladas de desechos electrónicos cada año y solo el 16% de ellos se recicla. La industria de la salud también es uno de los sectores que mayor desecho genera en los centros de cuidado, los laboratorios médicos, los centros de investigación médica, así como por el uso personal de fármacos e instrumentos médicos. De acuerdo con el PNUMA, en el mundo se generan alrededor de 500 g de basura por cama en los hospitales. El turismo, por su parte, ocasiona daños a los ecosistemas cuando se construyen complejos turísticos en las costas y genera contaminación de suelos, aire y ruido en las áreas donde se lleva a cabo, además del incremento de contaminación por el uso del transporte, especialmente el aéreo.

La digitalización debe tener un objetivo de búsqueda de la igualdad para evitar el riesgo de exclusión de las poblaciones de menores ingresos o con menor acceso a la infraestructura habilitante como el acceso a dispositivos, conexión fija y capacidad para su uso (CEPAL, 2021c). La desigualdad afecta también las poblaciones que no tienen acceso a los cuidados de salud por cuestiones de ingreso, sexo, lugar de residencia o educación (OMS, 2013). Finalmente, la desigualdad y las brechas que la digitalización genera se observan también en el uso y extensión de las tecnologías, investigación y avances tecnológicos para implementar proyectos de electromovilidad, energías renovables, sistemas basados en la bioeconomía, economía circular o turismo sostenible.

Como se destacó en la sección C de este capítulo, la mayoría de los avances y procesos se concentran en las regiones económicamente más avanzadas del mundo, que tienen los mayores conocimientos en los siete sectores. La ejecución de proyectos de inversión extranjera en esos sectores dinámicos en los países de menor desarrollo, como los de Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana, permitiría a esos países facilitar el conocimiento, la oferta, la producción y los beneficios de esos sectores en sus economías. Las inversiones podrían contribuir a incrementar la productividad, el empleo y la inclusión social, al mismo tiempo que cuidarían el medio ambiente. En suma, las inversiones en los siete sectores facilitarían a los países alcanzar el desarrollo sostenible.

II. La inversión extranjera en los siete sectores dinamizadores del desarrollo sostenible

El objetivo del segundo capítulo de este documento es analizar la tendencia de los flujos de inversión en los siete sectores identificados como dinamizadores del desarrollo sostenible. En la primera parte se hace una revisión teórica de la inversión extranjera, enfatizando los potenciales beneficios para los países receptores y en el interés de los inversionistas por establecerse en esos países. En la segunda parte se analizan los flujos de inversión en los sectores dinamizadores durante los últimos cinco años, es decir, entre enero 2015-junio 2021, utilizando las bases de datos fDi Markets (para nuevas inversiones) y Bloomberg (para fusiones y adquisiciones). El objetivo es analizar las tendencias generales de los proyectos de inversión, sus características principales con respecto a su origen y destino, los tipos de inversión, los subsectores más dinámicos, las actividades a las que se enfocan los proyectos de inversión, así como las dinámicas, sinergias y determinantes que motivan la inversión en ciertos sectores, países y actividades.

Entre los principales hallazgos se observa, en primer lugar, la concentración de la inversión de los sectores dinamizadores en tres zonas geográficas: América del Norte (principalmente los Estados Unidos), Europa Occidental y Asia-Pacífico. En segundo lugar, se identifica la existencia de inversión sur-sur en algunos sectores como energías renovables, digitalización y turismo. En tercer lugar, se identifican sinergias entre las empresas de casi todos los sectores dinamizadores, pero especialmente la transversalización de las empresas de digitalización. Finalmente, se constata que, en casi todos los sectores dinamizadores, la investigación y el desarrollo constituyen actividades importantes que se concentran en ciertos países, especialmente desarrollados, que cumplen con las exigencias de los inversionistas, mientras que es más factible que otros proyectos enfocados en la producción de ciertos bienes, actividades de atención al cliente y ventas se destinen a países menos desarrollados.

A. Aspectos teóricos sobre la inversión extranjera

Diversos estudios han mostrado que la inversión extranjera directa (IED) puede tener efectos positivos directos e indirectos, tanto para los inversionistas como para los países receptores, si se desarrolla en un marco adecuado de políticas productivas. De acuerdo con la teoría ecléctica de Dunning (2001, 2002 y 2016), una empresa que invierte fuera de su país de origen lo hace motivada por tres factores, conocidos como determinantes: i) la competitividad que ha alcanzado en su país de origen por efecto de sus ventajas estáticas (reducción de costos, tecnología y recursos) y dinámicas (innovación, conocimiento, organización y gerencia); ii) los beneficios que le ofrece el país receptor en términos de tamaño, localización, marco regulatorio y estabilidad política y económica, y iii) por la búsqueda de mercados, recursos humanos y naturales, activos e incremento de su eficiencia (Cordero, 2015).

De acuerdo con las motivaciones y ventajas de la empresa, su expansión al país receptor puede contribuir a incrementar cuatro áreas principales en ese mercado: el conocimiento, el capital, el empleo y la competencia, como se muestra en el diagrama 6. En la primera área, las ventajas estáticas y dinámicas de la empresa favorecen la transferencia de su conocimiento de acuerdo con la actividad que lleven a cabo en el país receptor. La transferencia puede ser de tecnología, procesos productivos, gerenciales e innovación, a través de la capacitación, la implementación de normas y procesos, o demandas a empresas locales.



Fuente: Elaboración propia.

En el área de capital, la inversión de la empresa en el país destino puede generar entradas de capital de acuerdo con las actividades que realice para su instalación. El inversionista puede iniciar desde la construcción de plantas, oficinas o infraestructura para llevar a cabo sus actividades en el país receptor, pasando por la contratación de personal, hasta el pago de otros servicios relacionados con la producción, venta o distribución de sus bienes o servicios. Estas actividades pueden tener impactos dinamizadores en la economía local por la contratación de nuevas empresas —encadenamientos productivos—, pago de impuestos, así como otros gastos directos e indirectos necesarios para su instalación y operación. El beneficio que obtenga el país receptor estará en relación con los encadenamientos productivos, las políticas de atracción de inversión del país anfitrión y el interés del inversionista por expandir sus actividades.

La tercera área, de creación de empleo, está relacionada con las ventajas de la empresa y su estrategia de mercado. En función de la estrategia de la empresa para invertir en el país receptor, el inversionista buscará un perfil y número de empleos determinado. Directamente, la empresa puede crear un mayor número de empleos, con mayores niveles salariales y en regiones del país receptor poco desarrolladas. Indirectamente, los inversionistas también pueden fomentar el aumento de empleos en las empresas locales por la mayor demanda en productos e insumos; aumentar la calidad de los empleos en el mercado local, por efecto del incremento de la demanda laboral; y atraer nuevas empresas a establecerse en torno a la nueva empresa en zonas en desarrollo.

Finalmente, las nuevas compañías pueden favorecer la competencia en el mercado destino. Por una parte, el consumidor se favorece con nuevos proveedores de mercancías y servicios que impulsan a las empresas locales a elevar su competitividad reduciendo los precios de sus productos y servicios, o elevando su calidad. Por otra parte, en su cometido de atraer inversión extranjera, los gobiernos llevan a cabo reformas y programas de apoyo en su economía que pueden beneficiar tanto a las nuevas empresas inversionistas, como a las empresas locales y al capital humano.

Sin embargo, para que la inversión extranjera pueda generar esos efectos positivos en la economía del país huésped, es necesario que este último cuente con políticas de atracción de inversión que formen parte de una política de desarrollo nacional de largo plazo. Un marco adecuado de políticas productivas y de una institucionalidad nacional desarrollada y sólida es esencial para garantizar los beneficios de la inversión y velar por los derechos de trabajadores y empresas nacionales. En caso contrario, la IED podría generar efectos negativos en la economía local en cada una de las áreas identificadas antes como de beneficios potenciales (Sari, Khalifah y Suyanto, 2016; Moyano Buitrago y Gil León, 2015; Žilinsk, 2010).

En el área de conocimiento, si las actividades a las que va destinada la inversión no implican un traslado de conocimiento y se enfocan en la reducción de costos vía salarios bajos, la inversión no tendrá un efecto positivo en elevar el nivel del capital humano en el país huésped. En este punto también es importante considerar el tipo de tecnologías que empleará la empresa extranjera en el país destino. Si las tecnologías importadas son obsoletas o inapropiadas a las necesidades de los países, además de no generar concomitamiento de punta, también podrían dañar el medio ambiente en el país destino.

En el área de capital existen varios escenarios que podrían disminuir la captación de recursos del país huésped. Uno de ellos es un uso excesivo de subsidios y exenciones fiscales por parte del país huésped, que reduzca la captación de sus ingresos gubernamentales con los cuales poder ejecutar otros programas y proyectos que ayuden al desarrollo. Otro es la baja vinculación entre las empresas nacionales y las empresas transnacionales que reduzcan las compras internas y eleven las importaciones, pudiendo generar un déficit comercial en el país. Si, además, las ganancias expatriadas son menores a los montos de inversión de la empresa extranjera, la pérdida de capital en el país anfitrión sería mayor.

El área de empleo está vinculada con el área de conocimiento. Dependiendo de la actividad que desarrolle la empresa inversionista y de su objetivo de búsqueda de recursos o de eficiencia, su instalación en el país destino tendría un efecto en la cantidad y la calidad del empleo creado. Sin embargo, aun cuando las actividades fueran primarias, mayores niveles salariales podrían elevar el nivel de vida de los trabajadores en el país huésped.

Finalmente, en el área de competencia, si los incentivos, marcos regulatorios y políticas solo benefician a las empresas extranjeras, las empresas nacionales sufrirían una competencia desleal que no les permitiría competir con las primeras. Esto, a su vez, podría mermar al empresariado nacional y elevar la dependencia del país huésped hacia fuentes externas.

Asimismo, si no se crea una vinculación entre las empresas locales y las extranjeras en la cadena de producción, no será posible transferir el conocimiento y las tecnologías que ayuden a incrementar la competencia nacional; en su lugar, las empresas extranjeras podrían ser una competencia para las empresas nacionales.

Por otra parte, los beneficios de los inversionistas están determinados por el mercado de destino y sus estrategias de internacionalización. Estas últimas pueden agruparse en tres estrategias: la búsqueda de mercados, la búsqueda de recursos y activos, y la búsqueda de eficiencia. En la primera de ellas, el inversionista busca mercados con un mayor número de consumidores y con una demanda creciente en su producto o servicio. Para satisfacer esta demanda, el inversionista puede establecer desde una oficina representativa para la venta de su producto o servicio, hasta extender la producción de su producto o servicio en el mercado destino, fomentando así una mayor transferencia de conocimiento, creación de capital y empleo.

En la búsqueda de recursos, el inversionista explora mercados desde donde abastecerse de materias primas, recursos naturales, mano de obra, acceso a nuevas tecnologías, centros de conocimiento o infraestructuras. Esos recursos son indispensables para expandir o aumentar la competitividad de su producción. Finalmente, en la búsqueda de eficiencia, el inversionista intenta reducir sus costos de producción, ya sea mediante menores costos de los insumos, de la mano de obra, de servicios logísticos, apoyos financieros gubernamentales o de organizaciones o bien, por medio de la reducción de impuestos que le ofrezca el país destino.

La decisión del inversionista al elegir la estrategia empresarial que decida aplicar dependerá de sus necesidades y de las ventajas que le ofrezca el país receptor. Las ventajas del país huésped están relacionadas con: i) el tamaño y la potencialidad de su mercado, que permite al inversionista expandir sus ventas a mercados más grandes o con poderes adquisitivos iguales o mayores que en su mercado de origen; ii) su localización geográfica o estratégica, ya sea por sus recursos naturales disponibles, el acceso a infraestructuras, acceso a mercados regionales, proximidad a grandes mercados mundiales, a clústeres industriales y centros de conocimientos, entre otros, o iii) su marco legal, político, institucional o cultural, que permita al inversionista contar con estabilidad económica, política y social, protección jurídica, acceso a nuevos mercados por medio de tratados internacionales, políticas tributarias favorables, apoyos gubernamentales, protección en propiedad intelectual y políticas favorables de acceso a recursos, entre otros.

Considerando que los siete sectores dinamizadores son sectores intensivos en conocimiento e innovación, los principales beneficios al país receptor se relacionan con la transferencia de conocimiento, incrementos de productividad y empleos de calidad. Al mismo tiempo, la mayor presencia de empresas de esos sectores podría ayudar al desarrollo de clústeres que faciliten el desarrollo de la industria local, la generación de empleo y la mayor competitividad. Todo ello bajo una política nacional para el desarrollo sostenible que fomente el crecimiento económico protegiendo el medio ambiente y la igualdad.

B. Consideraciones metodológicas para el reporte de los flujos de IED en los sectores dinamizadores

Las estadísticas de inversión extranjera reportadas por organismos internacionales como la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) muestran los flujos de inversión mundial de las ramas tradicionales de la economía. Como parte de esas ramas tradicionales se incluyen las inversiones farmacéuticas, de servicios médicos, hospedaje y de información y comunicación. Sin embargo, actividades específicas y de reciente impulso como las energías renovables, la bioeconomía y la economía circular aún

no se reportan de manera individual, como tampoco están otros de los subsectores que forman parte de las ramas tradicionales. Por esas razones y con el objetivo de entender la dinámica en los flujos de inversión de los sectores dinamizadores del desarrollo sostenible descritos en el documento del período de sesiones de la CEPAL (2020b), se utilizaron dos bases de datos para contabilizar y analizar dichos flujos.

La primera de esas bases de datos es el fDi Markets (fdinteligencia.com) que reporta los nuevos proyectos de inversión, las expansiones, y las relocalizaciones de empresas¹³ en un determinado país. Los nuevos proyectos, también llamados *greenfield*, son nuevas inversiones que realiza una compañía en un país huésped. La misma compañía puede tener varios proyectos de inversión registrados en diferentes áreas o sectores. Las expansiones, por su parte, se refieren a ampliaciones de capital en proyectos ya existentes de la misma compañía en el país receptor. Finalmente, las relocalizaciones son proyectos de una compañía que cambió territorialmente de lugar, ya sea dentro de un mismo país o hacia otro país huésped, con el mismo proyecto.

La segunda base de datos es Bloomberg, que reporta las fusiones y adquisiciones entre compañías, lo que complementa las nuevas inversiones reportadas por fDi Markets. Las fusiones y adquisiciones son acuerdos contractuales entre dos o más partes que implican la venta o compra de capital previamente existente. La finalidad de las fusiones y adquisiciones es ejecutar un proyecto empresarial preciso en el que se comparten desde la formación de capital, la aportación de los factores de producción (insumos) y los costos operativos, así como las ganancias y las pérdidas resultantes del proyecto. A través de estos acuerdos las empresas pueden fusionarse para crear una nueva empresa o bien pueden comprar una parte o la totalidad de otra empresa para aumentar su propiedad, control o adquirir nuevas tecnologías y conocimientos (Cordero, 2015).

Se considera que, de acuerdo con el tipo de inversión que se recibe (*greenfield* o fusiones y adquisiciones), el país receptor puede tener mayores o menores beneficios en relación con la transferencia de conocimiento, creación de empleo, generación de capital y aumento de competencia local. La creación y la ampliación de capital (*greenfield*) supone mayores beneficios con relación a la creación de empleo, aumento en la producción, volumen de ventas, transferencia de tecnología, entre otros. En tanto, las fusiones y adquisiciones suponen beneficios que se concentrarían en la reestructuración de la empresa adquirida y la potencial transferencia de conocimientos y aumentos de productividad (Cordero, 2015).

Tomando como base la definición de los sectores dinamizadores del desarrollo sostenible realizado en el primer capítulo, se identificaron los proyectos de inversión en cada una de las bases utilizadas. Los sectores de energías renovables, digitalización, industria de la salud y turismo se reportan utilizando las dos bases de datos. Para los sectores relativamente nuevos y de mayor complejidad en su delimitación como la electromovilidad, la bioeconomía y la economía circular, se utilizaron filtros y selección de actividades representativas procurando captar la mayor parte de las inversiones en esos sectores, aunque es posible que por las diversas clasificaciones algunas inversiones en estos sectores se estén contabilizando simultáneamente en dos o más sectores.

Los filtros utilizados en el caso de las nuevas inversiones (fDi Markets) fueron vehículos eléctricos para la electromovilidad, biotecnología para la bioeconomía y reciclado en economía circular. Para las fusiones y adquisiciones (Bloomberg) se reportan los proyectos de agricultura

¹³ A diferencia de las estadísticas nacionales de inversión extranjera en las que los países reportan inversiones que realiza un residente de una economía/país (inversor directo) en otra economía/país diferente a la de origen, en las bases de datos de inversión utilizadas en esta investigación, las inversiones reportadas pueden incluir también las inversiones que un residente de una economía/país (inversor directo) realiza en esa misma economía/país de origen.

biotecnológica para la bioeconomía y de control ambiental¹⁴ para la economía circular. La electromovilidad no está reportada en fusiones y adquisiciones. Debido a las sinergias que existen entre los siete sectores, algunos de los proyectos podrían estar reportados en dos o más sectores. Por otra parte, la complejidad de los sectores también deja fuera proyectos en electromovilidad, bioeconomía y economía circular que no se incluyeron por los efectos de filtración o selección. No obstante, los flujos de inversión identificados y reportados muestran las tendencias generales de los sectores y permiten identificar sus principales determinantes.

C. Tendencias generales en el crecimiento de los flujos de inversión en los siete sectores dinamizadores

Entre enero de 2015 y junio de 2021, el mayor número de nuevas inversiones en los sectores dinamizadores, así como de fusiones y adquisiciones se registraron en los sectores de digitalización e industria de la salud (el 82% de las nuevas inversiones y el 86% de las fusiones y adquisiciones). Este resultado puede estar relacionado tanto con el tamaño de los sectores, con respecto al resto de los sectores dinamizadores, como a la mayor demanda y dinámica que la digitalización y la salud han experimentado en los últimos cinco años. La pandemia de COVID-19 ha sido un factor que ha impulsado el mayor uso de herramientas tecnológicas para el trabajo a distancia, la educación, la salud y la continuidad de la vida social de las personas. Asimismo, la crisis sanitaria favoreció un aumento de la demanda de medicamentos, dispositivos y atención médicos. Entre 2019 y 2020, la industria de la salud fue la única de los siete sectores que reportó un crecimiento en las nuevas inversiones (5,9%). Sin embargo, en el primer semestre de 2021, la digitalización fue el sector que mostró el mayor número de nuevas inversiones (74% del total) y fusiones y adquisiciones (66% del total).

En términos de crecimiento, los proyectos de inversión de digitalización e industria de la salud también fueron los sectores más dinámicos entre 2015 y 2020. Los proyectos en digitalización crecieron a una tasa promedio anual del 21%, y los de la industria de la salud al 26,5% anual. En contraste, el turismo, que representó el 6% de las nuevas inversiones y el 4% de las fusiones y adquisiciones, fue el que reveló la mayor contracción. En las nuevas inversiones turísticas, la contracción fue del -1,5%, y en las fusiones y adquisiciones del -10,5%, entre 2015 y 2020. El mayor impacto durante ese período se observó en 2020, en el que los nuevos proyectos de inversión en turismo se contrajeron en un 66%, respecto al año anterior y las fusiones y adquisiciones en un 46%.

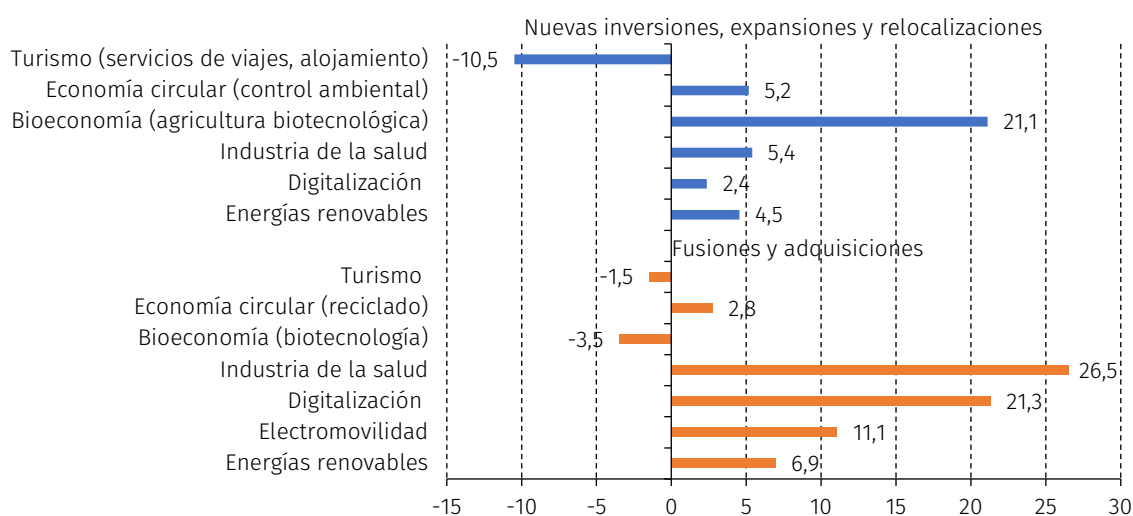
Los proyectos de energías renovables fueron el tercer sector con mayor número de nuevas inversiones (8% del total) y fusiones y adquisiciones (7% del total) registradas en el período de estudio. Los proyectos de nuevas inversiones crecieron a una tasa del 6,9% promedio anual y las fusiones y adquisiciones en un 4,5%. Sin embargo, en 2020 los nuevos proyectos de inversión se redujeron en 15,4%, respecto al año anterior y en fusiones y adquisiciones en 4,4%. Algunos organismos como la UNCTAD consideran que este sector, junto con los proyectos de infraestructura y salud, será uno de los más beneficiados a través de los paquetes de inversión para la recuperación que se han implementado a lo largo del mundo frente a la pandemia de COVID-19 (UNCTAD, 2021).

Los sectores de electromovilidad, bioeconomía y economía circular, que no están plenamente identificados en las bases de datos utilizadas, significaron el 4% de las nuevas inversiones. En fusiones y adquisiciones, las actividades de agricultura biotecnológica y control

¹⁴ Este sector comprende el control de la contaminación del aire, la tecnología alternativa de residuos, la ingeniería ambiental, el monitoreo ambiental, la eliminación de residuos peligrosos y no peligrosos, el reciclaje y los servicios de remediación.

ambiental sumaron el 3% de los proyectos identificados en los sectores dinamizadores. Sin embargo, es interesante advertir que el número de proyectos relacionados con la producción del vehículo eléctrico creció a una tasa promedio anual del 11%, entre 2015 y 2020; los proyectos en reciclaje al 2,8% y las actividades relacionadas con la biotecnología tuvieron una tendencia creciente hasta 2018, lo que muestra el dinamismo en esos sectores. Este interés también se observó en los movimientos de empresas que llevaron fusiones y adquisiciones en agricultura biotecnológica. En fusiones y adquisiciones este fue uno de los sectores dinamizadores que más aumentaron su número de proyectos durante el período enero de 2015 y junio de 2021, a una tasa promedio anual del 21,1%, como se muestra en el gráfico 2.

Gráfico 2
Sectores dinamizadores: inversiones y fusiones adquisiciones, 2015-2020
 (En tasas de crecimiento promedio anual)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/> y Bloomberg.

En resumen, el mayor número de inversiones se registró en los sectores de digitalización e industria de la salud tanto por su importancia en la economía y sociedad global, como por su rol para hacer frente al contexto económico y social actual generado por la pandemia de COVID-19. El turismo ha sido el sector más afectado en este contexto. En tanto, la energía renovable muestra una tendencia positiva sobre todo en las fusiones y adquisiciones, lo que sugeriría un reajuste en las inversiones de las grandes empresas energéticas e incursión de nuevas empresas hacia la producción de energías limpias. Finalmente, los relativamente recientes sectores económicos como la electromovilidad, la bioeconomía y la economía circular muestran un interés creciente de las empresas para invertir tanto a través de nuevos proyectos, como a través de fusiones y adquisiciones.

D. El origen y destino de las inversiones en los sectores dinamizadores

La mayoría de los proyectos de inversión en los siete sectores dinamizadores provienen de y se dirigen a tres áreas geográficas: Asia-Pacífico, Europa (sobre todo occidental) y América del Norte (especialmente los Estados Unidos). Aunque el porcentaje varía ligeramente dependiendo del sector dinamizador y del tipo de inversión. En la base de datos de fDi Markets son siete las

regiones geográficas reportadas: África¹⁵, América Latina y el Caribe¹⁶, Asia-Pacífico¹⁷, Europa Emergente¹⁸, Europa Occidental¹⁹, Oriente Medio²⁰ y América del Norte²¹. En promedio, más de un tercio de los proyectos de inversión en los siete sectores procedieron de América del Norte (36,5%), otra parte similar de Europa Occidental (36,1%) y una quinta parte de los países de Asia-Pacífico (20,4%), entre enero de 2015 y junio de 2021. El restante 7% tuvo como origen del capital al resto de las zonas geográficas, es decir, África, América Latina y el Caribe, Europa Emergente y Oriente Medio.

En las fusiones y adquisiciones reportadas por Bloomberg, las regiones son América Latina y el Caribe, Asia-Pacífico, Europa (Emergente y Occidental), Oriente Medio y África y América del Norte. Al igual que en las nuevas inversiones, el origen del capital para los sectores dinamizadores emanó en su mayoría de América del Norte (47,3%), Asia-Pacífico (33,2%) y Europa (19,8%). El capital restante se reportó como originario de América Latina y el Caribe (5,6%), así como de Oriente Medio y África (3%)²². Las tres grandes regiones inversionistas también destacan como las principales receptoras de las fusiones y adquisiciones en los sectores dinamizadores durante el período de estudio.

En términos generales, América del Norte recibió el 40,9% de las fusiones y adquisiciones, Asia-Pacífico el 30,6% y Europa el 24%. En tanto, América Latina captó el 3% de esa inversión y los países de Oriente Medio y África el 1,7% restante. Este mismo patrón se observó en las nuevas inversiones. América del Norte captó el 28% de los proyectos, Europa Occidental el 26,5% y Asia-Pacífico el 21,1%. Al resto de las regiones se dirigió la cuarta parte restante (24,4%). América Latina y el Caribe recibió el 9,2% del total mundial. La concentración de las inversiones en Asia-Pacífico, Europa Occidental y América del Norte es mayor en los sectores con mayor innovación tecnológica y conocimiento como la electromovilidad, la digitalización, la industria de la salud y la biotecnología. Por el contrario, en los sectores en que los inversionistas buscan recursos naturales (energías renovables, agricultura biotecnológica y turismo), abundante mano de obra (turismo) o mercados de carbono (reciclado), la concentración de los proyectos

¹⁵ En África se incluyen Argelia, Angola, Botswana, Burkina Faso, el Camerún, Costa de Marfil, la República Democrática del Congo, Djibouti, Egipto, Guinea Ecuatorial, Eritrea, Etiopía, el Gabón, Gambia, Ghana, Kenya, Libia, Madagascar, Malawi, Malí, Mauricio, Marruecos, Mozambique, Namibia, Nigeria, el Congo, Rwanda, el Senegal, Seychelles, Sierra Leona, Sudáfrica, el Sudán, la República Unida de Tanzania, el Togo, Túnez, Uganda, Zambia y Zimbabue.

¹⁶ En América Latina y el Caribe se incluyen Antigua y Barbuda, la Argentina, Aruba, las Bahamas, Barbados, Belice, las Bermudas, Bolivia (el Estado Plurinacional de), el Brasil, las Islas Caimán, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, la República Dominicana, el Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, el Paraguay, el Perú, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, Trinidad y Tabago, las Islas Turcas y Caicos, el Uruguay y Venezuela (la República Bolivariana de).

¹⁷ En Asia-Pacífico se incluyen el Afganistán, Armenia, Australia, Azerbaiyán, Bangladesh, Bhután, Brunei Darussalam, Camboya, China, Fiji, Filipinas, las Islas Salomón, Georgia, la provincia china de Taiwán y Hong Kong (China), la India, Indonesia, el Japón, Kazajstán, Kirguistán, Laos, Macao, Malasia, Micronesia (los Estados Federados de), Mongolia, Myanmar, Nepal, Nueva Caledonia, Nueva Zelanda, el Pakistán, Papua Nueva Guinea, Polinesia Francesa, la República de Corea, Samoa, Singapur, Sri Lanka, Tayikistán, Tailandia, Turkmenistán, Uzbekistán, Vanuatu y Viet Nam.

¹⁸ En Europa Emergente se incluyen Albania, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Chipre, Chequia, Eslovaquia, Estonia, la ex República Yugoslava de Macedonia del Norte, la Federación de Rusia, Hungría, Kosovo, Letonia, Lituania, Montenegro, Polonia, la República de Moldova, Rumania, Serbia, Turquía y Ucrania.

¹⁹ En Europa Occidental se incluyen Alemania, Andorra, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Groelandia, Islandia, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Malta, Mónaco, Noruega, los Países Bajos, Portugal, el Reino Unido, San Marino, Suecia y Suiza.

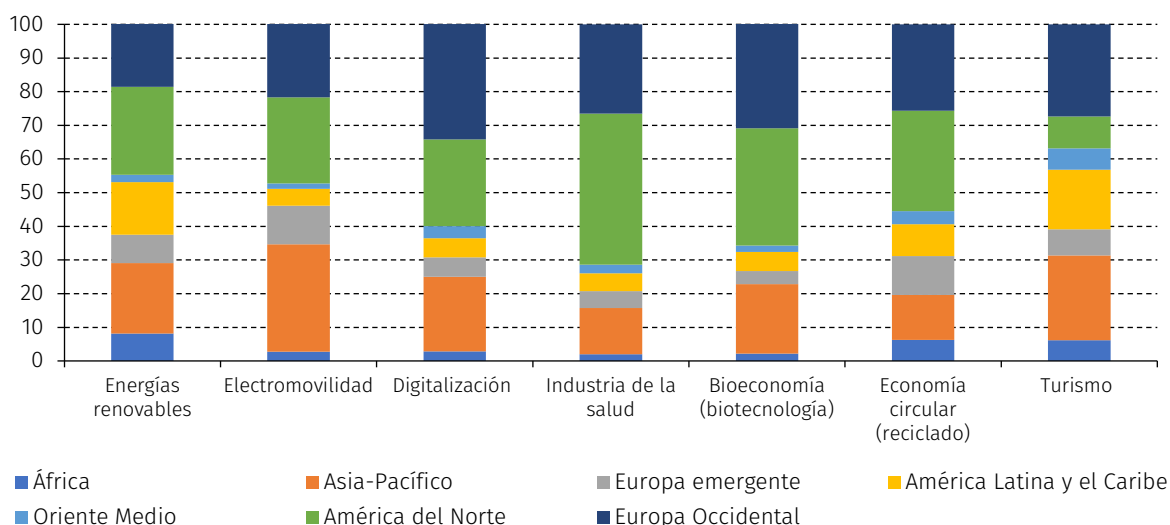
²⁰ En Oriente Medio se incluyen la Arabia Saudita, Bahrein, los Emiratos Árabes Unidos, Estado de Palestina, Irán (la República Islámica del), el Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, el Líbano, Omán, Qatar, la República Árabe Siria, el Yemen.

²¹ En América del Norte se incluyen el Canadá y los Estados Unidos.

²² En la base de datos Bloomberg las empresas que realizan fusiones y adquisiciones son en ocasiones un conglomerado o grupo de inversionistas con capital de varios orígenes, por lo que es posible que algunas transacciones se reporten con origen a varias regiones. Por ese motivo, las participaciones regionales o de países no siempre suman el cien por ciento. Igualmente, el origen del capital reportado puede ser del país en que está registrada la sociedad y no del país del que proviene el capital, lo que altera el porcentaje de inversión reportado para algunas regiones o países.

de inversión es menor en las tres regiones predominantes y relativamente mayor en los países en desarrollo, como se muestra en los gráficos 3 y 4.

Gráfico 3
Sectores dinamizadores: destino de las nuevas inversiones y expansiones, 2015-junio 2021
 (En porcentajes)



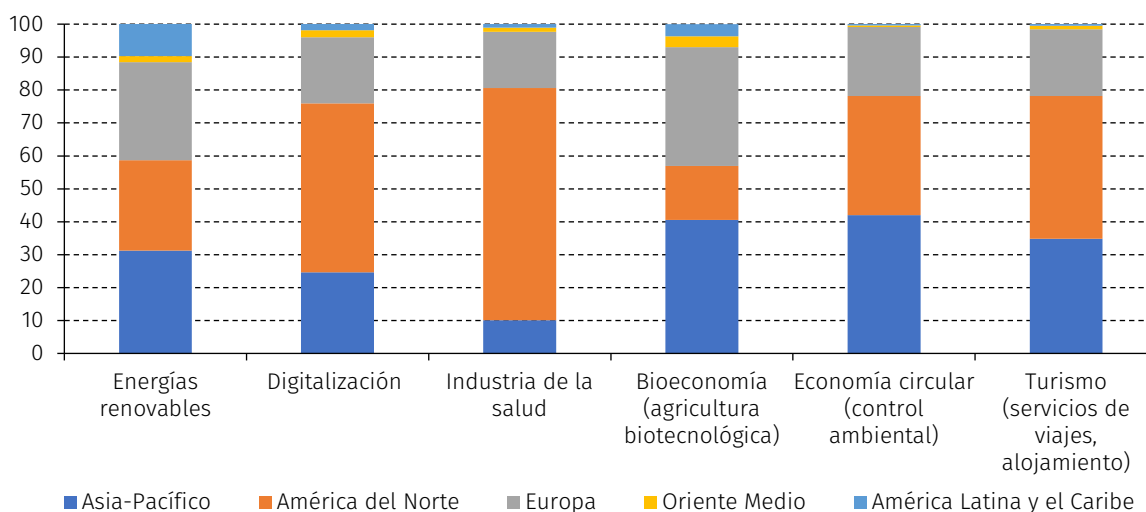
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

Otra característica detectada en los proyectos de inversión durante el período de enero de 2015 a junio de 2021 es la inclinación de las regiones por invertir o atraer más proyectos en determinados sectores, lo que se podría denominar una especialización. Como se evidencia en el gráfico 3, la región de Asia-Pacífico captó un mayor número de nuevas inversiones en el sector de electromovilidad. Este hecho va en relación con las políticas de apoyo que varios países de esa región han implementado para alcanzar la electromovilidad en los próximos años, aumentando así la demanda por autos eléctricos. China es el mercado más grande a nivel mundial de vehículos eléctricos y su gobierno ha impuesto como meta el año 2030 para que el 40% de todas las ventas de las compañías automotrices sea de ese tipo de autos.

En Europa Occidental, por su parte, sobresale la mayor proporción que recibe de proyectos en la digitalización, aunque en términos de valor América del Norte recibió más de esos proyectos. Ambos mercados destacan por la expansión de la digitalización en sus territorios y por el número de empresas dedicadas al ramo. Finalmente, la concentración de proyectos de la industria de la salud en América del Norte es notable. Los Estados Unidos es el mayor mercado para esa industria y el que concentra las mayores empresas farmacéuticas a nivel mundial.

En el gráfico 4, sobre las fusiones y adquisiciones, se resalta la importancia que están cobrando las transacciones en las áreas de agricultura biotecnológica y control ambiental en Asia-Pacífico y Europa. Igualmente, sobresale el mayor porcentaje de fusiones y adquisiciones en América del Norte en los sectores de la industria de la salud y digitalización, dos sectores en los que el tamaño de las empresas y consorcios es mayor e influyente con respecto al resto de los sectores. Estos sectores son altamente dependientes de capital para llevar a cabo sus actividades en innovación, desarrollo y conocimiento, capital que consiguen a través de los proyectos de fusión y adquisición con otros inversionistas.

Gráfico 4
Sectores dinamizadores: destino de las fusiones y adquisiciones, 2015-junio 2021
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Bloomberg.

Asimismo, cuando se analizan la fuente y destino de los flujos de inversión por sector se descubre que, en la mayoría de los casos, las inversiones se agrupan en la misma región de origen del inversionista, a excepción de Oriente Medio que tiende a invertir más en otras regiones, con excepción del turismo. Como se muestra en el cuadro 1, las regiones concentraron sus proyectos en su misma área geográfica en los sectores de energías renovables, digitalización y turismo. Este hecho permite subrayar el aumento en inversiones sur-sur en regiones de menor desarrollo económico como África, América Latina y Oriente Medio, aun cuando el mayor número de inversiones las siguen recibiendo de Asia-Pacífico, Europa Occidental y América del Norte.

Cuadro 1
Sectores dinamizadores: inversión por región mundial en sus mismas regiones por sector, 2015-junio 2021
 (En porcentajes)

	África	Asia-Pacífico	Europa emergente	América Latina y el Caribe	Oriente Medio	América del Norte	Europa Occidental
Energías renovables	95%	53%	46%	96%		63%	28%
Electromovilidad		43%				29%	
Digitalización	39%	38%		50%		34%	43%
Industria de la salud	36%					63%	36%
Bioeconomía (biotecnología)	50%	35%					
Economía circular (reciclado)			67%			61%	41%
Turismo	76%	50%	43%	64%	25%		36%

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

Un determinante que favorece la inversión en las energías renovables es su búsqueda de recursos naturales y ambientes adecuados para producir energía solar, eólica, hidroeléctrica, biomasa o geotérmica. Por esa razón, este sector registra un mayor número de proyectos tanto de

las mismas regiones con mayores recursos naturales, como de los inversionistas dominantes cercanos a esas zonas. La utilización del país receptor como plataforma de exportación es un determinante tradicional, especialmente en un contexto de integración regional. Un ejemplo de ello es la inversión de Europa en África aprovechando la energía solar o bien la inversión de los Estados Unidos en México (Baja California) para aprovechar la generación de energía eólica y exportarla a San Diego, haciendo uso de los recursos eólicos en México.

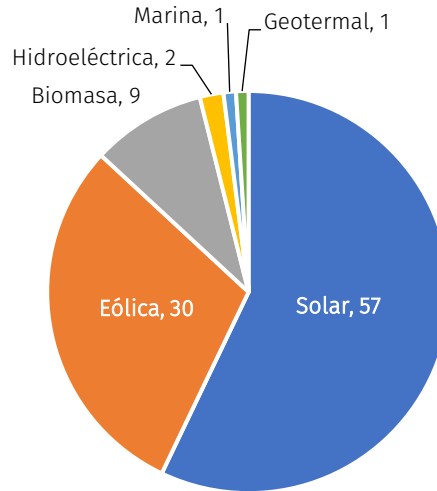
En el turismo, el acceso a los recursos naturales y sitios de atracción son también uno de los más importantes determinantes en los proyectos de inversión. La afinidad lingüística y cultural fomenta un mayor número de proyectos sur-sur en regiones como África, América Latina y el Caribe, y Oriente Medio. Estas zonas también son atractivas para los inversionistas dominantes por los recursos naturales que ofrecen y la atracción que tienen para los países con mayor emisión de turistas como los Estados Unidos, los países europeos y los asiáticos. Las restricciones que esos países han impuesto para viajar a otras zonas fuera de las nacionales o regionales, como resultado de la pandemia por COVID-19, podría seguir incidiendo en un menor número de proyectos captados por las regiones de los países en desarrollo.

Finalmente, la digitalización es considerada un sector estratégico por su efecto en el desarrollo del resto de la economía. En todas las mayores regiones de inversión, la mayor parte de los proyectos en digitalización se desarrollan en sus mismos territorios (como se muestra en el cuadro 1) especialmente los proyectos que buscan mano de obra calificada, cercanía a clústeres, acceso a tecnología e innovación y cercanía a los principales mercados de demanda. En regiones como América Latina y el Caribe, el surgimiento de inversionistas regionales como América Móvil, Liftit, Mercado Libre o Softtek en el sector de la digitalización ha favorecido un mayor número de proyectos en la misma región. El 50% de los proyectos de digitalización de empresas latinoamericanas y del Caribe se llevó a cabo en la misma región, mientras que otros se destinaron a las regiones dominantes. El 80% de las inversiones venía de cuatro países: el Brasil, México, la Argentina y Chile. De acuerdo con la UNCTAD (2017), la atracción de IED en el sector digital no solo será una estrategia clave para la recuperación económica, sino también una estrategia clave para crear una infraestructura digital, una cultura empresarial digital, una educación digital tan necesaria en la nueva era global digital y para acelerar y controlar la nueva revolución digital.

E. Los subsectores de inversión en los sectores dinamizadores

En energías renovables más de la mitad de los proyectos (57% del total) se enfocaron en la generación de energía solar, una tercera parte en energía eólica (30%), una décima parte en energía de biomasa y el 4% restante en energía eléctrica, marina y geotermal (véase el gráfico 5). La mayor parte de los inversionistas fueron empresas de capital estadounidense, español, alemán e italiano, aunque también se notó una presencia creciente de empresas de China y el Japón dentro de los principales inversionistas. Entre algunas de las empresas con mayor número de inversiones en energía solar se encuentran SolarCity (parte del consorcio del productor de autos eléctricos Tesla), Cypress Creek Renewables (de origen estadounidense), POWERHOME Solar (estadounidense), Sunrun (estadounidense), todas especializadas en el ramo. Sin embargo, también se advierte la presencia de empresas como Amazon, identificadas más por su especialización en digitalización de ventas minoristas, que comienza a incursionar en la energía solar.

Gráfico 5
Energías renovables en el mundo: número de proyectos de inversión por tipo de energía renovable, 2015-junio 2021
 (En porcentajes)

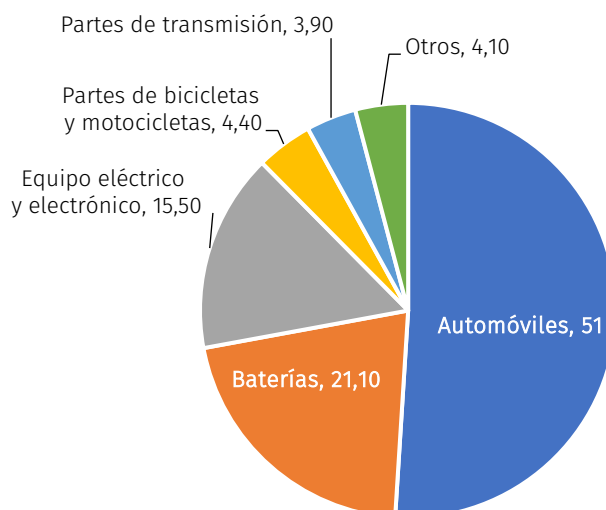


Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

En el subsector de generación de energía eólica se acentúa la presencia de empresas de origen europeo como Enel (italiana), Orsted (Dong Energy) RWE (de Dinamarca), Energías de Portugal (EDP), Iberdrola (de España) y Electricité de France. Todas estas empresas tienen capacidad y conocimiento acumulado, y han expandido sus actividades en varios países alrededor del mundo. En esta área también se puede ver la irrupción de otras empresas transnacionales especializadas en otros ramos, como Nestlé, que comienzan a expandir sus actividades a este subsector, coordinando proyectos agrícolas con producción de energía. La mayor parte de los proyectos de energía eólica se llevaron a cabo en las regiones de origen de los inversionistas. Sin embargo, resalta la presencia de países latinoamericanos como el Brasil y Chile entre los principales destinos de inversión. En el tercer capítulo de este trabajo se presentan las inversiones que en esta área se han hecho en la subregión de Centroamérica, México, Cuba, la República Dominicana y Haití.

En fusiones y adquisiciones también se constata un incremento de proyectos por parte de empresas con experiencia en la generación de energía como Encavis, Greenbacker renewable Energy, Engie, SunEdison, así como de otros consorcios de inversión con creciente interés en la compra de activos en este sector. La electromovilidad en este documento se circunscribió a las inversiones en torno al vehículo eléctrico, debido a la complejidad en los subsectores y actividades que lo engloban. Esta es la razón por la que el 51% de los nuevos proyectos de inversión, entre enero de 2015 y junio de 2021, se enfocaron en el subsector de automóviles (véase el gráfico 6). No obstante, también se puede ver que las baterías, parte esencial en la producción de este tipo de vehículos, representaron el 21% de las inversiones y el equipo eléctrico y electrónico el 15,5% restante.

Gráfico 6
Electromovilidad (vehículo eléctrico) en el mercado global: número de proyectos de inversión por tipo de energía renovable, 2015-junio 2021
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

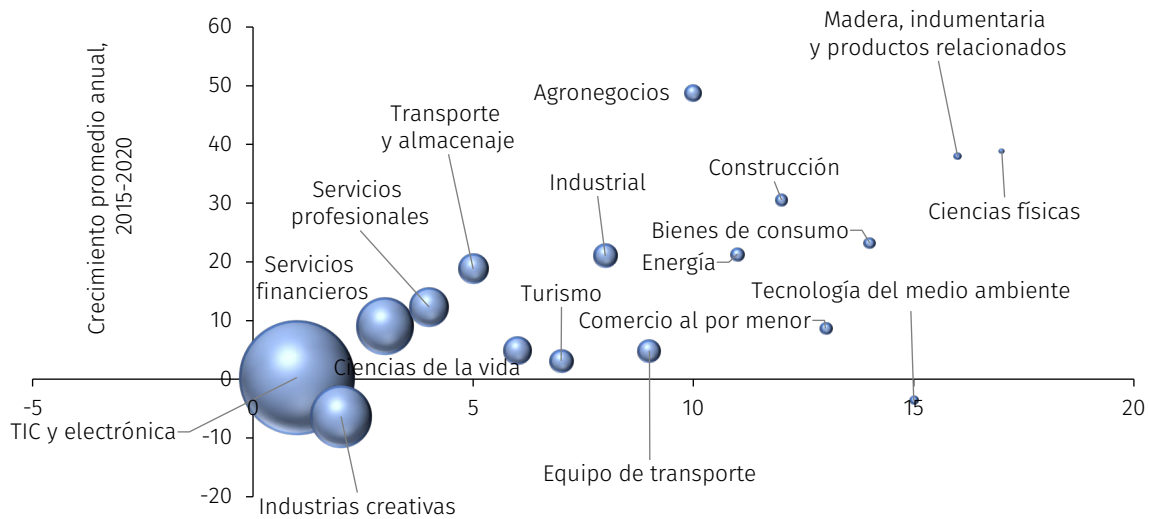
Los Estados Unidos volvieron a ser el mayor inversionista en este sector (el 38,2% del total de los proyectos), pero destaca la presencia de inversionistas de Australia, China, el Japón, la República de Corea y de la provincia china de Taiwán y Hong Kong (China). La presencia de otros países especialistas en el diseño de vehículos como Alemania y Francia también es importante. La mayor parte de los proyectos se llevaron a cabo en entre los mismos países u otros como el Reino Unido y la India. En las regiones de esos países, uno de los factores que ha incentivado el desarrollo de tecnologías de electromovilidad son sus políticas para apoyar, a través de incentivos financieros y fiscales, el cambio de la flota de automóviles y transporte públicos de la tradicional (impulsados por gasolina y diésel) a la incorporada con tecnología verde (eléctricos e híbridos). Asimismo, en esos países se ha invertido en la creación de la infraestructura necesaria para el uso de los nuevos autos eléctricos (Nieuwenhuis y Wells, 2015; González, 2021).

La mayor parte de los proyectos fueron nuevos (76,5%), una quinta parte expansiones y cerca de un 2% relocalizaciones. Entre los inversionistas se puede nombrar a Tesla Motors (los Estados Unidos), Valeo (Francia), Magna International (el Canadá), Daimler AG (Alemania), Hyundai Motor (la República de Corea), Toyota (el Japón) y Volkswagen (Alemania), entre otras. La principal actividad de las empresas inversionistas en autos eléctricos ha sido la automotriz, pero también han incursionado como inversionistas empresas enfocadas en la digitalización. Ejemplos de estas últimas son Apple que, a principios de 2021, mantuvo conversaciones con la empresa Hyundai para acelerar la fabricación del vehículo Apple Car. La empresa Google también estableció una alianza estratégica con Ford para mejorar la conectividad de los vehículos. Toyota y Microsoft establecieron un acuerdo en 2019 para desarrollar automóviles conectados utilizando la tecnología de nube de Microsoft. Amazon adquirió en 2020 Zoox, una empresa de vehículos autónomos destinada a crear pequeños coches de reparto. Finalmente, las empresas estadounidenses AT&T y General Motors se aliaron para enlazar la conectividad automotriz a la red 5G y así crear un auto totalmente eléctrico y autónomo (CEPAL, 2021b).

En el sector de digitalización las dos grandes áreas de inversión fueron el *software* y los servicios de información tecnológica (IT) y los servicios de comunicaciones. El 78,5% de los nuevos proyectos de inversión se concentraron en la primera área y el 21,5% restante en los servicios de comunicaciones. El desarrollo de *software* es el subsector más importante del sector de digitalización y concentró el 47,7% de sus proyectos de inversión registrados entre 2015 y junio 2021. Ese subsector, junto con la programación a la medida y los otros servicios de *software* e IT sumaron el 66% de los proyectos de digitalización. Este porcentaje muestra la creciente importancia e interés por el desarrollo de aplicaciones, generación y análisis de datos, programas dedicados, sistemas de resguardo, entre otros usos relacionados con el *software*.

Cerca de la mitad de los inversionistas en *software* fueron empresas de capital estadounidense (41,7%), así como del Reino Unido, Alemania, Francia y la India, considerados como especialistas en el sector. La mayor parte de los proyectos se llevó a cabo entre esos mismos países. La mayoría fueron proyectos nuevos de inversión (81,3% del total en el área) y el resto expansiones (18%) y relocalizaciones (0,7%). Este es un sector dominado por grandes empresas transnacionales con conocimiento y dominio en el área como Oracle, Facebook, Alphabet Inc., Microsoft, Amazon, Google, Dell Technologies, entre otras, que han ido extendiendo su participación en otros sectores de la economía como las energías renovables, el sector automotriz, la industria de la salud, entre otras. La sinergia que existe entre la digitalización y otros clústeres de la economía se puede ver en el gráfico 7 que reporta los proyectos en el subsector de *software* y servicios IT en relación con el clúster en el que se desarrollan.

Gráfico 7
Digitalización global: inversiones de *software* y servicios de información por clúster, 2015-junio 2021
 (En porcentajes y tasas de crecimiento)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

El tamaño de las burbujas en el gráfico 7 muestra la importancia del clúster dentro del subsector de *software*. El mayor clúster son las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y la electrónica, que representaron más del 50% del total de proyectos en *software* (eje horizontal en el gráfico). Sin embargo, el aumento del número de proyectos en ese clúster creció a una tasa promedio anual del 0,3%, entre 2015 y 2020. En contraste, los proyectos dirigidos al clúster de agronegocios representaron el 1,1% del total de proyectos registrados en el sector y crecieron a una tasa promedio anual del 48,9%, lo que lo califica como un clúster dinámico. Lo mismo se percibe en los clústeres que se encuentran en la parte

superior derecha del gráfico que crecieron a tasas más dinámicas. Ese es el caso de los *softwares* relacionados con los sectores de madera, vestimenta, ciencias físicas, bienes de consumo, construcción, industria, entre otros; todos estos sectores forman parte de la bioeconomía y la economía circular.

En lo que respecta al subsector de comunicaciones, casi la mitad de sus proyectos de inversión (42,2%) estuvieron relacionados con el procesamiento de datos, el alojamiento y los servicios relacionados. Otros de sus subsectores de inversión fueron los operadores de telecomunicaciones (29,4%), el equipo de comunicaciones (23,3%), otras telecomunicaciones (8,2%), y los instrumentos de navegación (1,2%). Durante el período estudiado, las inversiones en telecomunicaciones fueron las más dinámicas, registrando un aumento de alrededor 9% promedio anual entre 2015 y 2020. En contraste, el número de proyectos en servicios de procesamiento de datos y equipo de comunicaciones disminuyeron durante el mismo período, especialmente en 2020 y el primer semestre de 2021. La disminución de esos proyectos podría estar relacionada con la disminución de la producción de algunos de sus dispositivos, como los chips, durante la pandemia por COVID-19.

La mayor parte de las inversiones en comunicaciones durante el período analizado provino de los Estados Unidos (41,2%) y de otros países como China, el Reino Unido, Francia y Suecia. Las empresas provenientes de esos países concentraron el 65,4% de los proyectos de inversión total en el subsector. Cuatro quintas partes fueron nuevas inversiones, casi una quinta parte expansiones y el resto relocalizaciones que se destinaron, en su mayoría, a los mismos países de los inversionistas, destacando también la participación de países de Asia-Pacífico como la India, Australia y Singapur, especialistas en el sector, como destinos de las inversiones.

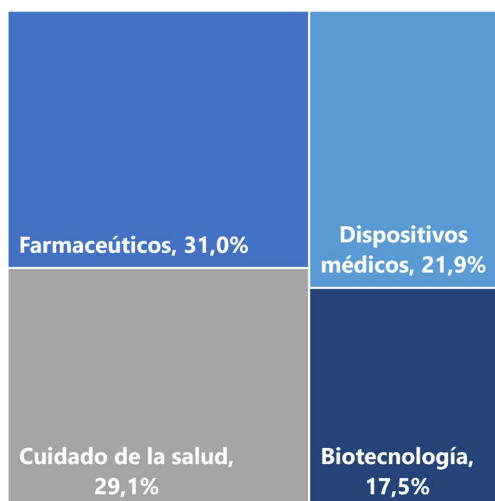
Entre los mayores inversionistas sobresalieron empresas como Alphabet Inc (parte de Google, los Estados Unidos), Telefónica (España), Amazon (los Estados Unidos), CloudFlare (los Estados Unidos), Nippon Telegraph & Telephone (el Japón), Huawei Technologies (China), Ericsson (Suecia), Microsoft (los Estados Unidos), Cisco Systems (los Estados Unidos), América Móvil (México) y Nokia. Todas estas empresas cuentan con experiencia y tecnología en el área de las telecomunicaciones, servicios de almacenamiento, redes y protección. Estas tecnologías son herramientas indispensables para el funcionamiento de las cadenas de producción en todos los sectores de la economía, así como para garantizar la conectividad social.

En la industria de la salud los proyectos de inversión se dividen en cuatro subsectores: los farmacéuticos los dispositivos médicos, la biotecnología y los servicios de cuidado de la salud (véase el gráfico 8). El número de proyectos registrados en los cuatro sectores ha ido en aumento durante el período analizado y en 2020 fue el único sector dinamizador que incrementó su número de proyectos (nuevos y fusiones y adquisiciones) respecto a 2019. En dispositivos médicos el número de proyectos registrados ha sido prácticamente constante e incluso mayor en los últimos años. En el nuevo contexto de salud pública, se espera que la demanda en este sector crezca a ritmos mayores en los próximos años, especialmente de los dispositivos ligados a la digitalización.

Los proyectos farmacéuticos representaron el 31% de la industria de la salud entre 2015 y 2021. La mayoría de estos correspondieron a preparaciones farmacéuticas (82,3%), seguidas por la medicina botánica (16,1%) y otros farmacéuticos (1,3%). Una tercera parte fueron realizados por empresas de capital estadounidense. Otra tercera parte de los inversionistas fueron del Reino Unido, Alemania, Suiza y el Canadá. Otros inversionistas importantes en este sector fueron países de Asia-Pacífico como la India, el Japón, China y la República de Corea. El mayor destino de esos proyectos siguió siendo los Estados Unidos (28,9%) y los países de otros principales inversionistas. Entre las mayores empresas estadounidenses se pueden nombrar Merck & Co, Pfizer, Thermo Fisher Scientific, Abbott Laboratories, Johnson & Johnson,

Baxter, entre otras. Las mayores inversionistas europeas fueron GlaxoSmithKline, Sanofi, AstraZeneca, Novartis, Merck, Roche Group, Bayer, entre otras. Otras empresas digitales como Amazon anunciaron en 2020 su deseo de ingresar también en esta industria (CEPAL, 2021b).

Gráfico 8
Industria de la salud global: número de proyectos de inversión por sector, 2015-junio 2021



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

Los proyectos de dispositivos médicos representaron un poco más de una quinta parte del total de los proyectos de la industria de la salud y más de la mitad de ellos se enfocaron en equipo y suministros médicos (62%); una tercera parte a aparatos electromédicos y electroterapéuticos; y el resto a otro tipo de dispositivos. En este subsector volvió a hacerse notable la presencia de empresas estadounidenses que ejecutaron cerca de la mitad de los proyectos (44%)²³. Otros inversionistas importantes fueron Alemania, el Japón, Suiza y China. Como destino de las inversiones también sobresalieron los mismos inversionistas y otros países como Costa Rica, Francia y el Reino Unido. Históricamente, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), prácticamente casi todos los dispositivos de alta tecnología se han manufacturado en los países industrializados (OMS, 2010). La mayoría de los proyectos fueron nuevas inversiones (66,4%) y un tercio expansiones y relocalizaciones.

Las mayores empresas inversionistas fueron B. Braun Melsungen AG, Becton, Dickinson and Company (BD), Medtronic, Medine, Align Technology, US Med Equip, Johnson & Johnson, General Electric, Stryker y Thermo Fisher Scientific. Otras trasnacionales que invirtieron en el período estudiado fueron Siemens, Baxter International, Covidien, Philips, Boston Scientific y 3M. Todas estas empresas se especializan en la producción de esos dispositivos con tendencia a establecerse alrededor de clústeres desde los cuales puedan tener acceso a mano de obra calificada e interacción con diferentes centros de investigación. Algunas empresas como General Electric, Medtronic, Siemens y Philips están impulsando los nuevos dispositivos utilizando las comunicaciones electrónicas para promover la telemedicina, diagnósticos predictivos, sensores portátiles, entre otras aplicaciones.

²³ De acuerdo con un reporte de la Organización Mundial de Salud (OMS) en 2007 11 de las 30 mayores compañías mundiales tenían sus centros de operación en los Estados Unidos y contabilizaban el 89% de las ventas mundiales.

También se observaron otras empresas farmacéuticas, como Merck y Roche, que en sinergia con la digitalización están apostando por la inteligencia artificial en el cuidado de la salud con soluciones que van desde la visión por computadora aplicada en el diagnóstico complementario, hasta el aprendizaje automático para la investigación y desarrollo de medicamentos (CEPAL, 2021b). En los últimos años también se ha visto el mayor interés de las empresas de digitalización como Apple, Amazon y Google por incursionar en los dispositivos médicos. Apple, por ejemplo, recolecta datos sobre salud que en un futuro podrían ser parte de aplicaciones más avanzadas (*The Economist*, 2017). En 2020 Google adquirió la empresa Fitbit dedicada a la salud y registro de la actividad física.

Los proyectos en biotecnología constituyeron cerca de una quinta parte de las inversiones en industria de la salud. Los Estados Unidos siguieron consolidándose como los mayores inversionistas (40,2%), junto con otros con mayores avances en el ramo como Alemania, el Japón, el Reino Unido y Suiza. Más de la mitad fueron proyectos nuevos (68%) y el resto expansiones y relocalizaciones que tuvieron como principales destinos los Estados Unidos y las regiones de los otros principales inversionistas. Las principales empresas del ramo fueron Merck, Fujifilm, Danaher, Amgen y Glid Sciences, así como otras dedicadas a los productos farmacéuticos.

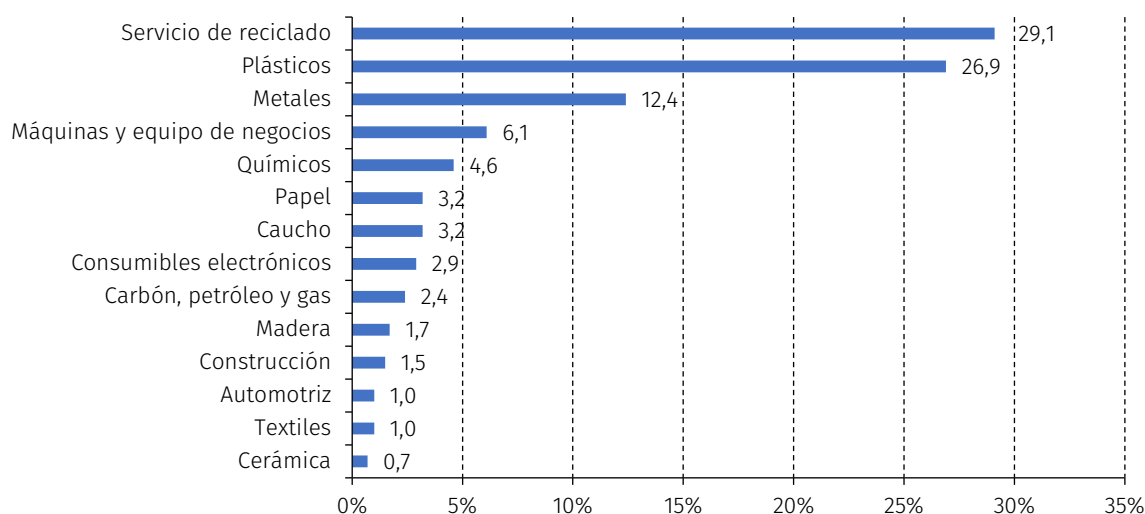
Finalmente, en los servicios de cuidado de la salud, segundo subsector más importante en la industria de la salud, se ejecutaron un tercio de los proyectos de inversión. El 40% de ellos se enfocaron en consultorios médicos, otro porcentaje similar en laboratorios y el resto en hospitales quirúrgicos, psiquiátricos y de especialidades, centros de atención residencial y de enfermería, y servicios de atención a domicilio. Las principales empresas inversionistas fueron de origen estadounidense (70%) y cerca del tercio restante fueron empresas provenientes de países de Europa Occidental y Asia-Pacífico. Los destinos fueron también las mismas regiones, que se distinguen por ser los principales consumidores de ese tipo de servicio. Sin embargo, también figuran algunos países de América Latina y el Caribe como una de las principales regiones de destino.

Casi la totalidad de esas inversiones fueron nuevas y menos de un 5% fueron expansiones y relocalizaciones. Las mayores inversionistas fueron empresas como Aspen Dental (los Estados Unidos), UnitedHealth Group (los Estados Unidos), CSL (empresa farmacéutica australiana), Centre for Austim and Related Disorders (los Estados Unidos) y Oak Street Health (los Estados Unidos). Algunas de las empresas han optado por establecer alianzas con empresas del ramo en los países destino, especialmente en regiones como América Latina y el Caribe, para proveer servicios de cuidado médico bajo estándares de salud de sus países de origen, pero con costos menores (Zimny, 2013).

En bioeconomía, o con mayor precisión biotecnología, más de la mitad de los proyectos estuvieron relacionados con la industria de la salud. No obstante, ha habido un aumento de proyectores en otros sectores relacionados con la biotecnología como los agronegocios, las ciencias de la vida, las ciencias físicas, la industria, los bienes de consumo, el equipo de transporte, los electrónicos, la tecnología del medio ambiente, la energía y la construcción, entre otros. Una tercera parte de esos proyectos fueron de empresas de los Estados Unidos y otra parte de Alemania, el Japón, Francia y España, que invirtieron fundamentalmente en las mismas regiones de esos países. Sin embargo, algunos de esos proyectos se ejecutaron en América Latina, cuarta región con mayor captación en esas inversiones, ejecutados en su mayoría en Brasil. Entre las empresas inversionistas se encuentran Dow Chemical (químicos), Lasaffre (alimentos y bebidas), Ajinomoto (alimentos y bebidas), Algaenergy (químicos), Danaher (equipo industrial) y DowDuPont (químicos).

Los proyectos de reciclado, representativos de la economía circular, se identificaron como parte de las actividades llevadas a cabo en varias industrias. Un tercio de ellos fueron exclusivamente servicios de reciclado y otro tercio estuvo enfocado en el reciclado de la industria de plásticos, como se muestra en el gráfico 9. En la industria de los metales la actividad de reciclado también fue importante y menor en otras industrias como las máquinas y equipo de negocios, los químicos, el papel, el caucho, los consumibles electrónicos, el carbón, petróleo y gas, la madera, la construcción, los textiles, el sector automotriz y la cerámica.

Gráfico 9
Economía circular global (reciclado), número de proyectos de inversión por sector, 2015-junio 2021
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

Resulta significativo que haya proyectos de inversión en actividades de reciclado para algunas de las industrias más contaminantes como los plásticos y los metales. Sin embargo, el número de proyectos relacionados con otros sectores contaminantes como los químicos, caucho, carbón y automotriz aún es bajo. Entre 2016 y 2019 la tendencia de este tipo de proyectos fue al alza, por lo que considerando que los principales determinantes para invertir fueron contar con ayuda gubernamental, un ambiente regulatorio favorable, infraestructura de transporte y crecimiento en la demanda del servicio, se espera que el reciclado continúe la tendencia positiva en los próximos años, sobre todo si se cuenta con el apoyo de políticas enfocadas en el desarrollo sostenible.

En ese sector, algunas empresas de los Estados Unidos ejecutaron un tercio de los proyectos de inversión y el resto correspondió a empresas provenientes de Francia, Alemania, China y España. Los principales destinos de las inversiones también fueron los mismos de los países inversionistas, pero también hacia otros países como México. Entre las empresas especialistas en el ramo destacaron Acciona (de España), Sacyr Vallehermoso (España), Shanghai Safbon Warer Service (China), Metito (UAE), Abdul Latif Jameel (Arabia Saudita), Suez Environment (Francia), Veolia Environment (Francia), Suez (Francia) y EnGlobe Corporation (el Canadá). Las empresas estadounidenses tuvieron menos peso individualmente, pero fueron más numerosas (102 en total). Entre esas empresas, las que tuvieron mayor número de proyectos fueron Stericycle, Sims Metal Manager, Advanced Technologies, Dart Container Corp y SirNaik. Sin embargo, también se registró la incursión de empresas de reciclaje por parte de conglomerados como American Industrial, Coca-Cola, AES Corporation (energía) y Plastipak (plásticos).

Finalmente, en turismo la mayor parte de los proyectos de inversión se enfocaron en actividades relacionadas con el hospedaje (76% del total) y el resto a las reservaciones. Los mayores inversionistas fueron los Estados Unidos, España, el Reino Unido, Francia y Tailandia, que invirtieron, en su mayoría, en sus mismas regiones, aunque también destacaron destinos como México y China entre los principales receptores de inversión. Casi la totalidad de los proyectos fueron nuevas inversiones y el resto expansiones y relocalizaciones.

F. Actividades de los sectores dinamizadores y su relación con los determinantes de la inversión

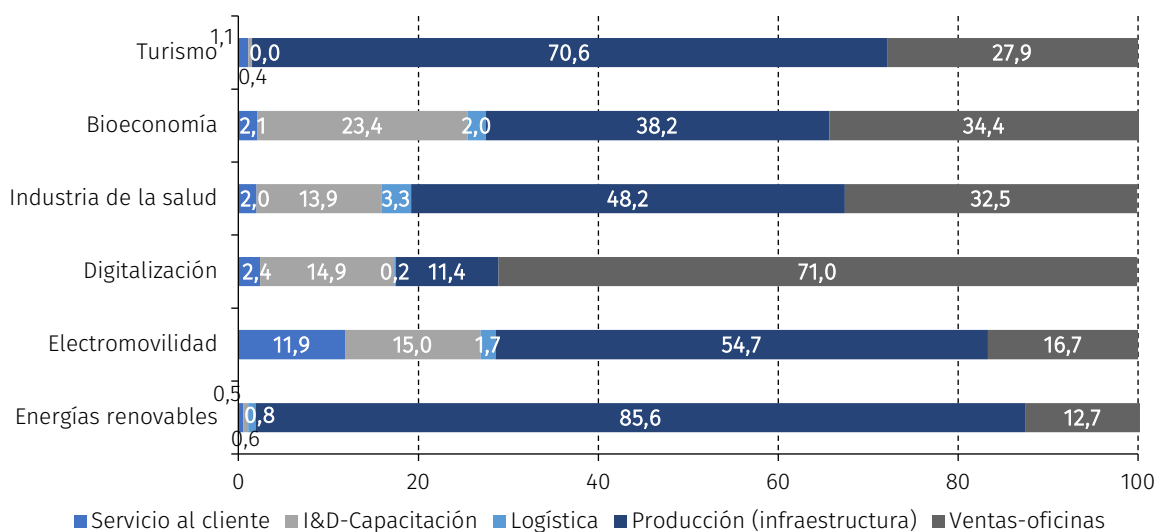
La mayoría de los proyectos de inversión en los sectores dinamizadores registrados entre enero de 2015 y junio de 2021 se enfocaron en la búsqueda de mercados, de recursos y activos. Una pequeña parte de esos proyectos se enfocó en la búsqueda de eficiencia. Así, en la categoría de búsqueda de mercados las empresas mencionaron como determinante que se tratara de mercados en crecimiento, cercanos a sus principales consumidores y con marcos regulatorios favorables, lo que explica que la mayor parte de los proyectos hayan tenido como destino las regiones con mayor demanda y crecimiento. En la búsqueda de recursos y activos, los inversionistas mencionaron como sus principales determinantes la existencia de mano de obra calificada, clústeres industriales y redes de conocimiento e investigación, así como acceso a recursos naturales e infraestructura de transporte. En la búsqueda de eficiencia, las empresas procuraron contar con apoyo gubernamental para poder llevar a cabo sus proyectos de energía renovable, electromovilidad e industria de la salud, que son justamente los sectores clave dentro de las políticas de desarrollo sostenible.

Si bien en términos generales los determinantes enlistados muestran que las inversiones de los sectores dinamizadores tienden a inclinarse por invertir en mercados dinámicos y con un entorno adecuado para sus actividades de investigación y desarrollo, los determinantes pueden variar dependiendo de la actividad en la que se enfoquen los proyectos de inversión. Esta diferenciación tendría influencia directa en los beneficios que los proyectos podrían tener para los mercados receptores, independientemente del sector del que provengan. Para analizar los determinantes por tipo de actividad en la que se enfocaron las nuevas inversiones, se identificaron cinco actividades en todos los sectores dinamizadores:

- i) La actividad de servicio al cliente, que abarca proyectos cuyo objetivo fue establecer centros de soporte, mantenimiento y servicio relacionados con su producto o servicio.
- ii) La segunda actividad es la investigación y desarrollo, en la que se incluyeron proyectos destinados a establecer centros de investigación o de capacitación para el desarrollo de nuevos productos o servicios, o su mejoría.
- iii) La tercera actividad es la logística que incluye inversiones en infraestructuras y servicios que permitan a las empresas de cada sector distribuir y transportar sus productos.
- iv) La cuarta actividad está relacionada con la producción, en la que se circunscribieron inversiones destinadas a la producción total o de una parte de la cadena del producto, a crear la infraestructura para proveer el producto o servicio, o a brindar directamente un servicio.
- v) La quinta actividad son los servicios de venta o representación de la empresa, que incluyen las actividades de ventas, *marketing* e instalación de oficinas de representación.

En el gráfico 10 se muestran los siete sectores dinamizadores y la proporción de proyectos (nuevos, en expansión y relocalizaciones) que se llevaron a cabo en cada una de las cinco actividades identificadas. En energía renovable, electromovilidad, industria de la salud, bioeconomía y turismo destaca el mayor número de proyectos destinados a la producción del bien o servicio de cada uno de esos sectores. En tanto, en el de digitalización la actividad más importante fue ventas y oficinas de representación, que también es relevante para el resto de los sectores. Igualmente, los proyectos destinados a la investigación y desarrollo fueron notables en todos sectores, pero especialmente en bioeconomía, electromovilidad, digitalización e industria de la salud.

Gráfico 10
Sectores dinamizadores: actividades principales de los nuevos proyectos de inversión, 2015-junio 2021
 (En Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/>.

La mayor proporción de proyectos destinados a invertir en actividades de servicio al cliente se registró en el sector de electromovilidad (12% del total). En el resto de los sectores su representación fue menor al 3%. De acuerdo con las declaraciones de las empresas inversionistas registradas por fDi Markets, el mayor determinante en este tipo de proyectos fue la búsqueda de mercados. En especial, las empresas buscaron mercados con demanda creciente y con proximidad a los mayores consumidores. En digitalización, industria de la salud y turismo los inversionistas buscaron además recursos y activos como mano de obra calificada que permitiera ofrecer un adecuado servicio al cliente en el sector. Adicionalmente, las empresas de digitalización prefirieron mercados que tuvieran infraestructura de tecnología e innovación para poder brindar el servicio. Entre los principales destinos de este tipo de inversiones están varios países de las tres regiones dominantes, pero también países de otras zonas como Marruecos, Polonia, Costa Rica, Rumanía, Lituania, el Brasil, el Perú y Azerbaiyán. Se trata de países cercanos a los principales mercados mundiales que cuentan con mano de obra calificada para brindar el servicio al cliente, de acuerdo con el sector.

Los proyectos de investigación y capacitación fueron relativamente más importantes para el sector de bioeconomía, como lo muestra el gráfico 10. Pero en los sectores con mayores avances e incorporación de conocimiento como la electromovilidad, digitalización e industria de la salud significaron alrededor del 15% de los proyectos de inversión ejecutados entre enero de 2015 y junio de 2021. Las empresas inversionistas se inclinaron más por invertir en mercados

que les ofrecieran recursos y activos como mano de obra calificada y redes de conocimiento como universidades, centros de investigación o clústeres industriales. Adicionalmente, contar con un marco regulatorio favorable, especialmente en la protección de la propiedad intelectual, fue un determinante importante de selección. Estos determinantes favorecieron la inversión en los Estados Unidos, Alemania, China, Francia, la India y otros países europeos. La participación de otros países o regiones en esta actividad es baja en los sectores con mayor conocimiento, lo que frena la transferencia de conocimiento hacia otras áreas geográficas.

Los proyectos de logística y distribución no representaron más allá del 3% de las inversiones de los sectores dinamizadores y su representatividad fue mayor en la industria de la salud. Para ejecutar estos proyectos los inversionistas se enfocaron en buscar mercados dinámicos de la misma manera que lo hicieron con los proyectos destinados al servicio al cliente, lo que mostraría la sinergia que existe entre ambos tipos de proyectos. Además, por su naturaleza, los inversionistas seleccionaron mercados que contarán con infraestructura de transporte, indispensable para llevar a cabo sus actividades. Ello explica la selección de los Países Bajos, los Estados Unidos y otros países europeos como principales destinos de este tipo de inversiones, especialmente en electromovilidad, digitalización e industria de la salud.

La cuarta actividad, producción e infraestructura, fue la principal actividad de los sectores dinamizadores, con excepción de digitalización. El mayor número relativo se observó en las energías renovables y el turismo. Para realizar este tipo de proyectos, las empresas de todos los sectores se inclinaron por invertir en países que contarán con un marco regulatorio adecuado y con proximidad a los consumidores. En sectores como la electromovilidad y la industria de la salud resalta también la necesidad de que el país destino cuente con un clúster industrial. Adicionalmente, tener apoyo gubernamental para ejecutar sus proyectos fue un determinante considerable para la producción de energías renovables, electromovilidad e industria de la salud.

En energías renovables sobresale además la necesidad de acceder a recursos naturales y en turismo a mercados destino con alta calidad de vida. Por la particularidad de cada sector para su producción, los mercados destino varían entre sectores, aunque los Estados Unidos y algunos países europeos como Alemania, Francia, Irlanda y otros asiáticos como China o la India también destacan como los principales mercado destino. En energías renovables la participación de algunos países de América Latina es relevante, así como la de México en los proyectos de producción de electromovilidad y turismo.

Finalmente, los proyectos de inversión en ventas y oficinas de representación fueron significativos para todos los sectores, especialmente para la digitalización. Tomando en cuenta la naturaleza de la actividad, no es de extrañar que la mayoría de los inversionistas buscaran instalar este tipo de actividades en mercados crecientes o cercanos a los principales consumidores que contarán con un ambiente regulatorio favorable (búsqueda de mercados), además de tener clústeres industriales (especialmente en electromovilidad e industria de la salud). La mayoría de este tipo de proyectos se destinó a los Estados Unidos y algunos países europeos. En electromovilidad e industria de la salud sobresalió además China; en energías renovables, varios países de América Latina como el Brasil, Chile y México.

En resumen, en primer lugar, las inversiones en los sectores dinamizadores de desarrollo sostenible están concentradas en tres zonas geográficas: América del Norte (principalmente los Estados Unidos), Europa Occidental (especialmente Alemania, Francia, el Reino Unido, Suecia) y Asia-Pacífico (especialmente China, el Japón, Singapur). Esta concentración limita la transferencia de conocimiento y tecnología a otras zonas como África, América Latina y el Caribe, Europa del Este y Oriente Medio.

En segundo lugar, en algunos sectores como la digitalización (especialmente *software*), el turismo y actividades de bioeconomía y economía circular es posible identificar inversiones sur-sur. Este fenómeno se vincula a la mayor factibilidad para que nuevas empresas incursionen en esos nuevos sectores. Sin embargo, otros sectores como la industria de la salud en que existen mayores candados y reglas de entrada para nuevas compañías, las inversiones sur-sur fueron prácticamente inexistentes.

En tercer lugar, la sinergia que existe entre los sectores dinamizadores se constata en los proyectos de inversión y fusiones y adquisiciones que las empresas han hecho en sectores diferentes a los que tienen experiencia. La mayor incursión se constata por parte de las empresas de digitalización en nuevas áreas como la electromovilidad, la industria de la salud, las energías renovables, entre otras. Sin embargo, también se observa la incursión de empresas de otros sectores en las actividades de economía circular, la bioeconomía y la producción de energías renovables.

Finalmente, se constata que, en casi todos los sectores dinamizadores, la investigación y desarrollo constituye una actividad importante, pero se concentra en ciertos países que cumplen con las exigencias de los inversionistas, especialmente entre los mismos mayores inversionistas. En tanto, es más factible que otros proyectos enfocados en la producción de bienes, actividades de atención al cliente y ventas se destinen a países menos desarrollados, lo que limita los beneficios que la inversión extranjera podría tener en el desarrollo de esos países.

III. Efectos de la IED en los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe

El objetivo del tercer y último capítulo de este documento es analizar las políticas de atracción de inversión extranjera que Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana, es decir, los países incluidos en la llamada subregión norte de América Latina y el Caribe²⁴, tienen en relación con los sectores dinamizadores, los avances de esos sectores en la subregión y los proyectos de inversión captados, entre enero de 2015 y junio de 2021. Para alcanzar dicho objetivo, en la primera parte del capítulo se identifican las agencias u organismos de atracción de cada uno de los países de la subregión y se hace hincapié en identificar la inclusión de los sectores dinamizadores dentro de aquellos que cada país ha considerado como clave. En una segunda parte, se revisa el avance de los países de la subregión en los siete sectores dinamizadores y se identifican las políticas e instrumentos implementados para favorecer la atracción de inversiones en esos sectores. Finalmente, en la tercera parte, siguiendo la misma metodología utilizada en el capítulo dos, se analizan los flujos y proyectos de inversión que los países de la subregión han recibido en los sectores dinamizadores.

En términos generales se observa que solo los sectores dinamizadores tradicionales como la digitalización, la industria de la salud y el turismo están incluidos integralmente dentro de los sectores clave de las agencias u organismos de inversión de la subregión norte de América Latina y el Caribe. El resto de los sectores dinamizadores no está plenamente identificado en los sectores clave, a excepción de las energías renovables que en ocasiones están como energías, en general, y en otras como parte de otros proyectos de biomasa. En el número de proyectos recibidos también se observa la mayor preponderancia de los sectores dinamizadores tradicionales, en comparación con el resto, así como la concentración de los proyectos en dos países de la subregión: Costa Rica y México.

²⁴ Compuesta por diez países: Cuba, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, México, Panamá y la República Dominicana. Estos son los países en los que se enfocan las actividades de la sede subregional de la CEPAL en México.

A. Identificación de los sectores dinamizadores en las políticas de atracción de los países de la subregión

Las agencias u organismos gubernamentales encargados de impulsar la inversión extranjera promueven la atracción de inversiones en sectores que los gobiernos han identificado como clave para el alcance de sus objetivos de desarrollo nacional. En los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe, 8 de los 10 países que la componen cuentan con una agencia u organismo de promoción activo. Estos son:

- Costa Rica. La Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE) firmó un convenio público-privado con el Ministerio de Comercio Exterior (COMEX) y la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) para llevar a cabo la promoción y atracción de las inversiones.
- Cuba. El Centro para la Promoción del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera de Cuba (PROCUBA), adscrita al Ministerio del Comercio Exterior e Inversión Extranjera, identifica oportunidades de negocios con inversión extranjera y brinda servicios especializados para su fomento y promoción.
- El Salvador. PROESA es el organismo gubernamental promotor de exportaciones e inversiones a través del cual se facilita el establecimiento de empresas de inversión extranjera en el país.
- Honduras. El Consejo Nacional de Inversiones Honduras (CNI) es la agencia de promoción y atracción de inversiones del gobierno. La agencia brinda servicios de asesoría para facilitar, acelerar y proteger la inversión privada, tanto nacional como extranjera.
- México. La Secretaría de Economía es la responsable de formular y conducir políticas de promoción a la inversión nacional y extranjera. A su vez, esta Secretaría encarga a la Unidad de Inteligencia de Economía Global promover la inversión extranjera que contribuya a la transferencia e innovación tecnológica. Además de conducir la política exterior de México la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), realiza actividades de atracción de IED hacia industrias y servicios de alto valor agregado²⁵.
- Nicaragua. PRONicaragua es la Agencia Oficial de Promoción de Inversiones del país. Su misión es generar crecimiento económico y creación de empleos en Nicaragua a través de la atracción de inversión extranjera directa de alta calidad.
- Panamá. PROPANAMA es la Autoridad para la Atracción de Inversiones y la Promoción de Exportaciones de Panamá, que coordina junto con las instituciones de la Junta Directiva, el sector privado organizado y el servicio exterior, la atracción de inversiones sostenibles con impacto social que generen transferencia de conocimiento y tecnología, y que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los panameños.
- República Dominicana. El Centro de exportación e inversión de la República Dominicana (ProDominicana) es el encargado de contribuir al incremento de las exportaciones e inversiones en favor de la economía. El Centro brinda servicios integrales a todos los inversionistas.

²⁵ En noviembre de 2021, la SRE presentó, junto con el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el *Atlas prospectivo territorial-industrial para la atracción de inversiones en México*, en el que se identifican cinco sectores estratégicos: la energía eólica, la farmacéutica, el sector aeroespacial, el sector agroindustrial y las aplicaciones derivadas de la petroquímica.

En Guatemala y Haití no se identificaron agencias activas a cargo de la promoción de sus inversiones, ni sectores clave. En Guatemala, el gobierno anunció que creará una nueva agencia que sustituya las funciones de la antigua agencia Invest Guatemala. De acuerdo con información de la Agencia de Desarrollo Económico de la Región de la Occitania, en Francia, el Gobierno de Haití ha designado como sectores clave el turismo, la agricultura, la construcción, la energía y la manufactura. Sin embargo, la situación política por la que atraviesa el país ha afectado la captación de inversión extranjera en los últimos años.

Cada una de estas agencias ha identificado y publicado una lista de sectores considerados como clave para lograr los objetivos propuestos (véase el cuadro 2). En sus sectores clave se incluyen, como parte de los sectores para el desarrollo sostenible, la promoción de las energías renovables, la digitalización, la industria de la salud y el turismo, con especial énfasis en el turismo médico. Aunque los países promueven los proyectos en los clústeres agropecuarios, forestales, textiles, de cuero y de papel, ninguna de las agencias u organismos lo hace desde la perspectiva de la bioeconomía o la economía circular, a excepción de algunos casos en que se relaciona con la sostenibilidad ambiental. Solo en proyectos de tratamiento de desechos en algunos países se observa la economía circular. Finalmente, tampoco se identificaron menciones hacia proyectos que promuevan la electromovilidad, solamente a la atracción de inversiones en el sector automotriz y de autopartes en general.

Cuadro 2
Subregión norte de América Latina y el Caribe: identificación de los sectores dinamizadores en la lista de los sectores clave para la promoción de inversiones

Costa Rica	Cuba	El Salvador	Honduras	México	Nicaragua	Panamá	Rep. Dominicana
CINDE	ProCuba	PROESA	CNI Honduras	Secretaría de Economía	PRONicaragua	PROPANAMA	ProDominicana
Bienestar (cuidado personal y nutracéuticos)	Alimentos - producción de alimentos para mercado interno y turismo	Aeronáutica	Agroindustria	Accesorios de manufactura	Agroindustria - agricultura, forestal, avícola, acuicultura, ganadería, procesamiento de alimentos	Construcción e infraestructura - proyectos de transporte, aeropuerto y Canal de Panamá	Centros de contacto
Ciencias de la vida (tecnología médica, farmacéutica y biotecnología)	Azucarero - generación de energía	Agroindustria - producción y procesamiento de alimentos	Forestal - sostenible	Aeroespacial	Energía renovable	Energía	Manufactura y servicios - dispositivos médicos y farmacéuticos, tabaco, confecciones y textiles
Industrias creativas (<i>gaming</i> & animación, <i>marketing</i> digital, e ingeniería y diseño)	Telecomunicaciones e informática - ofrecimiento del uso del Parque Científico-Tecnológico de La Habana	Energía renovable	Manufactura ligera - autopartes	Automotriz y autopartes	Exploración y explotación de minas	Hub de alimentos	Sector agrícola
Manufactura (avanzada, liviana, y tecnología alimentaria y agrícola)	Cultura	Logística y redes infraestructurales	Manufactura textil	Dispositivos médicos	Externacionalización de servicios - KPO, CSC, BPO	Hub digital	Sector cinematográfico

países de la subregión norte de América Latina y el Caribe. En términos generales, en todos los países se destaca la posición geográfica estratégica de los países de la subregión, al localizarse cerca de los Estados Unidos, el mayor mercado internacional. Igualmente, se destaca en mayor o menor medida la disponibilidad de mano de obra calificada, los recursos naturales disponibles, la infraestructura logística y tecnológica, el marco político, social y legal favorable para la inversión, la existencia de acuerdos de comercio y de inversión con varios países, así como la existencia de algunos incentivos fiscales.

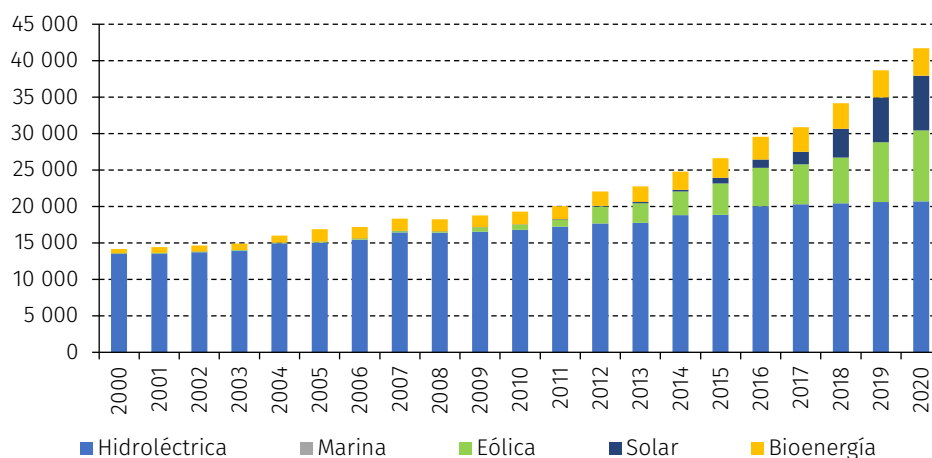
Para atraer inversiones en los sectores dinamizadores del desarrollo sostenible, las agencias u organismos cuentan, en ocasiones, con políticas, leyes y programas concebidos especialmente para satisfacer ese objetivo. Esos instrumentos de atracción y el nivel de avance de los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe en cada uno de los siete sectores dinamizadores se abordarán en la siguiente sección, utilizando la información disponible para cada país de la subregión.

B. El desarrollo de los sectores dinamizadores en los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe y las políticas de atracción de IED en ellos

1. Energías renovables

La capacidad de generación de electricidad por energías renovables de la subregión norte de América Latina y el Caribe ha aumentado de manera constante entre 2000 y 2020, como se observa en el gráfico 11, a una tasa promedio anual del 5,3%. La subregión contribuyó con el 1,5% de la producción total de energía eléctrica a nivel mundial obtenida con fuentes renovables en 2020 y con el 16% producido en América Latina y el Caribe. La mayor parte de esa energía ha sido hidroeléctrica, pero en los últimos años la producción de energía solar, eólica y bioenergía ha aumentado a tasas de crecimiento de dos dígitos. La más dinámica es la producción por energía solar, con una tasa de crecimiento promedio anual del 36% entre 2000 y 2020). De acuerdo con esos datos, la tendencia de la producción de esa energía en la subregión sigue el mismo patrón observado a nivel mundial.

Gráfico 11
Subregión norte de América Latina y el Caribe: capacidad de generación de electricidad con fuentes renovables, 2000-2020
(En MW)



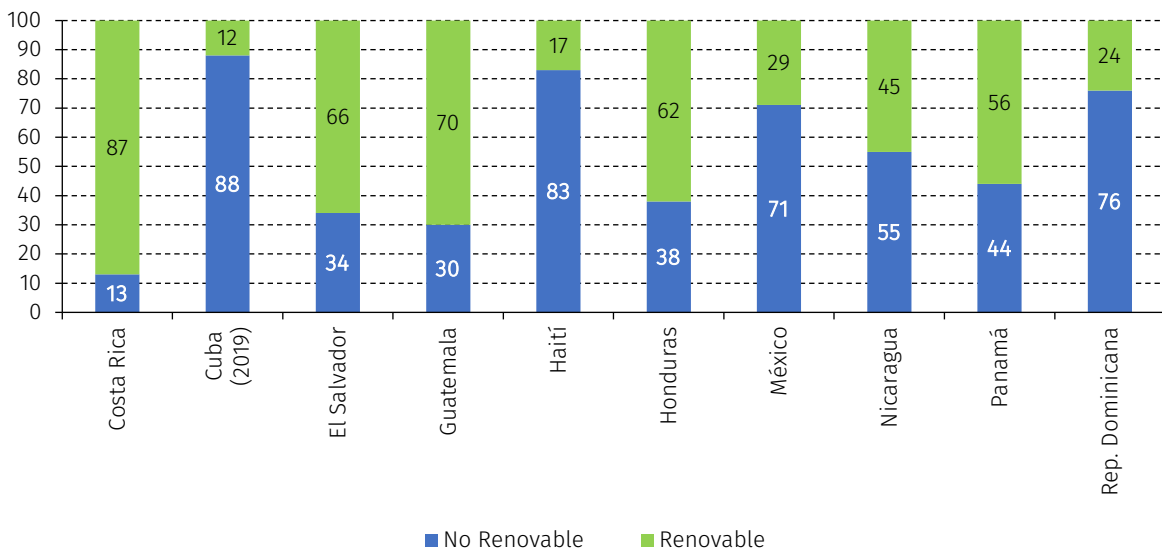
Fuente: Elaboración propia, sobre la base en la información de la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA), <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Capacity-and-Generation/Regional-Trends>.

El mayor productor de energía renovable de la subregión norte de América Latina y el Caribe fue México, responsable del 65% del total de la producción subregional, en 2020. Sin embargo, el interés del resto de los países de la subregión por disminuir su uso de energías fósiles ha favorecido el aumento de su participación en la producción de energías renovables. Costa Rica y Guatemala son dos de los países con mayor participación de ese tipo de energía, después de México, ambos con el 7% de la producción subregional en 2020. Sin embargo, Cuba registró un mayor crecimiento en la producción de energía renovable con una tasa de crecimiento promedio anual del 16%.

De acuerdo con la información de IRENA, Costa Rica es el país con mayor proporción nacional de energía renovable. En 2020, el 87% de la energía era producida por esas fuentes, como se observa en el gráfico 12. Otros países centroamericanos como Guatemala, El Salvador, Honduras, Panamá y Nicaragua tienen también mayor proporción de energía por fuentes renovables que las no renovables. Por el contrario, en Cuba, Haití, México y la República Dominicana más del 50% de la energía es producida por fuentes no renovables, por lo que aún tienen mucho margen para atraer IED en este sector.

Cuba, El Salvador, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana han identificado al sector de energía como uno de sus sectores clave. En el caso de Cuba, por ejemplo, se menciona su interés de que los proyectos de IED contribuyan a cambiar la matriz energética por medio de la utilización de las energías solar, eólica, hidráulica y de residuos agroindustriales como la biomasa. Para la producción de ese tipo de energía, Cuba destaca su disponibilidad de recursos en las industrias cañera, forestal y el marabú. Además, ProCuba especifica que en los proyectos con capital extranjero se deberán incorporar, siempre que sea posible, tecnologías que tributen a aprovechar fuentes renovables de energía (ProCuba, 2020). Como parte de los incentivos, el gobierno promueve la instalación de paneles solares en las cubiertas de las instalaciones productivas con garantía de compra. Además, durante el período de recuperación de la inversión (no mayor a seis años), aplica el mismo precio de venta que la Unión Eléctrica. En 2020, cerca del 80% de energía no renovable en Cuba era producida por biomasa.

Gráfico 12
Subregión norte de América Latina y el Caribe: capacidad de electricidad por fuentes renovables y no renovables, circa 2020
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA) [en línea <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Capacity-and-Generation/Regional-Trends>].

En el caso de El Salvador, el gobierno tiene como meta el año 2024 para diversificar la matriz energética, por lo que impulsa el uso y producción de fuentes renovables. Como parte de los incentivos para atraer IED en energías renovables se emiten procesos de licitación internacional y contratos de hasta 20 años. Asimismo, El Salvador permite adjudicar bajo licitación internacional 15 MW en energías renovables a pequeña escala de energía solar, de pequeñas centrales hidroeléctricas y de biomasa. El Salvador es el único país de la subregión norte de América Latina y el Caribe que no produce energía eólica y concentra la mayor parte de su producción en energía hidroeléctrica.

Honduras tiene una política de atracción de IED que incentiva los proyectos de producción de energía renovable, especialmente a partir de la industria textil y de prendas de vestir, sector en el que el país es competitivo. A partir de la utilización de los desechos industriales generados por ese sector o bien a través de la instalación y captación de energía por medio de paneles solares en las plantas de esas industrias, los inversionistas podrían producir energía renovable como biomasa y fotovoltaica. De acuerdo con el Consejo Nacional de Inversiones (CNI) de Honduras, el país se ha ido diversificando hacia opciones más verdes en la producción de energía, a fin de ir disminuyendo su dependencia energética de la generación térmica. Entre 2000 y 2020 la capacidad de energía eléctrica de Honduras por energía renovable ha aumentado a una tasa promedio anual del 7,5%, superior al promedio de la subregión norte de América Latina y el Caribe.

El Gobierno de Nicaragua emitió una Ley para la Promoción de Generación Eléctrica con Fuentes Renovables (Ley 532), con el fin de incentivar los proyectos de inversión de energía geotérmica, hidroeléctrica, eólica, solar y biomasa aprovechando sus abundantes recursos naturales, como lo expresa PRONicaragua. A través de la Ley 532, Nicaragua otorga beneficios fiscales y arancelarios para la importación de maquinaria y beneficios fiscales sobre diversos impuestos nacionales y municipales a las empresas inversionistas en el ramo. El país espera reducir a un 30% la generación de energía de fuentes térmicas o no renovables para 2033.

En Panamá, el gobierno ha creado la Agenda de Transición Energética 2020-2030 en la que se incluye no solamente su política para incentivar las inversiones en energías renovables, sino también la implementación de un proyecto de electromovilidad y de bioeconomía. La Agenda tiene como objetivo el cumplimiento de cinco metas: i) descentralizar la producción de energía a través de la generación personal por medio de paneles solares y energía eólica; ii) cambiar las formas de consumo de energía para una mayor eficiencia energética por medio del uso de tecnologías digitales; iii) construir edificios sostenibles con ahorro de energía; iv) generar de manera distribuida energía eléctrica para facilitar su acceso en zonas apartadas, y v) implementar un sistema interconectado de manera segura (PROPANAMA, Jorge Rivera Staff, Secretario Nacional de Energía de Panamá). Actualmente, la mayor proporción de energía renovable de Panamá es hidroeléctrica (78% del total), seguida por la eólica (12%), la solar (9%) y la de bioenergía (1%).

Finalmente, en la República Dominicana la atracción de IED en energías renovables es también un sector clave. Con el objetivo de incentivar su inversión, el Gobierno dominicano promulgó la Ley Núm. 50-07 como marco regulador para todas las formas de generación energética que tengan un carácter renovable, completo o mixto y que contribuyan a reducir la contaminación y ahorrar divisas. Entre sus principales características están la exención de impuestos en maquinaria y equipo, la reducción en el pago de intereses, fondos de financiamiento y bonos por reducción de emisiones. De acuerdo con la información de ProDominicana, en 2020 la producción de energía por fuentes renovables en el país fue del 24%; la de fuentes hidroeléctricas fue un poco más de la mitad. Sin embargo, se promueve el aprovechamiento de recursos como los forestales y residuos agrícolas para la generación de electricidad por biomasa. Asimismo, ProDominicana incentiva el aprovechamiento del potencial costero del país para generar energía eólica y fotovoltaica solar.

Si bien la mayoría de los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe promueven la atracción de IED en energías renovables, otros como Costa Rica y México cuentan con restricciones en el marco legal que dificultan la inversión extranjera en este sector que es considerado estratégico para la seguridad nacional. En Costa Rica, por ejemplo, se prohíbe a empresas privadas construir plantas de energías renovables superiores a los 50 MW. En México, el gobierno, aunque impulsa la generación de energía, en 2020 publicó una ley que busca redefinir las condiciones de venta de energías renovables, especialmente la solar y eólica, lo que podría afectar inversiones en curso, así como futuras inversiones en el sector.

2. Electromovilidad

Tomando como referencia el estudio de la plataforma Movilidad Sostenible para todos (Sustainable mobility for all, SuM4All) para medir la movilidad sostenible por país, se observó que en la subregión norte de América Latina y el Caribe los mayores puntajes en movilidad sostenible los tuvieron Panamá (56,9 puntos), México (55,9) y Cuba (54,6), lo que los clasificó en el grupo B, similar a algunos países europeos. El resto de los países de la región tuvieron puntajes entre los 37 y los 49 puntos, por lo que se clasificaron en el grupo C.

Analizando los datos del cuadro 3, relativos a los resultados en los cuatro pilares del estudio, se observa que todos los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe tuvieron puntajes superiores en el pilar de la movilidad verde, como resultado de su reducción en el nivel emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y en la contaminación del aire. El país con la mayor reducción de contaminantes fue Haití. Sin embargo, en el pilar de acceso universal, que mide la cantidad y calidad del transporte público en las zonas rurales y urbanas, la puntuación de Haití fue de las más bajas, junto con Nicaragua. En general, en este pilar, el puntaje de la subregión es bajo, lo que indica el menor acceso al transporte en esos países.

Cuadro 3
Subregión norte de América Latina y el Caribe: calificación en los cuatro pilares de movilidad sostenible
(En puntajes de acuerdo con el índice)

País	Acceso universal	Eficiencia	Seguridad	Movilidad verde
Costa Rica	7,9	9,4	13,7	17,9
Cuba	10,8	2,8	19,6	21,4
El Salvador	7,9	7,0	9,8	18,5
Guatemala	8,0	5,2	13,8	18,9
Haití	4,1	1,8	14,9	22,5
Honduras	5,0	7,3	13,7	19,8
México	10,9	12,2	16,3	16,5
Nicaragua	2,3	6,5	14,7	20,8
Panamá	7,9	14,7	15,4	18,9
Rep. Dominicana	7,4	7,9	0,9	21,0

Fuente: Elaboración propia, con información de Sustainable Mobility for All [en línea] <https://www.sum4all.org/gra-tool/country-performance/global>.

En el pilar de eficiencia, que mide la calidad de logística e infraestructura, el país mejor calificado fue Panamá, con niveles comparables a los de algunos países europeos y asiáticos. En contraposición, Haití (1,8 puntos) y Cuba (2,8 puntos) mostraron los menores puntajes. Este fue el pilar con menores calificaciones para todos los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe. Finalmente, en el pilar de seguridad que mide la proporción de número de muertes relacionados con el transporte, todos los países muestran puntajes mayores a

10 puntos, a excepción de El Salvador y la República Dominicana, en donde los niveles de seguridad son los más bajos de la subregión norte de América Latina y el Caribe.

La movilidad sostenible como sector clave para la atracción de IED está incorporada en algunos proyectos de energía renovable, como en la Agenda de Transición Energética 2020-2030 de Panamá o en la mención que México hace en su documento de atracción de inversión extranjera (Secretaría de Economía, 2021) de la necesidad de contar con energía renovable para satisfacer la demanda de energía eléctrica creciente por los autos eléctricos. Implícitamente, la movilidad sostenible estaría incorporada en los proyectos de logística, infraestructura o en el sector automotriz; sin embargo, no se mencionan los objetivos de la movilidad sostenible. En el último sector tampoco se busca atraer proyectos relacionados explícitamente con la fabricación de automóviles eléctricos, sino solamente del sector automotriz, especialmente de sus partes y accesorios.

En la subregión norte de América Latina y el Caribe, la demanda y flota de transporte eléctrico, en especial de automóviles, es aún bajo. Solamente Costa Rica ha anunciado un plan para que el 85% de la flota de transporte público sea cero por ciento emisiones y el 95% de la flota del transporte privado sea eléctrica (Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050). En Costa Rica, El Salvador, México y la República Dominicana existen también incentivos fiscales y de privilegios en el uso de infraestructura para fomentar la compra de autos privados eléctricos. En otros países como Guatemala y Panamá existen propuestas para promover la electromovilidad. Sin embargo, los incentivos e infraestructuras aún son bajos en la región como para atraer inversión enfocada en satisfacer los mercados domésticos. En algunos países el incentivo se centra en la reducción o eliminación de los impuestos de importación y no en la producción nacional.

México es el sexto mayor productor mundial de automóviles y autopartes, de acuerdo con la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) y la mayoría de los autos producidos son exportados a los Estados Unidos. La participación de México en la fabricación del auto eléctrico aún es baja y el mercado nacional aún no cuenta con suficiente demanda. De acuerdo con los datos de la publicación ContentEngine LLC, la compra de autos eléctricos en México representa solo el 2% del mercado de autos. Este porcentaje está relacionado con la ausencia de políticas necesarias para incentivar el consumo de autos eléctricos y especialmente para crear la infraestructura necesaria para su uso. Algunas de las iniciativas de infraestructura que se han creado en el país han sido iniciativas de empresas privadas como Nissan y BMW.

3. Digitalización

Los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe tienen en general un nivel medio en la digitalización de sus economías, con algunas similitudes al resto de los países de América Latina y el Caribe (ALC), y diferencias mayores con respecto a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). De acuerdo con varios documentos de la CEPAL sobre la digitalización en la subregión, y en general en América Latina y el Caribe, se evidencian avances en materia de acceso, especialmente en el uso del teléfono móvil, pero también desafíos en la calidad y accesibilidad a la infraestructura y tecnologías digitales²⁶.

En la banda ancha móvil, por ejemplo, se observa un importante crecimiento en la cobertura de la red 4G. En promedio, el 90% de la población tiene acceso a esta red, un porcentaje similar al de los países de ALC y cercano a los niveles de los países de la OCDE. Sin embargo, en

²⁶ En general, en estos estudios se incluyen datos de los países centroamericanos, México y la República Dominicana; se tienen pocos datos sobre Cuba y Haití.

países como El Salvador y Honduras el porcentaje de la población con ese acceso es menor al 80% mientras que, en México, Nicaragua, Guatemala, Costa Rica, la República Dominicana y Panamá, el porcentaje de cobertura es mayor. El acceso a la cobertura 4G, no obstante, se concentra en los sectores de más altos ingresos de la población, por lo que existe una brecha entre la cobertura y el porcentaje de la población que puede tener acceso a esa nueva tecnología.

Existe también una brecha en la velocidad de las redes móviles entre países. El país de la subregión norte de América Latina y el Caribe con la mayor velocidad en 2019 fue México con más de 25.000 kB por segundo. Sin embargo, esa velocidad es baja comparada con el promedio de los países de la OCDE con velocidades cercanas a los 40.000 kB por segundo, en promedio. En contraste, en El Salvador la velocidad registrada en el mismo año fue de solo 10.000 kB por segundos.

Esa velocidad es aún más baja en la red de banda ancha fija entre los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe, en la que en general existe una menor cobertura en la subregión, en comparación con la red móvil. En 2017, el país con el mayor número de suscripciones de banda ancha fija fue Costa Rica, con 16,6 habitantes suscritos por cada 100 habitantes. A este país le siguió México con 14,6 habitantes suscritos por cada 100. En Guatemala, esa relación fue de 3,1 habitantes. En la subregión norte de América Latina y el Caribe el único país con velocidades de descarga en banda fija similares a los países de la OCDE fue Panamá, con una velocidad superior a 80.000 kB por segundo. En el lado opuesto se encuentran Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Honduras con velocidades de descarga inferiores a los 20.000 kB por segundo.

Las brechas en la calidad y accesibilidad no solo se observan entre países de la subregión, sino también dentro de estos, entre las zonas urbanas y las rurales. En Costa Rica, el país de la subregión norte de América Latina y el Caribe con mayor acceso a internet en general, en 2018 el 78% de la población urbana contaba con internet contra el 61% en la zona rural. En El Salvador, el acceso general es menor y mayor la brecha que existe entre las zonas urbana y rural. En la zona rural, en 2018 el 49,5% de la población tenía acceso a internet y en la zona rural solo el 25,4%. En México, aunque sus niveles de acceso general son cercanos a los de Costa Rica, la brecha es mayor entre las zonas urbana y rural. En esa última, solo el 39,2% de la población tenía acceso a internet, mientras que en la urbana tenía acceso el 71,2% en el mismo año. Finalmente, en la República Dominicana el porcentaje de la población urbana con acceso a internet fue del 71% en el mismo año, en tanto que el porcentaje de la población rural con acceso fue del 53,1%.

El peso del sector digital en el PIB varía también entre los países. Este sector incluye las ventas de las telecomunicaciones fijas y móviles, las publicaciones digitales, la publicidad digital y la industria de videojuegos. De acuerdo con un estudio de la CEPAL (2021c), este sector tiene un mayor peso en economías como El Salvador, Honduras y Guatemala, con porcentajes del 5,9%, 4,9% y 4,6%, respectivamente. Asimismo, tiene menor peso en países con mayor capacidad instalada, como México (2,1%) y Panamá (2,4%). Con relación al desarrollo de las industrias digitales, se observa que solo el 22% de los sitios web más visitados en los países de Mesoamérica²⁷ se desarrollaron localmente y el resto se desarrollaron fuera de esa región, en 2019, lo que implica que los sitios desarrollados localmente tienen niveles inferiores de visitas a los observados en el resto de América Latina y en los países de la OCDE.

En 2019, el comercio electrónico fue limitado en la región de Mesoamérica, representando solo el 4% del total de la facturación del comercio minorista. Aunque en algunos países como Nicaragua, Honduras y El Salvador el porcentaje del comercio electrónico se encontraba entre

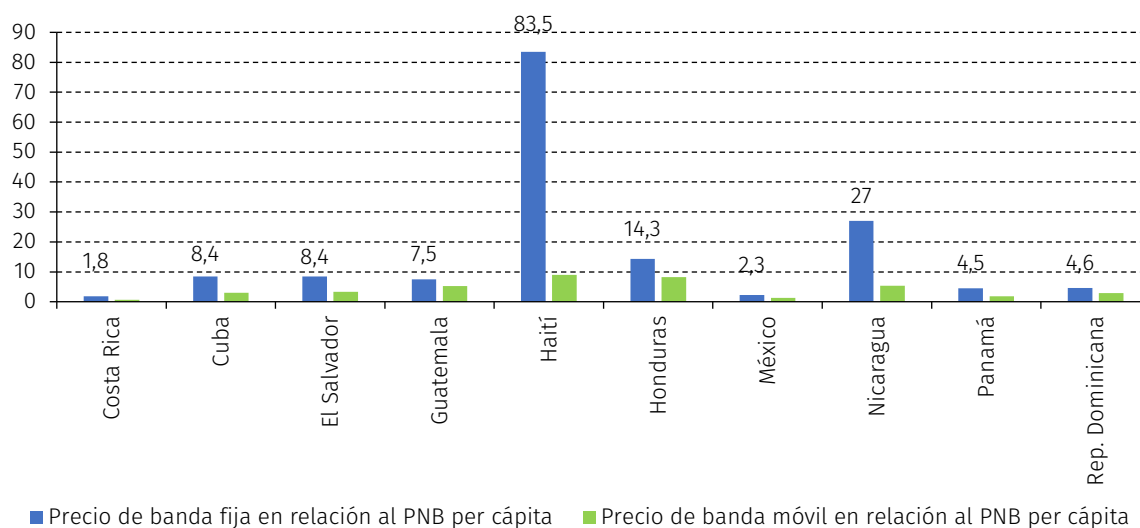
²⁷ Mesoamérica incluye a los países de Centroamérica, Colombia, México y la República Dominicana.

más del 4% y menos del 6% del comercio minorista, en Panamá ese porcentaje fue superior al 8%, similar al promedio de los países de la OCDE. Por el contrario, en países con mayor desarrollo de la infraestructura digital, como Costa Rica, el porcentaje del comercio electrónico representó menos del 2% en el mismo año.

Sin embargo, cuando se considera también el porcentaje de la población que ha realizado compras por internet, Costa Rica es el país que sobresale dentro de la subregión norte de América Latina y el Caribe con un porcentaje del 20% de la población, mientras que, en el resto de los países, el porcentaje fue menor al 10%. Lo anterior implicaría compras mayores en términos de valor en Panamá, pero menores en términos del número de la población. Después de la pandemia de COVID-19, estos porcentajes pueden haber variado por efecto del impulso que las compras por internet han tenido desde marzo 2020.

El costo para el acceso a las tecnologías sigue siendo elevado para algunos países. Utilizando los datos de la UIT, en el gráfico 13 se observa el precio de la banda fija y móvil con relación al producto nacional bruto (PNB) per cápita de cada país. En el gráfico 13 sobresale el precio de la banda fija móvil en Haití correspondiente a casi el 84% del PNB por persona, el precio de conexión más alto del continente americano. Después de Haití, Nicaragua es uno de los países con la conexión más cara, correspondiente a 27% del PNB per cápita. Otros países centroamericanos como Honduras, El Salvador y Guatemala también se encuentran entre los más caros del continente americano. La llegada de la banda móvil ha permitido una mayor accesibilidad de conexión en la región dado el menor precio que representa. Costa Rica es el país del continente americano con uno de los costos más bajos en la renta de banda móvil, después de los Estados Unidos, Bahamas y el Canadá.

Gráfico 13
Subregión norte de América Latina y el Caribe: precio de la banda fija y móvil, circa 2020
(En relación con el producto nacional bruto per cápita)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) [en línea] <https://www.itu.int/itu-d/sites/statistics/>

Si bien los datos sobre la digitalización muestran la expansión del uso de la digitalización en la subregión, también se constata que la subregión, al igual que toda América Latina, avanza a ritmos diferentes. Como lo ha señalado la CEPAL (2016), existe una disminución en los costos de los equipos y un avance de las tecnologías entre la sociedad, pero su consumo sigue siendo

exógeno ya que no hay producción interna de equipo, *software* y aplicaciones, en comparación con los países avanzados. Una forma de desarrollar ese sector ha sido a través de la atracción de proyectos de IED en el sector. Los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe en que la digitalización forma parte de sus sectores clave de atracción de IED son Costa Rica, Cuba, México, Panamá y la República Dominicana.

En Costa Rica, la CINDE promueve las inversiones en tecnologías digitales que engloban el desarrollo de *software* y los servicios de tecnología de la información. En agosto de 2020, este país lanzó el clúster de ciberseguridad, que tiene como objetivo colocar a Costa Rica como líder regional y mundial en el campo de las vulnerabilidades de los sistemas digitales e informáticos en línea. Cuba, por su parte, ha creado el Parque Científico-Tecnológico de la Habana como parte de sus políticas de atracción de inversiones en telecomunicaciones e informática (ProCuba). En México, se promueve el sector de tecnología de la información y comunicación (Secretaría de Economía, 2021). En promedio, el 5% de los flujos por IED que ha recibido México entre 2000 y 2020 han sido en el sector de digitalización. Ese promedio fue superior a los flujos recibidos en turismo y salud durante el mismo período (datos de la Secretaría de Economía, s/f).

En el caso de Panamá, el sector se promueve como un centro de operaciones digital y forma parte de la Estrategia para el Desarrollo del Sector de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que el gobierno lanzó para los próximos diez años. Su objetivo es convertir a Panamá en un centro de innovación digital competitivo a nivel mundial. La Estrategia se sustenta en cuatro pilares: i) talento humano, ii) infraestructura física y social, iii) recursos financieros, y iv) marco legal-regulatorio. En 2019 el porcentaje de IED que representó el sector de información y comunicación fue del orden del 7%, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá (PROPANAMA, 2021).

Finalmente, en la República Dominicana, ProDominicana incentiva la inversión en el sector de *software* y en el de telecomunicaciones. En el primero destaca la existencia de un grupo de empresas pequeñas y medianas (pymes) dominicanas en el desarrollo de *software* para varios sectores productivos del país, como el turismo y la salud. Asimismo, ProDominicana subraya su especialidad en el *software* para manejo de recursos e inventario, el sector bancario y el público. De acuerdo con el Banco Central de la República Dominicana, entre 2019 y 2020 los flujos de IED en telecomunicaciones representaron el 4% del total de las inversiones, solo por encima de los sectores transporte y financiero.

4. Industria de la salud

La industria de la salud es un sector clave en la IED para seis de los diez países que componen la subregión norte de América Latina y el Caribe. De acuerdo con su especialidad en la materia, los países promueven los tres sectores que componen la industria de la salud. En los países con mayor especialización como Costa Rica, Cuba y México se promueve la atracción de inversiones en farmacéutica (incluyendo biotecnología) y dispositivos médicos. Cuba, además, promueve la inversión en servicios profesionales y tecnología médica. En países como El Salvador, Nicaragua y la República Dominicana, las agencias de atracción de inversiones se enfocan en ofrecer servicios de manufactura para fabricar dispositivos médicos. Adicionalmente, Cuba, El Salvador y Nicaragua promueven el turismo médico. Sin embargo, en la mayoría de los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe se incentiva el turismo médico, pero como parte de sus actividades de turismo.

En la fabricación de dispositivos médicos, Costa Rica, México y la República Dominicana destacan por su participación en la cadena productiva y la presencia de empresas multinacionales en sus territorios, algunas de ellas con más de 20 años. La mayor parte de su producción se destina a los Estados Unidos. El avance en el sector ha favorecido la formación

de empresas nacionales que compiten en el mercado interno con las importaciones de las grandes empresas transnacionales. Estas empresas también han iniciado exportaciones a otros países de América Latina (CEPAL, 2020a). Sin embargo, en Costa Rica y México, donde el sector de dispositivos médicos está más consolidado, no se ha logrado establecer encadenamientos significativos entre sus empresas de manufactura locales y las empresas multinacionales de dispositivos médicos (CEPAL, 2020a).

En México la industria de dispositivos está constituida por pequeñas y medianas empresas que realizan tanto actividades de ensamblaje como de producción de dispositivos. Las empresas nacionales han logrado insertarse en la producción de dispositivos médicos sofisticados que requieren controles de aprobación más estrictos. A lo largo del territorio mexicano existen ocho clústeres que cubren 75 especialidades médicas de salud, abastecen el mercado interno y en algunos casos también exportan a los países de América Latina y el Caribe. De acuerdo con la información de la Secretaría de Economía (2021), México es el segundo productor y exportador más grande de dispositivos médicos de América Latina y el Caribe después del Brasil. En el sector farmacéutico, México cuenta con más de 200 compañías del ramo (incluyendo grandes multinacionales) que han invertido en cinco clústeres localizados en la Ciudad de México, el Estado de México, Puebla y Michoacán. En 2020 se creó un nuevo clúster en el estado de Hidalgo con la llegada de seis empresas productoras de medicamentos genéricos provenientes de la India.

Costa Rica ha otorgado especial atención al desarrollo del sector de dispositivos médicos. De acuerdo con declaraciones de Pedro Beirute, gerente comercial de PROCOMER, el sector significa el 35% de las exportaciones del país y es un sector prioritario, no solo para la generación de empleo, sino también por su contribución a la formación de un clúster nacional. Las inversiones crean enlaces con empresas proveedoras en Costa Rica y transfieren tecnología y conocimiento que ayuda a fortalecer el clúster de los dispositivos médicos en el país. En Costa Rica se han instalado más de 80 multinacionales en dispositivos tecnológicos y médicos y también están 13 de los 20 productores de equipo original y 16 líderes en tecnologías de punta (CINDE, 2021). Las actividades que ha realizado la CINDE para promover este sector se han considerado preponderantes para mantener empresas transnacionales de alta tecnología (CEPAL, 2020a).

Según información de la CINDE (2021), Costa Rica tiene más de 20 años de trayectoria en los dispositivos médicos en las áreas de investigación y experiencia empresarial, lo que ha favorecido la conformación de un clúster con infraestructura de calidad y mano de obra especializada en el ramo. En el país hay una fuerza laboral capacitada que cumple con las normas de buenas prácticas de manufactura (GMP), normas ISO, así como con las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) y de la Unión Europea (Conformidad Europea CE), lo que les permite fabricar dispositivos médicos de clase I a clase III²⁸. Actualmente, Costa Rica desarrolla 436 tipos de dispositivos y equipos médicos diferentes.

En la República Dominicana, el crecimiento de la industria también obedece a una estrategia nacional de atracción de inversiones en áreas estratégicas. En 2019, el país contaba con 34 empresas manufactureras bajo el régimen de zonas francas, dedicadas a la fabricación de dispositivos médicos descartables para la exportación. La mayor parte de la producción se exporta a los Estados Unidos. Las plantas de manufactura se dedican principalmente a operaciones de ensamblaje y empaque, pero paulatinamente se están incorporando operaciones complementarias de mayor complejidad (ProDominicana, 2021).

²⁸ Los dispositivos médicos se clasifican según el grado de riesgo que representan para el organismo. La clase I corresponde a los dispositivos de menor riesgo y cuya seguridad y eficacia ha sido completamente evaluada. En la clase II están insumos que se introducen en el cuerpo y que pueden tener variaciones en su elaboración o concentración. Finalmente, la clase III incluye insumos que permanecen en el cuerpo por períodos mayores a 30 días y cuentan con más desarrollo científico y tecnológico.

En Nicaragua, la agencia PRONicaragua promueve la inversión en dispositivos médicos y actividades de cuidados de la salud. En esta última, y sobre la base de información de la agencia, Nicaragua cuenta con personal médico bilingüe y hospitales con instalaciones modernas para la atención de alta calidad de residentes extranjeros, expatriados y turistas, a precios razonables. Entre los hospitales destaca el Hospital Metropolitano Vivian Pellas, acreditado internacionalmente por la empresa de acreditación sanitaria Joint Commission International. En dispositivos médicos, Nicaragua se enfoca en la producción de dispositivos descartables de clase I y con baja tecnología como agujas, catéteres, cánulas y aparatos generales de cirugía. Para atraer estas inversiones, el país concede incentivos fiscales a empresas inversionistas que exporten su producción.

En Cuba la industria farmacéutica está desarrollada en torno a BoiCubaFarma, que es una organización empresarial productora de medicamentos, equipos y servicios. La empresa se especializa en la fabricación de vacunas, biofármacos para el tratamiento de cáncer, cardiovasculares y de diabetes. Actualmente, ProCuba promueve la IED de esta industria en la Zona Especial de Desarrollo Mariel²⁹ para invertir en instalaciones de investigación y producción de alto valor añadido. Esta política forma parte de los cambios que el gobierno hizo en 2020 para permitir la participación equitativa e incluso minoritaria de la parte cubana en los sectores de turismo, biotecnología, industria farmacéutica y comercio mayorista (Deutsche Welle, 2020).

5. Bioeconomía y economía circular

Por los recursos naturales y la biodiversidad con la que cuentan los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe se considera que la región tiene potencialidad en bioeconomía y economía circular. En un estudio de la CEPAL (año) sobre la bioeconomía en América Latina y el Caribe se contabilizaron las exportaciones en 14 rubros identificados de bioeconomía y se clasificaron en tres grupos: i) la bioeconomía de productos básicos, compuesta por la agricultura y agroindustria, la pesca, acuicultura y derivados, y la forestal e industria de la madera; ii) la bioeconomía de valor agregado en productos básicos, en la que se incluyeron la industria alimentaria, la pulpa e industria de papel, las fibras, textiles y cueros, el bioetanol y la bioenergía sólida; y iii) la bioeconomía de alto valor agregado, conformada por los químicos de base biológica, la industria biofarmacéutica, los bioplásticos y la industria biocosmética (Rodríguez, Mondaini y Hitschfeld, 2017).

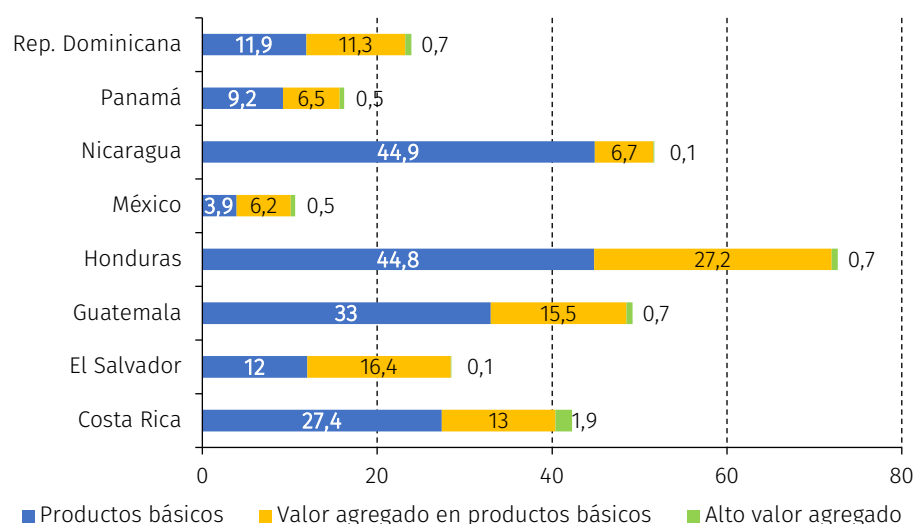
En el gráfico 14 se muestra el porcentaje que cada grupo representa en las exportaciones de cada país incluido en el ejercicio. Sobresale la proporción que representa la bioeconomía de productos básicos en los países de la subregión, especialmente en los países centroamericanos como Honduras y Nicaragua. La bioeconomía de valor agregado en productos básicos, especialmente la alimentaria, papel, madera y textiles tiene una participación promedio en los países de la subregión del 13%. En Honduras la participación en sus exportaciones es del 27%, ligada fundamentalmente a su industria de pulpa y papel. Finalmente, la participación en la bioeconomía de alto valor agregado destaca especialmente Costa Rica por efecto de la industria biofarmacéutica. Sin embargo, en términos generales este tipo de industrias no tiene aún un peso relevante en la subregión.

Aunque en algunos países como Cuba, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua y la República Dominicana las entidades de promoción de inversiones destacan la riqueza de sus recursos agrícolas y forestales, son pocos los proyectos de inversión que se hacen con base en la bioeconomía o la economía circular. En Honduras, por ejemplo, se promueve la agroindustria

²⁹ Creada en la provincial de Artemisa con una extensión de 465,4 km² para el desarrollo de proyectos logísticos, biotecnología y farmacéutica, y manufactura avanzada.

y el sector forestal sostenible desde la perspectiva del Programa de Desarrollo Económico Honduras 2020, enfocado en impulsar a las empresas locales en la cadena de valor a través de la adopción de mejores estándares, la transferencia de tecnología y la facilitación de actividades de mayor valor, pero sin mencionar un concepto de bioeconomía. En la industria textil y de prendas de vestir, Honduras también promueve la capacidad de producción de energía renovable como biomasa y fotovoltaica, así como tecnologías de gestión de aguas residuales que generen una alta productividad de manera sostenible.

Gráfico 14
Algunos países de la subregión norte de América Latina y el Caribe: participación de los sectores de la bioeconomía en las exportaciones, 2010-2015
 (En porcentajes del total de las exportaciones)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de A. G. Rodríguez, A. O. Mondaini y M. A. Hitschfeld, "Bioeconomía en América Latina y el Caribe: contexto global y regional y perspectivas" (LC/TS.2017/96), *Desarrollo Productivo*, N° 215, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

En México, el Pacto Oaxaca promueve la inversión para el desarrollo económico a través de la innovación, combinado con estrategias sostenibles e incluyentes. El pacto incluye un proyecto de manejo de desechos, la exploración de los recursos marinos, la inversión en innovación agrícola, tecnología y biotecnología, así como el aprovechamiento de la línea costera. El Pacto Oaxaca es una cartera de proyectos impulsada por la Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMÍN) que fija un marco de cooperación entre los sectores público y privado y la academia. En febrero de 2021 los integrantes de la alianza presentaron 36 proyectos para detonar el desarrollo de la región sursureste de México. Entre esos proyectos se encuentra el de manejo de desechos y biotecnología.

En Cuba, se promueven inversiones en actividades de reparación y mantenimiento en varios sectores. Entre estos proyectos se encuentran actividades de reparación de embarcaciones; de actividades relacionadas con la construcción; servicios de reparación de herramientas eléctricas; y, de reparación y mantenimiento de vehículos automotores. Este tipo de actividades es parte esencial de la economía circular. La biomasa y biotecnología también están presentes en los proyectos de energía renovable y de farmacéutica. Asimismo, se incluyen en su cartera proyectos de desechos sólidos e industriales.

En el sector de procesamiento de residuos sólidos, la República Dominicana establece obligaciones e incentivos para la colección, valorización, aprovechamiento y reciclaje de los residuos a través de su Ley Núm. 225-20. Entre los incentivos se incluyen exoneraciones fiscales para la compra de maquinaria y equipo, la creación de un fideicomiso para la gestión integral de residuos (creado con las contribuciones obligatorias), la emisión de bonos verdes para proyectos que reduzcan más de 30% los gases de efecto invernadero, entre otros. En la promoción de este sector, la República Dominicana destaca la existencia de la Ley Núm. 1-12 sobre Estrategia de Desarrollo 2030 en la que su cuarto eje estratégico es la creación de una sociedad con cultura de producción y consumo sostenibles en donde el manejo de residuos sólidos es un sector prioritario por desarrollar y con mucho potencial de inversión extranjera (ProDominicana, 2021).

En los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe, solamente Costa Rica cuenta con una estrategia enfocada completamente en la bioeconomía. En otros países como Guatemala o México existen estrategias o iniciativas de agricultura basada en la bioeconomía, pero no una política de desarrollo que tome en cuenta todos los aspectos de la bioeconomía. Costa Rica lanzó en 2020 su Estrategia de Bioeconomía 2020-2030 en la que define a la bioeconomía como la producción, utilización, conservación y regeneración de recursos biológicos, incluyendo los conocimientos, la ciencia, la tecnología y la innovación relacionados con dichos recursos, para proporcionar información, productos, procesos y servicios a todos los sectores económicos, con el propósito de avanzar hacia una economía sostenible.

Los ejes estratégicos que la componen son la bioeconomía para el desarrollo rural (producción agropecuaria sostenible, alimentos con valor agregado, y pesca y acuicultura sostenibles); la biodiversidad y desarrollo (servicios ecosistémicos, bioturismo, aplicación de tecnologías digitales, entre otros); la biorrefinería por biomasa rural (bioenergía); la bioeconomía avanzada (desarrollo de nuevos productos con biotecnología); y, la bioeconomía urbana (diseño urbano inspirado en sistemas biológicos). Para 2030 Costa Rica espera convertirse en un país modelo en el desarrollo de la bioeconomía a través de proyectos de vinculación entre la academia y los sectores privado y público (véase en línea micit.go.cr).

Guatemala promulgó en 2012 su Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2012-2022, instrumento que permite la implementación de la Política Nacional de Diversidad Biológica. Aunque la estrategia menciona términos como biocomercio, bioprospección y biotecnología, su objetivo cubre solo una parte de la bioeconomía. Su plan de basa en cinco ejes estratégicos: i) conocimiento y valoración de la biodiversidad biológica; ii) conservación y restauración de la diversidad biológica; iii) el uso sostenible de la diversidad biológica y sus servicios ecosistémicos; iv) la diversidad biológica en la adaptación al cambio climático; y v) instrumentalización de la Política Nacional de Diversidad Biológica. El objetivo de la estrategia es afianzar un desarrollo sostenible para Guatemala, basado en el principio de equidad.

En México la bioeconomía está incluida en algunas políticas como la de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader) que en conjunto con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), impulsan el desarrollo de la bioeconomía en el sector primario. La bioeconomía se describe como una alternativa para potenciar las políticas de desarrollo agrícola y rural a través de la formación de valor agregado en procesos como el manejo de desechos obtenidos en la producción agrícola y la agroindustria, así como para la generación de nuevos alimentos, materiales y energías renovables (véase en línea www.gob.mx, “Comunicado de prensa núm. 154”, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 21 abril de 2019).

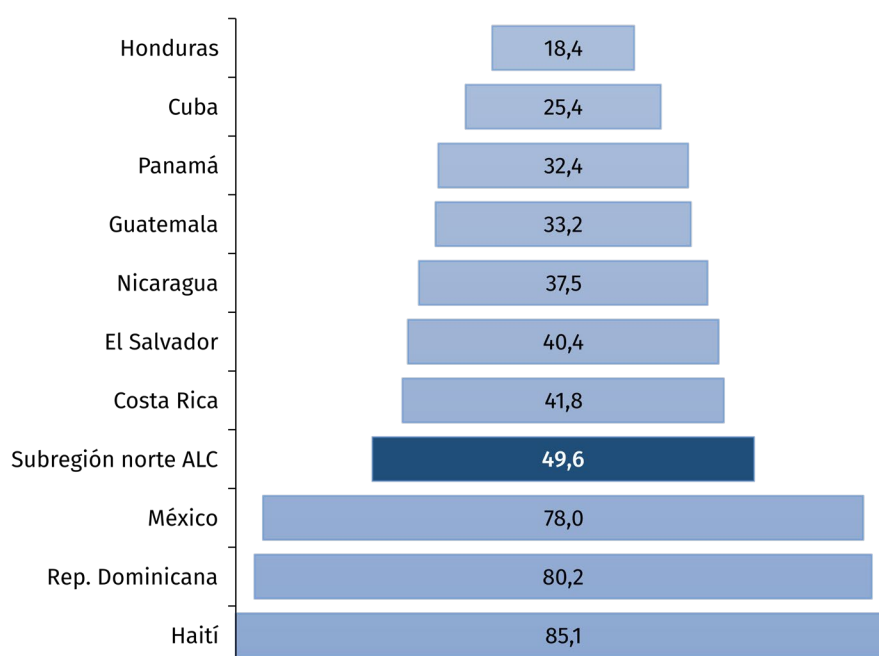
6. Turismo

El sector turístico es importante en las economías de todos los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe y clave en sus políticas de atracción de IED, excepto para México que lo incluye solamente como parte de otros proyectos. En promedio, el turismo contribuye con el 12% del producto interno bruto (PIB) de los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe. En relación con las exportaciones de servicios, la subregión contribuyó con el 49,6% de los ingresos recibidos por América Latina y el Caribe en el rubro de viajes. En Haití, por ejemplo, el ingreso por viajes constituyó el 85% de sus exportaciones totales de servicios. En la República Dominicana ese porcentaje fue de 80% y en México del 78%, como se observa en el gráfico 15. Honduras es el país de la subregión norte de América Latina y el Caribe en que ese porcentaje fue el menor, correspondiente al 18%, en 2019.

Gráfico 15

Subregión norte de América Latina y el Caribe: participación del rubro viajes en las exportaciones totales de servicios y de la subregión norte de América Latina y el Caribe en América Latina, 2019

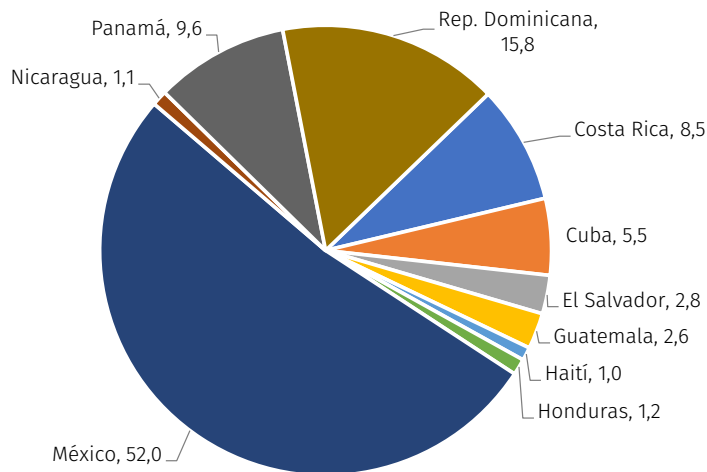
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

En términos relativos, México fue el mayor generador de ingresos por viajes en 2019. En ese año, el 52% de esos ingresos se registraron en México, país que se sitúa entre los diez principales destinos a nivel mundial (véase el gráfico 16). La República Dominicana fue el segundo país con mayor generación de divisas por viajes, contribuyendo con casi el 16% de lo generado en la subregión norte de América Latina y el Caribe. A este país le siguieron Panamá (10%), Costa Rica (9%), Cuba (6%), El Salvador (3%), Guatemala (3%), Honduras (1%), Nicaragua (1%), y Haití (1%).

Gráfico 16

Subregión norte de América Latina y el Caribe: contribución por país en el rubro viajes de las exportaciones totales de viajes de la subregión, 2019*(En porcentajes)*

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

En lo que respecta al turismo médico, las estadísticas disponibles muestran que el mayor generador de divisas por turismo personal en temas de salud fue Costa Rica. En 2018, el país captó 487 millones de dólares por ese servicio, correspondientes al 12% del total de sus ingresos por viajes. En 2005 esa actividad representó el 6% de los ingresos por viajes en Costa Rica, lo que significa un crecimiento del 100% en 13 años. México fue el segundo mayor destino médico de la subregión, de acuerdo con las estadísticas de la UNCTAD. El porcentaje de la contribución del turismo médico disminuyó entre 2005 (2,3% del total de viajes) y 2018 (1,5%). En el último año, el ingreso de divisas en ese rubro para México fue de 347 millones de dólares. En Guatemala el turismo médico significó el 6,2% de sus exportaciones de viajes en 2018, en El Salvador el 0,7% y en Panamá el 0,2%.

En todos los países en que se promueve el turismo como sector clave en la IED se destaca la proximidad de los países a los Estados Unidos; la existencia de ecosistemas como playas, bosques y selvas, así como riquezas culturales y gastronómicas. En el turismo médico se destacan además los servicios de calidad enfocados a extranjeros, expatriados, jubilados y nacionales a costos menores. En Honduras, el CNI destaca la disponibilidad de un Fondo de Inversión Turística destinado a proyectos de inversión. En Nicaragua, PRONicaragua resalta la Ley de Incentivos Turísticos Núm. 306 a través de la que se conceden exenciones de impuestos sobre renta, bienes y servicios, así como en la importación de bienes. En Panamá, PROPANAMA promueve su Plan Maestro de Turismo Sostenible 2020-2025, que busca incrementar las iniciativas de servicios turísticos, profesionalizar su gestión en todos los niveles, aumentar la ocupación hotelera, fomentar la descentralización y desestacionalización de sus impactos, capacitar la mano de obra turística y planificar un posicionamiento de marca a largo plazo. además de fortalecer su imagen como sitio estratégico para la inversión extranjera.

C. Tendencias generales en el crecimiento de la IED

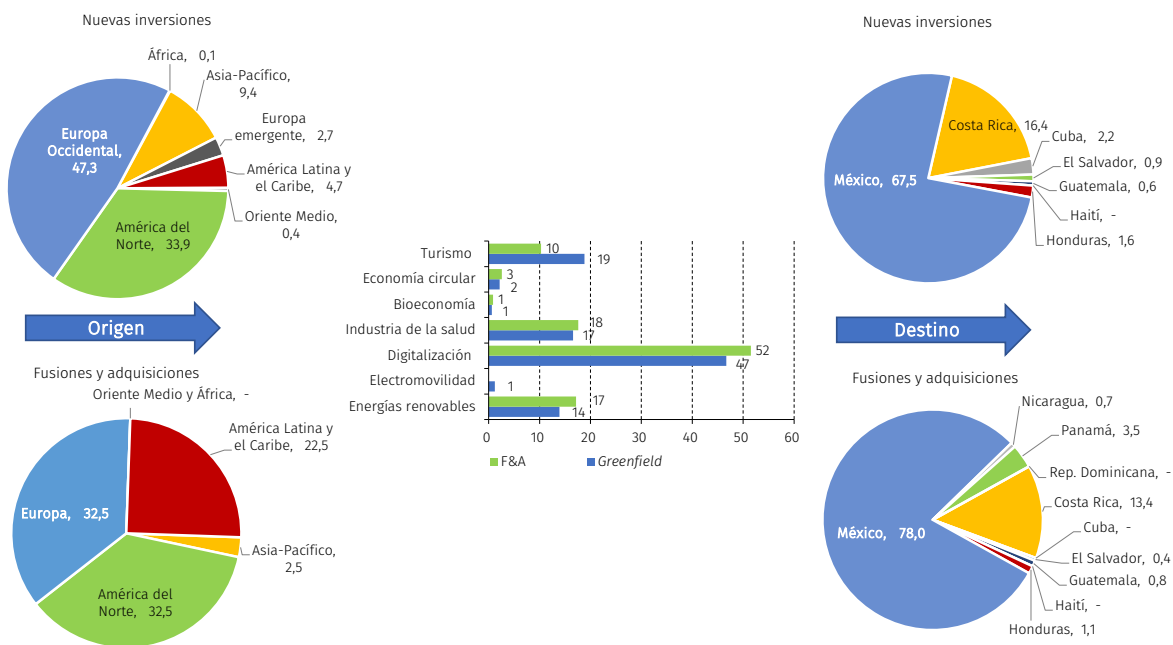
Entre enero de 2015 y junio de 2021 la subregión norte de América Latina y el Caribe registró el mayor número de anuncios de inversiones nuevas en el sector de digitalización (47% del total), seguido por las de turismo (19%), industria de la salud (17%), las energías renovables (14%), economía circular (reciclado, 2%) y la electromovilidad y la bioeconomía (biotecnología), ambos

con 1% del total (véase el gráfico 17). Entre 2015 y 2020 los sectores que más aumentaron el número de proyectos fueron el de economía circular, especialmente en 2018; la industria de la salud, con un crecimiento constante entre 2017 y 2020; el turismo, con un aumento similar entre 2015 y 2018; y la digitalización, entre 2015 y 2019.

En 2020 los sectores que más sufrieron el impacto de la crisis por la pandemia de COVID-19 fueron el turismo, con una contracción en el número de sus proyectos del 58%, con respecto a 2019, al igual que la digitalización (-32%) que a nivel global tuvo un comportamiento opuesto, y las energías renovables que se contrajeron en un 17%. La industria de la salud siguió su tendencia global de crecimiento por lo que los proyectos en la subregión norte de América Latina y el Caribe aumentaron en un 15% en 2020 con relación a 2019. El número de proyectos de actividades de reciclado también se incrementaron en 2020.

En términos generales, la mayoría de los anuncios de inversión provinieron de empresas originarias de los países de Europa Occidental (47%), América del Norte (34%) y Asia-Pacífico (9%). Adicionalmente, el 5% de la inversión tuvo como origen alguno de los países de América Latina y el Caribe. Los mayores receptores fueron México (68%) y Costa Rica (16%). El resto de los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe recibió el 16% de todos los proyectos registrados durante el período de estudio. De esos países, Haití fue el único que no registró ningún proyecto de inversión nuevo o extensión en los sectores dinamizadores durante el período de análisis.

Gráfico 17
Subregión norte de América Latina y el Caribe: nuevas inversiones (*greenfield*) y fusiones y adquisiciones (F&A) registradas en los sectores dinamizadores, enero de 2015 a junio de 2021
 (En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://fdimarkets.com/> y Bloomberg.

En comparación con el número de proyectos registrados en las nuevas inversiones, las fusiones y adquisiciones registradas durante el mismo período en los sectores dinamizadores, significaron el 24% de lo registrado en el primer tipo de inversión. La mayoría de esas fusiones fueron en el sector de digitalización (52%) y en la industria de la salud (18%), lo que sigue la

tendencia de los sectores de obtener capitalización vía fusiones y adquisiciones entre las grandes empresas y consorcios. Las fusiones y adquisiciones en energías renovables fueron el tercer sector en registrar el mayor número de transacciones (17%), lo que muestra que también en la subregión se observa la tendencia de las empresas del sector por incursionar en la nueva producción energética. El sector turismo, la economía circular y la agricultura biotecnológica fueron los siguientes sectores con el mayor número de fusiones y adquisiciones, con el 10%, 3% y 1%, respectivamente, del total registrado en el período. En 2020 todos los sectores mostraron una contracción en su número de fusiones y adquisiciones, con relación a 2019, siendo la mayor contracción la observada en la industria de la salud, el turismo y las energías renovables.

A diferencia de las nuevas inversiones, la mayor parte de las fusiones y adquisiciones tuvo como origen los países de América del Norte (49%) y los de América Latina y el Caribe (34%), lo que indicaría un mayor activismo de los grandes grupos empresariales de la región a través de este tipo de transacciones. El resto de las fusiones tuvieron como origen los países europeos (14%) y de Asia-Pacífico (4%). Los mayores destinos de las fusiones y adquisiciones siguieron siendo México (78%) y Costa Rica (13%), en proporciones similares a lo observado en las nuevas inversiones. En El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá se registraron el resto de las transacciones. En Cuba, Haití y la República Dominicana no se reportó ninguna.

D. Análisis de la IED por sector

1. Energías renovables

Al igual que lo observado en las nuevas inversiones a nivel mundial, la mayor parte de los proyectos de inversión fueron de energía solar (80%) y eólica (16%). Los proyectos en energía hidroeléctrica representaron el 2%, al igual que los de biomasa. Solamente un proyecto de electricidad marina se registró en México en 2017 por parte de la empresa de origen israelí Eco Wave Power para la construcción de una planta de energía undimotriz³⁰ de 4,8 MW en el puerto de Manzanillo, que entraría en operación en la primera mitad de 2020³¹.

El principal inversionista en los proyectos de energía solar fue España, que llevó a cabo una cuarta parte (26%) de ellos entre 2015 y junio 2021. Otros de los inversionistas fueron Italia (14% del total), Francia (15%), los Estados Unidos (10%), el Canadá (6%), y la provincia china de Taiwán y Hong Kong (China) (5%). Cerca de tres cuartas partes de esos proyectos se registraron en México (72%) y los otros en Panamá (13%), la República Dominicana (6%), El Salvador (5%), Honduras (3%) y en Nicaragua, Cuba y Costa Rica el 3% restante. La mayor parte de ellos provino de empresas como Enel (Italia), Xlio (España), Engle (Francia) y Sempra Energy (los Estados Unidos).

Dentro de los inversionistas sobresale la participación de Wal-Mart México y Centroamérica (empresa dedicada al comercio al por menor) en la producción de energía solar. De acuerdo con los reportes de fDi Markets, la empresa anunció su inversión para instalar paneles solares en sus tiendas localizadas en diferentes estados de México. Dos de los proyectos se enmarcaron bajo el régimen de zonas francas. Uno de ellos fue el de la empresa Hive Energy, del Reino Unido, en la Zona Especial de Desarrollo Mariel, en Cuba, para construir una granja solar de 50 MW. El otro proyecto se registró en la Zona Franca Económica de Coyoacán, en Costa Rica, por parte de la empresa textil Parroquinal (parte del grupo colombiano Spradling) para generar y almacenar energía fotovoltaica.

³⁰ La energía undimotriz, también conocida como olamotriz, se refiere a la energía eléctrica producida por el movimiento de las olas del mar.

³¹ Se anunció la cancelación de este proyecto a mediados de 2021.

En energía eólica los mayores inversionistas también fueron Italia (36% de los proyectos) y España (32%), aunque también se registraron inversiones de China, Francia, Singapur, los Estados Unidos y Reino Unido. Casi la totalidad de las inversiones tuvieron como destino a México, con inversiones de empresas como Enel (Italia), Acciona (España) y Elecnor (España); todas estas son empresas multinacionales especializadas en la producción de electricidad. Más del 90% de los proyectos de inversión se enfocaron en la generación de energía eléctrica, aunque también se registraron algunos proyectos de inversión en el área de ventas, *marketing* y soporte en energías renovables. Estas últimas inversiones, registradas principalmente en México, tuvieron como fin la instalación de oficinas y nuevas subsidiarias para la venta posterior de energía en el mercado interno.

En actividades de investigación solo se registró un proyecto en Panamá por parte de la empresa canadiense SkyPower para la apertura de un centro de investigación de energía solar y medio ambiente, en conjunto con otras universidades e instituciones de investigación. Estas inversiones se anunciaron en el marco de la 70ª Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 y complementaban los proyectos anunciados anteriormente por Panamá para la generación de energía solar.

En actividades de logística, distribución y transportación destaca el proyecto de la firma Neon, subsidiaria de la empresa francesa Total, en El Salvador. En 2020 esa empresa anunció la creación de un proyecto de infraestructura llamado Albireo para el almacenamiento más grande de energía eléctrica en Centroamérica, complementando sus inversiones iniciadas en 2014 en proyectos solares. Estas inversiones tuvieron el apoyo financiero del banco BID Invest, del Banco de Desarrollo Holandés FMO y del Banco de Desarrollo francés PROPARCO, lo que muestra el papel de los bancos de desarrollo en incentivar proyectos de inversión en el sector (NEOEN, 2020). Además de incrementar la oferta de energía eléctrica renovable en el país, con este proyecto se anunció la puesta en marcha de un programa de responsabilidad social llamado Capella Solar, cuyo objetivo es generar beneficios integrales a largo plazo en las comunidades circundantes al parque solar (NEOEN, 2020).

Uno de los principales motivantes de las empresas extranjeras para invertir en la subregión norte de América Latina y el Caribe fue el tamaño y la potencialidad de crecimiento de los mercados, de acuerdo con FDI Markets. Otros determinantes fueron el acceso a recursos naturales, que los países destino contaran con un marco regulatorio y político favorable, así como contar con apoyo gubernamental y de organismos internacionales para ejecutar este tipo de inversiones.

En fusiones y adquisiciones, México también destaca como principal destino (70%), seguido por Panamá (15%). Otros destinos en los que se registraron acuerdos de inversión fueron Costa Rica, Guatemala y Honduras. En México la mayoría de las transacciones tuvieron como origen del capital el Reino Unido y los Estados Unidos, y en menor medida de Francia y España. Entre esas transacciones está la compra que la empresa global Cubico Sustainable Investment con varios proyectos de energía eólica, propiedad de Banco Santander. Otro ejemplo es la compra de varios proyectos de energía por parte de la empresa francesa Engie, así como la compra de la empresa ILIOSS por parte de la empresa estadounidense Tesla (líder en la fabricación de autos eléctricos). ILIOSS es uno de los mayores comercializadores y desarrolladores industriales de energía solar en México.

Entre las fusiones y adquisiciones que se registraron en Centroamérica destacan las adquisiciones por parte de la empresa Corporación Multi Inversiones (CMI Energía), compañía con base en Guatemala enfocada también en la producción de alimentos, que incursionó en la producción de energía renovable desde 2004. Actualmente, CMI Energía es considerada una empresa líder en energía renovable en Centroamérica con presencia en Costa Rica, El Salvador,

Guatemala, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana. Otra de las transacciones registradas en Guatemala fue por parte de la empresa Kingo, dedicada a proveer energía renovable en comunidades apartadas y sin acceso a energía. A través de su ingreso en las bolsas de valores, la empresa obtuvo capital por la venta de acciones minoritarias a grupos inversionistas internacionales que muestran un interés creciente por participar en proyectos de energía renovable, como los de la empresa Kingo.

2. Electromovilidad

Los proyectos de inversión relacionados con los vehículos eléctricos en el sector de electromovilidad fueron en su mayoría nuevos proyectos (58%) y expansiones (42%). Estos provinieron fundamentalmente de los Estados Unidos (33%), Alemania (17%), el Canadá (17%) y de Francia, Irlanda, el Japón y la República de Corea (33%). Diez de los 12 proyectos registrados entre enero 2015-junio 2021 se destinaron a México y los otros dos a Costa Rica y Honduras. Uno de los mayores proyectos de expansión de inversiones en México se anunció en abril de 2021 por parte de la empresa estadounidense General Motors. La empresa anunció la inversión de 1.000 millones de dólares para comenzar a fabricar vehículos eléctricos, baterías y otros componentes electrónicos a partir de 2023. No obstante, la propuesta de los Estados Unidos anunciada en 2021 para implementar incentivos fiscales a las compañías que produzcan automóviles, baterías y piezas para la producción de autos eléctricos en ese país podría limitar el proyecto de inversión de General Motors y de otras automotrices que buscan mover su línea de producción hacia los autos eléctricos en México y en otros países de la subregión.

También en abril de 2021, la empresa alemana Next.e.Go Mobile anunció la construcción de una nueva planta de autos eléctricos en México, en alianza con el consorcio industrial Grupo Quimmco de Monterrey. Su objetivo es fabricar autos bajo la tecnología 5G para el mercado local y suministrar repuestos a otras instalaciones de la empresa en el continente americano. Todos los proyectos anunciados, a excepción del de la empresa Tesla, se enfocan en actividades de manufactura. El proyecto de Tesla busca aprovechar el mercado mexicano a través de la instalación de oficinas de ventas, *marketing* y soporte. En 2018, Tesla anunció una expansión de sus inversiones para fortalecer la venta de sus automóviles en el mercado mexicano.

En el caso de las inversiones de Costa Rica y Honduras, ambas fueron por parte de la empresa estadounidense Green4U, enfocada en ofrecer alternativas de autos eléctricos. De acuerdo con declaraciones del presidente de esa compañía, Don Panoz, el objetivo de las inversiones es construir plantas de ensamblaje para sus vehículos eléctricos en Honduras y oficinas de ventas en Costa Rica. En el caso de Honduras, la empresa firmó un acuerdo de entendimiento con el gobierno de Honduras tanto para instalar la planta, como para ejecutar programas educacionales y de entrenamiento (véase en línea *Forbes Centroamérica*, 2018).

El principal motivante de las empresas extranjeras automotrices para invertir en la subregión norte de América Latina y el Caribe fue la cercanía al mercado estadounidense. Más del 80% de la producción tiene como destino el mercado norteamericano, aunque una pequeña porción comienza a destinarse a los países de la subregión, especialmente a México. Otro de los motivantes de las empresas extranjeras, especialmente en México, fue la capacidad instalada en el país, la vinculación con instituciones educativas y la mano de obra especializada. México es el sexto productor de automóviles en el mundo y congrega las mayores empresas automotrices mundiales y de autopartes, lo que le ha permitido crear un nicho de conocimiento y experiencia laboral.

Empresas como Bendix o Bosch han mencionado la vinculación con las universidades como uno de los factores para decidir instalar sus centros de investigación y desarrollo en el país. Sin embargo, el enlace entre las empresas nacionales y las multinacionales en la cadena

global de producción aún es bajo (Badillo Reguera y Rozo Bernal, 2019). Finalmente, los incentivos fiscales y el apoyo gubernamental fueron otros de los determinantes de inversión. Por ejemplo, la empresa Green4U destacó la firma del acuerdo de entendimiento con el gobierno de Honduras como el principal determinante para instalarse en el país. En diferentes estados de México los gobiernos locales también ofrecen incentivos fiscales a las empresas automotrices para atraer inversión en sus localidades.

3. Digitalización

En este sector, la mayoría de los proyectos de inversión registrados en la base de datos fDi Markets fueron nuevos (79%) y el restante expansiones. Los Estados Unidos fueron el principal inversionista (49% del total de los proyectos) en la subregión norte de América Latina y el Caribe, entre enero de 2015 y junio de 2021. A este país le siguieron España (10%) y Alemania (4%). Además, en el sector resalta la presencia de inversionistas de países de América Latina como el Brasil (3,7% del total), México (2,6%), la Argentina (2%) y la República Bolivariana de Venezuela (0,9%), así como de otros especialistas mundiales en digitalización, como la India (3,5%).

Tres cuartas partes de los anuncios de inversión se enfocaron en México (63%) y Costa Rica (23%) y el resto en Panamá (5,7%), la República Dominicana (2,4%), El Salvador (2,2%), Guatemala (1,8%), Nicaragua (0,9%), Cuba (0,7%) y Honduras (0,4%). Este sector y el de turismo fueron los únicos en los que se registraron inversiones en casi todos los países de la subregión, a excepción de Haití. Además, ambos sectores fueron los únicos que captaron inversiones intrarregionales. La mayor parte de los proyectos de digitalización se concentraron en el subsector de *software* y servicios de tecnologías de la información (74%) y el resto en comunicaciones (26%).

En el subsector de *software*, los proyectos siguieron la tendencia mundial de dirigirse a la producción de *software* (48%), servicios de programación a la medida (29%) y en publicaciones y búsqueda por internet (14%). Más de la mitad de esos proyectos se enfocaron en actividades de ventas, *marketing* y soporte; una quinta parte en actividades de investigación y desarrollo; y casi otra quinta parte, a servicios de negocios. Estos últimos fueron esencialmente servicios personalizados de desarrollo de *software*.

En las actividades de ventas, *marketing* y soporte, las empresas con mayor número de proyectos en la subregión norte de América Latina y el Caribe fueron Forager, Grupo Cisneros, Giovo App y Microsoft. La primera firma, Forager, es una plataforma estadounidense de reservas de turismo que buscó aprovechar el mercado mexicano a través de la apertura de oficinas de ventas en varios estados de México. Por otra parte, el Grupo Cisneros, de la República Bolivariana de Venezuela, también se enfocó en aprovechar la dinámica de los mercados de la región. La empresa abrió oficinas en Costa Rica, Guatemala, Panamá y la República Dominicana para representar a la empresa Facebook en la región y establecer enlace con los anunciantes. En el caso de Giovo App, la empresa española de compras por móvil instaló oficinas de ventas en Costa Rica, Guatemala, Panamá y la República Dominicana para atender esos mercados. Finalmente, Microsoft (empresa estadounidense de desarrollo de *software* y *hardware*) creó un centro de operaciones en Costa Rica para brindar servicios de soporte a distintos países en América Latina y el Caribe, en español y portugués. En México LinkedIn, subsidiaria de Microsoft, abrió oficinas para ofrecer servicios en el mercado doméstico.

La mayor parte de los proyectos en ventas se enfocaron en atender al mercado regional, una tercera parte en atender mercados nacionales y cerca del 10% en atender mercados globales, especialmente a los Estados Unidos. Por esa razón, las empresas se concentraron en mercados que tuvieran proximidad con sus principales consumidores y en los que la demanda por sus bienes y servicios fuera creciente. Asimismo, las empresas buscaron mercados con

disponibilidad de mano de obra calificada, incluyendo habilidades de lenguaje para poder atender a sus clientes. Otro de los principales determinantes mencionados fue que los países destino contaran con infraestructura adecuada para llevar a cabo sus actividades. En este punto, el avance y la calidad en la red de infraestructura de internet es un elemento clave en la selección de los mercados destino.

Los proyectos de *software* enfocados en actividades de investigación y desarrollo se focalizaron casi en su totalidad en México y Costa Rica. Solamente dos proyectos se captaron en El Salvador y Panamá. En este tipo de proyectos llaman la atención las inversiones de empresas como AstraZeneca (empresa del Reino Unido especializada en servicios farmacéuticos), Monex Group (empresa japonesa especializada en fondos de inversión) y Robert Bosch (empresa alemana especialista en ingeniería automotriz), no solo por su incursión en el desarrollo de *software*, sino por su dinamismo en las inversiones, esas empresas fueron las que mayores proyectos registraron en la subregión norte de América Latina y el Caribe.

La empresa AstraZeneca realizó nuevas inversiones y expansiones en centros tecnológicos ubicados en México para el desarrollo global de aplicaciones web y móviles. Por su parte Monex Group centró sus expansiones en Costa Rica a través de su filial TradeStation. La empresa ofrece tecnología de negociación y servicios de corretaje electrónico en línea a comerciantes individuales e institucionales a nivel global, así como una plataforma de análisis y negociación con acceso a las principales bolsas y centros financieros. Para su instalación, TradeStation contó con el apoyo de la CINDE. Finalmente, Bosch se enfocó en México para sus inversiones y expansiones. En el estado de Jalisco, la empresa instaló un centro de desarrollo de *software*, ingeniería de *hardware*, inteligencia artificial, aumento de la realidad, movilidad y conectividad, soluciones de ingeniería y un centro de supervisión de seguridad de sus plantas Bosch en México. Estas actividades van de la mano con sus avances e incursiones en el sector de movilidad y producción de vehículos eléctricos.

Los proyectos en El Salvador y Panamá fueron realizados por las empresas Scotiabank y WebRTC.ventures, respectivamente. En el primero de ellos, la empresa canadiense especializada en servicios financieros abrió un centro de producción digital (*digital space*) para fomentar la creatividad y mejorar la experiencia del cliente. De acuerdo con declaraciones de la empresa, el proyecto forma parte de una estrategia global de transformación digital. El Salvador es el primer país en Centroamérica en que se aplicará dicho proyecto, para posteriormente extenderlo al resto de la región. En lo que se refiere a WebRTC.ventures, empresa estadounidense que crea y provee aplicaciones de voz y video para telesalud, educación en línea y radiodifusión, la firma instaló una oficina en Panamá como centro de pruebas de calidad para sus aplicaciones de telesalud. De acuerdo con declaraciones de la empresa, su objetivo es extender posteriormente sus actividades para dar soporte al cliente y desarrollar *software*.

A diferencia de los proyectos de *software* de ventas, enfocados principalmente en los mercados domésticos, los proyectos de investigación y desarrollo tuvieron como objetivo general enfocarse en el mercado global, regional o subregional. Solamente una quinta parte de ellos concentró sus actividades en los mercados nacionales. Sin embargo, los determinantes de inversión fueron casi los mismos. Las mayores diferencias fueron la importancia que las empresas confieren en contar con mano de obra calificada, marcos regulatorios y políticos favorables, y la existencia de un clúster industrial.

En los servicios personalizados de *software* o servicios de negocios, México y Costa Rica volvieron a concentrar la mayor parte de los proyectos de inversión durante el período de estudio. Sin embargo, se constató también una mayor participación de Panamá y Guatemala en el número de proyectos, en comparación con los de investigación y desarrollo. Uno de los proyectos realizados en Panamá fue el de la empresa Webb Fontaine de los Emiratos Árabes Unidos para el desarrollo de soluciones de *software* de facilitación del comercio. En Guatemala, la empresa estadounidense Xennial Digital anunció la apertura de oficinas para ofrecer servicios de creación de tecnologías de inteligencia artificial y plataformas digitales. El acuerdo que este proyecto tuvo con las universidades nacionales para contar con mano de obra calificada fue determinante en la inversión, de acuerdo con las declaraciones de la empresa.

Los proyectos de *software* personalizados buscaron mercados desde los cuales pudieran atender a sus clientes regionales y desde los cuales pudieran realizar sus operaciones de servicio a empresas ubicadas en los Estados Unidos. Al igual que en las actividades de investigación y desarrollo, contar con mano de obra calificada fue importante, así como ubicarse en un mercado próximo a sus clientes y que tuviera un marco regulatorio y político favorable.

Por otra parte, los proyectos en el subsector de telecomunicaciones se enfocaron en el desarrollo de la infraestructura y en actividades de venta y *marketing*, razón por la cual el monto de capital invertido fue mayor, en comparación con el subsector de *software*. No obstante, la creación de empleo fue menor. Cerca de la mitad de los proyectos tuvo como origen empresas estadounidenses (42%) y más de una décima parte provino de España (14%) y Luxemburgo (10%)³². México sobresalió como el cuarto mayor inversionista en comunicaciones en la subregión. Entre las empresas inversionistas con mayor número de proyectos en la subregión norte de América Latina y el Caribe, durante el período estudiado, se encuentran Millicom International Cellular (proveedora de servicios de telefonía móvil de Luxemburgo), Telefónica (empresa española de comunicación móvil), América Móvil (empresa mexicana proveedora de telecomunicaciones) y AT&T (empresa estadounidense de telecomunicaciones).

Millicom Internacional a través de sus filiales Cable Onda y Tigo realizó proyectos de infraestructura de internet en Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá. En El Salvador además invirtió en la instalación de sus oficinas. Telefónica también invirtió activamente en casi todos los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe con proyectos de infraestructura para la construcción de su red vEPC (virtual Evolved Packet Core) en coordinación con la firma Huawei para proveer voz y datos convergentes con las redes 4G LTE, en América Latina. Igualmente, América Móvil realizó inversiones a través de su filial Claro en Costa Rica, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana en proyectos de infraestructura para expandir su red 4G LTE y 5G (en Panamá y la República Dominicana).

Asimismo, en la República Dominicana, América Móvil creó un centro de entrenamiento virtual para aprender habilidades técnicas en sistemas de gestión, productos y servicios. Por la naturaleza de los proyectos, casi la totalidad de ellos se enfocó en atender al mercado doméstico y regional. Por ende, sus principales determinantes de inversión fueron el crecimiento de la demanda en esos mercados, contar con marcos regulatorios favorables y la disponibilidad de mano de obra calificada. Adicionalmente, la existencia de una infraestructura de transporte, de telecomunicaciones y de un clúster industrial también fueron importantes para las empresas inversionistas.

³² Generalmente, en el registro de las inversiones se considera el origen del país inmediato y no del último inversionista. Por ese motivo, en las inversiones reportadas como provenientes de Luxemburgo, los Países Bajos, Panamá o algunas islas del Caribe se debe considerar que no siempre las empresas inversionistas son originarias de esos países. En ocasiones las empresas utilizan esos países para realizar transacciones financieras.

En el mercado de fusiones y adquisiciones, la mayor parte de las transacciones (60%) en los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe fueron compras de valores minoritarios de acciones y partes de empresas de *software*, telecomunicaciones y comercio electrónico por parte de consorcios inversionistas. Estas transacciones muestran el interés por invertir en sectores dinámicos como el de digitalización. Una quinta parte de las transacciones fueron compras totales de empresas, como la de Nextel de México por parte de AT&T; la venta de Iusacell por parte de la empresa mexicana Televisa al Grupo Salinas de México; o bien, la compra de Florexpo Costa Rica por parte de la empresa de los Países Bajos DNA Green Group BV. Otras empresas como Uber adquirieron una parte mayoritaria de la empresa mexicana de desarrollo de aplicaciones para la venta en línea, Delivery Technologies SpA. La mayoría de esas fusiones y adquisiciones se realizaron en México.

4. Industria de la salud

Los principales países inversionistas en la industria de la salud en la subregión fueron los Estados Unidos y Alemania. Ambos países representaron más del 60% de las inversiones registradas en fDi Markets. Algunas empresas transnacionales provenientes de otros países europeos y asiáticos también fueron inversionistas. En este sector, en comparación con el de digitalización, la presencia de empresas latinoamericanas es baja. Solamente se registraron inversiones por parte de Colombia y el Perú. Tres quintas parte de los proyectos (60%) fueron del subsector de dispositivos médicos, una tercera parte de la industria farmacéutica, y participaciones menores de cuidado de salud (4%) y biotecnología (3%). Costa Rica captó más de la mitad de las inversiones (56%) y México más de una tercera parte (36%); otros proyectos de inversión se registraron en Panamá, Guatemala y Cuba.

En los proyectos de dispositivos médicos se registró la inversión de empresas provenientes de 14 países de Europa y Asia-Pacífico, además de los Estados Unidos (principal inversionista), entre enero de 2015 y junio de 2021. Costa Rica albergó el 67% de los proyectos, México el 25%, la República Dominicana el 7%, y el resto Cuba y Panamá. Los proyectos se enfocaron en las ramas de equipos y suministros médicos, y una décima parte en aparatos electromédicos y electroterapéuticos. La mayor parte de ellos fueron actividades de manufactura (74%) y otros de servicio al cliente y ventas (20%), e investigación y desarrollo (4%). Cerca de la mitad de los proyectos en Costa Rica y más de la mitad en la República Dominicana (70%) se llevaron a cabo en el marco de las zonas francas.

La manufactura de dispositivos médicos se agrupó en Costa Rica, México y la República Dominicana. La mayoría correspondió a expansiones de las empresas ya instaladas en esos países y una tercera parte a nuevas inversiones. Las empresas con un mayor número de proyectos fueron Boston Scientific (empresa estadounidense especializada en dispositivos cardiovasculares, control de ritmo y quirúrgicos), Medtronic (empresa irlandesa enfocada en los segmentos cardiovasculares, terapias mínimamente invasivas, terapias restaurativas y diabetes), ICU Medical (empresa estadounidense enfocada en terapia vascular), Medline (empresa estadounidense de suministros médicos) y Resonetics (empresa estadounidense de microdispositivos médicos). En este sector todos los inversionistas fueron empresas globales consolidadas en la fabricación de dispositivos médicos.

Los proyectos de inversión de Boston Scientific fueron expansiones a sus inversiones de manufactura de dispositivos médicos en Costa Rica. Medtronic también expandió sus actividades de manufactura en Costa Rica y realizó una nueva inversión para elaborar productos ortopédicos en ese país. En la República Dominicana, Medtronic invirtió en la producción de dispositivos de neurocirugía quirúrgica y otorrinolaringología. ICU Medical también anunció expansiones en Costa Rica, especialmente durante 2020, por efecto de la

mayor demanda que tuvo durante la pandemia por COVID-19, de acuerdo con declaraciones de la misma compañía. ICU Medical tiene 20 años operando en Costa Rica. Por otra parte, Medline realizó expansiones de sus parques industriales en México e invirtió en una nueva planta de manufactura en el parque industrial de Baja California para producir bandejas de instrumental quirúrgico destinadas al mercado de los Estados Unidos. Finalmente, Resonetics inició operaciones en 2016 y posteriormente expansiones, con el apoyo de la CINDE, en procesos de ablación láser y corte de componentes de polímero. Estas operaciones fueron las primeras que se desarrollaron fuera de los Estados Unidos y forman parte de la red global de manufactura de la empresa.

Los proyectos de manufactura se enfocaron en atender al mercado global, especialmente el de los Estados Unidos y en menor medida al regional y nacional. Las empresas buscaron mercados con mano de obra calificada, marcos regulatorios y estabilidad política, y que estuvieran próximos a sus consumidores. Igualmente, la existencia de un clúster en el país destino fue un factor de motivación adicional. Los proyectos enfocados en ventas y servicio al cliente se concentraron esencialmente en Costa Rica y uno de ellos en Cuba. Este último fue por parte de la empresa alemana Otto Bock Holding (fabricante de prótesis), que abrió una nueva oficina en ese país. Los proyectos de ventas se orientaron a atender el mercado regional y el de los Estados Unidos. La mayoría fueron expansiones que buscaron mayor mano de obra calificada para atender los mercados globales, así como países destino con marcos regulatorios favorables.

En investigación y desarrollo empresas como OraMetrix (estadounidense enfocada en odontología) y Vention Medical (estadounidense enfocada en catéteres) invirtieron en Costa Rica en centros de diseño y desarrollo de dispositivos médicos. En México la empresa Flextronics (proveniente de Singapur y dedicada a laboratorios) instaló un laboratorio de ingeniería. Y finalmente, en Panamá, Medtronic abrió un centro técnico y de entrenamiento. En el subsector de farmacéutica, los Estados Unidos y Alemania también fueron los principales inversionistas, así como Suiza y el Reino Unido. México y Costa Rica fueron los principales receptores de la inversión y en menor medida Guatemala y Panamá. La mitad de los proyectos se enfocaron en actividades de ventas y servicio al cliente, una tercera parte a la manufactura y una décima parte a la investigación y desarrollo. Al igual que en los dispositivos médicos, la mayoría fueron expansiones y una parte menor fueron nuevas inversiones, lo que sugiere la existencia de clústeres consolidados en los principales polos de atracción de esta inversión. Las empresas con mayor número de proyectos fueron Bayer, Roche Group, Boehringer Ingelheim, GlaxoSmithKline, Merck & Co y Pfizer.

GlaxoSmithKline expandió su centro de atención a clientes en Costa Rica, que atiende a mercados de América Latina, Europa, África, Oriente Medio y los Estados Unidos. La empresa también realizó una nueva inversión en Costa Rica para instalar su centro financiero dedicado a los países de América. Roche Group, por su parte, anunció la expansión de las operaciones de su centro de servicios, con el apoyo de la CINDE, para brindar servicios en procesos de compras, finanzas e información tecnológica a las diferentes divisiones del grupo localizadas en América. En el caso de AstraZeneca, la empresa también realizó expansiones en sus centros de operación localizados en Costa Rica para atender a sus oficinas en Centroamérica, el Caribe, el Ecuador y el Perú. El centro ofrece servicios de análisis financieros, ventas, contabilidad e impuestos. En Guatemala, la empresa peruana Hersil SA (especializada en la producción de medicamentos y productos nutricionales y naturales) abrió oficinas de ventas como parte de su proyecto de expansión a América Latina.

Esos proyectos, al igual que los de ventas de dispositivos médicos, se enfocaron en brindar servicios regionales y globales, y una mínima parte en atender solamente los mercados nacionales. Para sus procesos de expansión las empresas buscaron instalarse en

países con mano de obra calificada en diferentes áreas y con habilidades diversas, no solamente las relacionadas con la industria de la salud. Asimismo, la existencia de marcos regulatorios y políticos favorables fue un elemento crucial para aumentar sus actividades en los países destino.

Los proyectos farmacéuticos de manufactura se focalizaron en México y una minoría tuvo como destino Costa Rica y Guatemala. Tres cuartas partes fueron expansiones y una cuarta parte nuevas inversiones, lo que mantiene la tendencia de inversión del sector. Igualmente, la producción de las empresas tuvo como principales destinos el mercado de los Estados Unidos y los mercados global y regional. Un ejemplo de esas expansiones fue el de la empresa alemana Boehringer Ingelheim que incrementó sus actividades en dos de sus plantas de producción en México. Una de esas plantas produce y realiza actividades de investigación en tratamientos para aves de corral, bovinos, porcinos y equinos; la otra se especializa en la producción de medicamentos para el asma y diabetes. El 80% de la producción de esas plantas se exporta a los Estados Unidos, el Canadá, Europa y Asia. Otro ejemplo de expansión es el de la empresa estadounidense Pfizer que incrementó sus actividades en la producción de medicamentos como Viagra y Advil, destinados al mercado latinoamericano.

En investigación y desarrollo, las empresas Sanofi, Merck y Alcon (esta última, empresa suiza enfocada en productos para el cuidado y tratamiento del ojo) realizaron nuevas inversiones en México y Costa Rica. La primera de esas empresas incrementó sus inversiones en investigación y desarrollo para introducir nuevos productos en el mercado mexicano. La segunda instaló un centro de gestión de datos de farmacovigilancia que procesará información sobre los eventos adversos de medicamentos comercializados y estudios clínicos a nivel mundial. En el caso de Alcon, la empresa abrió centros de entrenamiento y oficinas en México. Finalmente, Novartis (empresa suiza de productos farmacéuticos) anunció la ampliación de su centro de servicios e investigación en México (El Economista, 2019).

En lo relacionado con el subsector de cuidado de la salud, todos los proyectos en la subregión registrados durante enero de 2015 y junio de 2021 en fDi Markets se llevaron a cabo en México. Todos fueron nuevos proyectos anunciados por empresas de origen español (PronoKal Group y Hospiten), de Colombia (Keralty), Suiza (Stem Cell Bank of Switzerland) y de los Estados Unidos (Belmont Village Senior Living). La primera de ellas, PronoKal, abrió oficinas en dos estados de México para ofrecer tratamientos médicos para la pérdida de peso. Hospiten, la segunda de esas empresas, inauguró un nuevo hospital como parte de su expansión internacional, en el que ofrece servicios a residentes y turistas en varias especialidades médicas. Keralty, por su parte, abrió 50 centros de cuidado médico en varias especialidades, en alianza con la empresa francesa AXA. A su vez, Stem Cell Bank of Switzerland instaló clínicas de tratamiento celular. Finalmente, Belmont Village Senior Living invirtió en la construcción de nuevos complejos para el cuidado de personas mayores. En este tipo de proyectos, los inversionistas se enfocaron en atender el mercado doméstico, razón por la que se ubicaron en ciudades altamente pobladas en las que existe una demanda creciente por este tipo de servicios, así como en ciudades fronterizas a los Estados Unidos para atender también al mercado estadounidense.

En las fusiones y adquisiciones de la industria de la salud, la mayor parte de las transacciones se llevaron a cabo en México y una parte importante fueron compras de acciones minoritarias y mayoritarias realizadas por consorcios de inversión (37% del total), al igual que lo observado en el sector de digitalización. Sin embargo, la proporción de compra de acciones en salud fue menor que en la digitalización. La razón de esa diferencia podría estar en la mayor atracción que entre los inversionistas generó la digitalización durante el período de estudio. No obstante, en los últimos años, por efecto de la pandemia por COVID-19, el interés de los inversionistas por las industrias farmacéuticas se ha incrementado.

En la industria farmacéutica la compra total entre compañías del sector representó el 40% de las transacciones en la subregión norte de América Latina y el Caribe. El otro tercio de las transacciones fueron compras de activos adicionales de empresas, así como anuncios de alianzas estratégicas. Llama la atención la compra de empresas de la industria de la salud por parte de compañías enfocadas en bebidas, manufacturas, bienes raíces y hotelería. En 2015, Fomento Económico Mexicano (FEMSA) adquirió Farmacon (cadena comercial de farmacias). Otro ejemplo fue la venta de la filial en México de la empresa Almirall (farmacéutica internacional instalada en España) al Grupo Grünenthal, grupo farmacéutico de capital alemán. Esta venta permitirá a Grupo Grünenthal extender sus operaciones en América Latina.

5. Bioeconomía (biotecnología)

Durante el período enero de 2015 a junio de 2021 solamente se registraron cuatro proyectos relacionados con la biotecnología en la subregión. Tres de ellos se desarrollaron en México y uno en Costa Rica. Las actividades de los proyectos se enfocaron en la venta, servicio al cliente y distribución. En Costa Rica la empresa Lonza (de Suiza, especializada en productos farmacéuticos y de biotecnología) instaló oficinas de servicios de contabilidad y financieros para atender a sus clientes en América. En México, Merck construyó un nuevo centro de distribución exclusivo para su línea de productos biotecnológicos Life Science. La empresa española 24Genetics, especializada en test genéticos con biotecnología, incursionó en América Latina a través de la apertura de una oficina en México para cubrir el mercado local y gestionar los servicios logísticos con España. Finalmente, la empresa española Alga Energy, especialista en biotecnología, instaló una nueva subsidiaria en México como parte de la internacionalización de sus plantas

En agricultura biotecnológica dos compras se registraron en la subregión norte de América Latina y el Caribe en la base de datos Bloomberg. La primera de ellas fue la adquisición de la firma costarricense Grupo Agricenter (especializada en productos agrícolas para protección y manejo de cultivos integrales) por parte de American Vanguard Corporation (fabricante de químicos agrícolas). A través de esta adquisición el comprador busca ampliar los productos y servicios que ofrece en la subregión (Fernández Mora, 2017). La otra adquisición fue la compra de Majestic Semillas por parte de Chromatin (empresa estadounidense de productos agrícolas con desarrollo tecnológico). Mediante esta compra, Chromatin busca aumentar su participación en las ventas regionales (Farm Progress, 2016).

6. Economía circular (reciclado y tratamiento de residuos)

Las actividades de reciclado se han incrementado en la subregión norte de América Latina y el Caribe. El origen de este tipo de proyectos es diverso y provino de 12 países diferentes, entre ellos un proyecto de Colombia en Panamá. Si bien más del 70% de los proyectos tuvo como destino México, se observan inversiones también en Costa Rica, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana. Casi la totalidad de esos proyectos fueron nuevas inversiones y una minoría expansiones, enfocadas en atender el mercado doméstico. Tres de los proyectos se orientaron al tratamiento de agua, específicamente a través de procesos de desalinización. Todos estos procesos se registraron en México por las empresas Aguas de Ensenada (empresa española subsidiaria de GS Inima Environment), Fluence Corporation (empresa estadounidense especializada en el tratamiento de aguas) y Acciona (empresa española que desarrolla y administra soluciones de infraestructura sostenible).

Otros tres de los proyectos se enfocaron en el reciclado de plástico, también en México. El proyecto de la empresa Indorma Ventures EcoMex (subsidiaria de la empresa química de Tailandia Indorama Ventures) se enfocó en el reciclado para posconsumo. El proyecto por Uflex

(empresa de la India de soluciones de empaquetado) fue para construir dos plantas de reciclado PET, ambas plantas vinculadas también a la producción de energía. Finalmente, la empresa Alpha (empresa de Austria manufacturera de contenedores de plásticos) instaló una fábrica para reciclar polietileno de alta densidad y fabricar soluciones de empaque no alimenticio. El objetivo de la empresa fue ofrecer sus servicios tanto a México como a Centroamérica y los Estados Unidos. La empresa ha incursionado en el mercado mexicano desde 2005 y ha realizado alianzas estratégicas con empresas como Coca-Cola Femsa.

Otro grupo de empresas se enfocó en reciclar componentes electrónicos. Tal es el caso de la empresa china Jiangxi Ganfeng Lithium Industry (manufacturera de productos de litio) que anunció la construcción de una planta de reciclado de baterías en México, para posteriormente suministrar el mineral al mercado estadounidense. Por su parte, la empresa colombiana Woden anunció la instalación de una planta en Panamá enfocada en extender la vida útil de los equipos electrónicos. Finalmente, un último proyecto se enfocó en reciclar material Tetra Pak para convertirlo en materia prima y fabricar cartones de huevos y portavasos de bebidas. El proyecto fue anunciado por Tetra Laval (empresa de Suiza, especializada en el empaque para productos alimenticios), a través de su subsidiario Tetra Pak en la República Dominicana. El proyecto incluye también programas de recolección, información y educación.

En fusiones y adquisiciones las transacciones se llevaron a cabo en México. Durante el período de análisis, empresas del sector de acero y de contenedores de papel y plástico adquirieron empresas de reciclado. Asimismo, se registró una compra mayoritaria por parte de una empresa dedicada al tratamiento de residuos no peligrosos (Promotora Ambiental, PASA) de una parte de Environmental Management Group, también dedicada al tratamiento de residuos con mercado en Centroamérica. Esta compra fue parte de la estrategia de expansión de PASA en Centroamérica. Finalmente, también se observó la participación de grupos de inversión en firmas de reciclado de vidrio.

7. Turismo

En turismo, casi la totalidad de los proyectos fueron nuevas inversiones, esencialmente para la construcción de proyectos hoteleros. Una décima parte de los proyectos correspondieron a actividades turísticas como *tours*, excursiones o servicios de reservaciones. Los principales inversionistas fueron empresas de los Estados Unidos, europeas (especialmente españolas), así como empresas de Asia-Pacífico, principalmente de Singapur. Sin embargo, entre los inversionistas sobresale la participación de empresas de Panamá, México y Guatemala. Su participación muestra la creciente inversión intrarregional en el sector, más allá de las inversiones que algunas empresas mexicanas han hecho en los sectores de digitalización, bioeconomía y reciclado. Este es el único sector en el que durante el período enero de 2015 a junio de 2021 todos los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe registraron proyectos de inversión, a excepción de Haití. México siguió siendo el principal destino de las inversiones (60% del total), seguido por la República Dominicana (15%), Cuba (14%), Costa Rica (5%) y Panamá (3%). Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador recibieron el restante 3% de las inversiones.

Los mayores inversionistas durante el período de estudio fueron ANEX Tourism Group (grupo turístico de Turquía con inversiones a nivel global), Wyndham Destinations (de Estados Unidos), Marriott International (empresa estadounidense que opera también por licencias y franquicias), NH Hotels (empresa española con operaciones mundiales), Wyndham Hotels and Resorts (empresa estadounidense), Apple Leisure Group (conglomerado estadounidense de viajes y paquetes vacacionales, recientemente adquirida por la empresa Hyatt Hotels) y Barcelo (cadena de hoteles y sistema de reservaciones español con operaciones

internacionales). La inversión de ANEX Tourism Group fue una de las más grandes en términos de capital y consistió en la construcción de un resort de lujo en Punta Cana, en la República Dominicana, que se esperaba generaría 10.000 empleos.

Panamá fue el mayor inversionista intrarregional en número de proyectos, durante el período de análisis, a través de las diversas inversiones que la empresa Selina realizó en Costa Rica, Guatemala, México y Nicaragua. La empresa Selina ofrece servicios de alojamiento de viaje y *coworking* con un concepto de comunidad global. La innovación de la empresa es ofrecer una experiencia de viaje que cubre desde el alojamiento y comida local, hasta espacios de trabajo, conocimiento de comunidades locales, programas de bienestar, inserción cultural, entre otros.

Entre las firmas mexicanas que invirtieron en la subregión norte de América Latina y el Caribe se encuentra The Original Group y Grupo Posadas, que construyeron separadamente hoteles en Punta Cana, en la República Dominicana; Mega Travel, agencia de turismo, que abrió oficinas en Panamá para atender el mercado nacional, así como Sandos Hotels & Resorts que construyó un nuevo proyecto en Costa Rica. Por parte de Guatemala, la empresa Latam Hotel Corporation, desarrollador inmobiliario en la industria hotelera, invirtió en la construcción de un nuevo hotel en San Pedro Sula, en Honduras. El nuevo establecimiento sería operado bajo la marca Hyatt Place.

Considerando los motivantes declarados por parte de los inversionistas y registrados por fDi Markets, así como los mencionados en la literatura (UNCTAD, 2007; Cró y Martins, 2020), se observa que las empresas inversionistas del sector turismo buscan en primera instancia mercados dinámicos con aumento en la demanda de servicios de turismo, cercanos a los principales mercados consumidores (en este caso el Canadá y los Estados Unidos), con atractivos turísticos (cultura, recursos naturales, experiencias, entre otros), y marcos políticos y sociales estables. En el caso de las inversiones registradas en la subregión norte de América Latina y el Caribe no se mencionó la mano de obra calificada, el régimen fiscal o el nivel salarial de los trabajadores. Sin embargo, en algunos estudios se ha encontrado que esos son determinantes significativos, además de la dinámica y atracción del mercado. Adicionalmente, la existencia de clústeres en zonas en las que ya se ha desarrollado la infraestructura necesaria para brindar el servicio, es un determinante decisivo en la inversión de las empresas (UNCTAD, 2007; Cró y Martins, 2020).

En fusiones y adquisiciones, las transacciones en el sector turismo durante el período de estudio fueron en su mayoría operaciones entre empresas hoteleras instaladas en México para la venta de activos. En Costa Rica, Honduras y Nicaragua se registraron dos compras de activos y una compra total por parte del consorcio Barefoot Luxury, en Honduras. Asimismo, se registró la compra de activos minoritarios de empresas de turismo en México por parte de consorcios de inversión internacionales, pero en cantidades menores respecto a los otros sectores dinamizadores.

En resumen, la presencia de los sectores dinamizadores en los flujos de inversión a la subregión norte de América Latina y el Caribe, entre 2015 y junio 2021, es significativa en los sectores tradicionales clave como la digitalización, la industria de la salud y el turismo. En el resto de los sectores su participación aún es baja, comparada con los anteriores. La diferencia en la concentración de la IED en dos países de la subregión norte de América Latina y el Caribe también es evidente, así como la inclinación por las empresas inversionistas en privilegiar mercados dinámicos, con infraestructura de conexión y mano de obra calificada en diferentes materias y no solo en las que tienen que ver directamente con el sector.

Sin embargo, se esperaría que con las modificaciones que algunos países de la subregión han hecho para impulsar la atracción de proyectos en los sectores tradicionales y en los nuevos como energía renovable y otros relacionados con la bioeconomía y la economía circular, este tipo de inversiones se incrementa en los próximos años bajo un concepto de desarrollo sostenible. La electromovilidad se ha incluido en algunos proyectos relacionados con los otros sectores y podría impulsarse a través de esos proyectos. No obstante, el diseño de políticas de inversión en donde se incluya como un proyecto global con sus componentes de infraestructura, movilidad de personas y mercancías, seguridad y accesibilidad sería lo ideal para atraer inversión en todos sus componentes.

Recuadro 1

Inversiones de Airbnb en el sector turístico y su desempeño durante la pandemia COVID-19

Airbnb es una empresa de origen estadounidense que se define como un mercado comunitario en el que las personas publican, encuentran y reservan estancias en todo el mundo, a partir de un dispositivo electrónico. La empresa se fundó en 2008 bajo el nombre de AirBed & Breakfast, Inc., que más tarde cambió por Airbnb. Su sede se encuentra en San Francisco, Baja California, en los Estados Unidos. Entre 2011 y 2021, la empresa realizó 34 proyectos mundiales de inversión. La mayor parte de esas inversiones (38%) tuvieron como destino los países de Europa Occidental, y cerca de una cuarta parte de ellos se llevó a cabo en Asia Pacífico (18%) y América del Norte (18%). Los países de América Latina y el Caribe fueron el cuarto mayor destino de sus inversiones, con proyectos en el Brasil, la Argentina y México. La mayor parte (74%) de sus proyectos mundiales se enfocan en actividades de ventas, *marketing* y soporte al cliente. En la Argentina, el Brasil y México, la empresa estableció oficinas de ventas y representación, entre 2016 y 2017, como parte de su estrategia de establecer tres oficinas en América Latina.

Se estima que en México la creación de empleos directos por la inversión de Airbnb fue de 24 puestos de trabajo, de acuerdo con fDi Markets. Sin embargo, en un reporte de EconoHabitat, del periódico *El Economista*, se estima que la empresa ha permitido a los usuarios inscritos en su plataforma, como anfitriones, obtener ingresos adicionales. De acuerdo con dicho informe, el 50% de los anfitriones en México fueron mujeres que pudieron obtener ingresos por 26,2 millones de dólares en 2020. Ese ingreso las ayudó a obtener recursos adicionales durante el período de la pandemia por COVID-19, período en el que las mujeres fueron económicamente más afectadas.

A diferencia de la mayoría del resto del sector turístico mundial que mostró las mayores contracciones en sus actividades económicas durante la pandemia, Airbnb reportó sus mayores ingresos en 2021. La modalidad de teletrabajo que adoptaron varios patrones durante y después de la pandemia, junto con la búsqueda de sitios fuera de las grandes ciudades que buscaban los vacacionistas, fueron los elementos que contribuyeron al crecimiento de Airbnb en los últimos años. El turista tradicional de fin de semana y estancias cortas ha cambiado por un turista de estancias largas, entre semana, con preferencia por ciudades pequeñas y pueblos, y que combina el teletrabajo con los momentos de ocio, al que Airbnb se ha adaptado, como lo manifestó el director de política pública de Airbnb, Chris Lane (Piergiorgio, 2021). Dichos cambios de hábitos podrían afectar la recuperación del sector turístico tradicional.

Si bien la plataforma ofrece estancias vacacionales en todos los países de la subregión, su plataforma de experiencias solo está disponible para Costa Rica, Cuba, México y Panamá. Esa plataforma propone actividades turísticas diseñadas y dirigidas por anfitriones locales, actividades que permiten a los anfitriones obtener ingresos adicionales. Durante la pandemia esta plataforma también se adaptó, en abril de 2020, a las restricciones de movilidad, ofreciendo diversas actividades en línea alrededor del mundo a través de su plataforma Experiencias Online Airbnb.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información consultada en Bloomberg, fDI markets, página oficial de Airbnb y diversas fuentes hemerográficas.

IV. Conclusiones

La importancia de las energías renovables, la digitalización, la electromovilidad, la industria de la salud, la bioeconomía, la economía circular y el turismo ha sido creciente en los últimos años y por esta razón la CEPAL (2020b) las señala como sectores dinamizadores para la economía moderna. Las políticas para incentivar su desarrollo han sido tanto mundiales como a nivel nacional. Diversos países, especialmente los pertenecientes a las regiones de Asia-Pacífico, Europa Occidental y los Estados Unidos han implementado políticas para fomentar el crecimiento de esos sectores, especialmente de los relativamente nuevos sectores como las energías renovables, la electromovilidad, la bioeconomía y la economía circular. El mayor impulso que se le ha dado en esas regiones ha generado mayor expansión y competitividad de los siete sectores en esas regiones.

En los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe, conformada por Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana, el avance de los sectores dinamizadores es heterogéneo, no solo entre países, sino dentro de estos. Costa Rica y México muestran mayores avances en los sectores que el resto de los países de la subregión, especialmente en la digitalización y la industria de la salud. Sin embargo, en comparación con países de mayor desarrollo económico, el avance de Costa Rica y México es aún menor.

Los sectores dinamizadores se caracterizan por ser intensivos en conocimiento e innovación, a excepción del turismo. Sin embargo, las características de los sectores hacen que todos ellos estén íntimamente entrelazados. El avance de cada uno de ellos es indispensable para el avance del resto. Todos forman parte de una nueva visión de desarrollo sostenible y cada uno de ellos contribuye a promover una actividad económica más inclusiva y con menor huella ambiental. No obstante, el sector de digitalización sobresale por su relevancia para el desarrollo de la economía y de la sociedad, convirtiéndose en una herramienta fundamental para el resto de los sectores dinamizadores en cuanto a facilitar la transformación productiva, la explotación de las energías renovables, los avances en el cuidado de la salud, la puesta en marcha del concepto de electromovilidad, la facilitación de los cambios de consumo, entre otras áreas y sectores.

La importancia de la digitalización se constata en el mayor número de proyectos de inversión que ese sector ha registrado a nivel mundial. Además, con la pandemia por COVID-19 se destacó aún más su rol para hacer frente al contexto económico y social actual. En este mismo contexto, sobresalió también la importancia de la industria de la salud tanto a nivel de generación de fármacos, como de dispositivos médicos y servicios de cuidados de la salud. Ambos sectores fueron los únicos que mantuvieron e incluso incrementaron su participación relativa en el número de proyectos registrados mundial y subregionalmente, en comparación con los cinco sectores restantes. Sin embargo, a pesar de la menor dinámica de las inversiones en los últimos dos años, los sectores de energía renovable, electromovilidad, bioeconomía y economía circular también registraron un aumento en el número de proyectos de inversión y compras en el mundo. El turismo fue el sector más afectado por la crisis sanitaria.

La atracción de inversiones extranjeras en esos sectores se vislumbra como una herramienta para incrementar los beneficios del desarrollo sostenible en las economías de los países de la subregión. La llegada de empresas especialistas en los sectores dinamizadores podría facilitar la transferencia de conocimientos, el desarrollo de clústeres nacionales, incrementar la productividad, aumentar la disponibilidad de productos y servicios, así como aumentar la generación de empleos con mayor calidad en los países de la subregión. Sin embargo, es necesario que las políticas para atraer esas inversiones estén incluidas y formen parte de una estrategia de desarrollo nacional con una visión de desarrollo sostenible, que busque el crecimiento económico con igualdad y sin comprometer a futuro los recursos naturales.

La inclusión de las políticas de atracción de inversión en el plan nacional de desarrollo sostenible permitiría coordinar los apoyos a la inversión extranjera con las políticas internas de apoyo y fomento a las industrias nacionales en los mismos sectores dinamizadores, así como políticas de largo plazo en las áreas de educación y apoyo a la investigación y desarrollo. El uso excesivo de subsidios y exenciones fiscales podría reducir la captación de ingresos gubernamentales necesarios para crear programas de apoyo para la creación y fortalecimiento de las industrias y capital humano nacionales. Estas industrias son necesarias para la formación de clústeres que puedan integrarse a las cadenas de producción de las empresas inversionistas.

Los proyectos de inversión registrados en los países de la subregión en los últimos cinco años muestran una dinámica de crecimiento similar a la observada a nivel mundial. Sin embargo, las actividades a las que van destinadas esas inversiones se concentran más en actividades de ventas, distribución y servicio al cliente y menos en investigación y desarrollo o producción con mayor valor agregado. En promedio, más de una tercera parte de los proyectos (36% del total) en la subregión se enfocó en actividades de ventas y servicio al cliente y solo el 4% en investigación, desarrollo y capacitación. En contraste, a nivel mundial la investigación y desarrollo representó más del 11% de los proyectos de inversión, la mayoría concentrados en los países desarrollados. Si bien la proporción de proyectos de ventas y servicio al cliente a nivel mundial y en la subregión fueron similares, en esa última predominaron los proyectos de servicio al cliente.

En sectores como la electromovilidad, la digitalización, los farmacéuticos, la bioeconomía y la economía circular las empresas inversionistas en la subregión muestran un mayor interés por expandir sus productos y servicios a los consumidores nacionales y subregionales, e incluso a nivel mundial. Si bien estas inversiones facilitan el acceso a las nuevas tecnologías, procesos y productos, la transferencia de conocimiento de ese tipo de inversiones es menor. En electromovilidad, bioeconomía y economía circular, por ejemplo, los proyectos enfocados en actividades de investigación y desarrollo representaron menos del 1% del total de proyectos registrados por sector. En la industria de la salud ese porcentaje sube al 5% y en la digitalización alcanza más del 16% dado el potencial que ha mostrado el sector en la subregión y la mayor incursión de empresas latinoamericanas como inversionistas.

Para cambiar esta tendencia, los gobiernos nacionales, a través de sus agencias de promoción de inversión, podrían establecer políticas que faciliten más las inversiones que generen una mayor transferencia tecnológica y de conocimiento, si el objetivo final de la política de desarrollo nacional es fortalecer el conocimiento de la industria nacional en los sectores dinamizadores. Para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible es importante que las inversiones promuevan la incorporación de mayor valor agregado nacional, el uso apropiado de maquinaria y procesos de producción, y la creación de mayores y mejores empleos.

Actualmente, las agencias u organismos de atracción de inversiones extranjeras de los países de la subregión han incluido algunos de los sectores dinamizadores del desarrollo en su lista de sectores clave, especialmente los sectores con mayor avance como la digitalización, la industria de la salud, las energías renovables y el turismo. No obstante, en los sectores relativamente nuevos como la electromovilidad, la bioeconomía y la economía circular, las agencias de los países de la subregión norte de América Latina y el Caribe hacen poca o ninguna mención a estos conceptos.

Si bien las agencias u organismos promueven la inversión en actividades agrícolas, forestales o de industria ligera, las políticas de atracción no vinculan esas actividades con la bioeconomía o la economía circular. La ausencia de esas políticas posibilita la atracción de inversión en diferentes sectores de la economía que, en lugar de contribuir al alcanzar un desarrollo sostenible, afecte el uso a futuro de los recursos naturales. Para disminuir ese riesgo es recomendable enmarcar las políticas de inversión en una visión de desarrollo sostenible en la que se incluyan los nuevos conceptos de la economía circular, la bioeconomía y la puesta en marcha de un proyecto de electromovilidad.

En el sector de energías renovables se observan avances importantes en los países de la subregión, así como un interés creciente por atraer inversiones en el área, a excepción de Costa Rica y México. La mayoría de los países cuenta con leyes y programas para incentivar las inversiones, lo que ha permitido la presencia de un mayor número de empresas europeas, estadounidenses, canadienses y algunas asiáticas que buscan aprovechar los recursos naturales de los países de la subregión. En este sector el apoyo mundial, regional y nacional que se le ha dado ha sido determinante para su expansión. Sin embargo, el 80% los proyectos de inversión están enfocados en la explotación y el 11% a las ventas de los instrumentos y de las energías renovables, mientras que menos del 1% se enfocan en actividades de desarrollo de productivo que faciliten la transferencia de conocimientos. La mayor vinculación de las empresas inversoras con la industria nacional es un factor clave para su mayor expansión en la subregión, ya sea a través de las cadenas productivas o a través de la adopción de las tecnologías.

En la electromovilidad ninguno de los países cuenta con una política de inversión que busque atraer inversiones para su desarrollo. Aunque en Panamá la electromovilidad es parte de su agenda de transición energética, la atracción de proyectos de inversión en logística, infraestructura, telecomunicaciones o industria no se enmarcan aún bajo la óptica de la movilidad sostenible. Solamente en México existen proyectos vinculados a la producción del auto eléctrico, pero su porcentaje aún es bajo en relación con el resto de los proyectos de la industria automotriz tradicional.

La ausencia o el bajo efecto de las políticas nacionales que incentiven la electromovilidad y apoyen el cambio de las flotas de vehículos tradicionales limitan la mayor presencia de empresas que busquen invertir en los mercados nacionales para comercializar o producir algunas partes de este tipo de vehículos en los países de la subregión. Sin embargo, la heterogeneidad observada en los avances de movilidad sostenible en los países de la subregión muestra que antes de enfocarse en la introducción de un auto eléctrico, es indispensable generar avances en la infraestructura y logística que permitan implementar el concepto de movilidad sostenible en todos los niveles de la economía y de la sociedad.

La digitalización en la subregión es uno de los sectores en los que más brechas se observan entre los países de la subregión y dentro de ellos. Existen algunos países con mayor avance, no solo en la expansión y uso de las infraestructuras, sino también en la generación de bienes y servicios relacionados con la digitalización que podrían expandir más sus inversiones dentro y al resto de los países de la subregión. En este sentido, las empresas de la subregión podrían fortalecer sus capacidades en la misma región, al mismo tiempo que los países huéspedes se benefician de los efectos de esa inversión extranjera. La cooperación entre los países de la subregión es necesaria para promover la inversión y la cooperación en materia de estrategias colectivas regulatorias, de desarrollo, facilidad y facilitación entre los países y las empresas de la subregión que vaya más allá de las actividades de ventas y *marketing*, a actividades en que se promueva y facilite la transferencia de conocimientos y el avance tecnológico del sector.

La industria de la salud comparte algunas características de la digitalización, especialmente en lo relacionado con la existencia de empresas nacionales, especialmente en Costa Rica y México, con mayor capacidad para la producción de dispositivos médicos y farmacéuticos. Al igual que lo propuesto en el sector de digitalización, la cooperación intrasubregional puede ser una herramienta que promueva la expansión del sector dentro de los países que la integran, al mismo tiempo que permita a las empresas de la misma subregión fortalecer sus capacidades. Actualmente, la presencia de empresas latinoamericanas y los encadenamientos entre los inversionistas extranjeros y las empresas locales son bajos, lo que muestra la necesidad de generar programas nacionales y subregionales que ayuden a crear mayores sinergias y capacidades.

La bioeconomía y la economía circular son los sectores clave para alcanzar el desarrollo sostenible. Sin embargo, aún no se han incorporado en las políticas de atracción de inversión y en los planes nacionales de desarrollo de los países de la subregión, a excepción de algunos casos de políticas aisladas. En bioeconomía, solamente Costa Rica cuenta con una estrategia enfocada completamente en el desarrollo del sector, mientras que en otros países como Guatemala o México existen estrategias o iniciativas de agricultura basada en la bioeconomía, pero no una política de desarrollo que tome en cuenta todos sus aspectos y sinergias. Dada la importancia de estos sectores para el alcance del desarrollo sostenible, la incorporación de políticas de apoyo y cooperación nacional y regional se hace indispensable para poder preservar los recursos naturales y la biodiversidad con los que cuentan los países de la subregión, al mismo tiempo que se promueve el desarrollo inclusivo de sus economías.

Finalmente, los datos en los flujos y las políticas de atracción de inversión de los últimos cinco años muestran la importancia del turismo para las economías de la subregión norte de América Latina y el Caribe. Asimismo, se observa el mayor impacto que la pandemia COVID-19 ha tenido en la disminución de los proyectos de inversión en este sector, afectando uno de sus mayores beneficios que es la creación de empleos en la subregión. En 2020 el número de proyectos de turismo registrados en la subregión norte de América Latina y el Caribe registró una contracción del 60%, en relación con 2019, y en la primera mitad de 2021 solo se había registrado un tercio de los proyectos contabilizados en 2020.

Para poder incentivar las inversiones y el desarrollo del sector sería conveniente aprovechar la existencia de los inversionistas subregionales a través de la promoción de atracción de inversiones subregionales. Al mismo tiempo, se pueden implementar políticas conjuntas para promover y facilitar el turismo sostenible de proximidad, es decir, entre los mismos países de la subregión, que involucre a todos los actores del turismo subregional. Este mismo esquema puede servir para fortalecer el turismo médico y los cuidados de salud en los que los países de la subregión tienen capacidades.

Bibliografía

- AgriCenter (2015), "AgriCenter" [sitio web] <https://www.grupoagricenter.com/>.
- Agro-Bio (2021), "Definición y aplicaciones de la biotecnología en el mundo" [en línea] <https://agrobio.org/biotecnologia>.
- Aguilar, A. A. (2017), *Integración de la bioeconomía en las políticas públicas: el sector agrícola en Alemania y México*, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Xochimilco), abril.
- AmericanVanguard (2021), "American Vanguard" [sitio web] <http://www.american-vanguard.com/AboutUs/tabid/69/Default.aspx>.
- Antikainen, M., T. Uusitalo y P. Kivikytö-Reponen (2018), "Digitalisation as an enabler of circular economy", *Procedia CIRP*, vol. 73.
- Autoridad de Turismo de Panamá (2020), *Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2020-2025*.
- Badillo Reguera, J. y C. A. Rozo Bernal (2019), "México en la cadena global de valor de la industria automotriz" (03), *Economía UNAM*, vol. 16, N° 48.
- Bécares, B. (2017), "Telefónica y Huawei llevarán la red vEPC a América Latina", *Silicon.es*, enero [en línea] <https://www.siliconweek.com/networks/networks-management/vepc-74712>.
- Berg, H. y otros (2020), "Digital circular economy as a cornerstone of sustainable European industry transformation", *White Paper - ECERA European Circular Economy Research Alliance* [en línea] https://www.era-min.eu/sites/default/files/publications/201023_ecera_white_paper_on_digital_circular_economy.pdf.
- Bi, Z. y otros (2020), "Wireless charging and shared autonomous battery electric vehicles (W+SABEV): synergies that accelerate sustainable mobility and greenhouse gas emission reduction", *Mitigation & Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 25, N° 3.
- BioSTEP (2012), "What is bioeconomy?" [en línea] <http://www.bio-step.eu/background/what-is-bioeconomy/>.
- Businesswire (2018), "QASource expands into Latin America, Enabling additional depth of service" [en línea] <https://www.businesswire.com/news/home/20180410005622/en/QASource-Expands-Into-Latin-America-Enabling-Additional-Depth-of-Service>.
- Castelldefels.news (2019), "La empresa Geprom de Castelldefels abastece las plantas de Audi y Volkswagen en México", Barcelona, 16 de septiembre [en línea] <https://castelldefels.news/2019/09/16/la-empresa-geprom-de-castelldefels-abastece-las-plantas-de-audi-y-volkswagen-en-mexico/#:~:text=news-,La%20empresa%20Geprom%20de%20Castelldefels%20abastece%20las,Audi%20y%20Volkswagen%20en%20M%C3%A9xico&text=La%20empresa%20Geprom%2C%20con%20sede,producci%C3%B3n%20de%20Audi%20y%20Volkswagen>.

- Cei-RD (2020), “Comportamiento de la inversión extranjera directa en la República Dominicana 2019”, Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana, Santo Domingo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2021a), “Datos y hechos sobre la transformación digital”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/20), Santiago.
- ____ (2021b), *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2021*, Santiago.
- ____ (2021c), *Tecnologías digitales para un nuevo futuro* (LC/TS.2021/43), Santiago.
- ____ (2021d), “Datos y hechos sobre la transformación digital”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/20).
- ____ (2020a), *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2020* (LC/PUB.2020/15P), Santiago.
- ____ (2020b), *Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad* (LC/SES.38/4), Santiago.
- ____ (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.
- ____ (2016), “La nueva revolución digital, de la internet del consumo a la internet de la producción,” Quinta Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe.
- CINDE (2021), “Invierta en Costa Rica” [en línea] <https://www.cinde.org/es>.
- EIT Climate-KIC (s/f), “Digitalisation - unlocking the potential of the circular economy”, European Union.
- Cluster Industrial (s/f), “NIDEC fabricará motores para autos eléctricos con nueva inversión en México” [en línea] <http://clusterindustrial.com.mx/noticia/2027/nidec-fabricar-motores-para-autos-elctricos-con-nueva-inversin-en-mxico>.
- Clúster infraestructura energía Chiapas (2019), “Eco Wave Power México”, último acceso al sitio web 13 de octubre de 2021 [en línea] <https://clusterenergiachiapas.mx/eco-wave-power-mexico-extraeran-energia-de-las-olas-del-mar-frente-a-colima/>.
- CNI (Consejo Nacional de Inversiones Honduras) (2021), *Honduras, a World of Opportunities Inter-institutional Collaboration*, Honduras.
- Coll Morales, F. (2020), “Revolución digital”, *Economipedia* [en línea] <https://economipedia.com/definiciones/revolucion-digital.html>.
- Comisión Europea (2012), *Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe*, Directorate-General for Research and Innovation.
- CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas) (2012), “Estrategia Nacional de Diversidad Biológica y su Plan de Acción 2012-2022: la década de la vida y el desarrollo”, *Documento Técnico*, N° 105, Guatemala.
- Contralínea (2017), “Inicia operaciones en Aguascalientes nueva empresa de software” (14), Aguascalientes, 12 de junio.
- Cordero, M. (2018), *El comercio de servicios en la integración económica centroamericana* (LC/MEX/TS.2018/16), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ____ (2015), *La inversión colombiana en Centroamérica* (LC/MEX/L.1190), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cró, S. y A. M. Martins (2020), “Foreign direct investment in the tourism sector: the case of France”, *Tourism Management Perspectives*, vol. 33, enero.
- Cubico Sustainable Investments (2021), “Proyectos de Energías Renovables” [sitio web] <https://www.cubicoinvest.com/es/> [fecha de consulta: 2021].
- Dunning, J. H. (2016), *The Globalization of Business: The Challenge of the 1990s*, Routledge.
- ____ (2002), *Theories and Paradigms of International Business Activity* (16), Edward Elgar Publishing.
- ____ (2001), “The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future”, *International Journal of the Economics of Business*, vol. 8, N° 2.
- Dutta, S. y B. Lanvin (eds.) (2020), *The Network Readiness Index 2020: Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy*, Portulans Institute.

- Deutsche Welle (www.dw.com) (2020), "Cuba autoriza participación mayoritaria de capital extranjero en algunas empresas mixtas", Aprender alemán con DW [en línea] <https://learnrgerman.dw.com/es/cuba-autoriza-participaci%C3%B3n-mayoritaria-de-capital-extranjero-en-algunas-empresas-mixtas/a-55876764> [fecha de consulta: 23 de junio de 2022].
- e.Go (2021), "e.GO and Quimmco Autoparte cooperate on market entry launch and market test in Mexico" [en línea] <https://e-go-mobile.com/en/newsroom/26>.
- El Economista (2019), "Novartis invertirá 20 millones de dólares en México" [en línea] <https://www.economista.com.mx/empresas/Novartis-invertira-20-millones-de-dolares-en-Mexico-20190124-0061.html> [fecha de consulta: 23 de junio 2022].
- ElSalvador.com (2018), "Scotiabank anuncia millonaria inversión tecnológica en El Salvador", 4 de mayo [en línea] <https://historico.elsalvador.com/historico/477713/scotiabank-anuncia-millonaria-inversion-tecnologica-en-el-salvador.html>.
- Escobar, A. (2018), "24Genetics prosigue su conquista de América: abre oficina en México", *PlantaDoce*, 18 de abril [en línea] <https://www.plantadoce.com/empresa/24genetics-prosigue-su-conquista-de-america-tras-fichar-en-ibm-abre-oficina-en-mexico.html>.
- Etchegaray, J. P. y A. Arias Urones (2020), *Los beneficios de la inversión extranjera directa: Promoviendo el desarrollo económico en América Latina y el Caribe*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) (2018), *Assessing the Contribution of Bioeconomy to Countries' Economy: A Brief Review of National Frameworks*, Roma, Italia.
- Farm Progress (2016), "Chromatin finalizes acquisition of Majestic Semillas" [en línea] <https://www.farmprogress.com/story-chromatin-finalizes-acquisition-majestic-semillas-17-137630> [fecha de consulta: 23 de junio de 2022].
- Fenes, G. (2020), "Radiografía sobre el avance de los vehículos eléctricos en Guatemala: inversiones, normativas y propuestas de los empresarios", Portal Movilidad [en línea] <https://portal.movilidad.com/radiografia-sobre-el-avance-de-los-vehiculos-electricos-en-guatemala-inversiones-normativas-y-propuestas-de-los-empresarios/>.
- Fernández Mora, E. (2017), "American Vanguard adquiere firma costarricense Grupo Agricenter", *El Financiero* [en línea] <https://www.elfinancierocr.com/negocios/american-vanguard-adquiere-firma-costarricense-grupo-agricenter/MY46SWC77BAV3OIZNNAGY7XQ5A/story/>.
- Forbes (2021), "TradeStation contratará a 100 personas en Costa Rica" [en línea] <https://forbes.centroamerica.com/2021/04/27/tradestation-contratara-a-100-personas-en-costa-rica/>.
- Forbes Centroamérica (2018), "Primera planta de Green4U en Honduras se inaugurará en 2019", *Forbes México* [en línea] <https://www.forbes.com.mx/primera-planta-de-green4u-en-honduras-se-inaugurara-en-2019/> [fecha de consulta: 30 de junio de 2022].
- Gallaud, D. y B. Laperche (2016), *Circular Economy, Industrial Ecology and Short Supply Chain*.
- García, G. (2021), "Ford fabricará dos nuevos vehículos eléctricos en México, aunque el sindicato UAW de EE. UU. se oponga", *Motorpasión México* [en línea] <https://www.motorpasion.com.mx/industria/ford-producira-nuevos-vehiculos-electricos-mexico>.
- Garza, J. (2019), "Energía renovable en Costa Rica tiene un problema de competitividad: venta de energía al istmo tiene un potencial de entre \$1 mil millones y \$2 mil millones al año", *LaRepublica.net*, Costa Rica, 2 de agosto.
- Geerken, T. y M. Borup (2009), *Case Studies in Sustainable Consumption and Production: Mobility, System Innovation for Sustainability*, vol. 2, N° 2, Sheffield, Greenleaf, Routledge.
- GICA (Global Infrastructure Connectivity Alliance) (2017), "Digital and technological revolution" [en línea] <https://www.gica.global/megatrends/digital-and-technological-revolution>.
- Gillis, D., I. Semanjski y D. Lauwers (2015), "How to monitor sustainable mobility in cities? Literature review in the frame of creating a set of sustainable mobility indicators", *Sustainability*, vol. 8, N° 1.
- González Peña, O. I., M. A. López Zavala y H. Cabral Ruelas (2021), "Pharmaceuticals market, consumption trends and disease incidence are not driving the pharmaceutical research on water and wastewater", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 18, N° 5.

- González Pérez, G. (2021), “Directrices de la reestructuración de la industria automotriz mundial y sus implicaciones para México”, *Norteamérica, Revista Académica del CISAN-UNAM*, vol. 16, N° 2.
- Griestop, L. y otros (2020), *Bioeconomy in Everyday Life*, Berlín, BioSTEP.
- Grünenthal (2016), “Grünenthal Group to Acquire Almirall de Mexico, S.A. de C.V.”, 15 de marzo [en línea] <https://www.grunenthal.com/en/press-room/press-releases/2016/pr-gruenenthal-to-acquire-almiralls-operations-in-mexico>.
- Hanni, M. S. y otros (2011), “Foreign direct investment in renewable energy: trends, drivers and determinants”, *Transnational Corporations: Investment and Development*, vol. 20, N° 2, Nueva York, Publicación de las Naciones Unidas (ISSN 1014-9562, ZDB-ID 1127159-0).
- Helbing, D. (2015), *Thinking ahead: essays on big data, digital revolution, and participatory market society*, Cham Heidelberg, Springer.
- Hidalgo, A. (2020), “Resonetics expande operaciones y planea duplicar su número de empleados durante los próximos dos años”, *El Financiero* [en línea] <https://www.elfinancierocr.com/negocios/resonetics-expande-de-operaciones-y-planea/43SR3IIVIBAEPLGFYLJZTPQITU/story/>.
- Hidalgo, E. (2018), “Actis obtiene financiamiento y emite bonos para adquisición de InterGen en México”, *LexLatin* [en línea] <https://lexlatin.com/noticia/actis-obtiene-financiamiento-y-emite-bonos-para-adquisicion-de-intergen-en-mexico>.
- IEA (International Energy Agency) (2021), “Trends and developments in electric vehicle markets”, *Global EV Outlook 2021: Accelerating Ambitions Despite the Pandemic*, Francia.
- _____. (2017), “Digitalization and Energy” [sitio web] <https://www.iea.org/reports/digitalisation-and-energy>.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo) (2021), “Inversión Extranjera Directa en la República, Instituto Nacional de Estadísticas y Censo”, Panamá [en línea] https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1029&ID_CATEGORIA=4&ID_SUBCATEGORIA=25.
- IRENA (International Renewable Energy Agency) (2021), “Benefits” [en línea] <https://www.irena.org/benefits> [fecha de consulta: 2021].
- IRENA/CPI (International Renewable Energy Agency/Climate Policy Initiative) (2020), *Global Landscape of Renewable Energy Finance 2020*, Abu Dhabi.
- Investopedia (2021), “Healthcare Sector” [en línea] https://www.investopedia.com/terms/h/health_care_sector.asp.
- Kardung, M. y otros (2021), “Development of the circular bioeconomy: drivers and indicators”, *Sustainability*, vol. 13, N° 1.
- Kemp, R., J. Schot y B. Truffer (2002), *Experimenting for Sustainable Transport: The Approach of Strategic Niche Management*, Londres, Spon.
- Kopnina, H. y K. Poldner (eds.) (2022), *Circular Economy: Challenges and Opportunities for Ethical and Sustainable Business*, Abingdon, Oxon; Nueva York, Routledge.
- Lee, V. (2016), “A profile of the health management industry: health administration for non-clinical professionals”, *Industry Profile Collection*, D. N. Stengel (ed.), Business Expert Press.
- Lucas, N. (2016), “Amdocs quiere quitarle el “estrés” a las redes telecom”, *El Economista*, México, 4 de mayo [en línea] <https://www.economista.com.mx/tecnologia/Amdocs-quiere-quitarle-el-estres-a-las-redes-telecom-20160504-0190.html>.
- Mallampally, P. y K. P. Sauvart (1999), “La inversión extranjera en los países en desarrollo”, *Finanzas y Desarrollo*, vol. 36, N° 1, Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Mercurio, B. y D. Kim (2015), “Foreign direct investment in the pharmaceutical industry: why Singapore and not Hong Kong”, *Asian Journal of Comparative Law*, vol. 10, N° 2, Cambridge University Press, 17 de noviembre.
- MINECO (Ministerio de Economía) (2021), “Invest in Guatemala” [en línea] <https://www.mineco.gob.gt/content/invest-guatemala>.
- Moyano Buitrago, M. L. y J. M. Gil León (2015), “Efectos de la inversión extranjera directa sobre el crecimiento económico en Colombia: evidencia empírica 2000-2010”, *Apuntes del Cenes*, vol. 34, N° 59.
- Munck-Kampmann, B., I. Werther y L. H. Christensen (2018), *Policy Brief: Recycling in the Circular Economy. How to improve the recycling markets for construction materials, biowaste, plastics and critical metals*, Nordic Council of Ministers.

- Muratori, A. y otros (2013), "Electric Mobility: from fossil fuels to renewable energy, opportunities and challenges", *IFAC Proceedings Volumes*, vol. 46, N° 21.
- Neoen (2020), "Neoen consolida su operación en El Salvador con un segundo y emblemático parque fotovoltaico", comunicado de prensa, 3 de diciembre.
- Nieuwenhuis, P. y P. Wells (eds.) (2015), *The Global Automotive Industry*, Chichester, West Sussex, Reino Unido, Wiley.
- Nordregio (2020), "The digital revolution in the bioeconomy", NORA (North Atlantic Cooperation) [en línea] <https://www.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=c4e719db458449bab633c9b55e93ea82>.
- Notimex (2019), "Novartis invertirá 20 millones de dólares en México", *El Economista* [en línea] <https://www.economista.com.mx/empresas/Novartis-invertira-20-millones-de-dolares-en-Mexico-20190124-0061.html>.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (2020a), *The Digitalisation of Science, Technology and Innovation: Key Developments and Policies*, 11 de febrero.
- _____(2020b), *Can FDI improve the resilience of health systems? Policy note for discussion at the second session of the 2020 Roundtable on Investment and Sustainable Development*.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2013), *Closing the Health Equity Gap: Policy Options and Opportunities for Action*, Ginebra.
- _____(2010), *Medical Devices: Managing the Mismatch: An Outcome of the Priority Medical Devices Project*, Ginebra.
- OMT (Organización Mundial del Turismo) (s/f), "Digital Transformation" [sitio web] <https://www.unwto.org/es/digital-transformation>.
- _____(2021a), "Desarrollo sostenible" [sitio web] <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>.
- _____(2021b), "UNWTO World Tourism Barometer and Statistical Annex, July 2021".
- ONU-Hábitat (Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos) (2021), *Atlas prospectivo territorial-industrial para la atracción de inversiones en México* [en línea] <https://onuhabitat.org.mx/index.php/atlas-prospectivo-territorial-industrial-de-mexico#:~:text=El%20Atlas%20Prospectivo%2C%20permitir%C3%A1%20a,las%20brechas%20de%20desigualdad%20regional>.
- Peralta, L. (2021), *El turismo de Centroamérica y la República Dominicana ante las tecnologías digitales: retos y oportunidades para las mipymes* (LC/MEX/TS.2021/10), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Piergiorgio, M. S. (2021), "Airbnb cambia del turista de bajo coste al nómada digital," *La Vanguardia*, Barcelona, La Vanguardia Ediciones [en línea] <https://www.lavanguardia.com/economia/20211127/7877069/airbnb-turismo-bajo-coste-estancias-cambio-pandemia.html> [fecha de consulta: 24 de junio de 2022].
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2021), "Movilidad eléctrica: Avances en América Latina y el Caribe 2020", comunicado de prensa, Panamá, Oficina para América Latina y el Caribe, 29 de julio [en línea] <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/movilidad-electrica-avanza-en-america-latina-y-el-caribe#:~:text=Las%20ciudades%20que%20destacan%20en,%2C%20que%20sum%C3%B3%20193%20trolebuses>.
- ProCuba (2020), *Cuba cartera de oportunidades de inversión extranjera 2020-2021*, Cuba, Ministerio de Comercio Exterior e Inversión Extranjera.
- ProDominicana (2021), *Guía de inversión de la República Dominicana 2021*, Santo Domingo.
- _____(2020), "ProDominicana, Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana" [en línea] <https://prodominicana.gob.do>.
- ProductFinishing México (2021), "La alemana Next.e.GO Mobile anunció la construcción de una nueva planta de autos eléctricos en México", 24 de mayo [en línea] <https://www.pf-mex.com/noticias/post/la-alemana-nextego-mobile-anuncio-la-construccion-de-una-nueva-planta-de-autos-electricos>.
- PROESA (2021), "PROESA," [en línea] <https://www.proesa.gob.sv/>.
- _____(2016), *El Salvador Guía del inversionista 2016*, El Salvador, Gobierno de El Salvador.
- PRONicaragua (2020a), *Guía del inversionista 2020*, Nicaragua.

- _____ (2020b), “PRONicaragua Inversiones” [en línea] <http://pronicaragua.gob.ni>.
- _____ (2016), *Guía del inversionista 2017-2018 Doing Business in Nicaragua*, Nicaragua, American Chamber of Commerce of Nicaragua (AMCHAM)/Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).
- PROPANAMA (2021), “PROPANAMA” [sitio web] <https://propanama.gob.pa/es>.
- PV Magazine (2014), “Honduras: IFC evalúa conceder financiación para 80,8 MW solares de Sunedison”, 1 de septiembre [en línea] <https://www.pv-magazine-latam.com/2014/09/01/honduras-ifc-evala-conceder-financiacion-para-80-8-mw-solares-de-sunedison/>.
- Quiroa, M. (2020), “Industria farmacéutica”, Economipedia [en línea] <https://economipedia.com/definiciones/industria-farmaceutica.html>.
- Revista *ElectroIndustria* (2021), “Energías renovables convencionales y no convencionales” [en línea] <http://www.emb.cl/electroindustria/articulo.mvc?xid=263>.
- Revista *Energía* (2020), “Costa Rica pone en marcha la batería integrada más grande para sistema de energía solar”, último acceso al sitio web el 13 de octubre de 2021 [en línea] <https://www.revistaenergia.com/23556/>.
- _____ (2012), “Energías renovables no convencionales (ERNC)” [en línea] <https://revistaenergia.com/1135/>.
- Rodríguez, A. G., Mondaini, A. O. y M. A. Hitschfeld (2017), “Bioeconomía en América Latina y el Caribe: contexto global y regional y perspectivas”, *serie Desarrollo Productivo* (LC/TS.2017/96), N° 215, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Rodríguez, A. G., M. Rodríguez y O. Sotomayor (2019), “Hacia una bioeconomía sostenible en América Latina y el Caribe: elementos para una visión regional”, *serie Recursos Naturales y Desarrollo*, N° 191 (LC/TS.2019/25), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Romero, R. (2018), “La empresa de energía Engie tendrá nuevo parque eólico en México”, *Don Dinero*, 9 de mayo [en línea] <https://dondinero.mx/notas/la-empresa-de-energia-engie-tendra-nuevo-parque-eolico-en-mexico/>.
- Sá, N. L. y J. B. Gouveia (2010), “Sustainable mobility – analysis of sustainable mobility measures in cities”, *The Sustainable World*, vol. 142C. A. Brebbia, Wessex Institute of Technology, Reino Unido, WIT Press.
- Salas, O. (2018), “Inauguration of New Delivery Center in Aguascalientes”, Improving Nearshore, Austin TX, 12 de noviembre [en línea] <https://www.itexico.com/blog/itexico-announces-inauguration-of-new-delivery-center-in-aguascalientes>.
- Sari, D. W., N. A. Khalifah y S. Suyanto (2016), “The spillover effects of foreign direct investment on the firms’ productivity performances”, *Journal of Productivity Analysis*, vol. 46, N° 2–3.
- Satyanand, P. N. (2021), “Foreign Direct Investment and the Digital Economy”, *Working Paper Series*, N° 2, Bangkok, ARTNeT, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN ESCAP).
- Schatan, C. (2021), *México: política industrial y tecnologías disruptivas* (LC/MEX/TS.2021/20), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Secretaría de Economía (2022) “Inversión Extranjera Directa”, Gobierno de México [en línea] <http://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/competitividad-y-normatividad-inversion-extranjera-directa?state=published> [fecha de consulta: 23 de junio de 2022].
- _____ (2021), *T-MEC Investing in Mexico*, México, Secretaría de Economía/CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.
- Stolley, K. S. y S. Watson (2012), *Medical Tourism: A Reference Handbook*, vol. 1, Santa Barbara, Calif, ABC-CLIO, abril.
- SuM4All (Sustainable Mobility for All) (2019), “Global Roadmap of Action: Towards Sustainable Mobility”.
- TESLA (2015), “SolarCity to Acquire Ilios, Expand to Mexico”, *Global Newswire*, 5 de agosto [en línea] <https://ir.tesla.com/press-release/solarcity-acquire-ilioss-expand-mexico>.
- The Economist* (2020), “The digital surge in health care: how will the pandemic change health care?”, Londres, 5 de diciembre.

- _____ (2018), "A revolution in health care is coming", Londres, 1 de febrero [en línea] <https://www.economist.com/leaders/2018/02/01/a-revolution-in-health-care-is-coming>.
- _____ (2017), "Wonder drug", Londres.
- The Economist Intelligence Unit* (2021), "Healthcare and pharmaceuticals", Londres.
- Tulipano, M. A. (2020), "Las tendencias de movilidad eléctrica: El Salvador en ruta a la movilidad sostenible en su marco regulatorio", Consortium Legal [en línea] <https://consortiumlegal.com/las-tendencias-de-movilidad-electrica-el-salvador-en-ruta-a-la-movilidad-sostenible-en-su-marco-regulatorio>.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2021), *World Investment Report 2021*, Nueva York, Estados Unidos.
- _____ (2020), "Mexico - New restrictions to investment in renewable energies", Investment Policy Monitor, 15 de mayo.
- _____ (2017), *Investment and the Digital Economy, World Investment Report*, Ginebra. Publicación de las Naciones Unidas, 1 de enero.
- _____ (2007), *FDI in Tourism: the Development Dimension*, Nueva York, Ginebra. Publicación de las Naciones Unidas (sales N° E.07.II.D.17).
- ValueLabs (2020), "ValueLabs accelerates growth with the opening of a development center in Costa Rica", 30 de noviembre, San José.
- Vega, R. (2020), "¿Qué es la biotecnología", 8 de diciembre [en línea] <http://fusades.org/contenido/que-es-la-biotecnologia#:~:text=La%20biotecnolog%C3%ADa%20agrupa%20todo%20el,inter%C3%A9s%20para%20el%20ser%20humano>.
- Velazco, J. (2019), "Asegura Bosch que seguirá creciendo en Guadalajara", *Infomador.mx*, Guadalajara, Jalisco (México), 23 de agosto [en línea] <https://www.informador.mx/economia/Asegura-Bosch-que-seguira-creciendo-en-Guadalajara-20190823-0081.html>.
- Verma, D. P. y otros (2020), "Digitalization: enabling the new phase of energy efficiency", Group of Experts on Energy Efficiency, seventh session, Ginebra, 22 y 25 de septiembre de 2020 (GEEE-7/2020/INF.3) [en línea] https://unece.org/sites/default/files/2020-12/GEEE-7.2020.INF_3.pdf.
- Viaggi, D. (2018), *The Bioeconomy: Delivering Sustainable Green Growth*, Oxfordshire, Reino Unido y Boston, MA, CABI.
- Watson, S. y K. S. Stolley (2021), "Medical tourism: a reference handbook", *Contemporary World Issues*, Santa Barbara, California, ABC-CLIO.
- Wayland, M. (2021), "GM to invest \$1 billion in Mexico for electric vehicle production, angering UAW members", CNBC [en línea] <https://www.cnbc.com/2021/04/29/gm-to-invest-1-billion-in-mexico-for-electric-vehicle-production.html>.
- Žilinsk, A. (2010), "Negative and positive effects of foreign direct investment", *Economics and Management*, Lithuania, Kaunas University of Technology.
- Zimny, Z. (2013), "Foreign direct investment in health services", Background paper prepared for Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

El objetivo principal de este documento es analizar los flujos de inversión hacia Centroamérica, Cuba, Haití, México y la República Dominicana (subregión norte de América Latina y el Caribe) en los siete sectores que la CEPAL identificó como dinamizadores del desarrollo sostenible en el documento de su período de sesiones de 2020. En la primera parte del documento se analizan las actividades que desarrollan y comparten entre sí los siete sectores dinamizadores, actividades que se considera contribuyen a un mayor crecimiento en el marco del desarrollo sostenible. La segunda parte se enfoca en observar las tendencias y los principales determinantes que motivan la inversión extranjera en esos sectores a nivel mundial. En la tercera parte, se utiliza el mismo análisis empleado en la segunda parte para identificar las tendencias, los determinantes y las políticas de atracción implementadas por los países de la Subregión para captar flujos en esos sectores. Finalmente, en las conclusiones del documento se hace una síntesis de los principales hallazgos y se vislumbran algunas recomendaciones de política pública.