

La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe **2023**



NACIONES UNIDAS

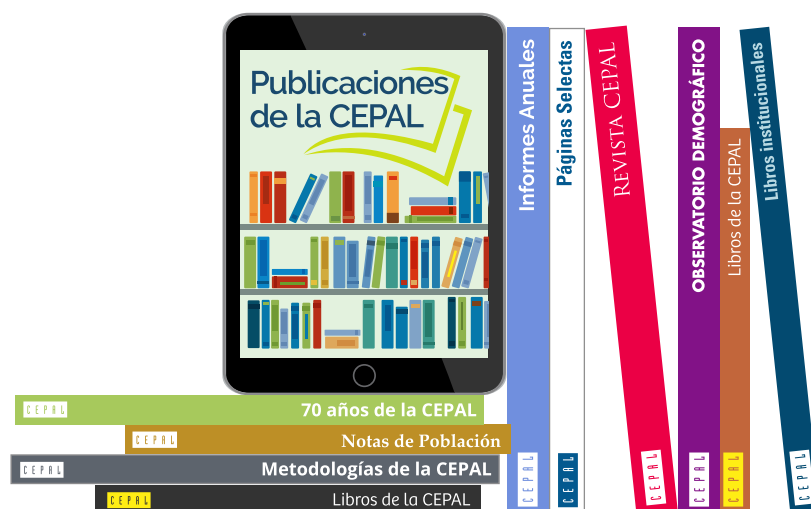
CEPAL



años

Trabajando por
un futuro productivo,
inclusivo y sostenible

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.

[Deseo registrarme](#)



NACIONES UNIDAS



www.cepal.org/es/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps

La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe **2023**



NACIONES UNIDAS

CEPAL



años

Trabajando por
un futuro productivo,
inclusivo y sostenible

José Manuel Salazar-Xirinachs

Secretario Ejecutivo

Raúl García-BuchacaSecretario Ejecutivo Adjunto
para Administración y Análisis de Programas**Marco Llinás Vargas**

Director Interino de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial

Sally Shaw

Directora de la División de Documentos y Publicaciones

El presente informe *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe* es la edición correspondiente a 2023 de la serie anual que publica la Unidad de Inversiones y Estrategias Empresariales de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Su elaboración estuvo a cargo de Andrea Laplane, Stephania Mageste, Nikolas Passos y Nunzia Saporito, bajo la coordinación de Cecilia Plottier. Las bases de datos fueron elaboradas por Leandro Cabello.

Se recibieron aportes y comentarios de José Manuel Salazar-Xirinachs, Marco Llinás Vargas, Martín Abeles, Vianka Aliaga, Jennifer Alvarado, Hugo Beteta, Horacio Castellano, Pablo Chauvet, Martín Cherkasky, Carlos de Miguel, Marco Dini, Marina Gil, José Javier Gómez, Álvaro Lalanne, Mauricio León, Santiago Lorenzo, Jorge Mario Martínez, Georgina Núñez, Leda Peralta, Gabriel Porcile, Daniel Taccari, Joseluis Samaniego, Jeannette Sánchez, Cecilia Vera y Paul Wander.

Se agradece la contribución de las autoridades de gobierno y los ejecutivos de empresas consultados para la elaboración del documento.

Las observaciones y sugerencias sobre el contenido de este documento pueden dirigirse a Cecilia Plottier (maria.plottier@cepal.org).

Los límites y los nombres que figuran en los mapas incluidos en este documento no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos.

Publicación de las Naciones Unidas

ISBN: 978-92-1-122121-3 (versión impresa) • ISBN: 978-92-1-002236-1 (versión pdf) • ISBN: 978-92-1-358425-5 (versión ePub)
Número de venta: S.23.II.G.3 • LC/PUB.2023/8-P/Rev.1 • Distribución: G • Copyright © Naciones Unidas, 2023 • Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago • S.23-00647

Notas explicativas de los elementos gráficos:

Los tres puntos indican que los datos faltan, no constan por separado o no están disponibles.

La raya indica que la cantidad es nula o despreciable.

La coma se usa para separar los decimales.

La palabra "dólares" se refiere a dólares de los Estados Unidos, salvo cuando se indique lo contrario.

La barra puesta entre cifras que expresen años (por ejemplo, 2022/2023) indica que la información corresponde a un período de 12 meses que no necesariamente coincide con el año calendario.

Debido a que a veces se redondean las cifras, los datos y los porcentajes presentados en los elementos gráficos no siempre suman el total correspondiente.

Esta publicación debe citarse como: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2023* (LC/PUB.2023/8-P/Rev.1), Santiago, 2023.

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.

Resumen ejecutivo	9
Capítulo I	
Panorama de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe	19
A. En 2022 la inversión extranjera directa en el mundo no mantuvo el crecimiento de 2021	21
B. El repunte de la inversión extranjera directa alcanzó valores récord en América Latina y el Caribe	26
1. Principales países receptores, componentes e impacto en la balanza de pagos.....	26
2. Fusiones y adquisiciones: aumentó el interés por invertir en empresas que operan en la región	31
3. Los anuncios de proyectos de inversión extranjera directa se recuperaron, aunque no alcanzaron los máximos registrados antes de la pandemia de COVID-19.....	32
4. Entradas de inversión extranjera directa por sector: los servicios mantuvieron el liderazgo y se reactivaron las entradas en recursos naturales y manufactura.....	33
5. Inversión extranjera directa por país de origen: los Estados Unidos y la Unión Europea siguen siendo los principales inversionistas en la región	40
C. Salidas de inversión extranjera directa desde América Latina y el Caribe: la inversión en el exterior alcanzó valores máximos	44
D. Políticas para la atracción de inversiones.....	49
E. Conclusiones.....	55
F. Análisis de ingresos de IED por país.....	57
1. Brasil.....	57
2. México.....	58
3. Los demás países de América del Sur	59
4. Centroamérica	61
5. El Caribe	63
Bibliografía.....	65
Anexo I.A1	68
Capítulo II	
La inversión extranjera directa en energías no renovables: desafíos para la transición energética en América Latina y el Caribe	87
Introducción.....	89
A. La importancia de las fuentes de energía no renovables en el contexto de la transición energética	90
1. La mayor parte del consumo final de energía proviene de fuentes de energía no renovables.....	90
2. Una transición energética segura exige planificación y grandes inversiones	93
B. Reservas concentradas geográficamente y un mercado dominado por grandes corporaciones	97
1. Algunos países de la región tienen importantes reservas y desafíos para su explotación	97
2. Una industria lucrativa en la que conviven grandes empresas estatales y transnacionales.....	99
C. Una industria que moviliza importantes flujos de capital extranjero.....	106
1. América del Norte y Europa lideran las inversiones mundiales.....	106
2. Las transnacionales de otras regiones lideran las inversiones en América Latina y el Caribe.....	112
D. Retos y oportunidades para América Latina y el Caribe.....	126
1. Un factor de riesgo inevitable: los activos varados en el contexto de la transición energética	127
2. Oportunidades en un futuro de transición energética: las tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono	128
3. Generación de valor con los hidrocarburos: oportunidades de promoción del desarrollo productivo	130
E. Conclusiones.....	133
Bibliografía.....	135
Capítulo III	
La inversión extranjera directa en energías renovables: estrategias para impulsar la transición energética en América Latina y el Caribe	141
Introducción.....	143
A. La importancia de las inversiones en energías renovables para impulsar la transición energética y cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible	144

1. La organización de las cadenas de valor en el sector de las energías renovables: un sector muy concentrado en la producción de tecnologías	149
2. Movilización de diversas fuentes de recursos en los países en desarrollo para impulsar la transición energética	152
B. Tendencias mundiales de la inversión extranjera directa en energías renovables	156
1. Energía eólica: los mayores anuncios de inversión extranjera directa del mundo corresponden a ese sector	161
2. Energía solar: las políticas públicas y los costos reducidos han impulsado la internacionalización del sector	165
3. Hidrógeno verde y tecnologías limpias: auge en 2022	167
4. Otras fuentes de energía	169
5. Fusiones y adquisiciones: una herramienta estratégica para acceder a los mercados	170
C. Oportunidades para desarrollar las energías renovables en América Latina y el Caribe	172
D. IED en energías renovables en la región: concentrada en tres países y dos tecnologías	176
1. La energía solar	181
2. La energía eólica	186
3. Otras fuentes de energía: la energía hidroeléctrica y la biomasa	190
E. Modalidades de política para fomentar las energías renovables y atraer inversión extranjera directa	192
1. Estrategias y objetivos de largo plazo	193
2. Tarifas de alimentación	194
3. Subastas	195
4. Incentivos financieros y fiscales	196
5. Normas de cartera y cuotas	196
6. Inversiones directas del sector público	197
7. Prescripciones en materia de contenido local	197
8. Investigación y desarrollo, y proyectos de demostración	198
9. Lineamientos para el diseño de las políticas	199
F. Conclusiones	200
Bibliografía	203
Publicaciones recientes de la CEPAL	207
Cuadros	
Cuadro I.1 Países y regiones seleccionadas: entradas de inversión extranjera directa, 2018-2022	21
Cuadro I.2 América Latina y el Caribe: entradas de inversión extranjera directa, por países receptores y subregiones, 2013-2022	27
Cuadro I.3 América Latina y el Caribe: 20 mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas, 2022	36
Cuadro I.4 América Latina y el Caribe (países seleccionados): flujos de inversión extranjera directa hacia el exterior 2013-2017, 2018-2022	44
Cuadro I.5 América Latina y el Caribe: diez mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas realizadas por empresas translatinas, 2022	47
Cuadro I.A1.1 América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por países, 2003-2022	68
Cuadro I.A1.2 América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por sector de destino, 2008-2022	70
Cuadro I.A1.3 América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por país o territorio de origen, 2007-2022	74
Cuadro I.A1.4 América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por componentes, 2007-2022	79
Cuadro I.A1.5 América Latina y el Caribe: acervos de inversión extranjera directa por países, 2001-2022	84
Cuadro I.A1.6 América Latina y el Caribe: corrientes de inversión directa en el exterior por países, 2002-2022	85
Cuadro II.1 Fuentes de energía	91
Cuadro II.2 América Latina y el Caribe: producción y consumo totales de energía por fuente, 2021	98
Cuadro II.3 Mayores empresas del sector de energías no renovables a nivel mundial, 2021	102
Cuadro II.4 América Latina y el Caribe: mayores empresas del sector de energías no renovables, 2020	103
Cuadro II.5 Diez mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas en el sector de energías no renovables a nivel mundial, 2015-2022	111

Cuadro II.6	América Latina y el Caribe: diez mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas en el sector de energías no renovables, 2015-2022	118
Cuadro II.7	América Latina y el Caribe: diez mayores anuncios de proyectos transfronterizos en el sector de energías no renovables, 2015-2022	119
Cuadro III.1	Diez mayores inversionistas en energía eólica del mundo, 2005-2022	163
Cuadro III.2	Diez mayores inversionistas en energía solar del mundo, 2005-2022	167
Cuadro III.3	América Latina y el Caribe: tres mayores inversionistas en energía renovable, 2005-2022	178
Cuadro III.4	América Latina y el Caribe: principales países inversores en energía solar, 2005-2022	183
Cuadro III.5	América Latina y el Caribe: principales operaciones de fusión y adquisición en energía solar, 2005-2022	183
Cuadro III.6	Principales países inversores en energía eólica, 2005-2022	187
Cuadro III.7	Principales operaciones de fusión y adquisición en energía eólica, 2005-2022	188
Cuadro III.8	Modalidades de política más utilizadas en el mundo para atraer inversiones internacionales y promover el sector de las energías renovables	193

Gráficos

Gráfico 1	América Latina y el Caribe: inversión extranjera directa recibida, 2010-2022	11
Gráfico I.1	Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por región, 2010-2019, 2020, 2021 y 2022	22
Gráfico I.2	Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa en el mundo, principales sectores, 2006-2022	23
Gráfico I.3	Estados Unidos: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por región de destino, 2005-2022	24
Gráfico I.4	Estados Unidos: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa en el sector de <i>software</i> y servicios informáticos, por principales países de destino, 2005-2022	25
Gráfico I.5	América Latina y el Caribe: inversión extranjera directa recibida, 2010-2022	26
Gráfico I.6	América Latina y el Caribe: entradas de inversión extranjera directa, por componentes, 2010-2022	28
Gráfico I.7	América Latina y el Caribe: acervo y rentabilidad media de la inversión extranjera directa, 2010-2022	30
Gráfico I.8	América Latina y el Caribe: cuenta corriente de la balanza de pagos, según componentes, 2010-2022	30
Gráfico I.9	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas, 2012-2022	31
Gráfico I.10	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas por país de destino, 2022	31
Gráfico I.11	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, 2005-2022	32
Gráfico I.12	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, principales países de destino, 2021 y 2022	33
Gráfico I.13	América Latina y el Caribe (12 países): distribución sectorial de las entradas de inversión extranjera directa, 2010-2022	34
Gráfico I.14	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas, por sector, 2006-2022	36
Gráfico I.15	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por sector, 2022	39
Gráfico I.16	América Latina y el Caribe (11 países): distribución de las entradas de inversión extranjera directa por origen, 2015-2022	41
Gráfico I.17	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas, por país o región de origen, 2011-2015, 2016-2020, 2021 y 2022	42
Gráfico I.18	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por país de origen, 2021 y 2022	43
Gráfico I.19	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa desde países o regiones seleccionadas, 2005-2022	44
Gráfico I.20	América Latina y el Caribe (7 países): acervo de inversión extranjera directa en el exterior, 2010-2022	45
Gráfico I.21	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas realizadas por empresas translatinas, 2012-2022	46
Gráfico I.22	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión de empresas translatinas en el extranjero, 2012-2022	48
Gráfico I.23	Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa por parte de empresas translatinas, por sector, 2021 y 2022	48

Gráfico I.24	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones y anuncios de proyectos de empresas translatinas por región de destino, 2022	49
Gráfico II.1	Consumo mundial total de petróleo y de gas natural por sector, 2019.....	91
Gráfico II.2	Consumo mundial total final de energía por producto energético, 2000-2020	92
Gráfico II.3	Mundo y América Latina y el Caribe: fuentes de energía para generación de electricidad, 2020	92
Gráfico II.4	América Latina y el Caribe: oferta total de energía por fuente, 2020	93
Gráfico II.5	Reservas mundiales de combustibles fósiles por región, 2021	97
Gráfico II.6	Producción y consumo mundial total de energías fósiles, 2021	98
Gráfico II.7	América Latina y el Caribe: producción neta de petróleo, carbón y gas natural, 2021	99
Gráfico II.8	Fusiones y adquisiciones transfronterizas y anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, 2015-2022.....	107
Gráfico II.9	Anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, por región de destino y por el sector de la cadena de valor, 2005-2022	107
Gráfico II.10	Anuncios de proyectos en el sector de energías a nivel mundial, 2005-2022	108
Gráfico II.11	Anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, por sector de la cadena de valor, 2005-2022	109
Gráfico II.12	Anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, por región de destino y de origen, 2005-2022	109
Gráfico II.13	Evolución de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en energías a nivel mundial, 2015-2022.....	110
Gráfico II.14	Fusiones y adquisiciones en el segmento de petróleo, carbón y gas natural por región de origen y destino, 2015-2022.....	112
Gráfico II.15	América Latina y el Caribe (países seleccionados): entradas de IED en el sector de hidrocarburos, 2000-2022	113
Gráfico II.16	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas y anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural, 2015-2022	116
Gráfico II.17	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos y fusiones y adquisiciones en el sector de petróleo, carbón y gas natural, 2015-2022	117
Gráfico II.18	América Latina y el Caribe: monto de los anuncios de proyectos en petróleo, carbón y gas natural por etapa de la cadena de valor, 2005-2022	123
Gráfico II.19	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos en petróleo, carbón y gas natural por país y etapa de la cadena de valor, 2015-2022	123
Gráfico II.20	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones en petróleo, carbón y gas natural por país y etapa de la cadena de valor, 2015-2022	124
Gráfico II.21	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos en petróleo, carbón y gas natural por país de origen y etapa de la cadena de valor, 2015-2022.....	125
Gráfico II.22	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones por país de origen y etapa de la cadena de valor, 2015-2022	125
Gráfico II.23	Número de proyectos de captura y almacenamiento de dióxido de carbono operativos por país, 2022	129
Gráfico III.1	Capacidad mundial instalada en energías renovables, en términos absolutos y como porcentaje de la capacidad eléctrica, 2000-2022	145
Gráfico III.2	Capacidad mundial instalada en energías renovables, por tecnología, 2022	146
Gráfico III.3	Principales productores mundiales de turbinas eólicas, 2021	150
Gráfico III.4	Principales países productores de paneles solares, 2021	151
Gráfico III.5	Inversión anual en energías renovables a escala mundial, por tecnología, 2013-2022	153
Gráfico III.6	Inversiones nacionales e internacionales en energías renovables en las distintas regiones del mundo, como proporción del total, 2013-2020.....	155
Gráfico III.7	Anuncios mundiales de proyectos de inversión en energías renovables y no renovables, 2005-2022.....	157
Gráfico III.8	Anuncios mundiales de inversión extranjera directa en el sector energético, 2020-2022.....	158
Gráfico III.9	Anuncios mundiales de proyectos de inversión extranjera directa en energías renovables y no convencionales, por región de destino, 2005-2022	159
Gráfico III.10	Anuncios mundiales de proyectos en energías renovables, por tecnología, 2005-2022	161

Gráfico III.11	Anuncios mundiales de proyectos en energía eólica, 2005-2022	162
Gráfico III.12	Anuncios mundiales de proyectos en energía solar, 2005-2022	165
Gráfico III.13	Anuncios mundiales de proyectos en energía solar, por región de destino, 2005-2013 y 2014-2022	166
Gráfico III.14	Anuncios mundiales de inversión extranjera directa en hidrógeno verde y otras tecnologías limpias, 2016-2022	168
Gráfico III.15	Características de las fusiones y adquisiciones en el sector de las energías renovables a escala mundial, 2015-2022	171
Gráfico III.16	América Latina y el Caribe: distribución de la capacidad instalada de generación eléctrica, por tecnología, 2021	173
Gráfico III.17	América Latina y el Caribe (24 países): anuncios de proyectos de inversión en energía renovable, 2005-2022	177
Gráfico III.18	América Latina y el Caribe (24 países): anuncios de proyectos de inversión en energía renovable como proporción del monto total invertido en ella, por tecnología, 2005-2022	178
Gráfico III.19	América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transnacionales en energías renovables, por región de origen, 2006-2022	179
Gráfico III.20	América Latina y el Caribe (14 países): fusiones y adquisiciones transnacionales en energías renovables, por tecnología, 2005-2021	180
Gráfico III.21	América Latina y el Caribe (19 países): anuncios de proyectos de inversión en energía solar, 2008-2022	182
Gráfico III.22	América Latina y el Caribe (14 países): anuncios de proyectos en energía eólica, 2006-2022	186
Gráfico III.23	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión en energía hidroeléctrica, 2005-2022	190
Gráfico III.24	América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión en biomasa y bioenergía, 2005-2022	191
Recuadros		
Recuadro I.1	Las altas tasas de interés y el crecimiento de los préstamos entre empresas	29
Recuadro II.1	El papel del sector energético en los objetivos de cero emisiones netas de CO ₂	94
Recuadro II.2	América Latina y el Caribe: nuevos descubrimientos y fuentes no convencionales de hidrocarburos	114
Recuadro II.3	Cambios en la estrategia de una gran empresa estatal: el caso de Petrobras	120
Recuadro III.1	Unión Europea y Estados Unidos: inversiones y estrategias en materia de desarrollo productivo para acelerar la transición energética	147
Recuadro III.2	China: políticas de desarrollo productivo que impulsan las energías renovables	153
Recuadro III.3	Incentivos para el desarrollo de tecnologías emergentes: el caso de la energía eólica en el Reino Unido y los Estados Unidos	161
Recuadro III.4	Generación eléctrica renovable: el caso del Uruguay	174
Recuadro III.5	La energía solar fotovoltaica en Chile	184
Recuadro III.6	La energía eólica en el Brasil	188
Diagramas		
Diagrama III.1	Energías renovables: cadena de valor estilizada del sector	149
Diagrama III.2	Anuncios mundiales de inversión extranjera directa (IED) en energías renovables, por región de origen y de destino, 2005-2022	160
Diagrama III.3	Fusiones y adquisiciones en el sector de las energías renovables, por región de origen y de destino, 2015-2022	172
Diagrama III.4	Estrategias para promover la transición energética y el desarrollo de capacidades relacionadas	202
Mapa		
Mapa III.1	América Latina y el Caribe: potencial fotovoltaico y eólico actual, 2023	175

Resumen ejecutivo

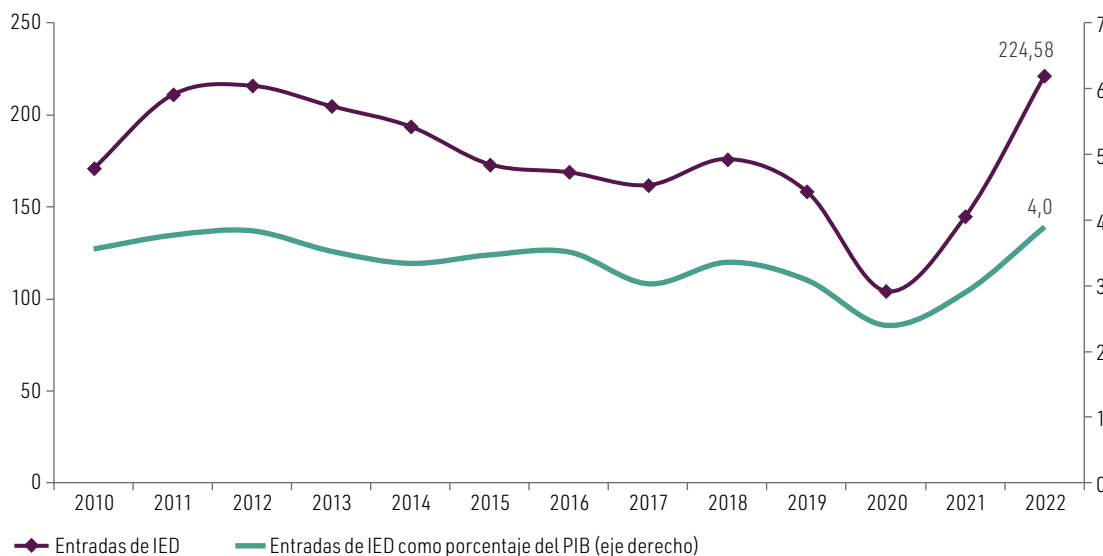
A. Panorama de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe

En 2022, las entradas de mundiales de inversión extranjera directa (IED) se redujeron un 12% y totalizaron 1,29 billones de dólares, en un proceso fuertemente marcado por cuantiosas desinversiones en Luxemburgo. De hecho, sin considerar esta situación en Luxemburgo, el incremento de las entradas mundiales de IED en 2022 fue del 11%. Por su parte, el valor de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en el mundo se redujo un 6% en 2022 con respecto al año anterior, principalmente debido a las menores ventas de empresas en los Estados Unidos (-53%), la Unión Europea (-8%) y Asia (-17%) (UNCTAD, 2023). Por el contrario, los anuncios de IED, que reflejan las intenciones de inversión a futuro, aumentaron en 2022, principalmente en sectores estratégicos desde el punto de vista tecnológico y político, como, en particular, el sector de las energías renovables. El valor de los anuncios de proyectos de IED en el mundo aumentó un 64% y alcanzó un monto de 1,2 billones de dólares.

En América Latina y el Caribe, en cambio, el repunte de la inversión extranjera directa alcanzó valores récord. En 2022 ingresaron a la región 224.579 millones de dólares de IED, cifra un 55,2% superior a la registrada en 2021 y el máximo valor desde que se lleva registro. Desde 2013 las entradas de IED en la región no superaban los 200.000 millones de dólares, lo que transforma la recuperación de 2022 en un hito importante para las inversiones de la última década. Esta recuperación se constató en las principales economías receptoras y se caracterizó por un marcado interés en las inversiones en servicios, un renovado interés en las inversiones en hidrocarburos y la continuidad de las inversiones en manufacturas en los países donde se han acumulado mayores capacidades. Con este incremento, el peso de las entradas de IED en el PIB de la región también aumentó y llegó al 4,0% (véase el gráfico 1).

Gráfico 1

América Latina y el Caribe: inversión extranjera directa recibida, 2010-2022
(En miles de millones de dólares y porcentajes del PIB)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

Nota: Información acorde a Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, excepto en los casos de Guyana y el Perú. A partir de 2016 no se cuenta con información sobre la República Bolivariana de Venezuela. No se cuenta con datos de 2022 sobre Barbados y Haití.

El Brasil fue el principal país receptor de la región (con un 41% del total), seguido por México (17%). Ambos países recibieron más IED que en 2021, aunque el aumento de las entradas de IED en el Brasil fue mayor y explicó el 56% de la variación interanual de toda la región. De este modo, América del Sur fue la subregión que registró un mayor incremento de entradas de IED en comparación con 2021.

En 2022, se observó un aumento de todos los componentes de la IED en comparación con 2021, y entre ellos se destacó el crecimiento de la reinversión de utilidades y los préstamos entre empresas. La reinversión de utilidades se convirtió en el principal componente de la IED en la región, ya que llegó a representar el 43% del total, con un incremento del 50% respecto del año anterior. Esto puede atribuirse al hecho de que muchas empresas probablemente retuvieron sus ganancias en 2020 debido a los efectos de la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), y en 2021 y 2022 dirigieron esas utilidades a la reanudación de sus actividades. Los aportes de capital, el segundo componente con mayor peso, representaron el 36% de las entradas de IED en la región en 2022, con un aumento del 22% en comparación con 2021. Los préstamos entre empresas presentaron el mayor crecimiento porcentual entre los distintos componentes (283%) y alcanzaron una participación del 21% del total de entradas de IED en la región.

El análisis de las fusiones y adquisiciones en la región muestra que hubo un aumento del interés de los inversionistas extranjeros en empresas que operan en la región. En comparación con 2021, en 2022 aumentaron tanto el número (7%) como el monto (57%) de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en América Latina y el Caribe, y se concretaron 327 operaciones, por un total de 30.147 millones de dólares. Sin embargo, a pesar de la evolución positiva, el monto movilizado sigue estando por debajo de los niveles previos a la pandemia. El Brasil fue, una vez más, el país cuyos activos interesaron más a las empresas transnacionales y representó el destino del 31% del monto de estas operaciones en la región en 2022, lo que representa un crecimiento del 18% en comparación con el débil desempeño de 2021. México ocupa el segundo lugar, con un 29%. En casi todos los países se cerraron más negocios que en 2021. Jamaica, por su parte, presentó un monto récord de transacciones en la última década: 1.600 millones de dólares, relacionados con una venta en el sector de las telecomunicaciones.

En cuanto a los anuncios de proyectos, en 2022 se observó una mejora de las perspectivas de inversión para el futuro. Tras experimentar una caída en 2020 y 2021, el monto de nuevos proyectos de IED en la región aumentó un 92,5% en 2022 y alcanzó un nivel cercano a los 100.000 millones de dólares. El número de anuncios también se incrementó, un 15,3%, y llegó a 1.413 proyectos. Sin embargo, tanto el número como el monto de los proyectos anunciados se mantuvieron por debajo de los niveles récord registrados en 2018 y 2019. Los valores de los anuncios se concentraron en los grandes proyectos, principalmente en los sectores de petróleo y gas, minería y energías renovables.

Al analizar las entradas de IED en los países que cuentan con información sectorial, se observa que en 2022 los servicios concentraron la mayor proporción (54%), seguidos por la manufactura (30%) y los recursos naturales (17%). El menor crecimiento relativo se registró en las inversiones en servicios (35%). De todos modos, con este aumento, los servicios fueron el único sector que alcanzó niveles superiores a los promedios históricos, e incluso el valor de 2022 fue un 10% superior al máximo anterior, que se había alcanzado en 2017. El crecimiento en los servicios se produjo de manera relativamente homogénea en la región, con un aumento del 47% en México, del 32% en el Brasil y del 28% como promedio de los demás países.

Las inversiones en manufacturas, que en años anteriores venían registrando una tendencia a la baja, crecieron un 46% con relación a 2021, pero aún se encuentran un 17% por debajo de los niveles de 2019. La tendencia a largo plazo de reducción de las inversiones en manufacturas, observada desde 2013, no se revirtió y el nivel se mantuvo un 50% por debajo del máximo de 2013. El crecimiento interanual más pronunciado tuvo lugar en el Brasil (157%), donde la reducción a largo plazo de las inversiones manufactureras es más notable (se pasó de un promedio de 36.000 millones de dólares entre 2010 y 2014 a 19.642 millones de dólares en 2022).

Por su parte, las salidas de inversión extranjera directa desde América Latina y el Caribe alcanzaron en 2022 niveles históricos, con un total de 74.677 millones de dólares, lo que representa un incremento del 80% respecto del año anterior. Esta cifra, que se debió principalmente a un crecimiento significativo de las inversiones en el exterior del Brasil y México, es la más alta registrada desde que se comenzó a compilar esta serie en los años noventa y supera en más de 30.000 millones de dólares el monto invertido en 2021. Este desempeño podría explicarse, en parte, por el retraso en la realización de las inversiones anunciadas en 2019, debido a la pandemia de COVID-19.

Por último, el reto de atraer y retener inversión extranjera directa que contribuya al desarrollo sostenible e inclusivo de la región sigue más vigente que nunca y los países tienen que realizar esfuerzos de política relevantes si quieren contar con IED que apoye su proceso de desarrollo y materialice el potencial que tiene dicha inversión para la construcción de capacidades, la creación de empleo de calidad, la transferencia tecnológica y la diversificación y sofisticación de la matriz productiva. Una de las principales justificaciones para destinar recursos públicos a la atracción de inversiones es el potencial de la IED para promover encadenamientos productivos y la transferencia de conocimientos y tecnología, y apoyar así el crecimiento económico (CEPAL, 2010).

Los instrumentos de política se han ido diversificando en América Latina y el Caribe, como en el resto del mundo; de todas formas, las medidas tributarias continúan siendo la base de los principales incentivos para la atracción de inversiones. Aunque los incentivos fiscales pueden tener cierta influencia en las decisiones de inversión, no son suficientes para atraer inversiones: se requiere una combinación de factores diversos, entre los cuales se incluyen la infraestructura, las capacidades productivas, las habilidades y un conjunto de actividades complementarias a lo largo de la cadena de valor, lo que conlleva la necesidad de articular los esfuerzos de atracción de IED con otros esfuerzos que generalmente se realizan en el marco de las políticas y agendas de desarrollo productivo.

Sin embargo, la experiencia de los países de América Latina y el Caribe en lo referente a políticas de atracción de inversiones es relativamente reciente, y se observa la necesidad de que los países de la región mejoren el diseño de las políticas de atracción de inversiones y fortalezcan sus capacidades institucionales en la materia. Es fundamental que se avance en la articulación de los esfuerzos dirigidos a atraer la IED con las estrategias de desarrollo productivo y que dicha inversión se comience a utilizar con mayor direccionalidad como una herramienta estratégica para avanzar en los procesos de desarrollo sostenible.

B. La inversión extranjera directa en energías no renovables: desafíos para la transición energética en América Latina y el Caribe

Los esfuerzos concertados a nivel internacional para mitigar rápidamente el cambio climático han creado una gran presión hacia la desinversión en el sector de los hidrocarburos. Los compromisos asumidos por países y empresas con miras a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las próximas décadas hacen de la búsqueda de fuentes de energía renovables el núcleo de sus estrategias de descarbonización. Sin embargo, ante el aumento de los precios de la energía provocado principalmente por el conflicto entre la Federación de Rusia y Ucrania, el debate sobre la transición energética ha adquirido nuevos contornos, vinculados sobre todo a la seguridad energética.

A pesar de los esfuerzos internacionales dirigidos a la descarbonización, se observa una tímida reanudación de los flujos de inversión extranjera directa en el sector de las energías no renovables, especialmente a la luz de la recuperación del precio de los hidrocarburos, del descubrimiento de fuentes de energía no convencionales y de la difusión y menor costo de las tecnologías necesarias

para hacer viable su explotación y comercialización. Además, los insuficientes niveles de inversión en energías renovables observados desde 2015 indican que las fuentes de energía no renovables seguirán siendo relevantes en las próximas décadas (AIE, 2022) y que las empresas seguirán invirtiendo en la exploración, refinación y comercialización de hidrocarburos.

A nivel mundial, en los últimos años, los montos de los anuncios de nuevos proyectos (*greenfield*) han superado en general los volúmenes de compra de activos existentes. Aunque estas cifras no son directamente comparables por su naturaleza (los primeros se refieren a intenciones de inversión, mientras que las compras de activos mediante fusiones y adquisiciones se refieren a transacciones completadas) y muestran una gran volatilidad, se observa que los nuevos proyectos han sido el principal medio de internacionalización de las empresas del sector de las energías no renovables.

América Latina y el Caribe es solo la quinta región de destino dentro de los anuncios de inversiones en el sector (9% del total) y es la última región de origen de los proyectos anunciados (2% del total). De modo similar a lo que sucede en el resto del mundo, la internacionalización del sector de petróleo, carbón y gas natural en la región se ha producido con un predominio de los anuncios de proyectos de nueva inversión. Durante el período examinado, la región fue el destino de anuncios de inversión en proyectos nuevos por valor de aproximadamente 9.150 millones de dólares al año, mientras que las fusiones y adquisiciones presentaron un promedio de alrededor de 5.723 millones de dólares al año. No obstante, la volatilidad inherente al sector de los hidrocarburos dificulta la identificación de un patrón o una tendencia claros, ya que grandes anuncios u operaciones se traducen en importantes variaciones interanuales de los montos totales.

Al comparar los montos de los anuncios de proyectos y de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en América Latina y el Caribe entre 2015 y 2022, se observa que las empresas transnacionales del sector del petróleo y el gas interesadas en invertir en países de la región tienden a utilizar distintos instrumentos en función de la etapa de la cadena de valor en la que tiene lugar la operación y del nivel de presencia que ya tienen en el país objetivo. Además, las inversiones suelen complementarse entre sí, tanto si corresponden a distintas modalidades (fusiones o adquisiciones, o nuevos proyectos de inversión) como a diferentes etapas de la cadena de valor. Las inversiones en la etapa que comprende las actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*) de la cadena de valor del petróleo, carbón y gas natural suelen ser el punto de partida para la ejecución de la estrategia de las empresas transnacionales en América Latina y el Caribe. Así se define la expansión de sus inversiones en la ampliación de proyectos existentes, en otros emprendimientos similares o en otras etapas de la cadena de valor (la etapa que comprende las actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*) o la que abarca las actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, su distribución, venta y uso final (*downstream*)), que favorezcan el procesamiento y distribución de los hidrocarburos explotados.

En América Latina y el Caribe, el monto anunciado cada año en proyectos de energías renovables entre 2010 y 2021 superó el de las energías no renovables, y la participación de las energías no renovables pasó del 24% del total de anuncios en 2005 a solo el 5% en 2021. A pesar de ello, en 2022 el aumento del monto de los anuncios de proyectos en petróleo, gas y carbón en la región, impulsado por un gran proyecto en Guyana, se tradujo en que ese total superara el correspondiente a los anuncios en energías renovables por primera vez en más de diez años. Por ese motivo, el sector de las energías no renovables sigue siendo un sector destacado en cuanto a las perspectivas de inversiones futuras en la región.

La importancia de los activos petroleros en la región también ha redundado en que se concrete un volumen considerable de fusiones y adquisiciones transfronterizas. En 2022, el sector de petróleo, gas natural y carbón fue el tercero en que se alcanzaron más acuerdos de este tipo en la región, con el 21% del total (mientras que las energías renovables representaron el 5% y ocuparon el quinto lugar).

La dinámica de las entradas de IED en el sector de las fuentes de energía no renovables en América Latina y el Caribe refleja no solo la gran volatilidad inherente al sector, derivada principalmente de las fluctuaciones de los precios de dichas fuentes de energía en los mercados internacionales, sino también el descubrimiento de nuevas fuentes de hidrocarburos en la región y los cambios en la estructura de los mercados locales. La regulación de las entradas de capital foráneo en la industria es un factor de relevancia para entender las dinámicas de la IED en el sector.

Sin embargo, las inversiones en el sector están marcadas por incertidumbres. Uno de los factores de riesgo que se destaca son los activos varados, que de manera prematura o imprevista pasan a contabilizarse como pérdidas (*write-off*), experimentan revaluaciones hacia abajo o se convierten en pasivos por algún factor exógeno (Caldecott y otros, 2016). En el contexto de la transición energética, las reservas de combustibles fósiles y las demás inversiones de capital para la exploración, producción y refinación de estas fuentes de energía que no pueden emplearse debido a la necesidad de alcanzar los compromisos climáticos asumidos se transforman en pasivos antes del período de recuperación (*payback*), o puede forzarse el desmantelamiento anticipado de estas instalaciones, que se convierten así en activos varados (Nunes y Costa, 2021). Dependiendo del contexto del país, la inclusión de este tipo de riesgo en los cálculos de viabilidad de los proyectos puede provocar una vacilación en las inversiones a corto plazo e incluso la inestabilidad en los mercados financieros (Nunes y Costa, 2021). En la región, se estima que el nivel de capital prematuramente retirado del sector energético alcanzaría entre 37.000 y 90.000 millones de dólares en los próximos 30 años (Binsted y otros, 2020).

Otro elemento clave para el análisis de las futuras inversiones en la cadena de valor de las energías no renovables en el contexto de la transición energética son las tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono (CO₂) y de captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono. Esas tecnologías se basan en procesos que separan el CO₂ de las fuentes de emisión industriales y lo almacenan y aíslan de la atmósfera a largo plazo, o bien utilizan el carbono capturado para que pueda aprovecharse en procesos industriales (IPCC, 2005). La región cuenta con potencial geológico para el uso de estas tecnologías, especialmente en el contexto de nuevas instalaciones (Nunes y Costa, 2021). Sin embargo, estas tecnologías aún presentan costos elevados y hasta el momento no se han implementado proyectos de gran escala a nivel comercial en el mundo, a pesar de los incentivos anunciados recientemente por algunos países, en particular los Estados Unidos.

Este escenario otorga a los Gobiernos de la región un papel aún más relevante. Por un lado, son los responsables de definir en qué régimen se explotarán los recursos no renovables, cuál será su política de explotación y cómo se utilizarán los ingresos de la actividad en beneficio de la sociedad. Además, los Gobiernos deben tener un papel activo en la definición de la forma en que se maximizarán estos recursos, ya sea mediante la promoción de actividades económicas en otras etapas de la cadena de valor de los hidrocarburos, o más allá, en la promoción del desarrollo productivo de otros sectores. También es importante destacar su papel en el análisis de la viabilidad de incentivar la adopción a gran escala de tecnologías como la captura y almacenamiento de CO₂ o la captura, utilización y almacenamiento de CO₂, esenciales para el futuro de la industria de hidrocarburos.

Por otro lado, los Gobiernos deben ser el principal actor en la coordinación de estrategias para el éxito de la transición energética en la región. Su responsabilidad incluye garantizar la reducción radical de las actividades energéticas no renovables como exigen los compromisos climáticos, además de mitigar sus efectos negativos y sus costos económicos y sociales, sobre todo en términos de inversiones, empleo e ingresos. Una de sus funciones centrales consiste en desarrollar políticas a largo plazo que promuevan las inversiones en fuentes de energía renovables para que la transición sea rápida y segura, y no deje atrás a la región, en un contexto en que la energía procedente de fuentes limpias es un factor competitivo. También se destaca el papel de la cooperación internacional, tanto en su calidad de fuente de directrices y conocimientos técnicos, como de recursos y tecnologías que hagan posible la transición energética justa.

C. La inversión extranjera directa en energías renovables: estrategias para impulsar la transición energética en América Latina y el Caribe

Las energías renovables han sido uno de los principales elementos dinamizadores de las inversiones internacionales. En 2005, los anuncios de inversión extranjera en energías renovables representaban solo el 6% del monto total de los anuncios de inversión extranjera en energía en todo el mundo; en 2022, representaban el 80%.

El interés de las empresas internacionales en las fuentes de energía renovables fue impulsado sobre todo por la creciente competitividad del sector. El costo que implica generar energías renovables, en particular energía solar fotovoltaica y energía eólica, ha disminuido en todo el mundo debido a los avances tecnológicos. Entre 2010 y 2020, el costo nivelado promedio global de los proyectos en energía solar fotovoltaica se redujo un 85%, el de los proyectos en energía eólica en tierra un 56% y el de los proyectos en energía eólica mar adentro un 48% (AIE, 2022).

En los países desarrollados se ha logrado combinar las políticas dirigidas a desarrollar los mercados internos con la búsqueda de nuevos mercados internacionales, lo que ha llevado a que esos países lideren las inversiones internacionales en energías renovables y concentren el desarrollo de las tecnologías para la producción de energías renovables. Entre 2005 y 2022, los anuncios de empresas europeas representaron el 61% del monto total de los anuncios de IED en el sector. Empresas de Europa, en particular de Italia, España y Francia, han sido los principales inversionistas en todas las regiones del mundo, excepto en Asia y el Pacífico, donde las inversiones intrarregionales dominan.

A nivel mundial se ha consolidado el predominio de las tecnologías solar y eólica, y la mayoría de los proyectos de IED que se han anunciado han estado dirigidos a ellas. Entre 2005 y 2022, la energía eólica atrajo proyectos de IED por 570.000 millones de dólares, la energía solar por 444.000 millones de dólares y la energía proveniente de la biomasa y los biocarburantes por 170.000 millones de dólares. Las tres tecnologías representaron el 70% del monto de todos los anuncios del sector. Las agendas políticas de los países desarrollados orientadas a promover la transición energética han tenido un impacto significativo en las tecnologías verdes emergentes, sobre todo en las de almacenamiento y en las del hidrógeno verde. Desde 2016, esas tecnologías han generado anuncios por un monto de 210.000 millones de dólares, lo que constituye el 14% del total, y en 2022 representaron cerca del 40% del monto de los anuncios de IED del mundo.

En América Latina y el Caribe el sector de las energías renovables ha sido uno de los que han atraído más inversiones extranjeras y ocupa el tercer lugar en cuanto a los montos anunciados. En el período 2005-2022 se hicieron más de 800 anuncios de proyectos de IED dirigidos a ese sector de la región, por un total de casi 170.000 millones de dólares. Desde 2010 hasta 2021, los anuncios de inversiones en energía limpia superaron cada año las inversiones en energías fósiles.

El Brasil, Chile, México, Panamá y el Perú han sido los principales países de destino y en conjunto han atraído más del 80% del monto de todos los anuncios dirigidos a la región. Sin embargo, en la mayoría de los países de la región la IED ha sido objeto de un proceso de reconfiguración y se ha orientado hacia las energías renovables. Entre 2005 y 2022, empresas de países de la Unión Europea fueron responsables del 63% del monto de todos los proyectos de IED en energías renovables anunciados en la región. En consonancia con la tendencia mundial, las tecnologías solar y eólica atrajeron la mayor cantidad de proyectos de IED y representaron más del 70% del monto de todos los anuncios de inversiones en energías renovables.

Los anuncios de inversiones en energías renovables en la región alcanzaron un punto máximo en 2019, cuando se anunciaron más de 120 proyectos, por un total de 20.500 millones de dólares. Desde la irrupción de la pandemia de COVID19 se ha observado una importante desaceleración, que

ha tenido principalmente dos causas: el aumento del costo del capital que se debe afrontar para ejecutar proyectos de energía solar y eólica, y la reconfiguración de la agenda energética de Europa y los Estados Unidos. En 2022, los anuncios de proyectos en el sector de las energías renovables repuntaron y aumentaron un 30% respecto de 2021: se anunciaron 37 proyectos, por un total de 10.400 millones de dólares.

Los países de América Latina y el Caribe se encuentran en una posición privilegiada para aprovechar la transición energética, pues en ellos hay mercados energéticos desarrollados y un gran potencial en cuanto a la dotación de recursos de energías renovables. En las últimas décadas, en los países de la región se ha avanzado en la ecologización de la matriz energética y hoy se dispone de una matriz de generación eléctrica que se encuentra entre las más limpias del mundo. Sin embargo, la generación de energías renovables ha sido impulsada principalmente por la gran capacidad hidroeléctrica instalada. Los efectos del cambio climático y las alteraciones de la intensidad de la lluvia aumentan la vulnerabilidad de las fuentes hídricas y exigen diversificar las fuentes de generación de energía renovable más allá de la energía hidroeléctrica (AIE, 2021). La expansión de la capacidad instalada de otras tecnologías, en particular de la energía solar y eólica, representa una gran oportunidad para acelerar la transición energética de la región y diversificar la matriz energética.

Adicionalmente, la experiencia internacional muestra que el sector energético puede dar lugar a articulaciones productivas en los sectores relacionados con la transición. Por un lado, las actividades vinculadas con la cadena de valor de las energías renovables, desde las que atañen a los minerales críticos y al desarrollo de la tecnología hasta las que se refieren a la prestación de servicios de ingeniería, construcción y mantenimiento, representan una oportunidad para fortalecer las capacidades productivas y desarrollar nuevos sectores de servicios. Por otro lado, contar con energías limpias puede aumentar la eficiencia energética de la región y fomentar la realización de actividades productivas más intensivas en energía, como ocurre en el caso del hidrógeno verde. Disponer de una oferta creciente de energía de fuentes renovables no solo será esencial para atender la demanda cada vez mayor de la región, sino que podría convertirse en un activo estratégico para atraer inversiones hacia otros sectores, no solo el de las energías renovables.

Para impulsar la transición energética en los países de América Latina y el Caribe habrá que satisfacer necesidades importantes de financiamiento. Dado que en los países de la región existe poco espacio fiscal para aumentar la inversión en energías renovables en las magnitudes que se requieren para lograr la transición energética, resulta fundamental que los Gobiernos cuenten con políticas e instrumentos adecuados que les permitan atraer inversiones privadas de la región y el mundo. De acuerdo con la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA, 2021), para alcanzar los objetivos planteados las inversiones en el sector deberán duplicarse de aquí a 2030 y crecer aún más hasta triplicar los niveles actuales.

Si bien América Latina y el Caribe ha sido un destino estratégico en cuanto a las inversiones en energías renovables, a fin de obtener los recursos necesarios para promover la transición energética hay que poner en marcha estrategias de mediano y largo plazo que movilicen inversiones nacionales e internacionales hacia el desarrollo de las energías renovables. La IED puede desempeñar un papel fundamental a la hora de acelerar la transición energética, facilitar la transferencia tecnológica y posibilitar las tecnologías emergentes. Sin embargo, es necesario diseñar las políticas de inversiones en el contexto más amplio de las políticas para la transición energética, tomando en cuenta los factores que determinan las inversiones, las fuerzas de mercado y el desarrollo de las tecnologías a nivel internacional para calibrar el conjunto de instrumentos y orientar las inversiones hacia las tecnologías, los sectores o las etapas de la cadena que sean prioritarios. Es necesario que esas agendas se apoyen en mecanismos institucionales que hagan posible la articulación entre los diferentes ámbitos del sector público, entre el sector público y el privado, y entre los diferentes niveles.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2023) ha señalado que la transición energética es una de las áreas de acción estratégicas para impulsar la recuperación de la región. Una transición energética bien lograda podría transformarse en una ventaja comparativa para atraer inversiones hacia otros sectores, como las industrias intensivas en energía, y para atraer actividades que complementan las energías renovables, como las que se relacionan con el hidrógeno verde y el desarrollo de tecnologías neutras en carbono. En un mercado internacional muy dinámico, los países de la región tienen una gran oportunidad de avanzar en este importante desafío.

Bibliografía

- AIE (Agencia Internacional de Energía) (2022), *World Energy Outlook 2022*, París.
- (2021), *Climate Impacts on Latin American Hydropower*, París.
- Binsted, M. y otros (2020), “Stranded asset implications of the Paris Agreement in Latin America and the Caribbean”, *Environmental Research Letters*, vol. 15, N° 4, abril.
- Caldecott, B. y otros (2016), *Los activos abandonados: el desafío del riesgo climático. Resumen ejecutivo*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington, D.C.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2023), *América Latina y el Caribe en la mitad del camino hacia 2030: avances y propuestas de aceleración* (LC/FDS.6/3), Santiago.
- (2010), *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2009* (LC/G.2447-P), Santiago.
- IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) (2005), *IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage*, B. Metz y otros (eds.), Cambridge University Press.
- IRENA (Agencia Internacional de Energías Renovables) (2021), *World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway*, Abu Dabi.
- Nunes, R. de C. y H. K. de M. Costa (2021), “Chapter 5 - Carbon capture and storage technologies and efforts on climate change in Latin American and Caribbean countries”, *Carbon Capture and Storage in International Energy Policy and Law*, H. K. de M. Costa y C. Arlota (eds.), Elsevier.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2023), *Investment Trends Monitor*, N° 44.

CAPÍTULO



Panorama de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe

- A. En 2022 la inversión extranjera directa en el mundo no mantuvo el crecimiento de 2021
 - B. El repunte de la inversión extranjera directa alcanzó valores récord en América Latina y el Caribe
 - C. Salidas de inversión extranjera directa desde América Latina y el Caribe: la inversión en el exterior alcanzó valores máximos
 - D. Políticas para la atracción de inversiones
 - E. Conclusiones
 - F. Análisis de ingresos de IED por país
- Bibliografía
- Anexo I.A1

A. En 2022 la inversión extranjera directa en el mundo no mantuvo el crecimiento de 2021

Tras el repunte observado en 2021, el año 2022 fue complejo para las inversiones transfronterizas en el mundo. Las múltiples crisis que se sucedieron en el escenario internacional, el conflicto en Ucrania, la elevada inflación, los aumentos de las tasas de interés en las economías avanzadas y las incertidumbres que se registraron en el sistema financiero tuvieron un efecto negativo en las entradas mundiales de inversión extranjera directa (IED), que en 2022 se redujeron un 12% con respecto a 2021 y totalizaron 1,29 billones de dólares (véase el cuadro I.1). En esta caída tuvieron mucha incidencia las grandes desinversiones en Luxemburgo, centro financiero mundial. De hecho, sin considerar esta situación en Luxemburgo, el incremento de las entradas mundiales de IED en 2022 fue del 11%.

Cuadro I.1

Países y regiones seleccionadas: entradas de inversión extranjera directa, 2018-2022

(En millones de dólares)

	2018	2019	2020	2021	2022	Participación 2022 (En porcentajes)	Variación 2022/2021 (En porcentajes)
Estados Unidos	203 234	229 929	95 882	387 780	285 057	22	-26
China	138 306	141 225	149 342	180 957	189 132	15	5
Singapur	73 561	97 484	72 903	131 151	141 211	11	8
Hong Kong, China	104 246	73 714	134 710	140 186	117 725	9	-16
Brasil	78 163	69 174	37 786	46 439	91 502	7	97
Australia	67 568	38 886	13 583	20 899	61 629	5	195
India	42 156	50 558	64 072	44 763	49 355	4	10
Unión Europea (27 países)	309 973	600 079	115 623	152 381	-124 948	-10	-182
Luxemburgo	-83 336	163 718	9 839	25 123	-322 054	-25	-1 382
Países Bajos (Reino de los)	99 381	-1 140	-86 507	-77 453	-67 340	-5	-13
Suecia	5 269	8 761	21 514	21 133	45 963	4	117
Francia	41 833	13 100	11 359	30 885	36 413	3	18
Unión Europea (sin Luxemburgo)	393 309	436 361	105 784	127 258	197 106		55
Mundo (sin Luxemburgo)	1 458 773	1 544 112	952 144	1 453 014	1 616 792		11
Mundo	1 375 437	1 707 830	961 983	1 478 137	1 294 738		-12

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), "Annex table 1: FDI flows, by region and economy (2017-2022)", World Investment Report 2023, 2023 [en línea] <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023> y estadísticas oficiales para el caso del Brasil.

Los Estados Unidos y China se mantuvieron como los principales receptores de IED, pese a que las inversiones disminuyeron en el primero mientras que aumentaron en el segundo, y el Brasil fue el quinto destino del mundo. La Unión Europea, que ha sido un importante polo de atracción de inversiones, tuvo entradas negativas en 2022. Sin embargo, si no se considera la desinversión de Luxemburgo se observa que en la Unión Europea se registró un crecimiento del 55% en las entradas de IED en 2022, y Suecia y Francia son los países con más inversiones.

Los efectos del ambiente financiero, incluido el deterioro de las condiciones de financiamiento debido al aumento de las tasas de interés por parte de los principales bancos centrales, han tenido un impacto significativo en las fusiones y adquisiciones. El entorno de tasas de interés

crecientes prácticamente cerró los mercados de financiamiento apalancado, ya que los bancos y otros prestamistas se enfrentaron a grandes volúmenes de casos pendientes, lo que afectó las transacciones que necesitaban financiamiento (Morgan Stanley, 2023). Por otra parte, los efectos indirectos del conflicto en Ucrania podrían tener consecuencias más profundas y de largo alcance para las transnacionales, que podrían haberse sentido en 2022 o podrían reflejarse más adelante (OCDE, 2022a; Liu, 2022). Las transnacionales más vinculadas a la Federación de Rusia podrían enfrentar efectos negativos que se podrían propagar por toda la cadena de valor, afectando la liquidez y solvencia bancarias, endureciendo las condiciones financieras mundiales, aumentando los costos de endeudamiento para las economías emergentes y en desarrollo, y provocando tensiones financieras (Liu, 2022). El aumento de los precios de los productos básicos y la inflación también podrían frenar el crecimiento mundial y la inversión privada si las economías avanzadas aumentan las tasas de interés, mientras que la incertidumbre y los riesgos geopolíticos elevados podrían mermar la confianza de los inversionistas, desalentar nuevas inversiones y hacer que algunas empresas limiten su presencia operativa (Liu, 2022).

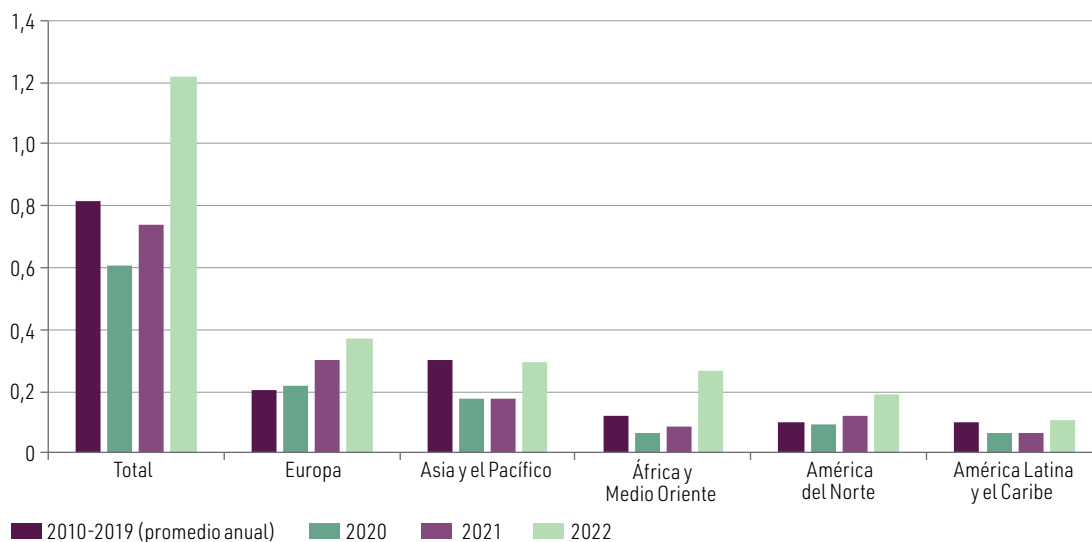
En este contexto, el valor de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en el mundo se redujo un 6% en 2022 con respecto al año anterior, principalmente por las menores ventas de empresas en los Estados Unidos (-53%), la Unión Europea (-8%) y Asia (-17%) (UNCTAD, 2023). En América Latina y el Caribe, en cambio, las fusiones y adquisiciones aumentaron con respecto a 2021, como se verá en detalle más adelante.

A diferencia de lo que sucedió con los movimientos de capital y las fusiones y adquisiciones transfronterizas, los anuncios de IED, que reflejan las intenciones de inversión a futuro, aumentaron en 2022, principalmente en sectores estratégicos desde el punto de vista tecnológico y político, y por un incremento del valor de los proyectos, fundamentalmente en energías renovables. El valor de los anuncios de proyectos de IED en el mundo aumentó un 64%, hasta llegar a alrededor de 1,2 billones de dólares, ubicándose en un nivel muy por encima del promedio de la década de 2010 (véase el gráfico I.1). Todas las regiones del mundo recibieron mayores anuncios de proyectos y el aumento más notable se dio en África y Oriente Medio. En África, el anuncio de 69 proyectos en energías renovables de gran magnitud explicó el crecimiento y estos representaron más del 60% del valor total de los proyectos anunciados para la región.

Gráfico I.1

Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por región, 2010-2019, 2020, 2021 y 2022

(En billones de dólares)

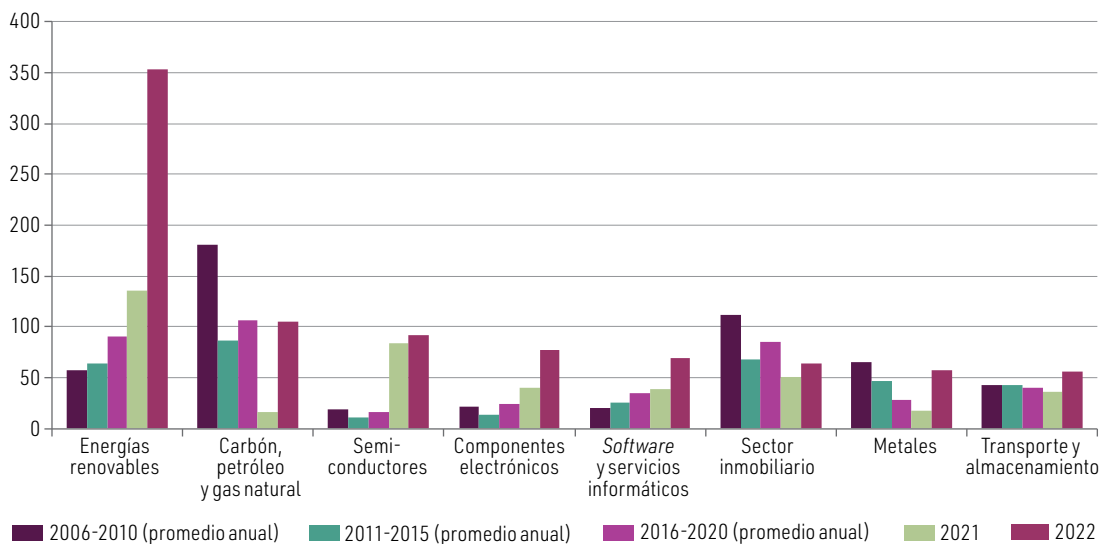


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

En términos del comportamiento de los nuevos proyectos por sector, el sector energético fue clave en los anuncios de inversión en 2022. En los capítulos II y III del presente informe se analizan los principales motivos detrás de la evolución reciente de la IED en energías no renovables y renovables en el mundo y en la región. Las energías renovables alcanzaron una participación récord en el total de anuncios de proyectos de IED (29%), tras duplicar con creces su valor (160%) (véase el gráfico I.2). Sin embargo, el sector de carbón, petróleo y gas natural fue el que tuvo la mayor tasa de crecimiento interanual del monto de anuncios (524%) y llegó a ser el segundo sector en 2022 (un 9% del total). En el caso de los semiconductores, tras haber registrado un crecimiento extraordinario en 2021, los anuncios de inversión se mantuvieron con altos niveles e incluso aumentaron un 9% más en 2022, representando el 8% de los valores anunciados en el mundo. Los componentes electrónicos y los servicios de *software* e informática también presentaron un crecimiento considerable, del 92% y el 81%, respectivamente.

Gráfico I.2

Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa en el mundo, principales sectores, 2006-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

El sector de metales también tuvo un marcado aumento (218%) y representó el 5% del valor de los anuncios de proyectos de IED. Mientras que el crecimiento en minerales fue generalizado en todos los subsectores, el crecimiento más notable estuvo relacionado con la producción de hierro y acero, seguido de la minería de cobre, níquel, plomo y zinc. La producción de metales no ferrosos, que incluye proyectos relacionados con la cadena de suministro de baterías, también registró un crecimiento notable y alcanzó el nivel más alto en la serie histórica. América Latina fue el destino de solo el 11% de los proyectos anunciados en el sector de metales, mientras que Asia y el Pacífico (34%) y América del Norte (20%) fueron los principales receptores de proyectos.

Por otra parte, la creciente tensión geopolítica y las recientes crisis han aumentado el escepticismo hacia el multilateralismo e incrementado las políticas enfocadas hacia el fomento del mercado interno, principalmente en las economías avanzadas (FMI, 2023). Eventos como el *brexit*, las tensiones comerciales entre los Estados Unidos y China y el conflicto en Ucrania podrían conducir a una fragmentación geoeconómica, lo que podría afectar los flujos de IED.

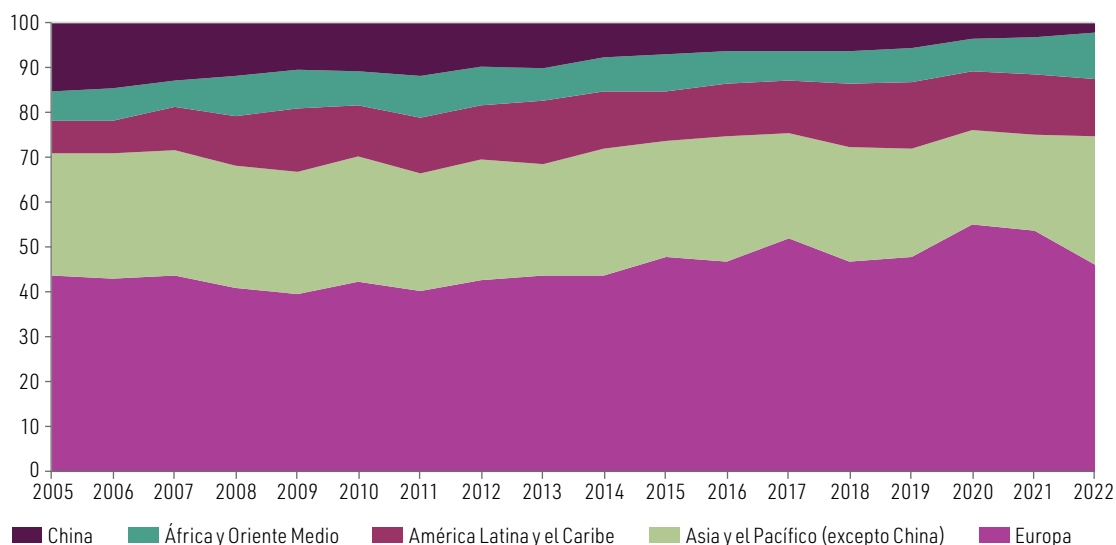
En este contexto, las empresas están adoptando nuevas estrategias para gestionar sus cadenas de suministro globales. Entre estas estrategias se encuentra la transferencia de la cadena de suministro global a países geográficamente cercanos al país de origen (*nearshoring*) y el traslado de la cadena de suministro de un país de vuelta al país de origen (*reshoring*).

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2023), los flujos de IED se han concentrado en países geopolíticamente alineados, sobre todo en sectores estratégicos, como el de los semiconductores. El papel de la alineación geopolítica a la hora de impulsar la IED es particularmente relevante para las economías emergentes y en desarrollo, y, según el FMI (2023), ha cobrado más importancia desde 2018, con el resurgimiento de las tensiones comerciales entre los Estados Unidos y China.

En este sentido, el monto de proyectos de inversión de empresas estadounidenses en China ha disminuido de manera significativa en la última década, alcanzando su punto más bajo en 2022, con solo 74 proyectos por aproximadamente 3.700 millones de dólares (en 2006 se registraron 425 proyectos por un valor aproximado de 24.000 millones de dólares). Por otra parte, en comparación, se observa un notable aumento de los anuncios en Europa y un incremento moderado en los países de Asia y el Pacífico y América Latina y el Caribe (véase el gráfico I.3).

Gráfico I.3

Estados Unidos: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por región de destino, 2005-2022
(En porcentajes)



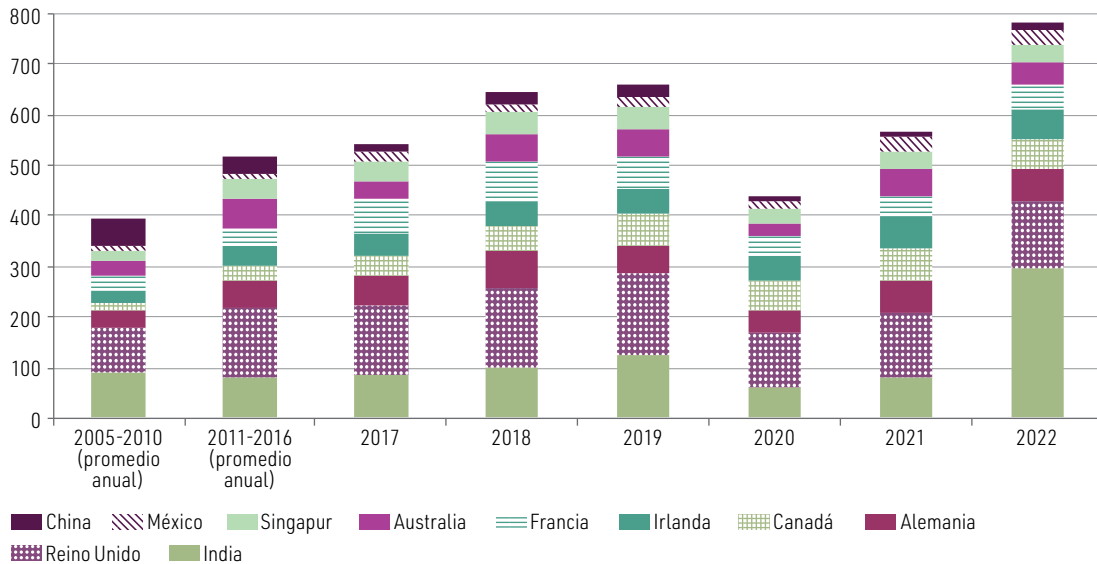
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

En términos del número de proyectos anunciados por empresas estadounidenses, el sector de *software* y servicios informáticos fue el principal, seguido por los sectores de servicios empresariales y comunicaciones. En los tres sectores principales, China ha perdido peso relativo en términos de número de proyectos anunciados, mientras la India y los países de Europa han experimentado un aumento significativo. En el sector de *software* y servicios informáticos, México muestra una ligera tendencia al alza (véase el gráfico I.4).

Gráfico I.4

Estados Unidos: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa en el sector de *software* y servicios informáticos, por principales países de destino, 2005-2022

(En número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

Los efectos de la relocalización de la cadena de suministro global a países geográficamente cercanos al país de origen en América Latina aún no están claros y se espera que sus consecuencias se sientan más en Centroamérica y el Caribe, especialmente en México debido a los acuerdos comerciales y la frontera compartida (Garrido, 2022). Si bien este tipo de relocalización es un fenómeno todavía emergente, el número de empresas que han reducido o cerrado sus operaciones en un país para trasladarlas a otros ha ido en aumento durante la última década. Según los datos disponibles en la base de *Financial Times*, *fDiMarkets*, la cantidad de anuncios de proyectos por relocalizaciones ha pasado de 23 en 2013 a 132 en 2022. La relocalización del mayor número de proyectos tuvo lugar en 2018, con un total de 173, mientras el valor total más alto se registró en 2022, correspondiente a 10.000 millones de dólares. Esta magnitud aún es baja, y entre 2003 y 2022 las relocalizaciones representaron menos del 2% del total de los proyectos anunciados en el mundo. Las empresas de los Estados Unidos fueron las que anunciaron más relocalizaciones, con casi 200 proyectos, seguidas por las del Reino Unido y Alemania. Con respecto al destino de las relocalizaciones, los Estados Unidos también fueron el primer destino elegido para ubicar estos proyectos, con más de 300 acumulados en el período. También se destaca México, que entre 2003 y 2022 recibió un total de 49 proyectos de relocalización y la mitad de estos proyectos fue anunciado por empresas de los Estados Unidos. La especialización sectorial de los anuncios de relocalización de empresas de los Estados Unidos en México se vincula al desarrollo de actividades manufactureras. Entre otros, destacan el sector automotor y la industria de maquinaria y equipo. Aunque varias razones impulsan la salida de un país y la relocalización en una tercera economía, la presencia de capacidades productivas a lo largo de las cadenas de suministro y de proveedores especializados son factores importantes.

B. El repunte de la inversión extranjera directa alcanzó valores récord en América Latina y el Caribe

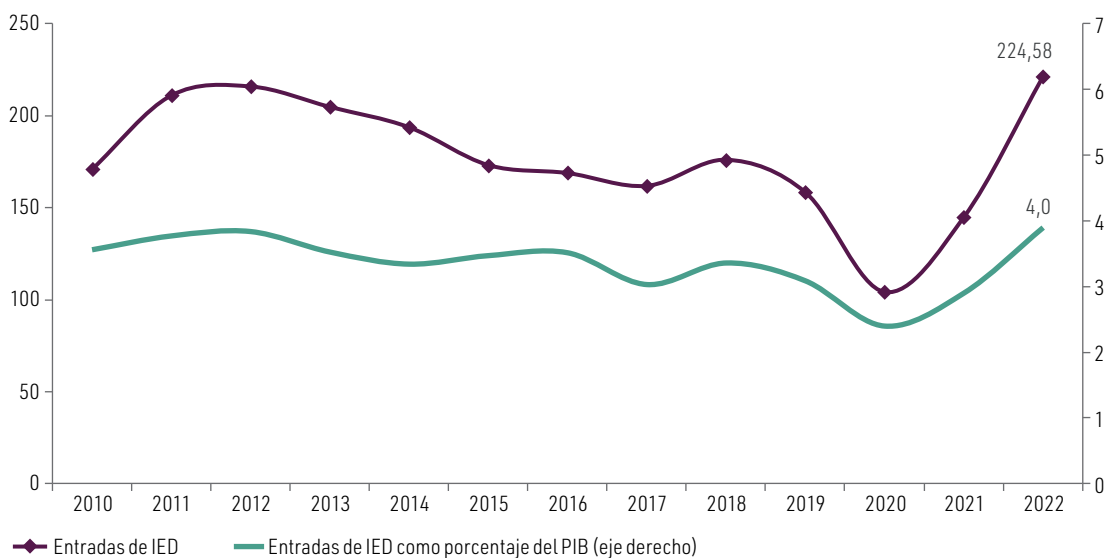
1. Principales países receptores, componentes e impacto en la balanza de pagos

En 2022 ingresaron a América Latina y el Caribe 224.579 millones de dólares de IED, cifra un 55,2% superior a la registrada en 2021 y el máximo valor desde que se lleva registro. Cabe destacar que desde 2013 las entradas anuales de IED en la región no superaban los 200.000 millones de dólares, lo que transforma la recuperación de 2022 en un hito importante para las inversiones de la última década. Esta recuperación se constató en las principales economías receptoras y se caracterizó por un marcado interés en las inversiones en servicios, un renovado interés en las inversiones en hidrocarburos y la continuidad de las inversiones en manufacturas en los países donde se han acumulado mayores capacidades. Con este incremento, el peso de las entradas de IED en el PIB de la región también aumentó y llegó a representar el 4,0% (véase el gráfico I.5).

Gráfico I.5

América Latina y el Caribe: inversión extranjera directa recibida, 2010-2022

(En miles de millones de dólares y porcentajes del PIB)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

Nota: Información acorde a Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, excepto en los casos de Guyana y el Perú. A partir de 2016 no se cuenta con información sobre la República Bolivariana de Venezuela. No se cuenta con datos de 2022 sobre Barbados y Haití.

El Brasil fue el principal país receptor de la región (un 41% del total), seguido por México (17%), y ambos recibieron más IED que en 2021 (véase el cuadro I.2), aunque el aumento de las entradas de IED en el Brasil fue mayor y explicó el 56% de la variación interanual de toda la región. De este modo, América del Sur fue la subregión que registró un mayor incremento de entradas de IED en comparación con 2021. El Estado Plurinacional de Bolivia fue el único país que no tuvo un incremento en esta subregión, donde los principales países receptores, además del Brasil, fueron Chile, Colombia, la Argentina y el Perú. En Centroamérica se recibieron menos inversiones, pero el comportamiento en los países fue heterogéneo. El valor extraordinario de IED que había recibido Guatemala en 2021

por una venta en el sector de las telecomunicaciones explica, en parte, la variación negativa de la subregión, mientras que en Costa Rica, que fue el país centroamericano con mayores entradas, el valor recibido fue casi igual al de 2021. Por último, la variación de las entradas de IED fue positiva en el Caribe, impulsada principalmente por mayores inversiones en la República Dominicana, que fue el segundo país receptor después de Guyana, pero el que tuvo el mayor aumento, mientras que en los países de la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS) se recibieron menores inversiones. En la sección I.F se presenta el análisis detallado de la evolución para cada país.

Cuadro I.2

América Latina y el Caribe: entradas de inversión extranjera directa, por países receptores y subregiones, 2013-2022

(En millones de dólares y porcentajes)

País	2013-2017	2018	2019	2020	2021	2022	Diferencia absoluta 2022-2021	Diferencia relativa 2022-2021 (En porcentajes)	Participación 2022 (En porcentajes)
América del Sur	124 979	119 515	110 787	62 954	91 351	166 094	74 743	81,8	74,0
Argentina	8 285	11 717	6 649	4 884	6 903	15 408	8 506	123,2	6,9
Bolivia (Estado Plurinacional de)	802	302	-217	-1 129	584	-26	-610	-104,5	0,0
Brasil	74 169	78 163	69 174	37 786	46 439	91 502	45 063	97,0	40,7
Chile	16 203	7 943	13 579	11 447	15 933	20 865	4 932	31,0	9,3
Colombia	14 312	11 299	13 989	7 459	9 561	16 869	7 307	76,4	7,5
Ecuador	843	1 389	979	1 095	647	829	182	28,1	0,4
Paraguay	620	218	402	95	207	474	266	128,7	0,2
Perú	7 078	5 873	4 760	791	7 420	10 848	3 429	46,2	4,8
Uruguay	1 983	1 727	1 470	526	3 657	9 325	5 668	155,0	4,2
Venezuela (República Bolivariana de)	684	886	...	...	...	...	...	...	...
México	37 526	37 857	29 906	31 519	33 478	38 932	5 455	16,3	17,3
Centroamérica	11 551	12 526	10 232	1 804	11 144	9 813	-1 331	-11,9	4,4
Costa Rica	2 990	3 015	2 719	2 103	3 593	3 673	81	2,2	1,6
El Salvador	424	826	636	272	308	-101	-409	-132,7	0,0
Guatemala	1 291	981	976	935	3 462	1 352	-2 109	-60,9	0,6
Honduras	1 236	1 380	947	224	800	1 082	281	35,2	0,5
Nicaragua	1 007	838	503	747	1 220	1 294	74	6,0	0,6
Panamá	4 604	5 487	4 451	-2 477	1 761	2 513	752	42,7	1,1
El Caribe^a	6 237	5 979	7 227	7 531	9 008	9 740	969	11,0	4,3
Antigua y Barbuda	102	205	128	77	245	196	-49	-19,9	0,1
Bahamas	1 603	947	611	897	1 052	1 255	203	19,3	0,6
Barbados	321	242	215	262	237	0	...	...	...
Belice	76	118	94	76	125	134	8	6,4	0,1
Dominica	22	78	63	22	34	28	-6	-16,5	0,0
Granada	123	186	204	136	140	160	20	14,5	0,1
Guyana	167	1 232	1 695	2 060	4 454	4 389	-65	-1,5	2,0
Haití	167	105	55	...	...	...	...	...	...
Jamaica	774	775	665	265	320	319	-1	-0,2	0,1
República Dominicana	2 476	2 535	3 021	2 560	3 197	4 010	814	25,5	1,8
Saint Kitts y Nevis	119	40	62	6	26	16	-11	-41,2	0,0
San Vicente y las Granadinas	129	40	69	65	160	86	-74	-46,1	0,0
Santa Lucía	113	46	76	48	86	67	-19	-22,2	0,0

País	2013-2017	2018	2019	2020	2021	2022	Diferencia absoluta 2022-2021	Diferencia relativa 2022-2021 (En porcentajes)	Participación 2022 (En porcentajes)
Suriname	203	131	84	1	-133	-5	127	-96,0	0,0
Trinidad y Tabago	-157	-700	184	1 056	-935	-914	21	2,3	-0,4
Total^a	180 292	175 877	158 153	103 807	144 981	224 579	79 835	55,2	100,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

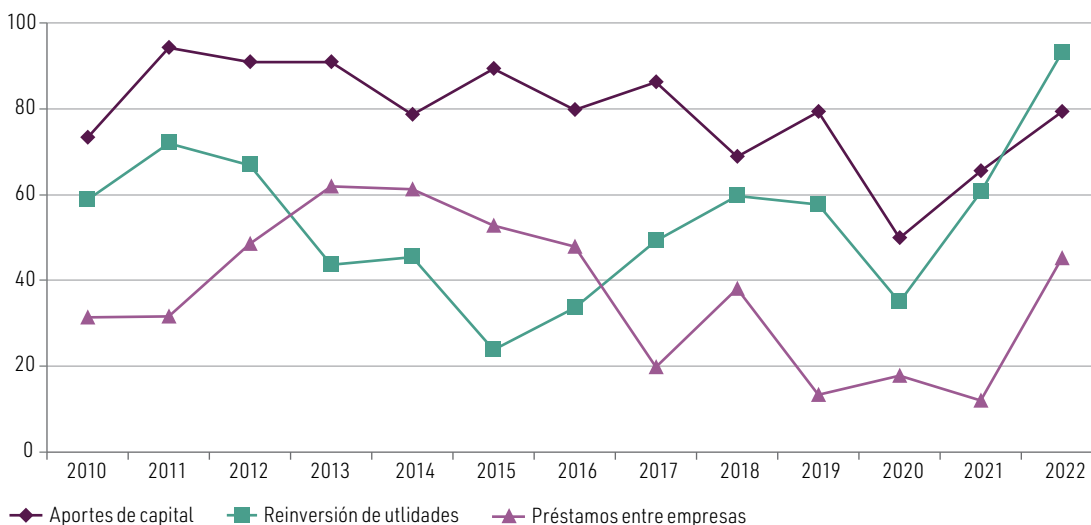
Nota: Información acorde a Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, excepto en los casos de Guyana y el Perú donde es acorde a FMI, *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

^a A los efectos de calcular las diferencias absolutas y relativas, se excluyen de 2021 los países de los cuales no se cuenta con datos correspondientes a 2022.

El análisis de los componentes de la IED muestra que, en comparación con 2021, todos aumentaron en 2022, pero el crecimiento más relevante se dio en la reinversión de utilidades y en los préstamos entre empresas. Por primera vez desde 2010, la reinversión de utilidades se convirtió en el principal componente de la IED en la región (un 43% del total), después de crecer un 50% en 2022 en comparación con el año anterior. Una posible explicación al aumento de este componente puede estar en que debido al freno extraordinario de la actividad económica causado por la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), es posible que muchas empresas hayan retenido sus ganancias en 2020. En 2021 y 2022, ante la paulatina recuperación de la actividad económica en los países de la región, las empresas pueden haber dirigido estas utilidades hacia la reanudación de sus actividades (véase el gráfico I.6).

Gráfico I.6

América Latina y el Caribe: entradas de inversión extranjera directa, por componentes, 2010-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

Nota: No se incluye a Barbados ni a Venezuela (República Bolivariana de) porque no se cuenta con datos de 2022 correspondientes a esos países. También se excluyen El Salvador, Guyana, Haití y Jamaica porque no se dispone de datos por componentes. Los datos por componentes del Estado Plurinacional de Bolivia representan los ingresos brutos de IED.

Los aportes de capital, el segundo componente con mayor peso, representaron el 36% de las entradas de IED en la región en 2022. Este componente experimentó un aumento del 22% en comparación con 2021. Aunque el valor de los aportes de capital en 2022 estuvo cerca de los valores registrados

en 2019, todavía se encuentra por debajo de los niveles observados antes de 2013. Si se considera que las inversiones de nuevas empresas, ya sea a través de proyectos nuevos (*greenfield*) o de fusiones y adquisiciones, ingresan por este componente, un mayor dinamismo de las entradas de aportes de capital sería un mejor indicador de una presencia más amplia de empresas transnacionales en la región.

Los préstamos entre empresas presentaron el mayor crecimiento porcentual entre los componentes (283%) y representaron un 21% del total de entradas de IED en la región. Destaca el caso del Brasil, donde los préstamos entre empresas partieron de una cifra negativa de 466 millones de dólares en 2021 y llegaron a 21.075 millones de dólares en 2022 (véanse la sección I.F y el recuadro I.1).

Recuadro I.1

Las altas tasas de interés y el crecimiento de los préstamos entre empresas

Con relación al componente de préstamos entre empresas, que refleja las operaciones entre filiales y sus casas

matrices, en las entradas de inversión extranjera directa (IED) en América Latina y el Caribe en 2022, es fundamental comprender las razones detrás de su crecimiento. Según De Camino, Pérez-Caldentey y Vera (2023), existirían tres motivaciones para la entrada de IED por medio de préstamos entre empresas: i) fiscales (minimización de impuestos sobre los beneficios), ii) aprovechamiento de las diferencias en las tasas de interés (*carry trade*) y iii) relacionadas con el ciclo económico. A nivel mundial, el aumento de las tasas de interés también podría ser un factor importante. Los incrementos en las tasas de interés de política llevados a cabo en los países desarrollados para contener las presiones inflacionarias han redundado en un mayor costo de financiamiento para las economías emergentes (Arteta, Steven y Ulrich, 2022), incluidas las de América Latina y el Caribe. Esto puede haber propiciado un aumento de los préstamos entre empresas, lo que incluye mayores garantías por parte de las entidades matrices, como una forma de facilitar el acceso de las entidades locales a financiamiento (KPMG, 2022).

Cada vez hay más evidencia de que, además de financiar sus operaciones, el sector corporativo no financiero actúa como intermediario financiero, capturando liquidez de los mercados internacionales de capital e invirtiéndola tanto en el país como en el extranjero (De Camino, Pérez-Caldentey y Vera, 2023). No obstante, estos préstamos entre empresas suelen ser a corto plazo y están más expuestos a una reversión repentina que las inversiones de aporte de capital, lo que puede generar una mayor inestabilidad financiera (De Camino, Pérez-Caldentey y Vera, 2023).

Fuente: C. Arteta, K. Steven y F. Ulrich, "How do rising U.S. interest rates affect emerging and developing economies? It Depends", *Policy Research Working Paper*, N° 10258, Banco Mundial, 2022; C. De Camino, E. Pérez-Caldentey y C. Vera, "Non-financial corporations as financial intermediaries and their macroeconomic implications: an empirical analysis for Latin America", *Foreign Exchange Constraint and Developing Economies*, Edward Elgar Publishing, 2023 y KPMG, "Implications of rising interest rates on intercompany financing", 2022 [en línea] <https://kpmg.com/be/en/home/insights/2023/01/ctx-rising-interest-rates-and-intercompany-financing.html>.

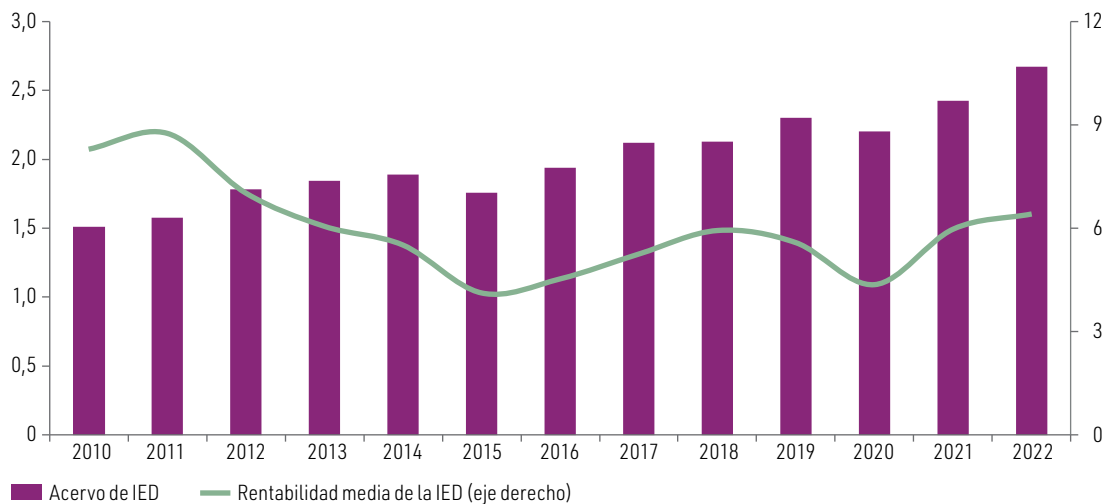
A 2022, el acervo de IED en la región totalizó 2,86 billones de dólares y está concentrado en el Brasil (36%), México (25%), Chile (10%), Colombia (8%), el Perú (5%) y la Argentina (4%).

Por su parte, la renta de la IED, es decir los beneficios que generaron estas inversiones en el año, totalizó 172.260 millones de dólares y en 2022 ha significado una rentabilidad media de la IED del 6,3%, cifra superior a la registrada en 2021 y la mayor desde 2013 (véase el gráfico I.7)¹. El aumento de precios de los productos básicos impacta positivamente en la renta de las empresas extranjeras que operan en el sector de exportación de materias primas, factor que incidió en el aumento de la renta.

¹ La rentabilidad media se calcula como el cociente entre la renta y el acervo de la IED. Para el cálculo se utilizaron únicamente los diez países para los que se cuenta con el dato de renta de la IED en 2022.

Gráfico I.7

América Latina y el Caribe: acervo y rentabilidad media de la inversión extranjera directa, 2010-2022
(En billones de dólares y porcentajes)



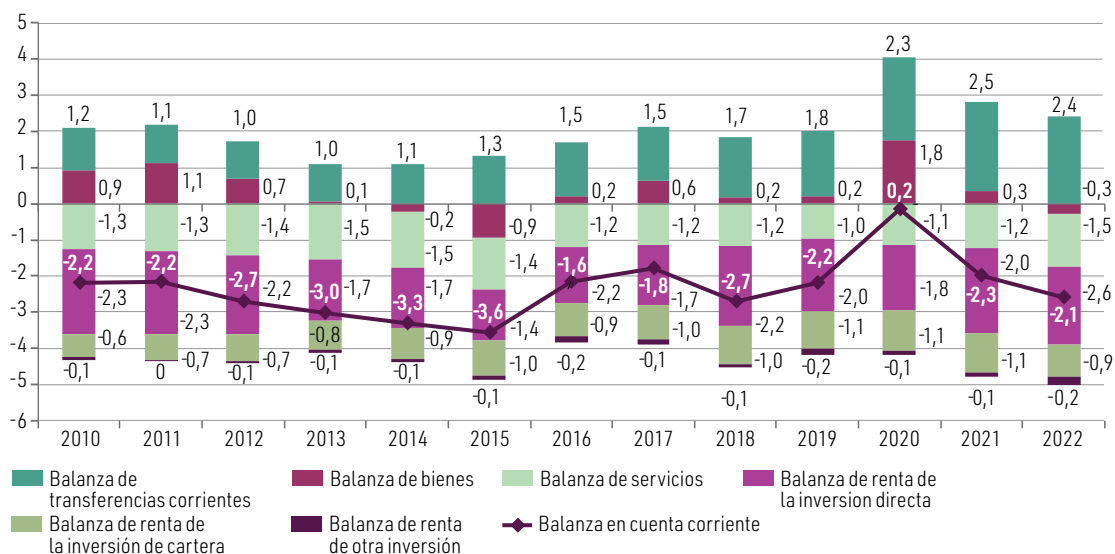
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

Nota: No se incluye a las Bahamas, Barbados, Haití, el Perú, Suriname, Trinidad y Tabago ni Venezuela (República Bolivariana de) porque no se cuenta con datos de esos países para 2022. También se excluye a Guyana porque no se dispone de los datos correspondientes para el cálculo.

La renta que genera el acervo de IED es uno de los componentes que impacta negativamente en la cuenta corriente de la balanza de pagos. La cuenta corriente de la balanza de pagos de América Latina y el Caribe ha presentado déficit desde 2010. En 2022 el déficit alcanzó al 2,6% del PIB y la balanza de renta fue el mayor componente deficitario, como ha sucedido históricamente, con un total del 3,3%. Dentro de la renta, el déficit correspondiente a la renta de la IED representó el 2,1% del PIB (véase el gráfico I.8), lo que significa una reducción del impacto en el déficit total con relación a 2021.

Gráfico I.8

América Latina y el Caribe: cuenta corriente de la balanza de pagos, según componentes, 2010-2022
(En porcentajes del PIB)



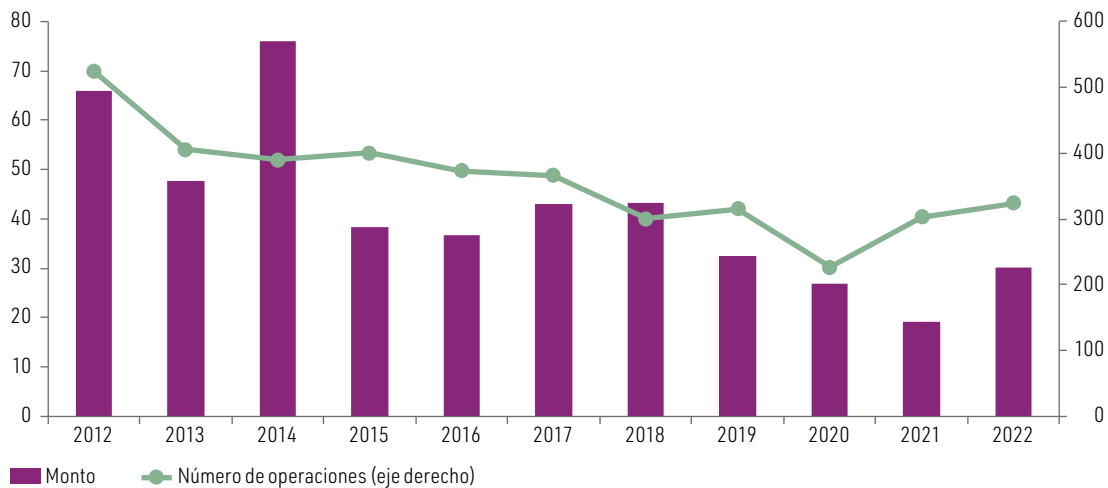
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

2. Fusiones y adquisiciones: aumentó el interés por invertir en empresas que operan en la región

En comparación con 2021, en 2022 aumentó el número (7%) y el monto (57%) de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en América Latina y el Caribe, y se concretaron 327 operaciones por un total de 30.147 millones de dólares. Sin embargo, a pesar de la evolución positiva, el monto movilizado sigue estando por debajo de los niveles previos a la pandemia (véase el gráfico I.9).

Gráfico I.9

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas, 2012-2022
(En millones de dólares y número)

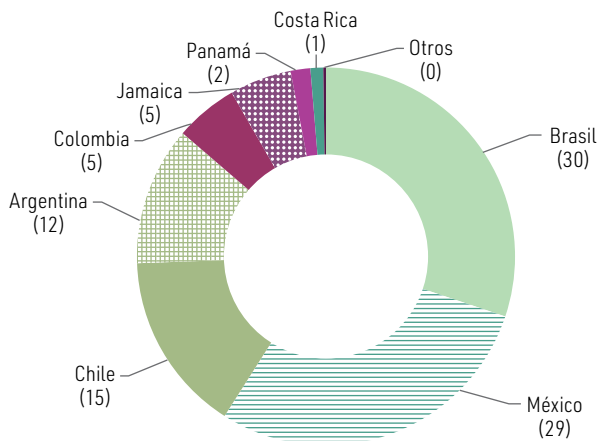


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

En cuanto al destino de las operaciones, el Brasil fue, una vez más, el país cuyos activos interesaron más a las transnacionales y fue el destino del 31% del monto de operaciones en la región en 2022, lo que representa un crecimiento del 18% en comparación con el débil desempeño de 2021. México ocupa el segundo lugar con un 29%, seguido de Chile y la Argentina (véase el gráfico I.10). En casi todos los países se cerraron más negocios que en 2021. Jamaica, por su parte, presentó un monto récord de transacciones en la última década: 1.600 millones de dólares, relacionados con una venta en el sector de las telecomunicaciones (véase la sección I.B.4.a).

Gráfico I.10

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas por país de destino, 2022
(En porcentajes del monto)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

3. Los anuncios de proyectos de inversión extranjera directa se recuperaron, aunque no alcanzaron los máximos registrados antes de la pandemia de COVID-19

En 2022 mejoraron las perspectivas de inversión para el futuro, según se desprende de los anuncios de nuevos proyectos de inversión. Tras experimentar una caída en 2020 y 2021, el monto de nuevos proyectos de IED en la región aumentó un 92,5% en 2022, ubicándose en un nivel cercano a los 100.000 millones de dólares (véase el gráfico I.11). El número de anuncios también se incrementó (15,3%) y se llegó a 1.413 proyectos. Sin embargo, tanto el número como el monto de los proyectos anunciados se mantuvieron por debajo de los niveles récord registrados en 2018 y 2019.

Gráfico I.11

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, 2005-2022
(En miles de millones de dólares y número de operaciones)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

Los valores de los anuncios se concentraron en los grandes proyectos, principalmente en los sectores de petróleo y gas, minería y energías renovables. Un total de 14 proyectos tuvieron un valor igual o superior a los 1.000 millones de dólares. Estos megaproyectos representaron el 41% del monto total de las inversiones, y el 80% del monto total de anuncios provino de los 170 proyectos más grandes. En cuanto a los proyectos de menor envergadura, cabe destacar que, de los 1.413 proyectos, aproximadamente dos tercios tuvieron un valor inferior a los 20 millones de dólares, y el 98% de los proyectos no superaron los 400 millones de dólares.

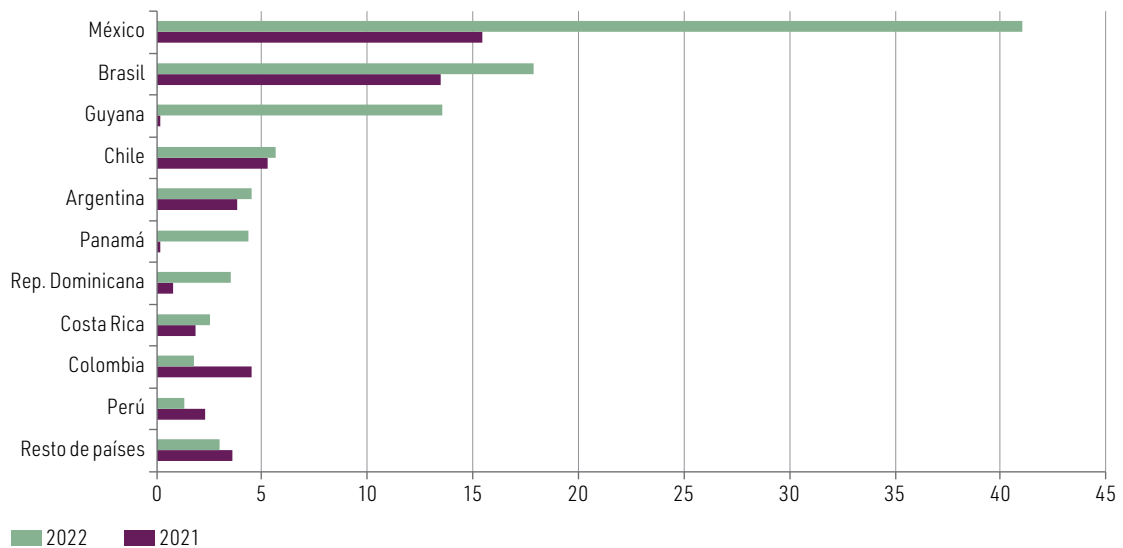
Durante 2022, el incremento de los anuncios de proyectos de IED en América Latina y el Caribe se debió principalmente al aumento de los proyectos en México, el Brasil, Guyana y Panamá (véase el gráfico I.12). En especial, el crecimiento en México (135%) contribuyó en mayor medida al aumento total. En el caso de Guyana, el crecimiento de los anuncios de inversión puso al país en el tercer lugar entre los países con anuncios de mayor valor en la región. Esta posición se explica por la explotación de hidrocarburos en el país, que trajo aparejados grandes anuncios de inversión. De hecho, en 2022 se anunciaron seis proyectos de inversión en Guyana, entre los que se destaca un proyecto de exploración de petróleo anunciado por la empresa estadounidense ExxonMobil por

10.000 millones de dólares. Para tener una idea de la magnitud de estos proyectos en la economía del país, en 2021 Guyana tenía un PIB de 6.816 millones de dólares y una población de 800.000 habitantes (CEPALSTAT, 2021).

Gráfico I.12

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, principales países de destino, 2021 y 2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

En América del Sur se registraron incrementos relevantes de los anuncios de proyectos de IED en el Brasil (33%) y la Argentina (18%). Sin embargo, el crecimiento en la subregión alcanzó solo el 11%, muy por debajo del registrado en Centroamérica y el Caribe. Colombia, el Perú, el Ecuador, Bolivia (Estado Plurinacional de) y el Uruguay, por su parte, experimentaron una reducción en los montos de los anuncios. A pesar de que la cantidad de anuncios en Colombia aumentó un 9% de 2021 a 2022, los montos disminuyeron un 60%. Bolivia (Estado Plurinacional de) y el Perú también experimentaron reducciones significativas tanto en el número de anuncios como en sus volúmenes.

4. Entradas de inversión extranjera directa por sector: los servicios mantuvieron el liderazgo y se reactivaron las entradas en recursos naturales y manufactura

Un elemento importante para comprender cómo la IED puede estar aportando al desarrollo sostenible es analizar hacia qué actividades económicas se están dirigiendo estos capitales, en el entendido de que hay ciertas actividades que pueden tener un mayor impacto en la diversificación y sofisticación tecnológica de los países de América Latina y el Caribe, así como en la transición energética de la región.

En este sentido, el uso de la información provista por cuentas nacionales es limitado. Por una parte, son pocos los países de la región que presentan los datos por destino de la IED (12 tienen el dato a 2022), y, por otra parte, el nivel de agregación utilizado es elevado, lo que permite únicamente establecer si las inversiones se dirigieron hacia servicios (donde por lo general se han dirigido hacia

servicios financieros, electricidad, gas y agua, comercio y servicios de TIC, entre otros), manufactura (donde los principales sectores han sido tradicionalmente los de refinería, industria automotriz, metalúrgica, alimentos y bebidas, e industria química) o recursos naturales (generalmente, explotación de petróleo y gas o minería metálica).

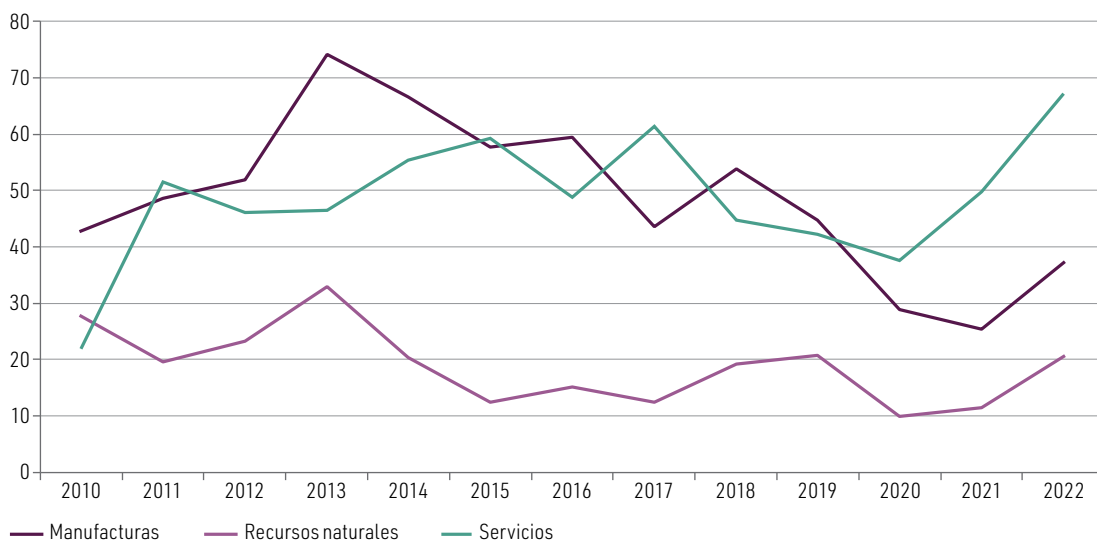
En esta sección, entonces, el análisis agregado de los datos de cuentas nacionales se complementa con el análisis de las operaciones de fusión y adquisición transfronteriza que se concretaron en 2022 y con los anuncios de proyectos de inversión por parte de empresas extranjeras. Las fusiones y adquisiciones no tienen por qué reflejarse en ingresos de capital en la balanza de pagos, ya sea por la dinámica del negocio o porque son compras de activos que ya son propiedad de empresas extranjeras, pero permiten identificar las actividades que suscitan mayor interés para los capitales internacionales. De forma similar, los anuncios de proyectos de inversión son indicadores de la manifestación de interés de ciertas empresas por instalarse en la región, pero no implican que la inversión se vaya a realizar, ni dan información sobre cuándo se hará efectiva la inversión.

En lo que respecta a las entradas de IED, en 2022 los servicios concentraron la mayor parte (54%), seguidos de la manufactura (30%) y los recursos naturales (17%). Después del impacto de la pandemia, que tuvo efectos negativos en las inversiones en manufactura y recursos naturales, en 2022 se registró un crecimiento en los tres sectores (véase el gráfico I.13).

Gráfico I.13

América Latina y el Caribe (12 países): distribución sectorial de las entradas de inversión extranjera directa, 2010-2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

Nota: Los países considerados son: Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México y República Dominicana. Son los países que cuentan con información sectorial a 2022. En la información sobre el Brasil no se incluye el componente de reinversión de utilidades. Los datos por sector de Costa Rica y México están contabilizados de acuerdo con el criterio de Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

El menor crecimiento relativo se registró en las inversiones en servicios (35%). De todos modos, con este aumento, los servicios fueron el único sector que alcanzó cifras superiores a los promedios históricos, e incluso el nivel de 2022 fue un 10% superior al máximo previo que se había alcanzado en 2017. El crecimiento en los servicios ocurrió de manera relativamente homogénea en la región, con un aumento del 47% en México, del 32% en el Brasil y del 28% en promedio en los demás países. En México se produjo un crecimiento inusual de las inversiones en la industria fílmica y del video,

producto de una importante fusión que se analizará a continuación, así como en el transporte aéreo. En el Brasil se destacaron las sociedades de empresas (*holdings*) no financieras y los servicios financieros, los servicios de electricidad y gas, y los servicios de TIC.

Las inversiones en manufacturas, que en años previos venían registrando una tendencia a la baja, crecieron un 47% con relación a 2021, pero su cifra todavía es un 17% inferior a la de 2019. La tendencia a largo plazo de reducción de las inversiones en manufacturas, observada desde 2013, no se revirtió y el nivel se mantuvo un 50% por debajo del máximo de 2013. El crecimiento interanual más pronunciado se dio en el Brasil (157%), donde la reducción a largo plazo en las inversiones manufactureras es más notable (se pasó de un promedio de 36.000 millones de dólares entre 2010 y 2014 a 19.642 millones de dólares en 2022). En 2022, las mayores entradas fueron en refinería de coque, derivados del petróleo y biocombustibles, y en la industria automotriz. El crecimiento en México fue menor (9%) y la fabricación de equipo de transporte fue el sector que atrajo más IED, aunque el valor fue inferior al de 2021, mientras que se recibieron mayores inversiones en las industrias metálicas básicas y en la industria alimentaria. En ambos países, los montos de IED recibidos en manufacturas fueron inferiores a los promedios del período 2010-2014. En los demás países analizados, las inversiones en manufactura se redujeron con relación a 2021.

La inversión en recursos naturales, que desde 2010 ha mostrado una tendencia a la reducción, volvió a aumentar (79%) y alcanzó los niveles medios obtenidos entre 2015 y 2019. De hecho, en términos porcentuales, fue el sector con mayor crecimiento en 2022. Esto se explicó por un incremento de las inversiones en la mayoría de los países, y principalmente en el Brasil, donde se registró un importante aumento de las entradas en la extracción de petróleo y gas, mientras que en México se redujeron después de haberse duplicado con creces en 2021. Las entradas en recursos naturales en Colombia también incidieron en este crecimiento (228%), producto de mayores inversiones en el sector petrolero y en minas y canteras.

a) Fusiones y adquisiciones: mayor interés en recursos naturales e información y comunicaciones

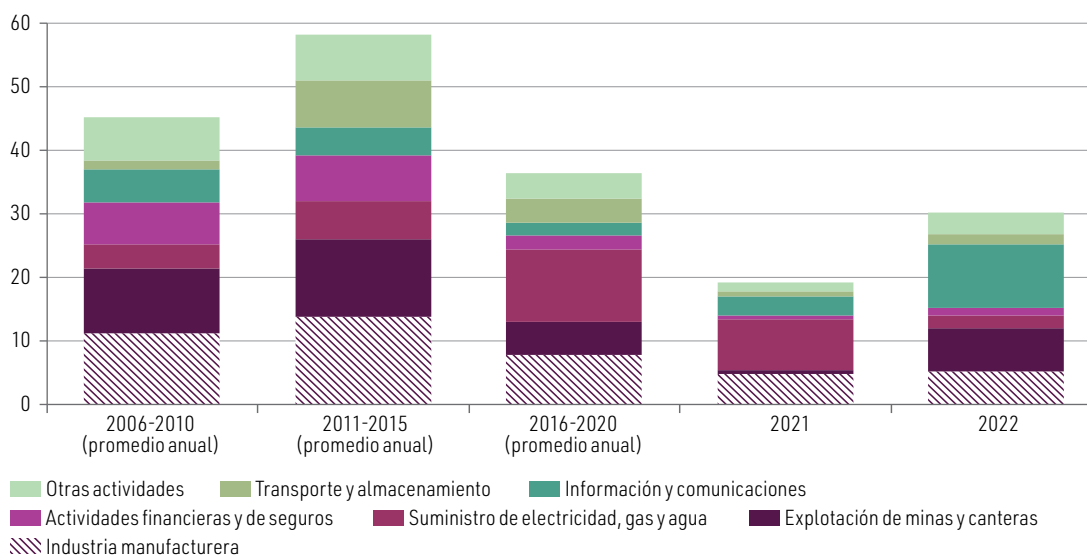
La mayoría de las fusiones y adquisiciones de 2022 se concentraron en tres actividades: información y comunicaciones (un 33% del valor total), explotación de minas y canteras (22%), e industria manufacturera (17%). Esta composición sectorial representa un cambio con respecto a 2021 y años previos en tres grandes aspectos (véase el gráfico I.14). En primer lugar, el sector de información y comunicaciones tuvo la mayor participación histórica, consecuencia del impacto de la fusión entre la mexicana Televisa y la estadounidense Univision por 4.800 millones de dólares. Mediante esta fusión se creó TelevisaUnivision, el mayor grupo de medios de comunicación en español del mundo (Televisa, 2022). En segundo término, la adquisición de empresas de suministro de electricidad, gas y agua, que había mostrado un fuerte dinamismo en los últimos años, tuvo una caída de las operaciones en 2022. Por último, se registró un renovado interés en la actividad de explotación de recursos naturales que no se veía desde la primera mitad de la década de 2010.

En el sector de información y comunicaciones, la fusión entre el grupo mexicano Televisa y el estadounidense Univision, mencionada anteriormente, explicó el crecimiento. Esta transacción implicó valores récord para el sector, tanto en la región como en México específicamente, y subrayó el creciente interés de los grupos multinacionales de medios en el mercado latinoamericano (*El Economista*, 2022a; Televisa, 2022). La segunda mayor transacción (véase el cuadro I.3), en este caso en el sector de telecomunicaciones, correspondió a la compra a una empresa de Jamaica de activos no situados físicamente en la región. El gigante australiano de las telecomunicaciones Telstra adquirió la división Digicel Pacific de la empresa jamaicana Digicel por 1.600 millones de dólares².

² El Gobierno australiano financió la transacción a través de Export Finance Australia. Digicel Pacific es la división de la empresa jamaicana que opera en seis países del Pacífico Sur: Fiji, Nauru, Papua Nueva Guinea, Samoa, Tonga y Vanuatu (Digicel Pacific, 2022; PRNewswire, 2022). Cabe señalar que la transacción aún está sujeta a arbitraje internacional en Singapur debido a una disputa sobre la imposición de un impuesto por parte de Papua Nueva Guinea.

Gráfico I.14

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas, por sector, 2006-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

Cuadro I.3

América Latina y el Caribe: 20 mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas, 2022

Empresa	País de procedencia	Activos adquiridos	Porcentajes	País de los activos	Sector	Monto (En millones de dólares)
Univision Communications Inc.	Estados Unidos	Grupo Televisa S.A.B.	31,15	México	Información y comunicaciones	4 800
Telstra Corp. Ltd.	Australia	Digicel Pacific Ltd.	100	Jamaica	Telecomunicaciones	1 600
Prosus NV	Países Bajos (Reino de los)	iFood.com Agency Restaurants Online SA	33	Brasil	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas	1 505
South32 Ltd.	Australia	Proyecto Sierra Gorda	45	Chile	Servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras	1 550
Mondelez International Inc.	Estados Unidos	Ricolino SA de CV	100	México	Elaboración de productos alimenticios	1 300
Indorama Ventures Public Company Limited	Tailandia	Oxiteno SA Industria e Comercio	100	Brasil	Fabricación de sustancias y productos químicos	1 300
SoFi Technologies Inc.	Estados Unidos	Technisys SA	100	Argentina	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas	1 100
Westrock Co	Estados Unidos	Grupo Gondi SA de CV	68	México	Fabricación de papel y productos de papel	970
Ganfeng Lithium Group Co Ltd.	China	LitheA Inc	100	Argentina	Extracción de minerales metalíferos	962
Phoenix Tower International LLC	Estados Unidos	Portafolio de 3.800 sitios de telecomunicación en Chile	100	Chile	Telecomunicaciones	930
Grupo Energía Bogota SA ESP, Argo Energia Empreendimentos e Participações SA	Colombia	Quantum Participações SA	50	Brasil	Suministro de electricidad, gas y agua	836
Rio Tinto PLC	Australia	Proyecto de litio "Rincón"	100	Argentina	Explotación de minas y canteras (litio)	825

Empresa	País de procedencia	Activos adquiridos	Porcentajes	País de los activos	Sector	Monto (En millones de dólares)
Equinix Inc	Estados Unidos	Cuatro centros de datos de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Entel)	100	Chile y Perú	Centros de datos	735
Innergex Renewable Energy Inc.	Canadá	Aela Generación S.A. Aela Energía SpA	100	Chile	Energías renovables	691
Darling Ingredients Inc.	Estados Unidos	Fasa America Latina Participações Societarias S/A	100	Brasil	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	541
Inversiones Cachagua SpA	Estados Unidos	AES Andes SA	31,16	Chile	Suministro de electricidad, gas y agua	522
Lundin Mining Corp	Canadá	Josemaria Resources Inc	100	Argentina	Explotación de minas y canteras (cobre)	497
Aena	España	11 aeropuertos brasileños	100	Brasil	Transporte y almacenamiento	471
EuroChem	Suiza	Proyectos de fosfato en "Serra do Salitre"	100	Brasil	Explotación de minas y canteras	452
Lukoil	Federación de Rusia	Proyecto Area 4 mar adentro en México	50	México	Extracción de petróleo crudo y gas natural	435

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

Por otra parte, cabe destacar el dinamismo del mercado chileno de telecomunicaciones en 2022, cuando las operaciones locales y transfronterizas dan cuenta de una reestructuración y optimización de la cartera de empresas del sector en el país. Además de las operaciones internas (fusión de las empresas VTR y Claro), se destaca la venta de 3.800 torres de telecomunicaciones de la empresa WOM a la estadounidense Phoenix Tower International. Con el objetivo de aumentar la eficiencia de las operaciones de WOM, la venta de los activos, que se concretará en 2024, convirtió a la empresa estadounidense en la mayor propietaria de torres de comunicación en Chile (*El Economista*, 2022b; *La Tercera*, 2022). Un acontecimiento importante en el sector de telecomunicaciones del país andino fue la reciente venta de cuatro centros de datos (tres situados en Chile y uno en el Perú), pertenecientes a la empresa chilena de telecomunicaciones Entel, a la empresa estadounidense Equinix. Esta venta estratégica permite a Entel reorientar sus recursos y servicios hacia una cartera más eficiente, mientras que Equinix puede ampliar su presencia a nivel mundial, especialmente en el bloque comercial de cuatro países de la Alianza del Pacífico (Entel, 2022).

El interés por la explotación de recursos naturales en la región se mantuvo vigente, y entre las 20 operaciones más grandes del año hay 4 vinculadas a esa actividad (véase el cuadro I.3). La mayor fue la adquisición de participaciones en la empresa minera de cobre y molibdeno Sierra Gorda SCM, en Chile, por parte de la australiana South32 Limited a las japonesas Sumitomo Metal Mining y su matriz, Sumitomo Corporation. Tras la transacción, South32 posee una participación del 45% en la empresa, mientras que la polaca KGHM Polska Miedz S.A. conserva una participación del 55%. La operación representa una revisión estratégica de la cartera del grupo japonés, al tiempo que supone la primera incursión de South32 en Chile. Antes de esta operación, South32 ya operaba en el Brasil y Colombia, con lo que esta nueva adquisición supone una notable expansión de su presencia en América Latina (SGSCM, 2022; LexLatin, 2021).

La exploración y producción de litio y sus compuestos explicó otras dos operaciones destacadas, que tuvieron lugar en la Argentina. La mayor de estas operaciones consistió en la adquisición de la empresa argentina LitheA Inc. por parte de la china Ganfeng Lithium Group. El objetivo de Ganfeng, el mayor productor chino de compuestos de litio y proveedor clave de Tesla, la empresa estadounidense productora de automóviles eléctricos, es acceder a las reservas de litio de la provincia de Salta para producir materiales esenciales para baterías (Reuters, 2021). En la misma región, la empresa minera

australiana Rio Tinto adquirió el proyecto de exploración de litio de Rincon Mining. De acuerdo con la empresa, se espera que el proyecto sea de larga duración y con bajas emisiones de carbono, gracias a una innovadora tecnología aplicada por Rio Tinto para la extracción del metal, que tiene el potencial de aumentar su rendimiento de recuperación. En la región ya hay una planta piloto en funcionamiento, y la empresa tiene previsto invertir aproximadamente 100 millones de dólares en los próximos dos años para seguir explorando el potencial del proyecto, con otros 1.000 millones de dólares previstos para la construcción de una planta comercial (Gobierno de la Provincia de Salta, 2022; Rio Tinto, 2022).

En la explotación de minas y canteras, aunque con una parte en manufactura, la empresa de fertilizantes ruso-suiza EuroChem ha comprado a la noruega Yara una mina de fosfatos y una planta de transformación para la producción de fertilizantes situada en el estado de Minas Gerais, en el Brasil. El proyecto, denominado “Serra do Salitre”, comprende una mina a cielo abierto y una planta en fase avanzada de desarrollo. EuroChem tiene previsto invertir otros 450 millones de dólares para completar el proyecto, que incluye la construcción de una planta de ácido sulfúrico y otra de ácido fosfórico, así como una instalación de almacenamiento de fertilizantes granulados, entre otros productos. Se espera que el proyecto esté plenamente operativo en 2024, aprovechando que se mantendrá el contexto de históricas subidas de precios en el mercado de fertilizantes a consecuencia de las sanciones impuestas a Belarús y la Federación de Rusia, que son grandes productores, por su participación en el conflicto con Ucrania desde principios de 2022. La adquisición forma parte de la estrategia de crecimiento de EuroChem en América del Sur, dada la importancia agrícola de la región (Baffes y Chian Koh, 2023; EuroChem, 2022; Yara, 2021).

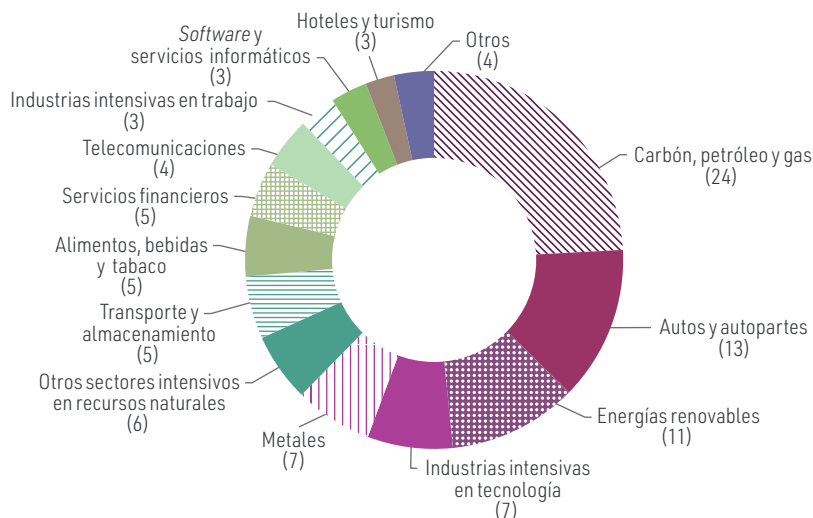
En el sector de manufactura se destacaron tres subsectores: la industria química (un 30% del total de fusiones y adquisiciones en el sector industrial), la industria alimentaria (29%) y la fabricación de papel y productos de papel (26%). En la industria química se destaca la venta del 100% de los activos de la empresa petroquímica brasileña Oxiteno, perteneciente al grupo Ultrapar Participações, a la tailandesa Indorama Ventures, lo que le permite consolidarse como la principal productora de surfactantes de América (Oxiteno, 2022). En la industria alimentaria, el gigante estadounidense Mondelez International compró a la transnacional mexicana Grupo Bimbo los activos de la mexicana Ricolino, con lo que suma no solo dos marcas con gran presencia en el mercado mexicano, sino también seis plantas y su cadena de distribución, y duplica el tamaño de su operación en el mercado mexicano (Noguez, 2022a). En cuanto al segmento de fabricación de papel y productos de papel, la empresa estadounidense WestRock adquirió el 67,7% restante del capital de Grupo Gondi, la empresa mexicana de papel, cartón ondulado y alta gráfica. La operación engloba cuatro fábricas de papel, nueve plantas de embalaje de cartón ondulado y seis plantas de alta gráfica en México (WestRock, 2022). La empresa estadounidense ya había iniciado el establecimiento de una empresa conjunta con el grupo mexicano en 2015, cuando compró el 32,3% de las acciones de la empresa (LexLatin, 2023).

b) Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa: el sector de hidrocarburos y el sector automotor superaron a las energías renovables

La composición sectorial de los anuncios de IED también se vio modificada con respecto a 2021 y a años previos. Por primera vez desde 2010, los anuncios de carbón, petróleo y gas fueron los de mayor participación, al representar el 24% del monto total, un crecimiento de más de nueve veces en comparación con el año anterior (véase el gráfico I.15). Además, también se observó un interés significativo por parte de los sectores de automóviles y autopartes, energías renovables e industrias intensivas en tecnología, que juntos conformaron más de un tercio de la inversión anunciada. En particular, el sector de las telecomunicaciones, que había sido el principal sector en anuncios en 2021, experimentó una importante disminución (52%), lo que no confirmó la tendencia de crecimiento del año previo.

Gráfico I.15

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por sector, 2022
(En porcentajes del monto total)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

Dos sectores energéticos, el de carbón, petróleo y gas y el de energías renovables, cobraron mayor importancia en 2022 debido al incremento de los precios de la energía a nivel mundial, así como a los esfuerzos de transición energética que se han estado llevando a cabo (véase un análisis detallado de la IED en energías en la región en los capítulos II y III). El crecimiento en carbón, petróleo y gas se debió principalmente a grandes anuncios en Guyana y México, que en conjunto sumaron más de 22.000 millones de dólares, lo que representa el 93% del total de proyectos en el sector. Por su parte, el sector de energías renovables se ubicó en la tercera posición, con un monto cercano a los 11.000 millones de dólares y un crecimiento del 40% en comparación con el año anterior. Sin embargo, el sector aún se mantiene en niveles muy inferiores a los registrados en 2019, cuando los proyectos en energías renovables alcanzaron más de 20.000 millones de dólares.

El proyecto de mayor magnitud en energías renovables fue anunciado por la estadounidense SGP BioEnergy, en Panamá, y contempla inversiones por 2.473 millones de dólares en la Biorefinería Ciudad Dorada. Este proyecto, que se lleva a cabo en asociación con Panama Oil Terminals y el Gobierno de Panamá, tendrá la capacidad de producir 180.000 barriles por día, lo que lo transforma en la plataforma de producción de biocombustibles de aviación más grande del mundo (Ministerio de Comercio e Industria, 2022). El segundo lugar lo ocupó el anuncio de la empresa británica InterEnergy, a través del Consorcio Energético Punta Cana-Macao (CEPM), con un proyecto por 1.000 millones de dólares para la producción eólica y solar en la República Dominicana.

Además del sector de carbón, petróleo y gas, otros sectores extractivos experimentaron un crecimiento significativo en 2022. Entre ellos se destacan los de metales (134%), minerales (1.174%) y otros intensivos en recursos naturales (138%). En particular, el sector de minerales, que había experimentado una reducción histórica en 2020 con anuncios por 4 millones de dólares, recibió anuncios por cerca de 840 millones de dólares en 2022 (un 1% del monto total). El interés de las empresas transnacionales por la explotación de litio en la Argentina está detrás de estos anuncios. Por una parte, la empresa estadounidense Livent anunció una inversión de 510 millones de dólares para expandir su operación de litio en la Argentina, y por la otra, la corporación china Zijin Mining Group anunció que invertirá 380 millones de dólares en su operación de litio en el país.

En autos y autopartes, el principal anuncio fue de Tesla Motors, la empresa estadounidense que fabrica vehículos eléctricos, que anunció la construcción de una nueva planta en Monterrey (México) para fabricar vehículos de la nueva generación, con una inversión prevista de 5.000 millones de dólares y la generación de 7.000 empleos directos. A la hora de seleccionar la localización, la empresa ha privilegiado la proximidad con los Estados Unidos y las cadenas de valor que ya están operando en el lugar (Bloomberg Línea, 2023). La instalación de la planta de Tesla tiene el potencial de estimular nuevas inversiones de proveedores especializados. Por ejemplo, el grupo AGP, especializado en la fabricación de soluciones en cristales, anunció que invertirá 800 millones de dólares en Santa Catarina (Vanguardia, 2023).

Las industrias intensivas en tecnología ocuparon la cuarta posición, con el 7% del monto de proyectos anunciados. Los mayores anuncios fueron en los sectores de equipos industriales, componentes electrónicos, electrónica de consumo y aeroespacial. México fue el principal destino para las industrias de alta tecnología al acaparar el 78% de los proyectos de equipos industriales, el 93% de los proyectos de componentes electrónicos, el 80% de los proyectos de equipos de consumo, el 89% de los proyectos del sector aeroespacial y el 93% de los proyectos de semiconductores. Un proyecto destacado correspondió al fabricante de paneles solares de origen chino Solarever, que ya opera en México y anunció una inversión de 1.000 millones de dólares en el estado de Jalisco para la fabricación de baterías para autos eléctricos. Mientras tanto, Costa Rica se destacó como el principal destino para los equipamientos médicos y atrajo el 52% del monto de anuncios. Ambos países tienen capacidades manufactureras acumuladas en estas industrias, lo que ha despertado un creciente interés por parte de inversionistas internacionales.

Los sectores aeroespacial y de semiconductores experimentaron un gran crecimiento entre 2021 y 2022. En el sector aeroespacial, los proyectos de inversión anunciados en México, en los estados de Chihuahua, Querétaro y Jalisco, representaron el 89% del monto total proyectado para el sector, que alcanzó los 829 millones de dólares. El único proyecto aeroespacial anunciado fuera de México fue en el Brasil por un valor de 94 millones de dólares. Por su parte, la estadounidense Jabil, que ya cuenta con importantes instalaciones en México, anunció una inversión en el sector de semiconductores por 400 millones de dólares en Jalisco.

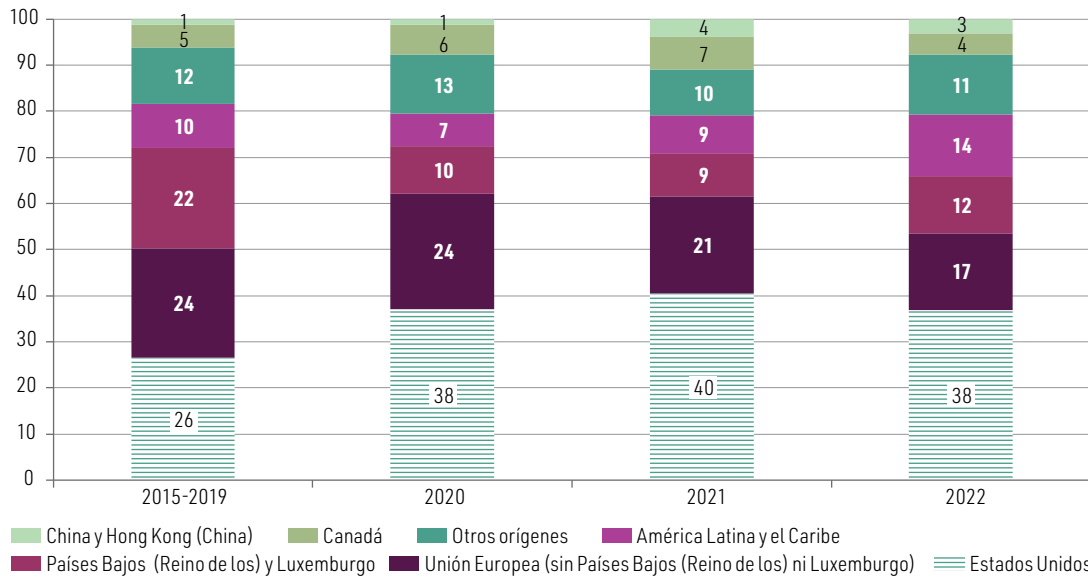
5. Inversión extranjera directa por país de origen: los Estados Unidos y la Unión Europea siguen siendo los principales inversionistas en la región

La identificación del origen de la IED en las estadísticas de cuentas nacionales es imprecisa, ya que registra el origen inmediato del capital y no el origen último de la empresa que realiza la inversión. De este modo, las inversiones que se efectúan desde Luxemburgo o el Reino de los Países Bajos, que por sus regímenes fiscales son utilizados con frecuencia por empresas transnacionales para invertir en terceros destinos, suelen estar sobrerrepresentadas. En consecuencia, la información de las cuentas nacionales se complementa con los datos de fusiones y adquisiciones y de los anuncios de proyectos de inversión.

Al considerar los nueve países que presentan información sobre el origen de las entradas de IED en 2022, se observa que los Estados Unidos y la Unión Europea se han mantenido como principales inversionistas, aunque se registraron algunos cambios en la participación. Los Estados Unidos mantuvieron la posición de principal inversionista en la región (un 38% del total), con un crecimiento de las entradas de inversiones del 46% con respecto a 2021 (véase el gráfico I.16). Estas inversiones se dirigieron principalmente a México (46%) y el Brasil (31%). El crecimiento de las inversiones de los Estados Unidos en Colombia es notable, pues con un crecimiento del 220%, el país se convirtió en el tercer destino de las inversiones de los Estados Unidos en América Latina.

Gráfico I.16

América Latina y el Caribe (11 países)^a: distribución de las entradas de inversión extranjera directa por origen, 2015-2022
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

^a Los países considerados son: Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, República Dominicana y Trinidad y Tabago, que cuentan con información sectorial a 2022. En la información sobre el Brasil no se incluye el componente de reinversión de utilidades. Los datos por sector de Costa Rica y México están contabilizados de acuerdo con el criterio de Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

La participación relativa de los Estados Unidos y la Unión Europea (sin el Reino de los Países Bajos ni Luxemburgo) se redujo debido a que el crecimiento de las inversiones desde América Latina y el Caribe y el Reino de los Países Bajos y Luxemburgo fue muy elevado. Las inversiones desde la Unión Europea (sin el Reino de los Países Bajos ni Luxemburgo) crecieron un 20% mientras que el crecimiento en el Reino de los Países Bajos y Luxemburgo fue del 101%.

La inversión originada en América Latina y el Caribe creció un 136% en 2022. El crecimiento de las inversiones desde Chile, la Argentina, el Uruguay y Panamá contribuyó con 81 puntos porcentuales del crecimiento. El Brasil, Colombia y México fueron los principales destinos de las inversiones originadas en América Latina y el Caribe, con un 34%, un 24% y un 20%, respectivamente. En Colombia, el 51% de las inversiones procedentes de la región se originaron en Panamá, donde operan empresas inversoras intermediarias que invierten capitales cuyo último origen no es identificable. En el Brasil, los principales inversionistas latinoamericanos y caribeños fueron Chile, el Uruguay y las Bahamas, que invirtieron un 56%, un 18% y un 11%, respectivamente. Las Bahamas y el Uruguay también son mercados donde las empresas de intermediación financiera tienen un papel destacado en los movimientos de capital transfronterizo. De este modo, el hecho de que países que actúan como países de tránsito de capital tengan una importante participación como origen de inversiones en América Latina y el Caribe hace que no esté tan claro que el aumento de la participación de la inversión intrarregional obedezca a la actividad de empresas de la región, aunque, como se verá en la sección I.C, las salidas de capital desde la región alcanzaron niveles récord. Por su parte, la inversión que provino desde Chile en Brasil, con un monto total de 3.066 millones de dólares, es probable que esté relacionada con la inversión de Celulosa Arauco y Constitución (véase la sección I.C). Las inversiones originadas en la región también tuvieron crecimientos relevantes en el Ecuador (303%) y la República Dominicana (115%), sobre todo debido a las inversiones originadas en el Uruguay y México, respectivamente.

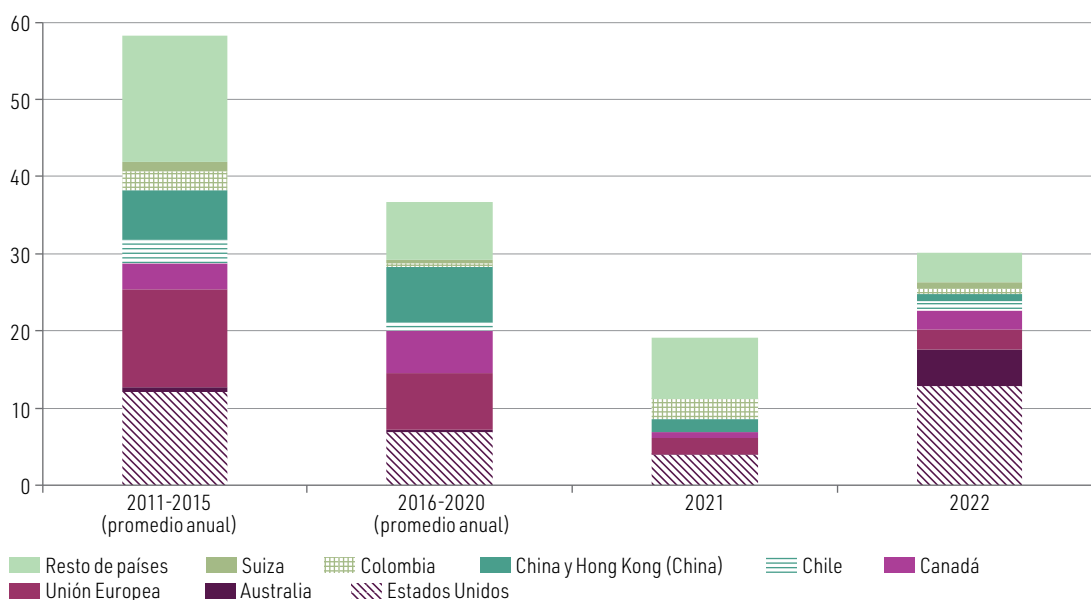
a) Fusiones y adquisiciones: menores montos desde China y la Unión Europea

En cuanto al país de origen de las empresas transnacionales que han adquirido activos en la región, los Estados Unidos aumentaron su participación en 2022 y llegaron a representar el 43% del monto de adquisiciones, cuando desde 2011 la participación promedio había sido del 20% (véase el gráfico I.17). En importancia le siguieron las empresas de Australia (16%), la Unión Europea (9%) y el Canadá (8%). Es llamativa la caída del monto de adquisiciones de empresas de la Unión Europea, que entre 2011 y 2020 habían representado el 21% del total, así como de China y Hong Kong (China), que habían representado el 14% del total en el mismo período. De hecho, en 2022 la cifra de adquisiciones de China en la región fue la más baja desde 2013 y, en número, 2022 fue el año con menos negocios cerrados desde 2011. En el caso de las operaciones de empresas de la Unión Europea, se registró una recuperación en la cantidad de operaciones (56 en comparación con 43 en 2021), pero la cifra aún está por debajo del promedio de años anteriores (81 por año entre 2011 y 2019).

Gráfico I.17

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas, por país o región de origen, 2011-2015, 2016-2020, 2021 y 2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

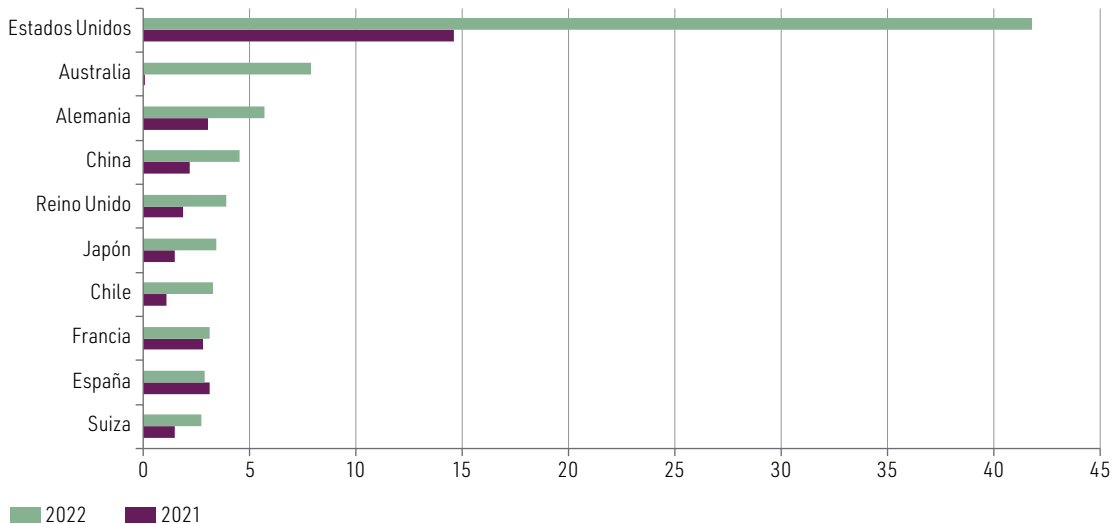
b) Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa: los megaproyectos determinaron los cambios

En 2022, los anuncios de inversión provenientes de los Estados Unidos y Australia experimentaron un notable crecimiento en términos de montos (véase el gráfico I.18). Los Estados Unidos se mantuvieron en la posición de liderazgo, con una participación del 38% monto total (un aumento del 186% con respecto a 2021). Entre los proyectos más destacados de los Estados Unidos se encuentran los de extracción de petróleo en Guyana y los de la industria automotriz en México. Además de la importancia del sector de carbón, petróleo y gas (un 39% del monto de anuncios del país), se destacaron los de automóviles y autopartes (16%) y energías renovables (10%), con un notable crecimiento de los anuncios en el sector energético (energías renovables y no renovables).

Gráfico I.18

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa, por país de origen, 2021 y 2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

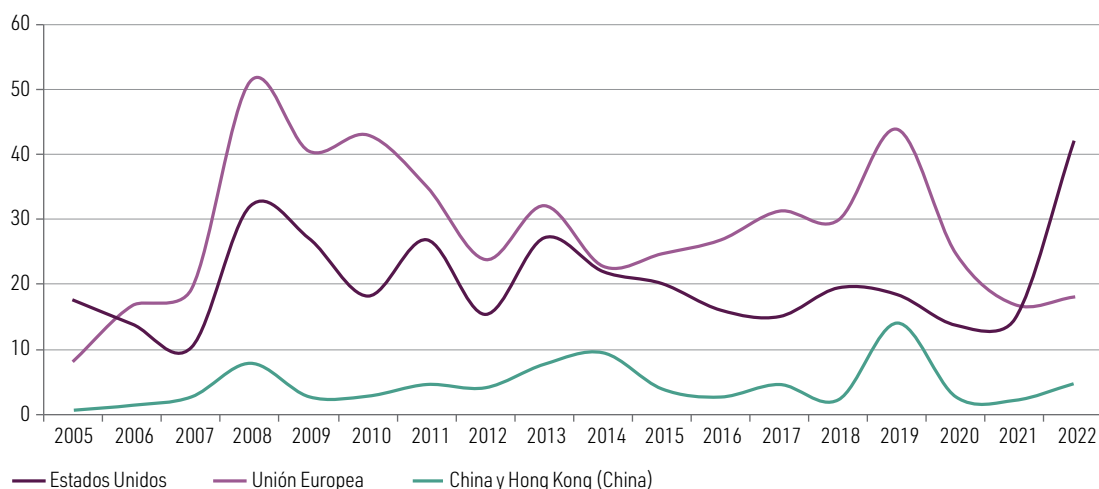
Con un monto de anuncios menor, Australia ocupó el segundo lugar, con el 8% del monto total. Las principales inversiones anunciadas por empresas australianas en la región se centraron en los sectores de carbón, petróleo y gas en México, metales en Chile y energías renovables en el Brasil. El mayor proyecto fue anunciado por Woodside en México, se originó a partir de una alianza con PEMEX para explorar el proyecto de petróleo mar adentro Trion en las aguas profundas del Golfo de México y se estima en 4.500 millones de dólares (BHP, 2022; Reuters, 2023). Por su parte, el grupo australiano BHP anunció inversiones por 2.460 millones de dólares para la extracción de cobre en Chile. Históricamente, las inversiones australianas en la región se han concentrado en minerales, petróleo y gas. De hecho, la tercera inversión más grande de Australia en 2022 en el sector de energías renovables en el Brasil está relacionada con el sector minero. El proyecto de Macquarie Asset Management, valorado en 700 millones de dólares, está dirigido a una planta de energía eólica y solar en el noreste del Brasil (Piauí y Pernambuco), y la energía producida se utilizará para abastecer una mina de bauxita y la producción de aluminio en la región amazónica del estado de Pará. En general, las inversiones extractivas mencionadas se enfocan en los sectores tradicionales de las respectivas economías nacionales y no representan cambios estructurales, sino una profundización de las estructuras productivas extractivas existentes.

Los anuncios de inversiones de empresas de la Unión Europea mostraron una leve recuperación en 2022 (7%), aunque no lograron alcanzar los niveles previos a la pandemia (véase el gráfico I.19). Este aumento se debe a los crecimientos en Alemania (86%) y Francia (11%), pese a la disminución de los anuncios provenientes de España (7%). Los anuncios de empresas españolas en América Latina y el Caribe, que solían ocupar el segundo lugar en la región, aún no han vuelto a los niveles previos a la pandemia. Durante los diez años anteriores a la pandemia, España representaba un promedio del 12% de los anuncios en la región, mientras que en 2022 solo fue responsable del 3%. Por otra parte, los anuncios de inversión de China y Hong Kong (China) mantuvieron su nivel histórico y representaron alrededor del 5% del monto total de anuncios. En 2019, los anuncios de inversión chinos en la región alcanzaron su máximo histórico (un 11% del total), pero después de la pandemia no recuperaron esos niveles.

Gráfico I.19

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa desde países o regiones seleccionadas, 2005-2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

C. Salidas de inversión extranjera directa desde América Latina y el Caribe: la inversión en el exterior alcanzó valores máximos

En 2022, el monto invertido en el extranjero por empresas translatinas alcanzó niveles históricos, con un total de 74.677 millones de dólares, lo que representa un incremento del 80% respecto del año anterior. Esta cifra es la más alta registrada desde que se comenzó a compilar esta serie en los años noventa, y supera en más de 30.000 millones de dólares el monto invertido en 2021 (véase el cuadro I.4). Este crecimiento se debió principalmente a un crecimiento significativo de las inversiones en el exterior del Brasil y México. Este desempeño podría explicarse, en parte, por el retraso en la realización de las inversiones anunciadas en 2019, debido a la pandemia de COVID-19.

Cuadro I.4

América Latina y el Caribe (países seleccionados): flujos de inversión extranjera directa hacia el exterior 2013-2017, 2018-2022

(En millones de dólares y porcentajes de variación)

	2013-2017 (Promedio anual)	2018	2019	2020	2021	2022	Variación absoluta 2020-2021 (En monto)	Variación relativa 2021-2022 (En porcentaje)	Participación sobre el total de IED regional 2022 (En porcentajes)
Argentina	1 326	1 726	1 523	1 177	1 537	2 076	540	35,1	2,8
Brasil	15 084	2 025	22 820	-3 467	16 239	30 694	14 455	89,0	41,1
Chile	9 133	1 847	10 345	6 398	13 946	12 776	-1 171	-8,4	17,1
Colombia	4 795	5 126	3 153	1 733	3 181	3 402	221	6,9	4,6
México	9 112	12 121	5 969	5 578	401	17 371	16 970	4 231,8	23,3
Uruguay	1 542	2 456	79	-491	1 893	6 051	4 158	219,6	8,1
Resto de los países	2 676	560	1 737	-278	4 283	2 307	-1 976	-46,0	3,1
América Latina y el Caribe	43 667	25 860	45 626	10 651	41 481	74 677	33 196	80,0	100

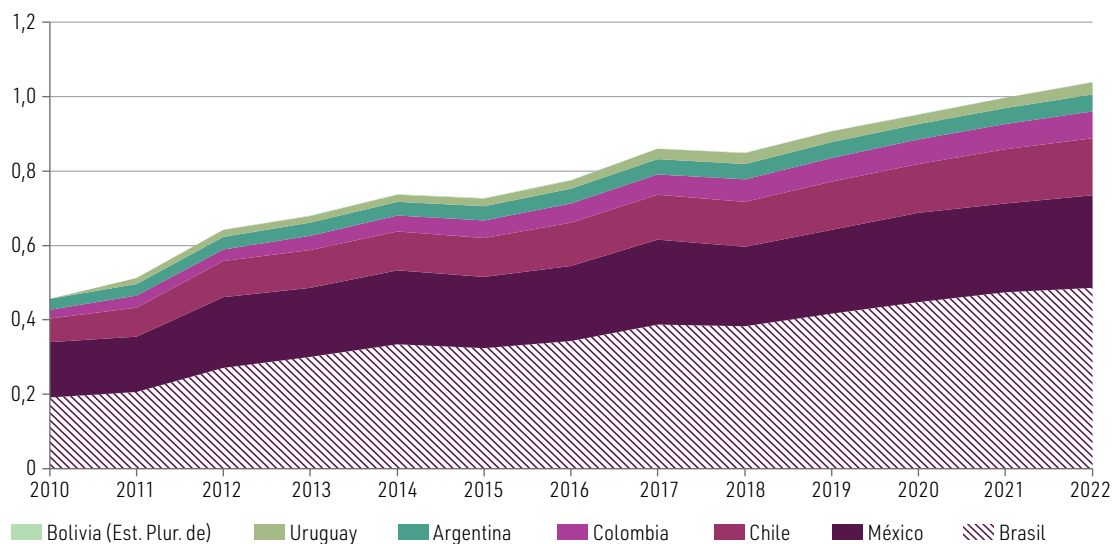
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

En 2022, las empresas brasileñas superaron por primera vez desde 2013 los 30.000 millones de dólares de IED en el exterior, lo que representa el 41,1% del total de la región. Con relación a México, es notable el aumento de las inversiones en el exterior, ya que en 2022 la IED hacia el exterior alcanzó los 17.371 millones de dólares, partiendo de un valor extraordinariamente bajo en 2021. Así, las inversiones mexicanas representaron el 23,3% del total de inversiones de América Latina y el Caribe en el extranjero. Por otra parte, aunque las inversiones extranjeras de Chile en el exterior disminuyeron un 8% en 2022, se mantuvieron por encima del promedio de la última década y siguen siendo el tercer origen más importante de IED de la región hacia el exterior, con un 17% del total en 2022. Si bien el Uruguay aparece como un origen destacado en 2022, en ocasiones opera como país de tránsito del capital, por lo que el propietario último de las empresas puede ser residente en otro país (Uruguay XXI, 2022) y esta cifra no representa necesariamente la actividad de empresas uruguayas invirtiendo en el exterior. También se destacó el crecimiento de las inversiones de las transnacionales de la Argentina hacia el exterior (35%), con niveles muy superiores a los registrados en la última década.

En 2022, el acervo de inversiones de empresas translatinas en el exterior creció un 4% y llegó a 1,06 billones de dólares. El Brasil y México son los países con las mayores participaciones, con un 46% y un 23%, respectivamente (véase el gráfico I.20). A continuación, se encuentran las empresas chilenas, a las que corresponde el 14%. El mayor crecimiento de la participación en el acervo provino del Uruguay, que aumentó un 22% y siguió la tendencia del gran crecimiento en los flujos de IED hacia el exterior presentados por el país en 2022.

Gráfico I.20

América Latina y el Caribe (7 países)^a: acervo de inversión extranjera directa en el exterior, 2010-2022
(En billones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

^a Se consideran los países de los que se cuenta con información a 2022.

Como se ha establecido en ediciones anteriores de este informe, para captar mejor el comportamiento de las empresas transnacionales en la región, es necesario complementar la información obtenida de las cuentas nacionales con fuentes de datos no oficiales que permitan comprender dinámicas específicas de algunas inversiones en el extranjero. De este modo, en cuanto a las empresas latinoamericanas que adquieren activos en otros países de la región, en 2022 se registró el menor número de operaciones de fusiones y adquisiciones de la última década, incluido el período de la

pandemia de COVID-19. Durante este año se llevaron a cabo 133 operaciones, lo que representa una disminución del 18% en comparación con el año anterior. Sin embargo, a pesar de esta caída en el número de operaciones, el monto total de las transacciones fue un 2% superior y alcanzó un total de 9.095 millones de dólares (véase el gráfico I.21).

Gráfico I.21

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas realizadas por empresas translatinas, 2012-2022

(En miles de millones de dólares y número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

La mayor operación realizada por empresas translatinas en 2022 tuvo lugar en el segundo sector más representativo de dichas operaciones, el relacionado a los servicios públicos (un 26% del total), más concretamente en lo que se refiere a las energías renovables. El fondo de inversión británico especializado en infraestructuras sostenibles Actis vendió el 100% de los activos de Echoenergía, la mayor plataforma independiente de energías renovables del Brasil, a la empresa brasileña de servicios públicos Equatorial Energia. Valorada en aproximadamente 1.200 millones de dólares, la operación es considerada la mayor operación registrada en el sector de las energías renovables en el Brasil (Actis, 2022; Norton Rose Fulbright, 2021)³ (véase el cuadro I.5).

También en el sector de servicios públicos, el Grupo Energía Bogotá (GEB) y su filial brasileña Argo Energia Empreendimentos e Participações S.A. han adquirido los activos de Quantum Participações pertenecientes al grupo Brookfield. La operación abarca cinco concesiones de transmisión eléctrica en el Brasil y fue valorada en 836 millones de dólares, duplicando la presencia del grupo colombiano en el país, con énfasis en la región Nordeste, de gran vocación para la generación de energías renovables (AméricaEconomía, 2022a; Semana, 2022).

³ Esa es la tercera desinversión de Actis en América Latina y el Caribe en los últimos dos años: en 2021 vendió a Global Infrastructure Partners los activos de Saavi Energía en México y en 2022 participó de la venta de Aela Energía, en Chile, a Innergex Renewable Energy (Actis, 2022).

Cuadro I.5

América Latina y el Caribe: diez mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas realizadas por empresas translatinas, 2022

Empresa	País de procedencia	Activos adquiridos	Porcentaje	País de los activos	Sector	Monto (En millones de dólares)
Equatorial Energia SA	Brasil	Echoenergia Participações SA	100	Brasil	Energías renovables	1 254
Compañía Siderúrgica Nacional (CSN)	Brasil	CSN Cimentos Brasil SA	100	Brasil	Cementos y agregados	1 025
Grupo Energia Bogotá SA ESP, Argo Energia Empreendimentos e Participações SA	Colombia	Quantum Participações SA	50	Brasil	Suministro de electricidad, gas y agua	836
Cencosud SA	Chile	The Fresh Market Holdings Inc	67	Estados Unidos	Comercio minorista	676
Alpek SAB de CV	México	Octal Holding & Co Saoc	100	Omán y Estados Unidos	Industria química	620
Petróleos Mexicanos (PEMEX)	México	Deer Park Refining LP	50	México	Petróleo, carbón y gas natural ^a	596
Cosan SA	Brasil	Petrochoice Holdings Inc	100	Estados Unidos	Petróleo, carbón y gas natural ^b	479
Itaú CorpBanca Chile SA	Chile	Itaú CorpBanca Colombia SA	33	Colombia	Servicios financieros	414
Infraestrutura Brasil Holding XVII SA	Brasil	Contour Global do Brasil Participações SA	100	Brasil	Suministro de electricidad, gas y agua	320
Empresas CMPC SA	Chile	Carta Fabril SA	33	Brasil	Fabricación de papel y productos de papel	241

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

^a Actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*).

^b Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

El análisis sectorial de las fusiones y adquisiciones realizadas por empresas translatinas muestra que la industria manufacturera predomina como objetivo de adquisición de activos por parte de empresas transnacionales en la región, con una participación del 38% en el total de operaciones en 2022. El principal subsector fue la producción de cemento, impulsada por la compra de CSN Cimentos Brasil SA, perteneciente al gigante suizo LafargeHolcim, por parte de la siderúrgica brasileña Compañía Siderúrgica Nacional (CSN).

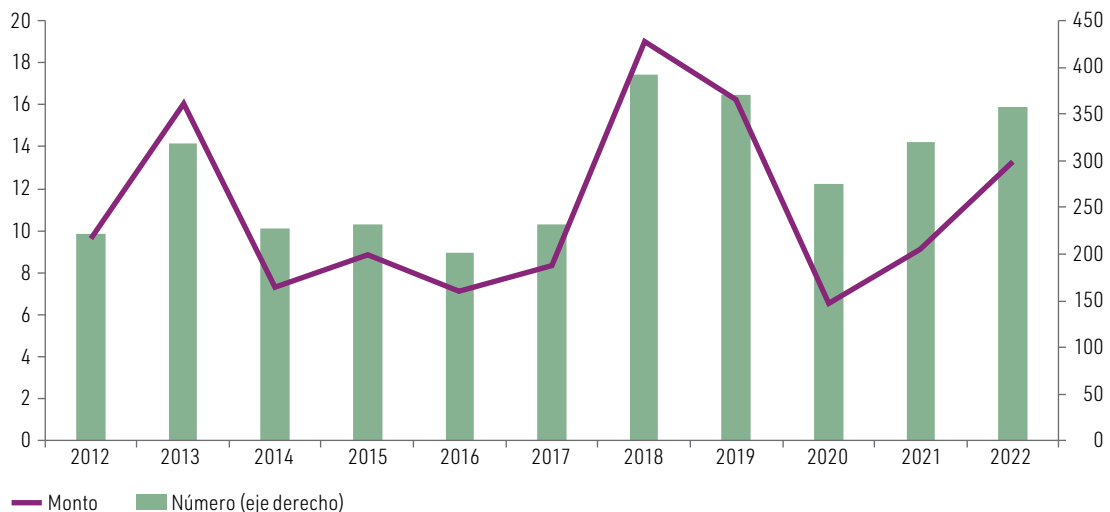
En el sector industrial también cabe destacar dos operaciones relacionadas con la industria petroquímica. La empresa mexicana Alpek, especializada en resinas industriales y productos PET, ha adquirido el 100% de los activos de la compañía Octal Holding & Co Saoc, incluido un centro de reciclaje en los Estados Unidos y plantas de resina y envases termoformados en Omán y la Arabia Saudita. Esto no solo representa una expansión geográfica y de capacidad, sino que también responde a la estrategia de sostenibilidad de la empresa mexicana, ya que amplía el uso de tecnologías con bajas emisiones de carbono y atiende las necesidades de reciclaje de sus clientes (Mundo PMMI, 2022).

En cuanto a los anuncios de proyectos de inversión de translatinas en el extranjero, se observa un crecimiento del 46% en los montos de inversión anunciados por dichas empresas en comparación con 2021. No obstante, es importante destacar que los números de anuncios y los valores aún se encuentran por debajo de los registrados en los años anteriores a la pandemia, aunque exista una tendencia positiva en cuanto a la cantidad de anuncios a lo largo del tiempo y una estabilidad en los valores de inversión promedio (véase el gráfico I.22).

Gráfico I.22

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión de empresas translatinas en el extranjero, 2012-2022

(En miles de millones de dólares y número)



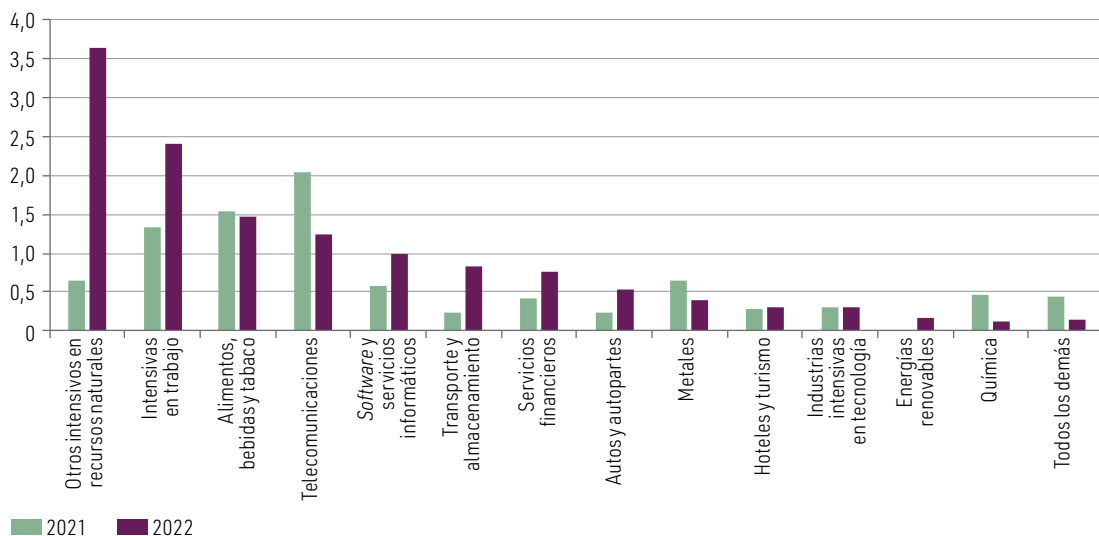
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

En cuanto a la distribución sectorial de los proyectos anunciados por las empresas de la región en el extranjero, se destacan las industrias intensivas en recursos naturales, que representan el 27% del monto anunciado en 2022. Este alto porcentaje se explica principalmente por el anuncio de la empresa chilena Celulosa Arauco y Constitución, que tiene previsto invertir 3.000 millones de dólares en la construcción de una planta de celulosa en Mato Grosso do Sul (Brasil). Se prevé que la planta comience a funcionar en 2025 y genere 3.000 empleos directos (Arauco Brasil, 2022) (véase el gráfico I.23).

Gráfico I.23

Anuncios de proyectos de inversión extranjera directa por parte de empresas translatinas, por sector, 2021 y 2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>.

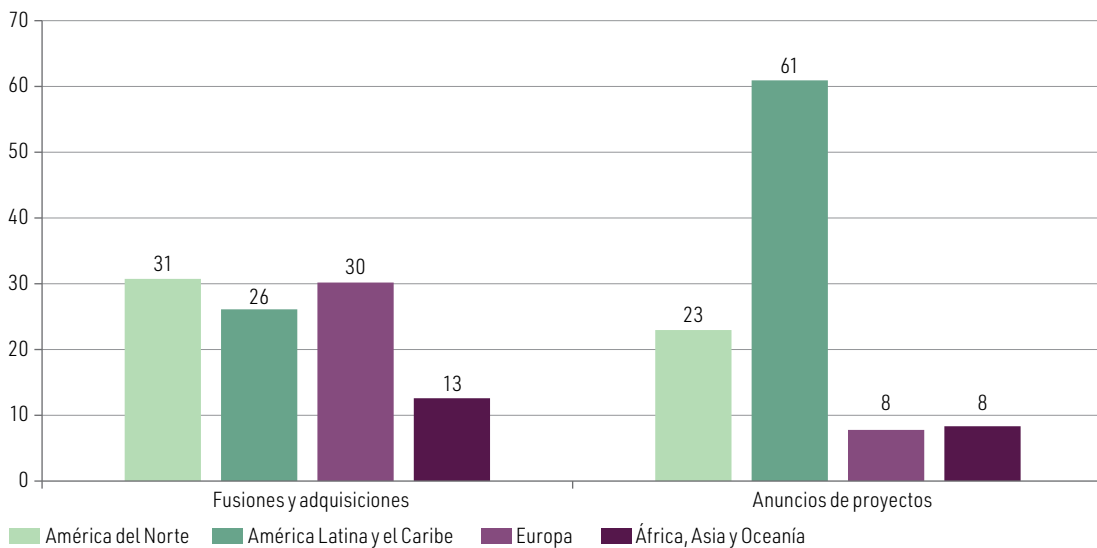
Las industrias intensivas en trabajo, dividida en los sectores de productos de consumo, materiales de construcción y textiles, también tuvieron un gran crecimiento. El segundo anuncio más grande en 2022 proviene precisamente del sector de materiales de construcción, del Grupo Cementos de Chihuahua (GCC), una empresa mexicana que ampliará su producción de cemento en el estado de Texas (Estados Unidos), con una inversión anunciada de 750 millones de dólares.

El sector de las telecomunicaciones, que había sido el más relevante en 2021, experimentó una reducción del 39% en los montos en 2022. Sin embargo, de este sector proviene el tercer anuncio de proyecto más grande de la región, anunciado por Claro Costa Rica, una subsidiaria de la empresa mexicana América Móvil. Se trata de un proyecto de expansión de un cable submarino que conecta a diversos países de la región, por un monto total de 500 millones de dólares en toda América Latina (DPL News, 2022).

Con relación a los destinos de interés de la región en el exterior, América Latina y Caribe es la región privilegiada por los anuncios de inversión de las empresas translatinas, ya que recibe el 61% del monto de anuncios de proyectos, y le sigue América del Norte (23%). El panorama es diferente en lo que respecta a las fusiones y adquisiciones, ya que los activos norteamericanos son los que más atraen las empresas translatinas (31%), seguidos de Europa (30%) y, a continuación, América Latina y el Caribe (26%) (véase el gráfico I.24).

Gráfico I.24

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones y anuncios de proyectos de empresas translatinas por región de destino, 2022
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/> y Bloomberg.

D. Políticas para la atracción de inversiones

Una de las principales justificaciones para el despliegue de recursos públicos dedicados a la atracción de inversiones es el potencial de la IED para promover encadenamientos productivos y la transferencia de conocimientos y tecnología, y apoyar así el crecimiento económico (CEPAL, 2010). Desde una perspectiva más amplia, los flujos de inversiones también pueden aportar al desarrollo sostenible cuando permiten favorecer la inclusión, la generación de empleos de calidad y la conservación

ambiental, además de impulsar la innovación y aumentar la productividad y la competitividad, entre otras cosas. Sin embargo, estos posibles beneficios no se dan de manera automática ni espontánea, sino que dependen de un contexto y estímulos adecuados.

Durante las últimas décadas, se ha prestado cada vez más atención a cómo orientar las políticas públicas y las instituciones para que atraigan IED de calidad de manera efectiva. Por IED de calidad puede entenderse aquella que sirve como fuente de aumento de la productividad, innovación e incorporación de avances tecnológicos, y se orienta hacia el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible (CEPAL, 2020). En otras palabras, la IED aporta al desarrollo de capacidades en el país receptor, por ejemplo, en términos de la generación de empleos de calidad y encadenamientos productivos, o de investigación y desarrollo, innovación y tecnologías. Si la IED y las políticas destinadas a atraerla forman parte de un plan nacional de desarrollo, su calidad puede evaluarse en función de los efectos que puede tener la IED en la consecución de los principales objetivos fijados en dicho plan.

El interés por atraer este tipo de capital extranjero se ha reflejado en la tendencia internacional hacia la adopción de marcos de políticas más sofisticados e integrados a una visión de futuro y articulados con otras políticas que permitan avanzar hacia la consecución de las prioridades de desarrollo específicas de cada contexto. Se trata de combinar distintas medidas e instrumentos de forma eficiente, incluidos el diseño y ejecución de diferentes incentivos financieros y fiscales, el desarrollo de mecanismos para mitigar el riesgo de los proyectos de inversión y facilitar el acceso a financiamiento, por ejemplo, mediante el establecimiento de marcos legales, regulatorios y de política que contribuyan a la credibilidad, previsibilidad y confianza necesarias para atraer la inversión del sector privado. La mayor complejidad de las políticas ha ido de la mano de la conformación de una institucionalidad más robusta sobre IED, con la creación de agencias de promoción de inversiones en la mayoría de los países del mundo.

En la medida en que los gobiernos tienen diferentes prioridades, recursos y opciones de política a su disposición, la experiencia internacional demuestra que no existe un enfoque único para todos los países. Más bien, se observa una variedad de enfoques, estrategias, instrumentos y maneras de operarlos que serán más o menos apropiados en función de las condiciones específicas del contexto, el nivel de desarrollo y las capacidades existentes.

La experiencia de los países de América Latina y el Caribe en políticas de atracción de inversiones es relativamente reciente, y su peso aumenta sobre todo a partir de los esfuerzos para profundizar la liberalización de las economías en los años noventa. Estas políticas han ido evolucionando con el tiempo en respuesta a los cambios del ambiente económico mundial y a las propias condiciones económicas y políticas de la región.

En las dos últimas décadas, muchos países han comenzado a avanzar hacia el diseño de políticas más activas y estratégicas de atracción y promoción de la IED. Pasaron de la adopción de medidas generales, sin una orientación sectorial específica (por ejemplo, regulaciones de entrada y medidas de desburocratización), a otras más focalizadas en sectores o áreas consideradas prioritarias para su desarrollo productivo, aunque aún el panorama es heterogéneo y hay espacio para profundizar en la focalización⁴. Más recientemente, las políticas de atracción de inversiones en la región están experimentando una nueva tendencia, aunque todavía incipiente y lenta, esta vez con la mirada puesta en la contribución de la IED al desarrollo sostenible.

Si bien los instrumentos de política se han ido diversificando en América Latina y el Caribe, como en el resto del mundo, las medidas tributarias continúan siendo la base de los principales incentivos para la atracción de inversiones. La reducción de los impuestos sobre la renta de las empresas (IRE)

⁴ Más aún, cuando hay análisis que sugieren que las agencias de promoción de inversiones que más focalizan sus estrategias y formas de actuación son las que más influyen en las decisiones de inversión de las empresas multinacionales para establecerse en un país (al respecto, véase, por ejemplo, Volpe Martincus y otros, 2021).

es el incentivo fiscal más usual en la región, ya que corresponde a más de la mitad de los incentivos concedidos en el período 2011-2021 (UNCTAD, 2022). Este tipo de incentivo puede basarse en las ganancias, proporcionando desgravaciones fiscales sobre la renta, o en los gastos con inversión de capital, reduciéndolos *a posteriori* mediante deducciones, sistemas de depreciación acelerada, créditos fiscales y otros. Los incentivos a partir de gastos con inversión de capital tienen un mayor potencial para promover la reinversión y, con ella, una mayor integración en la economía local. Sin embargo, todavía es un tipo de instrumento poco frecuente en América Latina y el Caribe, ya que representa alrededor de un tercio del total de nuevos incentivos basados en los IRE creados en la región para el período 2011-2022 (UNCTAD, 2022).

Aunque los incentivos fiscales pueden tener cierta influencia en las decisiones de inversión, no son suficientes para atraer inversiones. En general, se necesitan conjuntos de instrumentos diversificados que complementen los incentivos fiscales, reduciendo los riesgos vinculados a las inversiones. Entre otros factores, contar con infraestructura, capacidades productivas, personal calificado y un conjunto de actividades complementarias a lo largo de la cadena de valor ha demostrado ser esencial para las decisiones de inversión, lo que lleva a la necesidad de articular los esfuerzos de atracción de IED con otros esfuerzos que generalmente se realizan bajo las políticas y agendas de desarrollo productivo, con el fin de abordar cuellos de botella que limitan el atractivo y los posibles retornos de la inversión. La implementación de zonas económicas especiales ejemplifica esta situación. Un análisis de Frick y Rodríguez-Pose (2023) sobre la puesta en marcha de dicho instrumento en África, Asia y América Latina muestra que una buena infraestructura industrial junto con una ubicación estratégica y la prestación de servicios de calidad facilitan la atracción de inversiones. En cambio, instrumentos como los incentivos fiscales y las exenciones del impuesto sobre la renta de las empresas no fueron los que más interesaron a los inversionistas, aunque es posible que su importancia se subestimara al darse por sentada (Frick y Rodríguez-Pose, 2023). Los autores no lo dicen explícitamente, pero del estudio se deduce la importancia de utilizar una combinación estratégica de instrumentos de atracción de IED.

A pesar de los distintos avances en materia de políticas de atracción de inversiones, con fortalezas y debilidades según el contexto, los flujos de IED hacia América Latina y el Caribe siguen teniendo fluctuaciones y heterogeneidades, alternando períodos de crecimiento y desaceleración. En general, los factores de mercado han impulsado la IED hacia los sectores predominantes en las economías de la región, y los casos de transferencia de conocimiento y tecnología han estado limitados a algunos sectores más dinámicos y con marcadas diferencias entre países e incluso entre regiones en los países. Sin embargo, con algunas excepciones, los países de la región no han logrado utilizar la IED como una herramienta de cambio estructural y desarrollo productivo. En el contexto regional actual, caracterizado por un bajo crecimiento y desafíos vinculados a la transición verde y la creación de empleos de calidad, el reto de atraer y retener IED que contribuya al desarrollo de la región sigue más vigente que nunca.

Entre los esfuerzos de los Gobiernos de la región en esa dirección se destacan los progresos en el establecimiento de los organismos nacionales y subnacionales de promoción de inversiones. Más de 20 de los 33 países de la región cuentan con agencias de promoción de inversiones nacionales (Volpe Martincus y otros, 2021). La multiplicación de agencias especializadas responde al desafío al que se enfrentan los países receptores para informar sobre sus atributos y ventajas para que puedan ser tenidos en cuenta por los inversionistas extranjeros. Dicho propósito general suele abarcar tres objetivos: dar a conocer las ventajas de determinada localización, brindar información relevante a posibles inversionistas y facilitar el proceso de toma de decisiones de las empresas extranjeras, su instalación en el país y posible expansión (CEPAL, 2007). Las buenas prácticas de las agencias de promoción de inversiones incluyen un ciclo con varias etapas: visión estratégica, atracción, entrada y establecimiento, retención y expansión, encadenamientos y efectos indirectos (*spillovers*)⁵.

⁵ Según el modelo del Banco Mundial. Véase Heilbron y Aranda-Larrey (2020).

Las agencias de la región son bastante variadas en cuanto a formato institucional, tamaño y recursos dedicados. Sin embargo, en general, se trata de organismos públicos autónomos que suelen estar vinculados a los Ministerios de Comercio, Inversiones o Industria. Al ser relativamente recientes en el marco institucional de la región, y dadas las limitaciones estructurales propias del contexto en que se encuentran, no sorprende que las agencias de promoción de inversiones de la región cuenten con menos recursos que sus pares de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Según Volpe Martincus y otros (2021), la agencia mediana de promoción de inversiones de América Latina y el Caribe tiene un presupuesto total de 4,2 millones de dólares, alrededor de tres veces menos que la agencia de promoción de inversiones mediana de la OCDE. Además, el número medio de personal de promoción de inversiones es de 21 en la región, casi la mitad que en las agencias de promoción de inversiones de la OCDE. Estas limitaciones hacen que sea aún más relevante abordar la eficacia del diseño e implementación de las políticas de atracción de inversiones.

Para perseguir sus objetivos, las agencias de promoción de inversiones de la región desempeñan funciones como la difusión de información, la facilitación y retención de inversiones, el diálogo y apoyo a los inversionistas extranjeros, la construcción de la imagen país y la promoción de políticas (CEPAL, 2007; Volpe Martincus y otros, 2021). Asimismo, y aunque todavía hay espacio para mejorar en este aspecto, estas agencias pueden apoyar la implementación de las prioridades gubernamentales en materia de IED en términos de regiones, funciones, sectores, tipos de empresas y proyectos específicos (Gligo, 2007).

Históricamente, las entradas de IED en la región han tenido un destino sectorial variado que va desde manufactura, infraestructura y servicios hasta, en mayor grado, recursos naturales y agricultura, dependiendo de la subregión que se analice. Sin embargo, un breve análisis cuantitativo de las políticas de atracción de inversiones señala un esfuerzo creciente de focalización. Datos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)⁶ muestran que, entre 2010 y 2021, la mayoría de las medidas de atracción de inversiones adoptadas en la región apunta a sectores específicos (58%), mientras que un 42% son medidas generales, sin distinción de sectores económicos. Cuando se prioriza un sector en particular, el más común es el de energía, con 27 medidas, seguido por los de transporte (14), minería (9), telecomunicaciones (6) y agricultura (5).

Una mirada a las prioridades estratégicas específicamente desde las agencias de promoción de inversiones en América Latina y el Caribe permite dar cuenta de algunos esfuerzos para reorientar la atracción de inversiones en los últimos años. En 2018, los sectores más destacados fueron agricultura y agroindustria, turismo y hospitalidad, infraestructura y construcción, y manufactura. Para 2022, si bien hay continuidad en la importancia de estos sectores, también se producen algunos cambios. Los sectores de recursos naturales, tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y salud y ciencias de la vida son los que más aumentaron en la prioridad de las agencias. En segundo lugar, destacan los de energías renovables, medio ambiente y logística. A su vez, los sectores de infraestructura y construcción, a los que las agencias de promoción de inversiones han dado mayor prioridad en 2018, son los que más cayeron en importancia en 2022.

Estas nuevas prioridades podrían indicar una mayor preocupación por parte de los Gobiernos de la región por responder a los desafíos mundiales y las oportunidades asociadas a la transición digital y verde, que se han visto reforzadas tras la pandemia y el conflicto en Ucrania. En la actualidad, se observa cierta convergencia entre las prioridades de las agencias de promoción de inversiones y los principales sectores de destino de las fusiones y adquisiciones y de los anuncios de proyectos de inversión (véanse los apartados I.B.4.1. y I.B.4.2): las oportunidades en información y comunicación, recursos naturales y energías renovables fueron detectadas por los agentes públicos y privados.

⁶ UNCTAD (2022) incluye 166 políticas implementadas por países de la región entre 2010 y 2021.

Por otra parte, el aumento del número de operaciones y anuncios que se han dirigido a las fuentes de energías convencionales, como el petróleo y el gas, obedece a una lógica de mercado. En ese sentido, un reto a tener en cuenta es la necesidad de promover incentivos para que la entrada de capital extranjero orientado a energías no renovables considere los objetivos de los países y de la región relacionados a la transición energética, especialmente en lo que se refiere al incentivo a la producción de energías limpias y renovables y al aprovechamiento de los recursos procedentes de la exploración y producción de petróleo y gas natural para el desarrollo sostenible de otros sectores de la economía (en el capítulo II se analiza en más detalle la IED en energías no renovables y los principales desafíos para la región).

Como se analiza en el capítulo III, el hecho de que las energías renovables se hayan convertido en un sector prioritario para los organismos de promoción y los inversionistas se debe a las prioridades estratégicas de los países, a los abundantes recursos naturales de la región y a la creciente demanda de energías limpias, en un contexto también marcado por los compromisos internacionales en materia ambiental. En particular, el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible exige una transformación acelerada de la matriz energética que solo podrá ocurrir con mayores inversiones en energías renovables. Para ello, los países de la región aplican políticas deliberadas de atracción de inversiones utilizando instrumentos variados: ofrecen incentivos tributarios y financieros, algunos de alcance general y otros específicos para las energías renovables, junto con medidas regulatorias y el creciente uso de otras herramientas relacionadas con el mercado, como los bonos verdes y certificaciones alternativas en materia de sostenibilidad, como una forma de complementar y crear sinergias de las políticas de atracción de inversiones hacia energías renovables, y al mismo tiempo tratar de eludir las restricciones fiscales (Podestá y otros, 2022). De hecho, los casos de éxito en la atracción de inversiones para energías renovables, como Chile y el Uruguay, especialmente en el fomento de la energía fotovoltaica y eólica, muestran que los instrumentos económicos, si bien son importantes, no son suficientes. Las políticas de largo plazo, los programas de investigación, desarrollo e innovación y ciertas regulaciones tienen un alto grado de complementariedad y eficiencia que deberían tenerse en cuenta (véanse más detalles en el capítulo III).

El ejemplo de las energías renovables ilustra el potencial de la IED para ser una importante contribución al desarrollo sostenible, al igual que al desarrollo productivo. Sin embargo, para que ese potencial se materialice, es necesario abordar algunos retos. La literatura y la experiencia internacional sugieren algunos puntos que merecen atención y que podrían servir de inspiración para los Gobiernos de América Latina y el Caribe en sus esfuerzos para, desde una perspectiva de desarrollo productivo, mejorar el diseño de las políticas de atracción de inversiones y fortalecer las capacidades institucionales en la materia. Estos puntos son:

- **Promover políticas activas, integradas y de largo plazo.** Los países más exitosos adoptan políticas más activas e integradas, entendidas como medidas deliberadas con el fin de atraer inversiones de calidad, que sean coherentes con las necesidades y prioridades nacionales del desarrollo (CEPAL, 2007). Esto presupone una visión compartida sobre el futuro del desarrollo de un país y del papel que en él juega la IED, que pueda servir de base para orientar la política de atracción de inversiones (públicas, privadas, nacionales y extranjeras) y su articulación con otros componentes de la política de desarrollo (por ejemplo, macroeconómica, de desarrollo productivo, ambiental y social). Además, la definición de objetivos estratégicos a largo plazo es clave para la previsibilidad y estabilidad que buscan los inversionistas a la hora de movilizar recursos y localizar sus activos.
- **Generar condiciones para la IED productiva y orientar la focalización hacia sectores estratégicos.** En términos generales, los flujos de IED dependen de una serie de factores macroeconómicos, políticos y específicos para cada sector. De hecho, el capital humano, el desarrollo del mercado financiero local, la fortaleza y el desarrollo del sector privado, la competencia y la disponibilidad

y calidad de la infraestructura general y específica, entre otros factores, resultan clave si se quiere fomentar un impacto positivo de la IED sobre la productividad y el crecimiento económico. Los países disponen de una variedad de medidas para incidir en dichos factores, así como para incentivar (o desalentar) la inversión, y, como ya se ha mencionado, la tendencia ha sido aplicarlas con mayor énfasis en la selección de sectores estratégicos. Con ello, los gobiernos buscan potenciar mayores externalidades positivas en términos de generación de conocimiento, empleo, encadenamientos productivos, transferencia de tecnología y un alto rendimiento social y ambiental, y al mismo tiempo mitigar los riesgos. No cabe dudas de que los esfuerzos de focalización son importantes y deben ajustarse a las prioridades de cada contexto. No obstante, hay que tener en cuenta que las políticas de atracción de IED no bastan por sí solas para mejorar los resultados de la IED como vehículos de conocimientos y tecnologías para el país receptor, sino que deben complementarse con políticas para reforzar las capacidades locales de absorción (educación, institucionalidad y desarrollo de la infraestructura física, científica y tecnológica). Por ello, resulta clave buscar enmarcar los esfuerzos de atracción de IED en las políticas de desarrollo productivo⁷ de los países y sus territorios. En esa línea, por ejemplo, podría ser útil alinear los esfuerzos de atracción de IED con los realizados en el marco de las iniciativas clúster que se vienen desarrollando en muchos países de la región, buscando particularmente atraer inversión con el fin de complementar o fortalecer los eslabones faltantes o más débiles dentro de las cadenas de valor de los territorios (Llinás Vargas, 2021).

- **Potenciar los incentivos, la evaluación y la adaptación para favorecer el desarrollo sostenible.** Desde hace algunos años, ha habido un mayor reconocimiento del papel de la IED como medio para apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en lugar de un fin en sí mismo (CEPAL, 2023; UNCTAD, 2015; OCDE, 2022b). En las instituciones dedicadas a atraer IED, esto se refleja en una mayor importancia del diseño de los instrumentos de política y de la adecuada vinculación y coherencia entre ellos. Para el caso de los sectores energéticos, específicamente, esto significa desarrollar una estrategia integrada para toda la matriz energética, conciliando mecanismos de atracción de inversiones orientados a la transformación de la industria de energías convencionales para adoptar estándares más amigables con el medio ambiente, con incentivos destinados a aumentar progresivamente la participación de las energías renovables no convencionales. También son fundamentales los trabajos de evaluación y seguimiento continuo de las medidas implementadas y los efectos de la inversión en el desarrollo sostenible, en las dimensiones económica, social y ambiental. Con estas herramientas, las agencias pueden analizar sus esfuerzos y modificarlos con el fin de mejorar su impacto en relación con los objetivos y prioridades preestablecidos.
- **Ampliar la atención a los múltiples niveles de movilización de inversiones y coordinación de actores.** Para situar el desarrollo productivo y sostenible en el centro de las políticas de atracción de IED es preciso atender a las dinámicas mundiales, regionales, nacionales y subnacionales que afectan los flujos de capital. El éxito de las políticas e instituciones para atraer inversiones depende de un enfoque de todo el gobierno, que garantice esfuerzos coordinados, coherentes y flexibles entre distintas áreas y ministerios, y a diferentes niveles de la administración pública. A nivel subnacional, las agencias locales de promoción de inversiones pueden contribuir a la atracción de IED y a la creación de empleo en las regiones menos desarrolladas. De ese modo, pueden ser herramientas útiles para responder a los retos del desarrollo que estén más localizados en ciertas áreas geográficas, especialmente en países más grandes y muy heterogéneos. En este contexto, garantizar una mayor sostenibilidad de las instituciones a largo plazo sigue siendo un reto. Por último, es tan importante promover la coordinación entre los sectores público y

⁷ Las políticas de desarrollo productivo, denominadas también políticas industriales en la literatura, contemplan el conjunto de instrumentos (incentivos, regulaciones y otras formas de participación) a través de los cuales el Estado promueve el desarrollo de determinadas actividades o agentes económicos en función de las prioridades nacionales de desarrollo.

privado como entre los gobiernos nacionales y subnacionales. En particular, será clave avanzar en la coordinación de esfuerzos en materia de atracción de IED de las agencias de promoción de inversiones del nivel nacional con aquellas del nivel local.

En el actual contexto mundial, caracterizado por un creciente y renovado interés por las políticas de desarrollo productivo, en muchos países se están analizando las estrategias de atracción y promoción de inversiones a la luz de las necesidades en materia de transición energética, desarrollo de capacidades productivas, capital humano y desarrollo de cadenas de valor. Por ejemplo, los paquetes de recuperación frente el COVID-19 de los Estados Unidos y la Unión Europea conjugaron programas e instrumentos para direccionar las inversiones —nacionales e internacionales— hacia actividades que promuevan la transición verde y el desarrollo de tecnología y de capacidades locales. Entre los instrumentos más utilizados se destacan los incentivos sectoriales y tecnológicos, las iniciativas para la localización de actividades productivas relacionadas con las nuevas tecnologías y los mecanismos de evaluación de inversiones consideradas estratégicas.

De modo similar, para los países en desarrollo, que en general cuentan con capacidades reducidas y mercados menos maduros, es fundamental enmarcar la IED en estrategias de desarrollo productivo, para generar sinergias y evitar incentivos contradictorios. En general, las políticas de desarrollo productivo —a través de la definición de prioridades y de esquemas de subsidios e incentivos— tienen un papel crucial en el direccionamiento de las inversiones hacia sectores, tecnologías y actividades específicas. Al mismo tiempo, las políticas de inversión —calibradas de acuerdo con las necesidades de cada país— pueden proporcionar incentivos e instrumentos regulatorios para el desarrollo de industrias y sectores determinados, la integración de las industrias nacionales en las cadenas de valor mundiales y regionales, la atracción de tecnologías de frontera, la transferencia de tecnología y conocimiento, y el fortalecimiento de las capacidades existentes.

En este contexto, para los países de América Latina y el Caribe es urgente contar con estrategias de desarrollo productivo para la recuperación y la transición verde, que utilicen la IED como una herramienta estratégica para el desarrollo de capacidades y la sofisticación tecnológica, calibrando los instrumentos de acuerdo con las necesidades de desarrollo de cada país y maximizando los beneficios de la IED para el desarrollo sostenible.

E. Conclusiones

El panorama mundial de la IED fue heterogéneo en 2022. El principal receptor de inversiones, los Estados Unidos, recibió menos IED que en 2021, mientras que América Latina y el Caribe, Australia, China, la India, Singapur y algunos países de la Unión Europea registraron un crecimiento significativo de las inversiones. Las múltiples crisis que se sucedieron en el mundo, la inflación y las altas tasas de interés tuvieron un impacto negativo en las inversiones transnacionales. Sin embargo, los altos precios de los productos básicos y la búsqueda vinculada a la inversión en energías, ya sea para asegurar suministro o para avanzar hacia la transición energética, así como en sectores estratégicos desde el punto de vista tecnológico, como los semiconductores y los componentes eléctricos, impulsaron a las empresas a realizar inversiones en el exterior.

En este escenario, en 2022 ingresaron a América Latina y el Caribe 224.579 millones de dólares, la cifra más alta desde que se tiene registro. El marcado crecimiento de las entradas de IED en el Brasil, principal país receptor de la región y quinto en el mundo en 2022, tuvo el mayor impacto en este aumento, aunque también se incrementaron las entradas de IED en casi todos los demás países de América del Sur, en México, en varios países de Centroamérica y en los principales países receptores de IED en el Caribe.

Desde el punto de vista de los componentes de la inversión, la recuperación en la región se caracterizó por un importante crecimiento interanual de la reinversión de utilidades y de los préstamos entre empresas, mientras que los aportes de capital tuvieron un crecimiento menor (pese a lo cual, continúan siendo el segundo componente en importancia). Desde el punto de vista del desarrollo productivo, la inversión que ingresa por aportes de capital puede reflejar en mejor medida un mayor interés de nuevas empresas por instalarse en la región, ya que tanto la reinversión de utilidades como los préstamos entre filiales y casas matrices obedecen a dinámicas de empresas ya establecidas en la región. En este sentido, la recuperación de 2022 estuvo impulsada principalmente por la actividad de las transnacionales que ya están operando activamente en los países de América Latina y el Caribe y que han decidido ampliar su posición en la región. Esta dinámica tiene sentido si se considera el proceso de recuperación posterior a la pandemia y no es claro si se mantendrá en estos niveles en 2023.

En lo que respecta a los sectores, en los últimos tres años la actividad de servicios ha concentrado la mayoría de las entradas y 2022 no fue la excepción. Las inversiones en servicios financieros, electricidad, gas y agua, información y comunicaciones y servicios relacionados con el transporte tuvieron la mayor participación. Por su parte, las inversiones en manufacturas se mostraron dinámicas en los países y sectores donde se han acumulado capacidades a lo largo de los años, en ocasiones acompañadas de políticas públicas que han impulsado estos procesos, y, de este modo, se han constituido en espacios donde las transnacionales mantienen el interés en invertir.

En 2022 se registró un renovado interés por invertir en la explotación de recursos naturales en la región y en gran parte ha estado vinculado con el creciente interés en el sector energético. Este interés no solo se evidenció en el aumento de las entradas de IED, que crecieron tras dos años a la baja en el marco de una tendencia decreciente, sino que también impactó en las perspectivas de nuevas inversiones.

Tanto en el mundo como en la región, el sector energético tuvo un papel fundamental en los anuncios de proyectos de IED. Las energías renovables fueron el primer sector con mayor monto de anuncios en el mundo, con el 29% del monto, y el tercero en la región (un 11% del monto), mientras que el sector de carbón, petróleo y gas fue el segundo sector con más anuncios en el mundo (un 9% del monto) y el primero a nivel regional (un 24% del monto).

Dichas inversiones están en consonancia no solo con la creciente demanda de energía en el contexto de la recuperación de las actividades económicas tras la fase crítica de la pandemia de COVID-19, sino también con la satisfacción de la demanda de los 700 millones de personas que no tienen acceso a fuentes modernas de energía, en línea con el ODS 7⁸.

Aunque el nivel de inversión, en general, y de la IED, en particular, sigue siendo insuficiente para permitir una transición energética segura y asequible, y alcanzar los objetivos energéticos y climáticos mundiales y regionales, el apetito mundial por las energías renovables está influyendo en el interés de los inversionistas extranjeros por otros sectores de la región. De las 20 mayores fusiones y adquisiciones registradas en América Latina y el Caribe en 2022, 4 estuvieron relacionadas con la minería del cobre y el litio, metales esenciales en la cadena de valor de las energías renovables y, en consecuencia, para posibilitar la transición energética. Dada la importancia del sector energético, en los capítulos II y III de este informe se analizan las tendencias de la IED en los sectores de las energías no renovables y renovables, respectivamente, en el contexto de la transición energética.

Por último, el reto de atraer y retener IED que contribuya al desarrollo sostenible e inclusivo de la región sigue más vigente que nunca y los países tienen que realizar esfuerzos de política relevantes si quieren atraer y retener IED que apoye su proceso de desarrollo y que materialice el potencial que tiene la IED para la construcción de capacidades, la creación de empleo de calidad, la transferencia tecnológica y la diversificación y sofisticación de la matriz productiva. Como se plantea en la sección I.D,

⁸ Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

los países de la región deben mejorar el diseño de las políticas de atracción de inversiones y fortalecer las capacidades institucionales en la materia, y es fundamental que se avance en la articulación de los esfuerzos para la atracción de la IED con las estrategias de desarrollo productivo y que se comience a utilizar con mayor direccionalidad la IED como una herramienta estratégica para avanzar en los procesos de desarrollo sostenible.

F. Análisis de ingresos de IED por país

En esta sección se presenta un breve análisis de las características de la evolución interanual de las inversiones para los países que tienen datos para 2022, en términos de los componentes de la IED, los sectores destino de la inversión y los países de origen, destacándose algunos de los principales hitos para cada país que no se hayan mencionado en otras secciones del documento. La información cuantitativa específica para cada país está disponible en el anexo.

1. Brasil

Tras dos años con cifras muy por debajo de su promedio histórico, en 2022 el Brasil casi duplicó el valor de inversiones recibidas en 2021 (aumento del 97%), con entradas de IED por 91.502 millones de dólares⁹. Esta reactivación del interés del capital extranjero por invertir en el país se manifestó en todos los componentes que conforman la IED, ya que los tres tuvieron un alza con respecto al año anterior: los aportes de capital se mantuvieron como el principal componente (un 40% del total, con un valor un 22% superior al de 2021), seguidos de la reinversión de utilidades (un 37% del total, un 100% más que en 2021) y por último los préstamos entre empresas (23%), que tuvieron el mayor crecimiento tras haber registrado cifras negativas en 2021.

A diferencia de lo que sucedió en 2021, cuando aumentó únicamente la IED en servicios, en 2022 todos los grandes sectores de actividad recibieron más inversiones¹⁰. De modo similar a lo que muestra la tendencia histórica, el interés de las transnacionales se concentró en los servicios, que recibieron el 50% de la IED (un monto un 32% superior al de 2021), seguido de las manufacturas (un 34% del total) y en tercer lugar por los recursos naturales (15%). Si bien las entradas en manufacturas casi triplicaron las inversiones de 2021 (un alza del 157%), todavía no han logrado alcanzar los niveles de inversión recibidos previo al impacto de la pandemia. Las entradas en recursos naturales se reactivaron después de registrar entradas negativas en 2021, pero aún están por debajo del promedio de la década pasada.

Pese a lo mencionado, un elemento destacado en 2022 fue la importancia de las inversiones en hidrocarburos, tanto en recursos naturales como en manufactura. La extracción de petróleo y gas (un 13% del total de la IED), junto con la actividad de refinería de coque, derivados del petróleo y biocombustibles (16%), representaron el 29% de las entradas totales de IED. En importancia le siguieron las sociedades de empresas (*holdings*) no financieras y los servicios financieros (ambos con un 8% del total), la industria automotriz (7%), los servicios de electricidad y gas (7%), los servicios de TIC (4%), el comercio (4%), la industria química (3%) y los servicios de soporte a la minería (2%). Estos diez sectores representaron el 73% del total de las entradas en 2022 y la de comercio fue la única de estas actividades en la que se redujeron las entradas de capital extranjero con respecto a 2021.

⁹ Estas cifras corresponden a las cifras compiladas según el *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, y difieren de los resultados según las cifras compiladas en FMI, *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

¹⁰ La composición sectorial corresponde a aportes de capital y préstamos entre empresas, ya que los datos por sector que informa el Brasil no incluyen la reinversión de utilidades.

Es interesante ver cómo las entradas vinculadas a servicios de TIC superaron los 2.000 millones de dólares en 2022 y 2021, cuando en la década pasada anualmente se recibían inversiones en torno a los 700 millones de dólares.

El creciente interés por el mercado brasileño de TIC se refleja en la tercera mayor fusión y adquisición de activos de la región (véase el cuadro I.3, que, por ser una operación entre dos empresas extranjeras, no constituye una entrada de IED en el país. La holandesa Just Eat Takeaway vendió el resto de su participación minoritaria en la brasileña iFood a la holandesa Prosus por 1.500 millones de dólares. Líder de mercado en el Brasil, la empresa emergente brasileña ya contaba desde 2013 con el apoyo financiero de Prosus, que apostaba al potencial de crecimiento del mercado brasileño, que no hizo sino intensificarse durante la pandemia de COVID-19 (Reuters, 2022; *The Sunday Times*, 2021).

Los dos orígenes mayoritarios de la IED en el Brasil fueron el Reino de los Países Bajos, con el 25% del total y una recuperación respecto de la cifra negativa de 2021, y, en segundo lugar, los Estados Unidos, con el 24% del total e inversiones un 15% por encima de las realizadas en 2021. Otros inversionistas destacados que incrementaron el flujo de inversiones en 2022 con relación al año anterior fueron Francia, que representó el 8% del total y concretó el mayor monto de inversiones desde 2010, España (un 6% del total), Chile (5%), Hong Kong (China) (5%) y el Reino Unido (4%).

Un punto para tener en consideración al analizar las cifras de origen es que las cuentas nacionales reflejan el origen inmediato del capital, no el controlador último. Como se ha mencionado previamente, las inversiones del Reino de los Países Bajos no reflejan necesariamente actividad de empresas de dicho país, sino el hecho de que su mercado financiero lo vuelve favorable respecto de la realización de inversiones transfronterizas de empresas de otros orígenes. De acuerdo con estimaciones del Banco Central de Brasil, el acervo de inversiones del Reino de los Países Bajos en el Brasil por origen inmediato del capital es de 125.900 millones de dólares a 2021, mientras que el acervo como controlador último del capital es sustantivamente menor y asciende a 19.000 millones de dólares. La situación inversa se constata en el caso de China, que tiene una posición menor como origen inmediato del capital, pero, como controlador último, el acervo de capital chino en el Brasil se estima en 29.900 millones de dólares a 2021 (Banco Central de Brasil, 2023). Considerando el controlador último del capital, los Estados Unidos tienen la mayor posición en el Brasil (191.600 millones de dólares), seguidos de España (47.900 millones de dólares) y Francia (37.900 millones de dólares).

2. México

En 2022, las entradas de IED en México aumentaron por tercer año consecutivo y se recibieron 38.932 millones de dólares, un 16% más que en 2021¹¹. Los principales componentes de esta inversión fueron los aportes de capital y la reinversión de utilidades, que representaron el 46% y el 42% del total, y ambos registraron un alza con respecto al año anterior (del 31% y el 28%, respectivamente). El ingreso por préstamos entre empresas tuvo una participación menor (12%), e incluso se recibieron menos capitales que el año anterior por este concepto (-33%).

Desde 2017, los servicios han superado a las manufacturas como destino principal de la IED y esta situación se mantuvo en 2022. Los servicios representaron el 56% de las entradas totales, la máxima participación desde 2010, y recibieron un monto de inversión superior al de 2021 (un aumento del 47%)¹². Las entradas en manufacturas tuvieron un alza menor (9%) y llegaron a representar el

¹¹ Estas cifras corresponden a las cifras compiladas según el *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, y difieren de los resultados según las cifras compiladas en FMI, *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

¹² México presenta la información de ingresos de IED por sector y origen acorde con FMI, *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

38% del total. Las inversiones en recursos naturales no acompañaron la dinámica creciente (-59%), aunque esto se explica principalmente porque el valor de 2021 fue un máximo histórico, y el total recibido en 2022 está dentro del promedio de inversiones recibidas por el sector en la década pasada.

En 2022 se destacaron de forma extraordinaria las inversiones en la industria fílmica y del video (un 15% del total, cuando entre 2010 y 2021 representaron únicamente el 0,2%) y el transporte aéreo (un 6% del total, cuando entre 2010 y 2021 representó el 0,3%). En el caso de la industria fílmica, este ingreso se explica por la fusión entre el Grupo Televisa, de México, y Univision, de los Estados Unidos, mientras que la situación del transporte aéreo se explica por una reestructura en Aeroméxico. Más allá de estos acontecimientos puntuales, se han destacado las inversiones en servicios financieros y de seguros (un 13% del total) y en la fabricación de equipo de transporte (un 12% del total), que refleja la importancia de las capacidades en la industria automotriz para la atracción de inversiones en México, aunque en ambos casos se recibieron menos inversiones que en 2021 (un 5% y un 21% menos, respectivamente). En este sentido, el anuncio del proyecto de inversión de 5.000 millones de dólares por parte del fabricante de vehículos eléctricos Tesla, que tiene previsto construir una fábrica en el estado de Monterrey, pone aún más en evidencia el potencial de la industria automovilística para atraer inversiones a México. Otras actividades destacadas se dieron en las industrias metálicas básicas (6%), minería (5%), servicios relacionados con el transporte (4%), construcción de obras de ingeniería civil (4%), industria alimentaria (4%) y servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (4%). En conjunto, estas diez actividades de servicios y manufactura representaron el 74% de las entradas totales en el país, y en la mayoría aumentaron las entradas en comparación con 2021 (excepto en minería y restaurantes y hoteles).

Los Estados Unidos fueron el principal origen de la IED en México en 2022 (un 57% del total) y se recibieron más inversiones que en 2021 desde dicho país (un aumento del 54%). Otros inversionistas de magnitud que también incrementaron las inversiones en México fueron el Canadá y la Argentina, que concentraron el 10% y el 6% de la inversión, respectivamente. Por el contrario, se recibieron menores inversiones desde España (-64%), que pasó de ser el segundo inversionista en años previos a ocupar el sexto lugar en 2022, con el 4% de las inversiones.

3. Los demás países de América del Sur

Chile fue el tercer país con más ingresos de IED en 2022 y recibió 20.865 millones de dólares, cifra un 31% superior que las entradas de 2021 y la más alta de los últimos siete años. La reinversión de utilidades fue el componente más relevante (un 52% del total) y los ingresos por ese concepto fueron un 138% superiores; se recibieron menos ingresos por aportes de capital (-19%), lo que llegó a representar el 42% del total. También aumentaron los préstamos entre empresas, aunque su participación fue pequeña (6%).

A la fecha no se cuenta con la información sectorial o de origen de las entradas de IED en 2022, por lo que no es posible identificar hacia dónde se dirigieron estos recursos ni de qué país provinieron.

En cuanto a las fusiones y adquisiciones, cabe destacar, como ya se ha mencionado, el interés extranjero por los activos chilenos en los sectores de la minería y la extracción de recursos naturales. En los últimos años, el país también ha recibido la atención de inversionistas extranjeros en sectores relacionados con las energías renovables, y en 2022 no ha sido diferente. A modo de ejemplo, destaca la compra a la canadiense Innergex, por 691 millones de dólares, de las operaciones en Chile del grupo mundial de inversión en infraestructuras sostenibles Aela Energy, formado por Actis (60%) y Mainstream (40%), que se ha consolidado como el mayor productor independiente de energía en Chile (Mainstream Renewable Power, 2022).

En 2022, Colombia recibió 16.869 millones de dólares de IED, un 76,4% más que en 2021, lo que constituyó el mayor valor en los últimos 20 años. Todos los componentes registraron un alza y los aportes de capital fueron los que tuvieron el mayor crecimiento (139%) y mayor participación en el total (46%). La reinversión de utilidades también creció (68%) y llegó a representar el 38%, mientras que un 16% de la IED correspondió a préstamos entre empresas.

El crecimiento se explicó por mayores inversiones en servicios y recursos naturales, mientras que se redujeron las inversiones en manufactura. La IED en servicios representó el 65% del total, con un aumento del 71% con relación a 2021. También fue positiva la variación de las inversiones en recursos naturales (228%), sector que representó el 28% de las entradas. Por el contrario, se recibieron menos inversiones en manufacturas (-28%), lo que determinó que representaran el 7% del total de IED, cuando en el promedio del período 2010-2021 esta participación había sido del 14%.

Los principales países de origen de la IED se mantuvieron en 2022. Las inversiones desde los Estados Unidos (un 29% del total), España (16%) y Panamá (12%) representaron el 57% de la IED que ingresó en Colombia, y en todos los casos las entradas fueron superiores a las de 2021. Un aspecto interesante es que por primera vez las entradas desde China aparecen entre los principales inversores, en el puesto 11 y una participación del 2% del total (entre 2010 y 2021 este porcentaje fue del 0,2%).

En la Argentina, las entradas de IED se duplicaron con creces (123,2%) con relación a 2021, y llegaron a un total de 15.408 millones de dólares, magnitud que no se alcanzaba desde 2012. La mayor parte de la IED correspondió a préstamos entre empresas (57%) y en segundo lugar a la reinversión de utilidades (37%), y ambos recibieron más capital que en 2021. Los aportes de capital, por lo tanto, tuvieron una participación pequeña (5%) y el monto recibido fue levemente inferior al de 2021 (-3%).

El país no da cuenta de la información por sector u origen de la IED, por lo que no es posible identificar hacia dónde se dirigieron estos recursos o de dónde provienen. Sin embargo, al analizar tanto las fusiones y adquisiciones registradas en la Argentina en 2022, como los proyectos de inversión anunciados en el mismo año, queda claro el interés que el sector de extracción y exploración de litio despierta en los inversionistas extranjeros, como se detalló en secciones anteriores. Otro de los sectores con importantes proyectos de inversión en la Argentina es el de hidrocarburos, concentrados en la formación de petróleo y gas no convencional de la cuenca de Vaca Muerta.

Otra operación importante en el país rioplatense fue la compra por parte de la empresa estadounidense SoFi Technologies Inc, una plataforma tecnológica de servicios y productos financieros, del 100% de las acciones de la empresa argentina de tecnofinanzas Technisys SA, un proveedor de plataformas bancarias basadas en la nube, cuyas acciones cotizan en el Nasdaq. La operación, valorada en 1.100 millones de dólares, fue considerada la mayor compra bancaria de una empresa de tecnologías de la información desde 2012 (AméricaEconomía, 2022b; S&P, 2022).

Las entradas de IED en el Perú totalizaron 10.848 millones de dólares, un 46% más que en 2021. Desde 2012 no se superaban los 10.000 millones de dólares de IED en el país. Todos los componentes recibieron más inversiones, pero la gran mayoría de las entradas correspondió a la reinversión de utilidades (un 79% del total), que fueron un 23% superiores a las de 2021. En segundo lugar, se ubicaron los aportes de capital (un 11% del total), que se recuperaron tras mostrar ingresos negativos en 2021, y el capital que ingresó por préstamos entre empresas aumentó, aunque su peso es menor (10%).

El país no brinda información por sector u origen de la IED, por lo que no es posible identificar hacia dónde se dirigieron estos recursos o de dónde provienen.

En lo que respecta a nuevos proyectos, el mayor fue el anuncio de la española Acciona Energía, que construirá su primer parque eólico en el país, con una inversión cercana a los 180 millones de dólares.

El Uruguay recibió en 2022 una cifra récord de inversiones de 9.325 millones de dólares, valor que casi triplica el de 2021 (un aumento del 155%). Similar a lo que sucedió en la Argentina, en el

Uruguay, la mayor parte de la IED ingresó en el componente de préstamos entre empresas (52%), donde se registró una fuerte recuperación tras registrar cifras negativas en 2021. La reinversión de utilidades fue el segundo componente más importante de las entradas de IED (37%) y en tercer lugar se ubicaron los ingresos por aportes de capital (11%). En los tres componentes se recibieron más inversiones que en 2021.

A la fecha no se cuenta con la información sectorial o de origen de las entradas de IED en 2022, por lo que no es posible identificar hacia dónde se dirigieron estos recursos ni de qué país provinieron. Sin embargo, si se consideran los anuncios de proyectos de inversión, se puede constatar que las energías renovables han sido de relevancia para la atracción de IED en el país. En 2022 se anunció un proyecto por 628 millones de dólares por parte de la empresa alemana Enertrag, que sería el primer proyecto de explotación de hidrógeno verde en el país y en el cual se produciría metanol a partir de hidrógeno verde, generado a través de plantas eólicas y solares, un electrolizador e instalaciones de conversión (Uruguay XXI, 2022).

En el Ecuador, las entradas de IED aumentaron con relación a 2021 (28,1%) y llegaron a 829 millones de dólares. Este total se conforma por un monto superior de entradas de IED por aportes de capital.

El crecimiento se explicó por mayores inversiones en servicios (163%), sector al que ingresaron 888 millones de dólares. Las entradas negativas en recursos naturales (-137 millones de dólares) explicaron la cifra total recibida, mientras que las inversiones en manufacturas se redujeron con relación a 2021 (81%).

El principal origen de la IED fue el Uruguay, desde donde ingresaron 722 millones de dólares. Por otra parte, se destacaron las entradas negativas desde el Canadá (-347 millones de dólares). Desde los demás orígenes (los principales fueron China, España, México y los Estados Unidos), las inversiones no superaron los 60 millones de dólares.

La IED en el Paraguay fue superior a la de 2021 (129%) y totalizó 474 millones de dólares. La mayoría de las entradas correspondió a la reinversión de utilidades (un 64% del total), que fueron un 61% superiores a las de 2021. En segundo lugar se ubicaron los aportes de capital (un 33% del total), que cayeron un 31% en comparación con el año anterior. Los préstamos entre empresas se recuperaron después de la pronunciada caída en 2021, pero representan apenas un 3% del total de la IED recibida por el país en 2022.

A la fecha no se cuenta con la información sectorial o de origen de las entradas de IED en 2022, por lo que no es posible identificar hacia dónde se dirigieron estos recursos ni de qué país provinieron.

En el Estado Plurinacional de Bolivia, en 2022 se registraron entradas de IED negativas (26 millones de dólares), lo que significó una disminución importante con relación a los ingresos recibidos en 2021 (105%). Esta evolución se explicó por desinversiones en hidrocarburos (307 millones de dólares), y en menor medida en manufacturas (12 millones de dólares). En las demás actividades económicas se recibieron inversiones positivas y los principales sectores fueron la minería (158 millones de dólares) y la intermediación financiera (73 millones de dólares) (Banco Central de Bolivia, 2023).

4. Centroamérica

Con entradas de IED por 3.673 millones de dólares en 2021, Costa Rica fue el principal receptor de IED de Centroamérica. Esta cifra es superior al monto que ingresó en 2021 (variación del 2,2%) y está dentro de los máximos recibidos por el país. En cuanto a los componentes de la IED, la reinversión de utilidades fue el de mayor peso (71% del total) y creció un 30%. Los aportes de capital (18% del total) y los préstamos entre empresas (12% del total) registraron una caída del 28% y del 39%, respectivamente.

La mayoría de las inversiones ingresaron hacia manufacturas (68% del total), aunque se recibieron menores inversiones que en 2021 (-15%), mientras que las inversiones en servicios fueron mayores a las del año anterior (12%) y representaron el 33% del total¹³.

Las inversiones están muy concentradas por origen. Los Estados Unidos representaron el 73% del total, pese a que redujeron sus inversiones (-12%), mientras que aumentaron las inversiones desde Suiza, que llegó a representar el 9% del total. Otros países destacados fueron Colombia (3%), México (2%), España (1%) y Alemania (1%).

En 2022, Panamá fue el segundo receptor de IED de Centroamérica, con 2.513 millones de dólares, cifra un 43% superior a la de 2021. Pese a esta importante recuperación, las entradas de IED aún se sitúan por debajo de los niveles recibidos con anterioridad a la pandemia. La reinversión de utilidades y los préstamos entre empresas fueron los principales componentes de la IED, y ambos crecieron con respecto a 2021, mientras que se registraron entradas negativas en los aportes de capital. No se cuenta con información por sector u origen de la IED a 2022, por lo que no es posible determinar hacia dónde se dirigieron estos recursos o de dónde provinieron.

Con respecto a las perspectivas de futuro, en 2022 se observó un cambio significativo con respecto a 2021. Se anunciaron proyectos de gran magnitud en los sectores de energías renovables y transporte y almacenamiento, de en torno a 4.300 millones de dólares. Además del megaproyecto de producción de bioenergía analizado anteriormente (véase el apartado I.B.4.b), destaca el anuncio de la empresa suiza Mediterranean Shipping Company (MSC) de un proyecto para la construcción de una terminal de contenedores en el país, con una inversión estimada de 1.400 millones de dólares.

En 2022, las entradas de IED en Guatemala totalizaron 1.352 millones de dólares, cifra menor a la recibida el año anterior (-61%). Debe tenerse presente que 2021 fue un año récord debido a una gran adquisición en telecomunicaciones, y el valor de 2022 todavía está por encima de los valores recibidos entre 2015 y 2020. El componente con mayor peso en 2022 fue la reinversión de utilidades (84% del total), pero se redujo un 7% en comparación con el año anterior. Mientras tanto, el segundo componente más importante, los préstamos entre empresas (que representaron el 12% del total), creció un 390%. Por su parte, los aportes de capital disminuyeron un 98% en comparación con las entradas sin precedentes registradas en 2021, lo que los convierte nuevamente en la menor parte de las entradas de IED en el país (representando solo el 4%).

La mayoría de las inversiones se dirigieron hacia servicios (77% del total), pese a que se redujeron (-67%). También se recibieron menos inversiones en manufactura (-45%), sector que representó el 12% del total, mientras que aumentaron las inversiones en recursos naturales (354%), que llegaron a representar el 7% del total.

Las inversiones provinieron principalmente de cinco países, que concentraron el 79% del total: los Estados Unidos (19%), Colombia (19%), Luxemburgo (16%), México (14%) y Panamá (10%). De estos, únicamente los Estados Unidos y México aumentaron las inversiones en 2022.

Nicaragua recibió 1.294 millones de dólares de IED en 2022, un 6% más que el año anterior.

El crecimiento se debió al aumento del 54% en las entradas del componente con mayor peso en el país (73% del total): la reinversión de utilidades. Los demás componentes, aportes de capital (24% del total) y préstamos entre empresas (3%), cayeron un 14% y un 84%, respectivamente, en comparación con las entradas de IED registradas en 2021.

El país no da información por sector u origen de la IED, por lo que no es posible identificar hacia donde se dirigieron estos recursos o de donde provienen.

La IED en Honduras en 2022 totalizó 1.082 millones de dólares, un 35,2% superior a la registrada el año anterior. La mayor parte de la IED correspondió a la reinversión de utilidades (75% del total), aunque

¹³ La información por sector y origen se presenta de acuerdo con FMI, *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

las inversiones en este componente fueron inferiores a las de 2021 (-32%). En cambio, aumentaron las entradas por préstamos entre empresas y por aportes de capital, aunque la participación de estos últimos fue muy pequeña (1% del total).

Los servicios concentraron la mayoría de las inversiones (91%), mientras que en segundo lugar se ubicaron los recursos naturales, que también tuvieron una variación positiva. En cambio, se registró una desinversión en manufactura, aunque el monto fue pequeño (-24 millones de dólares)¹⁴.

Tres orígenes concentraron el 71% de la IED en 2022 —Panamá (29%), los Estados Unidos (23%) y Colombia (19%)—, y únicamente desde Colombia se redujeron las inversiones con respecto al año anterior.

El Salvador registró entradas de IED negativas en 2022 (-101 millones de dólares), lo que significa una variación del -133% con relación a 2021. Esta situación se explica por desinversiones en el sector de manufacturas (-294 millones de dólares), que no pudieron compensarse con las inversiones en servicios, que también se redujeron con relación a 2021 (-35%).

La caída de las inversiones desde España y Panamá explica, en gran medida, el comportamiento en 2022, con entradas negativas (-321 millones de dólares desde España y -32 millones de dólares desde Panamá). El país con mayores inversiones fue México, seguido con montos menores por los Estados Unidos, Honduras y Suiza.

Una operación de fusión y adquisición en la que participaron países de la subregión fue la venta de los activos de la cementera mexicana CEMEX en Costa Rica y El Salvador a la guatemalteca Cementos Progreso Holdings. Con fines estratégicos de optimización de la cartera global, la operación se valoró en 329 millones de dólares (CEMEX, 2021; Forbes México, 2022).

5. El Caribe

Una vez más, Guyana registró las mayores entradas de IED del Caribe, con un total de 4.389 millones de dólares en 2022. El resultado es similar a las entradas récord observadas en 2021 (solo varió un -1,5%). El desempeño se debe, una vez más, al interés de los inversionistas extranjeros en el sector de hidrocarburos del país. En ese sentido, el sector de recursos naturales representó el 99% de las entradas de IED en el país en 2022, a pesar de que el monto relacionado con las entradas en el sector fue un 2% menor que en 2021. El sector de manufacturas (que representa el 1% del total) también registró una caída del 9%.

Los anuncios de proyectos registrados en 2022 indican que el sector de hidrocarburos en el país seguirá recibiendo grandes inversiones en los próximos años. En relación con esto, la petrolera estadounidense ExxonMobil anunció un proyecto de inversiones por 10.000 millones de dólares en el país.

República Dominicana recibió 4.010 millones de dólares de IED, cifra un 25% superior a la de 2021 y la más alta de los últimos 30 años. Al examinar los componentes de la IED, se observa que el resultado se debió a un aumento del 39% en los aportes de capital, que representaron el 56% del total de entradas. Mientras tanto, el segundo componente con mayor peso, la reinversión de utilidades (36% del total), se redujo un 14% en comparación con el año anterior. Los préstamos entre empresas fueron el menor componente (8% del total), aunque registraron un aumento significativo en comparación con el resultado negativo obtenido en 2021.

Entre los sectores se destaca el crecimiento del 29% en servicios, que registró entradas récord en 2022, con un total de 3.034 millones de dólares, lo que representa el 76% del total de entradas de IED en el país. El sector tiende a continuar su trayectoria ascendente en los próximos años, dado el dinamismo

¹⁴ La información por sector y origen se presenta de acuerdo con FMI, *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Quinta Edición (MBP5)*, 1993.

de algunos segmentos. A través de un préstamo verde del Bank of America y de bancos multilaterales, el Consorcio Energético Punta Cana-Macao (CEPM), perteneciente al grupo InterEnergy, anunció que tiene previsto invertir 1.000 millones de dólares para aumentar su capacidad de generación de energía renovable en la República Dominicana. El anuncio, realizado en el 27º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CP 27), celebrado en Egipto en 2022, estaría en consonancia con la estrategia “cero neto” de la empresa y convertiría a CEPM en una de las primeras empresas eléctricas con cero emisiones y 100% renovable del mundo, lo que contribuiría a las ambiciones relacionadas con el turismo sostenible en la República Dominicana (Bank of America, 2022; *Revista Mercado*, 2022).

El segundo sector más representativo fue el de la manufactura, que representó el 15% del total y en 2022 recibió un 95% más de entradas que el año anterior. Por otra parte, el sector de recursos naturales (que representa el 9% del total) recibió un 30% menos de entradas que en 2021.

Los Estados Unidos siguen siendo el mayor inversionista extranjero en la República Dominicana, con el 38% del total recibido en 2022. Además, las entradas de IED originadas en dicho país crecieron un 8% respecto del año anterior. En cuanto a otros países inversores, destaca el crecimiento del 63% en los capitales procedentes de España, que en 2022 representan el 9% del total invertido en el país, quedando solo por detrás de México (con el 10% del total, lo que representa un crecimiento del 1% en el año analizado) y el Canadá (también con el 9%, lo que supone un descenso del 4%).

Las Bahamas fue el tercer país receptor de IED en el Caribe, con un total de 1.255 millones de dólares en 2022, cifra un 19% superior a la de 2021. El principal incremento provino de los préstamos entre empresas, que aumentaron un 25%.

Jamaica fue el cuarto país receptor de IED en el Caribe, con un total de 319 millones de dólares en 2022. Esta cifra es similar a la recibida en 2021 (-0,2%) y aún no se logran recuperar los niveles de inversión recibidos antes de la pandemia. El turismo fue el sector que atrajo más inversiones al país (51% del monto total), lo que determinó que los servicios lideraran las entradas de IED (59% del total), y se recibieron 15% más inversiones que en 2021.

Las entradas de IED en Belice en 2022 totalizaron 134 millones de dólares, la cifra más alta desde 2014 y un 6% más que en 2021. Este aumento se debió principalmente al componente de aportes de capital, cuyas entradas representaron el 88% de la IED recibida por Belice en 2022 y experimentaron un crecimiento del 319% en comparación con el año anterior. Las reinversiones de utilidades crecieron un 18% y representaron el 12% del total, mientras que los préstamos entre empresas no fueron representativos.

En 2022, la Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS), conformada por Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía, no logró sostener la recuperación de las entradas de IED que había mostrado en 2021. En conjunto, los países recibieron 553 millones de dólares, un 20% menos que el año anterior. Esta menor inversión se constató en todos los países excepto en Granada.

La IED en Antigua y Barbuda totalizó 196 millones de dólares en 2022, cifra que es menor a la registrada el año anterior (-20%), pero se encuentra dentro de los niveles recibidos en los años previos a la pandemia. Las entradas de inversión en Granada continúan recuperándose después de la caída observada en 2020, y totalizaron 160 millones de dólares, un 14% más que en 2021. Tras la fuerte recuperación que había registrado en 2021, la IED en San Vicente y las Granadinas totalizó 86 millones de dólares en 2022, un 46% menos que el año anterior. También se recibieron menores inversiones (-22%) en Santa Lucía, con un total de 67 millones de dólares en 2022. Las entradas de IED en Dominica totalizaron 28 millones de dólares en 2022, un 16% menos que el año anterior. En 2022, Saint Kitts y Nevis no pudo sostener la recuperación de inversiones que había logrado tras la pandemia y recibió 16 millones de dólares de IED, cifra un 41% menor que la de 2021.

Las entradas de IED en Suriname se mantuvieron negativas en 2022 (-5 millones de dólares). Sin embargo, esto representa una variación positiva con respecto a 2021 (96%), cuando esta cifra había sido mayor.

Por último, en Trinidad y Tabago las entradas de IED registraron una cifra negativa de 914 millones de dólares en 2022. Al analizar los componentes de la IED, se observa que las desinversiones más significativas ocurrieron debido a la devolución de préstamos entre empresas. En cuanto a los orígenes de estas desinversiones, cabe destacar que la mayor parte provino del Reino Unido (entradas negativas por valor de 2.232 millones de dólares), así como del Canadá, Barbados, el Reino de los Países Bajos y Santa Lucía. Por otro lado, se recibieron inversiones desde los Estados Unidos por valor de 1.337 millones de dólares.

Bibliografía

- Actis (2022), “Actis Exits Brazil’s Largest Independent Renewables Platform, Echoenergia”, 4 de abril [en línea] <https://www.act.is/2022/04/04/actis-exits-brazils-largest-independent-renewables-platform-echoenergia/>.
- AméricaEconomía (2022a), “Argo Energía y Grupo Energía Bogotá adquieren cinco líneas de transmisión a Brookfield por US\$ 835 M”, agosto [en línea] <http://www.americaeconomia.com/argo-energia-y-grupo-energia-bogota-adquieren-cinco-lineas-de-transmision-brookfield-por-us-835-m>.
- (2022b), “Technisys se transforma en un nuevo unicornio argentino y es adquirida por SoFi por US\$ 1.100M”, 24 de febrero [en línea] <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilaterales/technisys-se-transforma-en-un-nuevo-unicornio-argentino-y-es>.
- Arauco Brasil (2022), “ARAUCO Assina Termo de Acordo Com Governo Do MS Para Plano de Investir US\$ 3 Bilhões Em Fábrica de Celulose No Brasil”, 22 de junio [en línea] <https://www.arauco.cl/brasil/arauco-assina-termo-de-acordo-com-governo-do-ms-para-plano-de-investir-us-3-bilhoes-em-fabrica-de-celulose-no-brasil/>.
- Baffes, J. y W. Chian Koh (2023), “Fertilizer Prices Ease but Affordability and Availability Issues Linger”, 5 de enero [en línea] <https://blogs.worldbank.org/opendata/fertilizer-prices-ease-affordability-and-availability-issues-linger>.
- Banco Central de Bolivia (2023), *Avance de cifras 2022. Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional* [en línea] <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2023/04/55/Avance%20BoP%202022.pdf>.
- Banco Central de Brasil (2023), *Relatório de Investimento Direto 2022* [en línea] <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioid>.
- Bank of America (2022), “Consortio Energetico Punta Cana Macao (CEPM), an InterEnergy Company, to Secure a Green Loan from Bank of America and a Multilateral Development Bank to Advance Its Ambition to Achieve Net Zero by 2030”, 7 de noviembre [en línea] <https://newsroom.bankofamerica.com/content/newsroom/press-releases/2022/11/consorcio-energetico-punta-cana-macao--cepm---an-interenergy-com.html>.
- BHP (2022), “Fusión de Petróleo de BHP Con Woodside” [en línea] <https://www.bhp.com/es/about/our-businesses/woodside-bhp-merger>.
- Bloomberg Línea (2023), “Tesla iniciará construcción de Gigafactory en Nuevo León en marzo con US\$6.000 millones”, 2 de marzo [en línea] <https://www.bloomberglinea.com/2023/03/02/tesla-iniciara-construccion-de-gigafactory-en-nuevo-leon-en-marzo-con-us6000-millones/>.
- CEMEX (2021), “CEMEX to Divest Its Operations in Costa Rica and El Salvador”, 29 de diciembre [en línea] <https://www.cemex.com/w/cemex-to-divest-its-operations-in-costa-rica-and-el-salvador>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2023), *América Latina y el Caribe en la mitad del camino hacia 2030: avances y propuestas de aceleración* (LC/FDS.6/3), Santiago.
- (2020), *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2020* (LC/PUB.2020/15-P), Santiago.
- (2010), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 2009* (LC/G.2447-P), Santiago.
- (2007), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 2006* (LC/G.2336-P), Santiago.
- CEPALSTAT (2021), “Estadísticas e Indicadores. Económicos” [en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?theme=2&lang=es>.
- Digicel Pacific (2022), “Telstra Acquires Digicel Pacific”, 14 de julio [en línea] <https://www.digicelpacific.com/news/telstra-acquires-digicel-pacific>.
- DPL News (2022), “Cable submarino de América Móvil llega a Costa Rica”, 30 de noviembre [en línea] <https://dplnews.com/cable-submarino-amx-1-llega-a-costa-rica/>.

- El Economista* (2022a), “Fusión de Televisa y Univisión dio empuje histórico a IED en sector de video”, 3 de junio [en línea] <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Fusion-de-Televisa-y-Univision-dio-empuje-historico-a-IED-en-sector-de-video-20220603-0006.html>.
- (2022b), “Con condiciones, aprueban fusión de Claro y VTR en Chile”, 5 de octubre [en línea] <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Chile-autoriza-empresa-conjunta-entre-America-Movil-y-Liberty-Latin-America-20221005-0047.html>.
- Entel (2022), “Entel acuerda venta de *data centers* en Chile y Perú a Equinix por un monto equivalente a US\$ 736 Millones”, 18 de marzo [en línea] <https://informacioncorporativa.entel.cl/comunicados-de-prensa/posts/entel-acuerda-venta-de-data-centers-en-chile-y-peru-a-equinix-por-un-monto-equivalente-a-us-736-millones>.
- EuroChem (2022), “EuroChem completes acquisition of Serra do salitre phosphate Project”, 23 de febrero [en línea] <https://www.eurochemgroup.com/media-announcements/eurochem-completes-acquisition-of-serra-do-salitre-phosphate-project/>.
- FMI (Fondo Monetario Internacional) (2023), *World Economic Outlook: A Rocky Recovery*, Washington, D.C.
- Frick, S. A. y A. Rodríguez-Pose (2023), “What draw investments to special economic zones? Lessons from developing countries”, *Regional Studies* [en línea] <https://doi.org/10.1080/00343404.2023.2185218>.
- Garrido, C. (2022), “México en la fábrica de América del Norte y el *nearshoring*”, *Documentos de Proyectos* (LC/MEX/TS.2022/15/-*), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Gligo, N. (2007), “Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe”, *serie Desarrollo Productivo*, N° 175 LC/L.2667-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), enero.
- Gobierno de la Provincia de Salta (2022), “Directivos de la minera Río Tinto informaron a Sáenz aspectos sobre la compra del proyecto Rincón”, 27 de enero [en línea] <https://www.salta.gob.ar/prensa/noticias/directivos-de-la-minera-rio-tinto-informaron-a-saenz-aspectos-sobre-la-compra-del-proyecto-rincon-80323>.
- Heilbron, A. y Y. Aranda-Larrey (2020), *Strengthening Service Delivery for Investment Promotion Agencies: The Comprehensive Investor Services Framework*, Washington D.C., Banco Mundial.
- LexLatin (2023), “WestRock completa la adquisición de Grupo Gondi”, 1 de mayo [en línea] <https://lexlatin.com/noticias/westrock-grupo-gondi>.
- (2021), “Las firmas detrás de una de las adquisiciones más grandes del sector minero”, 26 de octubre [en línea] <https://lexlatin.com/noticias/las-adquisiciones-mas-grandes-del-sector-minero>.
- Liu, Y. (2022), “Effects on global FDI”, *The Impact of the War in Ukraine on Global Trade and Investment*, M. Ruta (ed.), Washington, D.C., Banco Mundial.
- Llinás Vargas, M. A. (2021), *Iniciativas clúster: una forma concreta y efectiva de “mover la aguja” de la productividad*, Bogotá, Puntoaparte Editores.
- Mainstream Renewable Power (2022), “Actis and Mainstream Realise Investment in Chile Renewable Energy IPP”, 4 de febrero [en línea] <https://www.mainstreamrp.com/insights/actis-and-mainstream-realise-investment-in-chile-s-largest-renewable-energy-ipp-aela-energia/>.
- Ministerio de Comercio e Industria (2022), “Ministro Alvaro Boyd participa en primera palada de refinería de biocombustibles en Colón” [en línea] <https://mici.gob.pa/2022/10/11/ministro-alfaro-boyd-participa-en-primera-palada-de-refineria-de-biocombustibles-en-colon/>.
- Morgan Stanley (2023), *M&A Outlook: 4 Trends to Watch as Deal-Making Accelerates* [en línea] <https://www.morganstanley.com/ideas/mergers-and-acquisitions-outlook-2023-trends>.
- Mundo PMMI (2022), “Alpek compra a Octal Holding”, 16 de febrero [en línea] <https://www.mundopmmi.com/empaque/inteligencia-de-negocios/article/22056385/alpek-compra-a-octal-holding>.
- Noguez, R. (2022a), “Mondelēz concreta compra de Ricolino a Grupo Bimbo por US\$ 1.367 millones”, *Forbes Chile*, 2 de noviembre [en línea] <https://forbes.cl/negocios/2022-11-02/bimbo-da-el-adios-final-a-paleta-payaso-mondelez-concreta-compra-de-ricolino/>.
- (2022b), “Cemex dice adiós a Costa Rica y El Salvador, vende sus activos por 328 mdd”, *Forbes México*, 31 de agosto [en línea] <https://www.forbes.com.mx/cemex-dice-adios-a-costa-rica-y-el-salvador-vende-sus-activos-por-328-mdd/>.
- Norton Rose Fulbright (2021), “Cross-Border Team Advises Equatorial Energia in Purchase of Echoenergia Participações”, 4 de noviembre [en línea] <https://www.nortonrosefulbright.com/en-nl/news/22f5c4d2/cross-border-team-advises-equatorial-energia>.
- OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos) (2023), “Foreign Direct Investment in Figures-OECD”, abril [en línea] <https://www.oecd.org/investment/investmentnews.htm>.
- (2022a), *International investment implications of Russia’s war against Ukraine*, París, OECD Publishing [en línea] <https://doi.org/10.1787/a24af3d7-en>.

- (2022b), *FDI Qualities Policy Toolkit, 2022*, París, OECD Publishing.
- Oxiteno (2022), “Indorama Ventures completa la adquisición de Oxiteno con sede en Brasil, extendiendo el perfil de crecimiento a mercados atractivos de surfactantes”, 4 de abril [en línea] <https://oxiteno.com/mx/es/indorama-ventures-completa-la-adquisicion-de-oxiteno-con-sede-en-brasil-extendiendo-el-perfil-de-crecimiento-a-mercados-atractivos-de-surfactantes/>.
- Podestá, A. y otros (2022), “Políticas de atracción de inversiones para el financiamiento de la energía limpia en América Latina”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/116), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- PRNewswire (2022), “DIGICEL completes sale of pacific operations to TELSTRA”, 14 de julio [en línea] <https://www.prnewswire.com/news-releases/digicel-completes-sale-of-pacific-operations-to-telstra-301586496.html>.
- Reuters (2023), “CERAWEEK-Woodside on Track for Decision on Trion in Mexico This Year”, 8 de marzo [en línea] <https://www.reuters.com/business/energy/ceraweeek-woodside-track-decision-trion-mexico-this-year-2023-03-08/>.
- (2022), “Just Eat Takeaway Soars on \$1.8 Billion IFood Stake Sale to Prosus”, 19 de agosto [en línea] <https://www.reuters.com/markets/deals/prosus-buy-ifood-stake-just-eat-takeaway-up-18-bln-euros-2022-08-19/>.
- (2021), “China’s Ganfeng Gets Green Light for Argentina Lithium Plant” [en línea] <https://www.reuters.com/article/us-ganfeng-lithium-argentina-idUSKCN2EC1XU>.
- Revista Mercado* (2022), “CEPM anuncia que va por generación de energía ‘carbon-free’”, 20 de enero <https://www.revistamercado.do/turismo/consorcio-energetico-punta-cana-macao-va-por-generacion-de-energia-100-renovable>.
- Rio Tinto (2022), “Rio Tinto Completes Acquisition of Rincon Lithium Project”, 29 de marzo [en línea] <https://www.riotinto.com/en/news/releases/2022/rio-tinto-completes-acquisition-of-rincon-lithium-project>.
- Semana (2022), “Grupo Energía Bogotá firmó acuerdo con Brookfield para adquirir acciones de cinco concesiones de transmisión”, 30 de julio [en línea] <https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/grupo-energia-bogota-firmo-acuerdo-con-brookfield-para-adquirir-acciones-de-cinco-concesiones-de-transmision/202229/>.
- SGSCM (Sierra Gorda SCM) (2022), “Sierra Gorda SCM” [en línea] <https://www.sgscm.cl/es/nosotros>.
- S&P (2022), “SoFi’s Acquisition of Technisys Represents Largest Bank-Infotech Deal since 2012”, 2 de noviembre [en línea] <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/sofi-s-acquisition-of-technisys-represents-largest-bank-infotech-deal-since-2012-72771674>.
- Televisa (2022), “Univision and Televisa Complete Transaction to Create ‘TelevisaUnivision’, the World’s Leading Spanish-Language Media and Content Company,” enero [en línea] <https://www.televisair.com/~media/Files/T/Televisa-IR/Cartas/Letter%20to%20Shareholders-09052022.pdf>.
- La Tercera* (2022), “WOM Concreta Venta de Torres a Estadounidense Phoenix Tower International”, 16 de agosto [en línea] <https://www.latercera.com/pulso/noticia/wom-concreta-venta-de-torres-a-estadounidense-phoenix-tower-international/6AHH7QZHP5HQDG75XZSAXYY7TY/>.
- The Sunday Times* (2021), “Just Eat Is a Tasty Starter for IFood, the Brazilian main course”, 18 de abril [en línea] <https://archive.ph/mM84s>.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2023), *Investment Trends Monitor*, N° 44.
- (2022), “Corporate income taxes and investment incentives: A global review”, *Investment Policy Monitor*, Special issue, 8 de julio [en línea] https://unctad.org/system/files/official-document/diaepcbinf2022d3_en.pdf.
- (2015), *Investment Policy Framework for Sustainable Development*, Ginebra.
- Uruguay XXI (2022), “Informe Unión Europea” [en línea] <https://www.uruguayxxi.gub.uy/uploads/informacion/70407d934ce3695fa13b03159c517ad9c0b68cc4.pdf>.
- Vanguardia (2023), “Llega a Nuevo León otro proveedor para Tesla”, 23 de febrero [en línea] <https://vanguardia.com.mx/dinero/llega-a-nuevo-leon-otro-proveedor-para-tesla-AD6533057>.
- Volpe Martincus, C. y otros (2021), *Making the Invisible Visible: Investment Promotion and Multinational Production in Latin America and the Caribbean*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- WestRock (2022), “WestRock to Acquire Remaining Interest in Grupo Gondi”, 27 de julio [en línea] <https://ir.westrock.com/press-releases/press-release-details/2022/WestRock-to-Acquire-Remaining-Interest-in-Grupo-Gondi/default.aspx>.
- Yara (2021), “Yara continues its transformation with divestment of salitre phosphate mining project in Brazil”, 1 de agosto [en línea] <https://www.yara.com/corporate-releases/yara-continues-its-transformation-with-divestment-of-salitre-phosphate-mining-project-in-brazil/>.

Anexo I.A1

Cuadro I.A1.1

América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por países, 2003-2022^a

(En millones de dólares)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Antigua y Barbuda	179	95	238	361	341	161	85	101	68	138	101	46	114	97	151	205	128	77	245	196
Argentina	1 652	4 125	5 265	5 537	6 473	9 726	4 017	11 333	10 840	15 324	9 822	5 065	11 759	3 260	11 517	11 717	6 649	4 884	6 903	15 408
Bahamas	713	804	1 054	1 492	1 623	1 512	646	1 097	1 409	1 034	1 590	3 551	713	1 260	901	947	611	897	1 052	1 255
Barbados	185	228	390	342	476	615	255	446	456	527	118	592	418	269	206	242	215	262	237	-
Belice	-10,9	111	127	109	143	170	109	97	95	189	95	153	65	44	24	118	94	76	125	134
Bolivia (Estado Plurinacional de)	197	85	-287,8	281	366	513	423	643	859	1 060	1 750	657	555	335	712	302	-216,6	-1 129,5	584	-26,4
Brasil	10 123	18 161	15 460	19 418	44 579	50 716	31 481	82 390	102 427	92 568	75 211	87 714	64 738	74 295	68 885	78 163	69 174	37 786	46 439	91 502
Chile	3 486	4 969	5 991	4 755	10 545	18 812	12 750	14 849	26 369	31 802	21 121	25 528	17 766	11 363	5 237	7 943	13 579	11 447	15 933	20 865
Colombia	1 720	3 116	10 235	6 751	8 886	10 564	8 035	6 430	14 647	15 040	16 210	16 169	11 621	13 858	13 701	11 299	13 989	7 459	9 561	16 869
Costa Rica	575	794	861	1 469	1 896	2 078	1 615	1 907	2 733	2 696	3 205	3 242	2 956	2 620	2 925	3 015	2 719	2 103	3 593	3 673
Dominica	32	27	32	29	48	57	58	43	35	59	25	12	7	42	23	78	63	22	34	28
Ecuador	872	837	493	271	194	1 057	309	166	646	567	727	772	1 323	764	630	1 389	979	1 095	647	829
El Salvador	123	366	398	267	1 455	824	366	-225,6	218	466	179	306	396	348	889	826	636	272	308	-100,9
Granada	91	66	73	96	172	141	104	64	45	34	114	84	154	109	153	186	204	136	140	160
Guatemala	263	296	508	592	745	738	522	658	1 219	1 270	1 479	1 442	1 231	1 174	1 130	981	976	935	3 462	1 352
Guyana	26	30	77	102	152	178	164	198	247	294	214	255	122	32	212	1 232	1 695	2 060	4 454	4 389
Haití	14	6	26	161	75	30	55	186	114	174	159	94	104	93	385	105	55	-	-	-
Honduras	403	547	600	669	928	1 006	509	969	1 014	1 059	1 069	1 704	1 317	1 147	941	1 380	947	224	800	1 082
Jamaica	721	602	682	882	866	1 437	541	228	218	413	545	582	925	928	889	775	665	265	320	319
México	18 158	25 143	25 162	22 124	31 019	29 753	19 652	30 525	23 895	18 232	50 928	28 438	36 250	38 899	33 114	37 857	29 906	31 519	33 478	38 932
Nicaragua	201	250	241	287	382	627	434	490	936	776	965	1 077	967	989	1 035	838	503	747	1 220	1 294
Panamá	771	1 012	1 027	2 498	1 777	2 402	1 259	2 363	3 132	2 980	3 943	4 459	5 058	5 585	3 977	5 487	4 451	-2 477	1 761	2 513

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Paraguay	28	70	42	161	443	342	156	707	603	773	366	891	582	741	523	218	402	95	207	474
Perú	1 335	1 599	2 579	3 467	5 491	6 924	6 431	8 455	7 682	14 182	9 571	4 263	7 337	6 805	7 413	5 873	4 760	791	7 420	10 848
República Dominicana	613	909	1 123	1 085	1 667	2 870	2 165	2 024	2 277	3 142	1 991	2 209	2 205	2 407	3 571	2 535	3 021	2 560	3 197	4 010
Saint Kitts y Nevis	78	63	104	115	141	184	136	119	112	110	139	157	128	121	48	40	62	6	26	16
San Vicente y las Granadinas	55	66	41	110	121	159	111	97	86	115	160	124	124	71	165	40	69	65	160	86
Santa Lucía	112	81	82	238	277	166	152	127	100	78	95	65	152	162	90	46	76	48	86	67
Suriname	-76,1	-37,3	28	-163,4	-246,7	-231,4	-93,4	-247,7	70	174	188	164	267	300	96	131	84	1	-132,7	-5,4
Trinidad y Tabago	808	998	940	883	830	2 801	709	549	41	-1 904,3	-1 130,0	661	177	-23,6	-470,9	-700,2	184	1 056	-935	-914
Uruguay	416	332	847	1 493	1 329	2 106	1 529	2 289	2 504	6 394	987	4 085	2 673	-515,7	2 687	1 727	1 470	526	3 657	9 325
Venezuela (República Bolivariana de)	2 040	1 483	2 589	-508,0	3 288	2 627	-983,0	1 574	5 740	5 973	2 680	-1 028,0	769	1 068	-68,0	886	...	...	...	...
Total	45 903	67 234	77 028	75 373	126 484	151 062	93 700	170 651	210 839	215 737	204 615	193 535	172 969	168 648	161 693	175 877	158 153	103 807	144 981	224 579

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

^a Los datos se compilan según la metodología del Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, excepto en los casos de Guyana, el Perú y Venezuela (República Bolivariana de). Se utiliza la metodología de la quinta edición del *Manual* (2004) en parte de la serie de los siguientes países: Antigua y Barbuda, Bolivia (Estado Plurinacional de), Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía (desde 2003 hasta 2013), Argentina (desde 2003 hasta 2005), Ecuador (desde 2003 hasta 2015), Guatemala (desde 2003 hasta 2007), Honduras (desde 2003 hasta 2012), México y Nicaragua (desde 2003 hasta 2005), Panamá (desde 2003 hasta 2014), República Dominicana (desde 2003 hasta 2009), Suriname (desde 2003 hasta 2016), Trinidad y Tabago (desde 2003 hasta 2010) y Uruguay (desde 2003 hasta 2011).

Cuadro I.A1.2

América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por sector de destino, 2008-2022^a

(En millones de dólares)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Argentina^b															
Recursos naturales	1 537	946	2 741	1 056	6 586	5 084	-828,6	2 141	352	...	...	...	...	...	...
Manufacturas	5 477	264	3 991	4 096	3 963	3 841	5 850	6 420	-1 577,5	...	...	...	...	...	...
Servicios	5 126	2 556	4 140	5 830	6 295	4 511	6 454	6 704	1 620	...	...	...	...	...	...
Belice															
Recursos naturales	37	7	13	31	101	22	10	12	28	10	21	-	-	-	-
Manufacturas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios	117	93	79	59	82	64	113	40	10	7	86	79	67	119	-
Otros	16	9	5	5	6	9	30	13	6	7	11	15	9	9	-
Bolivia (Estado Plurinacional de)^c															
Recursos naturales	859	420	531	622	1 166	1 550	1 558	916	372	638	448	221	2	495	491
Manufacturas	154	74	276	240	119	317	390	23	137	260	147	148	39	380	208
Servicios	290	193	128	171	220	162	173	227	592	312	309	206	124	177	231
Brasil^d															
Recursos naturales	11 210	4 288	20 278	8 901	10 140	17 180	9 391	5 924	10 140	5 030	10 644	11 448	5 283	-244,0	8 892
Manufacturas	9 763	9 952	25 852	33 551	37 580	39 323	42 484	34 349	37 025	21 383	33 494	24 905	14 539	7 646	19 642
Servicios	9 091	5 667	7 233	28 574	27 494	23 873	34 583	31 952	22 631	32 317	17 609	12 002	12 298	21 889	28 868
Otros	-	-	223	207	162	123	82	144	157	106	85	67	157	244	258
Chile															
Recursos naturales	4 599	6 062	6 053	12 673	13 184	6 152	6 591	8 966	1 017	993	-1 570,5	1 666	2 435	4 598	-
Manufacturas	1 570	28	1 572	-54,1	1 107	1 465	3 630	526	303	-275,9	-223,9	328	-297,8	197	-
Servicios	8 725	7 092	7 805	12 918	14 288	10 758	14 318	7 759	7 175	636	8 822	8 438	5 893	9 636	-
Otros	256	674	589	-1 387,2	3 224	2 747	989	515	2 868	3 884	915	3 147	1 175	821	-

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Colombia															
Recursos naturales	5 176	5 670	4 976	7 236	7 972	8 513	7 091	3 264	2 501	4 339	3 931	4 482	1 089	1 431	4 690
Manufacturas	1 696	1 260	210	1 108	1 925	2 138	2 826	2 638	1 844	2 368	1 310	1 499	894	1 719	1 239
Servicios	3 693	1 105	1 244	6 303	5 143	5 560	6 252	5 718	9 513	6 994	6 058	8 008	5 476	6 411	10 939
Costa Rica															
Recursos naturales	71	78	-3,2	-18,7	20	2	13	403	110	34	93	5	-60,1	-61,1	7
Manufacturas	431	373	980	887	399	329	614	622	953	1 269	1 352	1 668	1 163	2 425	2 056
Servicios	1 696	875	530	1 548	1 847	2 392	2 271	1 726	1 138	1 481	1 038	1 119	650	887	994
Otros	122	118	176	45	-7,8	19	27	1	3	-6,1	5	20	10	-20,5	-13,1
Ecuador															
Recursos naturales	265	58	189	380	243	274	724	628	509	193	878	524	525	116	-136,8
Manufacturas	198	118	120	122	136	138	108	264	38	144	105	110	37	194	37
Servicios	595	133	-143,1	142	189	315	-59,9	431	217	293	406	345	533	338	888
El Salvador															
Recursos naturales	31	9	1	-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manufacturas	28	92	-65,3	149	-47,3	289	82	291	268	458	586	51	68	19	-294,0
Servicios	479	243	-224,8	66	488	-149,3	246	80	80	374	159	553	252	256	166
Otros (maquila)	365	21	59	4	29	35	-22,5	28	-1,4	58	81	33	-28,3	38	34
Guatemala															
Recursos naturales	209	110	147	391	461	440	51	23	59	-49,6	-98,2	64	16	20	92
Manufacturas	76	23	199	187	132	190	197	238	242	277	274	227	263	285	157
Servicios	447	383	290	711	644	789	1 159	963	881	804	713	660	571	3 110	1 035
Otros	6	6	23	-69,2	33	60	37	8	-6,6	99	92	26	84	47	67
Guyana															
Recursos naturales	87	65	94	108	122	173	113	59	41	161	1 138	1 480	985	4 416	4 345
Manufacturas	12	8	16	30	44	10	31	13	4	2	6	30	26	44	40
Servicios	62	77	70	92	113	17	44	17	5	41	12	6	32	10	9
Otros	17	14	18	17	14	14	67	33	8	8	76	197	-	-	-

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Honduras															
Recursos naturales	4	10	84	62	41	70	72	64	-94,0	-67,0	57	9	6	62	94
Manufacturas	267	98	341	392	426	325	667	385	430	635	-37,4	-110,3	70	119	-23,5
Servicios	736	402	545	560	591	665	678	755	803	607	942	600	343	557	753
Jamaica															
Recursos naturales	152	54	31	57	107	87	56	82	118	237	403	342	65	35	29
Manufacturas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios	453	292	155	93	100	155	139	369	371	214	106	120	171	163	188
Otros	832	195	42	68	206	303	387	474	439	438	266	203	90	122	102
México															
Recursos naturales	4 788	1 364	1 557	1 303	3 038	6 011	2 922	1 975	1 332	2 013	1 963	2 218	1 882	5 161	2 128
Manufacturas	8 860	8 128	14 579	11 837	10 010	31 069	19 054	18 609	18 309	15 592	16 184	15 921	11 284	12 524	13 710
Servicios	15 855	8 357	11 054	12 492	8 721	11 275	8 376	15 359	11 548	16 412	15 953	16 438	15 040	13 869	20 378
Nicaragua															
Recursos naturales	57	47	77	191	123	272	109	32	-11,8	29	105	136	-	-	-
Manufacturas	122	70	108	226	302	234	246	280	378	234	110	25	-	-	-
Servicios	447	318	323	550	347	350	378	501	385	541	438	219	-	-	-
Otros	-	-	-	-	22	125	151	137	147	232	184	124	-	-	-
Panamá															
Recursos naturales	-59,0	-33,9	77	94	1 164	468	27	1 679	730	2 043	1 527	918	-346,3	-114,5	...
Manufacturas	161	104	-113,8	298	520	142	250	-7,6	221	316	27	117	-69,9	234	...
Servicios	2 106	1 190	2 760	2 761	1 526	2 957	4 182	2 885	3 795	1 818	3 466	2 885	566	1 807	...
Paraguay															
Recursos naturales	3	16	7	43	64	109	63	-129,4	138	6	-48,1	-3,7	-43,0	30	-
Manufacturas	114	2	373	264	177	-18,7	-1,3	134	161	187	177	307	44	121	-
Servicios	192	75	248	367	527	410	602	439	342	147	35	29	109	41	-

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
República Dominicana															
Recursos naturales	357	758	240	1 060	1 169	93	-38,5	6	486	410	185	225	-6,5	536	377
Manufacturas	574	280	566	355	1 257	404	607	368	413	1 365	540	356	441	307	600
Servicios	1 938	1 128	1 218	862	716	1 494	1 640	1 831	1 508	1 796	1 811	2 440	2 125	2 354	3 034
Uruguay															
Recursos naturales	604	253	329	383	435	342	43	42	182	-88,9	-43,0	-61,1	55	98	-
Manufacturas	261	242	131	190	568	507	677	163	-759,1	-90,9	200	481	506	1 420	-
Servicios	1 068	1 027	1 037	1 482	1 035	3 373	1 441	883	-1 205,6	-436,5	-115,5	1 625	202	802	-
Otros	238	71	820	572	36	32	32	20	29	-9,4	-22,1	41	-4,8	-19,2	-
Total															
Recursos naturales	29 986	20 180	37 422	34 572	46 136	46 841	27 967	26 087	18 008	15 932	19 635	23 672	11 885	16 578	21 009
Manufacturas	29 763	21 113	49 133	53 878	58 620	80 700	77 712	65 314	58 390	44 122	54 250	46 063	29 007	27 635	37 371
Servicios	53 114	31 205	38 491	75 580	70 367	68 970	82 991	78 638	61 408	64 354	57 848	55 773	44 453	62 425	67 483
Otros	1 851	1 108	1 955	-537,7	3 725	3 467	1 779	1 373	3 649	4 817	1 692	3 872	1 492	1 242	448

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 junio de 2023.

^a Los datos se compilan según la metodología del Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, excepto en los casos de Costa Rica, Honduras, México y Panamá. Se utiliza la metodología de la quinta edición del *Manual* (2004) en parte de la serie del Ecuador (desde 2008 hasta 2015).

^b Según datos del banco central de la República Argentina.

^c Datos correspondientes a flujos de IED bruta, sin desinversiones.

^d Datos no incluyen el componente de reinversión de utilidades.

Cuadro I.A1.3

América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por país o territorio de origen, 2007-2022^a

(En millones de dólares)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Argentina^b																
España	2 191	812	1 248	1 166	217	2 835	2 354	-2 323	3 310	1 275	...	...	...	...	...	...
Panamá	592	1 153	107	476	840	3 170	2 345	2 629	1 621	477	...	...	...	...	...	...
Venezuela (República Bolivariana de)	103	372	664	48	-8	450	1 249	722	329	332	...	...	...	...	...	...
Bermuda	200	116	515	730	273	403	369	336	65	151	...	...	...	...	...	...
Chile	560	862	245	1 080	1 085	1 255	590	838	929	120	...	...	...	...	...	...
Samoa	229	256	-107	368	167	-65	-79	18	276	95	...	...	...	...	...	...
México	549	545	123	309	407	611	-94	312	381	68	...	...	...	...	...	...
Alemania	385	342	317	578	221	525	927	749	528	62	...	...	...	...	...	...
Bolivia (Estado Plurinacional de)^c																
Perú	35	26	40	82	12	56	102	442	-5	247	13	145	37	121	254	217
España	50	25	145	271	235	364	676	537	369	164	167	208	274	64	159	157
Suecia	242	339	22	169	280	178	347	15	79	-13	413	212	40	-154	286	139
Países Bajos (Reino de los)	20	20	10	1	5	31	15	3	0	-13	-3	47	45	60	74	104
Bermudas	1	19	14	10	9	31	17	-4	-1	-7	12	10	28	8	8	52
Brasil^d																
Países Bajos (Reino de los)	6 840	3 136	3 803	2 762	18 693	15 365	23 614	24 650	23 907	23 885	8 327	18 416	6 742	5 024	-1 555	14 199
Estados Unidos	2 851	2 207	1 277	7 180	4 531	20 926	10 715	11 530	10 159	8 614	14 820	10 310	7 698	10 399	11 963	13 786
Francia	1 118	2 167	1 895	3 007	4 352	2 827	2 981	3 947	-477	3 347	4 656	3 171	4 070	2 615	723	4 795
España	1 732	2 594	3 016	632	9 965	2 450	2 180	6 356	5 311	2 482	753	2 979	2 231	1 543	-632	3 266
Chile	690	-8	971	1 459	1 686	2 210	3 316	1 385	726	418	1 395	857	3 675	596	936	3 067
Hong Kong (China)	13	35	34	810	2 187	151	431	308	272	226	1 082	944	216	83	2 185	2 623
Reino Unido	816	582	990	1 451	3 302	2 606	1 745	1 904	1 855	-1 735	1 299	592	2 899	-1 181	133	2 455
Noruega	255	184	671	1 322	1 014	810	450	462	2 461	2 019	895	1 467	2 413	981	2 219	2 060

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chile																
Italia	0	0	316	392	268	25	-138	58	69	2 495	17	1 043	2 094	258	7 409	...
Canadá	0	0	423	515	3 244	2 227	2 430	3 129	-1 226	326	1 104	2 661	1 348	1 882	2 832	...
Belgica	0	0	84	74	12	366	373	337	0	182	-53	-166	160	181	2 798	...
Países Bajos (Reino de los)	0	0	2 036	-847	1 313	3 537	6 496	2 098	1 796	531	332	1 216	1 779	923	2 394	...
Reino Unido	0	0	23	1 042	1 598	2 462	-325	1 191	2 915	926	2 332	3 179	1 333	1 950	1 476	...
Colombia																
Estados Unidos	2 697	2 874	2 343	1 593	2 154	2 476	2 838	2 240	2 123	2 099	2 172	2 410	2 475	1 843	1 553	4 976
España	572	1 040	830	113	1 164	628	884	2 214	1 324	1 463	2 612	1 677	2 536	1 709	1 418	2 737
Panamá	839	1 141	789	1 368	3 508	2 395	2 040	2 436	1 650	1 433	1 429	1 215	968	598	618	1 982
Anguilla	1 304	1 224	920	337	482	598	856	-163	-191	-237	35	295	500	11	313	1 380
Suiza	122	140	166	180	994	698	2 096	2 804	958	731	741	877	1 154	583	1 057	955
Reino Unido	1 580	1 505	1 400	949	1 408	1 357	1 400	1 088	718	879	1 260	1 248	989	285	411	934
Costa Rica																
Estados Unidos	803	1 352	1 008	1 107	1 499	907	449	796	1 263	764	1 611	1 631	1 962	1 163	2 547	2 230
Suiza	35	79	-36	68	5	-3	-7	36	-43	40	117	122	54	-15	71	287
Colombia	30	49	6	98	138	104	57	170	135	84	195	69	104	37	206	92
México	69	16	5	40	172	225	160	234	114	115	136	85	94	15	10	61
España	30	119	68	28	247	301	211	270	95	119	111	21	44	49	60	36
Alemania	29	51	9	20	9	-11	29	40	60	39	-27	1	25	13	88	30
Ecuador																
Uruguay	2	-37	-13	40	3	6	115	62	43	0	61	90	27	62	2	772
China	85	47	56	45	80	86	94	79	114	62	98	61	28	58	76	59
España	85	190	51	-17	52	50	71	67	71	102	81	169	149	235	-28	43
México	-40	313	621	279	70	83	91	4	2	8	7	62	6	-2	37	37
Estados Unidos	50	-29	-607	-535	12	94	42	10	186	88	35	60	74	87	83	31
Países Bajos (Reino de los)	8	-8	-4	11	7	11	48	76	293	390	42	154	90	-18	-19	31

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
El Salvador																
México	0	0	0	-49	48	99	13	-36	2	-80	35	74	33	-83	-37	152
Estados Unidos	499	129	74	-99	23	3	31	116	248	49	24	354	215	-24	142	77
Honduras	0	0	0	-4	0	31	-1	8	-14	46	157	-11	-12	29	59	46
Guatemala																
Estados Unidos	0	224	132	280	151	232	207	372	359	299	263	292	236	96	121	261
Colombia	0	15	18	18	184	50	194	161	129	124	234	154	176	228	337	254
Luxemburgo	0	36	19	1	10	18	-5	73	70	63	22	23	31	41	2 248	221
México	0	75	44	79	97	98	231	181	111	202	203	102	108	-13	167	193
Panamá	0	9	5	9	15	28	9	27	53	19	-24	52	24	178	209	139
Honduras	0	3	31	-35	16	23	61	31	62	31	14	34	35	26	41	58
República de Corea	0	4	20	52	45	35	104	63	38	48	86	40	26	15	-22	41
Honduras																
Panamá	22	16	1	14	16	22	63	152	232	273	156	188	89	56	132	237
Estados Unidos	460	449	92	185	141	173	128	-256	140	-4	564	-15	-43	248	110	191
Colombia	0	0	0	0	20	22	31	128	97	99	31	106	105	156	169	160
Guatemala	15	44	14	61	44	52	37	88	60	158	56	40	121	72	133	60
España	0	3	0	-1	2	2	4	4	1	0	1	9	2	-4	-7	36
El Salvador	9	3	11	17	21	25	26	22	16	20	5	17	26	3	16	22
México																
Estados Unidos	15 281	11 431	7 775	10 828	13 555	9 765	16 830	10 415	18 271	11 017	15 510	11 731	12 347	11 005	13 326	20 514
Canadá	1 685	4 546	2 154	1 970	1 335	1 465	5 108	2 982	1 223	2 586	3 929	4 805	3 131	3 420	3 287	3 696
Argentina	1 927	113	9	-7	155	437	82	356	512	294	350	1 095	615	664	-464	2 321
Japon	710	899	708	1 204	846	2 019	1 694	2 563	2 168	2 012	2 425	2 289	1 532	1 338	1 367	2 171
Reino Unido	572	993	56	481	291	388	1 452	296	900	489	200	314	832	790	1 242	1 702
España	4 427	5 063	2 464	3 826	2 586	-1 555	-151	3 712	3 672	3 407	2 369	4 100	4 308	4 016	4 395	1 590
República de Corea	279	731	162	362	497	468	473	612	1 013	1 126	259	705	175	609	718	650

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nicaragua																
Estados Unidos	84	126	88	88	159	121	244	...	...	...	...	...	...	...	...	...
México	128	164	48	90	115	149	125	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Venezuela (República Bolivariana de)	47	132	147	29	45	210	108	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Panamá	5	4	1	1	34	78	77	...	...	...	...	...	...	...	...	...
España	45	59	25	33	116	-19	74	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Panamá																
Colombia	134	60	135	82	486	9	29	1 162	659	913	446	856	780	357	596	...
Suiza	146	122	301	444	216	152	232	244	161	232	547	-41	-13	-166	353	...
Países Bajos (Reino de los)	22	420	0	126	-114	244	-2	109	398	-152	-26	266	181	108	247	...
Alemania	8	2	13	15	106	113	92	45	14	-5	43	-7	96	-88	130	...
México	60	69	154	-9	171	-51	367	20	95	-10	224	2	-37	-177	118	...
Brasil	5	59	33	-2	20	0	0	37	154	64	-50	-170	77	-267	104	...
China	1	6	3	-3	1	2	2	41	33	125	52	31	42	-65	97	...
Paraguay																
Reino Unido	-6	12	22	6	-4	32	28	53	57	97	-6	-10	-222	-5	146	...
Brasil	28	38	14	83	59	163	146	151	95	-14	91	53	93	73	139	...
Colombia	0	1	1	0	-1	0	1	18	22	19	21	22	25	16	87	...
Chile	11	18	12	30	33	-18	38	33	-9	12	0	9	58	18	44	...
México	-19	-71	0	-8	0	92	-10	39	-4	28	19	8	10	0	29	...
República Dominicana																
Estados Unidos	536	360	455	1 055	499	252	374	321	405	356	732	709	937	730	1 410	1 521
México	-124	1 055	273	433	73	-32	6	244	-19	118	-45	-80	609	337	392	394
Canadá	113	383	773	696	1 126	851	143	158	91	480	473	329	259	80	380	366
España	605	181	151	203	137	128	33	7	32	281	206	288	355	194	213	347
Venezuela (República Bolivariana de)	53	11	31	208	70	55	47	44	31	16	8	29	12	11	30	141

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Trinidad y Tabago																
Estados Unidos	574	403	469	363	-12	-16	-520	-153	13	26	0	-15	74	1 008	-402	1 337
Reino Unido	159	146	152	118	-222	-292	-206	-706	180	232	-455	-353	119	257	373	-2 232
Uruguay																
Brasil	56	86	183	110	108	331	515	-252	534	-884	167	-1 201	468	-1 643	4 432	...
Argentina	282	373	534	432	588	195	308	-148	159	-151	417	-91	133	-394	576	...
Singapur	0	0	0	0	0	58	104	-165	240	106	532	372	110	216	398	...
Luxemburgo	0	3	4	12	10	-726	102	-140	67	281	-82	-53	-2 012	1 095	385	...
España	81	153	232	55	75	208	437	886	-69	568	737	3 814	443	278	338	...
Bermuda	0	0	7	223	-59	-55	-146	-334	-270	258	-77	-389	-351	69	173	...

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

^a Los datos se compilan según la metodología del Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, excepto en los casos de Costa Rica, Honduras, México y Panamá. Se utiliza la metodología de la quinta edición del *Manual* (2004) en parte de la serie del Ecuador (desde 2007 hasta 2015).

^b Según datos del banco central de la República Argentina.

^c Datos correspondientes a flujos de IED bruta, sin desinversiones.

^d Datos no incluyen el componente de reinversión de utilidades.

Cuadro I.A1.4

América Latina y el Caribe: ingresos de inversión extranjera directa por componentes, 2007-2022

(En millones de dólares)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Antigua y Barbuda																
Aportes de capital	328	149	79	96	61	110	65	67	94	94	156	209	128	93	255	193
Préstamos entre compañías	0	0	1	1	2	6	29	-25	-6	-4	7	3	9	15	-18	-6
Reinversión de utilidades	12	12	5	5	5	22	7	5	26	8	-11	-8	-9	-31	7	8
Argentina																
Aportes de capital	2 578	4 552	2 133	2 504	4 508	4 861	2 784	-112	1 319	3 716	1 958	3 259	2 231	1 373	854	826
Préstamos entre compañías	1 846	4 777	-1 010	3 507	2 600	3 120	-783	-945	2 382	-4 732	2 422	1 424	167	839	1 112	8 807
Reinversión de utilidades	2 050	396	2 894	5 322	3 732	7 343	7 821	6 121	8 058	4 276	7 137	7 034	4 251	2 672	4 937	5 775
Bahamas																
Aportes de capital	887	1 032	753	960	971	575	868	617	408	511	351	573	373	417	252	252
Préstamos entre compañías	736	481	-107	137	438	458	723	2 934	304	749	550	374	238	480	799	1 003
Reinversión de utilidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barbados																
Aportes de capital	420	340	140	393	227	230	135	307	398	82	295	321	311	310	215	...
Préstamos entre compañías	24	231	103	41	324	113	-110	-76	-190	-260	-192	-165	-154	-100	-27	...
Reinversión de utilidades	32	45	13	13	-95	184	92	361	210	447	102	85	58	53	49	...
Belice																
Aportes de capital	100	141	80	80	103	193	101	145	57	29	2	94	57	68	28	118
Préstamos entre compañías	13	8	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reinversión de utilidades	30	21	23	15	-8	-4	-6	7	7	15	22	24	37	8	13	16
Bolivia (Estado Plurinacional de)^a																
Aportes de capital	27	45	0	1	5	19	17	313	20	406	152	70	126	36	70	52
Préstamos entre compañías	654	850	177	141	130	282	331	889	741	568	417	438	345	350	444	235
Reinversión de utilidades	272	407	509	793	899	1 204	1 682	919	405	127	640	397	103	-221	538	644

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasil																
Aportes de capital	26 074	30 064	19 906	40 117	54 782	52 836	42 152	47 501	49 520	44 512	53 950	40 992	42 878	28 118	29 998	36 584
Préstamos entre compañías	18 505	20 652	11 575	13 470	16 451	22 541	38 346	39 040	22 851	25 440	4 886	20 840	5 543	4 209	-446	21 075
Reinversión de utilidades	...	...	...	28 803	31 194	17 192	-5 288	1 174	-7 632	4 342	10 049	16 330	20 753	5 459	16 887	33 843
Chile																
Aportes de capital	2 622	7 775	1 905	4 662	10 911	8 532	4 778	10 506	6 494	6 148	2 075	2 476	6 361	5 245	10 990	8 851
Préstamos entre compañías	866	3 086	1 144	3 856	3 233	11 067	8 714	9 619	9 785	2 552	-943	-795	1 846	936	415	1 237
Reinversión de utilidades	7 058	7 951	9 701	6 332	12 225	12 203	7 629	5 404	1 488	2 663	4 105	6 262	5 372	5 267	4 528	10 777
Colombia																
Aportes de capital	7 024	7 861	4 903	3 733	8 282	9 091	9 755	9 181	7 423	6 399	8 053	4 558	7 285	3 386	3 269	7 807
Préstamos entre compañías	-121	47	731	-635	1 872	1 239	2 368	2 493	2 006	4 672	1 794	1 604	2 411	2 527	2 485	2 680
Reinversión de utilidades	1 983	2 657	2 400	3 332	4 493	4 710	4 087	4 495	2 191	2 787	3 854	5 137	4 293	1 546	3 807	6 381
Costa Rica																
Aportes de capital	1 377	1 594	1 050	818	959	852	1 704	1 352	1 180	414	685	769	507	461	900	652
Préstamos entre compañías	-2	39	-174	150	711	1 136	714	912	665	1 153	573	794	574	511	693	425
Reinversión de utilidades	521	446	471	497	509	708	788	978	1 110	1 054	1 667	1 452	1 638	1 130	2 000	2 596
Dominica																
Aportes de capital	28	39	39	28	25	45	16	6	8	36	26	60	52	39	37	27
Préstamos entre compañías	9	9	13	13	7	9	4	2	-7	0	15	0	-2	0	-3	-1
Reinversión de utilidades	10	9	6	3	2	4	5	4	6	6	-19	18	13	-17	0	2
Ecuador																
Aportes de capital	151	229	278	265	252	227	424	848	985	679	521	470	431	837	579	1 171
Préstamos entre compañías	-368	530	-225	-312	66	40	-7	-390	51	-115	-52	687	379	100	-73	-487
Reinversión de utilidades	411	298	256	213	328	301	310	314	287	200	161	232	170	157	142	145
Granada																
Aportes de capital	140	128	97	56	39	29	109	58	122	85	122	123	149	130	118	120
Préstamos entre compañías	17	1	2	3	1	0	0	14	-2	20	-6	24	5	-12	-2	4
Reinversión de utilidades	15	12	5	5	5	5	5	12	34	4	38	40	49	19	23	36

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Guatemala																
Aportes de capital	260	177	-33	168	405	448	288	439	772	157	112	212	31	53	2209	53
Préstamos entre compañías	-30	153	175	-136	149	318	382	269	-255	392	250	-57	46	40	34	166
Reinversión de utilidades	515	408	381	626	666	505	809	734	714	625	768	825	899	841	1 219	1 133
Honduras																
Aportes de capital	220	568	84	29	284	310	174	248	137	201	474	120	27	-18	-333	13
Préstamos entre compañías	203	-40	65	378	56	52	250	540	342	-34	79	614	231	-73	-60	257
Reinversión de utilidades	505	479	360	562	674	697	645	917	838	981	388	647	689	314	1 193	812
México																
Aportes de capital	18 027	13 053	11 008	15 636	9 699	4 316	22 039	5 763	13 449	10 992	11 940	11 323	13 529	6 742	13 665	17 960
Préstamos entre compañías	4 483	7 370	3 278	9 583	3 439	3 251	10 392	4 639	10 846	17 225	9 193	13 220	-1 802	8 642	7 154	4 799
Reinversión de utilidades	8 510	9 329	5 365	5 306	10 756	10 664	18 497	18 037	11 955	10 682	11 981	13 313	18 179	16 135	12 659	16 173
Nicaragua																
Aportes de capital	0	0	0	0	0	567	360	686	595	446	630	496	247	226	359	308
Préstamos entre compañías	0	0	0	0	0	29	321	235	145	209	55	40	109	44	247	39
Reinversión de utilidades	0	0	0	0	0	180	285	157	227	335	351	302	147	477	615	946
Panamá																
Aportes de capital	719	918	898	948	759	1561	1614	687	77	923	-24	31	-25	-668	119	-123
Préstamos entre compañías	178	136	105	540	1 224	682	550	343	1 599	2 258	2 211	3 557	2 756	-1 108	-494	1 253
Reinversión de utilidades	879	1 348	257	874	1 150	737	1 779	3 429	3 382	2 404	1 790	1 900	1 720	-700	2 135	1 383
Paraguay																
Aportes de capital	22	130	197	112	629	350	445	598	370	320	368	187	282	273	226	157
Préstamos entre compañías	282	-11	-91	292	101	232	-290	31	244	295	178	-265	291	64	-207	14
Reinversión de utilidades	139	223	49	303	-127	191	211	262	-33	125	-23	296	-170	-242	188	303
Perú																
Aportes de capital	733	2 981	1 828	2 445	896	5 387	3 013	-1 786	4 060	2 574	1 944	1 763	2 965	486	-84	1 161
Préstamos entre compañías	924	656	-782	693	2 117	1 459	2 300	2 460	401	906	173	-811	1 404	175	570	1 130
Reinversión de utilidades	3 835	3 287	5 385	5 317	4 670	7 337	4 258	3 589	2 876	3 325	5 297	4 921	392	129	6 933	8 557

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
República Dominicana																
Aportes de capital	1 616	2 199	704	667	804	1 256	233	955	995	1 126	2 403	1 513	1 583	1 688	1 629	2 257
Préstamos entre compañías	-446	278	1 096	554	468	904	471	-166	18	66	-162	-141	225	-330	-82	327
Reinversión de utilidades	498	394	365	803	1 005	982	1 286	1 420	1 192	1 214	1 331	1 164	1 213	1 201	1 650	1 425
Saint Kitts y Nevis																
Aportes de capital	135	178	132	116	107	106	137	161	132	113	34	39	78	14	19	26
Préstamos entre compañías	3	3	1	1	1	2	0	-7	-7	0	8	-5	2	-5	2	-7
Reinversión de utilidades	2	2	2	2	4	1	1	2	3	9	6	6	-18	-3	5	-3
San Vicente y las Granadinas																
Aportes de capital	102	142	100	91	79	112	157	99	123	99	167	62	77	71	149	74
Préstamos entre compañías	8	8	8	2	2	2	2	15	4	-15	11	-10	2	3	5	5
Reinversión de utilidades	11	9	2	4	4	1	1	10	-3	-14	-13	-12	-11	-8	7	7
Santa Lucía																
Aportes de capital	254	135	135	109	80	54	76	25	83	136	68	64	40	44	57	43
Préstamos entre compañías	8	21	13	13	15	16	10	2	11	11	15	-31	17	10	8	9
Reinversión de utilidades	15	11	3	4	5	8	9	38	58	14	7	12	18	-7	21	15
Suriname																
Aportes de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-205	-184	-276	-265	-295	-212
Préstamos entre compañías	-247	-231	-93	-248	-51	113	71	-21	186	254	55	89	96	-32	31	55
Reinversión de utilidades	...	...	...	0	121	11	69	27	1 291	1 519	246	226	264	298	131	152
Trinidad y Tabago																
Aportes de capital	554	2 322	426	309	517	-251	-1 899	518	-223	-268	-367	-790	137	669	-1 040	-332
Préstamos entre compañías	-21	-16	-12	-11	-476	-1 653	769	143	400	245	-104	90	47	387	105	-582
Reinversión de utilidades	297	495	296	251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay																
Aportes de capital	550	1 012	990	1 617	1 412	1 242	2 057	1 708	1 422	1 019	646	277	636	905	741	1 045
Préstamos entre compañías	448	540	82	8	263	2 676	-1 704	1 569	2 501	-924	854	332	1 445	-187	-398	4 806
Reinversión de utilidades	331	554	457	664	828	2 476	634	809	-1 250	-610	1 187	1 117	-611	-192	3 314	3 475

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Venezuela (República Bolivariana de)																
Aportes de capital	-806	302	-3 348	-1 319	-495	-307	-79	67	123	21	20	20	...	...	...	...
Préstamos entre compañías	773	-11	367	1 457	2 752	3 292	1 784	-1 605	1 051	622	-1 440	-697	...	...	...	...
Reinversión de utilidades	3 321	2 336	1 998	1 436	3 483	2 988	975	510	-405	425	1 352	1 563	...	...	...	...
Total																
Aportes de capital	64 143	78 064	44 484	74 641	96 300	92 749	91 524	80 957	90 142	80 969	86 555	69 106	80 222	50 733	64 986	79 083
Préstamos entre compañías	28 744	39 565	16 446	33 500	35 896	51 387	65 638	62 913	56 068	51 552	20 847	41 152	16 231	17 486	12 294	47 244
Reinversión de utilidades	31 252	31 126	31 205	61 486	76 529	70 651	46 590	49 735	27 034	36 964	52 412	63 283	59 440	34 285	63 004	94 602

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

^a Los datos se compilan según la metodología del Fondo Monetario Internacional (FMI), *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: Sexta Edición (MBP6)*, Washington, D.C., 2009, excepto en los casos de Guyana, el Perú y Venezuela (República Bolivariana de). Se utiliza la metodología de la quinta edición del *Manual* (2004) en parte de la serie de los siguientes países: Antigua y Barbuda, Bolivia (Estado Plurinacional de), Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía (desde 2003 hasta 2013), Argentina (desde 2003 hasta 2005), Ecuador (desde 2003 hasta 2015), Guatemala (desde 2003 hasta 2007), Honduras (desde 2003 hasta 2012), México y Nicaragua (desde 2003 hasta 2005), Panamá (desde 2003 hasta 2014), República Dominicana (desde 2003 hasta 2009), Suriname (desde 2003 hasta 2016), Trinidad y Tabago (desde 2003 hasta 2010) y Uruguay (desde 2003 hasta 2011).

Cuadro I.A1.5

América Latina y el Caribe: acervos de inversión extranjera directa por países, 2001-2022

(En millones de dólares y como proporción del PIB)

	2001	2005	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2001	2005	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Argentina	79 504	55 139	98 706	88 338	89 716	79 773	74 868	80 700	72 589	70 458	85 269	100 119	116 698	27	27	17	14	16	12	13	13	13	16	22	21	19
Belice	355	608	1 738	1 833	1 986	2 051	2 095	2 119	2 237	2 331	2 409	2 538	2 671	32	43	91	90	93	93	93	93	97	96	116	102	90
Bolivia (Estado Plurinacional de)	5 893	4 905	8 809	10 992	11 785	11 598	11 565	12 241	11 835	11 710	10 276	10 586	10 131	72	51	33	36	36	35	34	33	29	29	28	26	24
Brasil	121 949	181 344	731 175	724 781	725 872	568 226	703 328	767 757	737 894	873 979	765 401	901 421	1 027 977	22	20	30	29	30	31	39	37	38	47	52	55	54
Chile	...	78 089	204 775	210 344	222 558	222 984	236 752	257 748	254 160	257 709	260 715	256 468	274 633	...	64	77	76	86	92	95	93	86	92	102	81	91
Colombia	15 377	36 987	112 949	128 213	141 810	149 073	164 428	179 334	188 833	204 916	212 299	219 677	233 919	16	25	30	34	37	51	58	58	56	63	78	69	68
Costa Rica	3 600	7 510	22 960	26 938	30 788	34 278	37 309	40 788	44 524	47 753	50 129	53 721	57 380	23	37	49	53	59	61	63	67	71	74	80	83	81
Ecuador	6 876	9 861	13 072	13 799	14 571	15 894	16 671	17 300	18 689	19 668	20 763	21 410	22 240	28	24	15	15	14	16	17	17	17	18	21	20	19
El Salvador	2 252	4 167	8 763	8 895	9 314	9 995	10 178	10 351	10 877	11 591	11 832	12 811	12 863	18	28	41	40	41	43	42	41	42	43	47	44	40
Guatemala	...	3 319	7 071	9 094	10 872	12 228	13 850	15 099	15 587	16 670	17 574	21 367	22 507	...	12	14	17	19	20	21	21	21	22	23	25	24
Haití	99	150	900	1 061	1 160	1 265	1 370	1 745	1 850	1 925	...	...	...	2	2	7	7	8	9	10	11	12	14	...	...	...
Honduras	1 585	2 870	9 646	10 671	12 018	13 564	14 900	15 461	16 503	17 029	17 421	18 252	19 104	21	29	52	58	61	65	69	67	69	68	73	64	60
Jamaica	3 931	6 918	12 119	12 664	13 246	14 171	15 077	15 829	16 557	17 222	17 487	17 808	18 126	43	62	82	89	95	100	107	107	105	109	127	122	106
México	...	212 374	461 350	507 876	502 688	478 453	486 671	544 480	570 381	616 321	592 508	641 678	702 040	...	24	38	40	38	41	45	47	47	49	54	50	50
Nicaragua	1 565	2 461	5 154	5 892	6 471	7 208	7 935	8 620	9 056	9 240	9 986	11 206	12 500	29	39	49	54	54	57	60	63	70	73	79	79	80
Panamá	7 314	10 167	26 762	30 677	35 135	39 629	44 839	55 110	59 869	65 937	62 914	62 118	64 631	56	59	64	65	68	71	75	85	89	95	110	92	84
Paraguay	1 016	1 127	5 560	5 641	6 751	6 315	7 172	8 058	7 937	7 865	7 557	7 910	8 384	12	10	17	15	17	17	20	21	20	21	21	20	20
Perú	11 835	15 889	70 032	79 603	83 866	91 203	98 008	105 421	111 294	116 054	116 845	124 265	135 114	23	21	36	40	42	48	51	50	50	51	58	56	54
República Dominicana	...	...	25 143	26 660	29 035	31 309	33 820	37 396	40 209	43 038	45 499	48 849	52 810	...	...	41	43	43	44	45	47	47	48	58	52	46
Suriname	...	...	1 035	1 232	1 397	1 477	1 894	2 034	2 173	2 266	2 275	2 144	2 142	...	...	19	22	25	29	57	57	54	54	55	66	59
Trinidad y Tabago	...	...	10 984	10 413	10 368	10 049	9 545	9 083	8 452	8 455	10 496	9 701	...	...	...	41	36	35	37	41	38	35	35	50	40	0
Uruguay	2 406	2 844	43 047	42 892	46 951	47 419	46 563	50 404	51 257	51 599	49 868	51 969	62 533	11	15	77	68	75	81	81	78	78	83	93	85	88
Venezuela (República Bolivariana de)	39 074	44 518	40 180	33 018	32 016	28 142	23 569	22 175	22 918	...	...	...	...	32	31	11	10	12	19	12	14	17	...	...	...	...
Total	304 630	681 246	1 921 932	1 991 526	2 040 372	1 876 304	2 062 404	2 259 255	2 275 684	2 473 738	2 369 523	2 596 017	2 858 403	15	26	32	33	34	37	41	41	43	49	55	53	51

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

Cuadro I.A1.6

América Latina y el Caribe: corrientes de inversión directa en el exterior por países, 2002-2022

(En millones de dólares)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Antigua y Barbuda	14	13	15	17	2	2	2	4	5	3	4	6	6	14	38	12	-1	-11	2	-4	-11
Argentina	-627	774	676	1311	2439	1504	1391	712	965	1488	1055	890	1921	875	1787	1156	1726	1523	1177	1537	2076
Bahamas	40	72	169	143	333	459	410	217	150	524	158	277	2679	170	359	151	117	148	157	66	226
Barbados	25	25	54	157	44	82	73	27	345	556	39	40	-229	52	-194	-28	9	28	8	28	0
Belice	0	0	0	1	1	1	3	0	1	1	1	1	3	0	2	0	1	2	4	2	1
Bolivia (Estado Plurinacional de)	3	3	3	3	3	4	5	-4	-29	0	77	-255	-33	-2	89	80	-84	48	-111	91	-336
Brasil	2 479	229	9 822	2 910	28 798	17 061	26 115	-4 552	26 763	16 067	2 083	15 644	20 607	3 134	14 693	21 341	2 025	22 820	-3 467	16 239	30 694
Chile	0	1 819	1 951	1 997	2 027	4 361	8 463	5 806	8 561	16 892	19 935	9 323	10 080	15 851	7 876	2 535	1 847	10 345	6 398	13 946	12 776
Colombia	857	938	192	4 796	1 268	1 279	3 085	3 505	5 483	8 420	-606	7 652	3 899	4 218	4 517	3 690	5 126	3 153	1 733	3 181	3 402
Costa Rica	132	152	206	150	219	430	197	274	318	405	894	804	424	414	493	273	581	24	459	447	701
Dominica	1	0	1	13	3	7	0	1	1	0	0	2	-2	-12	1	-1	0	0	0	0	0
El Salvador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granada	3	1	1	3	6	16	6	1	3	3	3	1	7	19	17	4	18	24	-19	-2	6
Guatemala	0	0	0	0	0	0	17	31	50	80	44	30	55	183	209	196	201	180	149	476	389
Honduras	7	12	-6	1	1	2	-1	4	-1	2	208	78	390	365	247	-94	485	419	-103	418	402
Jamaica	74	116	52	101	85	115	76	61	58	75	90	75	59	34	270	34	13	446	7	56	60
México	-3 037	1 161	4 559	5 835	6 676	8 332	688	11 663	17 895	11 573	18 775	18 032	5 594	10 978	7 870	3 085	12 121	5 969	5 578	401	17 371
Panamá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	176	-274	331	329	1 091	933	-338	570	725	-2 535	131	-166
Paraguay	0	0	0	0	0	0	33	63	143	-10	-91	176	448	254	273	441	-1	-130	-24	112	251
Perú	0	-60	0	0	0	-66	-736	-411	-436	-343	2 308	237	837	-663	1 526	1 422	-790	-435	1 631	1 729	-448
Saint Kitts y Nevis	1	2	7	11	4	6	6	5	3	2	2	2	5	-5	-3	6	29	12	3	-2	23
San Vicente y las Granadinas	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	5	8	-9	21	7	5	2	2	6
Santa Lucía	5	5	5	4	4	6	5	6	5	4	4	3	-32	23	12	-6	-9	45	-6	-27	41
Suriname	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	12	92	1	-9	-13
Trinidad y Tabago	106	225	25	341	370	0	700	0	0	67	189	63	-18	128	-25	-12	65	114	98	768	1 173
Uruguay	-14	-15	-18	-36	1	-89	11	-16	60	7	4 154	-2 058	1 838	1 898	1 308	4 724	2 456	79	-491	1 893	6 051
Venezuela (República Bolivariana de)	1 026	1 318	619	1 167	1 524	-495	1 311	2 630	2 492	-370	4 294	752	1 024	-399	-1 041	-2 234	-661	0	0	0	0
Total	1 095	6 793	18 336	18 925	43 808	33 019	41 860	20 027	62 834	55 621	53 346	52 104	49 896	38 631	41 248	36 454	25 860	45 626	10 651	41 481	74 677

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras y estimaciones oficiales al 30 de junio de 2023.

CAPÍTULO



La inversión extranjera directa en energías no renovables: desafíos para la transición energética en América Latina y el Caribe

Introducción

- A. La importancia de las fuentes de energía no renovables en el contexto de la transición energética
- B. Reservas concentradas geográficamente y un mercado dominado por grandes corporaciones
- C. Una industria que moviliza importantes flujos de capital extranjero
- D. Retos y oportunidades para América Latina y el Caribe
- E. Conclusiones

Bibliografía

Introducción

Los esfuerzos concertados a nivel internacional para mitigar rápidamente el cambio climático han creado una gran presión hacia la desinversión en el sector de los hidrocarburos. Los compromisos asumidos por países y empresas con miras a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las próximas décadas hacen de la búsqueda de fuentes de energía renovables el núcleo de sus estrategias de descarbonización. Sin embargo, ante el aumento de los precios de la energía provocado en primer lugar por el conflicto entre la Federación de Rusia y Ucrania, el debate sobre la transición energética ha adquirido nuevas dimensiones, vinculadas sobre todo a la seguridad energética.

En este contexto, a pesar de los esfuerzos internacionales por descarbonizar el sector, se proyecta que las energías no renovables seguirán siendo una fuente relevante de energía en las próximas décadas, principalmente por su importancia en la seguridad energética, y que las empresas seguirán invirtiendo en exploración, refinación y comercialización de hidrocarburos. Es fundamental evaluar las tendencias de inversión en el sector y cómo se inserta América Latina y el Caribe en este contexto, para poder entender cómo se ubica la región en las iniciativas mundiales de descarbonización y si está preparada para las incertidumbres relacionadas con la transición energética.

Si bien en los últimos años las energías renovables en América Latina y el Caribe han recibido importantes inversiones, las entradas de inversión extranjera directa (IED) en el sector de petróleo, gas natural y carbón siguen siendo significativas. Se han hecho descubrimientos de yacimientos de hidrocarburos convencionales o no convencionales, como los bloques de Stabroek en Guyana, el presal en el Brasil, los yacimientos de esquistos bituminosos de Vaca Muerta en la Argentina, entre otros, que han representado una importante fuente de entrada de capitales y estímulos a la recuperación de la actividad económica. En Guyana, por ejemplo, impulsadas por el sector de los hidrocarburos, las entradas de IED en 2021 crecieron un 116% en comparación con el año anterior y llegaron a representar el 65% del PIB (CEPAL, 2021 y 2022).

La importancia de los activos petroleros en la región también ha hecho que se concrete un volumen sustantivo de fusiones y adquisiciones transfronterizas. En 2022, el sector de petróleo, gas natural y carbón fue el tercero con más acuerdos en América Latina y el Caribe, con el 21% del total (mientras que las energías renovables representaron el 5% y ocuparon el quinto lugar). El interés de los inversionistas no ha sido solo por los activos ya existentes, sino que múltiples empresas transnacionales han anunciado nuevos proyectos de inversión (*greenfield*), aunque la tendencia en este sentido fue decreciente hasta 2022. Desde 2010, el monto anunciado en proyectos de energías renovables ha superado el de las energías no renovables en América Latina y el Caribe, y la participación de las no renovables pasó del 24% del total de anuncios en 2005 a tan solo el 5% en 2021. A pesar de ello, en 2022 el aumento de los anuncios de proyectos en petróleo, gas y carbón en la región, impulsado por un gran proyecto en Guyana, determinó que superaran los anuncios en energías renovables por primera vez en más de diez años. Por ese motivo sigue siendo un sector destacado en cuanto a las perspectivas de inversiones futuras en la región.

Sin embargo, las inversiones en el sector están marcadas por incertidumbres relacionadas con los compromisos internacionales a favor de la transición energética hacia fuentes de energía limpias y renovables, con la aún incipiente regulación medioambiental y financiera en la región, y con consideraciones de seguridad energética en los contextos mundial y regional. En este escenario se enmarca el análisis de este capítulo sobre las tendencias de la inversión extranjera directa en el sector de las energías no renovables en América Latina y el Caribe, con el fin de aportar insumos para la toma de decisiones de los Gobiernos de la región en el contexto de la transición energética. Los países que cuentan con hidrocarburos se enfrentan a una disyuntiva entre el desarrollo sostenible y el crecimiento impulsado por la extracción de recursos no renovables.

En este capítulo se analizan algunos elementos relevantes para abordar ese problema. En la sección A se presenta una breve discusión sobre uno de los mayores dilemas del panorama energético mundial y se sitúa a América Latina y el Caribe en esta discusión. Existe una necesidad urgente de promover la transición energética para cumplir con los objetivos climáticos acordados internacionalmente, al mismo tiempo que hay una creciente demanda mundial de energía y no hay capacidad para satisfacerla hoy en día con energías renovables. Para completar este dilema, sigue habiendo apetito por la prospección y explotación de combustibles fósiles en países para los que los ingresos que obtendrían de estos recursos son de vital importancia para superar los retos relacionados con un desarrollo inclusivo y justo. En la sección B se expone un breve panorama del sector a nivel mundial, con una visión general de las reservas, la producción y el consumo de energías no renovables, así como la cadena de valor de la industria del petróleo y el gas natural¹. También se describen las principales empresas del sector a escala mundial y regional. En la sección C se analizan las tendencias de las inversiones extranjeras directas en el sector, a nivel mundial y regional. Por último, en la sección D se analizan los retos y oportunidades a los que se enfrenta América Latina y el Caribe, como los desafíos que plantean los activos varados y la necesidad de prestar atención a las tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono, así como los mejores instrumentos para que la explotación de recursos como el petróleo y el gas natural contribuya de manera más significativa al desarrollo productivo en la región.

A. La importancia de las fuentes de energía no renovables en el contexto de la transición energética

1. La mayor parte del consumo final de energía proviene de fuentes de energía no renovables

Las fuentes de energía no renovables son aquellas que, como su nombre indica, son finitas o agotables y cuya sustitución en la naturaleza requiere más tiempo que su ritmo actual de consumo (EIA, 2022a; EPE, s.f.). Entre estas se encuentran los combustibles fósiles (principalmente carbón, petróleo, gas natural y subproductos de estas fuentes) y la energía nuclear, que no se abordará en el presente análisis (véase el cuadro II.1).

El uso de los combustibles fósiles como principal fuente de energía mundial se debe no solo a su alto rendimiento energético y al rápido desarrollo y difusión de las infraestructuras de exploración, producción y distribución (la minería, en el caso del carbón, o las plataformas en tierra o mar, o las centrales eléctricas, oleoductos, buques cisterna, ferrocarriles, carreteras, entre otras), sino a su versatilidad de empleo y viabilidad de transporte y almacenamiento. Las fuentes de energía fósiles se utilizan ampliamente para generar electricidad y calor, pero también como combustible en motores de combustión, como materia prima para la industria petroquímica y para la obtención de nitrógeno sintético (EPE, s.f.; Smil, 1994). En 2019, el 65% del consumo final de petróleo y el 7% del gas natural se destinaron al transporte. En la industria, el petróleo y el gas natural se utilizan en lo fundamental para la generación de energía en procesos industriales (el 7% del consumo final de petróleo y el 38% del gas natural se destinaron a este fin) o como insumos industriales, sobre todo en la industria petroquímica. Este último uso se clasifica como “uso no energético” (el 17% del consumo final de petróleo y el 12% del gas natural se destinaron a este fin) (AIE, 2021a; SBTi, 2020) (véase el gráfico II.1).

¹ Aunque el consumo mundial de carbón aumentó un 6% en 2021 con respecto al año anterior, y se esperaba un crecimiento del 1,2% en 2022 (con lo que alcanzaría 8.025 Mt, lo que representa un récord desde 2013, según la AIE, (2022d), su uso como fuente de energía en América Latina y el Caribe es bajo. Además, aunque el carbón es un combustible fósil como el petróleo y el gas, tiene diferentes métodos de extracción y una cadena de valor completamente distinta, así como diferentes dinámicas de mercado y marcos normativos que rigen su producción extractiva y su consumo. Por estas razones, en las siguientes secciones no se analizará la cadena de valor del carbón y tampoco se destacará la dinámica de mercado de este combustible fósil.

Cuadro II.1

Fuentes de energía

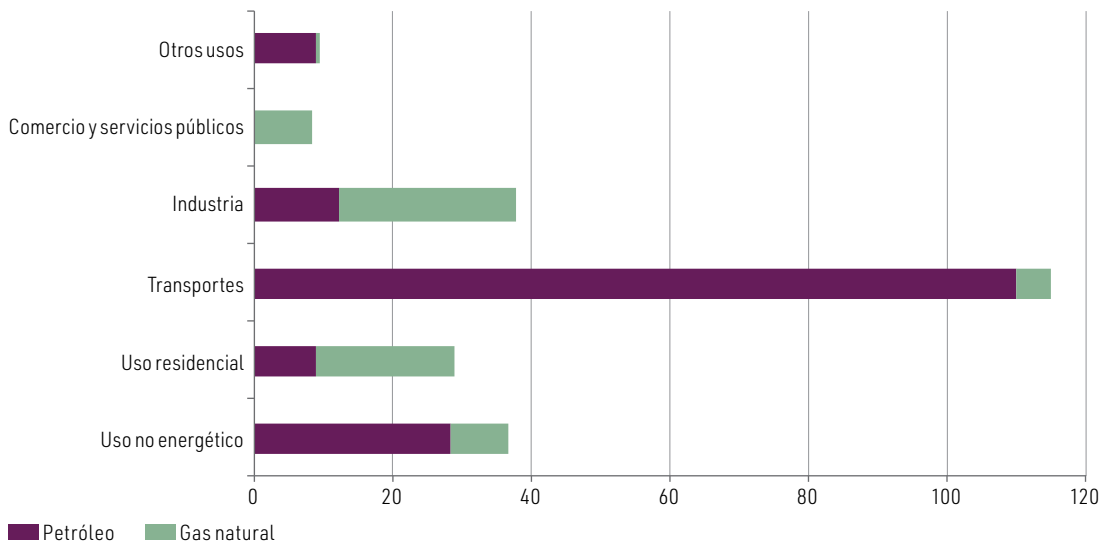
No renovables	Fuentes fósiles	Carbón
		Petróleo
		Petróleo pesado
		Arenas petrolíferas
		Esquisto bituminoso
		Gas natural
		Hidratos de metano
	Energía nuclear	
Renovables	Energía hidráulica	
	Energía solar	
	Energía eólica	
	Biomasa	
	Energía geotérmica	
	Energía oceánica	

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Empresa de Pesquisa Energética (EPE), "Fontes de energia" [en línea] <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/fontes-de-energia> y G. J. Suppes y T. S. Storvick, *Sustainable Power Technologies and Infrastructure: Energy Sustainability and Prosperity in a Time of Climate Change*, Elsevier, 2016.

Gráfico II.1

Consumo mundial total de petróleo y de gas natural por sector, 2019

(En exajulios)



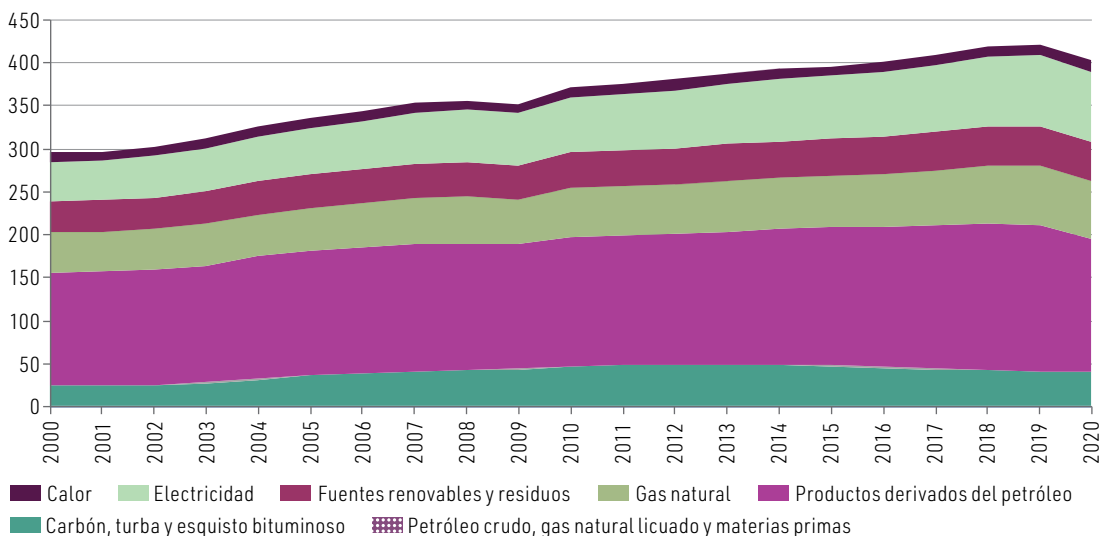
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Agencia Internacional de Energía (AIE), "Final consumption", Key World Energy Statistics 2021, París, 2021.

Nota: Un exajulio equivale a 277.778 gigavatios/hora.

Los combustibles fósiles son la fuente de energía más consumida en la actualidad (véase el gráfico II.2). Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE, 2022a), en 2020 el 65% del consumo mundial de energía procedía directamente de fuentes fósiles, sobre todo derivados del petróleo (38% del consumo total), gas natural (17%) y carbón, turba y esquistos bituminosos (10%). La producción de electricidad representó el 20% del consumo mundial de energía ese mismo año, y las energías renovables, el 17%.

Gráfico II.2

Consumo mundial total final de energía por producto energético, 2000-2020
(En exajulios)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de "World energy balances highlights", 2022 [en línea] <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-balances-highlights>.

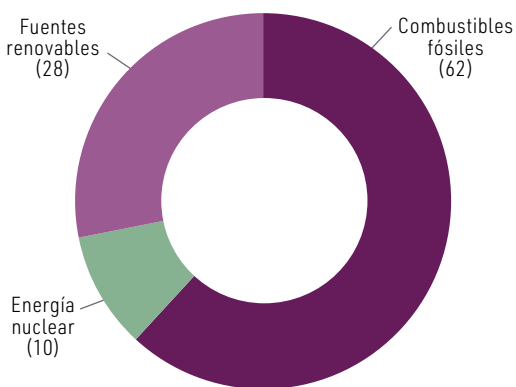
Nota: Un exajulio equivale a 277.778 gigavatios/hora.

Las fuentes fósiles también son muy relevantes. En 2020, el 62% de la electricidad se generó a partir de combustibles fósiles, el 28%, de fuentes renovables, y el 10%, de energía nuclear (véase el gráfico II.3A). Ese mismo año, el sector eléctrico utilizó el 59% del carbón utilizado en el mundo, el 34% del gas natural, el 4% del petróleo, el 52% de las energías renovables y el 100% de la energía nuclear (AIE, 2022d).

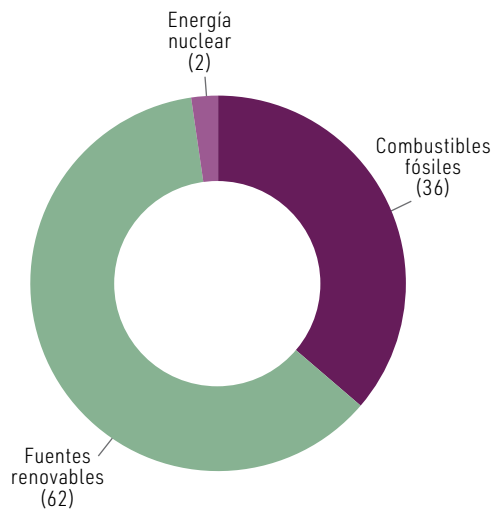
Gráfico II.3

Mundo y América Latina y el Caribe: fuentes de energía para generación de electricidad, 2020
(En porcentajes de gigavatios hora)

A. Mundo



B. América Latina y el Caribe

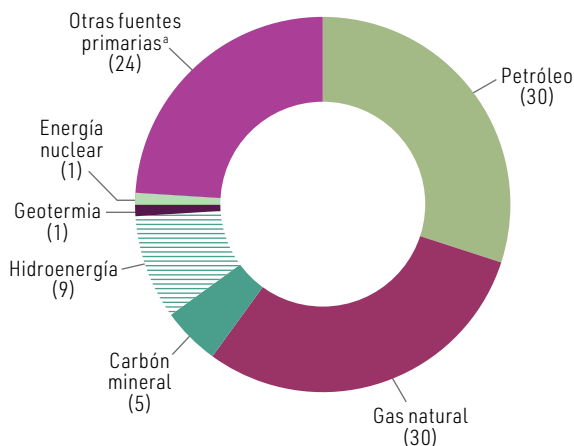


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de "World energy balances highlights", 2022 [en línea] <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-balances-highlights> y Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), *Panorama Energético de América Latina y el Caribe 2021*, Quito, 2022.

En contraste, en América Latina y el Caribe el 62% de la electricidad se genera a partir de fuentes renovables, principalmente la energía hidroeléctrica, que representa el 46% (véase el gráfico II.3B). Más allá de este lugar destacado en la generación de electricidad, el predominio de las distintas fuentes en el balance energético no es muy diferente al del resto del mundo: en 2020, el 65% de la energía suministrada procedía de fuentes fósiles, con un 30% derivado del petróleo, un 30% del gas natural y un 5% del carbón (OLADE, 2022) (véase el gráfico II.4).

Gráfico II.4

América Latina y el Caribe: oferta total de energía por fuente, 2020
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), *Panorama Energético de América Latina y el Caribe 2021*, Quito, 2022.

^a Biogás, residuos vegetales, productos de caña, leña y energía solar y eólica.

2. Una transición energética segura exige planificación y grandes inversiones

Además de que las fuentes fósiles son recursos finitos, el uso de energía de esa procedencia está asociado a elevadas emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera: según el IPCC (2022a), el 64% de las emisiones antropogénicas² mundiales en 2019 provenían del dióxido de carbono procedente de la quema de combustibles fósiles y de actividades industriales, y el 18% del metano, siendo el energético el sector al que corresponde aproximadamente el 40% de las emisiones totales de metano (segundo lugar después de la agricultura) (AIE, 2022c). Además de contribuir al aumento de la temperatura mundial, la quema de combustibles fósiles está relacionada con otras externalidades, como la acidificación de los océanos y la emisión de material particulado, extremadamente nocivo para la salud humana (Bertrand, 2021), por lo que es urgente repensar y rediseñar el uso predominante de tales fuentes de energía en la matriz energética mundial.

Asimismo, dados los compromisos asumidos por los distintos países en el marco del Acuerdo de París de 2015, es necesaria la transformación de la matriz energética mundial. Para lograrlo, se requiere aumentar la inversión total en energías, reorientando el capital existente hacia energías limpias

² Las emisiones de GEI pueden ser antropogénicas, es decir, causadas por las actividades humanas, o no antropogénicas (naturales). Estas últimas son las que se producen por la respiración y descomposición de las plantas, la liberación de GEI por los océanos, los incendios forestales y los pantanos, entre otras cosas. Su medición resulta un desafío debido a su variabilidad y al tamaño de las fuentes emisoras, y no existe consenso sobre su magnitud (ICOS, s.f.; Yue y Gao, 2018). Es importante destacar que los esfuerzos para mitigar los efectos del cambio climático se centran en las emisiones antropogénicas, es decir, las que son causadas principalmente por la quema de combustibles fósiles, la deforestación, la agricultura y las actividades industriales, que han causado de manera inequívoca el calentamiento global (ICOS, s.f.; IPCC, 2023).

y renovables e incrementando el financiamiento directo de estas tecnologías. Se calcula que la inversión en el sector aumentará del 2,5% del PIB actual al 4,5% en 2030, sobre todo en la generación de electricidad y en las infraestructuras asociadas. La inversión procedería principalmente de fuentes privadas, influidas, por supuesto, por la política pública y los incentivos gubernamentales (AIE, 2021b).

Según las proyecciones de BloombergNEF (2022) y de la AIE (2021b), en las próximas décadas se producirá una nueva configuración del mercado energético. Por una parte, se espera que el consumo total de energía aumente, incluso para satisfacer la demanda de los 700 millones de personas que no tienen acceso a fuentes modernas de energía. Por otra, se producirá una drástica reducción del uso de combustibles fósiles (Naciones Unidas, 2021). Para lograr niveles de emisiones de GEI a nivel cero neto para 2050 (véase el recuadro II.1), se necesitan cambios significativos en la matriz energética mundial, ante todo en el sector industrial, donde el consumo de electricidad pasó del 20% en 2022 al 35% en el escenario de cero emisiones netas en 2050, mientras que en el mismo año el consumo de carbón y gas natural representará solo el 5% y el 8% de la combinación, respectivamente (BloombergNEF, 2022). Esto se traduciría en una oportunidad de inversión total de 194 billones de dólares para 2050, tanto en proyectos relacionados con la demanda como con la oferta. En este sentido, el 47% del total de inversiones estimadas se destinaría a la industria de vehículos eléctricos y el 24%, a la generación de energía con bajas emisiones de carbono. Si se consideran únicamente las inversiones en el suministro de energía, por cada dólar destinado a la producción de fuentes fósiles en 2030 se invertirían 2,9 dólares en fuentes limpias, cifra que aumentaría a 4,9 dólares en la década de 2030 y a 9,7 en la de 2040 (BloombergNEF, 2022).

Recuadro II.1

El papel del sector energético en los objetivos de cero emisiones netas de CO₂

Los efectos del cambio climático en las personas, las economías y los ecosistemas ya son tangibles en el mundo, sobre todo por el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos. El decenio comprendido entre 2011 y 2022 se considera el más cálido de los que se tiene registro, y la mayor intensidad y frecuencia de los fenómenos como las tormentas más severas, el aumento de las sequías, la pérdida de especies y la escasez de alimentos son consecuencias directamente relacionadas con el cambio climático (Naciones Unidas, s.f.).

Para mitigar estos efectos, 196 partes suscribieron en 2015 el Acuerdo de París (que entró en vigor en 2016) con el fin de limitar el calentamiento global muy por debajo de 2 °C, con ambiciones de 1,5 °C, en comparación con los niveles preindustriales (CMNUCC, s.f.). Según el IPCC (2022), las posibilidades de limitar el calentamiento global a 1,5 °C serán mayores si se alcanza la meta de cero emisiones netas de CO₂ para 2040.

Según la definición del IPCC (2022), las emisiones netas cero de CO₂ son un nivel de emisión en que todas las emisiones antropogénicas de CO₂ se equilibran a nivel mundial mediante la eliminación de CO₂ antropogénico durante un período determinado. Para alcanzar este nivel de emisiones, el primer paso es la adopción de medidas de mitigación de emisiones, que consisten en reducir los GEI liberados a la atmósfera. En este contexto, el sector energético se considera clave, pues el 75,6% de las emisiones actuales están asociadas a este sector. Las emisiones de GEI restantes se equilibrarían con acciones para eliminar el carbono de la atmósfera, lo que puede ocurrir mediante la reforestación o el desarrollo y difusión de tecnologías de captura y almacenamiento de carbono, entre otras medidas (Ge, Friedrich y Vigna, 2020; Levin y otros, 2023).

En cuanto a las emisiones de CO₂ relacionadas con la combustión de energía y los procesos industriales, según el escenario de cero emisiones netas de CO₂ de la AIE (2022), las emisiones de CO₂ tendrían que reducirse de las 36,8 Gt actuales a 23 Gt en 2030 y a 0 Gt en 2050, con una reducción adicional del 75% de las emisiones de metano relacionadas con la energía en 2030. Estos escenarios plantean un gran desafío si se comparan con los niveles actuales de ambición de las políticas existentes.

El primer paso para lograr cero emisiones netas de CO₂ a mediados de siglo requiere eliminar de la matriz energética mundial cualquier uso de combustibles fósiles y cambiar a fuentes de energía consideradas limpias, como la eólica, la solar, otras fuentes de energía renovables y la nuclear (BloombergNEF, 2022). Además, se considera fundamental la adopción generalizada de medidas de eficiencia energética, sobre todo en lo que

se refiere al uso de nuevos materiales de construcción y aislamiento, la aplicación de nuevas tecnologías y la construcción de instalaciones más eficientes, junto con un necesario cambio en el comportamiento de la sociedad mediante la adopción de nuevos hábitos de producción y consumo. Otra medida necesaria es la electrificación de maquinarias y equipos que antes funcionaban con motores de combustión, movidos por gas natural u otros combustibles fósiles o menos eficientes, tanto desde el punto de vista industrial como a nivel individual. Son ejemplo de ello los nuevos calefactores eléctricos domésticos y las cocinas eléctricas en sustitución de las cocinas de gas o biomasa. También cabe destacar, en el sector del transporte, el aumento del uso de vehículos eléctricos y, en el sector industrial, el uso eficiente de materias primas cuya producción es intensiva en energía, como el cemento y el acero (AIE, 2022).

En este contexto, la demanda de combustibles fósiles para 2050 se satisfaría con los activos actuales y los proyectos ya aprobados, sin necesidad de nuevas inversiones ni nuevos proyectos de exploración y explotación de petróleo (AIE, 2022). Además, las empresas del sector de exploración y producción de petróleo y gas no solo deben invertir en procesos más eficientes para reducir sus emisiones operativas, sino reducir su propia producción y venta de combustibles fósiles y aumentar sus inversiones en fuentes de energía bajas en carbono y tecnologías que permitan eliminar el carbono de la atmósfera (Grupo de Inversores Institucionales sobre el Cambio Climático, 2021). Sin embargo, no se observa que las grandes productoras tengan metas y estrategias claras, ambiciosas y transparentes para la transición de su modelo de negocio a las exigencias del sector. Según World Benchmarking Alliance (WBA, 2021), de las 100 empresas clave del sector evaluadas en su ejercicio de análisis comparado (*benchmarking*), solo 13 tienen planes de transición hacia una economía baja en carbono que contemplen un horizonte temporal de al menos 20 años. Entre estas destacan los gigantes Eni, Equinor, Shell y TotalEnergies.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Naciones Unidas, "Causas y efectos del cambio climático", s.f. [en línea] <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>; Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), "El Acuerdo de París", s.f. [en línea] <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>; Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), "Global Warming of 1.5°C", *An IPCC Special Report on Impacts of Global Warming of 1.5°C above Pre-Industrial Levels in Context of Strengthening Response to Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty*, Cambridge University Press, 2022; M. Ge, J. Friedrich y L. Vigna, "4 charts explain greenhouse gas emissions by countries and sectors", World Resources Institute (WRI), 6 de febrero de 2020 [en línea] <https://www.wri.org/insights/4-charts-explain-greenhouse-gas-emissions-countries-and-sectors>; K. Levin y otros, "What does 'net-zero emissions' mean? 8 common questions, answered", WRI, 20 de marzo de 2023 [en línea] <https://www.wri.org/insights/net-zero-ghg-emissions-questions-answered>; Agencia Internacional de Energía (AIE), *World Energy Outlook 2022*, París, 2022; BloombergNEF, "New Energy Outlook 2022. Executive summary", 2022 [en línea] <https://bnef.turtl.co/story/neo-2022/page/3?teaser=yes>; Grupo de Inversores Institucionales sobre el Cambio Climático, *Net Zero Standard for Oil and Gas Companies*, 2021; y World Benchmarking Alliance (WBA), *Climate and Energy Benchmark in Oil and Gas: Insights Report*, 2021.

A pesar del énfasis en las inversiones en energías renovables, una transición energética segura y ordenada requiere planificar la demanda y el suministro de energía no renovable a corto, mediano y largo plazo (AIE, 2022d). En un escenario en que predomine la electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables, será necesario realizar grandes inversiones en infraestructuras de transmisión y distribución, tales como cables de transmisión subterráneos y submarinos y líneas de corriente continua de alta tensión (HVDC). Estas inversiones, entre otras, exigen no solo grandes sumas de recursos, sino también tiempo para ser viables (BloombergNEF, 2022). Sin embargo, desde 2015, el nivel de inversión en energías limpias ha sido inferior al necesario para transformar el sistema energético mundial (AIE, 2022d).

Otro reto es el hecho de que algunas fuentes de energía renovables presentan una gran variabilidad en el suministro (por ejemplo, la solar y la eólica), que debería intensificarse con los cambios en los patrones climáticos, aunque se mitiga con las mejoras en las tecnologías de almacenamiento de energía estacionaria (AIE, 2022d), con el respaldo de la generación no intermitente y también con la interconectividad entre distintas regiones. En este punto, las fuentes de almacenamiento estacionario (baterías) ya presentan cuellos de botella en la producción, puesto que dependen de metales como el litio, el cobalto y el níquel, algunos de ellos relativamente escasos en la naturaleza. Según BloombergNEF (2022), la transición energética demandará 17,5 veces más litio en 2050 que el

consumido en 2020. Jiménez y Sáez (2022) sugieren que en 2021 la demanda de litio ya era superior a la oferta en ese mismo año y, aunque los nuevos proyectos de exploración del metal, así como las tecnologías de reciclaje, presentan soluciones a este cuello de botella, el escenario a corto plazo es incierto. Según estimaciones de la CEPAL, solo para posibilitar la expansión de la capacidad eléctrica de América Latina y el Caribe en los próximos diez años, con énfasis en las energías renovables y la integración regional, se generaría una demanda de 611.000 t de cobre, 53.300 t de níquel, 2.500 t de cobalto y 2.100 t de litio (CEPAL, 2023a).

Todos estos factores indican que el uso de energías no renovables seguirá siendo relevante en las próximas décadas. Ello no solo contribuirá a evitar grandes desequilibrios entre la oferta y la demanda de energía, cuyas consecuencias se evidenciaron en 2022 debido a las interrupciones del suministro de gas natural en el contexto del conflicto entre la Federación de Rusia y Ucrania, sino que también aseguraría la suficiente flexibilidad para adaptarse a las conmociones globales y las asignaciones de inversión, lo que a su vez contribuiría a la seguridad energética (AIE, 2022d).

Sin embargo, para que las energías no renovables garanticen la seguridad energética en el período de transición, es necesario invertir en el sector. Incluso si en los escenarios de cero emisiones netas de GEI las inversiones en el sector de energías no renovables se limitaran a los activos actuales y a los proyectos ya aprobados, es decir, sin prospectar o explorar nuevas reservas de petróleo, carbón o gas natural, la Agencia Internacional de Energía (AIE) afirma que la falta de recursos asignados al sector de energías no renovables, sumada a inversiones en energías renovables inferiores a las necesarias para satisfacer la demanda de energías a medio y a largo plazo, limitaría el suministro energético y supondría riesgos para el equilibrio del mercado mundial de la energía a corto plazo (AIE, 2022d).

En este contexto, los países de América Latina y el Caribe se encuentran ante una serie de oportunidades y desafíos. Los recientes descubrimientos de cuencas sedimentarias y reservas de hidrocarburos no convencionales tienen el potencial de atraer IED y generar empleo e ingresos que son cruciales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, la sofisticación y diversificación del aparato productivo se incrementarán si se implementan políticas para promoverlos. Existen también posibilidades de atraer inversiones en industrias relacionadas con las otras etapas de la cadena de valor del petróleo y el gas natural. Esto se refiere ante todo a la infraestructura necesaria para la exploración y comercialización de estos hidrocarburos, como la construcción y operación de oleoductos y gasoductos, refinerías, terminales de almacenamiento, procesamiento y exportación, industrias asociadas, entre otras cosas. Por otra parte, dadas las propiedades del gas natural como hidrocarburo versátil y menos contaminante, su uso privilegiado como fuente de energía no renovable en el contexto de la transición energética hace atractivas las inversiones en sus reservas en la Argentina, en Vaca Muerta, y en aguas profundas del Brasil (Arroyo, 2019).

Sin embargo, este optimismo debe tomarse con cautela. Si los compromisos climáticos asumidos a nivel internacional se cumplen de veras, una menor demanda mundial de petróleo en los próximos años podría hacer que su precio fuera aún más volátil, con una clara tendencia a la baja. Esto sería especialmente preocupante para la región, ya que la extracción de petróleo y gas natural en reservas consideradas no convencionales es más cara y, por tanto, podría llegar a ser inviable desde el punto de vista financiero. Así, las inversiones en actividades de exploración y explotación podrían disminuir, además de convertirse algunas reservas ya descubiertas en activos varados, lo que haría que las inversiones ya realizadas sean muy poco rentables. Esto entrañaría una disminución de la actividad en el sector de hidrocarburos y, consecuentemente, una reducción de los ingresos asociados a la extracción, producción y comercialización de hidrocarburos (Arroyo, 2019).

Por lo tanto, es muy importante examinar las tendencias de inversión en el sector del petróleo, el carbón y el gas natural, prestando especial atención a América Latina y el Caribe. De este modo se podría comprender mejor cómo está posicionada la región y aportar elementos acerca de cómo los formuladores de políticas pueden aprovechar estas inversiones para promover el desarrollo económico y social, sin perder de vista el contexto de la transición energética.

B. Reservas concentradas geográficamente y un mercado dominado por grandes corporaciones

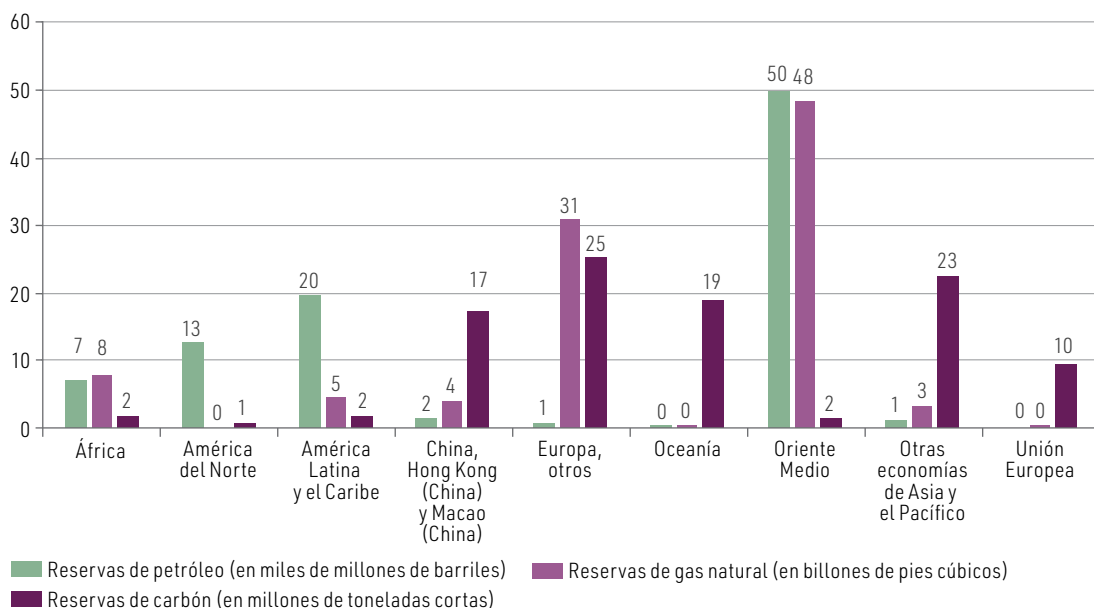
1. Algunos países de la región tienen importantes reservas y desafíos para su explotación

Aunque el uso final de la energía es esencialmente local, ya sea estacionario (en los hogares, la industria, el comercio) o móvil (transportes) dentro de las fronteras de un país o región, el comercio internacional de energía es un componente importante de los intercambios mundiales. Las fuentes de energía no renovables (petróleo, carbón y gas natural), debido a su alta densidad energética y versatilidad, son productos básicos internacionales cuya exploración, explotación, producción y comercialización resultan muy rentables. En 2021, los flujos de exportación de dichos productos básicos totalizaron 2,4 billones de dólares corrientes, lo que correspondió al 11,1% del total mundial de exportaciones. Tan solo el petróleo, en cualquiera de sus formas, representó el 9,3% (Naciones Unidas, 2022).

Son recursos cuyas reservas tienen un alto grado de concentración geográfica. Al año 2021, la mitad de las reservas probadas de petróleo y gas natural estaban en el Oriente Medio, mientras que las reservas mundiales de carbón estaban relativamente menos concentradas y se encontraban principalmente en Asia (40% del total) y en países europeos (35%) (véase el gráfico II.5). América Latina y el Caribe es la segunda región con mayores reservas (20%) de petróleo, rubro en el que ocupa una posición más destacada que en el gas natural, en el que es la cuarta región (5%).

Gráfico II.5

Reservas mundiales de combustibles fósiles por región, 2021
(En porcentajes del total mundial)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de la Administración de Información Energética (EIA) de los Estados Unidos.

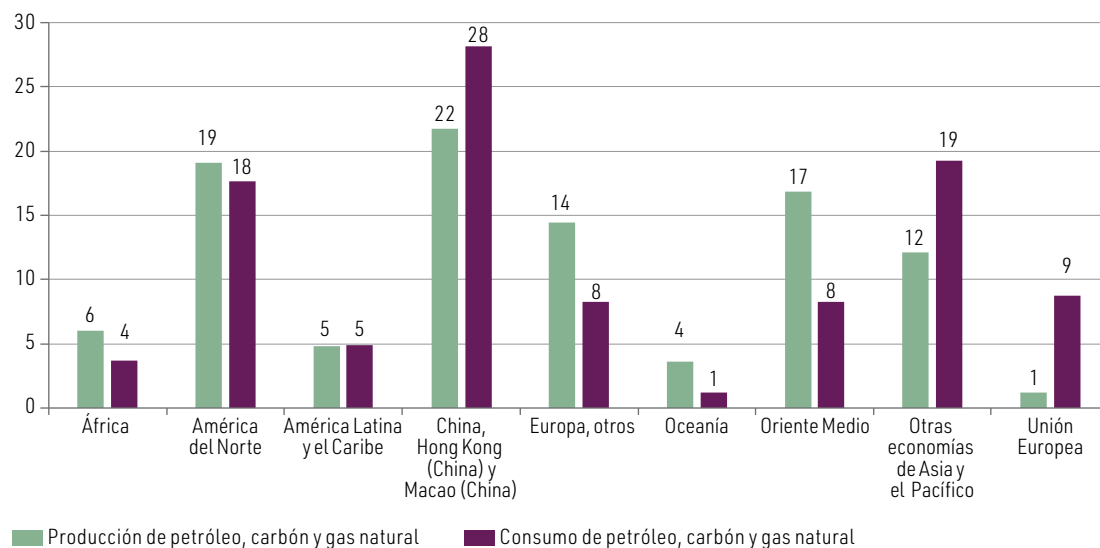
La distribución geográfica de la producción y el consumo de los combustibles fósiles no coincide con el lugar en que están las principales reservas. China, Hong Kong (China) y Macao (China) lideran la producción y el consumo del mundo, debido principalmente a la producción de carbón en China. En esos territorios se concentraba más de una quinta parte de la producción de combustibles fósiles y casi un tercio del consumo mundial en 2021 (véase el gráfico II.6). Los Estados Unidos son el mayor

productor mundial de petróleo (20% en 2021), seguidos de la Arabia Saudita (11%) (EIA, 2022b). La participación de América Latina y el Caribe en ambos rubros es del 5%, similar a las reservas en el caso del gas natural y sustantivamente menor en el de la producción de petróleo.

Gráfico II.6

Producción y consumo mundial total de energías fósiles, 2021

(En porcentajes de quads)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de la Administración de Información Energética (EIA) de los Estados Unidos.

Nota: Un quad es una unidad de energía equivalente a 1 cuatrillón (10^{15}) de unidades térmicas británicas (BTU).

Según los datos de producción y consumo, América Latina y el Caribe es una región relativamente autárquica. En conjunto, es exportadora neta de fuentes de energía de origen fósil, con excepción del gas natural: en 2021, consumió 2,4 quads más de lo que produjo (véase el cuadro II.2). De hecho, la demanda de este combustible viene creciendo más rápido que la producción desde 2003, debido principalmente a su uso como insumo para la generación de electricidad, sobre todo en el sector industrial (OLADE, 2015).

Cuadro II.2

América Latina y el Caribe: producción y consumo totales de energía por fuente, 2021

(En quads)

	Producción total de energía	Consumo total de energía
Petróleo y otros líquidos	16,4	14,5
Energía nuclear y renovables	8,7	8,8
Gas natural	6,3	8,7
Carbón	1,8	1,4
Total de energías	33,1	33,4

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de la Administración de Información Energética (EIA) de los Estados Unidos.

Nota: Un quad es una unidad de energía equivalente a 1 cuatrillón (10^{15}) de unidades térmicas británicas (BTU).

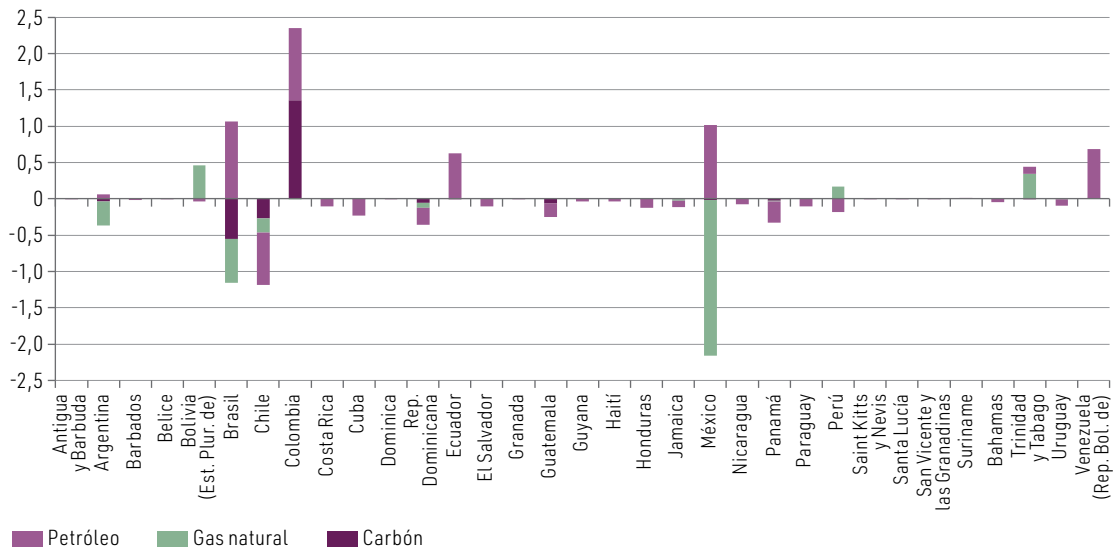
Esta situación de aparente equilibrio no se constata en todos los países productores de la región. Solo seis países fueron exportadores netos de petróleo, carbón y gas natural en 2021: Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Ecuador, Trinidad y Tabago, Suriname y Venezuela (República Bolivariana de). Los demás consumieron más de lo que produjeron, incluidos importantes países productores de hidrocarburos como la Argentina, el Brasil y México (véase el gráfico II.7). La región presenta una clara heterogeneidad,

e incluso la disponibilidad de recursos, las regulaciones del sector, el mercado de consumo interno y los actores empresariales son muy dispares entre los distintos países productores. Se configura un panorama diverso en el que, de todos modos, es posible describir algunos desafíos comunes.

Gráfico II.7

América Latina y el Caribe: producción neta de petróleo, carbón y gas natural, 2021

(En quads)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de la Administración de Información Energética (EIA) de los Estados Unidos.

Nota: Un quad es una unidad de energía equivalente a 1 cuatrillón (10^{15}) de unidades térmicas británicas (BTU).

Más allá de ocupar una posición destacada en las reservas mundiales de petróleo y del balance entre la producción y el consumo que tiene en su conjunto, la región afronta importantes desafíos como productora de hidrocarburos. Entre estos cabe mencionar, por un lado, la productividad decreciente de sus reservas convencionales, lo que hace necesario asegurar una inversión continua para mantener una producción competitiva y eficiente, incluso en pozos más maduros. Por otro lado, existe el problema de garantizar la viabilidad de la extracción de petróleo y gas natural en reservas no convencionales en un contexto de volatilidad en los precios de los hidrocarburos (véase el recuadro II.2). En este sentido, para lograr un sector productivo y competitivo a nivel internacional, es fundamental atraer inversiones que permitan el desarrollo de tecnologías innovadoras de exploración y producción y el logro de mejoras logísticas (Bulgheroni, 2017).

Por último, como se verá en la sección D, la inversión extranjera directa en el sector no siempre está vinculada con los lugares donde se encuentran las mayores reservas del mundo.

2. Una industria lucrativa en la que conviven grandes empresas estatales y transnacionales

a) La cadena de valor de la industria de hidrocarburos

La cadena de valor del petróleo y el gas natural tiene tres etapas bien definidas que se presentan más abajo y que aunque pueden tener algunas similitudes, tienen especificidades en cada una de las fuentes³. Cabe señalar, no obstante, que una empresa del sector puede actuar de forma integrada en

³ La extracción de crudo y gas natural suele realizarse de forma concomitante, lo que da lugar al llamado "gas asociado" (McLean, Charles y Rajkumar, 2021).

más de una etapa de la cadena de valor, como se explica a continuación (Tordo, Tracy y Arfaa, 2011). Las actividades correspondientes a la prospección, exploración (tanto en tierra como mar adentro, y exploraciones convencionales y no convencionales⁴), producción y desmantelamiento (*upstream*) constituyen la primera etapa, la de mayor riesgo y, en consecuencia, la de mayor retorno potencial en la cadena de valor de la industria (Álvarez y otros, 2018; IRBC, 2019).

La segunda etapa corresponde a las actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*). El transporte de petróleo crudo comprende toda la infraestructura necesaria para trasladarlo desde el punto de producción hasta las refinerías. Requiere terminales de almacenamiento de crudo, oleoductos y buques petroleros, entre otras cosas. El transporte del gas natural depende de la existencia de una red de infraestructuras de transporte formada por gasoductos y terminales. Por su naturaleza, este recurso exige que su transporte y almacenamiento se haga a alta presión, lo que requiere infraestructuras específicas y más costosas. La licuefacción del gas natural, una de las primeras fases de su transformación, facilita y hace más seguro su transporte, con lo que se amplían los mercados de esta fuente de energía. Así, el gas natural también puede transportarse en camiones cisterna. Si bien esta modalidad resulta más cara y menos flexible en términos de demanda y oferta, permite que el combustible llegue a mercados más lejanos (Álvarez y otros, 2018; McLean, Charles y Rajkumar, 2021).

La tercera etapa comprende las actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, su distribución, venta y uso final (*downstream*). El proceso de refinado no necesariamente se hace en el país productor y consiste en transformar el crudo en productos petrolíferos como gasolina, gasóleo o gas de petróleo licuado (GPL) para el consumo final, con lo que se añade valor agregado (Álvarez y otros, 2018). Aunque las actividades de refinado representan una oportunidad económicamente interesante para que los países productores entren en la cadena de valor de los hidrocarburos, solo son económicamente viables si los costos operativos son bajos, ya que dependen del diferencial por craqueo (la diferencia entre los precios del crudo y el precio medio de los productos de refinería) (*crack spread*) o (McLean, Charles y Rajkumar, 2021).

La actividad de distribución se realiza a través de diversos canales, de modo que facilite el acceso de los productos petrolíferos a sus consumidores finales, como el abastecimiento de gasolineras, el abastecimiento de aviones y barcos, el abastecimiento de insumos para la industria, entre otros (Álvarez y otros, 2018).

Tanto el petróleo y sus derivados como el gas natural pueden transformarse en una amplia gama de productos en la industria petroquímica. Entre los productos se encuentran fibras sintéticas, neumáticos, plásticos, envases, fertilizantes, dispositivos digitales y muchos artículos cuya fabricación demandó el 12% de la demanda mundial de petróleo en 2018 (AIE, 2018). A pesar de su destacada importancia, el estudio del sector petroquímico excede el objetivo de este análisis.

b) Las principales empresas del mercado de hidrocarburos

En términos generales, las empresas del sector pueden dividirse en empresas nacionales o estatales de petróleo y las empresas petroleras internacionales. Entre otros ejemplos de grandes empresas estatales cabe mencionar la Saudi Aramco de la Arabia Saudita, la empresa Rosneft de la Federación de Rusia y la China National Petroleum Corporation (CNPC) de China. En la segunda categoría pueden mencionarse las gigantes occidentales TotalEnergies (Francia), BP (Reino Unido), Shell (Reino Unido-Reino de los Países Bajos), Chevron y ExxonMobil (Estados Unidos), que también se conocen en inglés como *big oil* (Guttman, 2020).

Las empresas nacionales de petróleo pueden operar de forma restringida a la etapa de *upstream* del mercado nacional, como la National Iranian Oil Company (NIOC) de la República Islámica del Irán, o ser empresas con operaciones marcadamente verticales e internacionales (cuasi empresas internacionales), como la malasia Petronas. Su evolución y expansión dependerán sobre todo de la estrategia gubernamental, relacionada, por ejemplo, con la necesidad de diversificar el suministro

⁴ Entre los hidrocarburos no convencionales destacan los petróleos pesados, las arenas alquitranadas y el esquisto bituminoso (véase el recuadro II.2).

energético del país y de apoyar las decisiones políticas y estratégicas del gobierno del país anfitrión de la empresa de que se trate (Guttman, 2020; Ledesma, 2009).

El peso de las empresas nacionales o estatales es muy grande y se estima que controlan alrededor del 85% de las reservas mundiales de hidrocarburos, lo que las deja en una cómoda posición monopolística. En contraste, las empresas petroleras internacionales se ven obligadas a ampliar su acceso a las reservas internacionales mediante su participación activa en la exploración, la investigación y el desarrollo, especialmente en lo que respecta a las nuevas tecnologías (Guttman, 2020; *Electricidad*, 2010).

Las empresas petroleras internacionales tienden a actuar de forma más eficiente y orientada a la obtención de resultados a corto plazo. Esto a menudo facilita su acceso a los recursos financieros (Guttman, 2020; Ledesma, 2009), pero las deja más vulnerables a los riesgos transaccionales, sobre todo los de reputación y los relacionados con los cambios en la legislación y las normas de financiación debidos a factores como el cambio climático.

Existen otros factores que influyen en la estructura y estrategias de integración de las empresas que participan en la cadena de valor de los hidrocarburos. En particular, la integración horizontal se busca con el propósito principal de lograr economías de escala, lo que es crucial en una industria en que las inversiones son altamente intensivas en capital. Los objetivos principales no solo consisten en reducir los costos operativos y compartir infraestructuras, sino también en acceder a nuevos mercados y reducir el riesgo asociado con la concentración de inversiones en un solo país, especialmente en un sector muy susceptible a conflictos geopolíticos (Tordo, Tracy y Arfaa, 2011).

Por otro lado, la integración vertical se enfoca sobre todo en la optimización de las operaciones logísticas. Por ejemplo, en el caso del petróleo, se busca facilitar la integración de las etapas de extracción, producción, almacenamiento y refinación. Por su parte, en el caso del gas natural, se busca integrar la extracción, el almacenamiento, la licuefacción y el transporte. Esto permite mitigar los riesgos asociados con las especificidades geológicas del producto y con la facilidad de su exportación (Tordo, Tracy y Arfaa, 2011)⁵.

Las decisiones de integración vertical y horizontal de las empresas del mercado de hidrocarburos también se ven influidas por el precio de estas materias primas en los mercados internacionales. En un contexto de precios a la baja, las empresas del sector tienden a consolidar sus operaciones en una misma región geográfica, aprovechando las economías de escala y la reducción de los costos operativos. En períodos de alza de precios, las empresas tienden a buscar la entrada en nuevos mercados, ya sean geográficos o en relación con el producto (por ejemplo: compra de empresas que operan en la exploración y producción de recursos no convencionales por parte de empresas especializadas en la exploración convencional, como se observó en los Estados Unidos en la década de 2000) (Evans, Nyquist y Yanosek, 2016).

Sea cual sea su régimen accionario o su ámbito de actuación, las empresas petroleras nacionales e internacionales han sido objeto de un intenso escrutinio público internacional. En la reunión anual del Foro Económico Mundial celebrada en Davos en enero de 2023, el Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres, declaró que el modelo de negocio de las empresas de combustibles fósiles es “incompatible con la supervivencia humana” (Naciones Unidas, 2023). A pesar de ello, las principales empresas occidentales del sector (BP, Chevron, ExxonMobil, Shell y TotalEnergies) obtuvieron ingresos de 200.000 millones de dólares en 2022. Solo la empresa árabe Saudi Aramco registró, en los nueve primeros meses de 2022, ingresos netos de 130.230 millones de dólares (Saudi Aramco, 2022; Bousso y Valle, 2023; *The New York Times*, 2022).

Se trata de empresas de gran tamaño; de hecho, 22 de las 100 empresas con mayores ingresos del mundo en 2022 operaban en el sector energético (Fortune, 2022). La mayoría (64%) operaba en el sector del petróleo y el gas natural de forma vertical (véase el cuadro II.3). De estas 22 empresas, 9 eran de origen europeo (41%), 7 estatales chinas (32%) y 5 estadounidenses (23%).

⁵ Un ejemplo es el petróleo extraído de Kuwait, considerado muy pesado y de difícil refinación. La fluctuación de su demanda en el mercado ha hecho que ese país árabe invierta en etapas de almacenamiento y refinación para aumentar la inserción de su producto en el mercado internacional (Tordo, Tracy y Arfaa, 2011).

Cuadro II.3

Mayores empresas del sector de energías no renovables a nivel mundial, 2021
(Por nivel de ingresos)

Fortune 500	Empresa	País de la casa matriz	Sector de actuación	Ingresos (En millones de dólares)	Número de empleados a nivel mundial
3	State Grid Corporation of China	China	Suministro de electricidad	460 685	871 145
4	China National Petroleum Corporation (CNPC)	China	Petróleo y gas ^a	435 279	398 440
5	Sinopec Group	China	Petróleo y gas ^a	384 800	385 691
6	Saudi Aramco	Arabia Saudita	Petróleo y gas ^a	359 095	70 496
12	ExxonMobil	Estados Unidos	Petróleo y gas ^a	276 692	62 000
15	Shell	Reino Unido	Petróleo y gas ^a , renovables	261 504	87 000
23	Glencore	Suiza	Carbón, petróleo y gas ^b	203 751	81 706
27	TotalEnergies	Francia	Petróleo y gas ^a	184 634	101 279
35	BP	Reino Unido	Petróleo y gas ^a , hidrógeno	157 739	67 600
37	Chevron	Estados Unidos	Petróleo y gas ^a	155 606	43 846
49	Marathon Petroleum Corporation (MPC)	Estados Unidos	Petróleo y gas ^b	119 983	17 800
52	Gazprom	Federación de Rusia	Petróleo y gas ^a	138 979	477 600
56	Fortum	Finlandia	Suministro de electricidad	132 943	7 712
65	China National Offshore Oil Corporation (CNOOC)	China	Petróleo y gas ^a	126 938	80 957
67	LUKOIL	Federación de Rusia	Petróleo y gas ^a	128 038	100 000 o más
69	Shandong Energy Group	China	Carbón ^a	113	179,689
74	Phillips 66	Estados Unidos	Petróleo y gas ^b	111 476	14 000
82	Valero Energy	Estados Unidos	Petróleo y gas ^b	113 977	9 743
85	China Energy Investment (CHN Energy)	China	Carbón ^a	100 408	350 000
89	China Southern Power Grid (CSG)	China	Suministro de electricidad	104 118	282 006
90	Enel	Italia	Suministro de electricidad	99 475	65 124
95	Électricité de France (EDF)	Francia	Suministro de electricidad	99 897	197 390

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Fortune, "Global 500", 2022 [en línea] <https://fortune.com/ranking/global500/>; Bloomberg; Financial Times, fDi Markets, e informes de las respectivas empresas.

Nota: Las empresas de suministro de electricidad incluidas son aquellas que en su generación utilizan algún tipo de energía de fuentes no renovables. Las marcadas en fondo destacado son empresas nacionales de petróleo.

^a Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*), actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*) y actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

^b Actividades de *midstream* y *downstream*.

En América Latina y el Caribe, el peso relativo de las empresas del sector de los hidrocarburos en el conjunto de las mayores empresas de la región es menor que en el panorama mundial. Entre las 100 mayores empresas de América Latina y el Caribe en 2020 según el valor total de las ventas, 11 pertenecían al sector del petróleo y el gas natural (véase el cuadro II.4).

Cuadro II.4

América Latina y el Caribe: mayores empresas del sector de energías no renovables, 2020
(Por ventas)

América Economía	Empresa	País de la casa matriz	Sector de actuación	Ventas en 2020 (En millones de dólares)	Empleados a nivel mundial
1	Petrobras	Brasil	Petróleo y gas natural ^a	53 282	370 955
4	Petróleos Mexicanos (PEMEX)	México	Petróleo y gas ^a	44 676	134 500
13	Servgás Distribuidora de Gás	Brasil	Gas natural ^b	19 492	176 686
15	Petrobras Distribuidora (Vibra Energia)	Brasil	Petróleo y gas natural ^b	15 961	101 465
16	Ultrapar	Brasil	Gas natural ^b	15 931	105 794
22	Ecopetrol	Colombia	Petróleo y gas natural ^a	13 590	10 920 ^c
25	Copec	Chile	Petróleo y gas natural ^a	13 129	38 000
28	Ipiranga Produtos de Petróleo	Brasil	Petróleo y gas natural ^b	12 619	3 355
40	YPF	Argentina	Petróleo y gas natural ^a	9 581	22 932 ^d
77	EP PETROECUADOR	Ecuador	Petróleo y gas natural ^a	6 146	3 712
100	Primax	Perú	Petróleo y gas natural ^b	4 986	6 019

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de *América Economía*, "Conozca las 500 Mayores Empresas de América Latina 2021", 2022 [en línea] <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/conozca-las-500-mayores-empresas-de-america-latina-2021> y datos de Bloomberg; Financial Times, fDi Markets, e informes de las respectivas empresas.

Nota: Las empresas marcadas en fondo destacado son empresas nacionales de petróleo.

^a Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*), actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*) y actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

^b Actividades de *downstream*.

^c Dato de 2016.

^d Dato de 2020.

Seis de estas empresas (55% del total) operan de manera vertical, en todas las etapas de la cadena de valor de la industria del petróleo y gas natural. Entre estas, solo una, la chilena Copec, no es una empresa nacional de petróleo o de capital mixto⁶. Esta estrategia de integración vertical se muestra ventajosa para las empresas que operan en mercados especialmente sometidos a la variación de los precios del petróleo, como América Latina y el Caribe, ya que asegura la cuota de mercado en la producción de crudo en los períodos en que los precios son desfavorables y, al mismo tiempo, el suministro de crudo a las refinerías en los momentos en que los precios son más competitivos (Al-Moneef, 1998). De manera general, lo que se observa en la región es que coexisten diferentes grados de apertura del mercado de hidrocarburos al capital internacional, determinados no solo por

⁶ Conviene destacar que las operaciones de exploración, extracción y producción de petróleo de la empresa Copec se realizan a través de una filial que opera principalmente en el Ecuador y Colombia, la Compañía Latinoamericana Petrolera S.A. (Clapsa), en la que Copec posee el 60% del capital (Copec, 2007).

condicionamientos históricos, sino también políticos, y por la disponibilidad de reservas de estos recursos. En este contexto, las empresas estatales que operan en el sector de los hidrocarburos tendrán distinto peso, tanto en términos de concentración del mercado como en su papel de promotores clave de las actividades de exploración y explotación e incluso de reguladores del mercado.

También es importante señalar que, de las 11 empresas destacadas, 5 son brasileñas (45% del total). Esto refleja el tamaño del mercado de hidrocarburos en el Brasil, actualmente el mayor productor de petróleo de la región. El mercado de ese país, aunque liberalizado desde la segunda mitad de la década de 1990, sigue dominado por Petrobras, responsable del 70% de la producción y principal operador de campos de exploración de hidrocarburos convencionales y no convencionales (Campodónico, 2004; Carpenter, 2023; Serrani, 2013).

La segunda mayor empresa del sector de los hidrocarburos de la región, Petróleos Mexicanos (PEMEX), fue creada en 1938 y era la encargada no solo de definir la política mexicana en el sector de los hidrocarburos, sino también de gestionar los activos extranjeros expropiados ese año. Desde entonces, la empresa ostenta el monopolio de la exploración y producción de petróleo y gas natural en México. A pesar de las reiteradas reafirmaciones del carácter estratégico del sector de hidrocarburos para el desarrollo del país, en 1995 se aprobó una reforma a la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo. Ello permitió flexibilizar los mercados de gas natural en el país para atender una creciente demanda interna del recurso, particularmente en el sector industrial (Zenteno Barrios, 1997; Sánchez, 1998). En 2013, el país se sometió a una reforma constitucional mediante la que se liberalizó el sector energético y se fomentó la inversión privada, incluida la extranjera, en todas las fases de la cadena de valor del petróleo y el gas. Poco después del cambio, los anuncios de proyectos de IED en el sector pasaron de una media de 499 millones de dólares entre 2009 y 2013 a 3.128 millones de dólares entre 2014 y 2018. En 2019, 2020 y 2021 se observó una desaceleración en los anuncios, a medida que la administración comenzaba a intentar revertir la liberalización del sector, con una nueva reactivación en 2022, cuando destacaron dos anuncios de proyectos (por un total de 5.900 millones de dólares), ambos relacionados con la exploración petrolera mar adentro por empresas que ya habían entrado a México en los años posteriores a la apertura del mercado (Stillman, 2022; Jaramillo, 2021). Sin embargo, se ha observado en los últimos años un descenso de la producción tanto de la empresa estatal PEMEX como de las empresas privadas de la región, con expectativas de aumento de la producción en el contexto de los descubrimientos recientes de yacimientos mar adentro (Solís, 2022; Carpenter, 2023).

También cabe destacar la empresa argentina YPF, que fue fundada en 1922 como la primera empresa estatal de hidrocarburos del continente y desde entonces opera como una empresa integrada verticalmente. A pesar de que funcionó como un oligopolio público, solo a partir de 1967, con la Ley de Hidrocarburos (núm. 17319), los yacimientos fueron declarados patrimonio del Estado. Se estableció un pago de regalías del 12% por las empresas privadas que participan en su explotación. A partir de entonces, se observó una apertura gradual del mercado mediante la adopción de reformas liberalizadoras, que culminaron en 1999 con la compra de YPF por la española Repsol por cerca de 15.000 millones de dólares (Casey, Shotts y Melvin, 2017; Serrani, 2013). Sin embargo, la siguiente década estuvo marcada por la inestabilidad financiera y monetaria en la Argentina, lo que impactó la liberalización del sector y culminó en la reestatización del 51% de la empresa mediante la expropiación en 2012 (Serrani, 2013). Desde entonces, YPF ha operado como una sociedad de capital mixto (Ministerio de Obras Públicas, s.f., 2020b). Es importante destacar que hay grandes expectativas en el sector argentino debido a los descubrimientos de hidrocarburos no convencionales en Vaca Muerta (Carpenter, 2023).

La Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol) se fundó en 1951 con la devolución al Estado colombiano de la llamada “concesión de mares”. En esa ocasión se revirtió el contrato de concesión de la empresa estadounidense Tropical Oil Company, pionera en la producción de petróleo en el país desde 1921. Además de incorporar las operaciones de otras concesiones revertidas y los nuevos descubrimientos petroleros en el país, Ecopetrol tuvo la función de administrar y regular los recursos colombianos de hidrocarburos hasta 2003, cuando en virtud del Decreto núm. 1760 del 26 de junio se organizó como sociedad anónima por acciones, de forma que se mitigaron posibles conflictos de interés (Espinasa, Medina y Tarre, 2016; Ecopetrol, 2014)⁷. En 2007, Ecopetrol presentó su primera oferta pública de acciones en la Bolsa de Valores de Colombia y en 2008 lo hizo en la de Nueva York, principalmente con el fin de recaudar fondos para poner en marcha su plan de inversiones del mismo año (Espinasa, Medina y Tarre, 2016; Londoño, 2008). Hoy vinculada al Ministerio de Minas y Energía, que controla el 88,49% de sus acciones, Ecopetrol es la mayor empresa de Colombia (Ecopetrol, 2021). A pesar de los recientes descubrimientos de Ecopetrol de reservas no convencionales, sobre todo de gas natural, la empresa se ha comprometido públicamente con un objetivo de cero emisiones netas para 2050. Ha indicado así que tiene la intención de invertir en la diversificación de su portafolio en negocios de bajas emisiones, tanto dentro como fuera de la cadena de valor de los hidrocarburos. En ese sentido, destacan las inversiones en transmisión y generación de electricidad a partir de energías renovables, así como los planes para invertir en tecnologías como las de captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono y las de hidrógeno (DW, 2022; Martínez Ortiz y Delgado, 2021).

Otras empresas petroleras estatales de la región son la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador (Petroecuador) en el Ecuador, y Petroperú S.A. y Perúpetro S.A. en el Perú. Creada en 1989 para dinamizar la gestión de los hidrocarburos en el país, Petroecuador inició sus actividades actuando en todas las fases de la cadena de valor de los hidrocarburos. La empresa asumió las responsabilidades del consorcio conformado por la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE) y la empresa estadounidense Texaco, establecido durante el proceso de nacionalización a principios de los años setenta, así como la gestión de refinerías y sistemas de oleoductos. En 2010, Petroecuador experimentó una reorganización en la que dejó de funcionar como grupo de empresas (*holding*) y se consolidó como una empresa pública. Hoy en día, Petroecuador es una de las empresas más grandes del país y se dedica a la exploración, producción, transporte y comercialización de petróleo y al gas natural (EP Petroecuador, 2013). Cabe también destacar las diferentes revisiones de las leyes de hidrocarburos en el Ecuador con el objetivo de aumentar la participación de las ganancias extraordinarias por el aumento del precio del petróleo. En 2006, se estableció que el 50% de estas ganancias debían ser entregadas al fisco por parte de las empresas del sector. En 2007 esta cifra se incrementó al 99%, dejando aún abierta la posibilidad de renegociación de contratos, lo que cambió las condiciones de operación de las empresas transnacionales en el país (EP Petroecuador, 2013).

En el Perú, el sector cuenta con dos empresas estatales de derecho privado: Petroperú S.A. y Perúpetro S.A. Fundada en 1969 en el contexto de la nacionalización de los hidrocarburos en el país, Petroperú S.A. tiene como áreas de actividad el transporte, la refinación, la distribución y la comercialización de combustibles y otros derivados del petróleo en el país, es decir que sus actividades se desarrollan principalmente en las etapas de *midstream* y *downstream* de la cadena de valor de los hidrocarburos (PETROPERÚ, 2023). A su vez, Perúpetro S.A. fue creada en 1993 en el contexto de la reformulación del sector energético y minero del país. Su objetivo es representar al Estado peruano en la promoción, negociación y supervisión de contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos en el país (PERUPETRO, s/f).

⁷ En 1969, el Congreso colombiano promulgó la Ley núm. 20, que sustituyó el régimen de concesiones por contratos de asociación. En ese momento se aumentaron los cánones de las actividades de exploración de hidrocarburos del 11,5% al 20% y se comenzó a distribuir el resto en proporciones iguales entre el beneficiario y Ecopetrol (Espinasa, Medina y Tarre, 2016).

C. Una industria que moviliza importantes flujos de capital extranjero

1. América del Norte y Europa lideran las inversiones mundiales

Las inversiones en energía fósil son, por regla general, sensibles a las perspectivas de los precios mundiales de las fuentes fósiles, requieren mucho capital y tienen un largo plazo de vencimiento. Así, la caída de los precios de los combustibles fósiles observada en 2014 y 2015 hizo descender las inversiones a largo plazo en el sector, especialmente en el segmento de *upstream*. De 890.000 millones de dólares en 2014, las inversiones cayeron un 45% entre 2014 y 2016 y otro 30% entre 2019 y 2020. Llegaron a un nivel de 353.000 millones de dólares, cuando la caída del consumo total de energía provocada por la reducción de la demanda debido a la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) hizo que se desplomaran los precios del petróleo y del gas natural, hasta un nivel medio de 44 dólares por barril de petróleo crudo en 2020 (AIE, 2022b y 2022d).

La rápida recuperación de la demanda y el conflicto en Ucrania en los primeros meses de 2022 provocaron una nueva subida de los precios. En 2022 el precio del barril de petróleo crudo volvió a situarse en 105 dólares. Esto aceleró algunas tendencias que ya se observaban en los mercados energéticos mundiales, sobre todo en relación con el aumento del comercio de minerales críticos para la producción de baterías y la aceleración del desarrollo del hidrógeno como fuente de energía. Además, se pusieron de relieve las necesidades estratégicas de los países para reducir la dependencia de las importaciones de fuentes de energía fósiles, asociadas a los compromisos sobre la mitigación de los efectos de los cambios climáticos (AIE, 2022b y 2022d).

En este contexto, se observa una tímida reanudación de los flujos de inversión extranjera directa en el sector, especialmente a la luz del descubrimiento de fuentes de energía no convencionales y de la difusión y menor costo de las tecnologías necesarias para hacer viable su explotación y comercialización.

Una primera característica de las inversiones transfronterizas en este sector es que, en los últimos años, los montos de anuncios de nuevos proyectos han superado en general los volúmenes de compra de activos existentes. Aunque estas no son cifras directamente comparables por su naturaleza (los primeros se refieren a intenciones de inversión, mientras que las compras de activos mediante fusiones y adquisiciones se refieren a transacciones completadas), los anuncios de proyectos han sido el principal medio de internacionalización de las empresas del sector de las energías no renovables. También cabe señalar que han demostrado ser bastante volátiles (véase el gráfico II.8).

Los mayores importes asociados a los anuncios de proyectos se deben no solo a los grandes montos relacionados con el descubrimiento de nuevas reservas de petróleo y gas natural, asociadas a la infraestructura necesaria para su producción y comercialización, sino también al hecho de que las grandes fusiones y adquisiciones transfronterizas tuvieron lugar en períodos anteriores al horizonte de análisis de este estudio. Además, una tendencia reciente en el sector son las compras de activos mediante fusiones y adquisiciones en los mercados nacionales, sobre todo en los Estados Unidos, operaciones que no son objeto de este estudio.

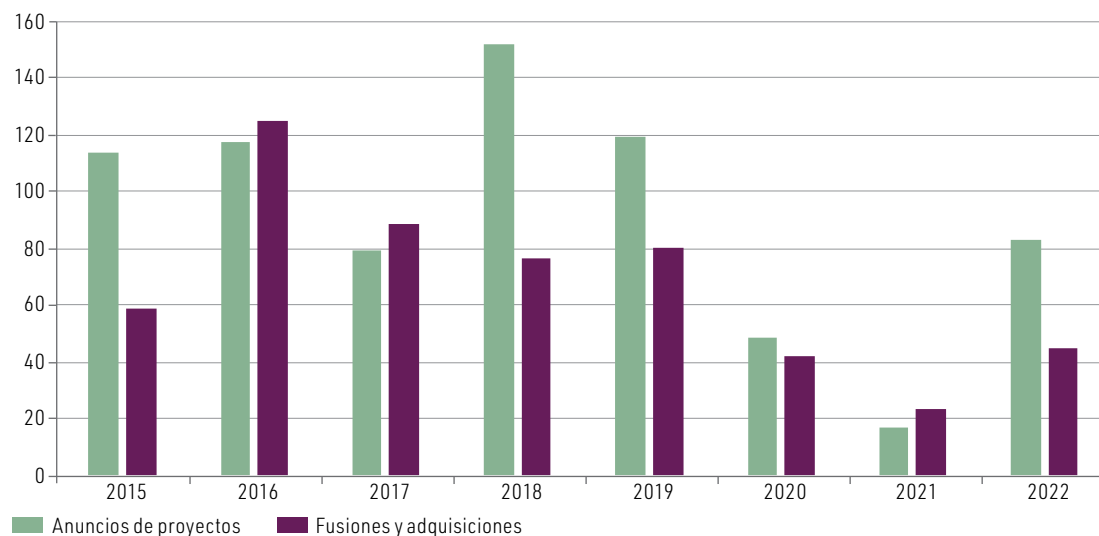
Otra particularidad es que la concentración geográfica de las reservas de petróleo, gas y carbón, así como el consumo y la producción, no han sido necesariamente los factores que han determinado dónde se realizaron los mayores anuncios de proyectos nuevos. De hecho, los mayores volúmenes de inversiones anunciados en la fase de *upstream* de la cadena de valor del petróleo, el gas natural y el carbón entre 2005 y 2022 se destinaron a África (22%) y a las demás economías de Asia y el Pacífico (17%), sobre todo debido al impacto de dos grandes proyectos, uno en Angola y otro en Kazajstán (véase el gráfico II.9). El Oriente Medio, donde se localizan las mayores reservas, recibió solo el 11% del total de anuncios de proyectos en la fase de *upstream* de la cadena de valor en el período analizado, un volumen inferior al de América Latina y el Caribe (14%). A pesar de su participación relevante en la etapa de *downstream*, los países del Oriente Medio tampoco son los que más se destacan a nivel

mundial con relación a la proporción de anuncios de proyectos. Reciben la misma proporción de anuncios que países en África (13%), y mucho menos que los países de las otras economías de Asia y el Pacífico que no sean China, Hong Kong (China) y Macao (China). Al tratarse de un sector intermedio y muy limitado de la cadena de valor del petróleo y el gas natural, los anuncios de proyectos clasificados como *midstream* no aparecen como disociados de las inversiones en las etapas de valor que los preceden o suceden y, como tales, no están presentes en la base de datos examinada.

Gráfico II.8

Fusiones y adquisiciones transfronterizas y anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, 2015-2022

(En miles de millones de dólares)

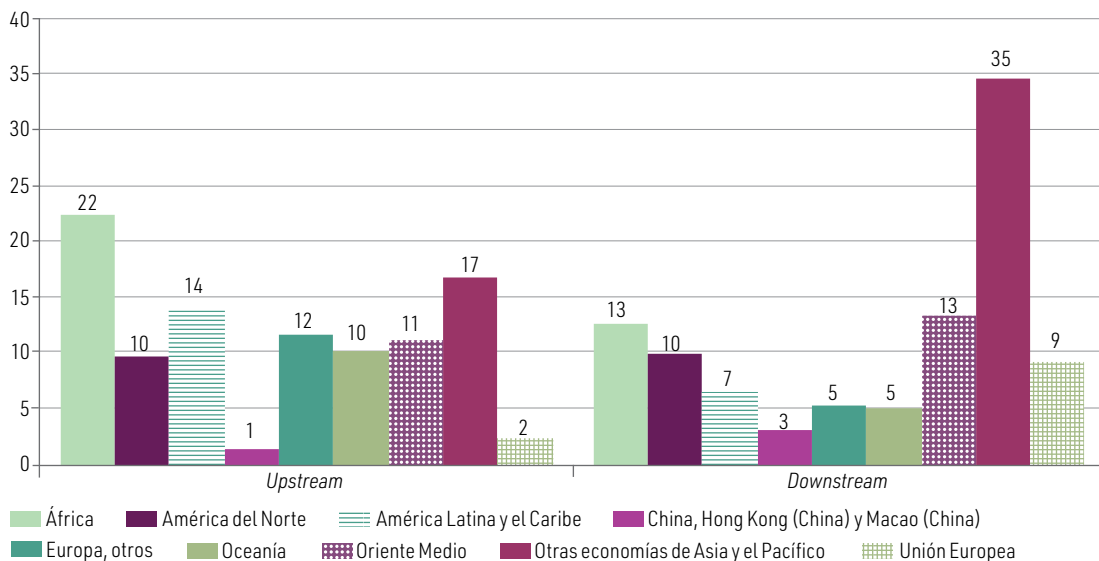


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets, y Bloomberg.

Gráfico II.9

Anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, por región de destino y por el sector de la cadena de valor, 2005-2022

(En porcentajes del monto)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

La composición geográfica puede explicarse porque los flujos de IED hacia los países productores de petróleo son mayores cuanto mayores sean el crecimiento del mercado, la apertura al comercio, la dotación de infraestructuras y la dinámica favorable de los precios del petróleo (Eissa y Elgammal, 2020; Yazdanian, 2014). Sin embargo, Eissa y Elgammal (2020) concluyeron que la presencia de elevadas reservas reduce la atracción de IED. Esto ocurriría debido a la estructura del mercado en estos países y a la importancia de las grandes empresas nacionales de petróleo locales en las inversiones dentro del país, lo que les permite prescindir de la prevalencia de la IED como fuente de recursos. Sobre todo en comparación con otras regiones, el Oriente Medio cuenta con empresas capaces de costear las inversiones necesarias en el sector con sus propios recursos o financiación. Una vez más se destaca la magnitud de las empresas: en 2022, la empresa saudita Saudi Aramco era la de mayor valor de mercado del mundo (2,43 billones de dólares de capitalización bursátil en mayo de 2022) y superaba a gigantes tecnológicos como Apple (*The Guardian*, 2022).

Con una mirada un poco más extendida en el tiempo (2005-2022) y en comparación con los anuncios de proyectos en energías renovables, los anuncios de proyectos en el sector del petróleo, el carbón y el gas natural alcanzaron su punto máximo en 2008, cuando se anunciaron inversiones cercanas a los 280.000 millones de dólares y posteriormente declinaron. A partir de 2019, el sector de las energías renovables superó al de las energías convencionales en valor total anunciado, hasta alcanzar en 2022 niveles históricos en el conjunto del sector energético (véase el gráfico II.10). En el capítulo III se hará un análisis de las inversiones mundiales y regionales en energías renovables.

Gráfico II.10

Anuncios de proyectos en el sector de energías a nivel mundial, 2005-2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Con respecto a las etapas de la cadena de valor que se han internacionalizado en mayor medida a partir de la instalación de nuevas capacidades, en la etapa de *downstream* (62%) han predominado los anuncios de proyectos en petróleo, carbón y gas natural en el período analizado (véase el gráfico II.11).

En relación con la etapa de *downstream*, cabe destacar el anuncio de proyecto de la angloneerlandesa Shell en su filial canadiense, por 27.787 millones de dólares, con miras a la construcción y explotación de una instalación de exportación de gas natural licuado en el Canadá en 2018 (Shell Canada, 2018).

En la etapa de *upstream* (38% del total) sobresalen dos proyectos. El mayor fue la inversión de la estadounidense Chevron y otras empresas asociadas en el yacimiento petrolífero de Tengiz en Kazajstán, en 2016 por 36.800 millones de dólares (Nurshayeva, 2016). En exploración de gas natural, destaca la mayor inversión extranjera realizada por una empresa japonesa hasta la fecha: la de INPEX en 2006 en el yacimiento de producción de gas natural de Ichthys, en Australia, por 32.500 millones de dólares (Austrade, 2023).

Gráfico II.11

Anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, por sector de la cadena de valor, 2005-2022
(En porcentajes del monto)



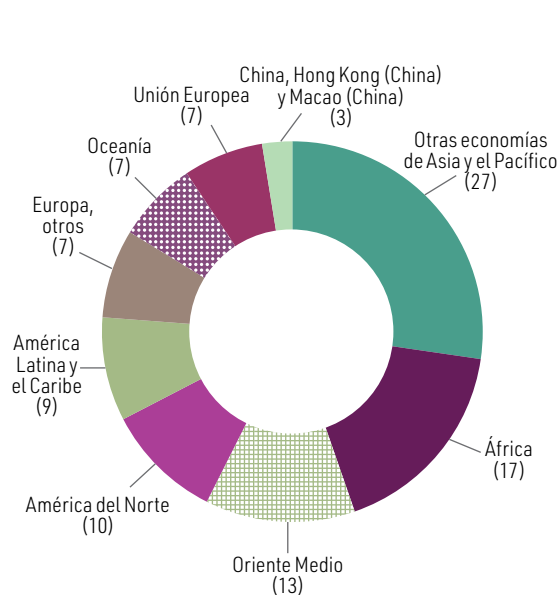
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.
Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

Las empresas de la Unión Europea son las responsables de la mayor proporción del monto total de anuncios (26%), principalmente las francesas (8%) y holandesas (6%). Mientras tanto, la principal región de destino de estas inversiones son las economías asiáticas, sin incluir China, Hong Kong (China) y Macao (China), con el 27% del total recibido. Esto refleja la importancia que tienen las empresas petroleras internacionales para los flujos internacionales de capital en el sector, ya que son empresas que en su mayoría provienen de economías avanzadas. América Latina y el Caribe es solo la quinta región receptora de inversiones en el sector, con un 9% del total, y es la última región de origen de los proyectos (2% en total) (véase el gráfico II.12).

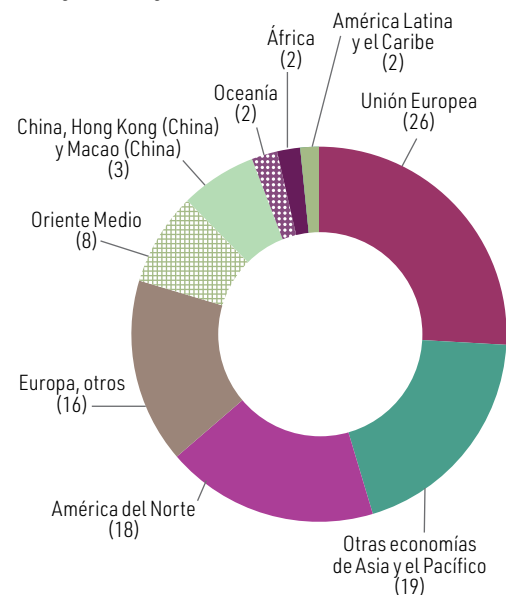
Gráfico II.12

Anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural a nivel mundial, por región de destino y de origen, 2005-2022
(En porcentajes del monto)

A. Región de destino



B. Región de origen



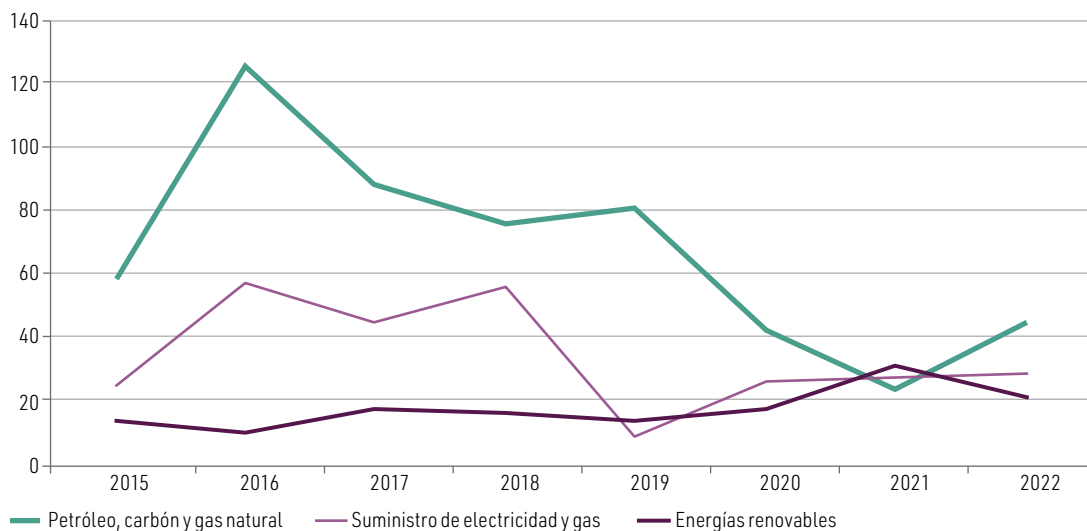
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Teniendo en cuenta el número total de fusiones y adquisiciones que se realizan en el sector de la energía en el mundo, el 56% corresponde al sector del petróleo, el carbón y el gas natural (entre 2015 y 2022)⁸. Tras el auge observado en 2016, impulsado sobre todo por la megafusión entre Shell y BG Group por 61.871 millones de dólares, el monto de negocios en el sector mostró una tendencia a la baja, con una pequeña recuperación en 2022, debido principalmente al acuerdo de arriendo y retroarriendo (*lease and leaseback*) de gasoductos de la empresa Saudi Aramco con un consorcio formado por BlackRock Real Assets y Hassana Investment Company, por 15.500 millones de dólares (Saudi Aramco, 2021).

El predominio de las energías convencionales sobre las renovables en fusiones y adquisiciones transfronterizas se ha sostenido desde 2015, excepto en 2021 (véase el gráfico II.13). En aquel momento, las caídas de los precios internacionales del petróleo y el gas natural, asociadas sobre todo a los efectos de la pandemia de COVID-19, actuaron como desincentivo para el sector. Sin embargo, lo que se observa es un cambio en la estrategia de fusiones y adquisiciones de las empresas del sector de energías convencionales. Estas han redefinido sus intereses desde una lógica centrada en la construcción de resiliencia hacia la compra de activos bajos en carbono, orientando ya su largo plazo hacia la transición energética (Deloitte, 2023).

Gráfico II.13

Evolución de las fusiones y adquisiciones transfronterizas en energías a nivel mundial, 2015-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

En el cuadro II.5 se muestra las diez principales fusiones y adquisiciones transfronterizas en el sector de las energías no renovables en el período comprendido entre 2015 y 2022. Son empresas localizadas principalmente en economías avanzadas (Canadá, Estados Unidos, Reino Unido y Suecia), salvo tres operaciones con empresas adquiridas en la Arabia Saudita, la Federación de Rusia y la India.

⁸ Considerados en la base de datos de Bloomberg como los sectores correspondientes a petróleo, carbón y gas natural, suministro de electricidad, y gas y energías renovables.

Cuadro II.5

Diez mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas en el sector de energías no renovables a nivel mundial, 2015-2022

(En porcentajes y millones de dólares)

Año	Empresa	País de procedencia	Activos adquiridos	Porcentaje	País de los activos	Industria	Monto (En millones de dólares)
2016	Shell	Países Bajos (Reino de los)	BG Group	100	Reino Unido	Petróleo y gas natural ^a	70 050
2017	Enbridge Inc.	Canadá	Spectra Energy	100	Estados Unidos	Petróleo y gas natural ^b	28 000
2021	Seven & i Holdings	Japón	Speedway	100	Estados Unidos	Petróleo y gas natural ^c	21 000
2018	Energy Capital Partners (ECP), Access Industries, Canada Pension Plan Investment Board	Estados Unidos, Canadá	Calpine Corporation	100	Estados Unidos	Generación de electricidad a partir de gas natural ^c	17 138
2022	BlackRock Real Assets, Hassana Investment Company, otros	Singapur, Arabia Saudita, China, Estados Unidos	Saudi Aramco gas supply	49	Arabia Saudita	Petróleo y gas natural ^a	15 500
2022	Aker BP	Noruega	Lundin Energy	100	Suecia	Petróleo y gas natural ^a	13 900
2015	Repsol	España	Talisman Energy Inc. (Repsol Oil & Gas Canada)	100	Canadá	Petróleo y gas natural ^a	12 949
2016	Rosneft, Trafigura Group, otros	Federación de Rusia, India	Nayara Energy	98	India	Petróleo y gas natural ^c	12 909
2016	TC Energy Corporation	Canadá	Columbia Pipeline Group Inc.	100	Estados Unidos	Petróleo y gas natural ^b	12 026
2016	Adquisición entre varias empresas	Suiza, Qatar	Rosneft Oil Co. PJSC	19,5	Federación de Rusia	Petróleo y gas natural ^{a b c}	11 281

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

^a Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*).

^b Actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*).

^c Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

Si se considera el total de fusiones y adquisiciones, se mantiene el predominio de América del Norte observado en las principales diez operaciones. Las empresas de esta región son las que más activos adquieren en el sector del petróleo, carbón y gas natural (un 30% en total). En este contexto, destaca el papel de las empresas canadienses (21% de las operaciones del sector). Entre las fusiones y adquisiciones realizadas por empresas canadienses, 91.853 millones de dólares (80% del total) se produjeron en la etapa de *midstream* de la cadena de valor del sector. En segundo lugar, las empresas de la Unión Europea han realizado importantes adquisiciones transfronterizas (27% del monto total), donde destacan las compras de activos por parte de empresas neerlandesas, sobre todo debido a las megaoperaciones de la empresa Shell (ahora angloneerlandesa), como se muestra en el cuadro II.5.

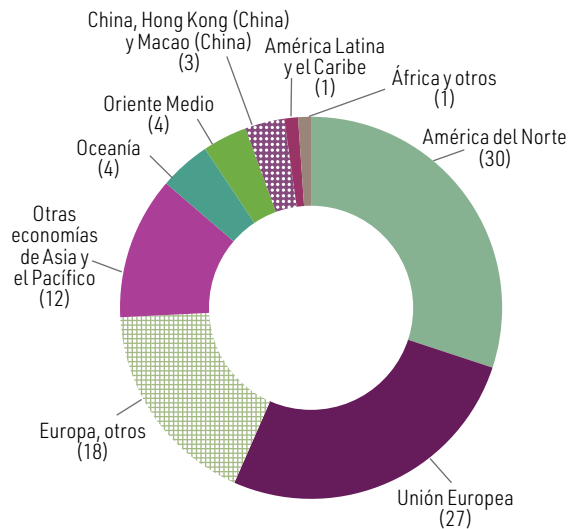
América del Norte es el destino de las principales transacciones (40% en importe total); corresponde a los Estados Unidos el 35% del total. Los activos en países europeos no miembros de la Unión Europea representaron, en valor, el 19% del total de operaciones en el período analizado, principalmente en el Reino Unido (14%) y la Federación de Rusia (5%) (véase el gráfico II.14).

Gráfico II.14

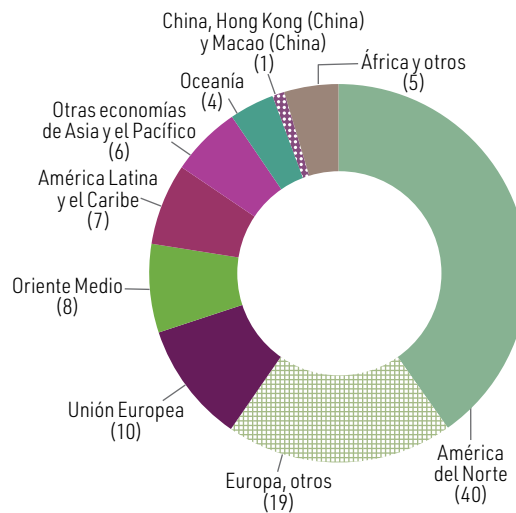
Fusiones y adquisiciones en el segmento de petróleo, carbón y gas natural por región de origen y destino, 2015-2022

(En porcentajes del monto)

A. Región de origen



B. Región de destino



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

De este modo, se constata que la dinámica de movimientos de capital transfronterizo en el sector de petróleo y gas natural se ha concentrado entre los Estados Unidos y Europa, origen y destino de más de la mitad del monto de negocios cerrados entre 2015 y 2022. El Oriente Medio y América Latina y el Caribe aparecen como los siguientes destinos de las inversiones, mientras que otras economías de Asia y el Pacífico y Oceanía lo hacen como origen del capital.

2. Las transnacionales de otras regiones lideran las inversiones en América Latina y el Caribe

Las entradas de IED en el sector de las fuentes de energía no renovables en América Latina y el Caribe reflejan no solo la gran volatilidad inherente al sector, derivada principalmente de las fluctuaciones de los precios de dichas fuentes de energía en los mercados internacionales, sino también el descubrimiento de nuevas fuentes de hidrocarburos en la región y los cambios en la estructura de los mercados locales. La regulación de las entradas de capital foráneo en la industria es un factor de relevancia para entender las dinámicas de la IED en el sector.

Hay seis países de la región donde es posible identificar la IED que ingresó en el sector de hidrocarburos: Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, Guyana, México y Trinidad y Tabago⁹. Entre 2000 y 2022, estos países recibieron anualmente un promedio de 7.214 millones de dólares destinados a este sector. En general, a pesar de la alta volatilidad en los flujos, algunos países como el Brasil y Colombia presentan volúmenes de entradas de IED en el sector mucho mayores que los demás (véase el gráfico II.15).

Las mayores entradas en años específicos pueden estar asociadas al descubrimiento de reservas de petróleo, como muestran los datos de Guyana. A partir de 2018, las entradas de IED en el sector en ese país pasaron de una media de 6 millones de dólares anuales en la década entre 2002 y 2011 a

⁹ Son países que divulgan estadísticas de IED con un nivel de desagregación suficiente para el análisis sectorial.

una media de 814 millones de dólares anuales entre 2012 y 2021, lo que corresponde desde entonces a más del 90% de las entradas totales del país, en promedio. En el caso del Brasil, se observaron grandes entradas tras el descubrimiento de las reservas del presal en 2006 y después de los cambios en el marco regulatorio en el sector, que comenzaron en 2016.

Gráfico II.15

América Latina y el Caribe (países seleccionados): entradas de IED en el sector de hidrocarburos, 2000-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos oficiales.

Para el Brasil y México, las entradas de IED en el sector de los hidrocarburos representaron en la última década solo una pequeña parte de las entradas totales (10% y 2%, respectivamente), teniendo en cuenta los demás sectores. No es ese el caso del Estado Plurinacional de Bolivia. Entre 2012 y 2022, las entradas de IED en el sector de los hidrocarburos boliviano promediaron un 44% del total y alcanzaron su punto máximo en 2013 (69%) (si bien han ido disminuyendo desde entonces, siguen representando una parte importante de las entradas totales: el 17% en 2021).

En Colombia, se registró un aumento de las entradas de IED en el sector petrolero tras su reestructuración en junio de 2003¹⁰. En ese momento, la estatal Empresa Colombiana de Petróleos se transformó en Ecopetrol S.A. y dejó de desempeñar funciones de regulación, que fueron asumidas por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), creada en esa ocasión. Este cambio trajo consigo la entrada del país al régimen de concesiones, con la adopción de contratos de exploración y producción que se volvieron más atractivos para la inversión internacional que el régimen de asociación anteriormente vigente (Espinasa, Medina y Tarre, 2016).

En México, históricamente la IED en el sector petrolero está muy regulada, con excepción del período comprendido entre 2013 y 2018, cuando se encontraban en operación instrumentos de flexibilización del monopolio de PEMEX, lo que se tradujo en importantes entradas de IED. De un promedio de 17 millones de dólares en entradas anuales de IED registradas en el rubro de extracción de petróleo y gas entre 2005 y 2013, las entradas en el país aumentaron a un promedio de 696 millones de dólares anuales entre 2014 y 2022. Cabe señalar que en 2022 solo se registraron 190 millones de dólares, la entrada más baja desde 2013, lo que puede ser resultado de las recientes modificaciones en la ley mexicana de liberalización del mercado petrolero (Jaramillo, 2021) (véase el recuadro II.2).

¹⁰ Decreto núm. 1760 del 26 de junio de 2003.

Recuadro II.2

América Latina y el Caribe: nuevos descubrimientos y fuentes no convencionales de hidrocarburos

Desde mediados de la década de 2000, algunos países de América Latina y el Caribe han descubierto reservas no convencionales cuyo potencial para producir petróleo y gas natural a corto plazo ya ha atraído a inversionistas internacionales. Las reservas no convencionales son aquellas en que el petróleo o el gas natural se encuentran en yacimientos de baja permeabilidad, que se consideran relativamente inmóviles y, por lo tanto, no pueden extraerse por métodos tradicionales. Además, estos hidrocarburos suelen requerir procesos de dilución o mejora antes de poder ser comercializados y utilizados (ISC/Consejo Mundial del Petróleo, 2013; Gordon, 2012). Así, la producción de petróleo o gas natural no convencional es costosa y requiere un mayor rendimiento de los recursos y conocimientos técnicos, lo que la convierte en una inversión viable solo en un contexto de precios favorables y un escenario futuro de expansión continuada de la demanda de combustibles fósiles (CEPAL, 2022; EIA, 2023). Entre esas reservas se destacan los yacimientos del presal en el Brasil, los bloques de aguas profundas en Guyana y las reservas de esquisto de Vaca Muerta, en la Argentina.

Brasil – Presal

El presal es una secuencia de rocas sedimentarias formada hace más de 100 millones de años en el Atlántico Sur donde, bajo una capa de sal de 2.000 metros de espesor, se han formado yacimientos de petróleo y gas natural (Petrobras, s.f.). En 2006, la estatal brasileña Petrobras anunció el descubrimiento de las primeras grandes reservas de petróleo ligero y de alto valor comercial en capas profundas de roca bajo esta gruesa capa de sal. Este descubrimiento situó al Brasil entre los países donde se encuentran los principales yacimientos de petróleo del mundo y dio lugar a la creación de un nuevo marco regulador para gestionar estos activos, incluido el sistema de reparto de la producción, el Fondo Social Soberano y la creación de Pré-Sal Petróleo S.A. (empresa estatal para gestionar los activos), entre otras medidas relacionadas con el descubrimiento (Viana, 2012).

Desde los primeros descubrimientos, se han celebrado seis rondas de licitaciones para la exploración del presal en régimen de producción compartida. Se adjudicaron 15 bloques a consorcios formados por 29 empresas extranjeras, que culminaron con la recaudación de unos 12.882 millones de dólares en concepto de prima de firma y unos 1.067 millones de dólares para el programa exploratorio mínimo (que incluye el compromiso de realizar actividades como estudios sísmicos y la perforación de pozos exploratorios) (ANP, s.f. y 2021).

Sin embargo, la gestión de los bloques del presal y de sus recursos ha demostrado ser compleja. Considerada decepcionante por el Gobierno del Brasil, la oferta de 2019 bajo el régimen de reparto suscitó discusiones sobre los regímenes de exploración de los bloques del presal. Se sugirió la posibilidad de que otros regímenes, como el de concesión, pudieran atraer más interés internacional (Nogueira, Viga Gaier y Slattery, 2019). Dado el desempeño insatisfactorio del programa de venta de activos de la empresa estatal y la coyuntura internacional del sector, se espera que la nueva dirección de la empresa estatal y el recién nombrado Gobierno del Brasil pongan la cuestión sobre la mesa de debate.

Guyana – Stabroek

Tras los primeros descubrimientos de yacimientos de petróleo mar adentro en 2015, procedentes de las actividades de exploración y explotación de la empresa estadounidense ExxonMobil, Guyana ha ido ampliando año tras año no solo sus reservas de petróleo, sino también el petróleo producido y los ingresos derivados de estos recursos (*El Observador*, 2022). La participación del sector del petróleo, carbón y gas natural en los flujos de IED de Guyana fue del 71% de media entre 2016 y 2021, cuando se produjeron las primeras inversiones vinculadas a los descubrimientos en el bloque Stabroek (CEPAL, 2022). Las proyecciones indican que en 2035 el país se consolidará como el cuarto productor mundial de petróleo en alta mar, por delante de países como los Estados Unidos, México y Noruega (*El Observador*, 2022).

El dinamismo del sector se ve respaldado por el volumen de anuncios de nuevos proyectos en el país. Según la base de datos fDi Markets, mientras que en 2020 se anunciaron proyectos por un total de 8 millones de dólares en Guyana —las primeras inversiones en el sector desde 2013—, en 2021 se anunciaron proyectos por un total de 33 millones de dólares y en 2022 la suma alcanzó los 10.033 millones de dólares. Cabe destacar que todas estas inversiones se realizaron en la fase inicial de la cadena de valor (*upstream*).

En un mercado de hidrocarburos cada vez más competitivo tanto en precios como en intensidad de carbono, el petróleo de Guyana es muy competitivo. La mayoría de los recursos extraídos en el país son de la variedad ligera, con bajos costos de exploración y con una intensidad de emisiones inferior a la media mundial (Forbes, 2020; *El Observador*, 2022).

Según las proyecciones, se espera que los ingresos por regalías e impuestos derivados de la exploración del recurso alcancen los 13.000 millones de dólares en 2029 (Forbes, 2020). Estas cifras resaltan la importancia económica de la producción de petróleo para Guyana y las posibilidades de desarrollo productivo que presenta la utilización de estos recursos para el futuro del país.

Argentina – Vaca Muerta

Situada en la provincia argentina de Neuquén, Vaca Muerta es una formación geológica de unos 30.000 km² que contiene petróleo y gas natural a más de 2.500 m de profundidad (YPF, s.f.). Si bien las reservas ubicadas en la formación se conocen desde 1931, recién en 2010 se perforaron los primeros pozos y se descubrió la viabilidad de explotar el enorme potencial de petróleo y gas natural que allí se encuentra (IAPG, s.f.).

Ubicada en una formación geológica de tipo esquisto, muy poco porosa y casi impermeable, su extracción solo tomó impulso con la difusión de tecnologías de exploración como la fracturación hidráulica, desarrollada y ampliamente empleada en los Estados Unidos en un contexto de altos precios del petróleo, cuando se hizo económicamente viable (López Anadón, 2015).

Según el Gobierno de la Argentina, Vaca Muerta contenía en 2018 la segunda mayor reserva de gas natural no convencional del mundo y la cuarta de petróleo no convencional. El número de empresas que tendrían participación en el emprendimiento asciende a 31, destacándose la estatal argentina YPF, que tiene la concesión del 40% del área de Vaca Muerta. El desarrollo, sin embargo, también viene recibiendo gran atención por parte de inversionistas internacionales. Desde 2010, la provincia de Neuquén ha recibido el 49% del monto total destinado a anuncios de proyectos en el sector de petróleo y gas en la Argentina. En este contexto, se destacan dos proyectos de empresas extranjeras. El primero de ellos corresponde a una inversión de la estadounidense Chevron que, en un período de 35 años, invertirá 16.200 millones de dólares. Si bien la extensión de este proyecto abarca solo el 1% de Vaca Muerta, se espera que la provincia de Neuquén reciba en total 8.500 millones de dólares de YPF por ese concepto (YPF, s.f.).

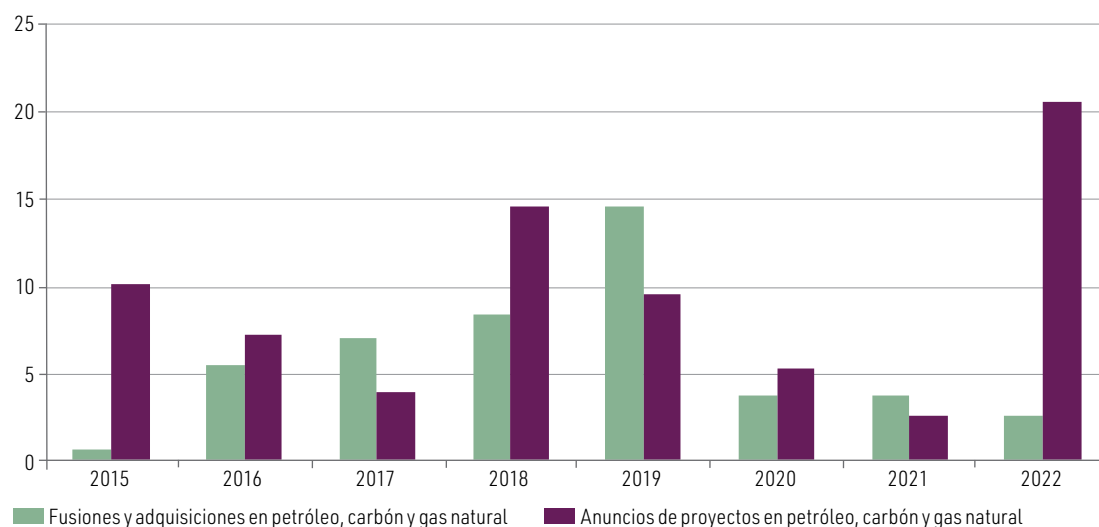
Otra empresa con operaciones destacadas en la región es Petronas, de Malasia, que en 2018 anunció un proyecto total de 2.300 millones de dólares. A pesar de que su inversión en Vaca Muerta representa solo el 0,6% de la extensión total de la formación geológica, las inversiones de la empresa malaya podrían alcanzar los 7.000 millones de dólares en 20 años (Ministerio de Economía, 2018; YPF, s.f.).

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de International Systems and Communications Limited (ISC)/Consejo Mundial del Petróleo, *World Petroleum Council Guide: Unconventional Oil*, Londres, 2013; D. Gordon, "Understanding unconventional oil", *The Carnegie Papers*, Washington, D.C., Carnegie Endowment for International Peace (CEIP), 2012; CEPAL, *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2022* (LC/PUB.2022/12-P), Santiago, 2022; Administración de Información Energética (EIA), "Oil and petroleum products explained: where our oil comes from", abril de 2023 [en línea] <https://www.eia.gov/energyexplained/oil-and-petroleum-products/where-our-oil-comes-from-in-depth.php>; Petrobras, "Pré-Sal", s.f. [en línea] <https://petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/>; C. R. C. Viana, "A evolução do monopólio do petróleo e o novo marco regulatório do pré-sal", *Revista Brasileira de Direito do Petróleo, Gás e Energia*, vol. 3, 2012; Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles (ANP), "Resultados", s.f. [en línea] <https://www.gov.br/anp/pt-br/rodadas-anp/rodadas-concluidas/resultados/resultados> [fecha de consulta: 26 de marzo de 2023]; ANP, "Os regimes de concessão e de partilha", 2021 [en línea] <https://www.gov.br/anp/pt-br/rodadas-anp/entenda-as-rodadas/os-regimes-de-concessao-e-de-partilha>; M. Nogueira, R. Viga Gaier y G. Slattery, "Leilão do pré-sal decepciona; governo avalia mudança após atuação da Petrobras", 7 de noviembre de 2019 [en línea] <https://www.reuters.com/article/energia-aram-idLTAKBN1XH1SB>; *El Observador*, "Guyana: la producción petrolera offshore podría superar la de Estados Unidos, México y Noruega", 4 de agosto de 2022 [en línea] <https://www.elobservador.com.uy/nota/guyana-la-produccion-petrolera-offshore-podria-superar-la-de-estados-unidos-mexico-y-noruega-20228421119>; Financial Times, fDi Markets [base de datos en línea] <https://www.fdimarkets.com/>; Forbes, "Guyana: global oil's new king of the heap", 6 de marzo de 2020 [en línea] <https://www.forbes.com/sites/woodmackenzie/2020/03/06/guyana-global-oils-new-king-of-the-heap/>; YPF, "Vaca Muerta", s.f. [en línea] <https://www.ypf.com/desafiovacamuerta/Paginas/index1.html>; Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG), "Vaca Muerta", s.f. [en línea] <http://www.shaleenargentina.com.ar/vaca-muerta> [fecha de consulta: 26 de marzo de 2023]; E. López Anadón, *El abecé de los hidrocarburos en reservorios no convencionales*, IAPG, Buenos Aires, 2015; Ministerio de Economía, "YPF y Petronas invertirán USD 2300 millones en Vaca Muerta para el desarrollo de petróleo no convencional", 4 de diciembre de 2018 [en línea] <https://www.argentina.gob.ar/noticias/ypf-y-petronas-invertiran-usd-2300-millones-en-vaca-muerta-para-el-desarrollo-de-petroleo>.

De modo similar a lo que sucede en el resto del mundo, la internacionalización del sector de petróleo, carbón y gas natural en América Latina y el Caribe se ha producido con un predominio de los anuncios de proyectos de nueva inversión, sobre las fusiones y adquisiciones (véase el gráfico II.16). Es importante recordar que los montos de los anuncios de proyectos y las fusiones y adquisiciones no pueden compararse directamente, ya que los primeros son meras intenciones de inversión mientras que las segundas son transacciones completadas. A pesar de esto, durante el período examinado, la región fue el destino de un promedio de anuncios de inversión en proyectos nuevos valorados en aproximadamente 9.150 millones de dólares por año, mientras que las fusiones y adquisiciones promediaron alrededor de 5.723 millones de dólares por año. No obstante, la volatilidad inherente al sector de los hidrocarburos dificulta la identificación de un patrón o una tendencia clara, ya que grandes anuncios u operaciones determinan importantes variaciones interanuales.

Gráfico II.16

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas y anuncios de proyectos en el sector de petróleo, carbón y gas natural, 2015-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg y Financial Times, fDi Markets.

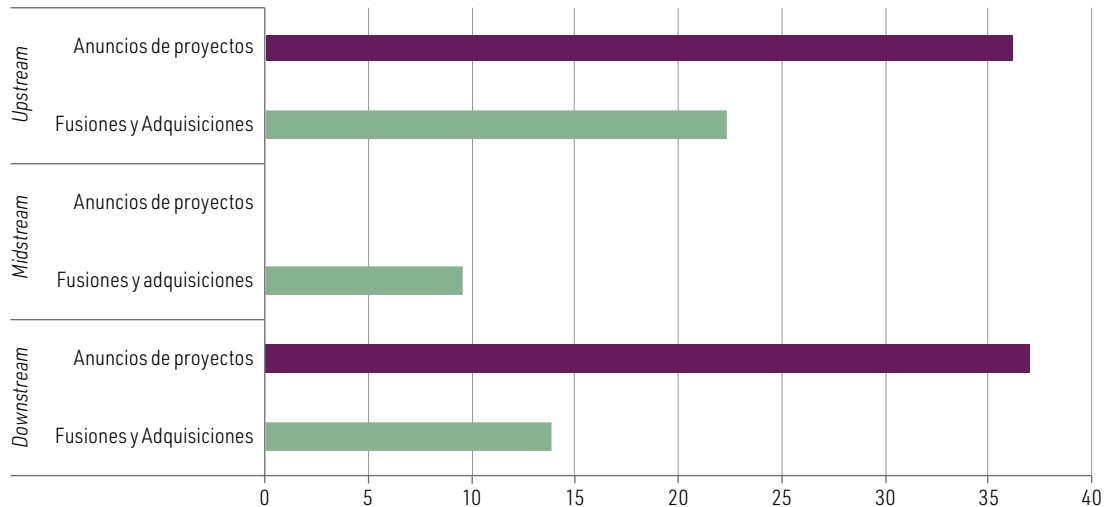
Al comparar los montos de anuncios de proyectos y de fusiones y adquisiciones transfronterizas en América Latina y el Caribe entre 2015 y 2022, se observa que las empresas transnacionales interesadas en invertir en los países de la región tienden a utilizar distintos instrumentos según la etapa de la cadena de valor en que se encuentre el emprendimiento y su nivel de presencia preexistente en el país de destino. Además, las inversiones suelen complementarse entre sí, tanto si están relacionadas con distintas modalidades como con diferentes etapas de la cadena de valor (véase el gráfico II.17).

A diferencia del resto del mundo, en América Latina y el Caribe los anuncios de inversión se distribuyen equitativamente entre las fases de *upstream* y *downstream*. En cuanto a las fusiones y adquisiciones, existe un gran interés por los activos latinoamericanos y caribeños en el segmento de *upstream* (49%), seguido por el de *downstream* (30%) y el de *midstream* (21%). Lo que se observa en el segmento de *upstream* es un perfil distinto entre los activos transaccionados y los proyectos anunciados. Las operaciones en el segmento de *upstream* presentan el menor valor medio por operación entre 2015 y 2022 (302 millones de dólares por activo negociado). En cambio, representan el mayor valor asociado a cada anuncio de proyecto de inversión en el segmento de *upstream* en el mismo período (670 millones de dólares), lo que se explica por los grandes proyectos que se describen más adelante.

Gráfico II.17

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos y fusiones y adquisiciones en el sector de petróleo, carbón y gas natural, 2015-2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg y Financial Times, fDi Markets.

Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*) y actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

En la etapa de *upstream* se ha concentrado, durante el período analizado, el 49% del monto de los anuncios de proyectos y de las operaciones de fusiones y adquisiciones, aunque a esta etapa solo correspondió el 28% de los anuncios, en términos de número (78% en el caso de las fusiones y adquisiciones). Esto se debe a que las actividades de exploración, extracción y producción de petróleo y gas natural son las más intensivas en capital de esta industria, ya que implican no solo riesgos financieros, sino también importantes aportes tecnológicos, de bienes de capital y de infraestructura.

En la región, lo que se observa es que muchas veces la entrada de empresas extranjeras en la etapa de *upstream* de la industria de hidrocarburos en un país se inicia con fusiones y adquisiciones, sobre todo mediante la compra de derechos de exploración, a través de los diversos regímenes contractuales de exploración de hidrocarburos vigentes en el país de que se trate (licitaciones, licencias, concesiones, participaciones, entre otros), y la posterior producción de petróleo y gas natural en un área previamente prospectada. Ejemplos de ello son las compras de los derechos de exploración y producción de petróleo en la cuenca de Santos, en los campos de Bacalhau y Roncador, ambos ubicados en el Brasil, por consorcios liderados por la empresa noruega Equinor (véase el cuadro II.6).

Tras adquirir los derechos de exploración y producción, las empresas suelen ampliar sus desarrollos *in situ* en función de la viabilidad de la exploración local y de su estrategia de negocio. Para ello tienen en cuenta los acuerdos contractuales con los países de la región y el posicionamiento del producto en el mercado internacional, ya que les resulta más interesante aumentar la producción en un contexto de precios altos. Esto se observa al examinar la trayectoria de la propia empresa noruega Equinor en la región, que en 2022 anunció planes de ampliación de su capacidad de producción en los activos que había adquirido en la cuenca de Santos en 2016. Allí construiría una segunda plataforma de perforación, otra plataforma flotante y gasoductos por un valor estimado de 979 millones de dólares (Offshore Technology, 2022).

Cuadro II.6

América Latina y el Caribe: diez mayores fusiones y adquisiciones transfronterizas en el sector de energías no renovables, 2015-2022
(En porcentajes y millones de dólares)

Año	Empresa	País de procedencia	Activos adquiridos	Porcentajes	País de los activos	Etapa de la cadena de valor	Monto (En millones de dólares)
2019	Engie, Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ)	Francia, Canadá	Transportadora Asociada de Gás S.A. (TAG) (Petrobras S.A.)	90	Brasil	Actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (<i>midstream</i>)	8 600
2017	Brookfield, otros	Singapur, otros	Nova Transportadora do Sudeste S/A (Petrobras S.A.)	90	Brasil	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	5 200
2016	Equinor	Noruega	Licencia en la cuenca de Santos (Petrobras S.A.)	66	Brasil	Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (<i>upstream</i>)	2 500
2016	Anadarko Petroleum Corporation	Estados Unidos	Freeport activos del golfo de México	100	México	Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (<i>upstream</i>)	2 000
2018	Equinor	Noruega	Roncador campo de petróleo mar adentro (Petrobras S.A.)	25	Brasil	Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (<i>upstream</i>)	2 000
2021	Mubadala Investment Company	Emiratos Árabes Unidos	Landulpho Alves Refinery (Petrobras S.A.)	100	Brasil	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 800
2021	Sempra Energy	Estados Unidos	Infraestructura Energética Nova	26,23	México	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 768
2018	TotalEnergies	Francia	Campos Lapa e lara y planta de cogeneración Termobahia (Petrobras S.A.)	22,5, 35 y 50	Brasil	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 675
2019	Parkland	Canadá	SOL Investments Ltd.	75	Barbados	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 612
2019	Petroliam Nasional Berhad	Malasia	Campo Tartaruga Verde y Módulo III del campo Espadarte (Petrobras S.A.)	50	Brasil	Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (<i>upstream</i>)	1 294

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

Las empresas transnacionales también pueden iniciar sus operaciones en la etapa de *upstream* mediante otros instrumentos, entre ellos los acuerdos de producción compartida (APC)¹¹. Estos acuerdos garantizan a la empresa que desarrolla las actividades un porcentaje del petróleo producido como forma de remuneración. Otra opción son los acuerdos de inversión, que suelen contemplar derechos de exploración y producción de hidrocarburos, delimitados en un área y durante un período de tiempo (Tienhaara, 2011). Cualquiera sea el instrumento, lo que se espera es que las empresas transnacionales participantes inviertan más recursos y realicen otras actividades en el país de destino durante el período de vigencia del acuerdo. En el caso de los APC, se cita el ejemplo del acuerdo firmado en 2016 entre las empresas estadounidenses ExxonMobil, líder del consorcio, y Hess Corporation, y la empresa nacional de petróleo China National Offshore Oil Corporation (CNOOC) para la exploración y producción en el bloque Stabroek en Guyana. Tras el desarrollo de varias actividades de exploración en los últimos seis años, en 2022 el consorcio anunció que invertiría 10.000 millones de dólares más en uno solo de los diez proyectos que espera emprender en el país (Valley Kumar, 2022) (véase cuadro II.7).

¹¹ En los APC, el Estado o la empresa nacional que lo representa sigue siendo el propietario del petróleo producido en una determinada zona, pero contrata a una empresa privada para que se encargue de su extracción y la remunera con un porcentaje previamente acordado del petróleo producido.

Cuadro II.7

América Latina y el Caribe: diez mayores anuncios de proyectos transfronterizos en el sector de energías no renovables, 2015-2022

Año	Empresa	País de procedencia	País de los activos	Etapas de la cadena de valor	Monto (En millones de dólares)
2022	ExxonMobil	Estados Unidos	Guyana	Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (<i>upstream</i>)	10 000
2022	Woodside Energy (ex Woodside Petroleum)	Australia	México	Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (<i>upstream</i>)	4 500
2015	TransGas Development Systems	Estados Unidos	Brasil	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	2 800
2018	Petronas	Malasia	Argentina	Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (<i>upstream</i>)	2 300
2018	Sempra Energy (ex Sempra Energy Resources)	Estados Unidos	México	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	2 000
2018	Golar LNG	Bermudas	Brasil	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 740
2015	Abengoa	España	México	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 550
2016	Korea Gas Corporation (KOGAS)	Corea del Sur	México	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 500
2020	BP (ex British Petroleum)	Reino Unido	Argentina	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 500
2022	BP (ex British Petroleum)	Reino Unido	México	Actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (<i>downstream</i>)	1 400

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

La modalidad de “acuerdo de inversión”, por su parte, fue utilizada en la región por la empresa malaya Petronas, que se estableció en 2015 en la Argentina como Petronas E&P para explorar activos de esquisto en la región de Vaca Muerta mediante un acuerdo con la estatal YPF. A partir del acuerdo de inversión y los acuerdos complementarios de 2015 se establecieron diversas fases del emprendimiento que culminaron, entre otros desarrollos, con el anuncio de un proyecto de inversión de 2.300 millones de dólares en 2018 en actividades extractivas y, en 2022, el anuncio de una alianza estratégica para el desarrollo de un proyecto integrado (*upstream*, *midstream* y *downstream*) de gas natural licuado (GNL) (YPF, 2015; Ministerio de Economía, 2018; Offshore Energy, 2022).

Así, se entiende que los anuncios de proyectos en la etapa de *upstream* muchas veces reflejan los planes de expansión de empresas que, mediante algún instrumento contractual o compras de activos por medio de fusiones y adquisiciones, ya habían iniciado sus operaciones en el país de destino, razón por la cual son tan frecuentes estos anuncios. Además del aumento de las inversiones en los propios emprendimientos de exploración, extracción y producción de petróleo y en las actividades auxiliares, lo que se observa en la región es que esa expansión puede ocurrir verticalmente. En ese caso pueden abarcar inversiones en otras etapas de la cadena de valor, sobre todo en lo que concierne a las refinerías y a canales de distribución a los consumidores finales, ambos en la etapa de *downstream* de la cadena de valor.

Al tratarse de una etapa cuya función principal es el almacenamiento y transporte de los insumos obtenidos en la etapa de *upstream* a la etapa *downstream*, a menudo la clasificación de un activo o un proyecto como *midstream* puede no estar tan clara, ya que el proceso es fluido y muchas veces existen intersecciones, sobre todo en el caso de operaciones conducidas de manera integrada por la misma empresa. Esto se refleja en el hecho de que no hay anuncios de proyectos clasificados solamente en la fase de *midstream* y también cuando se observan las grandes fusiones y adquisiciones,

con activos que muchas veces comparten funciones de *midstream* y *downstream*. Esto es lo que se puede concluir al analizar las dos mayores operaciones de fusión y adquisición de la región entre 2015 y 2022. La mayor de estas operaciones se clasifica como *midstream*: la venta del 90% de las acciones de Transportadora Asociada de Gás S.A. (TAG) al consorcio formado por el grupo francés Engie y el fondo canadiense Caisse de dépôt et placement du Québec (CDPQ) por 8.600 millones de dólares en 2019, se produjo tras la puesta en marcha del programa Nuevo Mercado de Gas ese mismo año (Ministerio de Minas y Energía, 2022; Petrobras, 2019)¹². Anteriormente, en 2017, Petrobras ya había vendido el 90% de los activos de Nova Transportadora do Sudeste a un consorcio liderado por Brookfield por 5.200 millones de dólares. Este resultó ser el primero de muchos activos del segmento del gas natural en ser comercializado (véase el recuadro II.3). Por incluir activos que también conectan con el consumidor final, esa operación se clasifica como *downstream* y tiene relación con la industria de los servicios públicos de distribución de electricidad y gas.

En general, las fusiones y adquisiciones relacionadas con los activos del *midstream* representan solo el 21% del total destinado al sector de petróleo, carbón y gas en la región entre 2015 y 2022. Sin embargo, representan apenas el 6% del número de operaciones¹³. Por ese motivo, tienen el mayor valor medio asociado a cada operación, aproximadamente 1.591 millones de dólares (*upstream*: 302 millones de dólares por operación; *downstream*: 924 millones de dólares). Lo que se observa es el interés de grandes inversionistas y grupos de inversionistas por la compra de activos maduros de gran envergadura, que implican grandes infraestructuras de almacenamiento y distribución de gas natural en los principales mercados consumidores de la región (el Brasil y México), como las descritas anteriormente (véase el recuadro II.3).

Recuadro II.3

Cambios en la estrategia de una gran empresa estatal: el caso de Petrobras

La regulación, las políticas sectoriales y las instituciones conforman la orientación y desempeño del sector energético. En función del enfoque y la configuración adoptados, pueden impulsar y favorecer inversiones públicas y privadas más o menos alineadas con los objetivos considerados prioritarios por los gobiernos, ya sea el desarrollo productivo local, la capacitación tecnológica, la diversificación productiva, la autosuficiencia y diversificación energética o la atracción de inversión extranjera y competitividad, entre otros. Así, la evolución del marco normativo y de las políticas sectoriales son elementos fundamentales para situar las políticas de inversión y desinversión de las empresas como expresión de sus estrategias. En este sentido, las transformaciones que se han producido en el contexto brasileño en las últimas décadas permiten entender el cambio estratégico en que se inserta la reciente oleada de ventas de activos de Petrobras y las tensiones que la rodean.

En la década de 1990, se inició en el Brasil la política de apertura de mercados y desregulación, acompañada de cambios normativos y de gestión del sector de petróleo y gas que afectaron a la trayectoria y desempeño de Petrobras. En 1997, el Gobierno promulgó la Ley núm. 9478 que permitió la inversión nacional y extranjera en la exploración, producción, refinación y transporte de petróleo. Con la apertura del sector, Petrobras comenzó a importar más bienes de capital y a adquirir paquetes completos de proyectos y operaciones a empresas internacionales, ampliando así sus relaciones con proveedores extranjeros de bienes de capital (Costa Pinto, 2020).

El descubrimiento del presal en 2006 marca una nueva etapa en el sector de petróleo y gas, con cambios regulatorios y de política sectorial y redefinición de la estrategia de la empresa estatal. La Ley núm. 12351 de 2010 modifica la Ley núm. 9478 de 1997 para prever la exploración y producción de petróleo, gas natural y otros hidrocarburos fluidos en áreas del presal y áreas estratégicas, además de crear el Fondo Social. El principal objetivo del gobierno era aumentar la participación de la sociedad en los resultados del presal. Con ese fin, por una parte, presta apoyo al sector productivo nacional mediante el desarrollo de proveedores locales y la ampliación del requisito de contenido nacional. Por otra, dedica una proporción del excedente generado por las actividades en el presal a la financiación del gasto social (para lo que se constituyó el Fondo Social). Además, se estableció el sistema de reparto en la exploración y desarrollo del presal, en el que Petrobras actuaba como operador único.

¹² Este nuevo marco institucional tenía como objetivo promover una mayor inversión en infraestructuras en las fases intermedias y posteriores de la cadena del gas natural, así como una mayor competitividad en el sector (Ministerio de Minas y Energía, 2022).

¹³ Solo se analizan aquí las transacciones y fusiones de la base de datos de Bloomberg con un dato de valor de la operación asociado.

En ese marco, Petrobras definió su plan de negocios para el período 2007-2011, en que se planteaba ampliar la producción y expandir las reservas de petróleo ligero y gas natural, expandir la capacidad de refinación, aumentar la capacidad de biomasa, petroquímicos y fertilizantes e impulsar la producción. El modelo de negocios estaba orientado hacia la integración vertical y daba continuidad a un ciclo de importantes inversiones para el desarrollo de la cadena de petróleo y gas, al tiempo que apostaba a la diversificación. De hecho, con el fin de explorar y desarrollar los yacimientos del presal y ampliar sus operaciones, Petrobras tuvo que ampliar significativamente sus inversiones, sobre todo en exploración, producción y refinación. Se estima que entre 2004 y 2013, la estatal expandió sus inversiones en más de un 11% sobre la base de la media anual, muy por encima de la formación bruta de capital fijo del Brasil, que fue del 7%, en promedio, durante el mismo período (Costa Pinto, 2020).

En 2014 se observó una desaceleración de las actividades de petróleo y gas en el mundo. En el caso brasileño, sin embargo, la interacción de un conjunto de factores contribuyó a que este proceso desembocara en una profunda crisis. A la gran caída del precio del petróleo a nivel internacional se sumaron las dificultades financieras de Petrobras (exacerbadas por la pronunciada devaluación del tipo de cambio y los largos períodos de maduración de las inversiones) y la crisis de reputación provocada por la asociación de la empresa estatal con los escándalos de corrupción que ganaron notoriedad con la Operación Lava Jato. En ese contexto de crisis, todavía en 2015 la empresa adoptó una estrategia de desinversión para hacer frente a los retos financieros.

Tras la destitución de la Presidente Dilma Rousseff, en 2016 se modificó nuevamente el marco regulatorio del sector, con el objetivo de estimular la atracción de inversión extranjera y acelerar el desarrollo y producción de petróleo del presal. El nuevo Gobierno promulgó la Ley núm. 13365 de 2016, en que se establece que Petrobras deja de actuar como operadora única del presal. Además, se optó por reducir los requisitos de contenido local, ampliar los incentivos y subsidios a la inversión extranjera y establecer un cronograma acelerado de subastas de petróleo de presal y postsal.

En este nuevo contexto se produce otro cambio en la orientación estratégica de Petrobras. La visión centrada en la integración vertical pierde fuerza y da paso a una mayor especialización. Se hizo énfasis en la exploración y producción y en activos en aguas profundas y ultraprofundas, con reservas sustanciales y alta productividad. Según esta lógica, se acelera la puesta en marcha de un ambicioso plan de desinversiones concentradas en activos maduros, con el que espera aumentar su flujo de efectivo, reducir el índice de deuda neta y liberar fondos para inversiones en áreas más estratégicas (BNamericas, 2019). A finales de 2022, antes del cambio de gobierno, Petrobras aprobó su plan estratégico para el período 2023-2027, en el que aspira a restablecer los niveles de inversión anteriores a la crisis (un total de 78.000 millones de dólares en los próximos cinco años) y contempla desinversiones de activos. Con el cambio de gobierno y el nombramiento de un nuevo gerente general y una nueva junta directiva de la empresa estatal en 2023, se abre la posibilidad de que se revise la estrategia de Petrobras, por lo que su futuro sigue abierto (Reuters, 2023).

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, sobre la base de E. Costa Pinto, "Nacionalismo energético, Petrobras e desenvolvimento brasileiro: a retomada interdita", *OIKOS*, vol. 19, Nº 1, 2020; BNamericas, "Bajo la lupa: los planes de desinversión de Petrobras", 2019 [en línea] <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/bajo-la-lupa-los-planes-de-desinversion-de-petrobras>; y Reuters, "Brasileña Petrobras dice revisión de desinversiones e inversiones se basará en plan estratégico", 29 de marzo de 2023 [en línea] <https://es.investing.com/news/stock-market-news/brasilena-petrobras-dice-revision-de-desinversiones-e-inversiones-se-basara-en-plan-estrategico-2378538>.

En la etapa de *downstream*, no solo el perfil de los activos negociados en el contexto de fusiones y adquisiciones es muy distinto del de los proyectos, sino que estas inversiones también implican cantidades de recursos diferentes. Los anuncios de proyectos en esta etapa de la cadena de valor implican el menor valor por operación (es la fase en que se produce un mayor número de anuncios, el 79%), con un valor medio por proyecto de 258 millones de dólares. Si se compara con los valores asociados a las operaciones de fusión y adquisición en la misma etapa de la cadena de valor, lo que se observa es que los valores medios por proyecto son más del triple (924 millones de dólares por operación).

Además de la ya mencionada adquisición de Nova Transportadora do Sudeste S/A, otras dos operaciones se destacaron en la etapa de *downstream*. Ambas estaban relacionadas con la compra de activos en la distribución minorista de hidrocarburos al consumidor final. La canadiense Parkland Corporation adquirió, en 2019, el 75% de las operaciones de Sol, una empresa con sede en Barbados, distribuidora de combustible a los países y territorios del Caribe, por 1.612 millones de dólares

(Parkland, 2018). Un caso similar fue la compra de los derechos de fabricación y distribución de lubricantes Mobil en los mercados de Colombia, el Ecuador y el Perú, pertenecientes a ExxonMobil, así como la renovación de su contrato en Chile por parte de la chilena Copec. La transacción se concretó en 2018 por 747 millones de dólares (San Juan, 2016).

Los anuncios de proyectos en la etapa de *downstream* en la región tienen un perfil muy distinto, con predominio de proyectos de grandes empresas europeas del sector energético relacionados con la construcción y operación de centrales generadoras de electricidad a partir de fuentes de combustibles fósiles, sobre todo gas natural. El mayor anuncio del período corresponde a la construcción de un complejo de gasificación de carbón y producción de fertilizantes en el sur del Brasil por parte de la empresa estadounidense TransGas Development Systems. El proyecto se anunció en 2015 y asciende a unos 2.800 millones de dólares. Otro anuncio que se destaca en el período estudiado es el contrato adjudicado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México a la empresa española Abengoa para la construcción de una central de ciclo combinado, anunciado en 2015 por 1.550 millones de dólares (Reuters, 2015).

También cabe destacar tres proyectos relacionados con la construcción y operación de centrales termoeléctricas relacionadas con el gas natural procedente de la exploración del presal brasileño, anunciados en 2019. Los dos mayores están vinculados a Gás Natural Açú (GNA), una empresa conjunta entre la alemana Siemens, la británica BP y la brasileña Prumo Logística para la construcción de lo que será el mayor complejo termoeléctrico de gas natural de América Latina, ubicado en el complejo logístico del Puerto de Açú, en el estado brasileño de Río de Janeiro. Por un total de 2.200 millones de dólares, los emprendimientos anunciados tienen que ver con la regasificación de GNL y la generación y transmisión de energía eléctrica (Ennes, 2019; Ministerio de Minas y Energía, 2019)¹⁴.

De forma similar, y en el mismo año, la empresa conjunta entre la angloneerlandesa Shell, la japonesa Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS) y un fondo de inversiones brasileño, Pátria Investimentos, anunció que pretende invertir 700 millones de reales en la construcción y operación de la central termoeléctrica de gas natural Marlim Azul, también en el estado de Río de Janeiro. El proyecto fue el primero en ganar subastas de gas natural proveniente de la exploración del presal, que será suministrado a la planta por la propia Shell, con lo que se garantizará la demanda de producción de gas de la empresa de *upstream* de la empresa (Shell Brasil, 2019).

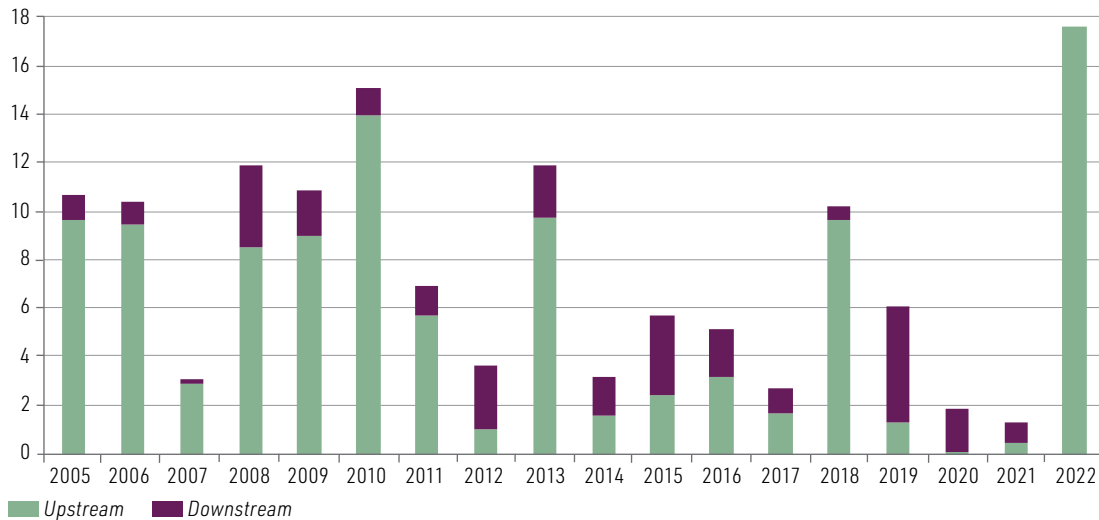
Si se considera el período comprendido entre 2005 y 2022, incluyendo años anteriores a los ya analizados, lo que se observa es un predominio de anuncios de proyectos en la fase de *upstream* (56% del total) (véase el gráfico II.18). Sin embargo, el mayor anuncio de proyecto en el período comprendido entre 2005 y 2010 ocurrió en la etapa de *downstream* y tuvo lugar en la República Bolivariana de Venezuela en 2005, cuando la estadounidense Chevron, en consorcio con la española Repsol, anunció inversiones por valor de unos 5.000 millones de dólares para ampliar su capacidad de producción y refinación de crudo extrapesado en el país (*CincoDías*, 2005). El segundo proyecto de mayor envergadura en esta etapa de producción también se dio a conocer durante este período: en 2006, la empresa española Repsol anunció que participaría en la construcción y operación de una planta de licuefacción de gas natural en el Perú. El valor asociado al proyecto fue de 3.100 millones de dólares (EuropaPress, 2006). Lo que llama la atención es que las empresas participantes ya operaban en la etapa de *upstream* en los países de destino, o sea, que ampliaron sus actividades integradas en la cadena de valor.

Naturalmente, la distribución de las inversiones en la región depende de la disponibilidad de reservas de hidrocarburos, pero también de otros factores como el tamaño del mercado consumidor y la existencia de la infraestructura necesaria para viabilizar su producción y salida. Además, lo que se observa en América Latina y el Caribe es que la pluralidad de regímenes contractuales relacionados con la exploración y producción de estos recursos es también relevante a la hora de analizar la distribución de las inversiones. Así, los principales destinos de las fusiones y adquisiciones y de los anuncios de proyectos son aquellos con mayores reservas y mercados consumidores.

¹⁴ El proyecto fue financiado por el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y la Corporación Financiera Internacional (CFI) (Ennes, 2019).

Gráfico II.18

América Latina y el Caribe: monto de los anuncios de proyectos en petróleo, carbón y gas natural por etapa de la cadena de valor, 2005-2022
(En miles de millones de dólares)

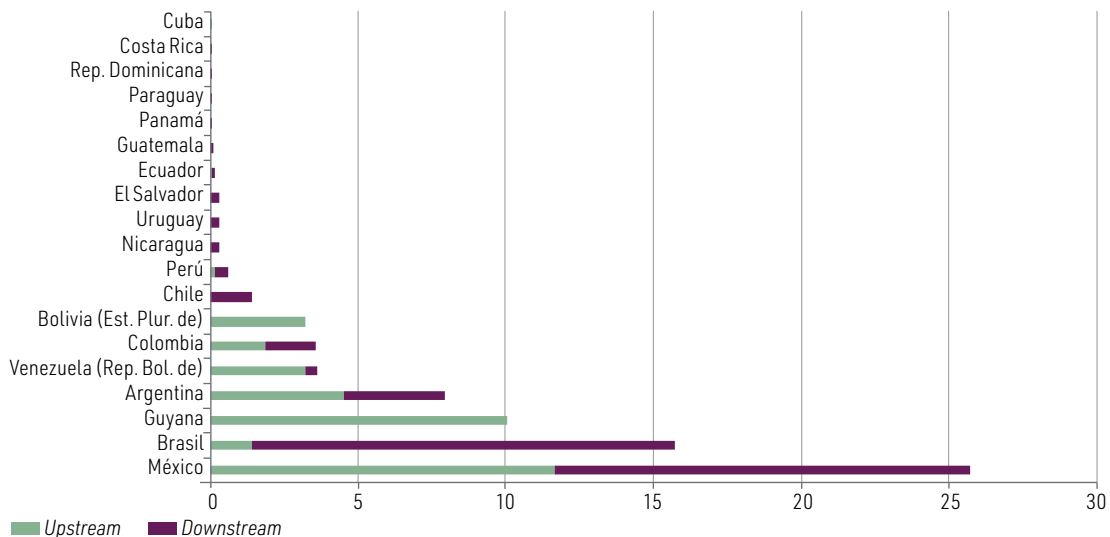


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.
Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

México es el destino del 35% del total de anuncios de proyectos, por importe, entre 2005 y 2022, seguido del Brasil (21%) y Guyana (14%) (véase el gráfico II.19). En solo 8 de los 19 países de la región que fueron destino de anuncios de proyectos en el sector del petróleo, carbón y gas natural entre 2015 y 2022 se observaron anuncios en las dos etapas de la cadena de valor evaluadas. Ello refleja no solo las oportunidades relacionadas con sus reservas, sino también con su mercado de consumidores.

Gráfico II.19

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos en petróleo, carbón y gas natural por país y etapa de la cadena de valor, 2015-2022
(En miles de millones de dólares)



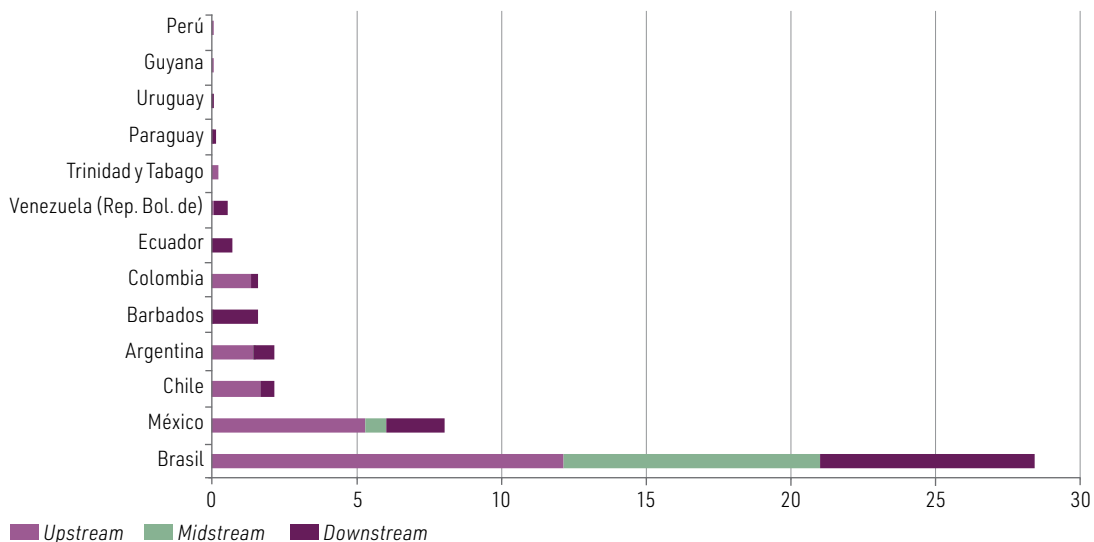
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.
Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

Por su parte, el mercado de fusiones y adquisiciones está mucho más concentrado que el de anuncios de proyectos, no solo en relación con el conjunto de países participantes (solo en 13 países frente a los 19 países con anuncios de proyectos), sino también porque el Brasil es el destino de más de la mitad de las operaciones (62%), seguido de México (18%). Además, solamente la Argentina, el Brasil y México registraron operaciones en las tres etapas de la cadena de valor (véase el gráfico II.20).

Gráfico II.20

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones en petróleo, carbón y gas natural por país y etapa de la cadena de valor, 2015-2022

(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*) y actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

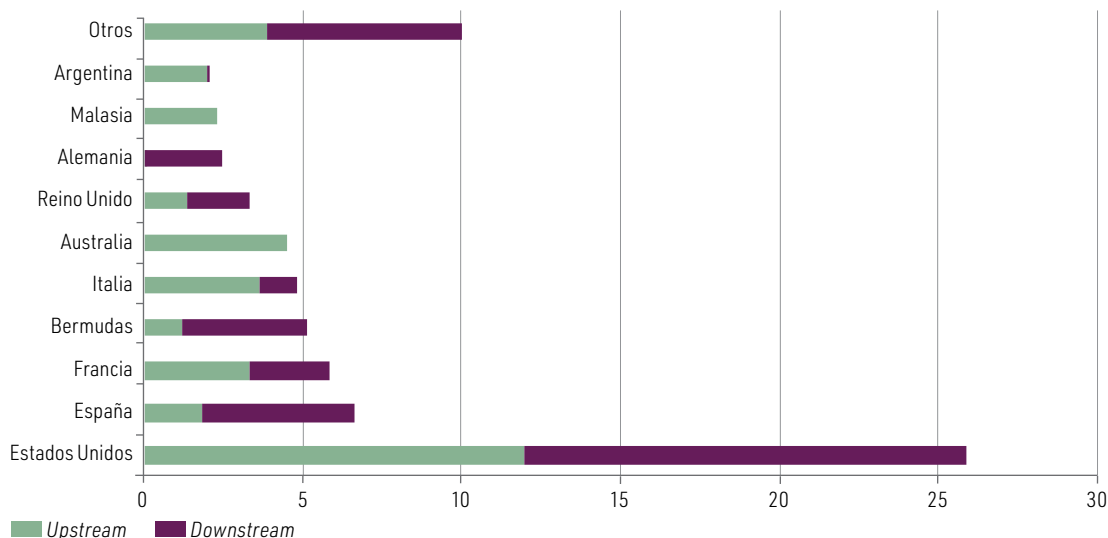
En cuanto al origen de los recursos invertidos o anunciados en la región, destacan las grandes empresas petroleras internacionales, sobre todo las de los Estados Unidos y Francia. Sin embargo, hay que señalar una vez más que, dadas las grandes sumas dedicadas a determinados proyectos en una industria marcada por una alta intensidad de capital, resulta difícil definir tendencias.

Esto queda claro en los anuncios de proyectos. Entre 2015 y 2022, el 35% de los anuncios de proyectos en América Latina y el Caribe provinieron de empresas estadounidenses (véase el gráfico II.21). En este sentido, destaca el sesgo producido por el proyecto de 10.000 millones de dólares de ExxonMobil en Guyana en 2022, que convierte a la empresa en el mayor inversionista individual en toda la región entre 2015 y 2022. Las Bermudas son también la cuarta fuente de fondos de la región. Cabe destacar que el marco fiscal del país favorece a las empresas de otros orígenes que optan por tener su sede en el país. Los anuncios de proyectos originados en países de la región representan apenas el 1% del total, y provienen de Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile y México.

En fusiones y adquisiciones, las empresas francesas son las principales compradoras de activos latinoamericanos (24% del valor total), seguidas de las estadounidenses (15%). Sin embargo, como tipo principal de inversionista individual, destacan los consorcios y fondos de inversión, que operan principalmente en las etapas de *downstream* y *midstream* de la cadena de valor de la industria. Esto explica la presencia de empresas de Singapur y los Emiratos Árabes Unidos entre los diez principales inversionistas del sector (véase el gráfico II.22).

Gráfico II.21

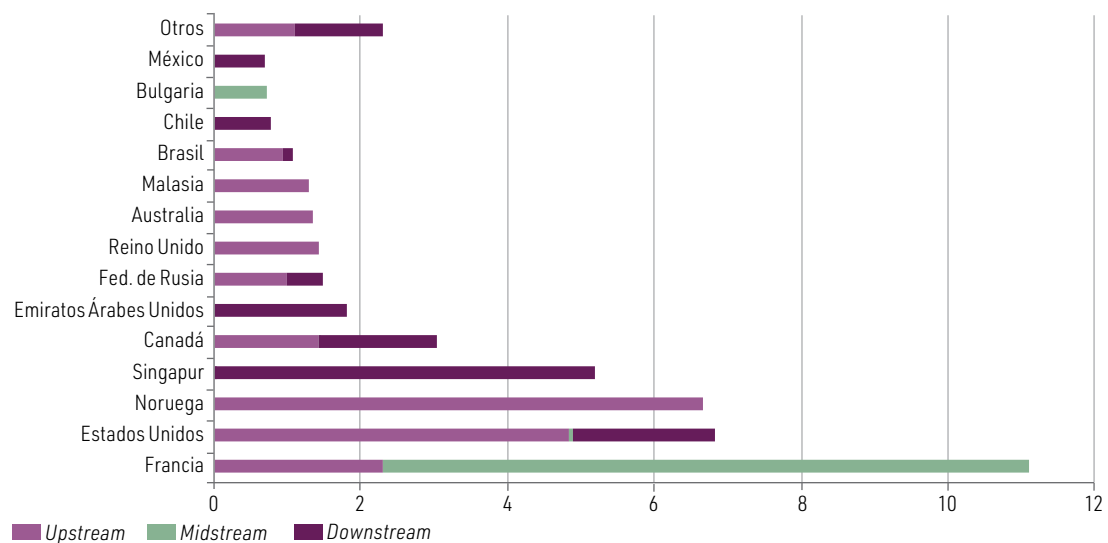
América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos en petróleo, carbón y gas natural por país de origen y etapa de la cadena de valor, 2015-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.
Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

Gráfico II.22

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones por país de origen y etapa de la cadena de valor, 2015-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.
Nota: Actividades de prospección, exploración, producción y desmantelamiento (*upstream*); actividades de transporte y almacenamiento del crudo y del gas natural (*midstream*) y actividades de refinado o procesamiento del crudo y el gas natural, distribución, venta y uso final (*downstream*).

En el pasado, las grandes empresas nacionales de petróleo latinoamericanas aprovecharon la ola de privatizaciones en la región en los años noventa para adquirir activos en países vecinos con el fin de aumentar el acceso a las reservas de hidrocarburos, garantizar la demanda de su propia producción e integrar verticalmente sus negocios (CEPAL, 2006). Sin embargo, ante la necesidad de grandes cantidades de capital y el desfavorable contexto interno, así como el cambio de estrategia de algunas de las principales empresas de la región (véase el recuadro II.3), este panorama ha cambiado. Solo el 4% de los anuncios de proyectos y el 7% de las fusiones y adquisiciones en el sector del petróleo, el carbón y el gas natural entre 2015 y 2022 tuvieron su origen en empresas translatinas, con predominio en la etapa de *upstream* de la cadena de valor.

El 77% de los proyectos anunciados, por valor, corresponden a los planes de la empresa argentina Hokchi Energy para extraer petróleo y gas natural en aguas poco profundas de México, el mayor país receptor de anuncios de proyectos en la región (76% del valor total) (MexicoNow, 2018). En cuanto a las fusiones y adquisiciones, predomina el capital de la empresa brasileña Raízen, responsable del 32% del valor total invertido en la región. En 2018, la empresa compró los activos de *midstream* y *downstream* de Shell en la Argentina por 916 millones de dólares. Esta empresa conjunta entre la propia Shell y la brasileña Cosan pasó entonces a controlar la refinería de Buenos Aires y 645 estaciones de servicio, entre otros activos, lo que hace de ella otro ejemplo de integración vertical en la región (Hidalgo, 2018; Shell Argentina, 2018).

En conclusión, las inversiones en la etapa de *upstream* de la cadena de valor del petróleo, carbón y gas natural suelen ser el punto de partida para la ejecución de la estrategia de las empresas transnacionales en América Latina y el Caribe. Así se define la expansión de sus inversiones en la ampliación de proyectos existentes, en otros emprendimientos similares o en otras etapas de la cadena de valor que favorezcan el procesamiento y distribución de los hidrocarburos explotados.

Desde el punto de vista de eventuales estrategias de atracción de IED, la etapa de *downstream* es la que parece más interesante. Las inversiones en refinación podrían permitir la agregación de valor al petróleo crudo y al gas natural producidos. Ello habría posibilitado su transporte a mercados aún más distantes, lo que es importante en el actual contexto de alta demanda de energía y presión sobre los precios internacionales. También se necesitan inversiones en transporte y distribución para que la energía proveniente de la exploración de hidrocarburos pueda llegar en sus diversas formas a los mercados de consumidores de la región. En este sentido, proyectos como el complejo portuario de Açu, en el estado brasileño de Río de Janeiro, podrían facilitar el flujo de la producción de los recientes descubrimientos en la región hacia los mercados internos y externos, además de generar empleos en otras industrias relacionadas, como se explicará en las secciones siguientes.

D. Retos y oportunidades para América Latina y el Caribe

La transición a una economía baja en carbono presenta contradicciones inherentes. Si bien existen incentivos para invertir en fuentes de energía bajas en carbono y advertencias contra la dependencia de fuentes finitas y no renovables, que tienen un impacto ambiental negativo considerable, los países de la región tienen la oportunidad de generar ingresos y atraer inversiones a partir de estos recursos. A pesar de la enorme heterogeneidad encontrada entre los países de América Latina y el Caribe en cuanto a su potencial de inserción en la cadena de hidrocarburos y de atracción de inversiones en este sector, el objetivo de esta sección es presentar desafíos, oportunidades e instrumentos de generación de ingresos y desarrollo productivo que puedan ser comunes a la región y sirvan como insumos para que los gobiernos y los encargados de la adopción de decisiones definan su papel en la gestión de la transición energética.

1. Un factor de riesgo inevitable: los activos varados en el contexto de la transición energética

El análisis de los flujos de IED, de los anuncios de proyectos y de las fusiones y adquisiciones en el sector del petróleo, el carbón y el gas natural en América Latina y el Caribe muestra el interés de las transnacionales en la región a corto plazo, sobre todo a la luz de los nuevos descubrimientos de reservas de hidrocarburos y el contexto internacional de altos precios y demanda de energía.

No obstante, para enfrentar el cambio climático, es inevitable la transición energética. Se espera que la demanda de energía procedente de fuentes no renovables disminuya radicalmente a medio y largo plazo. Esto es muy problemático en una industria que requiere inversiones intensivas en capital, con un período de retorno de varias décadas. El riesgo de la obsolescencia implicaría enormes pérdidas financieras e impactos socioambientales, sobre todo si se tiene en cuenta que estos proyectos son intensivos en capital y, por tanto, tienen costos financieros elevados. Esta situación podría ahuyentar a los inversionistas potenciales que aspiran a comprometerse con una estrategia a largo plazo que, si se complementa con las políticas adecuadas, tiene el potencial de ser beneficiosa para el desarrollo de los países de la región. La materialización de este riesgo se conoce como el problema de los activos varados.

Los activos varados pueden definirse como activos que de manera prematura o imprevista pasan a contabilizarse como pérdidas (*write-off*), experimentan revaluaciones hacia abajo o se convierten en pasivos por algún factor exógeno (Caldecott y otros, 2016). En el contexto de la transición energética, las reservas de combustibles fósiles y las demás inversiones de capital para la exploración, producción y refinación de estas fuentes de energía que no pueden emplearse debido a la necesidad de alcanzar los compromisos climáticos asumidos se transforman en pasivos antes del período de recuperación (*payback*), o puede forzarse el desmantelamiento anticipado de estas instalaciones, que se convierten así en activos varados (Nunes y Costa, 2021).

Los activos varados son problemáticos porque suelen ser inversiones de baja liquidez, muy vulnerables a devaluaciones bruscas (Caldecott y otros, 2016). Además, los planes de cero emisiones netas hasta 2050 obligan a incluir este tipo de riesgo en los cálculos de viabilidad de los proyectos, para que los países o las empresas reconozcan que tal vez no puedan recuperar el capital fijo invertido (AIE, 2022d). Dependiendo del contexto del país, lo anterior puede provocar una vacilación en las inversiones a corto plazo e incluso la inestabilidad en los mercados financieros (Nunes y Costa, 2021).

A pesar del predominio de las energías renovables en la producción de electricidad en América Latina y el Caribe, se estima que el nivel de capital prematuramente retirado del sector energético alcanzaría entre 37.000 y 90.000 millones de dólares en los próximos 30 años, dependiendo de la senda de descarbonización (Binsted y otros, 2020). Según los escenarios de reducción de emisiones de GEI coherentes con la limitación del aumento de la temperatura global a 2 °C o 1,5 °C para 2050, las empresas de servicios públicos de la región tendrían que cerrar prematuramente entre el 10% y el 16%, respectivamente, de la capacidad actual de generación de electricidad a partir de combustibles fósiles, o reducir su capacidad de producción (González-Mahecha y otros, 2019). Estos elevados costos recaerían en un grupo relativamente pequeño de agentes, en un momento en que hay mucha necesidad de nuevas instalaciones e inversiones para ampliar las capacidades productivas (Caldecott y otros, 2016; Binsted y otros, 2020).

También hay otras consecuencias relacionadas con los activos varados. Las minas de carbón y pozos petrolíferos abandonados no solo representan riesgos físicos para las comunidades circundantes, ya que contaminan el agua y el aire, sino que, en el caso del petróleo, suponen un riesgo por la emisión continua de metano, además de significar una devaluación del suelo (WRI, 2021). Estas son apenas algunas de las externalidades que provoca la industria del petróleo y del gas natural, sobre las cuales los Gobiernos de la región no solo tienen la responsabilidad de actuar, sino también de informar a su población, un derecho que les garantiza el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú) (CEPAL, 2023b).

De este modo, el riesgo de los activos varados y los costos asociados deberían incorporarse a las decisiones de las grandes empresas e inversionistas de la industria de los hidrocarburos, pero sobre todo a las de los Gobiernos de la región. Los gobiernos deben gestionar activamente tanto las oportunidades asociadas a la exploración de hidrocarburos como los riesgos que impone la transición energética, incluidos los activos varados. Entre estos instrumentos se puede destacar la implementación de un precio de carbono adecuado, la provisión de incentivos fiscales y la elaboración de normativas relacionadas con la eficiencia energética de las centrales termoeléctricas ya instaladas o por instalar. También se deberían hacer obligatorias las buenas prácticas de gobierno corporativo, como la divulgación de información no financiera (Rozenberg, Vogt-Schilb y Hallegatte, 2017). El diseño de políticas adecuadas dependerá de cada país y circunstancia en particular. Lo que sí se puede recomendar de forma común es que se considere una temática a tener en cuenta en las agendas de los países de la región. Además, se podrían impulsar espacios de intercambio multilaterales que permitieran un mejor posicionamiento de los países de la región ante las empresas transnacionales del sector.

2. Oportunidades en un futuro de transición energética: las tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono

Uno de los elementos clave para el análisis de las futuras inversiones en la cadena de valor de las energías no renovables, sobre todo en el contexto de la transición energética, son las tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono y de captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono.

Según la definición del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2005), la captura y almacenamiento de dióxido de carbono es un proceso que separa el CO₂ de las fuentes de emisión industriales y lo almacena y aísla de la atmósfera a largo plazo. La captura de CO₂ se utiliza desde hace décadas, por ejemplo, en la producción de amoníaco a partir de gas natural y en el procesamiento del propio gas natural como subproducto de la prospección petrolífera, entre otros, pero su uso como alternativa viable para la mitigación de las emisiones de GEI, así como su madurez tecnológica y su aplicación a escala comercial siguen siendo un reto (AIE, 2021b; IPCC, 2005). Las tecnologías de captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono, por su parte, son modalidades que se han utilizado para que el carbono capturado pueda utilizarse en procesos industriales, en lugar de limitarse a almacenarlo. Además de su uso en otras industrias (por ejemplo, en la producción de plásticos, hormigón, biocombustibles, entre otros), destaca el uso de esta modalidad en la industria del petróleo y el gas natural, especialmente con el desarrollo de proyectos de recuperación asistida del petróleo.

En este sentido, destaca el importante papel desempeñado por las empresas que operan en la etapa de *upstream* de hidrocarburos, para las que el uso a larga escala de tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono sería la única forma de hacer viable su modelo de negocio a largo plazo y cumplir con los compromisos climáticos asumidos¹⁵. Además, estas empresas poseen una vasta experiencia tecnológica y de gestión de proyectos complejos, así como los recursos necesarios para liderar el desarrollo de estos proyectos (BNamericas, 2021). Sin embargo, la adopción de estas tecnologías por parte de las grandes empresas del sector, no significa que estén desatendiendo su actividad principal, sino todo lo contrario: sería una forma de preservarla en el futuro (Lefebvre, 2023).

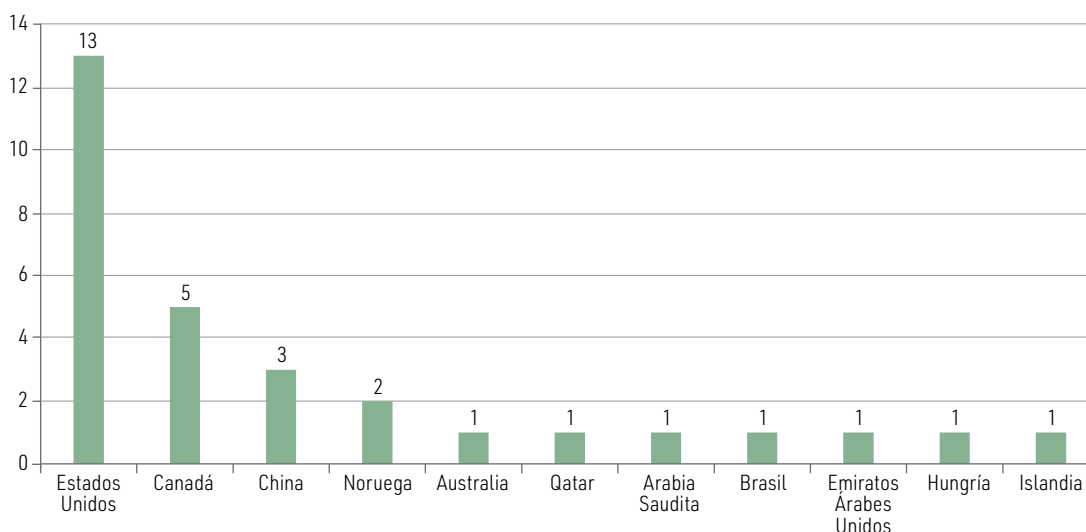
Para América Latina y el Caribe, en el contexto de los recientes descubrimientos de reservas de petróleo y gas natural con potencial para la extracción y producción grandes volúmenes y, consecuentemente, la entrada de inversiones y utilización de los ingresos generados en un contexto de necesaria reactivación de la economía, deben tenerse en cuenta las tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono. Sin embargo, a pesar de su potencial, la región es una de las que cuenta con menor porcentaje de instalaciones para ese fin (Nunes y Costa, 2021).

¹⁵ Según la AIE (2021b), alrededor del 55% de las reducciones acumuladas de emisiones de GEI de tecnologías de captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono en el escenario de cero emisiones netas proceden de tecnologías que aún se están probando.

Según Steyn y otros (2022), en septiembre de 2022 había 30 proyectos de captura y almacenamiento de dióxido de carbono en marcha en todo el mundo y 134 en cartera, la mayoría en los Estados Unidos (43% del total), una primacía que tenderá a aumentar en los próximos años debido a los recientes incentivos fiscales del Gobierno estadounidense para el desarrollo de este tipo de tecnologías. También cabe destacar que el 58% de los proyectos de captura y almacenamiento son de almacenamiento geológico (Steyn y otros, 2022) (véase el gráfico II.23).

Gráfico II.23

Número de proyectos de captura y almacenamiento de dióxido de carbono operativos por país, 2022



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de M. Steyn y otros (coords.), *Global Status of CCS 2022*, Global CCS Institute, 2022 [en línea] <https://www.globalccsinstitute.com/resources/global-status-of-ccs-2022/>.

Aunque solo hay seis anuncios de proyectos directamente relacionados con estas tecnologías en los años 2021 y 2022, la cantidad destinada a proyectos de captura y almacenamiento de dióxido de carbono creció un 375% entre los dos años. Alcanzó un total de 3.454 millones de dólares en 2022, concentrados en solo dos países: Estados Unidos (96% del total) y Bélgica (4%).

En la región, el único proyecto de este tipo que se conoce es la utilización de recuperación asistida del petróleo por la brasileña Petrobras en 21 plataformas de producción de petróleo extraído de la capa presalina de la cuenca de Santos, que se considera el mayor proyecto de captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono del mundo (Agência Brasil, 2023; Steyn y otros, 2022; Petrobras, 2021)¹⁶. Desde 2008, cuando se inauguró, el proyecto de Petrobras ha reinyectado 40 millones de toneladas de CO₂ y, según la empresa, el objetivo es reinyectar 40 millones de toneladas al año a partir de 2025 (Agência Brasil, 2023).

También hay proyectos en fase de planificación y desarrollo en la región. Petrobras ha revelado recientemente sus planes de implantar otra tecnología de captura y almacenamiento de dióxido de carbono, la separación por membrana de alta presión, en sus proyectos del campo petrolero Libra para 2024, lo que implicará la reinyección de CO₂ en depósitos submarinos (BNamericas, 2021).

Uno de los puntos cruciales para el desarrollo de proyectos relacionados con esta tecnología es la determinación de zonas geológicas con capacidad de almacenamiento de CO₂. Además, es importante que existan fuentes de emisión de CO₂ a escala industrial ubicadas relativamente cerca de estas áreas, pues ello facilitaría el transporte y la viabilidad de los proyectos. En América Latina y el Caribe se han encontrado diversas zonas aptas para el uso a gran escala de esta tecnología.

¹⁶ La recuperación asistida del petróleo consiste en añadir CO₂ a los pozos petrolíferos en explotación para aumentar la presión del yacimiento, facilitando la extracción y la movilidad (McGlade, 2019).

En Trinidad y Tabago, por ejemplo, país con una creciente producción de hidrocarburos, la principal fuente de emisiones de CO₂ se encuentra en la región de Point Lisas, relativamente cerca de posibles lugares de almacenamiento geológico (Nunes y Costa, 2021).

A pesar del potencial para la implementación de tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono en América Latina y el Caribe, es importante destacar que estas aún se encuentran en fase de prueba y tienen un alto costo, tanto de implantación como de operación. Además, existen incertidumbres regulatorias y relacionadas con los mercados internacionales de carbono, lo que hace que el retorno sobre la inversión sea aún más incierto. En este sentido, lo que se observa en los países donde el uso de estas tecnologías está más avanzado es que el apoyo gubernamental para fomentar iniciativas en este campo es fundamental, lo que todavía es muy incipiente en la región. Para que se desarrollen, sería imprescindible conceder incentivos a las empresas que invierten en estas tecnologías, sobre todo en las zonas de nuevos descubrimientos de hidrocarburos, donde existe una mayor propensión de las empresas transnacionales inversoras a adoptar nuevas tecnologías y métodos de extracción modernos. Sin embargo, los costos de oportunidad de estos incentivos deben analizarse a la luz de otras consideraciones y prioridades de inversión de los limitados recursos de la región ante los retos que plantea la transición energética.

Es un hecho que los Estados Unidos, el Canadá y muchos países de Europa han implementado incentivos fiscales, regulaciones y otras medidas de apoyo para estimular el desarrollo y la implementación de tecnologías de captura y almacenamiento de dióxido de carbono. El retraso de América Latina y el Caribe en adoptar soluciones similares haría a la región menos competitiva en el contexto de una carrera por desarrollar un petróleo “bajo en carbono”, en contraste con regiones donde estas tecnologías ya están maduras y produciendo a gran escala.

En el contexto de la transición energética y las nuevas tendencias de relocalización de empresas basadas en la disponibilidad de fuentes de energía verde, volverían a destacarse los países y regiones que pueden ofrecer ventajas ambientales también en el suministro de petróleo. Es necesario articular esfuerzos para aprovechar con precisión esta oportunidad, sobre todo mediante la organización de consensos nacionales adecuados para la promoción de un crecimiento verde e integrador (Arbache, 2022; Hausmann, 2021).

3. Generación de valor con los hidrocarburos: oportunidades de promoción del desarrollo productivo

Como se ha mencionado en las secciones anteriores, las entradas de IED en el sector de energías no renovables son especialmente relevantes para los países en desarrollo, dado que los proyectos en la etapa de *upstream* de la cadena de valor del petróleo, carbón y gas natural requieren grandes inversiones en recursos y tecnología, que en la mayoría de los casos no abundan en estos países. Además, debido a la alta volatilidad de los precios de estos productos básicos en los mercados internacionales, el riesgo es alto y la financiación de estos proyectos es muchas veces prohibitiva para la mayoría de los países en desarrollo sin la presencia de capital internacional. También hay que destacar la importancia histórica del sector de los hidrocarburos para los países de América Latina y el Caribe, especialmente en términos de ingresos fiscales y balanza de pagos (Titelman y otros, 2023).

Sin embargo, existe un amplio debate sobre si la abundancia de recursos naturales, tales como los hidrocarburos y minerales energéticos, constituye una maldición o una bendición para los países en desarrollo. Según varios estudios en que se ha investigado la relación entre la presencia de estos recursos y el desarrollo económico de los países, la alta volatilidad de los precios mundiales de estas materias primas genera también una alta volatilidad del crecimiento del PIB per cápita en los países dependientes de sus exportaciones, lo que tiene un impacto negativo en su crecimiento a largo plazo (Van der Ploeg y Poelhekke, 2009).

Por ejemplo, al estudiar los descubrimientos de recursos naturales y sus consecuencias, Corden y Neary (1982) señalan que las elevadas entradas por recursos en los sectores extractivos podrían causar

una apreciación del tipo de cambio real en países donde abundan los recursos naturales. Ello ocasionaría una contracción en los sectores manufactureros y, en general, en el resto de los sectores transables, además de generar inflación en los sectores que no son objeto de comercio (no transables), fenómeno conocido como “enfermedad holandesa” (Benjamin, Devarajan y Weiner, 1986; Corden y Neary, 1982).

Por otro lado, hay estudios que demuestran que la presencia de recursos naturales sí puede ser positiva para los países donde son abundantes, ya que los recursos provenientes de su explotación permitirían financiar actividades necesarias para su desarrollo económico. A partir de datos sobre América Latina y el Caribe, Sánchez, di Doménico y Tovar de la Fe (2019) encontraron que un aumento de la participación de las exportaciones de recursos naturales en las exportaciones totales estaría vinculado a una disminución de la desigualdad en estos países. Otros trabajos muestran cómo el crecimiento industrial y la generación de empleo e ingresos pueden existir a partir de los vínculos del sector de los productos básicos (Morris, Kaplinsky y Kaplan, 2012).

Uno de los principales puntos en común entre varios de estos estudios es la importancia del papel de los gobiernos y las instituciones en la promoción del crecimiento económico a partir de sectores vinculados a los recursos naturales, en especial mediante el estímulo del crecimiento industrial en sectores asociados. Sánchez, di Doménico y Tovar de la Fe (2019) señalan que el elemento central del debate no es la dotación de recursos naturales y su impacto en el desarrollo económico de un país, sino la naturaleza de su exploración y explotación, es decir, el marco institucional y la gobernanza. También hacen hincapié en que la calidad de las instituciones es crucial para aprovechar la renta de los recursos resultantes de la explotación de minerales.

Además de la calidad institucional, algunos autores destacan la importancia de la solidez del sistema financiero del país para aprovechar el potencial del sector de los recursos naturales (Poelhekke y Van der Ploeg, 2013; Van der Ploeg y Poelhekke, 2009). Por ejemplo, en un estudio sobre el sector de los hidrocarburos en la República Bolivariana de Venezuela realizado por Satti y otros (2014), se señala que la simple abundancia de petróleo no contribuye al crecimiento económico del país, sino solo cuando se asocia con el desarrollo financiero y la apertura al comercio internacional. Esto pone de relieve la importancia del papel de las políticas públicas para fomentar la explotación sostenible de los abundantes recursos naturales de cada país, en combinación con políticas de desarrollo económico (Satti y otros, 2014). Estas políticas deben incluir, entre otras, medidas regulatorias y una gestión adecuada de los recursos (Adedeji y otros, 2016).

Los gobiernos también pueden diseñar una estrategia de desarrollo industrial que aproveche los ingresos obtenidos por la explotación de los recursos naturales para estimular actividades industriales en diferentes niveles de sofisticación y puntos de la cadena de valor, a corto, mediano y largo plazo (Morris, Kaplinsky y Kaplan, 2012). Según estos autores, existiría una tendencia de desverticalización también en el sector de la exploración de recursos minerales. Ello abre oportunidades para que empresas locales se conviertan en proveedoras de bienes y servicios auxiliares e intermediarios, como bienes de capital, insumos químicos y servicios basados en conocimientos. Las industrias relacionadas con la exploración de hidrocarburos presentan especificidades basadas en su ubicación, lo que significa que deben ser exploradas localmente. Esto abre posibilidades para la explotación y el uso de los conocimientos locales, e incluso de la capacidad local para suministrar servicios básicos, como alimentación, transporte y vivienda, y es una plataforma para la generación de efectos indirectos que promuevan el desarrollo tecnológico.

Una de las formas de fomentar la creación de vínculos con la economía local sería mediante políticas de contenido local. Sea cual sea el marco legal de concesión de derechos de exploración de petróleo, carbón o gas natural a empresas extranjeras, la inclusión de cláusulas que exijan una contrapartida local, ya sea la obligación de transferir tecnología a empresas locales, la contratación y formación de nacionales del país de destino de las inversiones, o la adquisición de bienes y servicios locales, entre otras modalidades, puede contribuir al desarrollo de la industria en el país, esté o no relacionada con la cadena de valor del recurso explotado (Tordo y otros, 2013). En este sentido, según un estudio referente al caso de Nigeria,

el sistema de requisitos de contenido nacional tiene un efecto positivo en la creación de valor local mediante el desarrollo de eslabonamientos regresivos y la participación de empresas locales en la cadena de valor. Entre los compromisos que exige este sistema, cabe mencionar el desarrollo de conocimiento especializado nigeriano relativo a las operaciones previstas, así como la inclusión de obligaciones de formación y empleo local en los contratos petroleros¹⁷. Se ha constatado un efecto positivo de estas políticas en la creación de empleo (Adedeji y otros, 2016; Tordo y otros, 2013).

Sin embargo, a pesar de la relativa abundancia de formatos, diseños y aplicación de estos instrumentos, su éxito depende del contexto del país en que se adopten, así como de las demás políticas de desarrollo productivo aplicadas por el Gobierno. El Brasil, por ejemplo, redujo del 40% al 20% el requisito de contenido nacional en diferentes rondas de concesión de licencias para la exploración de petróleo y gas en el país, debido a la preocupación por las repercusiones en los costos de inversión y los cronogramas de exploración y desarrollo de los yacimientos (Tordo y otros, 2013).

Otros autores también resaltan la necesidad de agregar valor a los recursos minerales del país, en lugar de simplemente exportarlos sin ningún tipo de procesamiento. Según Nagaeva (2021), esto evitaría la importación de tecnología y bienes y servicios más sofisticados, lo que relegaría a las empresas locales al suministro de productos y servicios de bajo valor añadido y reduciría las posibilidades de transferencia de tecnología. Por lo tanto, sería interesante fomentar la colaboración entre el capital internacional y las empresas locales, sobre todo las pequeñas y medianas empresas (pymes). Una posibilidad sería la de promover inversiones no solo en las fases de extracción y producción de petróleo, sino también en las actividades de refinado y procesamiento, lo que aumentaría los empleos, los salarios y estimularía otras industrias relacionadas (Nagaeva, 2021).

Dicha hipótesis está respaldada por pruebas empíricas. Aunque las inversiones por proyecto sean más elevadas en los segmentos “aguas abajo” de la cadena de valor del petróleo, al analizar los datos de generación de empleo por el clúster de producción y transporte de petróleo y gas en los Estados Unidos en 2020, el mayor número correspondió a las actividades de apoyo a las operaciones de petróleo y gas. Estas representaron el 43% del total, siendo la exploración de petróleo y gas solo el segundo sector (18%) (U.S. Cluster Mapping, 2020).

En este sentido, cabe mencionar la importancia de las iniciativas de clústeres como una herramienta que los gobiernos pueden utilizar con fines de sofisticar y diversificar su aparato productivo en actividades distintas. Por ejemplo, podrían aplicarse en cadenas de valor no relacionadas con las energías no renovables, lo que promovería la diversificación económica y reduciría la dependencia de las actividades extractivas. Tales iniciativas pueden financiarse con recursos provenientes de actividades de exploración y producción de hidrocarburos. En la Argentina, por ejemplo, se ha observado una reorganización de las empresas para aprovechar las oportunidades derivadas de la exploración de hidrocarburos en Vaca Muerta. Las pyme autopartistas de la provincia de Córdoba se han adaptado y diversificado para atender al sector, y el clúster energético de Mar del Plata ha movilizado recursos para conectarse a Vaca Muerta mediante oleoductos y gasoductos (con lo que atrajo inversiones por valor de 40.000 millones de dólares de la petrolera malaya Petronas), con vistas a aumentar su capacidad de exportación de gas licuado (Lanzafame, 2022, MásEnergía, 2022).

Otra solución para abordar los retos y oportunidades derivados de la bonanza de recursos minerales como el petróleo, el carbón y el gas natural sería el desarrollo de un marco tributario que incluya soluciones como la creación de fondos soberanos. La ventaja de este instrumento sería que permitiría canalizar los ingresos procedentes de las actividades de explotación de recursos, no solo para promover la justicia distributiva, sino también la justicia intergeneracional (Machado e Silva y Costa, 2019). En este sentido, los fondos soberanos serían instrumentos para transformar el capital

¹⁷ La Ley de Desarrollo de Contenidos de la Industria Nigeriana del Petróleo y el Gas, promulgada en 2010, tiene como objetivo mejorar las capacidades de las empresas locales y crear más oportunidades de negocio para ellas. La ley incluía objetivos para aumentar el desarrollo del contenido local, empezando por el 45% en 2007, aumentando hasta el 70% en 2010 y, finalmente, superando el 80% en 2020. Mediante esta política se pretendía promover el crecimiento y el desarrollo de la industria nacional del petróleo y el gas en Nigeria (Adedeji y otros, 2016).

natural no renovable en otras formas de capital perdurable con el fin de promover el desarrollo sostenible (Hazin y Sotelsek Salem, 2019). Además de establecer ahorros a largo plazo y promover el desarrollo económico y social, los fondos soberanos también ayudarían a estabilizar los ingresos a corto plazo. Sin embargo, su eficacia y su transparencia dependen de cómo estén estructurados, de sus objetivos y de su gobierno corporativo. En este sentido, el referente principal para el sector sería el mayor fondo soberano del mundo, el Fondo Global de Pensiones del Gobierno, creado por Noruega en 1990¹⁸. Este fondo recibe todos los ingresos netos de la exploración de petróleo en Noruega, más el rendimiento de la inversión de estos recursos, menos el total transferido al presupuesto fiscal del país (Machado e Silva y Costa, 2019).

Noruega y su fondo soberano son ejemplos de la utilización de los ingresos obtenidos de la exploración de hidrocarburos en la diversificación de la economía, de manera que fomente el desarrollo de sectores no relacionados con los recursos naturales no renovables. Antes de la creación del Fondo Global de Pensiones, Noruega había establecido un fondo que invertía exclusivamente en su mercado nacional y aportaba grandes sumas de recursos para el desarrollo de otras industrias y la generación de empleo (De Rosa y Bartsch, 2016). Esto ha contribuido a que hoy el país ocupe el puesto trigésimo octavo (entre 131 países) en la clasificación del Observatorio de Complejidad Económica (OEC), a pesar de que sus exportaciones siguen estando dominadas por los hidrocarburos (OEC, 2022a). Otro ejemplo es Malasia que, gracias a una política industrial centrada en el desarrollo de productos con mayor contenido tecnológico y a la promoción de políticas de perfeccionamiento de las cualificaciones, logró tener en el sector del material eléctrico el 35,6% de sus exportaciones (Gelb, 2010; OEC, 2022b).

Pese a la multiplicidad de instrumentos existentes y su aplicabilidad a distintas realidades, es esencial que los gobiernos adopten estrategias tendientes a que las actividades de exploración y producción de energías no renovables se traduzcan en beneficios duraderos para el conjunto de la sociedad. Esto es especialmente crucial en el contexto de la transición energética, donde el objetivo es que estas fuentes queden obsoletas y dejen de explotarse. Por lo tanto, es importante que los gobiernos adopten un papel activo para maximizar los beneficios que pueden extraer de la industria de los hidrocarburos a corto plazo, mientras sigan siendo necesarios para la seguridad energética en el período de transición hacia una matriz energética predominantemente limpia y renovable¹⁹.

E. Conclusiones

El panorama energético mundial se encuentra en una de sus fases más desafiantes. Tras un período de desaceleración económica y la consiguiente gran disminución en la demanda y en los precios de la energía en el período de la pandemia de COVID-19, en los últimos años ha habido un aumento significativo de la demanda energética a nivel mundial. Sin embargo, el conflicto en Ucrania, junto con otros factores climáticos y geopolíticos, ha generado incertidumbre en cuanto al suministro mundial de energía, que se considera cada vez más un recurso estratégico. Además, las medidas concertadas que han tomado recientemente los principales productores mundiales de petróleo y gas natural han redundado en un aumento de los precios de estos insumos energéticos. Dado el alto grado de dependencia mundial de fuentes de energía no renovable, la inversión en hidrocarburos sigue siendo muy atractiva a corto plazo.

¹⁸ En 1990, el Parlamento noruego aprobó la ley por la que se creó el Fondo Petrolero del Gobierno (NBIM, s.f.). En 2005, el nombre cambió a Fondo Global de Pensiones del Gobierno (Machado e Silva y Costa, 2019).

¹⁹ En este contexto, es importante mencionar la existencia, a nivel de América Latina y el Caribe, del Foro Técnico Regional de Planificadores de Energía (FOREPLEN). El Foro Técnico se presenta como un espacio permanente de cooperación, que busca reunir a los equipos y entidades que participan en la planificación energética de América Latina. Su propósito es generar, de manera conjunta y con una visión a largo plazo, el conocimiento necesario para una planificación de sistemas energéticos sostenibles, seguros y asequibles, con el fin de promover la complementariedad en el marco de la transición energética en la región. En este sentido, el objetivo principal del foro es crear una plataforma de intercambio técnico que fortalezca la cooperación entre los países en temas relevantes para la planificación energética regional (CEPAL, s.f.).

Para América Latina y el Caribe, este incremento de la demanda de energía sería una noticia positiva para los países exportadores de hidrocarburos, sobre todo en el contexto de los recientes descubrimientos de reservas de hidrocarburos y el interés que han despertado en inversionistas internacionales. Aunque los flujos de fusiones y adquisiciones en el sector han seguido una tendencia a la baja desde 2019, los anuncios de proyectos han aumentado un 707% solo en el último año. Este incremento responde principalmente a proyectos relacionados con la prospección, exploración y producción de petróleo y gas natural. Lo que se observa es que las inversiones en la etapa de *upstream* de la cadena de valor de los hidrocarburos suelen ser el punto de partida para la implementación de las estrategias de las empresas transnacionales en América Latina y el Caribe. Estas inversiones definen su interés por la ampliación de proyectos existentes, otros emprendimientos similares u otras etapas de la cadena de valor que favorezcan el procesamiento y distribución de los hidrocarburos explotados.

Las rentas asociadas a la explotación de estos recursos representan una promesa y una esperanza para varios Gobiernos de la región, especialmente tras años de crecimiento económico inferior al requerido para alcanzar los ODS, poco espacio fiscal y una importante restricción externa. También representan oportunidades para la generación de empleo y la agregación de valor, ya sea en la propia industria de hidrocarburos (refinerías, industria petroquímica, entre otros subsectores), en las industrias proveedoras de insumos y servicios necesarios para que se desarrollen grandes proyectos en los países de la región, e incluso en actividades económicas no relacionadas con la explotación de recursos no renovables.

Sin embargo, esta creciente demanda de hidrocarburos y las promesas de futuras inversiones en exploración, extracción y producción de petróleo y gas natural no parecerían ser compatibles con un contexto de urgente necesidad de mitigar los efectos del cambio climático. La transición energética requiere poner fin a la explotación de nuevas reservas de hidrocarburos y eliminar progresivamente el uso de combustibles fósiles en los próximos años, al tiempo que exige aumentar las inversiones en energías limpias y renovables. En ese contexto, las inversiones en hidrocarburos serían más arriesgadas, más costosas y menos viables. Para América Latina y el Caribe, esto podría conducir no solo a la subutilización de los recursos existentes y de una importante fuente de ingresos y empleo en la región, sino también a la pérdida prematura de una gran cantidad de capital en concepto de activos varados.

Lo que se observa es que, a pesar del aumento de las inversiones en fuentes de energía limpias y renovables, estas aún no alcanzan la escala necesaria para una transición energética exitosa y segura. Además, a pesar de haber asumido compromisos tendientes a la transición energética, las grandes empresas nacionales e internacionales del sector del petróleo, carbón y gas natural han actuado de forma tímida para cambiar su modelo de negocio. De hecho, han aumentado sus inversiones en el sector intensivo en carbono, especialmente tras el récord de ganancias alcanzado en 2022.

Este escenario otorga a los Gobiernos de la región un papel aún más relevante. En primer lugar, son los responsables de definir en qué régimen se explotarán los recursos no renovables (sobre todo los relacionados con nuevos descubrimientos), cuál será su política de agotamiento y cómo se utilizarán los ingresos de la actividad en beneficio de la sociedad. Además, los gobiernos deben tener un papel activo en la definición de cómo se maximizarán estos recursos, ya sea mediante la promoción de actividades económicas en otras etapas de la cadena de valor de los hidrocarburos, o más allá, en la promoción del desarrollo productivo de otros sectores. También es importante destacar su papel en evaluar la viabilidad de incentivar la adopción a gran escala de tecnologías como la captura y almacenamiento de dióxido de carbono y la captura, utilización y almacenamiento de dióxido de carbono, esenciales para el futuro de la industria de hidrocarburos.

En segundo lugar, los gobiernos deben ser el principal actor en la coordinación de estrategias para el éxito de la transición energética en la región. Los gobiernos son responsables de garantizar la reducción radical de las actividades energéticas no renovables como exigen los compromisos climáticos, además de mitigar sus efectos negativos y sus costos económicos y sociales, sobre todo en términos de inversiones, empleo e ingresos. Una de sus funciones centrales consiste en desarrollar

políticas a largo plazo que promuevan las inversiones en fuentes de energía renovables para que la transición sea rápida y segura y no deje atrás a la región, en un contexto en que la energía procedente de fuentes limpias es un factor competitivo. Sin embargo, otra de sus funciones es garantizar que esta transición posibilite la sofisticación y diversificación de sus aparatos productivos en sectores no relacionados con las actividades extractivas, sin poner en riesgo la seguridad energética de sus poblaciones. También se destaca el papel de la cooperación internacional, tanto como fuente de directrices y conocimientos técnicos como de recursos y tecnologías que hagan posible la transición energética justa.

En este capítulo se explicó la importancia de las fuentes de energía no renovables en el contexto de la transición energética y se proporcionó una visión general de las inversiones en el sector, con énfasis en América Latina y el Caribe. También se mencionaron los retos y oportunidades que enfrenta la región en este contexto y se destacó el papel de los gobiernos en la gestión de la explotación de las fuentes de energía no renovables en el contexto de la transición energética. Para completar el panorama de la región en el contexto de la transición energética, en el capítulo III se analizarán los retos y oportunidades relacionados con las fuentes de energías renovables.

Bibliografía

- Adedeji, A. N. y otros (2016), “The role of local content policy in local value creation in Nigeria’s oil industry: a structural equation modeling (SEM) approach”, *Resources Policy*, vol. 49, septiembre.
- Agência Brasil (2023), “Petrobras: récord de reinyección de gas en yacimientos subterráneos”, 27 de febrero [en línea] <https://agenciabrasil.ebc.com.br/es/economia/noticia/2023-02/petrobras-record-de-reinyeccion-de-gas-en-yacimientos-subterraneos>.
- AIE (Agencia Internacional de Energía) (2022a), “World energy balances highlights” [en línea] <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-balances-highlights>.
- _____(2022b), *World Energy Investment 2022*, París.
- _____(2022c), *Methane Emissions from Oil and Gas Operations*, París.
- _____(2022d), *World Energy Outlook 2022*, París.
- _____(2021a), “Final consumption”, *Key World Energy Statistics 2021*, París.
- _____(2021b), *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*, París.
- _____(2018), *The Future of Petrochemicals: Towards more Sustainable Plastics and Fertilisers*, París.
- Al-Moneef, M. (1998), “Vertical integration strategies of the national oil companies”, *The Developing Economies*, vol. XXXVI, N° 2, junio.
- Álvarez, E. y otros (2018), “The oil and gas value chain: a focus on oil refining”, *Cuadernos Orkestra*, N° 2018/46, Instituto Vasco de Competitividad [en línea] https://emcombustion.es/wp-content/uploads/2018/12/orkestra_the-oil-gas-value-chain-refining-emcombustion1.pdf.
- AméricaEconomía (2022), “Conozca las 500 Mayores Empresas de América Latina 2021” [en línea] <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/multilatinas/conozca-las-500-mayores-empresas-de-america-latina-2021>.
- Arbache, J. (2022), “Powershoring II”, Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), 7 de diciembre [en línea] <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2022/12/powershoring-ii/>.
- Arroyo, A. (2019), “Estado de situación y perspectivas de los hidrocarburos en la región”, *La bonanza de los recursos naturales para el desarrollo: dilemas de gobernanza*, Libros de la CEPAL, N° 157 (LC/PUB.2019/13-P), R. Sánchez (ed.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Austrade (Comisión Australiana de Comercio e Inversión) (2023), “INPEX energises Australia’s resources sector with US\$34 billion LNG investment” [en línea] <https://www.austrade.gov.au/international/invest/importance-of-foreign-direct-investment/japanese-investment-in-australia/real-stories/inpex>.
- Benjamin, N., S. Devarajan y R. Weiner (1986), “Oil revenues and the ‘Dutch disease’ in a developing country: Cameroon”, *OPEC Review*, vol. 10, N° 2, junio.
- Bertrand, S. (2021), “Fact Sheet: Climate, environmental, and health impacts of fossil fuels (2021)”, Environmental and Energy Study Institute (EESI), 17 de diciembre [en línea] <https://www.eesi.org/papers/view/fact-sheet-climate-environmental-and-health-impacts-of-fossil-fuels-2021>.

- Binsted, M. y otros (2020), “Stranded asset implications of the Paris Agreement in Latin America and the Caribbean”, *Environmental Research Letters*, vol. 15, N° 4, abril.
- BloombergNEF (2022), “New Energy Outlook 2022. Executive summary” [en línea] <https://bnef.turl.co/story/neo-2022/page/3?teaser=yes>.
- BNamericas (2021), “Carbon capture, storage and LatAm’s race to net zero”, 9 de noviembre [en línea] <https://www.bnamericas.com/en/interviews/carbon-capture-storage-and-latams-race-to-net-zero>.
- Bouso, R. y S. Valle (2023), “Big Oil’s good times set to roll on after record 2022 profits”, Reuters, 17 de enero [en línea] <https://www.reuters.com/business/energy/big-oils-good-times-set-roll-after-record-2022-profits-2023-01-17/>.
- Bulgheroni, M. (2017), “Latin America oil and gas: the search for efficiency and improved competitiveness”, Foro Económico Mundial, 5 de abril [en línea] <https://www.weforum.org/agenda/2017/04/latin-america-oil-gas-the-search-for-efficiency-and-improved-competitiveness/>.
- Caldecott, B. y otros (2016), *Los activos abandonados: el desafío del riesgo climático. Resumen ejecutivo*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington, D.C.
- Campodónico, H. (2004), “Reformas e inversión en la industria de hidrocarburos de América Latina”, *serie Recursos Naturales e Infraestructura*, N° 18 (LC/L.2200-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Carpenter, J. W. (2023), “The biggest oil producers in Latin America”, Investopedia, 20 de enero [en línea] <https://www.investopedia.com/articles/investing/101315/biggest-oil-producers-latin-america.asp>.
- Casey, K., K. Shotts y S. Melvin (2017), “Repsol and YPF (A): a perfect marriage?”, *Case Studies*, N° P90 (A), Stanford Graduate School of Business [en línea] <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/case-studies/repsol-ypf-perfect-marriage>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2023a), *América Latina y el Caribe en la mitad del camino hacia 2030: avances y propuestas de aceleración* (LC/FDS.6/3), Santiago.
- _____(2023b), *Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe: guía de implementación* (LC/TS.2021/221/Rev.2), Santiago.
- _____(2022), *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2022* (LC/PUB.2022/12-P), Santiago.
- _____(2021), CEPALSTAT [base de datos en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es>.
- _____(2006), *La Inversión Extranjera en América Latina y el Caribe, 2005* (LC/G.2309-P), Santiago.
- _____(s.f.), “Foro Regional de Planificadores Energéticos (FOREPLEN)”, 30 de noviembre [en línea] <https://www.cepal.org/es/foreplen>.
- CincoDías (2005), “Alianza con Chevron para invertir 6.000 millones de dólares en Venezuela”, *El País*, 1 de abril [en línea] https://cincodias.elpais.com/cincodias/2005/04/01/empresas/1112362783_850215.html.
- Copec (2007), “Copec y sus filiales” [en línea] <https://qa.copec.cl/wp7/wps/wcm/connect/Copec+Publico+Web+Content/Copec+Publico+Nuestra+Empresa/Copec+y+sus+Filiales/>.
- Corden, W. M. y J. P. Neary (1982), “Booming sector and de-industrialisation in a small open economy”, *The Economic Journal*, vol. 92, N° 368, diciembre.
- De Rosa, D. y U. Bartsch (2016), “Economic diversification - the trillion dollar question: when and how?” 10 de mayo [en línea] <https://blogs.worldbank.org/europeandcentralasia/economic-diversification-trillion-dollar-question-when-and-how>.
- Deloitte (2023), *2023 Oil and Gas M&A Outlook: Pivoting for Change*, Deloitte Research Center for Energy & Industrials [en línea] <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/energy-and-resources/articles/oil-and-gas-mergers-and-acquisitions.html>.
- DW (Deutsche Welle) (2022), “Descubren yacimientos de gas en la costa caribeña de Colombia”, 6 de octubre [en línea] <https://www.dw.com/es/descubren-yacimientos-de-gas-en-la-costa-caribe%C3%B1a-de-colombia/a-63364041>.
- Ecopetrol (2021), “Acerca de Ecopetrol”, 11 de febrero [en línea] <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/QuienesSomos/acerca-de-ecopetrol>.
- _____(2014), “Nuestra historia”, 8 de septiembre [en línea] <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/QuienesSomos/NuestraHistoria>.
- EIA (Administración de Información Energética) (2022a), “What is energy? Sources of energy”, 28 de junio [en línea] <https://www.eia.gov/energyexplained/what-is-energy/sources-of-energy.php>.
- _____(2022b), “What countries are the top producers and consumers of oil?”, 8 de diciembre [en línea] <https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=709&t=6>.
- Eissa, M. A. y M. M. Elgammal (2020), “Foreign direct investment determinants in oil exporting countries: revisiting the role of natural resources”, *Journal of Emerging Market Finance*, vol. 19, N° 1, abril.
- Electricidad (2010), “IOC = ¿NOC?”, 9 de abril [en línea] <https://www.revistaei.cl/reportajes/ioc-noc/>.

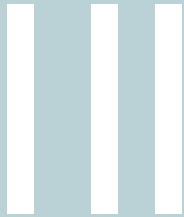
- Ennes, J. (2019), “LNG-to-power in Brazil and GNA I”, IJGlobal, 15 de mayo [en línea] <https://www.ijglobal.com/articles/139927/lng-to-power-in-brazil-and-gna-i>.
- EPE (Empresa de Pesquisa Energética) (s.f.), “Fontes de energia” [en línea] <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/fontes-de-energia>.
- EP Petroecuador (2013), “El petróleo en el Ecuador: la nueva era petrolera” [en línea] <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/El-Petróleo-en-el-Ecuador-La-Nueva-Era.pdf>.
- Espinasa, R., R. Medina y G. Tarre (2016), *La ley y los hidrocarburos: comparación de marcos legales de América Latina y el Caribe*, C. Sucre (coord.), Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Europa Press (2006), “Economía/Empresas.- Repsol YPF participará en la construcción de una planta de gas natural en Perú”, 13 de enero [en línea] <https://www.europapress.es/economia/noticia-economia-empresas-repsol-ypf-participara-construccion-planta-gas-natural-peru-20060113141751.html>.
- Evans, B., S. Nyquist y K. Yanosek (2016), “Mergers in the oil patch: lessons from past downturns”, McKinsey Insights, 13 de julio [en línea] <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/mergers-in-the-oil-patch-lessons-from-past-downturns>.
- Fortune (2022), “Global 500” [en línea] <https://fortune.com/ranking/global500/>.
- Gelb, A. (2010), “Economic diversification in resource rich countries”, Fondo Monetario Internacional (FMI) [en línea] <https://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2010/afrfin/pdf/gelb2.pdf>.
- González-Mahecha, E. y otros (2019), “Las emisiones comprometidas y el riesgo de activos abandonados en el sector eléctrico de América Latina y el Caribe”, *Documento para Discusión*, N° IDB-DP-00708, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Guttman, D. (2020), “NOCs vs IOCs”, Guttman Energy, 6 de abril [en línea] <https://www.guttmanenergy.com/fuel-matters-blog/nocs-vs-iocs/>.
- Hausmann, R. (2021), “Green growth at the end of the flat world”, Project Syndicate, 9 de diciembre [en línea] <https://www.project-syndicate.org/commentary/green-growth-and-end-of-flat-energy-world-by-ricardo-hausmann-2021-12>.
- Hazin, M. S. y D. Sotelsek Salem (2019), “Implementación, adaptación y funcionamiento de los fondos soberanos de inversión”, *La bonanza de los recursos naturales para el desarrollo: dilemas de gobernanza*, Libros de la CEPAL, N° 157 (LC/PUB.2019/13-P), R. Sánchez (ed.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Hidalgo, E. (2018), “Raízen completa compra de operaciones de Shell en Argentina”, LexLatin, 9 de octubre [en línea] <https://lexlatin.com/noticias/raizen-completa-compra-de-operaciones-de-shell-en-argentina>.
- ICOS (Sistema de Observación Integrado del Carbono) (s.f.), “About greenhouse gases” [en línea] <https://www.icos-cp.eu/science-and-impact/climate-change/ghgs> [fecha de consulta: 13 de abril de 2023].
- IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) (2023), *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023* [en línea] <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>.
- _____(2022a), “Summary for policymakers”, *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, P. R. Shukla y otros (eds.), Cambridge University Press.
- _____(2022b), “Global Warming of 1.5°C”, *An IPCC Special Report on Impacts of Global Warming of 1.5°C above Pre-Industrial Levels in Context of Strengthening Response to Climate Change, Sustainable Development, and Efforts to Eradicate Poverty*, Cambridge University Press.
- _____(2005), *IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage*, B. Metz y otros (eds.), Cambridge University Press.
- IRBC (International Responsible Business Conduct) (2019), *Analysis of the Oil & Gas Value Chain* [en línea] <https://www.imvoconvenanten.nl/-/media/imvo/files/banking/news/dba-analysis-oil-gas.pdf?la=en&hash=1203950AEEC3C80C4BB490C066EF7B7F>.
- Jaramillo, E. (2021), “Mexico’s efforts to undo the 2013 energy reform: substantives and procedural protections for ‘covered investments’ under the USMCA”, Kluwer Arbitration Blog, 22 de mayo [en línea] <https://arbitrationblog.kluwerarbitration.com/2021/05/22/mexicos-efforts-to-undo-the-2013-energy-reform-substantives-and-procedural-protections-for-covered-investments-under-the-usmca/>.
- Jiménez, D. y M. Sáez (2022), “Agregación de valor en la producción de compuestos de litio en la región del triángulo del litio”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/87), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Lanzafame, S. (2022), “Los clústers de oil & gas crecen de la mano de Vaca Muerta”, *El Cronista*, 3 de octubre [en línea] <https://www.cronista.com/pyme/negocios-pyme/los-clusters-de-oil-gas-crecen-de-la-mano-de-vaca-muerta/>.

- Ledesma, D. (2009), *The Changing Relationship between NOCs and IOCs in the LNG Chain*, Oxford Institute for Energy Studies [en línea] <https://www.oxfordenergy.org/publications/the-changing-relationship-between-nocs-and-iocs-in-the-lng-chain/>.
- Lefebvre, B. (2023), “Oil industry sees a vibe shift on climate tech”, *POLITICO*, 8 de marzo [en línea] <https://www.politico.com/news/2023/03/08/oil-industry-shift-climate-tech-00085853>.
- Londoño, J. G. (2008), “Acciones de Ecopetrol estarán en Bolsa de Nueva York desde el 18 de septiembre”, *El Tiempo*, 12 de septiembre [en línea] <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/acciones-ecopetrol-estaran-bolsa-nueva-york-18-septiembre-481892>.
- Machado e Silva, I. M. y H. K. de M. Costa (2019), “Brazilian social funds: the lessons learned from the Norway fund experience”, *Energy Policy*, vol. 129, junio.
- Martínez Ortiz, A. y M. E. Delgado (2021), *Los retos del grupo Ecopetrol y del país frente a la transición energética*, Bogotá, Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo), 3 de noviembre [en línea] <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4256>.
- Más Energía (2022), “Planta de GNL: la inversión de YPF y Petronas ascenderá a US\$ 40.000 millones”, *Lmneenergia.com*, 1 de septiembre [en línea] <https://mase.lmneuenquen.com/gnl/planta-gnl-la-inversion-ypf-y-petronas-ascendera-us-40000-millones-n943369>.
- McGlade, C. (2019), “Can CO₂-EOR really provide carbon-negative oil?”, Agencia Internacional de Energía (AIE), 11 de abril [en línea] <https://www.iea.org/commentaries/can-co2-eor-really-provide-carbon-negative-oil>.
- McLean, S., D. Charles y A. Rajkumar (2021), “Navigating transfer pricing risk in the oil and gas sector: essential elements of a policy framework for Trinidad and Tobago and Guyana”, *serie Estudios y Perspectivas-Sede Subregional de la CEPAL para el Caribe*, N° 101 (LC/TS.2021/10/Rev.1-LC/CAR/TS.2021/3/Rev.1), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- MexicoNow (2018), “Oil and gas company Hokchi Energy unveils US\$ 2.5 billion investment plan”, 5 de octubre [en línea] <https://mexico-now.com/oil-and-gas-company-hokchi-energy-unveils-us-2-5-billion-investment-plan/>.
- Ministerio de Economía (2018), “YPF y Petronas invertirán USD 2300 millones en Vaca Muerta para el desarrollo de petróleo no convencional” 4 de diciembre [en línea] <https://www.argentina.gob.ar/noticias/ypf-y-petronas-invertiran-usd-2300-millones-en-vaca-muerta-para-el-desarrollo-de-petroleo>.
- Ministerio de Minas y Energía (2022), “Novo Mercado de Gás” [en línea] <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/novo-mercado-de-gas/>.
- _____(2019), “Ministro faz visita técnica ao Complexo do Porto do Açu”, 2 de agosto [en línea] <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/ministro-faz-visita-tecnica-ao-complexo-do-porto-do-acu>.
- Ministerio de Obras Públicas (s.f.), “YPF” [en línea] <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/comision-ddhh/historia-organismos-nacionales/ypf>.
- Morris, M., R. Kaplinsky y D. Kaplan (2012), “‘One thing leads to another’—Commodities, linkages and industrial development”, *Resources Policy*, vol. 37, N° 4, diciembre.
- Naciones Unidas (2023), “Mensaje del Secretario General en el Foro Económico Mundial 2023”, 18 de enero [en línea] <https://chile.un.org/es/216066-mensaje-del-secretario-general-en-el-foro-econ%C3%B3mico-mundial-2023>.
- _____(2022), *2021 International Trade Statistics Yearbook*, vol II, Nueva York, <https://comtradeplus.un.org/Publication/ITSY>.
- _____(2021), *Theme Report on Energy Transition: Towards the Achievement of SDG 7 and Net-Zero Emissions* [en línea] <https://www.un.org/en/hlde-2021/page/theme-reports>.
- Nagaeva, O. S. (2021), “The development model of oil and gas producing region: enclave or cluster”, *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpSBS)* [en línea] <https://www.europeanproceedings.com/advanced-search/results?bookSeriesId=3&title=The+development+model+of+oil+and+gas+producing+region%3A+enclave+or+cluster>.
- NBIM (Norges Bank Investment Management) (s.f.), “The history” [en línea] <https://www.nbim.no/en/the-fund/the-history/>.
- Nunes, R. de C. y H. K. de M. Costa (2021), “Chapter 5 - Carbon capture and storage technologies and efforts on climate change in Latin American and Caribbean countries”, *Carbon Capture and Storage in International Energy Policy and Law*, H. K. de M. Costa y C. Arloti (eds.), Elsevier.
- Nurshayeva, R. (2016), “Kazakhs, Chevron-led group approve \$37 billion Tengiz field expansion”, Reuters, 5 de julio [en línea] <https://www.reuters.com/article/us-chevron-kazakhstan-idUSKCN0ZL0X4>.
- OECD (Observatorio de Complejidad Económica) (2022a), “Noruega” [en línea] <https://oec.world/es/profile/country/nor>.
- _____(2022b), “Malasia” [en línea] <https://oec.world/es/profile/country/mys?depthSelector1=HS2Depth>.

- Offshore Energy (2022), “Petronas and YPF to collaborate on LNG project in Argentina”, 2 de septiembre [en línea] <https://www.offshore-energy.biz/petronas-and-ypf-to-collaborate-on-lng-project-in-argentina/>.
- Offshore Technology (2022), “Equinor and Exxon agree to boost production of Brazilian offshore field”, 18 de mayo [en línea] <https://www.offshore-technology.com/news/equinor-exxon-brazil-field/>.
- OLADE (Organización Latinoamericana de Energía) (2022), *Panorama Energético de América Latina y el Caribe 2021*, Quito.
- ____ (2015), *Riesgos de la explotación de los hidrocarburos no convencionales en América Latina y el Caribe*, Quito.
- Parkland (2018), “Parkland Fuel Corporation to acquire 75% of SOL, the largest independent fuel marketer in the Caribbean”, 10 de octubre https://www.parkland.ca/application/files/5415/4238/8955/Parkland_Sol_Transaction_Investor_Presentation.pdf.
- Perú petro (s/f), “¿Quiénes Somos?” [en línea] <https://www.perupetro.com.pe/wps/portal/corporativo/PerupetroSite/>.
- PETROPERÚ (2023), “Acerca de Petroperú. Historia” [en línea] <https://www.petroperu.com.pe/acerca-de-petroperu/historia/>.
- Petrobras (2021), “Concluimos venda da Refinaria Landulpho Alves (RLAM) para o Mubadala Capital”, 30 de noviembre [en línea] <https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/concluimos-venda-da-refinaria-landulpho-alves-rlam-para-o-mubadala-capital.htm>.
- ____ (2019), “Concluimos a venda da TAG”, 13 de junio [en línea] <https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/concluimos-a-venda-da-tag.htm>.
- ____ (s.f.), “Mudanças climáticas e transição para baixo carbono” [en línea] <https://petrobras.com.br/pt/sociedade-e-meio-ambiente/meio-ambiente/mudancas-do-clima/>.
- Poelhekke, S. y F. van der Ploeg (2013), “Do natural resources attract nonresource FDI?”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 95, N° 3, julio.
- Reuters (2015), “Grupo español Abengoa se adjudica contrato de 1.550 mln dlr para planta en México”, *Reuters*, 12 de enero [en línea] <https://www.reuters.com/article/latinoamerica-energia-abengoa-mexico-idLTAKBN0KLOUJ20150112>.
- Rozenberg, J., A. Vogt-Schilb y S. Hallegatte (2017), “Instrument choice and stranded assets in the transition to clean capital”, *IDB Working Paper series*, N° IDB-WP-782, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- San Juan, P. (2016), “Copec firma acuerdo por US\$747 millones para comprar activos de ExxonMobil en Perú, Ecuador y Colombia”, *La Tercera*, 16 de noviembre [en línea] <https://www.latercera.com/noticia/copec-firma-acuerdo-us712-millones-exxonmobil-comprar-plantas-combustibles/>.
- Sánchez, R. A. (1998), “El desarrollo de la industria petrolera en América Latina”, *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 60, N° 3, julio-septiembre.
- Sánchez, R. J., S. Sánchez di Doménico y B. Tovar de la Fe (2019), “La bendición o la maldición de los recursos naturales: un breve análisis empírico”, *La bonanza de los recursos naturales para el desarrollo: dilemas de gobernanza*, Libros de La CEPAL, N° 157 (LC/PUB.2019/13-P), R. Sánchez (ed.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Satti, S. L. y otros (2014), “Empirical evidence on the resource curse hypothesis in oil abundant economy”, *Economic Modelling*, vol. 42, octubre.
- Saudi Aramco (2022), “Aramco announces third quarter 2022 results” [en línea] <https://www.aramco.com/-/media/publications/corporate-reports/saudi-aramco-q3-2022-interim-report-english.pdf>.
- ____ (2021), “Aramco announces \$15.5 billion landmark gas pipeline deal with global consortium led by BlackRock Real Assets and Hassana Investment Company”, 6 de diciembre [en línea] <https://www.aramco.com/en/news-media/news/2021/aramco-announces-landmark-gas-pipeline-deal>.
- SBTi (Science Based Targets initiative) (2020), “Annex A - Non-energy uses of petroleum and gas products”, *Guidance on Setting Science-based Targets for Oil, Gas and Integrated Energy companies*, 10 de agosto [en línea] <https://sciencebasedtargets.org/resources/legacy/2020/08/OG-Annex-A-Non-energy-uses-of-petroleum-and-gas-products-2.pdf>.
- Serrani, E. (2013), “América latina y su política petrolera frente a las últimas tendencias internacionales: perspectivas regionales a partir del análisis de Brasil y Argentina”, *Foro Internacional*, vol. LIII, N° 1, enero-marzo.
- Shell Argentina (2018), “Shell vende a la empresa Raizen su negocio de downstream en Argentina”, 24 de abril [en línea] <https://www.shell.com.ar/prensa/2018-media-releases/shell-to-sell-its-downstream-business-in-argentina.html>.
- Shell Brasil (2019), “Pátria Investimentos, Shell and Mitsubishi Hitachi Power Systems (MHPS) announce thermoelectric partnership”, 25 de febrero [en línea] <https://www.shell.com.br/imprensa/comunicados-para-a-imprensa-2019/patria-investimentos-shell-and-mitsubishi-hitachi-power-systems-announce-thermoelectric-partnership.html>.

- Shell Canada (2018), “Shell gives green light to invest in LNG Canada”, 2 de octubre [en línea] https://www.shell.ca/en_ca/media/news-and-media-releases/news-releases-2018/shell-gives-green-light-to-invest-in-lng-canada.html.
- Smil, V. (1994), *Energy and Civilization: A History*, The MIT Press.
- Solís, A. (2022), “Exclusiva: BP abandona el negocio de exploración de petróleo y gas en México”, Bloomberg Línea, 15 de agosto [en línea] <https://www.bloomberglinea.com/2022/08/15/exclusiva-bp-abandona-el-negocio-de-exploracion-de-petroleo-y-gas-en-mexico/>.
- Steyn, M. y otros (coords.) (2022), *Global Status of CCS 2022*, Global CCS Institute [en línea] <https://www.globalccsinstitute.com/resources/global-status-of-ccs-2022/>.
- Stillman, A. (2022), “BP is exiting its Mexican oil assets in shift toward renewables”, BNN Bloomberg, 15 de agosto [en línea] <https://www.bnnbloomberg.ca/bp-is-exiting-its-mexican-oil-assets-in-shift-toward-renewables-1.1806102>.
- Suppes, G. J. y T. S. Storvick (2016), *Sustainable Power Technologies and Infrastructure: Energy Sustainability and Prosperity in a Time of Climate Change*, Elsevier.
- The Guardian* (2022), “Saudi Aramco overtakes Apple as world’s most valuable company”, 12 de mayo [en línea] <https://www.theguardian.com/business/2022/may/12/saudi-aramco-overtakes-apple-worlds-most-valuable-company>.
- The New York Times* (2022), “Saudi Aramco reports \$42 billion in profit as cash rolls in for oil giants”, 1 de noviembre [en línea] <https://www.nytimes.com/2022/11/01/business/saudi-aramco-oil-profit.html>.
- Tienhaara, K. (2011), “Foreign investment contracts in the oil & gas sector: a survey of environmentally relevant clauses”, *Investment Treaty News*, 7 de octubre [en línea] <https://www.iisd.org/itn/en/2011/10/07/foreign-investment-contracts-in-the-oil-gas-sector-a-survey-of-environmentally-relevant-clauses/>.
- Titelman, D. y otros (2022), *Fiscal Impact Estimates of a Net-Zero Emissions Transition for Major Hydrocarbon Producers in Latin America and the Caribbean*, Task Force on Climate, Development and the International Monetary Fund [en línea] <https://www.bu.edu/gdp/files/2022/04/TF-WP-004-EN-FIN.pdf>.
- Tordo, S., B. S. Tracy y N. Arfaa (2011), “National oil companies and value creation”, *Working Paper*, N° 218, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Tordo, S. y otros (2013), *Local Content Policies in the Oil and Gas Sector*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- U.S. Cluster Mapping Project (2020), “Oil and gas production and transportation” [en línea] https://clustermapping.us/cluster/oil_and_gas_production_and_transportation.
- Valle, S. y A. Kumar (2022), “Exxon to invest \$10 billion in massive Guyana offshore oil project”, Reuters, 4 de abril [en línea] <https://www.reuters.com/business/energy/exxon-invest-10-billion-massive-guyana-offshore-oil-project-2022-04-04/>.
- Van der Ploeg, F. y S. Poelhekke (2009), “Volatility and the natural resource curse”, *Oxford Economic Papers*, vol. 61, N° 4, octubre.
- WRI (World Resources Institute) (2021), “How the US can address legacy fossil fuel sites for a clean energy future”, 27 de septiembre [en línea] <https://www.wri.org/insights/addressing-us-legacy-fossil-fuel-infrastructure>.
- Yazdaniyan, N. (2014), “Investigation of the determinants of foreign direct investment in oil-producing countries”, *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, vol. 3, N° 12, diciembre.
- YPF (2015), “YPF S.A. y PETRONAS E&P ARGENTINA S.A. comunican el inicio de vigencia del acuerdo para el desarrollo de hidrocarburos no convencionales en el área La Amarga Chica en la provincia del Neuquén”, 11 de mayo [en línea] <https://edicion.ypf.com/inversoresaccionistas/Lists/HechosRelevantes/11-05-2015-BCBA-HR.%20Petronas-Inicio-de-Vigencia-Mayo-2015.pdf>.
- Yue, X.-L. y Q.-X. Gao (2018), “Contributions of natural systems and human activity to greenhouse gas emissions”, *Advances in Climate Change Research*, vol. 9, N° 4, diciembre.
- Zenteno Barrios, F. J. (1997), “La regulación de los hidrocarburos en México”, *Regulación del sector energético*, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)/Secretaría de Energía.

CAPÍTULO



La inversión extranjera directa en energías renovables: estrategias para impulsar la transición energética en América Latina y el Caribe

Introducción

- A. La importancia de las inversiones en energías renovables para impulsar la transición energética y cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- B. Tendencias mundiales de la inversión extranjera directa en energías renovables
- C. Oportunidades para desarrollar las energías renovables en América Latina y el Caribe
- D. IED en energías renovables en la región: concentrada en tres países y dos tecnologías
- E. Modalidades de política para fomentar las energías renovables y atraer inversión extranjera directa

F. Conclusiones

Bibliografía

Introducción

Las energías renovables han sido uno de los principales elementos dinamizadores de las inversiones internacionales. En 2005, los anuncios de inversión extranjera en energías renovables representaban solo el 6% del monto total de los anuncios de inversión extranjera en energía en todo el mundo; en 2022, representaban el 80%.

Hay distintos factores que han impulsado el crecimiento de las inversiones en energías renovables, desde el cambio climático y la necesidad de cumplir los acuerdos internacionales relacionados con el clima, hasta el aumento de la demanda energética y la reducción de los precios de las tecnologías para la generación de energías renovables.

Después de la pandemia de COVID-19 y el conflicto en Ucrania, la transición energética se ha convertido en una prioridad estratégica para las economías más grandes del mundo y ha estado cada vez más vinculada a las políticas de desarrollo productivo y de seguridad energética. En la Unión Europea y los Estados Unidos se han aprobado planes a los que se han asignado importantes recursos para acelerar la transición energética y fortalecer las capacidades productivas en los sectores relacionados; en el último plan quinquenal de China, por su parte, se fijó una meta relativa a la descarbonización del país.

Dados los compromisos internacionales sobre el clima, la creciente necesidad de obtener seguridad energética y el papel que el sector de la energía desempeña a la hora de posibilitar el crecimiento sostenible, cabe esperar que el uso de energías renovables aumente en el mundo. Si bien las inversiones en el sector se han incrementado de forma constante, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) estima que, para cumplir la meta de limitar el aumento de la temperatura media mundial a 1,5 °C, es necesario que se inviertan unos 131 billones de dólares hasta 2050 (IRENA, 2021). Para lograr esa inversión es necesario poner en marcha ambiciosas estrategias nacionales y regionales que permitan movilizar recursos en favor de la transición energética.

Los países de América Latina y el Caribe se encuentran en una posición privilegiada para aprovechar esa transición, pues en ellos hay mercados energéticos desarrollados y un gran potencial en cuanto a la dotación de recursos energéticos renovables. En las últimas décadas, en los países de la región se ha avanzado en la ecologización de la matriz energética y hoy se dispone de una matriz de generación eléctrica que se encuentra entre las más limpias del mundo. Sin embargo, la generación renovable ha sido impulsada principalmente por la gran capacidad hidroeléctrica instalada. Los efectos del cambio climático y las alteraciones de la intensidad de la lluvia aumentan la vulnerabilidad de las fuentes hídricas y exigen diversificar las fuentes de generación de energía renovable más allá de la energía hidroeléctrica (AIE, 2021a). La expansión de la capacidad en otras tecnologías, en particular de la energía solar y eólica, representa una gran oportunidad para acelerar la transición energética de la región y diversificar la matriz energética.

Los mercados de la región han atraído el interés de los inversionistas internacionales y se han convertido en mercados estratégicos a nivel mundial. Entre 2005 y 2022 recibieron más de 500 anuncios de proyectos de inversión extranjera directa (IED) en energías renovables, por un total de casi 170.000 millones de dólares. Los mercados más atractivos fueron los del Brasil, Chile y México: a ellos correspondieron más del 80% de los anuncios dirigidos a la región. La energía solar y la eólica fueron las principales tecnologías y representaron casi el 70% de todos los proyectos de inversión.

Si bien en la mayoría de los países se han establecido objetivos a mediano plazo y en la región se ha avanzado de forma considerable en el desarrollo del sector, se prevé que la demanda de energía aumentará significativamente en los próximos años, lo que supondrá movilizar recursos públicos y privados. En el contexto actual, caracterizado por un crecimiento insuficiente y poco espacio para aplicar políticas fiscales, es necesario poner en marcha estrategias de mediano y largo plazo que habiliten la transición energética y permitan aprovechar su potencial para desarrollar las capacidades. La CEPAL (2023) ha señalado que la transición energética es un ámbito de acción prioritario en lo que atañe a las estrategias de recuperación de la región. Contar con una oferta energética limpia

será esencial para avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles. La oferta de energía limpia podrá convertirse en un factor competitivo que permita desarrollar nuevos sectores productivos y atraer inversión hacia otros sectores, no solo el de las energías renovables. Por ello, es necesario enmarcar las estrategias destinadas a promover la transición energética en políticas de energía y desarrollo productivo, diseñando conjuntos de herramientas que se ajusten a las necesidades y capacidades de los países, y que permitan fortalecer el sector de las energías renovables y fomentar las capacidades a lo largo de la cadena y en los sectores relacionados. En ese contexto, la IED puede desempeñar un papel fundamental para transferir tecnología y desarrollar capacidades.

En este capítulo se presenta un breve análisis del sector de las energías renovables y de sus tendencias en materia de IED a nivel mundial y en América Latina y el Caribe. Además, se analiza en detalle la dinámica de las inversiones en tecnología solar y eólica, dado que, a diferencia de la tecnología hidroeléctrica o los biocombustibles, fueron las principales fuentes impulsoras de la IED en la región y el mundo en el período de referencia. Al final del capítulo se analizan algunos de los principales mecanismos de política que se pueden aplicar para atraer IED, así como el impacto que ellos pueden tener en las estrategias destinadas a promover ese tipo de inversión en los países de América Latina y el Caribe.

A. La importancia de las inversiones en energías renovables para impulsar la transición energética y cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Hoy en día, el sector energético es el principal responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial. El petróleo, el gas y otros combustibles fósiles generan más del 75% de las emisiones de esos gases y casi el 90% de las de dióxido de carbono (PNUMA, 2020a). A fin de evitar que el cambio climático empeore y de cumplir los objetivos del Acuerdo de París, hay que reducir las emisiones totales del sector energético un 50% para 2030 y hay que transitar hacia las cero emisiones netas para 2050 (PNUMA, 2020a). Lograr esas metas supone impulsar con urgencia una transición energética hacia fuentes de energía renovable y poner en marcha estrategias destinadas a descarbonizar el sector de la energía.

Los objetivos del sector energético hacia 2030 se han definido en las metas del ODS 7, que se refiere a garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos. En esas metas se establece lo siguiente:

- 7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.
- 7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
- 7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

Alcanzar el ODS 7 es fundamental para cumplir la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los otros ODS. Lograr un crecimiento económico sostenible e inclusivo dependerá en gran medida de la transición hacia las energías renovables, que son esenciales para aumentar la productividad y la seguridad energéticas en los países en desarrollo y promover la transición de la economía mundial hacia sectores menos contaminantes. Además, la transición energética no solo ofrecerá beneficios en relación con el clima. En su informe sobre el camino hacia las cero emisiones netas, la Agencia Internacional de Energía (AIE) estima que las energías renovables serán esenciales para lograr los objetivos climáticos, generar empleo de calidad y sostener el crecimiento económico (AIE, 2021b). Del mismo modo, la IRENA (2021) estima que alcanzar los 8.000 GW de capacidad instalada en energías renovables puede contribuir de forma significativa a alcanzar los objetivos de la Agenda 2030. En

particular, la transición llevaría a que el PIB mundial creciera en promedio 1,3 puntos porcentuales al año hacia 2030. Además, por cada millón de dólares de inversión en energías renovables se crean al menos 25 nuevos puestos de trabajo (IRENA, 2020).

El sector eléctrico será el principal impulsor de la transición energética. En 2021, ese sector fue responsable del 36% de todas las emisiones relacionadas con la energía, y la AIE estima que, para cumplir los objetivos climáticos, la producción de electricidad en el mundo tendrá que aumentar un 3,2% al año hasta alcanzar los 60.000 TWh en 2050. El 75% del aumento de la demanda mundial de electricidad provendrá de los países en desarrollo, cuyas necesidades se incrementarán un 50% hacia 2030; desde el punto de vista sectorial, los principales impulsores de esa demanda serán el sector industrial, el de los sistemas de transporte y el de la generación de hidrógeno verde. Para descarbonizar el sector eléctrico y contribuir a los objetivos climáticos será esencial implantar las energías renovables en todas las regiones del mundo; en particular, hacia 2050 casi el 90% de la generación de electricidad provendrá de fuentes renovables y la energía eólica y la energía solar deberían generar el 70% de toda la electricidad producida en el mundo (AIE, 2021b).

En este escenario, las inversiones que promuevan la descarbonización del sector eléctrico y el energético serán cruciales para lograr la transición. En los últimos 20 años, las iniciativas de política que tenían por objeto impulsar la transición energética han sido importantes para redireccionar las inversiones hacia las tecnologías renovables. Desde 2012, las nuevas instalaciones de capacidad en tecnologías renovables han superado a las nuevas instalaciones en energías no renovables: en 2022, las primeras representaron el 83% de toda la nueva capacidad instalada (IRENA, 2023). En el mundo, sin embargo, la matriz energética sigue estando dominada por las energías no renovables, que representan el 60% de la capacidad de generación instalada (véase el gráfico III.1). Cabe mencionar que, si bien la capacidad instalada en energías renovables ha alcanzado el 40% de toda la capacidad instalada a nivel mundial, hay diferencias importantes entre una región y otra. El 48% de la capacidad instalada en energías renovables se encuentra en Asia, seguida de Europa (21%) y América del Norte (15%). En los países de América Latina y el Caribe se encuentra poco más del 8% de toda esa capacidad, mientras que en África y Oriente Medio se encuentra el 2% (IRENA, 2023).

Gráfico III.1

Capacidad mundial instalada en energías renovables, en términos absolutos y como porcentaje de la capacidad eléctrica, 2000-2022
(En gigavatios y en porcentajes)



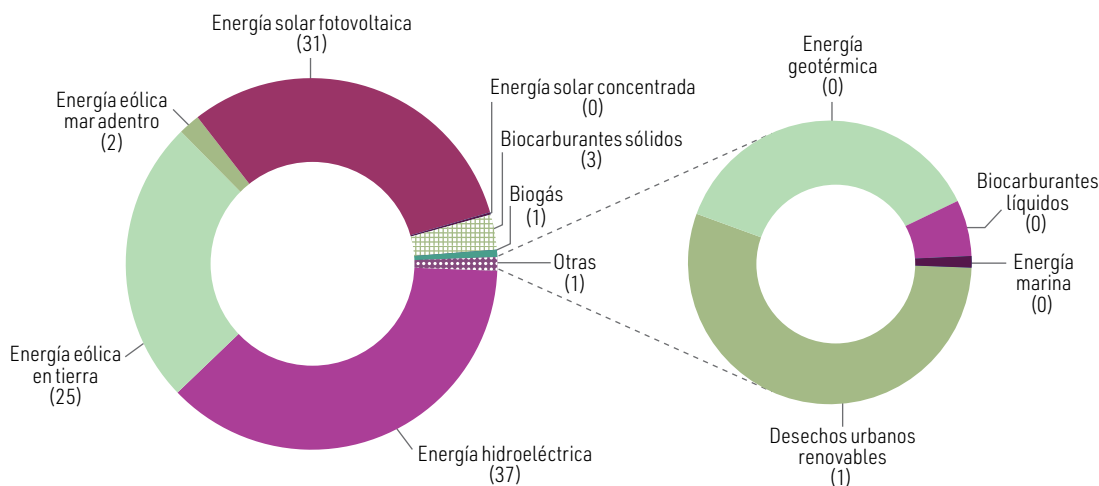
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), *Estadísticas de Capacidad Renovable 2023*, Abu Dabi, 2023.

A fines de 2022, la capacidad mundial instalada en energías renovables era de 3.372 GW. La energía hidroeléctrica lideraba la capacidad instalada y representaba el 37% del total, seguida de la energía solar y eólica, que representaban el 31% y el 27%, respectivamente. Las otras energías renovables representaban en conjunto el 5% de toda la capacidad instalada (véase el gráfico III.2).

Gráfico III.2

Capacidad mundial instalada en energías renovables, por tecnología, 2022

(En porcentajes del total)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), *Estadísticas de Capacidad Renovable 2023*, Abu Dabi, 2023.

Las tecnologías solar y eólica han sido las que se han difundido más rápidamente, y en 2022 contribuyeron el 12% de toda la electricidad generada. La difusión de esas tecnologías se ha debido a los avances tecnológicos y a que la electricidad cuesta menos cuando se obtiene a partir de ellas. En efecto, el costo actual por kilovatio hora de la electricidad obtenida de la energía eólica y solar fotovoltaica es menor que el de la obtenida de las plantas de carbón y, con una diferencia menor, que el de la que proviene del gas (Lazard, 2021).

La crisis del COVID-19 y el conflicto en Ucrania han dado lugar a un período de turbulencia en los mercados de la energía y han puesto las agendas energéticas en el centro de las estrategias de recuperación de los países desarrollados (véase el recuadro III.1). La Unión Europea ha puesto en marcha un paquete de políticas para aumentar la seguridad energética de los países europeos, y en ellas se promueve la implantación de las energías renovables. El plan REPowerEU, en particular, tiene por objeto acelerar la transición verde impulsando la transición energética y el desarrollo de capacidades en sectores relacionados. La Comisión Europea ha diseñado un paquete de inversiones por 210.000 millones de euros que se destinarán al desarrollo de las energías renovables, entre ellas la energía solar y la eólica; también ha diseñado estrategias para fortalecer las capacidades de fabricación de tecnologías renovables y ha decidido invertir 27.000 millones de euros en el desarrollo de infraestructura dedicada al hidrógeno verde. En los Estados Unidos, a su vez, la estrategia para responder a la crisis impulsada por la creciente inflación se ha enfocado en posibilitar la transición energética y el desarrollo de tecnologías relacionadas. Con ese fin se han adoptado un conjunto de medidas —entre las que hay un paquete de incentivos fiscales— que tienen por objeto impulsar el desarrollo de la industria de las energías renovables. En China, por su lado, en junio de 2022 se presentó el 14° plan quinquenal para el desarrollo de las energías renovables, que tenía por objeto movilizar al sector público y al privado para duplicar la generación basada en energías renovables hacia 2025 y promover el desarrollo de los sectores y las tecnologías relacionados.

Recuadro III.1

Unión Europea y Estados Unidos: inversiones y estrategias en materia de desarrollo productivo para acelerar la transición energética

En agosto de 2022, en los Estados Unidos se aprobó la Ley de Reducción de la Inflación con el objetivo de acelerar la transición energética y lograr que las emisiones de gases de efecto invernadero se redujeran un 40% para 2030. Se trata de la ley sobre energía más ambiciosa de la historia del país, y en ella se prevén invertir casi 400.000 millones de dólares a nivel federal durante los próximos diez años. Las inversiones previstas abarcan desde incentivos destinados a promover el desarrollo de tecnologías renovables hasta exenciones fiscales dirigidas a fomentar la eficiencia energética de los edificios y la compra de vehículos eléctricos.

Las medidas orientadas al sector energético representan alrededor del 63% del financiamiento total que se prevé en la ley antemencionada, seguidas de las medidas dirigidas a promover el desarrollo de actividades manufactureras en el país, que representan el 12%. Las energías renovables y, en particular, la energía eólica y la solar, son el motor de la estrategia. En la ley se crea un paquete de más de 60.000 millones de dólares cuyo objeto es que las actividades manufactureras de las cadenas de valor de las energías renovables y del transporte se instalen en los Estados Unidos. En particular, se prevé otorgar el siguiente financiamiento adicional:

- 30.000 millones de dólares en créditos fiscales para la producción de paneles solares, turbinas eólicas, baterías y procesamiento de minerales críticos;
- 10.000 millones de dólares para la construcción de plantas manufactureras;
- 500 millones de dólares para el procesamiento de minerales críticos y para bombas de calor (financiamiento que se otorga en la Ley de Producción para la Defensa);
- 2.000 millones de dólares en subsidios para remodelar las plantas manufactureras del sector automotriz a los efectos de producir vehículos eléctricos y asegurar la continuidad de los trabajadores;
- 2.000 millones de dólares para los laboratorios de investigación y desarrollo nacionales a fin de acelerar la investigación en tecnologías energéticas.

En la Ley de Reducción de la Inflación se prevén asimismo inversiones dirigidas a descarbonizar la economía y se ofrecen incentivos para reducir las emisiones en todos los sectores de esta. El paquete consta de lo siguiente: créditos fiscales que se otorgan cuando se genera electricidad a partir de fuentes renovables y se almacena energía renovable; 30.000 millones de dólares en subvenciones para las empresas del sector eléctrico; créditos fiscales y subsidios destinados a los combustibles limpios; subsidios y créditos fiscales para reducir las emisiones de la industria, lo que incluye 6.000 millones de dólares dirigidos a reducir las emisiones en las industrias intensivas en energía y 9.000 millones de dólares destinados a la compra pública de tecnologías limpias, y, por último, 27.000 millones de dólares que tienen por objeto acelerar la incorporación de las tecnologías limpias en las comunidades desfavorecidas. Al mismo tiempo, en la ley se disponen medidas cuyo objetivo es reducir el costo de la energía para los consumidores y estimular la demanda de tecnologías limpias. Entre esas medidas se otorgan créditos fiscales por diez años con el objeto de aumentar la eficiencia energética de los edificios, favorecer la instalación de paneles fotovoltaicos en los techos y fomentar la compra de vehículos eléctricos. Finalmente, se prevén medidas dirigidas a promover la transición energética en la agricultura y se destinan 60.000 millones de dólares a la justicia ambiental.

En la Unión Europea, por su parte, como respuesta a la crisis del COVID-19 se presentó un plan cuyo objetivo era que Europa fuera el primer continente descarbonizado. Ese plan, que se denomina Pacto Verde Europeo, tiene por objeto que para 2050 se alcancen las cero emisiones netas de gases de efecto invernadero, y que el crecimiento económico se desacople de la contaminación y el uso de recursos naturales. En el plan se crean un conjunto de leyes europeas e iniciativas destinadas a acelerar la transición energética y a fomentar el desarrollo de tecnologías limpias. El Pacto Verde Europeo se financiará con el presupuesto de la Unión Europea y con un tercio de los recursos destinados al instrumento de recuperación NextGenerationEU, que es el plan diseñado para hacer frente a la fase de emergencia de la crisis del COVID-19. La Comisión Europea se ha propuesto movilizar un billón de euros en inversiones sostenibles en los próximos diez años para lograr que las emisiones de gases de efecto invernadero se reduzcan un 55% (con respecto a los niveles de 1990), que la participación de las energías renovables aumente un 32% y que la eficiencia energética mejore un 32,5%

para 2030. El Pacto Verde Europeo tiene por objeto fortalecer la posición de la Unión Europea en las cadenas de valor de los sectores relacionados con la transición energética, y en él se prevé desarrollar la industria manufacturera, acelerar la innovación a los efectos de producir hidrógeno verde, promover la electrificación del transporte y mejorar la eficiencia energética de los edificios, entre otras iniciativas.

El 18 de mayo de 2022, para responder a la crisis generada por el conflicto en Ucrania, la Comisión Europea presentó un plan cuyo objeto era acelerar la transición energética de los países europeos y reducir la dependencia respecto de las importaciones de energía de la Federación de Rusia. El propósito de ese plan, que se denomina plan REPowerEU, es diversificar la matriz energética de la Unión Europea y lograr que la penetración de las energías renovables ascienda al 40% para 2030. En el plan se prevé hacer una inversión adicional de 210.000 millones de euros hacia 2027 y otorgar préstamos por 225.000 millones de euros. Entre otras medidas que se establecen en la estrategia se encuentran las siguientes: un aumento de la capacidad instalada en paneles solares de 189 GW a 320 GW para 2025, y a 600 GW para 2030; una iniciativa para fomentar la instalación de paneles fotovoltaicos en el techo de los edificios; una iniciativa destinada a que, para 2030, se produzcan 10 millones de toneladas de hidrógeno verde, y un plan cuyo objetivo es desarrollar la industria del biometano. Para acelerar la transición, la Unión Europea aumentó un 5% el gasto en investigación y desarrollo, y destinó 200 millones de euros de financiamiento adicional a la investigación y el desarrollo en temas relacionados con el hidrógeno verde.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Gobierno de los Estados Unidos, *Building a Clean Energy Economy: A Guidebook to the Inflation Reduction Act's Investments in Clean Energy and Climate Action*, Washington, D.C., 2023 [en línea] <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/12/Inflation-Reduction-Act-Guidebook.pdf>; Comisión Europea, "Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: el Pacto Verde Europeo", 2019 [en línea] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=COM:2019:640:FIN>; Comisión Europea, "Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité Europeo de las Regiones: plan REPowerEU", 2022 [en línea] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1653033742483&uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN>.

Para los países en desarrollo, la transformación del sector energético presenta importantes desafíos. En los países desarrollados, que cuentan con estructuras productivas maduras, la transición energética implica cambiar la combinación de energía que sustenta el crecimiento de la economía y aprovechar las nuevas tecnologías para generar nuevas fuentes de crecimiento. En los países en desarrollo, el desafío es doble, pues hay que aumentar la complejidad de las estructuras productivas y al mismo tiempo promover la implantación de energías bajas en carbono. Sin embargo, la transición energética puede representar una oportunidad para las estrategias de desarrollo de esos países, ya que contar con fuentes de energía limpia y más barata puede aumentar la seguridad energética, incrementar la productividad de los sectores existentes en materia de energía, posibilitar el desarrollo de actividades intensivas en ella y crear empleos de calidad (Batini y otros, 2021).

Si bien la transición ocurrirá a velocidades distintas en las diversas regiones, es imperativo evitar que las capacidades tecnológicas en los sectores relacionados con las energías renovables se concentren en pocos países. Por ello, es esencial poner en marcha estrategias y políticas que promuevan la implantación de las energías renovables en los países en desarrollo, y asegurar que estos puedan aprovechar los beneficios socioeconómicos asociados a la transición. Las políticas energéticas dirigidas a implantar las energías renovables deben ir de la mano de políticas de desarrollo productivo, que son esenciales para fomentar las capacidades a lo largo de la cadena de valor de esas energías y para promover la transformación de las estructuras productivas hacia sectores que sustenten las industrias de la energía verde. Los países en que hay menos capacidades necesitarán recibir más apoyo tecnológico y financiero. En ese sentido será crucial orientar las inversiones hacia los países en desarrollo para lograr una transición energética justa en que no se deje a nadie atrás (Naciones Unidas, 2021).

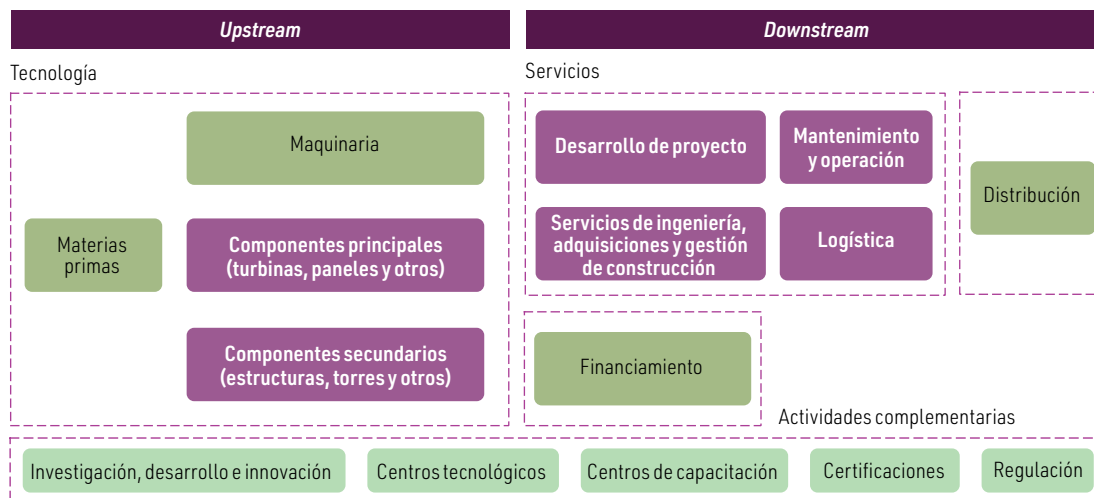
1. La organización de las cadenas de valor en el sector de las energías renovables: un sector muy concentrado en la producción de tecnologías

El sector de las energías renovables se puede definir como el conjunto de actividades, procesos, operaciones y organizaciones relacionados con la generación y distribución de energía que se obtiene de fuentes renovables. Como la mayoría de los sectores, el de las energías renovables se organiza en torno a cadenas globales de valor que tienen distintas etapas, desde el desarrollo de las tecnologías destinadas a generar la energía hasta la distribución de esta en el mercado.

Debido a que para transformar las diversas fuentes naturales de energía se aplican procesos tecnológicos diferentes, la organización del sector varía según de qué tecnología de generación se trate. Sin embargo, es posible estilizar algunas de las etapas principales de las cadenas de valor de las energías renovables (véase el diagrama III.1). La cadena se puede simplificar en dos etapas: la primera consiste en todos los procesos que se llevan a cabo para producir las tecnologías que permiten transformar los recursos naturales en energía, incluida la obtención de las materias primas para el desarrollo de las tecnologías para la producción y la distribución de energía (*upstream*); la segunda etapa consiste en las actividades de planificación y diseño del proyecto, financiamiento, instalación de tecnología, operación y mantenimiento y, finalmente, producción y distribución de la energía en la red (*downstream*). Junto con las actividades de la cadena de valor se llevan a cabo un conjunto de actividades complementarias, como la investigación y el desarrollo o la regulación de los mercados energéticos.

Diagrama III.1

Energías renovables: cadena de valor estilizada del sector



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de J. Huenteler, C. Niebuhr y T. S. Schmidt, "The effect of local and global learning on the cost of renewable energy in developing countries", *Journal of Cleaner Production*, vol. 128, agosto de 2016; y T. Matsuo y T. S. Schmidt, "Managing tradeoffs in green industrial policies: the role of renewable energy policy design", *World Development*, vol. 122, octubre de 2019.

En general, el tiempo que lleva poner en marcha un proyecto de energía renovable depende de la tecnología, la escala del proyecto y el país donde se instalará. Toda la cadena se puede dividir en tres fases: la de predesarrollo, que está integrada por la evaluación del proyecto, los estudios de factibilidad y la estimación de los costos; la de desarrollo, que consiste en la construcción del proyecto,

la instalación de la tecnología y la puesta en funcionamiento, y la de operación y mantenimiento¹. Según cuál sea la tecnología, la escala del proyecto y el entorno regulatorio, es posible que poner en funcionamiento un proyecto tarde entre 2 y 12 años (Ebenhoch y otros, 2015; Lee y Jin, 2015).

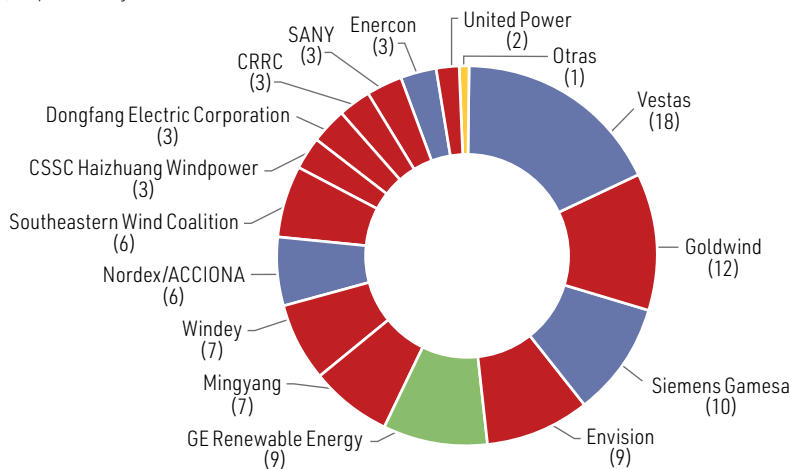
Las fuentes renovables por lo general están menos concentradas que las energías fósiles desde el punto de vista geográfico, y eso ha llevado a que las cadenas de valor sean muy globalizadas y a que en ellas participen empresas transnacionales que tienen actividades en todo el mundo. Las empresas participan en los diversos segmentos de la cadena y —según el caso— se especializan en una o varias tecnologías renovables. En los últimos 20 años, la expansión del mercado ha llevado a que se creara un modelo de competencia basado en los costos y la excelencia tecnológica. A medida que esa dinámica se ha profundizado, ha aumentado la consolidación e integración vertical de las empresas (Lacal-Aránzategui, 2019; Meckling y Hughes, 2017). Eso ha conducido a que, en las etapas críticas de las cadenas y, en particular, en el desarrollo de cada una de las tecnologías renovables, haya diversos niveles de concentración, lo que ha dado vida a un creciente mercado de proveedores de servicios y componentes.

En los últimos años, por ejemplo, el desarrollo de tecnologías destinadas a generar energía eólica y energía solar fotovoltaica se ha concentrado en pocas empresas capaces de suministrar tecnologías eficientes a costos competitivos. En el caso de la energía eólica, 15 empresas manufactureras tienen la capacidad para satisfacer alrededor del 40% de la demanda mundial de turbinas y el 45% de la demanda de palas (GWEC, 2022). Debido a la creciente presión competitiva que hay en el mercado y a los requerimientos de escala y desarrollo tecnológico, entre 2013 y 2021 el número de productores de turbinas se redujo en más del 50%. En 2021, 30 productores instalaron más de 29.000 turbinas eólicas en todo el mundo. El mercado está dominado por las regiones de Asia y el Pacífico y de Europa, que representan el 60% y el 30% de este, respectivamente. En el gráfico III.3 se indica quiénes son los principales productores de turbinas eólicas y cuál era su participación en el mercado en 2021.

Gráfico III.3

Principales productores mundiales de turbinas eólicas, 2021

(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Consejo Mundial de Energía Eólica (GWEC), *Global Wind Report 2022*, Bruselas, 2022.

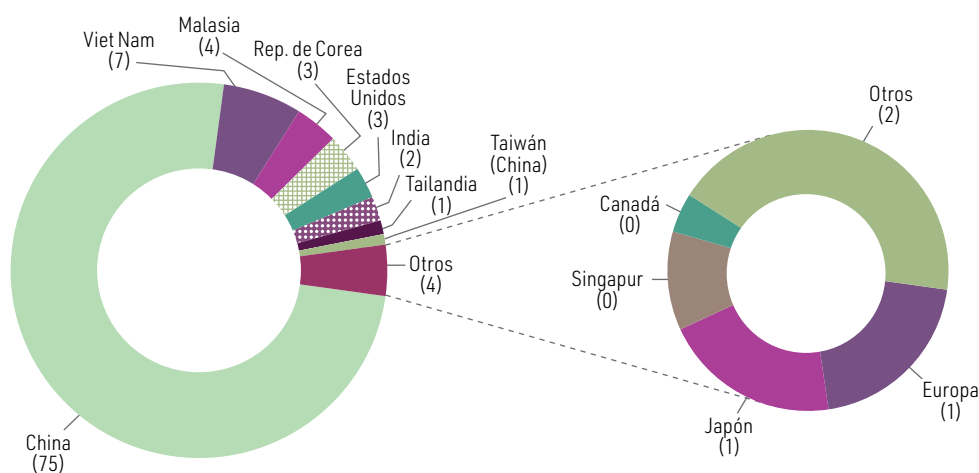
Nota: Los colores indican el país de origen de la empresa: el rojo representa a China, el azul a Europa, el verde a los Estados Unidos, y el amarillo al resto del mundo.

¹ En la cadena de valor de la energía eólica, por ejemplo, participan empresas de manufactura de turbinas y proveedores de componentes complementarios, como góndolas, palas, generadores, convertidores, cajas de engranajes, sistemas de rodamientos y equipos de control. En la cadena intervienen además proveedores de servicios de ingeniería y construcción, de materias primas (hierro, aluminio, cobre, acero y fibra de vidrio) y de maquinaria, así como varios proveedores que prestan servicios en la etapa de diseño y planificación del proyecto, como la determinación del lugar donde este se localizará, los estudios de sitio para evaluar las características y la intensidad del viento, y los estudios de la red eléctrica, además de servicios de montaje, operación y mantenimiento. Finalmente, en la cadena también intervienen empresas de distribución de energía.

En cuanto a los paneles fotovoltaicos, en 2021 se produjeron más de 24.000 módulos; la producción mundial está muy concentrada en China, que es responsable del 75% de esta, seguida de Viet Nam (6,8%) y de otros países que tienen una participación menor, como Malasia, la República de Corea, los Estados Unidos y la India (véase el gráfico III.4). China domina casi todos los segmentos de la cadena de valor de los paneles y módulos fotovoltaicos. En todos los países, excepto en China, la demanda de energía solar fotovoltaica supera la capacidad de producción. Si bien en los países de América del Norte y Europa la capacidad de fabricación de módulos es considerable, el 90% de las células solares que se utilizan se fabrican en Asia, en particular en Asia sudoriental (AIE, 2022b). La producción de módulos y componentes solares en China sigue siendo la más competitiva del mundo: los costos de fabricación son 10% inferiores a los de la India, 20% inferiores a los de los Estados Unidos y 35% inferiores a los de Europa (AIE, 2022b).

Gráfico III.4

Principales países productores de paneles solares, 2021
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Programa de Sistemas Energéticos Fotovoltaicos (PVPS), *Trends in Photovoltaic Applications 2022*, París, 2022.

En los próximos años, a fin de cumplir los objetivos climáticos y energéticos habrá que aumentar más de cuatro veces la capacidad para desarrollar y producir tecnologías renovables (AIE, 2023a). Una de las principales barreras que se deben enfrentar en los países en desarrollo sigue siendo la intensidad tecnológica de los proyectos. El costo del capital inicial constituye una parte importante de los costos del ciclo de vida de los proyectos de energía renovable y, en general, esas energías son mucho más sensibles al aumento de los costos del financiamiento inicial (Schmidt, 2014). En Alemania, por ejemplo, el costo del capital destinado a la generación de energía fotovoltaica ha representado entre el 12% y el 37% del costo nivelado de la electricidad (Egli, Steffen y Schmidt, 2018). En países en desarrollo como el Brasil o la India, el costo del capital puede incluso representar el 50% del costo total de la generación de la energía solar fotovoltaica (Schmidt, 2014). En las últimas décadas, las políticas públicas han sido esenciales para mitigar los costos del desarrollo de los proyectos y aumentar la viabilidad de las tecnologías de energía renovable. Los Gobiernos han financiado planes de apoyo a las energías renovables mediante estrategias nacionales, ayudas, subvenciones, tarifas de alimentación y sistemas de pagos regulados (o contratos públicos de compraventa de energía). Estos últimos, en particular, han sido el principal método para compensar los riesgos que conlleva el desarrollo de proyectos con tecnologías renovables.

Fomentar las capacidades para diversificar las cadenas de producción y reducir los costos de capital de las energías renovables será esencial para satisfacer la demanda de tecnología en el futuro y hacer posible la transición energética. En algunos mercados en que la demanda interna es relevante —como la India, los Estados Unidos, Europa y el Brasil— se está formando una masa crítica en relación con la etapa de desarrollo de tecnologías. Los costos de producción, la disponibilidad de capital humano y la infraestructura logística siguen siendo determinantes para alcanzar economías de escala que permitan competir en el mercado mundial. La India, por ejemplo, ha logrado ubicarse como un actor relevante en la producción de componentes secundarios y en el ensamblaje de tecnología. El Brasil, de forma similar, se ha convertido en el quinto centro de manufactura del sector eólico a nivel mundial, después de China, Europa, la India y los Estados Unidos. En la mayoría de los países en que se han creado capacidades para producir y exportar tecnología destinada a las energías renovables se ha logrado producir valor a nivel local desarrollando mano de obra altamente calificada, no solo en diseño e ingeniería de tecnología, sino en todas las actividades de la cadena de valor, desde la investigación y el desarrollo hasta la instalación y los servicios de operación y mantenimiento.

Si bien las cadenas globales de tecnologías renovables se han consolidado en lo que atañe a la eficiencia en función de los costos, siguen estando expuestas a grandes desafíos. La creciente demanda de tecnologías renovables, la competencia por los minerales esenciales y los nuevos paquetes de políticas que se han puesto en marcha en los países desarrollados para fortalecer las capacidades locales tienen el potencial de reconfigurar la geografía de las tecnologías renovables en los próximos años. Los marcos de políticas a largo plazo destinados a movilizar inversiones que permitan fomentar las capacidades locales serán cada vez más necesarios para mitigar los riesgos de las cadenas de suministro y hacer posible la transición verde.

2. Movilización de diversas fuentes de recursos en los países en desarrollo para impulsar la transición energética

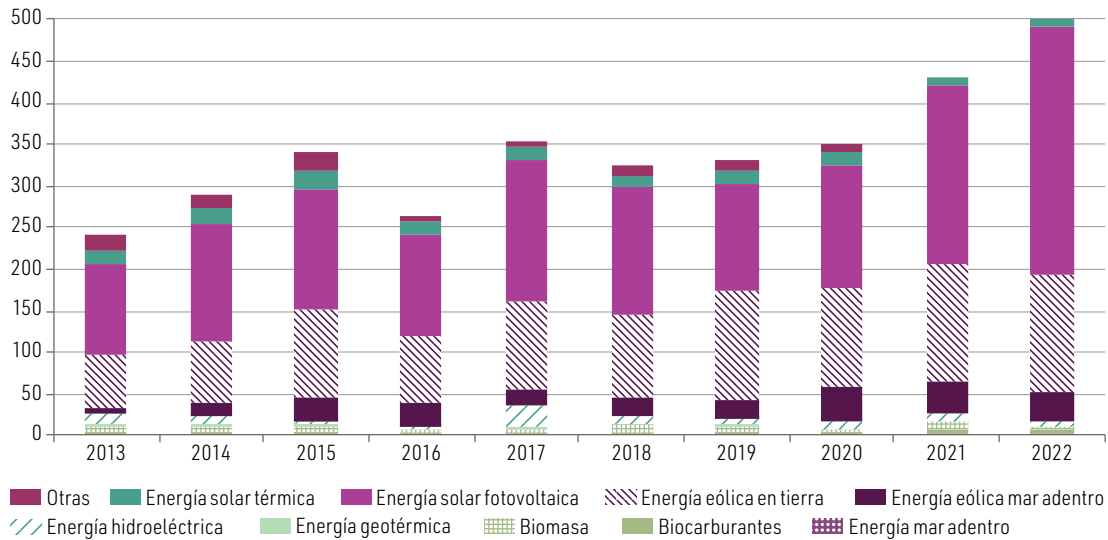
Las estrategias de política que se han aplicado en respuesta a las diversas crisis recientes han tenido por objeto principal acelerar la transición verde y han apuntalado las inversiones. En 2022, las inversiones anuales destinadas a la transición verde ascendieron a 1,1 billones de dólares, lo que representó un aumento del 31% respecto a 2021. China, donde se invirtieron 546.000 millones de dólares, fue el principal impulsor del incremento, seguido por la Unión Europea (180.000 millones de dólares) y los Estados Unidos (141.000 millones de dólares). En total, las tres potencias fueron responsables de casi el 80% de las inversiones realizadas en el mundo. Las energías renovables representaron el 45% de esas inversiones (495.000 millones de dólares), seguidas por el transporte eléctrico, que representó el 42% (BloombergNEF, 2023).

Entre 2013 y 2022, las inversiones en energías renovables crecieron un 8,5% en promedio al año, impulsadas por la energía solar y la eólica, que ese último año representaron el 97% de la inversión total (véase el gráfico III.5).

Más del 40% de las inversiones en energías renovables se dirigieron a Asia Sudoriental y el Pacífico, seguidas de Europa y América del Norte (19% y 17%, respectivamente); América Latina y el Caribe, y África Subsahariana, por su parte, recibieron el 6% y el 2% de las inversiones (IRENA/CPI, 2023). A nivel nacional, China ha liderado el crecimiento de las inversiones mundiales y ha sido responsable de alrededor del 20% de estas. Las inversiones en ese país han sido impulsadas por las ambiciosas estrategias nacionales destinadas a la transición energética (véase el recuadro III.2).

Gráfico III.5

Inversión anual en energías renovables a escala mundial, por tecnología, 2013-2022
(En miles de millones de dólares)



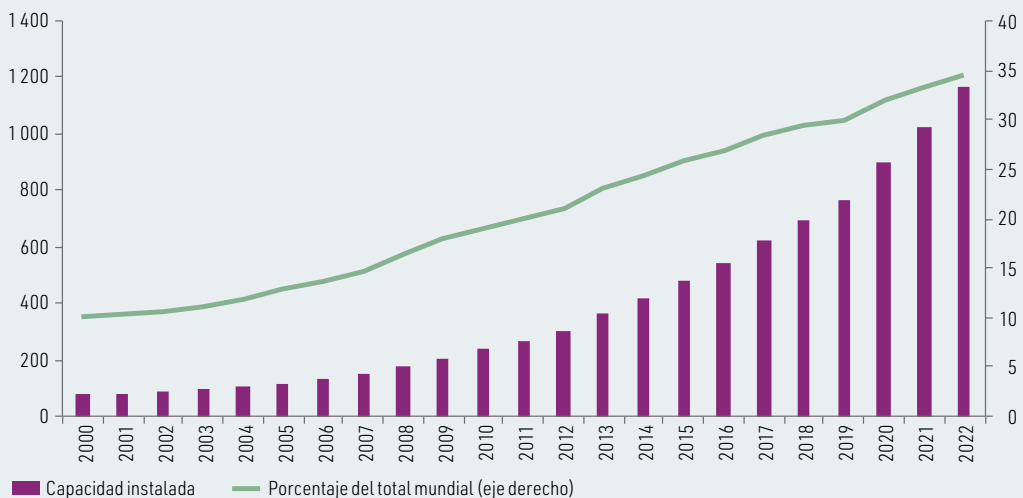
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA)/Climate Policy Initiative (CPI), *Global Landscape of Renewable Energy Finance, 2023*, Abu Dabi, 2023.

Recuadro III.2

China: políticas de desarrollo productivo que impulsan las energías renovables

China es el país que tiene la mayor capacidad instalada en energías renovables del mundo (34% del total). Esa capacidad aumentó en gran medida en los últimos 20 años: de poco más de 75 GW instalados en 2002 se pasó a casi 1.200 GW en 2022. El crecimiento del sector de las energías renovables ha sido el resultado de estrategias de largo plazo en que se han combinado las políticas y los objetivos energéticos con las políticas de desarrollo productivo, lo que ha convertido al país en un líder mundial del sector.

China: capacidad instalada en energías renovables, en términos absolutos y como porcentaje del total mundial, 2000-2022
(En gigavatios y porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), "Statistics Data", 2022 [en línea] <https://www.irena.org/Data>.

En los años noventa se pusieron en marcha las primeras políticas energéticas de China que tenían por objeto desarrollar la energía eólica. Esas políticas no incidieron mucho en el sector debido al precio de la energía y a la falta de mecanismos de subsidio e incentivo. Fue solo a principios de la década de 2000, en el marco del décimo plan quinquenal, que en China se comenzaron a aplicar una serie de políticas energéticas y de desarrollo productivo que permitieron convertir al país en el principal actor en el sector de las energías renovables. En 2005, en particular, se promulgó la Ley de Energía Renovable, que sentó las bases para el desarrollo del mercado y obligó a las empresas que operaban en la red a comprar y distribuir toda la energía renovable disponible (CNC, 2005). A partir de 2003, a su vez, el Gobierno comenzó a licitar la generación de energías renovables y, en particular, de energía eólica, por medio de subastas y tarifas de alimentación. Esas dos medidas fueron fundamentales para el desarrollo del sector.

Además, el Gobierno puso en marcha un sistema de subsidios financieros para promover las inversiones nacionales en energías renovables. Los proyectos de gran escala tenían que ser aprobados por el gobierno central, mientras que los inferiores a 50 MW se aprobaban a nivel provincial y la red tenía que pagar la energía renovable a precios preferenciales. Si bien el foco inicial de las políticas energéticas fue la industria eólica, desde finales de la década de 2000, en el marco del 11° plan quinquenal, el Gobierno actualizó las políticas energéticas para promover el desarrollo de la energía solar fotovoltaica. A partir de 2010, en las subastas y las tarifas de alimentación se incluyeron mecanismos nacionales que se aplicaban a los proyectos de energía solar fotovoltaica, y el Gobierno diseñó sistemas de subsidios para incentivar la instalación de paneles solares en los techos de los edificios y para promover programas de investigación, desarrollo y demostración en el ámbito de la producción de paneles fotovoltaicos.

Junto con las políticas energéticas, el Gobierno de China impulsó una serie de políticas de desarrollo productivo que tenían por objeto promover el desarrollo de las tecnologías renovables (Zhang y otros, 2013). Entre esas medidas destacan las siguientes:

- Apoyo financiero a la investigación y el desarrollo: fondos para el desarrollo de tecnologías estratégicas, redes nacionales de laboratorios de investigación, financiamiento de investigación y desarrollo para las empresas estatales del sector.
- Incentivos y subsidios dirigidos a la fabricación de equipos relacionados con las tecnologías renovables: incentivos fiscales que se aplicaban a la importación de componentes esenciales para el desarrollo de la tecnología local; financiamiento de los bancos de desarrollo nacionales para la fabricación de equipos relacionados con la tecnología eólica y solar, y créditos para la exportación.
- Contenido local obligatorio: en 2003 se comenzó a exigir que en las licitaciones destinadas a desarrollar las energías renovables el contenido local representara como mínimo el 50%, porcentaje que aumentó al 70% en 2004. Esos requisitos dejaron de aplicarse en 2009 por ser contrarios a las disposiciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

La combinación de políticas energéticas y políticas de desarrollo productivo fortaleció el mercado local y las capacidades para abastecer la demanda nacional. En el caso de los paneles solares, los factores competitivos en cuanto a los precios, sumados a los esfuerzos por desarrollar capacidades industriales, dieron como resultado un exceso de oferta a nivel nacional que fue determinante para la reducción del precio de la tecnología a nivel mundial (IEA, 2021).

La competitividad de los costos de producción y las inversiones del sector público atrajeron inversionistas internacionales de Europa y los Estados Unidos, que instalaron sus plantas de producción en China. Las empresas nacionales han adquirido capacidades tecnológicas sofisticadas y tienen todas las características para competir en el mercado mundial. En el décimo plan quinquenal (2001-2005) se comenzó a incentivar a las empresas nacionales para que invirtieran en los mercados mundiales. Sin embargo, salvo algunas excepciones, la integración en el sector mundial de las energías renovables se ha dado por medio del comercio y las cadenas de valor. Hoy en día, las empresas de China dominan la cadena de valor del sector de la energía solar y están entre los actores más competitivos de la cadena de la energía eólica. Las inversiones chinas en el exterior se han concentrado principalmente en otros países de Asia, y han tenido por objeto fortalecer las capacidades manufactureras de los países cercanos, como Viet Nam y Malasia (Tan y otros, 2013).

En el 14º plan quinquenal (2021-2025) se señala que las energías renovables y el transporte eléctrico son nuevos sectores estratégicos y se fijan objetivos relacionados con el fortalecimiento del mercado energético, el desarrollo de tecnologías renovables, la mejora de la infraestructura eléctrica y la diversificación de la matriz energética (IEA, 2021).

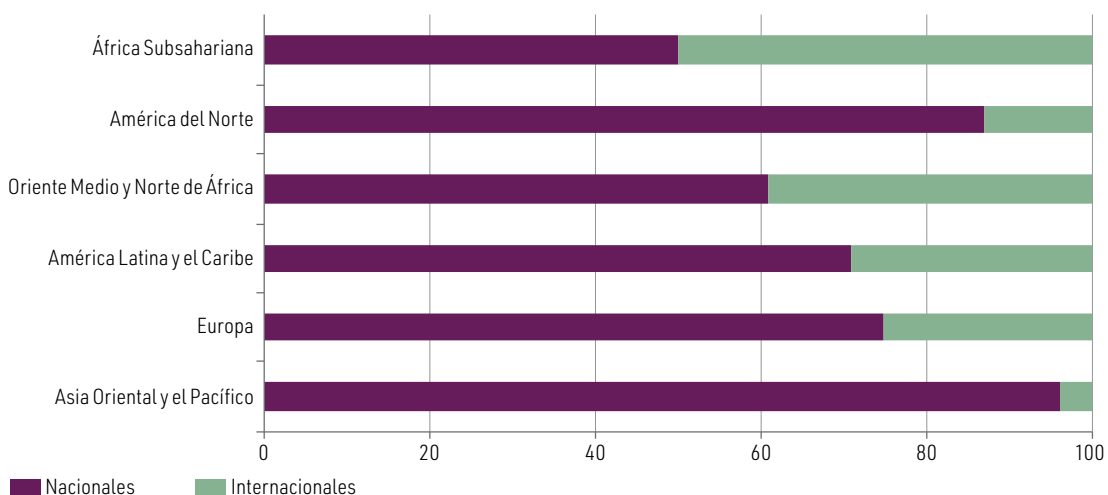
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Agencia Internacional de Energía (AIE), *An energy sector roadmap to carbon neutrality in China*, París, 2021; Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), "Statistics Data", 2022 [en línea] <https://www.irena.org/Data>; Congreso Nacional de China, "Renewable Energy Law of the People Republic of China", 2005 [en línea] http://www.npc.gov.cn/zgrdw/englishnpc/Law/2007-12/13/content_1384096.htm; X. Tan y otros, "China's overseas investments in the wind and solar industries: trends and drivers", *Working Paper*, World Resources Institute, 2013; S. Zhang y otros, "Interactions between renewable energy policy and renewable energy industrial policy: a critical analysis of China's policy approach to renewable energies", *Energy Policy*, vol. 62, noviembre de 2013.

Por otra parte, cabe destacar la importancia del sector privado en la inversión en energías renovables. Entre 2013 y 2020 ese sector movilizó en promedio el 74% de las inversiones en energías renovables (IRENA/CPI, 2023). La participación de las inversiones públicas, a su vez, varía según el nivel de competitividad de la tecnología. Asimismo, los mecanismos de política y los instrumentos diseñados para promover la difusión de una determinada tecnología siguen siendo fundamentales para movilizar las inversiones privadas. En 2020, por ejemplo, gracias a los sistemas de incentivos existentes, el 83% de las inversiones en tecnologías solares fotovoltaicas provinieron del sector privado. Las instituciones financieras comerciales y las empresas han sido los principales inversores de ese sector y han representado casi el 85% de todas las inversiones privadas en energías renovables (IRENA/CPI, 2023).

En las regiones en que hay mercados energéticos desarrollados, como América del Norte, Europa, y Asia Oriental y el Pacífico, el sector privado nacional ha movilizó alrededor del 80% de las inversiones. En las regiones en desarrollo, las inversiones internacionales han desempeñado un papel más relevante, ya que en el período 2013-2020 contribuyeron al 30% de las inversiones realizadas en América Latina y el Caribe, al 40% de las realizadas en Oriente Medio y Norte de África, y al 50% de las realizadas en África Subsahariana (véase el gráfico III.6).

Gráfico III.6

Inversiones nacionales e internacionales en energías renovables en las distintas regiones del mundo, como proporción del total, 2013-2020
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA)/Climate Policy Initiative (CPI), *Global Landscape of Renewable Energy Finance, 2023*, Abu Dabi, 2023.

Las inversiones públicas se han canalizado principalmente a través de instituciones financieras estatales, empresas públicas y bancos nacionales de desarrollo que, en conjunto, representaron el 70% de las inversiones del sector público entre 2013 y 2020. Ese último año, en particular, el financiamiento público fue uno de los principales catalizadores de las inversiones en China, y el banco de desarrollo de ese país fue responsable del 90% de todas las inversiones públicas realizadas por los bancos nacionales de desarrollo en todo el mundo. Del mismo modo, China representó más del 80% de los esfuerzos de inversión de las instituciones financieras estatales a nivel mundial (IRENA/CPI, 2023).

Si bien las inversiones en energías renovables y la capacidad instalada de ese tipo de energía en el mundo han aumentado vertiginosamente en los últimos 20 años, la AIE (2022d) ha señalado que, si se desea lograr el objetivo de cero emisiones netas para 2050, habrá que triplicar las inversiones anuales en energías renovables hacia 2030 y pasar de 390.000 millones de dólares al año en promedio, que fue lo que se invirtió en el período 2016-2022, a 1,3 billones de dólares al año en el período 2023-2030.

Por consiguiente, para financiar la transición habrá que aumentar la inversión pública, movilizar capital privado nacional e internacional, y diseñar nuevos mecanismos de financiamiento para los países en desarrollo. Entre 2013 y 2020, los bancos multilaterales de desarrollo, los fondos multilaterales por el clima y las inversiones bilaterales de los bancos de desarrollo representaron el 22% de todas las inversiones. Sin embargo, los compromisos financieros internacionales destinados a apoyar la producción, la investigación y el desarrollo relacionados con las energías renovables en los países en desarrollo han exhibido una tendencia descendente en los últimos años: en el caso de América Latina y el Caribe, el monto de esos compromisos pasó de un promedio anual de 4.000 millones de dólares entre 2010 y 2018 a 1.500 millones de dólares en 2019 (AIE y otros, 2022).

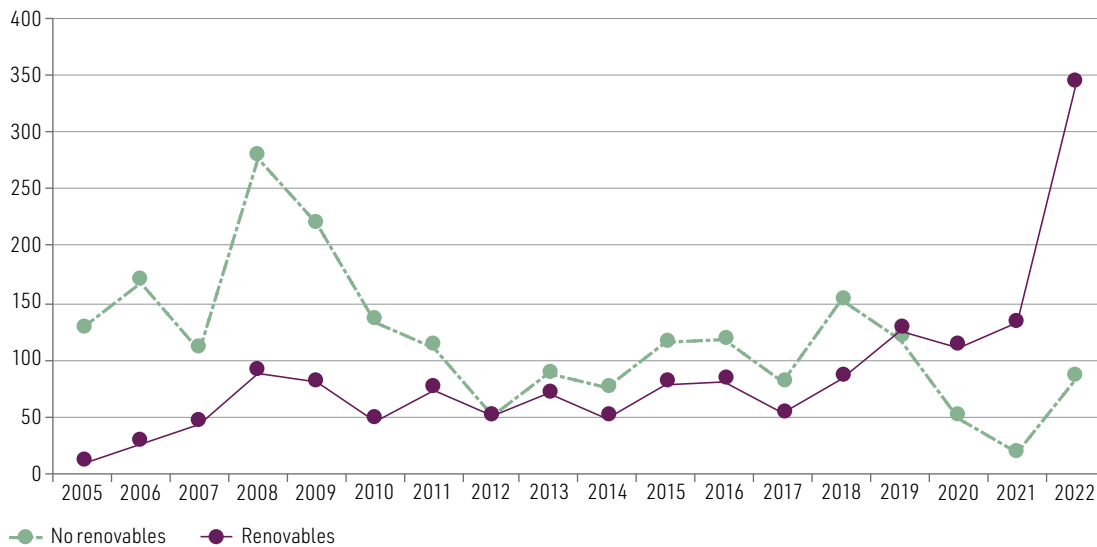
Impulsar la transición energética en los países en desarrollo implica superar enormes desafíos. Ante un panorama mundial afectado por múltiples crisis, el contexto económico de esos países se ha deteriorado y el espacio fiscal para movilizar recursos es reducido. Las políticas que se apliquen para responder a esos desafíos desempeñarán un papel crucial a la hora de posibilitar la transición energética, sobre todo considerando que en los países desarrollados se han puesto en marcha estrategias que privilegian el uso estratégico de la inversión pública para orientar la transición, arrastrar la inversión privada nacional e internacional, y promover el desarrollo de capacidades.

B. Tendencias mundiales de la inversión extranjera directa en energías renovables

En los últimos años, el sector de las energías renovables ha adquirido cada vez más relevancia en el panorama de la inversión mundial y, desde 2019, el monto de los anuncios de proyectos de IED en tecnologías renovables ha superado el de los anuncios en energías no renovables (véase el gráfico III.7). En 2005, las energías no renovables movilizaron 15 veces más inversiones que las renovables. En 2022, por el contrario, las inversiones que atrajeron estas últimas superaron en más de cuatro veces las que atrajeron las primeras y representaron más del 80% del total de los anuncios realizados en el sector energético. Como se desprende del análisis que se lleva a cabo en este estudio, el aumento de la IED en energías renovables es un ejemplo destacado de cómo las políticas de desarrollo productivo sectoriales, los incentivos y las regulaciones públicas pueden estimular las inversiones en nuevos sectores económicos.

Gráfico III.7

Anuncios mundiales de proyectos de inversión en energías renovables y no renovables, 2005-2022
(En miles de millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

La cascada de crisis recientes, entre ellas la crisis energética provocada por el conflicto en Ucrania, ha incidido de dos maneras en las inversiones en energías renovables. Por una parte, la necesidad europea de diversificar los proveedores de energía y disminuir su dependencia respecto de las importaciones de esta ha enviado señales positivas al mercado de las energías no renovables y, en particular, al sector del gas. En todos los trimestres de 2022, los anuncios de inversiones en energías no renovables volvieron a los niveles previos a la pandemia de COVID-19 y alcanzaron su punto máximo en el segundo trimestre (véase el gráfico III.8). Por otra parte, los fenómenos inflacionarios y las interrupciones en las cadenas de valor han aumentado el costo de capital de las inversiones. Sin embargo, los nuevos proyectos en energías renovables siguen teniendo un costo más bajo que los destinados a las energías tradicionales (BloombergNEF, 2022). Al mismo tiempo, se han puesto en marcha diversos planes para avanzar en la transición energética que han enviado señales positivas al mercado de las energías renovables y aumentado el interés de los inversionistas en el desarrollo de nuevos proyectos. Entre esos planes se encuentran los que presentó la Unión Europea, a saber, el Pacto Verde Europeo, el paquete de medidas “Objetivo 55” y el plan REPowerEU destinado a ahorrar, producir energía limpia y diversificar los suministros de energía². También se encuentra la Ley de Reducción de la Inflación que se aprobó en los Estados Unidos en 2022, en la que se ofrecen financiamiento e incentivos para las inversiones en energía limpia³. El impacto neto parecería ser positivo: en los cuatro trimestres de 2022, los anuncios de inversión en energías renovables triplicaron con creces los de inversión en energías convencionales y alcanzaron el valor máximo en el tercer trimestre, cuando hubo 119 anuncios por un valor de 108.000 millones de dólares.

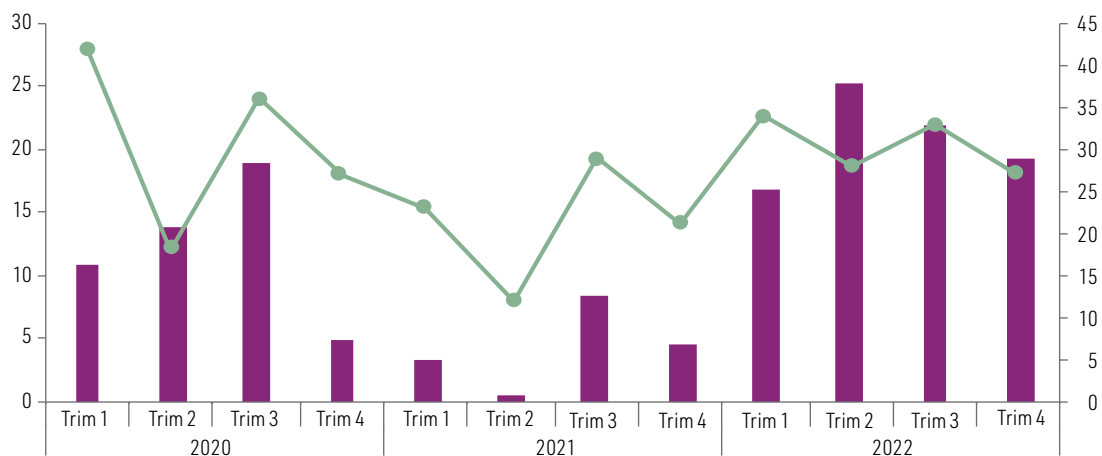
² Para obtener más información sobre esos planes, véase [en línea] https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es, <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/#:~:text=%C2%BFPor%20qu%C3%A9%20%C2%ABObjetivo%2055%C2%BB,UE%20al%20objetivo%20de%202030> y https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_es.

³ Véase [en línea] <https://www.epa.gov/green-power-markets/inflation-reduction-act#:~:text=Most%20provisions%20of%20the%20Inflation,%2C%20local%2C%20and%20tribal%20organizations>.

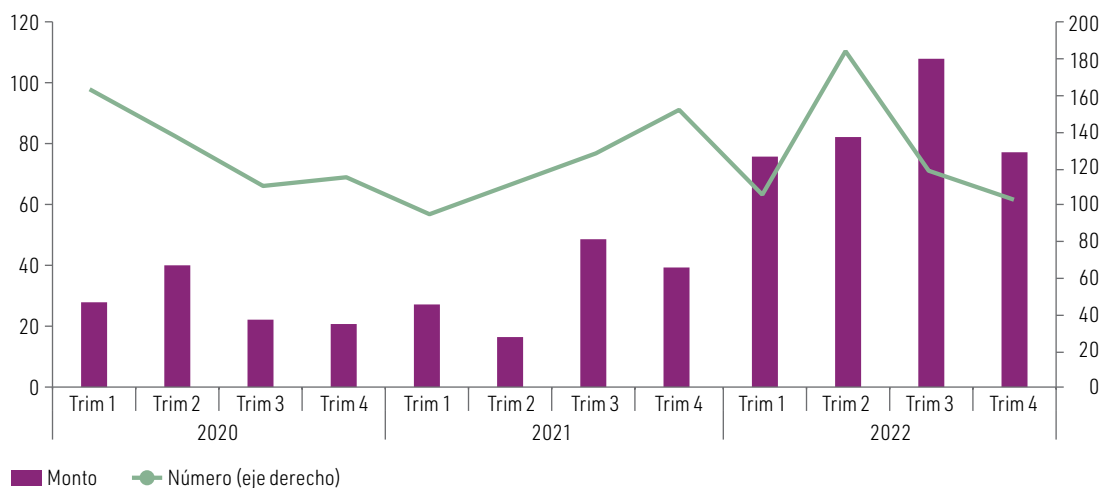
Gráfico III.8

Anuncios mundiales de inversión extranjera directa en el sector energético, 2020-2022
(En miles de millones de dólares y número)

A. Energías no renovables



B. Energías renovables



■ Monto ● Número (eje derecho)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Durante la última década, el interés de las empresas internacionales en las fuentes renovables fue impulsado sobre todo por la creciente competitividad del sector. El costo que implica generar energías renovables, en particular energía solar fotovoltaica y energía eólica, ha disminuido en todo el mundo debido a los avances tecnológicos. Entre 2010 y 2020, el costo nivelado promedio global de los proyectos en energía solar fotovoltaica se redujo un 85%, el de los proyectos en energía eólica en tierra, un 56%, y el de los proyectos en energía eólica mar adentro, un 48% (AIE, 2022d).

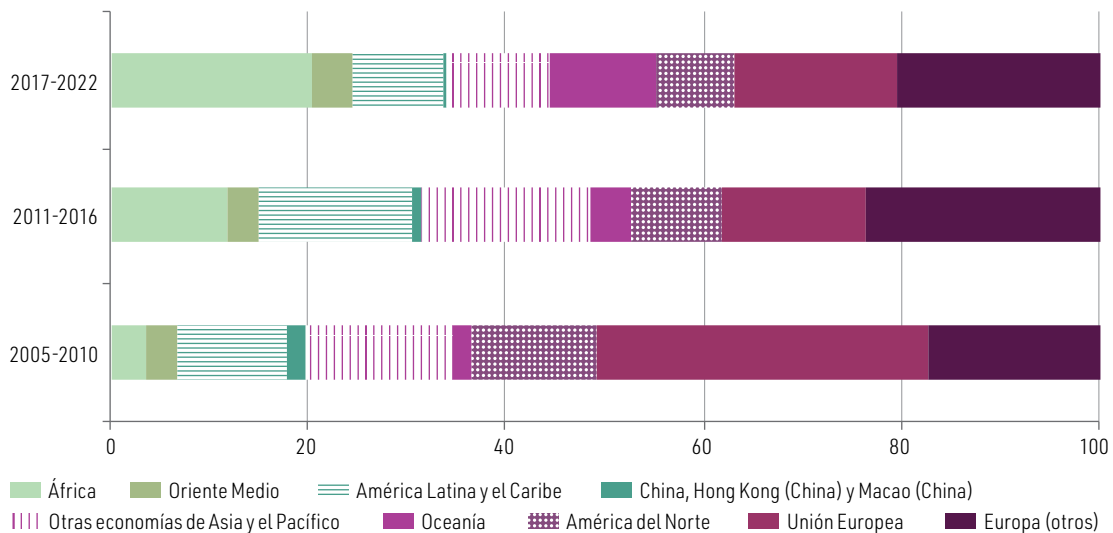
Los sistemas de incentivos y subsidios que se establecieron en los países desarrollados han sido cruciales para que se reduzca el costo de las tecnologías renovables y para consolidar la posición de las empresas de energía de esos países en el panorama de las inversiones internacionales. En los países desarrollados y, en particular, en los de la Unión Europea, se ha logrado combinar las políticas destinadas a desarrollar los mercados internos con la búsqueda de nuevos mercados internacionales, y eso ha llevado a que esos países lideraran las inversiones internacionales en

energías renovables. Entre 2005 y 2010, las inversiones se concentraron en Europa. Las empresas de la Unión Europea fueron responsables del 59% de los anuncios de proyectos de inversión en energías no convencionales del mundo y más del 50% de ellos se destinaron a ese continente: un 35% a la Unión Europea y un 17% a otros países europeos (véase el gráfico III.9). Esa realidad se modificó en los años subsiguientes.

Gráfico III.9

Anuncios mundiales de proyectos de inversión extranjera directa en energías renovables y no convencionales, por región de destino, 2005-2022

(En porcentajes del monto total)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

La crisis financiera mundial de 2008 representó un punto de inflexión para la IED en energías renovables. Las empresas desarrolladoras de tecnologías renovables buscaron alternativas en los mercados emergentes. Los países en desarrollo que tenían un alto potencial energético y políticas destinadas a promover las energías renovables se convirtieron en destinos estratégicos de inversión. Así, entre 2011 y 2016, América Latina y el Caribe y África recibieron el 15% y el 12% de todos los anuncios de IED en energías renovables, respectivamente. En el mismo período, la región de Asia y el Pacífico atrajo más del 22% de todos los anuncios. Destaca el caso de China que, como se señaló en el recuadro III.2, manteniendo una posición marginal en el panorama de la IED en energías renovables, ha promovido el desarrollo de tecnologías renovables mediante políticas internas y ahora cuenta con la mayor capacidad instalada del mundo y una posición de liderazgo en la cadena manufacturera del sector.

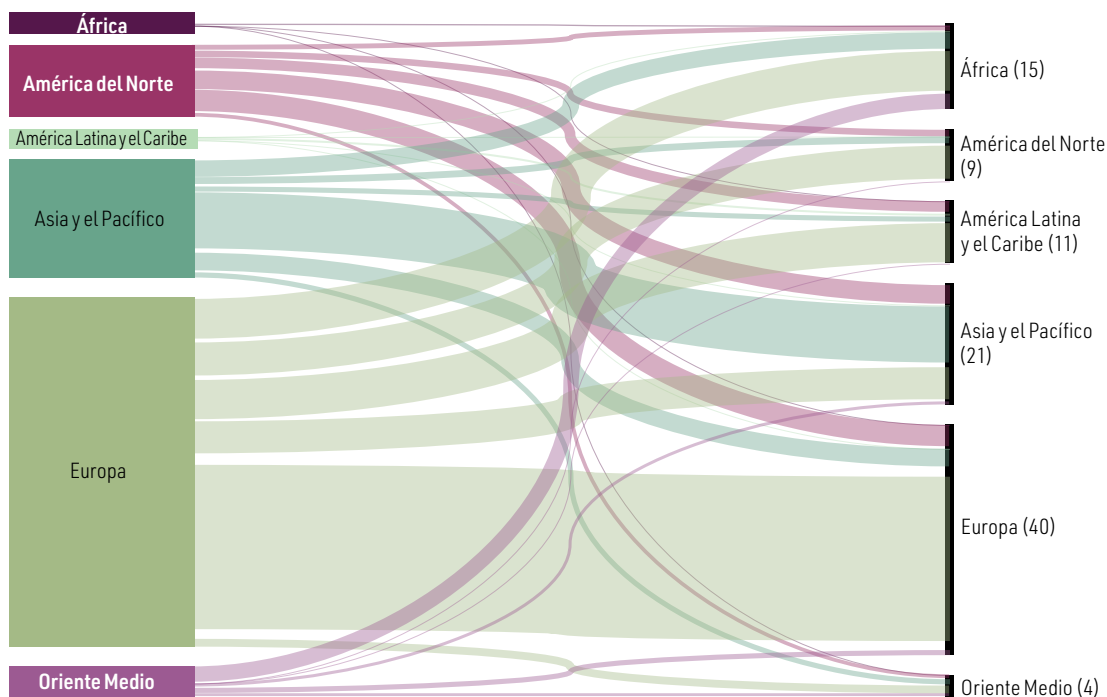
A medida que las tecnologías y los mercados se fueron consolidando, el costo de financiamiento de la deuda relacionada con los proyectos en tecnologías renovables se redujo con respecto al de los proyectos en energías fósiles, lo que aumentó la competitividad del sector (Kempa, Moslener y Schenker, 2021). La AIE estima que, en promedio, la cartera de energías renovables tiene un retorno de la inversión siete veces superior al de la cartera de combustibles fósiles (AIE/CCFI, 2021). La importancia central de la transición energética a la hora de cumplir los objetivos mundiales de reducción de emisiones y la mayor rentabilidad de los proyectos en energías renovables han llevado a que aumente la diversificación geográfica de la IED. Como se mostró en el gráfico III.9, el 20% de los anuncios de IED en energías renovables que se realizaron entre 2017 y 2022 estaban dirigidos a los países de África, el 11% a los de Asia y el Pacífico, el 9% a los de América Latina y el Caribe, y el 4%

a los de Oriente Medio. Cabe destacar que, en el período de referencia, mientras que en los países de Europa y Oceanía más del 80% de los proyectos de IED en energía estaban destinados al sector de las energías renovables, en los países en desarrollo el interés de los inversionistas seguía siendo mixto. En África, por ejemplo, las energías renovables atrajeron solo el 56% de los proyectos de IED.

Si bien los países de Europa han perdido peso relativo como destino de la IED en energías renovables, siguen ocupando una posición de liderazgo en el panorama de las inversiones y concentran capital y tecnología. Entre 2005 y 2022, los anuncios de empresas europeas representaron el 61% del total de los anuncios de IED en el sector. Las empresas de Europa, en particular de Italia, España y Francia, han sido los principales inversionistas en todas las regiones del mundo, excepto en Asia y el Pacífico, donde las inversiones intrarregionales dominan (véase el diagrama III.2).

Diagrama III.2

Anuncios mundiales de inversión extranjera directa (IED) en energías renovables, por región de origen y de destino, 2005-2022
(En porcentajes del monto total)

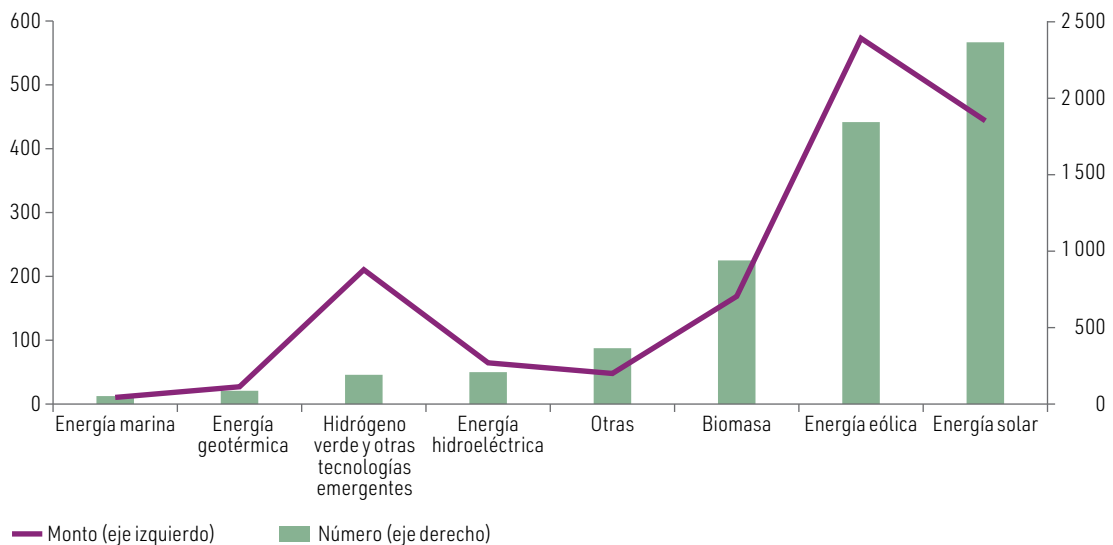


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Se ha consolidado el dominio de las tecnologías solar y eólica, y la mayoría de los proyectos de IED que se han anunciado han estado dirigidos a ellas. Entre 2005 y 2022, la energía eólica atrajo proyectos de IED por 570.000 millones de dólares, la energía solar por 444.000 millones, y la biomasa y los biocarburantes por 170.000 millones. Las tres tecnologías representaron el 70% de todos los anuncios del sector (véase el gráfico III.10). Las agendas políticas de los países desarrollados destinadas a promover la transición energética han tenido un impacto significativo en las tecnologías verdes emergentes, sobre todo en las de almacenamiento y en las del hidrógeno verde. Desde 2016, esas tecnologías han movilizado anuncios por 210.000 millones de dólares, lo que constituye el 14% del total, y en 2022 representaron cerca del 40% de los anuncios de IED del mundo.

Gráfico III.10

Anuncios mundiales de proyectos en energías renovables, por tecnología, 2005-2022
(En miles de millones de dólares y en número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

1. Energía eólica: los mayores anuncios de inversión extranjera directa del mundo corresponden a ese sector

Las primeras inversiones internacionales en energías renovables se destinaron a proyectos de gran escala que tenían por objeto generar energía eólica en los países desarrollados y, en particular, en el Reino Unido y los Estados Unidos. Desde 2008, en esos dos países se promovieron ambiciosas estrategias dirigidas a diversificar las fuentes de energía, y en ellas se brindaban incentivos para el desarrollo de proyectos eólicos mar adentro (véase el recuadro III.3). Los primeros proyectos que se llevaron a cabo en el Reino Unido y los Estados Unidos consolidaron la posición de liderazgo de las empresas de Europa en el panorama de las energías renovables e impulsaron un período de auge de los anuncios de inversiones en el sector, que en 2009 ascendieron a 49.000 millones de dólares (véase el gráfico III.11).

Recuadro III.3

Incentivos para el desarrollo de tecnologías emergentes: el caso de la energía eólica en el Reino Unido y los Estados Unidos

El sector eólico del Reino Unido empezó a desarrollarse a finales de los años noventa con la creación de la Asociación Británica para la Energía Eólica, cuyo objeto era avanzar en el desarrollo tecnológico del sector de energía eólica mar adentro. En ese período se crearon los primeros fondos de investigación y desarrollo destinados a las turbinas eólicas; además, el Departamento de Energía anunció el objetivo de lograr que el 10% de la energía eléctrica se generara a partir de energías renovables e inauguró ocho proyectos de demostración de energía eólica mar adentro. El primero de esos proyectos empezó a funcionar en 2001 (Bilgili, Yasar y Simsek, 2011), y ese mismo año The Crown Estate anunció la primera licitación de terrenos para la producción de energía eólica mar adentro. Paralelamente, el Gobierno anunció subsidios para el desarrollo de proyectos (Kern y otros, 2014).

Sin embargo, el verdadero impulso al sector eólico llegó después de 2007, cuando el Gobierno del Reino Unido suscribió el objetivo europeo de lograr que, para 2020, el 15% de la energía utilizada proviniera de fuentes renovables (Toke, 2011). El Departamento de Energía y Cambio Climático (DECC) anunció que fomentar el desarrollo industrial de la tecnología eólica a gran escala era esencial para reducir el costo de desarrollar proyectos y alcanzar los objetivos climáticos. En 2008, The Crown Estate licitó 25 GW para el desarrollo de energía eólica mar adentro. En 2009, a fin de que el mercado siguiera creciendo, el Gobierno introdujo un sistema de cuotas obligatorias relativas a las energías producidas con las tecnologías emergentes, e introdujo incentivos y tarifas de alimentación para el sector de las energías renovables. Las políticas energéticas y los incentivos a la producción de energía eólica atrajeron capitales internacionales de Europa y los Estados Unidos. En ese contexto, la producción de energía mar adentro alcanzó los 2,7 GW, con lo que en 2012 el Reino Unido se convirtió en el país del mundo que tenía la mayor capacidad instalada (Kern y otros, 2014).

En los Estados Unidos, el desarrollo del sector eólico también fue el resultado de la combinación de políticas públicas y factores de mercado. En los años setenta el gobierno federal comenzó a financiar programas de investigación y desarrollo dirigidos a las turbinas eólicas. En 1992 se aprobó la Ley de Política Energética, y con ella se introdujeron una serie de incentivos destinados a fomentar el sector, entre los que se destaca la deducción fiscal asociada a la producción (Production Tax Credit o PTC), que consistía en un subsidio a la generación de energía eólica que se otorgaba durante los primeros diez años de funcionamiento del proyecto (Wiser, Bolinger y Barbose, 2007). El mismo año se creó un incentivo neutral desde el punto de vista tecnológico dirigido al desarrollo de energías renovables. Gracias a la deducción fiscal antemencionada, que reducía el costo de los proyectos y garantizaba un retorno mínimo de diez años, el sector creció con rapidez y los Estados Unidos se convirtieron en el tercer país con la mayor capacidad instalada en energía eólica del mundo (Bird y otros, 2005).

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de M. Bilgili, A. Yasar y E. Simsek, "Offshore wind power development in Europe and its comparison with onshore counterpart", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 15, N° 2, febrero de 2011; F. Kern y otros, "From laggard to leader: explaining offshore wind developments in the UK", *Energy Policy*, vol. 69, junio de 2014; D. Toke, "The UK offshore wind power programme: a sea-change in UK energy policy?", *Energy Policy*, vol. 39, N° 2, febrero de 2011; R. Wiser, M. Bolinger y G. Barbose, "Using the federal production tax credit to build a durable market for wind power in the United States", *The Electricity Journal*, vol. 20, N° 9, noviembre de 2007; L. Bird y otros, "Policies and market factors driving wind power development in the United States", *Energy Policy*, vol. 33, N° 11, 2005.

Gráfico III.11

Anuncios mundiales de proyectos en energía eólica, 2005-2022

(En miles de millones de dólares y en número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Antes de la pandemia de COVID-19, las inversiones en el sector de la energía eólica habían vuelto a dinamizarse. Entre 2019 y 2022 se anunciaron proyectos por más de 245.000 millones de dólares. En 2022, en particular, se alcanzó un récord anual en el sector, pues se hicieron 131 anuncios por un total de más de 110.000 millones de dólares. Es posible que el aumento del costo del capital debido a las presiones inflacionarias explique una parte del incremento del monto de las inversiones en los últimos tres años. Sin embargo, el crecimiento de la IED en energía eólica se debe principalmente al creciente protagonismo de los proyectos de energía eólica mar adentro y a la renovación de los compromisos internacionales en materia de transición energética.

En 2021 se alcanzaron 113 GW de nueva capacidad eólica instalada, frente a los 59 GW que se habían instalado en 2019, y la generación de electricidad a partir de esa fuente aumentó un 17%. Esa tasa de crecimiento fue la más alta entre todas las tecnologías de energía renovable. China fue el principal responsable del crecimiento del sector, seguido de los Estados Unidos y el Brasil (AIE, 2022c). En muchos países se han puesto en marcha iniciativas de política para facilitar el desarrollo de la energía eólica, y entre esas iniciativas hay herramientas concretas destinadas a promover la instalación de capacidad nueva, por ejemplo, subastas, tarifas de alimentación, incentivos y subsidios, y normas de cartera para las fuentes de energía renovable.

En cuanto a la distribución geográfica de las inversiones, estas se han concentrado sobre todo en Europa, donde entre 2005 y 2022 se anunciaron proyectos de IED por un valor total de 342.000 millones de dólares. El Reino Unido, los Estados Unidos e Italia fueron los tres destinos principales, y en ese período atrajeron el 48% de todas las inversiones. Después de la crisis financiera mundial de 2008, algunos países en desarrollo, como Viet Nam, Egipto, el Brasil, Chile y México, se han convertido en destinos de interés para las inversiones internacionales.

Las inversiones en energía eólica han estado dominadas por unas pocas empresas y, sobre todo, por empresas europeas. De las diez principales empresas inversoras, siete son europeas, una de los Estados Unidos y una del Japón. En conjunto, esas empresas representaron el 40% de todas las inversiones. Las empresas europeas Energías de Portugal (EDP), Iberdrola y Enel son las principales inversoras: han anunciado casi 300 proyectos por un valor de más de 97.000 millones de dólares, lo que representa el 17% de todos los anuncios de inversiones (véase el cuadro III.1).

Cuadro III.1

Diez mayores inversionistas en energía eólica del mundo, 2005-2022

Empresa	Anuncios (En número)	Capital invertido (En millones de dólares)	Inversión promedio (En millones de dólares)	País
Energías de Portugal (EDP)	63	38 925	618	Portugal
Iberdrola	108	33 907	314	España
Enel	127	24 299	191	Italia
RWE	62	23 517	379	Alemania
Ørsted (Dong Energy)	53	20 472	386	Dinamarca
Électricité de France (EDF)	63	18 432	293	Francia
Equinor (ex Statoil)	18	17 681	982	Noruega
Marubeni	2	16 020	8 010	Japón
AES	12	15 305	1 275	Estados Unidos
BlueFloat Energy	7	14 633	2 091	España

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Los anuncios más grandes de los últimos años han estado destinados al desarrollo de proyectos de energía eólica mar adentro. En 2022, Viet Nam fue el destino del proyecto más grande del mundo⁴. En 2020, el Gobierno del Reino Unido anunció un plan de diez puntos para promover una revolución industrial verde, cuyo primer objetivo era alcanzar 40 GW de capacidad eólica mar adentro instalada para 2030. Ese objetivo creaba oportunidades de invertir para instalar más de 25 GW. Entre 2020 y 2022, el Reino Unido recibió inversiones por casi 100.000 millones de dólares, lo que equivalía al 49% de todas las inversiones del período⁵. Entre las iniciativas de política destinadas a promover el sector de la energía eólica destaca también el caso de Francia, donde, como parte del plan nacional de inversión denominado Francia 2030, en 2022 se anunciaron inversiones por más de 1.000 millones de euros en energías renovables con el fin de duplicar la capacidad instalada hasta alcanzar los 100 GW. La generación de energía eólica mar adentro representará el 40% de toda la capacidad instalada⁶. En los Estados Unidos, a su vez, en 2021 se anunció una estrategia que tenía por objeto fomentar el desarrollo de la energía eólica mar adentro hasta alcanzar una capacidad de 30 GW en 2030⁷.

Si bien los proyectos mar adentro han representado una oportunidad interesante para los grandes inversionistas, las empresas de energía han seguido invirtiendo en proyectos de energía eólica en tierra. En 2020, por ejemplo, la italiana Enel anunció un proyecto de 810 millones de dólares para generar 1,01 GW de energía eólica en el Brasil. La española ACCIONA, por su parte, ha anunciado un proyecto de 1.000 millones de dólares para generar 1,03 GW en Australia.

Se prevé que las inversiones en energía eólica, tanto mar adentro como en tierra, seguirán creciendo en los próximos años. La IRENA (2022a) estima que, a los efectos de cumplir los objetivos para 2030 que se establecieron en el Acuerdo de París, será necesario generar 3.380 GW de energía eólica, lo que supondrá contar con una capacidad instalada de energía eólica en tierra y mar adentro 4 y 11 veces mayor de la que había en 2020, respectivamente. Por consiguiente, en los próximos años la IED desempeñará un papel fundamental en la promoción de la energía eólica, sobre todo en los países en desarrollo. El apoyo del sector público sigue siendo el principal impulsor de las inversiones en ese sector en la mayor parte del mundo. En los países en que se ha logrado atraer proyectos de IED hay iniciativas de política que tienen por objeto fomentar la energía eólica, metas concretas de aumento de la capacidad instalada, marcos regulatorios favorables para las inversiones en el sector, incentivos y subsidios específicos por tecnología, e instrumentos destinados a incentivar el uso de contenido local en el desarrollo de los proyectos.

⁴ La estadounidense AES anunció un proyecto eólico mar adentro de 4 GW en la provincia de Binh Thuận por 13.000 millones de dólares. El proyecto duplicaría la capacidad eólica instalada de Viet Nam, país cuyo objetivo era alcanzar 11,7 GW de capacidad eólica instalada para 2030 y 66 GW para 2045. El desarrollo del sector eólico del país se viene impulsando desde 2011, cuando se publicó la estrategia nacional 2011-2020 para el desarrollo de la energía eólica en que se establecían tarifas de alimentación dirigidas a esa energía, así como subsidios y reducciones de las tarifas de uso del suelo y de los impuestos a las ganancias para los proyectos destinados a ella. Para obtener más información, véase la Decisión del Primer Ministro núm. 37/2011/QĐ-TTg de 2011, que se refiere a mecanismos de apoyo al desarrollo de proyectos de energía eólica en Viet Nam.

⁵ En 2020, las empresas de Noruega Equinor y Vårgrønn y la británica SSE Renewables anunciaron un proyecto de 10.000 millones de dólares para construir el parque eólico Dogger Bank Wind Farm, que generará 3,6 GW y satisfará alrededor del 5% de la demanda energética del Reino Unido. En 2021, la alemana Energie Baden-Württemberg, en un acuerdo de cooperación con BP, anunció un proyecto de 9.000 millones de dólares para generar 2,9 GW de energía eólica mar adentro. Finalmente, en agosto de 2022, la empresa japonesa Marubeni, en cooperación con la británica SSE Renewables y la danesa Copenhagen Infrastructure Partners, anunció un proyecto de 12.000 millones de dólares para generar 3,6 GW.

⁶ Para obtener más información, véase [en línea] <https://www.vie-publique.fr/discours/283773-emmanuel-macron-10022022-politique-de-lenergie>.

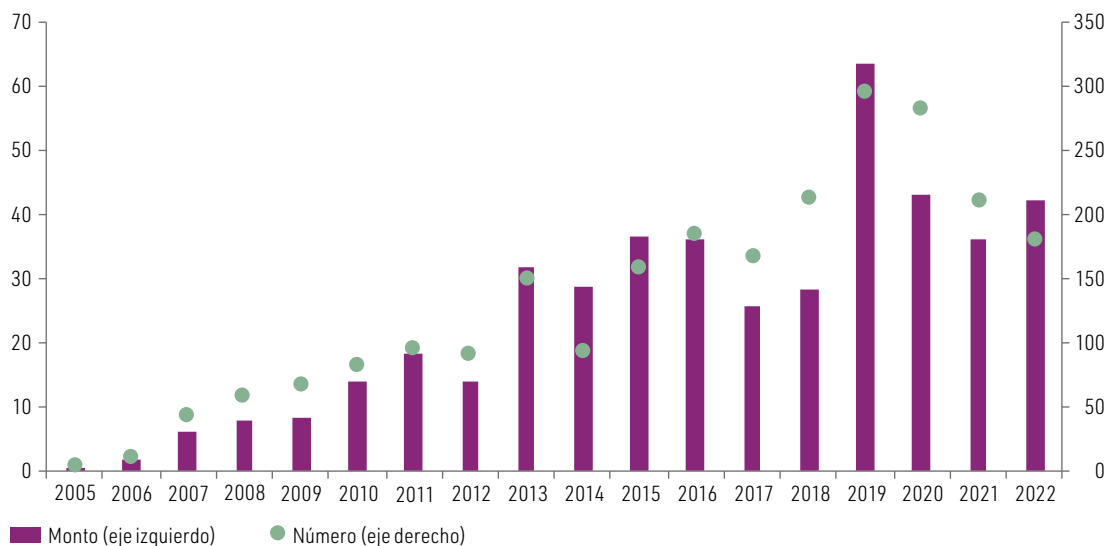
⁷ Para obtener más información, véase [en línea] <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/09/15/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-new-actions-to-expand-u-s-marina-wind-energy/>.

2. Energía solar: las políticas públicas y los costos reducidos han impulsado la internacionalización del sector

De todas las inversiones en energías renovables, las destinadas a la tecnología solar son las que han evolucionado de forma más dinámica: mientras que en 2005 hubo solo dos proyectos que representaron 300 millones de dólares, en 2019 los anuncios de IED alcanzaron su valor máximo y hubo más de 290 proyectos por un total de 63.000 millones de dólares (véase el gráfico III.12). El impacto que la pandemia de COVID-19 y el conflicto en Ucrania tuvieron en las cadenas de suministro, sin embargo, desaceleraron las inversiones en el sector y, entre 2020 y 2022, se anunciaron proyectos por un valor anual promedio de 40.500 millones de dólares.

Gráfico III.12

Anuncios mundiales de proyectos en energía solar, 2005-2022
(En miles de millones de dólares y número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Desde finales de los noventa en muchos países se han intensificado los esfuerzos por acelerar la transición hacia fuentes de energía alternativas⁸. Un elemento clave para la internacionalización del sector de la energía solar fue la introducción de las tarifas de alimentación a principios de la década de 2000. Con esas tarifas, los Gobiernos garantizaban la compra de energía limpia a un precio mayor que el del mercado. Las tarifas de alimentación se difundieron rápidamente en toda Europa, y eso permitió que el sector de la energía solar se desarrollara (Georgallis, Dowell y Durand, 2019).

Las empresas de energía aprovecharon los beneficios de las tarifas de alimentación para ingresar a nuevos países, lo que impulsó la primera ola de internacionalización del sector. Entre 2005 y 2013, el 53% de los proyectos de IED en energía solar se concentraba en los países europeos (véase el gráfico III.13). La internacionalización del sector y los crecientes compromisos internacionales con

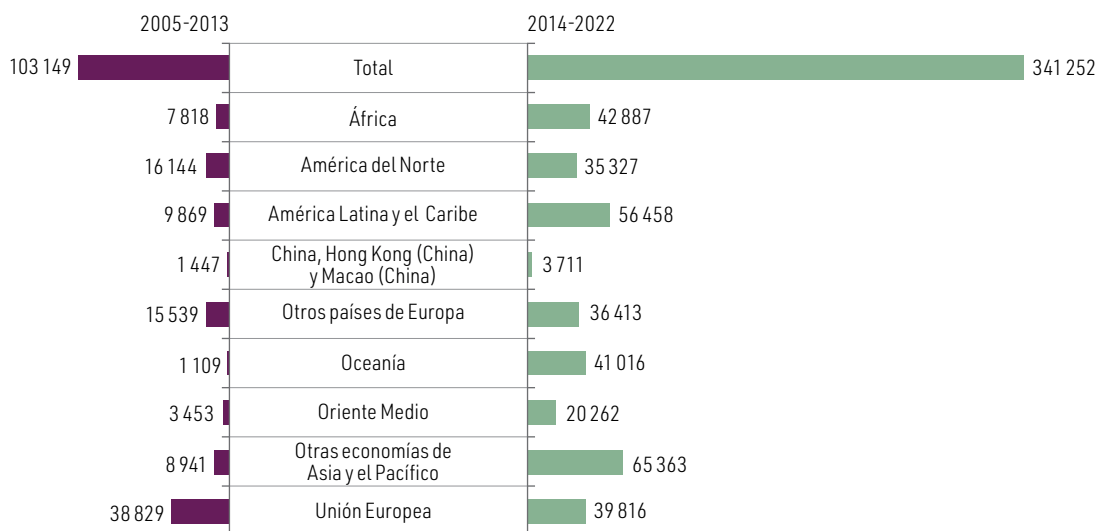
⁸ El Japón fue uno de los primeros países en poner en marcha una estrategia destinada al desarrollo del sector solar: en 1974 se presentó el proyecto Sunshine, una estrategia nacional de largo plazo que tenía por objeto fomentar las tecnologías renovables e invertir en investigación y desarrollo para orientar la labor de la industria y el sector académico hacia el desarrollo de tecnologías más eficientes (Shimamoto, 2020). En 1991, por otra parte, se puso en marcha la iniciativa alemana de los 100.000 techos, que ofrecía préstamos con tipos de interés inferiores a los del mercado para la instalación o ampliación de sistemas fotovoltaicos y para fomentar la demanda de tecnologías solares (Chowdhury y otros, 2014). Cada una de esas iniciativas estaba destinada a desarrollar el mercado y a posicionar al país como líder en el sector de la energía solar.

la transición energética impulsaron la caída del precio de las tecnologías solares. Entre 2010 y 2021, el costo medio global ponderado de los proyectos de energía solar fotovoltaica disminuyó un 88%, y eso convirtió a la tecnología solar en la forma más eficiente de generar energía (IRENA, 2022c).

Gráfico III.13

Anuncios mundiales de proyectos en energía solar, por región de destino, 2005-2013 y 2014-2022

(En millones de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

En la década de 2010, gracias a la caída de los precios de generación y a la difusión de políticas de apoyo al sector solar en los países en desarrollo, el alcance de la IED en energía solar se hizo verdaderamente mundial. Entre 2014 y 2022, la IED destinada a ese sector alcanzó los 340.000 millones de dólares y su distribución geográfica cambió significativamente: solo el 23% de los proyectos se destinó a Europa, mientras que el 20% se destinó a Asia y el Pacífico, el 16% a América Latina y el Caribe, el 13% a África, el 12% a Oceanía, el 10% a América del Norte y el 6% a Oriente Medio. Los principales destinos fueron Australia (40.000 millones de dólares), los Estados Unidos y el Reino Unido. Chile fue el cuarto país en lo que atañe al monto total de los proyectos anunciados, y fue uno de los países en que las inversiones anunciadas aumentaron en mayor medida, ya que pasaron de 5.000 millones de dólares entre 2005 y 2013 a 18.000 millones de dólares entre 2014 y 2022.

Entre 2014 y 2022 la Unión Europea se confirmó como el principal inversionista, con el 43% del total de los proyectos anunciados. Europa y Asia y el Pacífico siguen siendo mercados donde la inversión intrarregional es muy relevante: el 63% de los proyectos anunciados en Europa y el 50% de los anunciados en Asia y el Pacífico eran de ese tipo. España, Francia y el Canadá fueron los principales inversionistas y representaron el 28% del monto total de los proyectos anunciados. Destaca el caso de China, que durante el período de referencia fue el sexto país en cuanto al monto de los proyectos anunciados: de un total de 6.000 millones de dólares anunciados entre 2005 y 2013 se pasó a más de 23.000 millones de dólares entre 2014 y 2022. Las inversiones provenientes de China aumentaron a partir de 2010 y alcanzaron un máximo de 7.000 millones de dólares en 2014.

Entre 2005 y 2022, las diez empresas principales en cuanto al monto de IED que anunciaron representaron el 22% de las inversiones y el 16% de los proyectos. La empresa canadiense Canadian Solar Inc. fue el mayor inversionista y anunció proyectos por 16.600 millones de dólares, seguida de Sun Cable, con sede en Singapur, que invirtió 15.000 millones de dólares en un solo proyecto de 10 GW en Australia (véase el cuadro III.2)⁹. La italiana Enel, tercera en lo que respecta al monto

⁹ Para obtener más información sobre Sun Cable, véase [en línea] <https://suncable.energy/>.

de las inversiones, encabeza la lista en cuanto al número de proyectos. En el período de referencia, esa empresa anunció más de 100 proyectos por un total de 14.000 millones de dólares: el 40% del monto total anunciado se dirigió a América Latina y el Caribe y el 38% a la Unión Europea.

Cuadro III.2

Diez mayores inversionistas en energía solar del mundo, 2005-2022

Empresa	Anuncios (En número)	Capital invertido (En millones de dólares)	Inversión promedio (En millones de dólares)	País
Canadian Solar Inc.	65	16 638	256	Canadá
Sun Cable	1	15 556	15 556	Singapur
Enel	107	14 456	135	Italia
SkyPower	24	8 990	375	Canadá
Électricité de France (EDF)	40	8 749	219	Francia
Abengoa	14	8 418	601	España
Opdenergy	35	7 785	222	España
TotalEnergies	34	6 888	203	Francia
SunEdison Inc.	35	6 069	173	Estados Unidos
Impala SAS	23	5 610	244	Francia

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

La pandemia de COVID-19 y su impacto en las cadenas de valor representaron un punto de inflexión para el sector. El incremento del costo de capital interrumpió la tendencia a la baja de los costos que se había observado en el decenio anterior y llevó a que aumentara el precio de los contratos. En los últimos dos años los precios adjudicados para la generación de energía solar en las subastas han sido más altos en la mayoría de los países del mundo, y eso ha provocado retrasos en la firma de los nuevos contratos.

Si bien el aumento de los precios ha tenido un impacto en todas las regiones y supone un desafío para quienes desarrollan los proyectos, que ganaron las subastas a precios competitivos y deben afrontar costos mayores en el momento de ponerlos en práctica, el costo de generar energía solar sigue siendo competitivo respecto a otras fuentes de energía. La IRENA (2019) estima que, para alcanzar el escenario de 1,5 °C, la inversión en energía solar fotovoltaica tiene que aumentar un 68% respecto a 2019, lo que incrementaría el peso que la IED puede tener a la hora de satisfacer la demanda de inversión del sector.

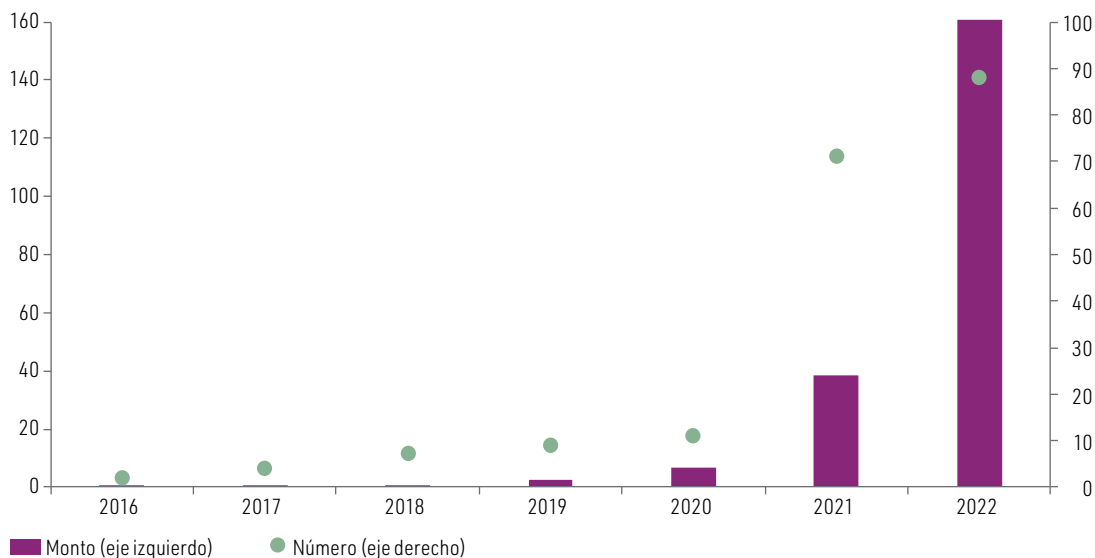
3. Hidrógeno verde y tecnologías limpias: auge en 2022

En los últimos tres años, el desarrollo de proyectos en la categoría denominada hidrógeno verde y otras tecnologías limpias ha atraído el interés de los inversionistas internacionales, que entre 2020 y 2022 destinaron un total de 201.000 millones de dólares a esas tecnologías (véase el gráfico III.14). El 55% del monto total anunciado se dirigió a África, el 16% a Europa y el 15% a Oceanía. En Oriente Medio y América Latina y el Caribe se recibieron el 5% y el 4% de todas las inversiones, respectivamente. Si bien Asia y el Pacífico fue la región que recibió menos anuncios de proyectos de IED (6.600 millones de dólares en total), allí fue donde se anunciaron más proyectos destinados al hidrógeno y las tecnologías limpias. En efecto, esos proyectos representaron un total de 63.000 millones de dólares, seguidos solo por los proyectos dirigidos a la Unión Europea, que representaron 61.000 millones de dólares. A nivel de los países destacan los casos de Egipto, Australia y España, que recibieron proyectos por un valor de 94.000, 32.000 y 22.000 millones de dólares, respectivamente, correspondientes al 72% de todos los anuncios de inversiones.

Gráfico III.14

Anuncios mundiales de inversión extranjera directa en hidrógeno verde y otras tecnologías limpias, 2016-2022

(En miles de millones de dólares y en número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Al contrario de lo que ocurrió en el caso de la energía solar y eólica, las empresas que han invertido más en hidrógeno y tecnologías limpias se caracterizan por haber emprendido pocos proyectos que implicaban montos grandes, la mayoría de los cuales se anunciaron en 2022. La empresa coreana POSCO, por ejemplo, anunció un proyecto de 28.000 millones de dólares para producir hidrógeno en Australia a partir de energía eólica y solar, y eso la convirtió en la principal inversora del sector (Argus, 2022). La británica Globeleq, por su parte, anunció un proyecto de 11.000 millones de dólares en la zona económica especial del canal de Suez en Egipto para producir 3,6 GW de electrolizadores y 9 GW de energía solar y eólica.

Destaca la participación de las grandes empresas petroleras, como Shell, Eni, TotalEnergies y BP, que están reconfigurando sus modelos de negocio mediante la inversión en hidrógeno verde y tecnologías limpias, la transformación de los activos existentes y la puesta en marcha de nuevos proyectos de desarrollo industrial. En 2022, por ejemplo, Shell anunció la construcción de una planta de hidrógeno en el puerto de Rotterdam (Reino de los Países Bajos): se prevé que esa planta producirá 200 MW de electrolizadores y 60.000 kg de hidrógeno al día a partir de 2025 (Shell, 2022).

Si bien los anuncios de IED en el sector revelan un creciente interés de las empresas en las tecnologías limpias y, en particular, en el hidrógeno verde, la mayoría de los proyectos anunciados se encuentran en etapas muy tempranas, es decir, en etapas de demostración y con poca capacidad en materia de electrolizadores (MarketsandMarkets, 2023). Más del 90% de la demanda se sigue satisfaciendo principalmente con energías tradicionales y, en particular, con producción de gas natural y carbón (AIE, 2022a). Si bien la caída de los precios en el sector de las energías renovables y las mejoras tecnológicas en la producción de electrolizadores han incrementado la viabilidad comercial de los proyectos, producir hidrógeno verde sigue siendo muy caro en comparación con las fuentes fósiles (BloombergNEF, 2020).

Sin embargo, en 2021 la demanda mundial de hidrógeno superó los 94 Mt y se espera que hacia 2030 alcance los 180 Mt para cumplir los requisitos del escenario de 1,5 °C (AIE, 2022a). Al igual que ocurrió en el Japón en 2017, en más de 28 países se han puesto en marcha estrategias destinadas

a promover la producción de hidrógeno verde (AIE, 2022a) . En particular, desde 2021 se duplicó el gasto en investigación y desarrollo de tecnologías de hidrógeno verde en los países europeos, y esas tecnologías recibieron el 5% de todos los recursos destinados a las tecnologías renovables. En la mayoría de los planes y estrategias nacionales se establecen objetivos de producción de hidrógeno verde como parte de las hojas de ruta de la transición energética. Cabe mencionar que la demanda de ese producto todavía es incipiente y se concentra en el sector del transporte y la movilidad. Orientar las estrategias de desarrollo productivo en materia de hidrógeno verde hacia el fortalecimiento de las capacidades de generación y producción y hacia el desarrollo de nuevas tecnologías será fundamental para sustentar la demanda y acelerar el uso de ese producto en los sectores industriales.

4. Otras fuentes de energía

Entre 2005 y 2022, las otras fuentes de energía renovable, como la biomasa y las energías hidroeléctrica, geotérmica y mar adentro, representaron menos del 20% de las inversiones del sector de energías renovables, y los anuncios relativos a ellas ascendieron a 315.000 millones de dólares en total. Las inversiones en proyectos de biomasa fueron el componente más dinámico (11% del total de las inversiones), seguidas de las inversiones destinadas a la energía hidroeléctrica (4%), la geotérmica (2%) y mar adentro (1%).

En el período antemencionado se registraron 935 anuncios de proyectos dirigidos a la biomasa, que representaron un total de 169.000 millones de dólares. Los anuncios alcanzaron su auge entre 2007 y 2008, cuando las inversiones anunciadas ascendieron a 18.000 millones de dólares al año en promedio. A partir de entonces, las inversiones comenzaron a reducirse progresivamente y en 2017 representaron 2.000 millones de dólares. En 2021 y 2022, sin embargo, se ha registrado un ligero aumento, y entre 2019 y 2022 los anuncios de proyectos de biomasa alcanzaron un promedio de 9.000 millones de dólares. En 2022 la biomasa atrajo el 3% de todas las inversiones en energía renovable. Las principales regiones de destino fueron Europa y Asia y el Pacífico, que recibieron el 39% y el 23% de todas las inversiones realizadas entre 2005 y 2022, respectivamente, seguidas de América Latina y el Caribe, que recibió el 12%. A nivel nacional, el Reino Unido, los Estados Unidos y el Brasil fueron los principales destinos y recibieron el 16%, el 8% y el 7% de las inversiones, respectivamente. Las empresas europeas dominaron las inversiones y fueron responsables del 50% de todos los anuncios, seguidas de las estadounidenses, con el 22%.

En el caso de la energía hidroeléctrica, entre 2005 y 2022 se anunciaron 217 proyectos por un total de 62.000 millones de dólares. En general, las inversiones internacionales no han sido un motor para el desarrollo de ese sector, que durante el período de referencia representó en promedio el 4% de todos los anuncios de IED en energías renovables. Los países de Asia y el Pacífico recibieron el 36% de las inversiones, seguidos de los europeos (27%) y los de América Latina y el Caribe (25%). A nivel nacional destaca el caso de Chile, que recibió 13 proyectos por un total de casi 5.000 millones de dólares, seguido de la República Democrática Popular Lao, el Pakistán y el Brasil. En total, esos cuatro países representaron el 30% de todas las inversiones en energía hidroeléctrica. Europa fue responsable del 50% de las inversiones, seguida de los países de Asia y el Pacífico (37%).

Sin embargo, debido a los problemas ambientales y sociales vinculados al desarrollo de proyectos de energía hidroeléctrica de gran escala y a los efectos que el cambio climático y las modificaciones de los patrones de las lluvias pueden tener en la generación de energía, las inversiones han ido disminuyendo en el transcurso de los últimos 20 años y pasaron de un promedio anual de casi 6.000 millones de dólares entre 2007 y 2011 a menos de 1.000 millones de dólares al año entre 2019 y 2022. En particular, desde 2020 los proyectos en energía hidroeléctrica han representado menos del 0,3% de todas las inversiones en energías renovables.

Entre 2005 y 2022, la energía geotérmica y la energía mar adentro atrajeron 96 y 61 proyectos, respectivamente, por un total de 36.000 millones de dólares. Las inversiones en energía geotérmica se distribuyeron de forma más homogénea entre las regiones: a Europa le correspondieron el 32% de estas, a Asia y el Pacífico el 23%, a África el 21%, a Oriente Medio el 13%, a América Latina y el Caribe el 8% y a América del Norte el 3%. En promedio, durante el período de referencia las inversiones en energía geotérmica se mantuvieron por debajo de los 2.000 millones de dólares anuales, y alcanzaron su máximo en 2006, con 6.000 millones de dólares. En 2022, las inversiones en energía geotérmica representaron el 0,05% de todas las inversiones en energías renovables. Las inversiones internacionales en energía mar adentro se han concentrado principalmente en Europa, que ha sido el destino de más del 60% de ellas, seguido de Asia y el Pacífico, que ha recibido el 25%. En general, las inversiones se mantuvieron por debajo de los 1.000 millones de dólares anuales y alcanzaron su máximo en 2022, cuando ascendieron a 2.330 millones de dólares. En particular, la empresa Sabella de Francia ha anunciado dos proyectos de instalación de turbinas en el Reino Unido por un total de 1.600 millones de dólares.

5. Fusiones y adquisiciones: una herramienta estratégica para acceder a los mercados

Si bien los proyectos de IED son el mejor indicador indirecto a la hora de analizar las inversiones internacionales en el sector de las energías renovables, el análisis de las fusiones y adquisiciones revela importantes hitos en la evolución del sector y permite caracterizar las estrategias de internacionalización de las empresas.

El mercado de las fusiones y adquisiciones en el sector energético tiene algunas características específicas. En primer lugar, es un sector muy regulado que responde a los intereses nacionales y en el que, en muchos países, participan empresas estatales. Además, se caracteriza por que el costo del capital inicial es elevado y por que da lugar a economías de escala y es necesario lograr una integración tecnológica vertical (Galperina y Klen, 2017). Por ello, la dinámica de las fusiones y adquisiciones responde tanto a la evolución del sector mundial como a la de los mercados concretos a nivel regional y tecnológico.

Entre 2015 y 2019, el número de operaciones en el sector mundial de las energías renovables permaneció estable: se registraron 700 fusiones y adquisiciones al año en promedio¹⁰. Si bien el número de fusiones y adquisiciones en energías renovables sigue siendo inferior al que se observa en el sector de las energías convencionales, los compromisos internacionales en materia ambiental y la crisis energética impulsada por el conflicto en Ucrania han aumentado el interés de las empresas en el sector (Busscher y otros, 2022). En los últimos dos años se ha registrado un aumento de más del 50% en el número de operaciones registradas respecto a los niveles prepandemia.

En promedio, la mayoría de las operaciones se llevaron a cabo entre empresas del mismo país, y solo en un 40% se compraron activos en un país extranjero. Sin embargo, el 71% de las operaciones transnacionales cumplen los requisitos para ser consideradas IED, lo que sugiere que la búsqueda de activos en el exterior ha tenido como objetivo estratégico asumir el control de estos y acceder a nuevos mercados (véase el gráfico III.15)¹¹.

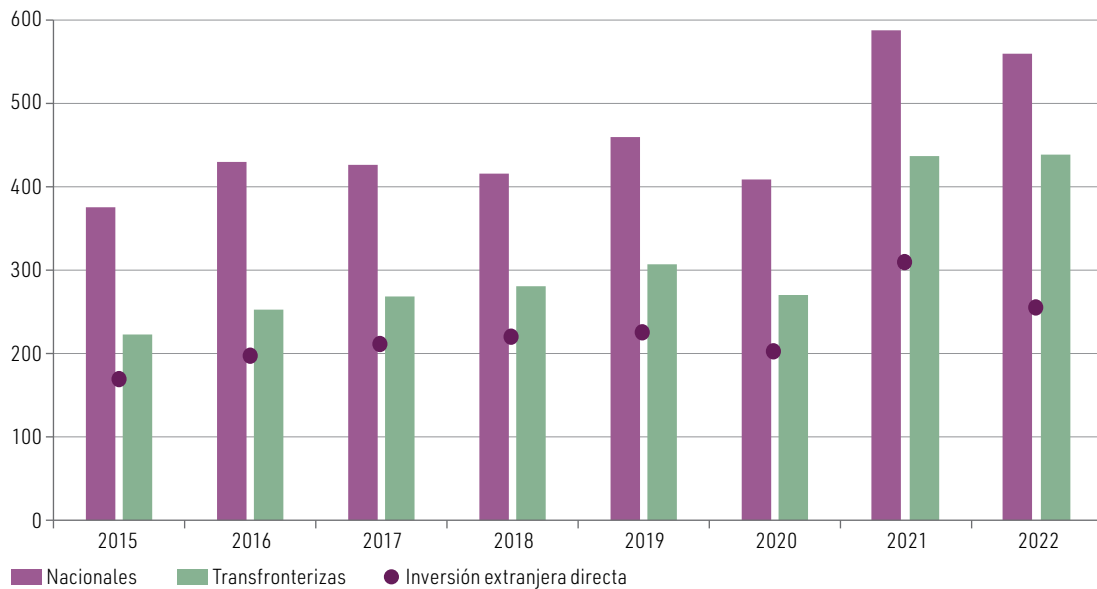
¹⁰ Los datos sobre las fusiones y adquisiciones se obtuvieron de Bloomberg y contenían información sobre todas las operaciones realizadas por empresas del sector de las energías renovables que cotizaban en bolsa y contaban con información disponible sobre el período 2015-2022. En ese período se detectaron 6.197 operaciones cuyo objeto era la compra de activos en el sector de las energías renovables. Solo en 594 de las observaciones había información disponible sobre el monto de las operaciones.

¹¹ Según el *Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional: sexta edición (MBP6)* del Fondo Monetario Internacional (FMI), se considera que hay IED cuando se adquiere el 10% o más del capital accionario.

Gráfico III.15

Características de las fusiones y adquisiciones en el sector de las energías renovables a escala mundial, 2015-2022

(En número de operaciones)

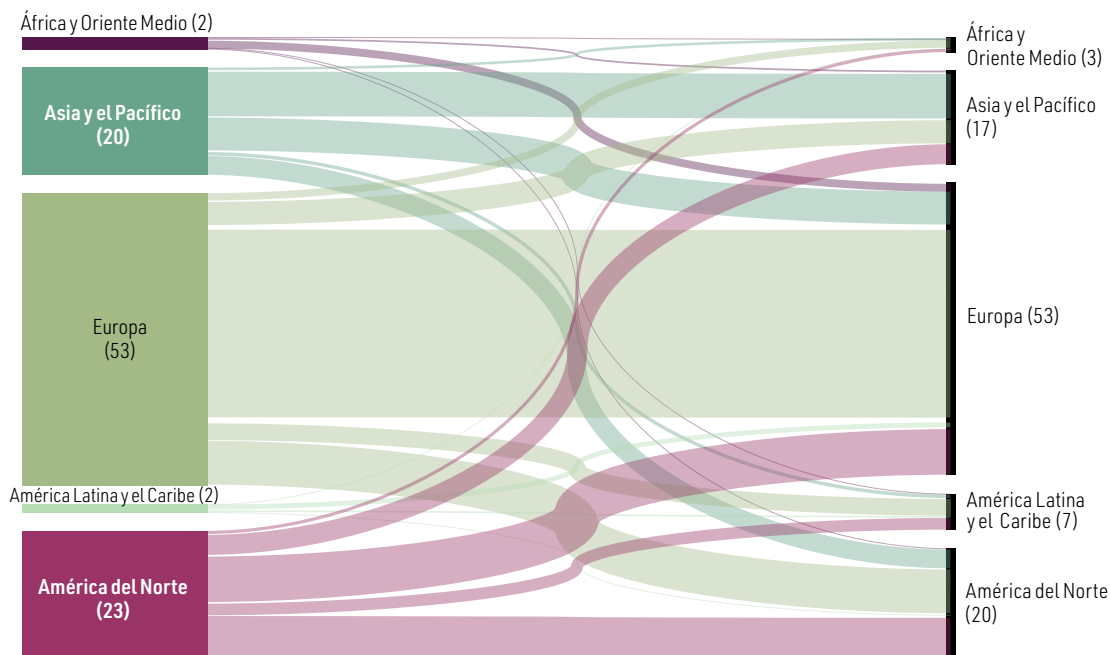


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

Las fusiones y adquisiciones transfronterizas en el sector de las energías renovables se mantuvieron estables durante los últimos ocho años y siguen representando menos del 1% de todas las operaciones transfronterizas. La dinámica del mercado es más que nada regional y está dominada por los países desarrollados. En ese contexto destacan las inversiones transfronterizas llevadas a cabo por empresas europeas, que han mostrado más dinamismo que las operaciones nacionales, superándolas en número desde 2017 y alcanzando el 58% de todas las operaciones cerradas en 2022. Las principales razones de ese fenómeno están relacionadas con las características del mercado europeo. Desde que en 2009 se adoptara la directiva de la Unión Europea sobre las energías renovables, Europa ha estado entre las primeras regiones del mundo en impulsar el desarrollo de las tecnologías relacionadas con ellas. Por un lado, eso ha creado las condiciones para que se consolidara el mercado de esas energías entre los países europeos y, por el otro, ha permitido a las empresas ubicarse como actores principales en el mercado de las energías renovables a nivel mundial. Las operaciones transnacionales han sido llevadas a cabo por las empresas de suministro de servicios públicos de Europa y han estado destinadas sobre todo al desarrollo del mercado regional. Entre 2015 y 2022 Europa fue origen y destino del 53% de las operaciones de IED en el sector, seguida de América del Norte y de Asia y el Pacífico (véase el diagrama III.3). A escala nacional, los Estados Unidos, el Reino Unido, España y Alemania han sido los principales destinos de las operaciones transfronterizas de fusión y adquisición, y han representado casi el 38% del número total de las operaciones. Del mismo modo, los inversionistas de los Estados Unidos, el Reino Unido, Canadá y Alemania han sido responsables del 41% de las operaciones.

Diagrama III.3

Fusiones y adquisiciones en el sector de las energías renovables, por región de origen y de destino, 2015-2022
(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

En los últimos años, la transición energética y el creciente interés en el sector de las energías renovables han llevado a que aumente la adquisición de activos estratégicos en el sector; entre los actores que no pertenecen a él se ha despertado el interés por comprar activos verdes como parte de su estrategia. La mayoría de las operaciones registradas fueron impulsadas por sociedades de inversiones del sector financiero y por empresas de energía tradicionales. La creciente necesidad de fortalecer los activos ambientales, sociales y de gobernanza para conseguir financiamiento ha impulsado estrategias empresariales de incorporación de activos verdes para reducir las emisiones de carbono de conformidad con el objetivo de alcanzar las cero emisiones netas. Las empresas del sector de las energías tradicionales, por ejemplo, están adquiriendo activos de generación solar y eólica para compensar las emisiones de sus operaciones de perforación y terminación. Del mismo modo, muchas empresas están adquiriendo activos en energías renovables y tecnologías verdes para reestructurar la composición de sus carteras y reubicarse en las cadenas de valor del sector energético¹².

C. Oportunidades para desarrollar las energías renovables en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe es una de las regiones del mundo que tiene la matriz de generación eléctrica más limpia. En promedio, de la región provienen el 8,1% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, cifra que es proporcional a su población (Banco Mundial, 2022). A nivel

¹² La angloneerlandesa Shell, por ejemplo, ha iniciado actividades en el sector de las energías renovables adquiriendo activos verdes en empresas que se dedican a esas energías y firmando acuerdos bilaterales de largo plazo para la compra de activos renovables. En 2022, Shell adquirió la española Green Tie Capital, una empresa especializada en inversiones, desinversiones y gestión y desarrollo de activos sostenibles, con el objetivo de emprender proyectos fotovoltaicos por más de 2 GW. Del mismo modo, la italiana Eni ha puesto en marcha una estrategia para adquirir activos en energías renovables a los efectos de cumplir el objetivo de alcanzar las cero emisiones netas. Destaca el posicionamiento de Eni en la industria eólica del Reino Unido, que se consolidó con dos operaciones destinadas a la compra de activos en el proyecto del parque eólico mar adentro más grande del mundo, Dogger Bank.

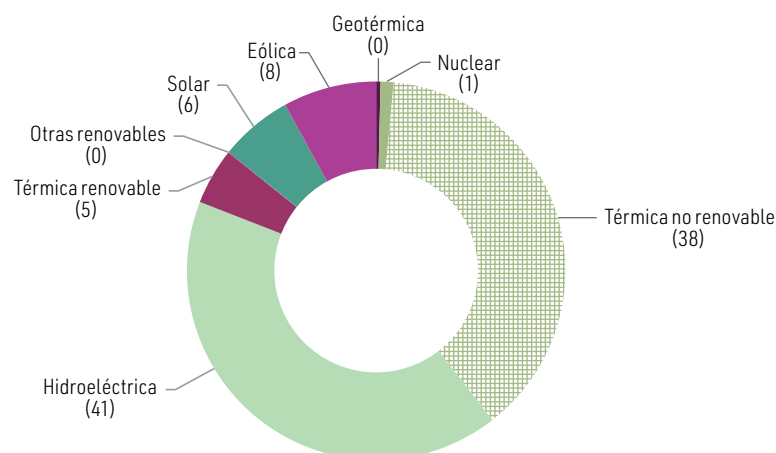
subregional, el Caribe aporta el 0,4% de todas las emisiones mundiales, Centroamérica el 1,7% y América del Sur el 6,1%. Las emisiones de la región han aumentado en todos los sectores desde los años noventa, impulsadas por el crecimiento económico. Las emisiones del sector energético, del que provienen más del 43% de las emisiones de la región, son las que han exhibido el mayor aumento, al pasar de 1.052 MtCO₂e en 1990 a 1.789 MtCO₂e en 2019 (ClimateWatch, 2023).

La oferta primaria de energía en la región sigue estando dominada por las energías fósiles (66%). Sin embargo, en las últimas décadas en los países de la región se han puesto en marcha políticas ambiciosas destinadas a diversificar la matriz energética y se ha logrado avanzar considerablemente en el desarrollo del sector de las energías renovables. En promedio, el suministro de energía generada a partir de fuentes renovables constituye casi el 33% del total en la región, comparado con el 13% en promedio que se observa a nivel mundial (CEPAL, 2023).

Si bien el porcentaje de capacidad instalada de fuentes renovables en la región sigue siendo mayor que el promedio mundial, esto se debe sobre todo a la instalación de capacidad hidroeléctrica, que en 2021 representaba más del 41% de la capacidad instalada total. La energía eólica representaba el 8%, la energía solar el 6,2%, la biomasa el 4,8% y la energía geotérmica el 0,4% (véase el gráfico III.16). Además, el crecimiento de la capacidad instalada ha sido relativamente lento: entre 2020 y 2021 esa capacidad creció solo el 7% y alcanzó los 292 GW y el 54,2% de la nueva capacidad correspondía a energía solar, el 31,5% a energía eólica, el 10,5% a la biomasa y el 3,3% restante a la energía hídrica (OLADE, 2022). A fin de que el ritmo de crecimiento de la región se acerque al que está previsto a nivel mundial para los próximos cinco años, entre 2023 y 2027 se deberían incorporar más de 150 GW de generación renovable, y la capacidad instalada de energía eólica y solar debería duplicarse con creces. Eso significa que sería necesario construir nuevas instalaciones de capacidad renovable, principalmente de energía solar y eólica, que en la región representan solo el 18% de la capacidad instalada en energías renovables, mientras que en el mundo representan el 50% de esta. La penetración de la energía solar y eólica en la región todavía está concentrada en unos pocos países: el 71% del total de la capacidad instalada a nivel regional se encuentra en la Argentina, el Brasil, Colombia y México. En los países de la región se está acelerando la instalación de energía solar y eólica, que entre 2019 y 2020 aumentó un 36% y un 18%, respectivamente, seguida de la instalación de bioenergía, que aumentó un 2%, y de energía hidroeléctrica, que se incrementó un 1% (OLADE, 2022).

Gráfico III.16

América Latina y el Caribe: distribución de la capacidad instalada de generación eléctrica, por tecnología, 2021
(En porcentajes)

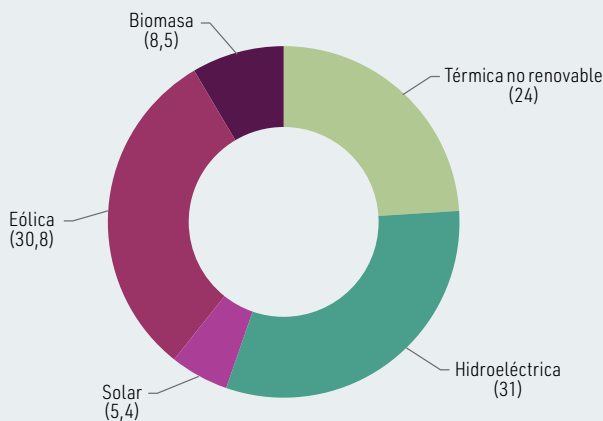


Fuente: Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), *Panorama energético de América Latina y el Caribe 2022*, Quito, 2022.

Recuadro III.4**Generación eléctrica renovable: el caso del Uruguay**

En el Uruguay se ha conseguido diversificar las fuentes renovables de generación en el camino hacia la transición energética. En particular, se ha logrado que más del 85% de la electricidad generada provenga de fuentes renovables. Entre esas fuentes, la eólica y la solar representan más del 40%, y hay picos horarios en que estas representan cerca del 90% del total.

Uruguay: distribución de la capacidad instalada de generación eléctrica, por tecnología, 2021
(En porcentajes)



Fuente: Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), *Panorama energético de América Latina y el Caribe 2022*, Quito, 2022.

Las emisiones de gases de efecto invernadero del sector eléctrico del Uruguay son 30 veces menores que el promedio mundial. Además, la incorporación de energía solar y eólica ha producido beneficios más allá de lo ambiental. En particular, el costo del abastecimiento de la demanda del país se redujo en más del 40% y se crearon cerca de 50.000 puestos de trabajo.

El Consejo de Ministros aprobó la primera política energética nacional de largo plazo en 2008, y una comisión interpartidaria la refrendó en 2010. En la política, que se formuló con el consenso de todos los actores públicos del sector, se brindan lineamientos estratégicos, metas y líneas de acción para alcanzar los objetivos hacia 2030. Además, se establece un mecanismo de diagnóstico y evaluación que permite analizar la situación energética del país y del mundo. El objetivo de la política es diversificar la matriz energética del país y aumentar el porcentaje de energía eléctrica que se genera a partir de fuentes renovables. El principal actor en cuanto a la aplicación de la política ha sido la empresa estatal Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE), que de conformidad con el Decreto núm. 77/006 empezó a contratar potencia proveniente de fuentes renovables por medio de contratos de compraventa de energías renovables con el sector privado. Hoy en día en el Uruguay se invierte alrededor del 3% del PIB en infraestructura energética y se exporta energía a la Argentina y el Brasil.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), *Panorama energético de América Latina y el Caribe 2022*, Quito, 2022, y Ministerio de Industria, Energía y Minería.

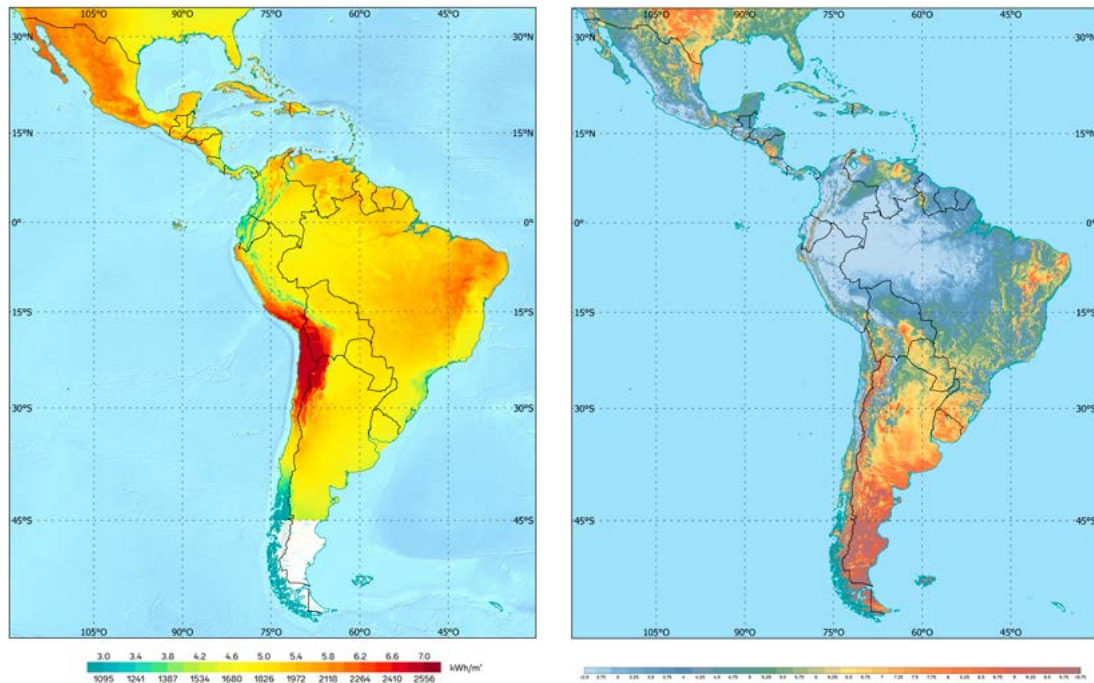
El subsector eléctrico puede ser el motor de la transición energética de la región: en 2021, el 59% de la generación eléctrica, en promedio, provenía de fuentes renovables, si bien había diferencias importantes a nivel subregional. Diversificar las fuentes de generación de electricidad tendría un efecto multiplicador en el camino hacia la transición verde de la región y permitiría electrificar el sector del transporte, que es responsable del 13,4% de las emisiones de América del Sur, el 11,1% de las del Caribe y el 21,4% de las de Centroamérica (OCDE y otros, 2022).

América Latina y el Caribe se encuentra en una posición particularmente privilegiada para llevar a cabo la transición energética, ya que los recursos renovables con los que cuenta son excepcionales

(véase el mapa III.1). En toda la región hay recursos extraordinarios para producir energía hidroeléctrica y bioenergía. En Chile, la Argentina, el Brasil y México, por ejemplo, hay un gran potencial para producir energía solar y eólica. Chile, en particular, es el país del mundo que tiene más potencial de generación eólica y uno de los que tiene el nivel de irradiación horizontal más alto. La cordillera centroamericana tiene características que son esenciales para la producción de energía geotérmica (PNUMA, 2020b). Además, en la región hay importantes reservas de algunos minerales que son fundamentales para la transición energética, lo que le permitiría ubicarse estratégicamente en la cadena de valor. En 2017, el 61% de las reservas mundiales de litio, el 39% de las de cobre y el 32% de las de níquel y plata se encontraban en América Latina y el Caribe.

Mapa III.1

América Latina y el Caribe: potencial fotovoltaico y eólico actual, 2023



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Banco Mundial/SolarGIS, "Global Solar Atlas", 2023 [en línea] <https://globalsolaratlas.info/map>, y J. Badger y otros, "Global Wind Atlas", 2023 [en línea] <https://globalwindatlas.info>

Invertir en la transición energética de los países de América Latina y el Caribe puede representar una oportunidad para avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles. Las energías renovables pueden reducir el costo del suministro de energía, aumentar la eficiencia energética y disminuir la vulnerabilidad de los países a las fluctuaciones de precios de los combustibles fósiles importados. Los países que actualmente dependen de los combustibles fósiles deben poner en marcha estrategias de inversión para transitar hacia fuentes de energía renovables. Del mismo modo, los países que dependen en gran medida de la generación de energía hidroeléctrica deben reducir su dependencia de las fuentes hídricas y diversificar la matriz hacia otras fuentes de energía renovable para minimizar el impacto que las sequías pueden tener en la generación de energía (AIE, 2021a; OLADE, 2017; Banco Mundial, 2017; Ubierna, Alberti y Alarcón, 2020). Los cambios en la intensidad de las lluvias reducen el potencial de la energía hidroeléctrica para abastecer la demanda de energía de la región. La dependencia respecto de las fuentes hídricas podría aumentar la vulnerabilidad energética y los costos económicos. Además, más del 50% de la capacidad hidroeléctrica instalada en la región tiene más de 30 años y está muy expuesta a las consecuencias del cambio climático (AIE, 2021a). Por ello, es fundamental movilizar inversiones para modernizar la infraestructura hidroeléctrica,

planificar para hacer frente a los efectos del cambio climático en las diversas fuentes de energía y promover la diversificación de las matrices energéticas mediante la expansión de la capacidad de generación solar y eólica.

Contar con energía limpia y barata podría representar una oportunidad para avanzar en la diversificación de la matriz productiva de la región. En particular, se podría aprovechar el gran potencial de generación de energía limpia que hay en ella para desarrollar capacidades en actividades intensivas en energía, como el hidrógeno verde. Si hubiera una oferta creciente de energía limpia acompañada de estrategias de planificación energética y desarrollo de capacidades, la región podría convertirse en un sitio atractivo para las inversiones internacionales y, en particular, para la relocalización de las industrias intensivas en energía (Hausmann, 2021).

En un escenario de transición energética se prevé que hacia 2050 la demanda de electricidad en la región aumentará entre un 210% y un 560% (BID/DDPLAC, 2019). Para hacer frente a un aumento tan grande habrá que aumentar la capacidad de generación de energía renovable y poner en marcha estrategias de planificación energética que permitan movilizar los recursos necesarios.

En los próximos diez años, a fin de avanzar en la transición energética habrá que invertir el 1,3% del valor anual del PIB de la región para incorporar energías renovables, universalizar el acceso a la energía y aumentar la integración eléctrica regional (CEPAL, 2020). Contar con un mercado eléctrico que abarque toda la región es fundamental para aumentar la seguridad energética de esta y aprovechar la escala a fin de coordinar las inversiones en tecnologías de distribución y almacenamiento.

En los países de la región se está avanzando en la aplicación de políticas y la ejecución de programas de incentivos para acelerar la transición verde. Los Estados miembros de la Comunidad del Caribe (CARICOM), por ejemplo, han definido un plan para que, hacia 2027, la penetración de las energías renovables en la generación de electricidad alcance un 47%. De forma similar, los países miembros de la iniciativa RELAC han acordado voluntariamente promover una estrategia destinada a fomentar las energías renovables en la región con el objetivo de que, en 2030, la participación de estas en la matriz energética haya alcanzado el 70%. La estrategia tiene por objeto acelerar la neutralidad en carbono en los sistemas eléctricos, aumentar la resiliencia y la competitividad del sector, crear empleos verdes y mejorar la calidad del aire (RELAC, 2023). Finalmente, los países de Centroamérica han impulsado la creación de un mercado de electricidad producida mediante fuentes renovables que se denomina Corredor Centroamericano de Energías Limpias (CECCA).

Si bien en los países se está avanzando en el cumplimiento de los compromisos determinados a nivel nacional, en ellos se enfrenta el reto de movilizar recursos para la transición energética. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2020b) estima que, para cubrir las necesidades de mitigación y lograr la meta de los 1,5 °C, en la región hay que multiplicar por ocho las inversiones dirigidas a la transición verde. Financiar esa transición supone aplicar estrategias coordinadas que permitan orientar los esfuerzos de inversión públicos y privados hacia ella. En ese contexto, es importante que la IED contribuya a lograr los objetivos de la transición energética, así como crear marcos e instrumentos de política que permitan atraer inversiones de calidad para desarrollar las capacidades en los sectores relacionados con la transición energética.

D. IED en energías renovables en la región: concentrada en tres países y dos tecnologías

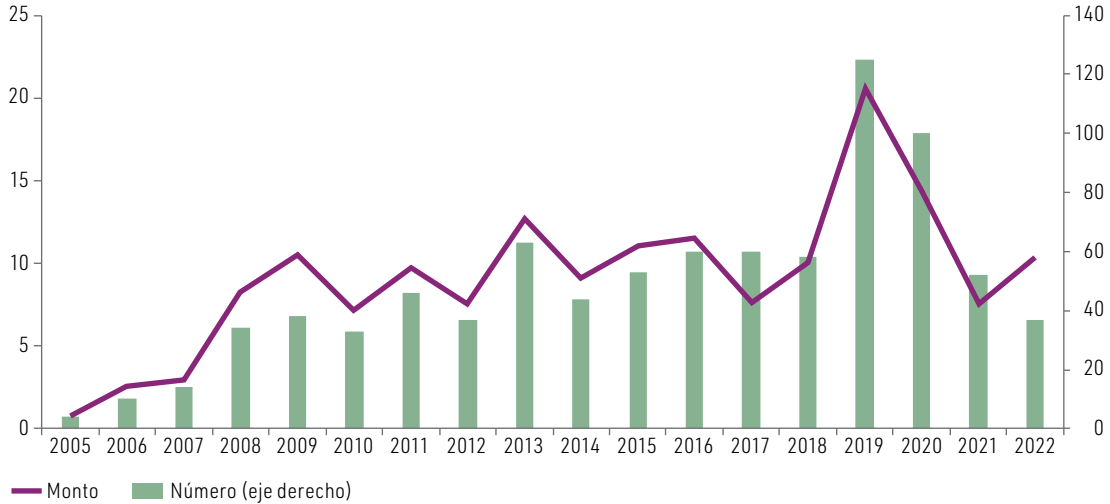
El sector de las energías renovables ha sido uno de los que más inversiones ha atraído en la región y ocupa el tercer lugar en cuanto a los montos anunciados. En el período 2005-2022 hubo más de 800 anuncios de proyectos de IED dirigidos a ese sector de la región, por un total de casi

170.000 millones de dólares (véase el gráfico III.17). Entre 2010 y 2021, las inversiones anunciadas en energía limpia han superado las inversiones en energías fósiles y se han convertido en uno de los sectores que más anuncios de IED atraen en la región.

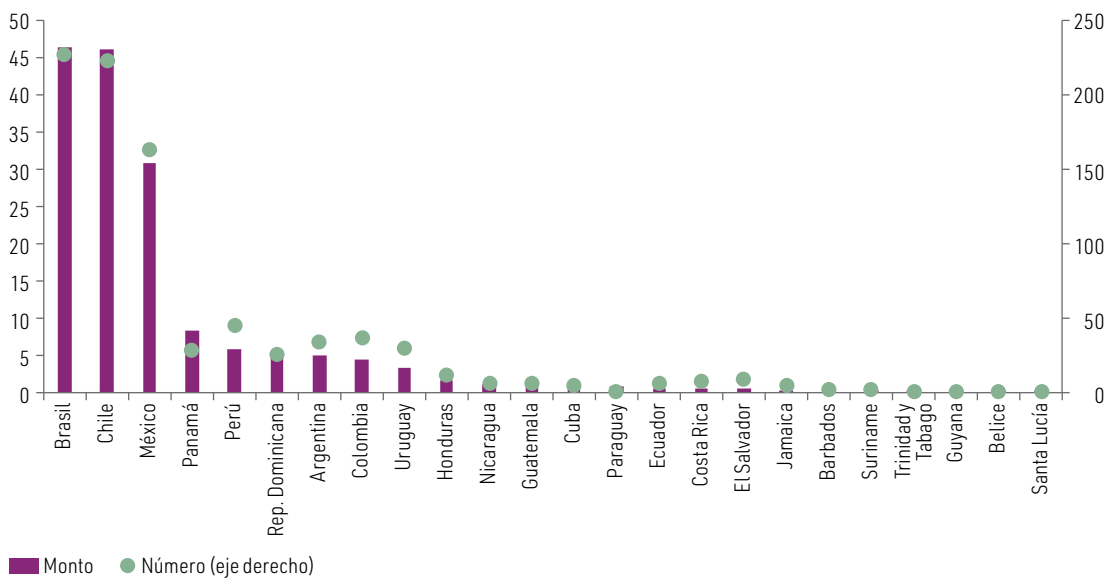
Gráfico III.17

América Latina y el Caribe (24 países): anuncios de proyectos de inversión en energía renovable, 2005-2022
(En miles de millones de dólares y en número)

A. En el conjunto de la región



B. Por país



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Si bien el Brasil, Chile, México, Panamá y el Perú han sido los principales países de destino y en conjunto han atraído más del 80% de todos los anuncios dirigidos a la región, en la mayoría de los países la IED ha sido objeto de un proceso de reconfiguración y se ha orientado hacia las energías renovables¹³.

¹³ Se dispone de información sobre los anuncios de IED en energía respecto de 24 países de la región: en 15 de ellos, más del 50% de esas inversiones se han destinado a las energías renovables.

Desde 2009, tras la crisis financiera mundial y la caída de la rentabilidad de los nuevos proyectos destinados a la energía renovable en los mercados europeos, América Latina y el Caribe se ha convertido en un destino clave para las inversiones de la Unión Europea en ese tipo de energía, en particular para las inversiones de Francia, España e Italia. Las empresas de los países de la Unión Europea han sido responsables del 63% de todos los proyectos de IED en energías renovables anunciados entre 2005 y 2022 en la región. Las entradas de capital europeo han contribuido a dinamizar los mercados de las energías renovables y han acompañado la transición energética de los países latinoamericanos y caribeños. Los principales inversionistas han sido la italiana Enel, que anunció 99 proyectos que ascendían a 16.800 millones de dólares, la española Iberdrola y la francesa Engie (véase el cuadro III.3). Las tres empresas han anunciado alrededor del 18% de todos los proyectos de IED destinados a la región.

Cuadro III.3

América Latina y el Caribe: tres mayores inversionistas en energía renovable, 2005-2022

	Monto total de las inversiones anunciadas (En millones de dólares)	Proyectos anunciados (En número)	Monto promedio por proyecto (En millones de dólares)	País de origen
Enel	16 789	99	170	Italia
Iberdrola	7 243	23	315	España
Engie	6 794	37	184	Francia

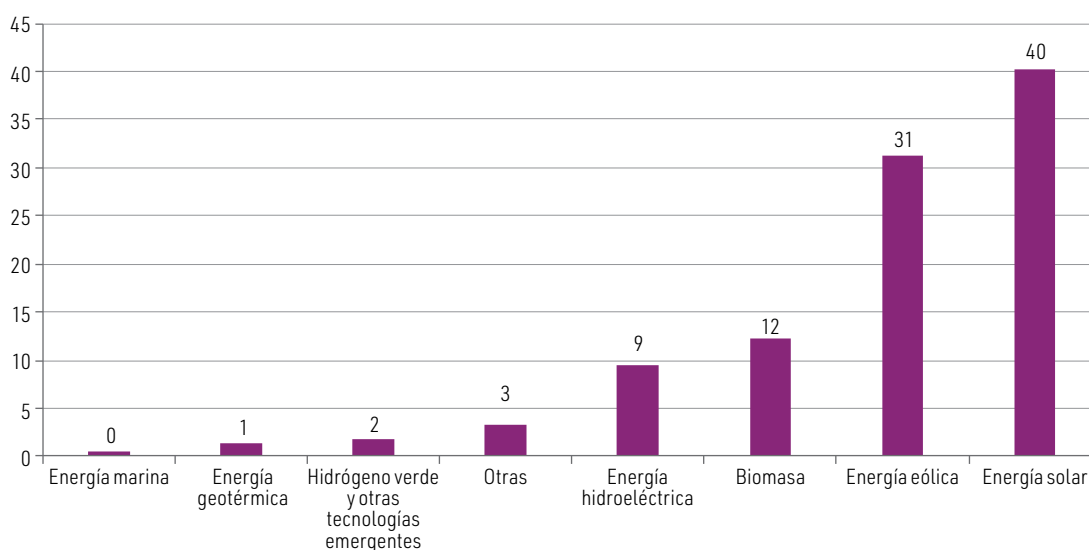
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

En consonancia con la tendencia mundial, las tecnologías solar y eólica han atraído la mayor cantidad de proyectos de IED y han representado más del 70% de todas las inversiones en energías renovables (véase el gráfico III.18).

Gráfico III.18

América Latina y el Caribe (24 países)^a: anuncios de proyectos de inversión en energía renovable como proporción del monto total invertido en ella, por tecnología, 2005-2022

(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

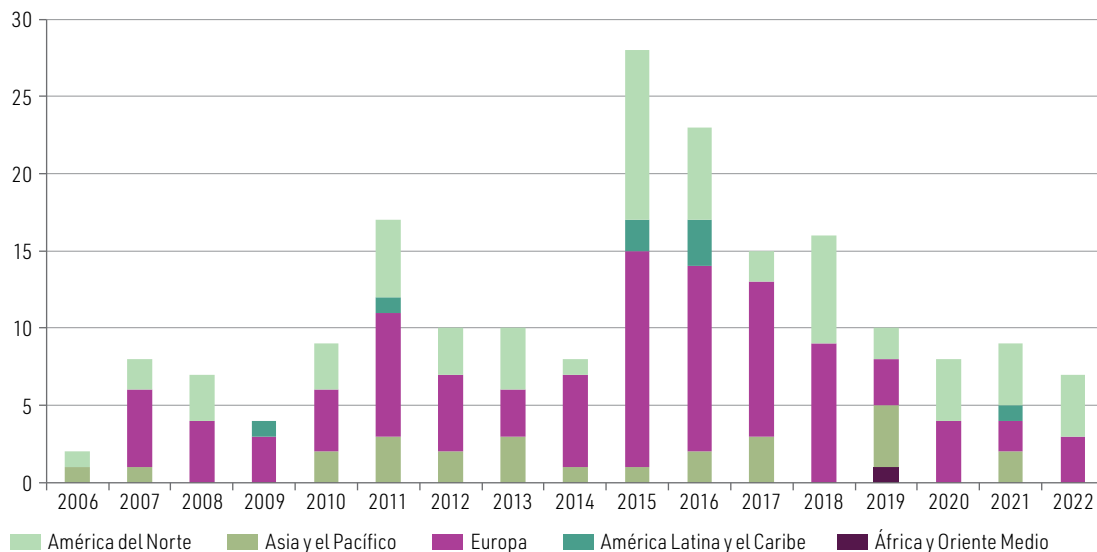
^a Los países considerados son: Argentina, Barbados, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, Suriname, Trinidad y Tabago, Uruguay

Los anuncios de inversiones en energías renovables alcanzaron un punto máximo en 2019, cuando se anunciaron más de 120 proyectos por un total de 20.500 millones de dólares. Desde la pandemia de COVID-19 se ha observado una importante desaceleración que ha tenido principalmente dos causas: el aumento del costo del capital que se debe afrontar para ejecutar proyectos de energía solar y eólica, y la reconfiguración de la agenda energética de Europa y los Estados Unidos. En 2022, los anuncios de proyectos destinados a las energías renovables repuntaron y crecieron un 30% respecto de 2021: se anunciaron 37 proyectos por un total de 10.400 millones de dólares. Cabe destacar que, ese año, más del 50% de las inversiones se destinaron a tecnologías emergentes; en particular, el 27% de ellas estaban dirigidas al desarrollo de los biocombustibles avanzados, y el 25% a la ejecución de proyectos de hidrógeno y tecnologías verdes¹⁴. El dinamismo del mercado latinoamericano se ha visto reflejado en la dinámica de las operaciones transfronterizas de fusión y adquisición. Si bien las destinadas a las energías renovables siguen estando por debajo de las operaciones dirigidas a las energías fósiles, desde 2010 se ha observado un aumento del interés de las empresas transnacionales en los activos renovables de los países de la región. En el 50% de las operaciones ha participado un adquiriente de Europa, en el 33% de América del Norte, y en el 13% de Asia y el Pacífico. Solo el 4% de todas las operaciones cerradas han sido intrarregionales (véase el gráfico III.19).

Gráfico III.19

América Latina y el Caribe: fusiones y adquisiciones transfronterizas en energías renovables, por región de origen, 2006-2022

(En número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

¹⁴ La estadounidense SGP BioEnergy anunció en Panamá la construcción de la central de biocombustibles avanzados más grande del mundo. En el proyecto, que se llevará a cabo en cooperación con el Gobierno de Panamá y la empresa Panama Oil Terminals, se prevé construir una refinería de biocombustibles, una planta de distribución y una planta de producción de hidrógeno verde a partir de carbono residual y de los subproductos del proceso de refinación. De particular interés es también el anuncio de InterEnergy Holdings y el Consorcio Energético Punta Cana-Macao en la República Dominicana, que está destinado a la realización de proyectos de energías renovables y movilidad sostenible. InterEnergy es uno de los principales promotores de las energías renovables en la región y, en el marco del 27º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CP 27), anunció el cierre de un acuerdo con el Bank of America para financiar proyectos destinados a esas energías. En el acuerdo se prevé la creación de un mecanismo de financiamiento garantizado sobre la base del inventario del prestatario en que se contemplan múltiples activos en diversas jurisdicciones para apoyar el financiamiento de la cartera de proyectos de InterEnergy. Una parte del financiamiento se destinará a la ejecución de proyectos en los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) del Caribe.

Se ha podido determinar que entre 2005 y 2022 hubo 191 operaciones transfronterizas de fusión y adquisición en que se compraron activos relacionados con las energías renovables en la región. El Brasil ha sido el principal destino, con 89 operaciones cerradas, seguido de Chile, con 42 operaciones, y de México, con 26. En el período de referencia se observan dos momentos: el primero va de 2005 a 2014, cuando la región fue el destino de 8 operaciones al año en promedio, y el segundo va de 2015 a 2022, cuando el promedio ascendió a 15 operaciones al año. Si bien en más del 60% de los casos no se dispone de información sobre el monto de la transacción, el análisis del monto promedio de las operaciones cuyo valor sí se conoce revela que, desde 2014, las operaciones relacionadas con activos en energías renovables han sido más grandes que las que se llevaron a cabo en la primera mitad de la década de 2000. Cabe destacar que en el 24% de las operaciones no se adquirieron empresas de generación de energía sino activos que se emplean de forma específica en esa generación, como parques solares, centrales hidroeléctricas y plantas eólicas.

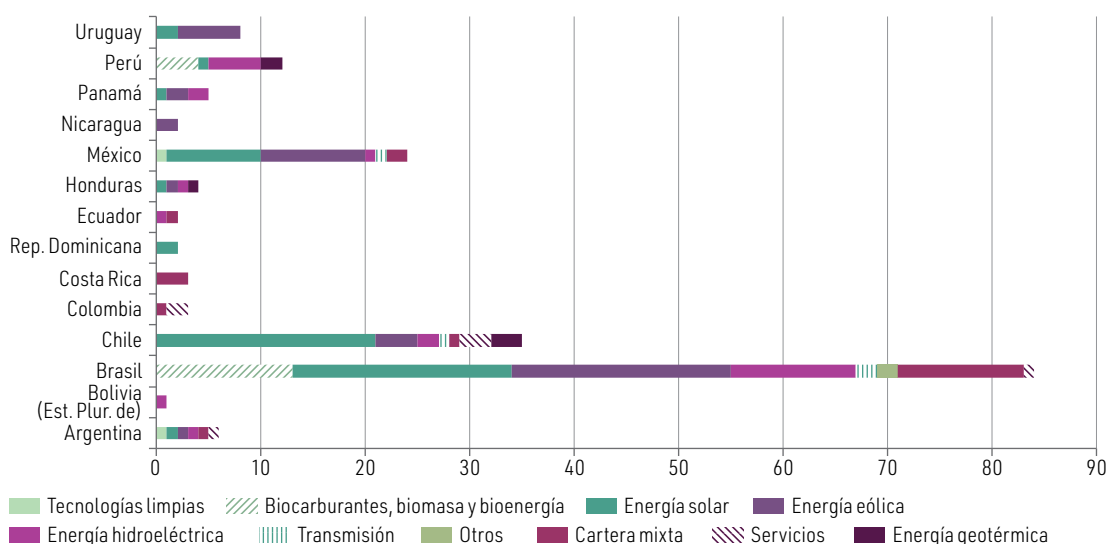
El interés de los inversionistas internacionales en las diversas tecnologías renovables ha variado de acuerdo con la evolución de las tecnologías en los mercados internacionales y el nivel de madurez de los mercados energéticos de los países latinoamericanos y caribeños.

Las tecnologías solar y eólica dominan las fusiones y adquisiciones, y en promedio han representado más del 50% de todas las operaciones, seguidas de los activos que se utilizan para generar energía hidroeléctrica (13%) y los proyectos que implican carteras mixtas (11%). Entre 2006 y 2009, los activos relacionados con la bioenergía y los biocarburos representaron casi el 40% de las fusiones y adquisiciones, mientras que entre 2010 y 2013 las operaciones en energía eólica representaron el 30% de estas. Desde 2014, los activos destinados a la energía solar en Chile, el Brasil y México dominan las fusiones y adquisiciones, y han representado casi el 40% de todas las operaciones (véase el gráfico III.20). Se ha podido determinar que en 2022 hubo siete operaciones transfronterizas de compra de activos en el sector de la energía renovable, y que cuatro involucraban activos dedicados a la generación de energía solar, dos a la de energía hidroeléctrica y una a la de energía eólica.

Gráfico III.20

América Latina y el Caribe (14 países): fusiones y adquisiciones transfronterizas en energías renovables, por tecnología, 2005-2021

(En número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

La dinámica de la IED destinada a las energías renovables en la región ha sido impulsada por la caída de los precios de las tecnologías, el gran potencial que hay en materia de recursos renovables en los países de la región y las iniciativas de política que se pusieron en marcha para asegurar entornos de inversión estables y competitivos. En la mayoría de los países hoy se ofrecen incentivos tributarios a la inversión, algunos de índole general y otros destinados de forma específica a fomentar las energías renovables. Los incentivos consisten principalmente en sistemas de depreciación acelerada, deducciones especiales y créditos fiscales que se aplican al impuesto sobre la renta cuando se invierte en proyectos, además de exenciones o tasas reducidas que se aplican sobre todo al impuesto sobre el valor agregado (IVA) y a los aranceles de importación cuando se adquieren maquinaria, equipos y otros insumos necesarios para ejecutar proyectos de inversión. Al mismo tiempo, en la mayoría de los países se ha recurrido a mecanismos como subastas, tarifas diferenciadas y medición neta para atraer inversiones internacionales y, en particular, para que se lleven a cabo nuevos proyectos.

Si bien el sector ha crecido a un ritmo sostenido y hoy en día la región cuenta con una de las matrices energéticas más limpias del mundo en términos relativos, para impulsar la transición energética en los países de América Latina y el Caribe habrá que satisfacer necesidades importantes de financiamiento. Dado que en los países de la región hay poco espacio fiscal para aumentar la inversión en energía renovable en las magnitudes que se necesitan para lograr la transición energética, resulta fundamental que los Gobiernos cuenten con políticas e instrumentos adecuados que les permitan atraer inversiones privadas de la región y el mundo. De acuerdo con la IRENA (2021), para alcanzar los objetivos planteados las inversiones en el sector deberán duplicarse de aquí a 2030 y crecer aún más hasta triplicar los niveles actuales. La IED puede desempeñar un papel fundamental como catalizadora de inversiones que se orienten a las tecnologías de frontera y contribuyan a la transición energética de los países de América Latina y el Caribe.

1. La energía solar

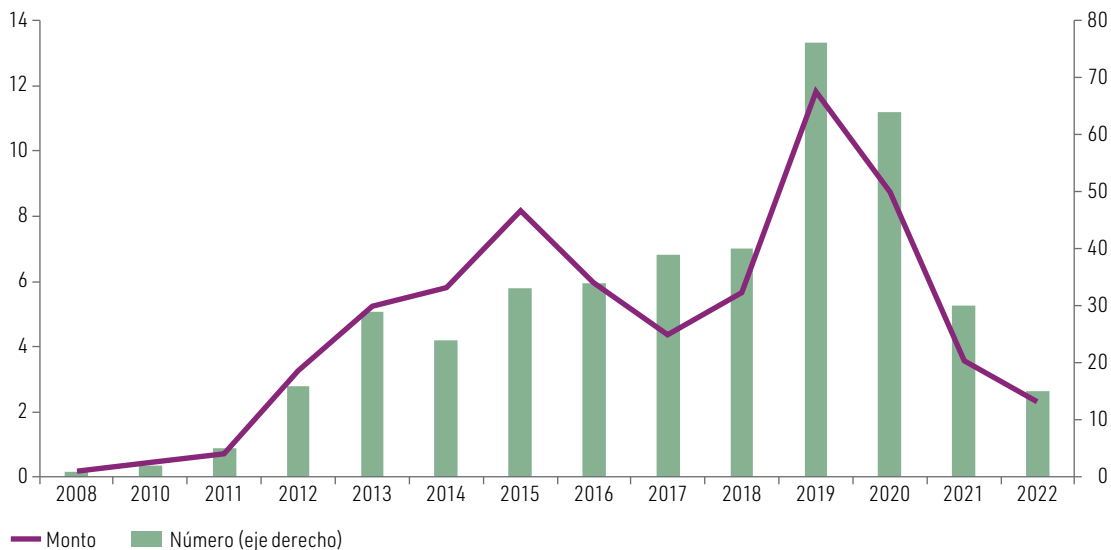
Entre 2005 y 2022, la energía solar fue el motor principal de las inversiones en energías renovables que se hicieron en América Latina y el Caribe: hubo 408 anuncios de proyectos de IED que representaron 66.300 millones de dólares en total. En el período de referencia la región fue el tercer destino principal después de Europa y Asia y el Pacífico, y recibió el 15% de todas las inversiones del sector. Los anuncios de IED en energía solar crecieron de forma sostenida desde 2008 hasta 2019 inclusive, año en que se anunciaron 76 proyectos por un total de 11.800 millones de dólares (véase el gráfico III.21). A partir de 2020 se observó una caída sostenida del número y el valor total de los anuncios de IED, que entre ese año y 2022 alcanzaron un promedio de 5.000 millones de dólares y se situaron en los niveles que había en 2013. La caída de los anuncios de IED dirigidos a la energía solar respondió principalmente a la dinámica del mercado mundial. Entre 2020 y 2022 América Latina y el Caribe fue el destino del 12% de todas las inversiones del sector.

Entre 2005 y 2022 Chile fue el principal destino entre todos los países de la región: se anunciaron 124 proyectos que representaron más de 23.000 millones de dólares en total. Le siguieron México y el Brasil, que en el mismo período recibieron 16.000 y 15.000 millones de dólares, respectivamente. En el período de referencia los tres países representaron el 82% de todos los anuncios de la región. Panamá fue el cuarto país en cuanto al monto de las inversiones, ya que atrajo 14 proyectos por un valor de casi 2.000 millones de dólares.

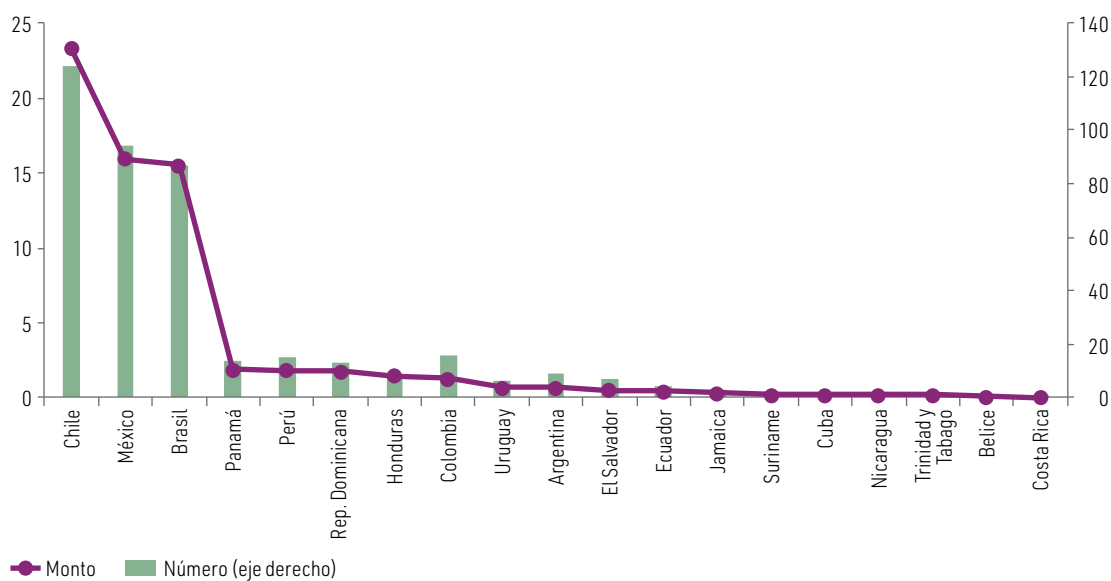
Gráfico III.21

América Latina y el Caribe (19 países): anuncios de proyectos de inversión en energía solar, 2008-2022
(En miles de millones de dólares y en número)

A. En el conjunto de la región



B. Por país



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

La Unión Europea fue responsable del 64% de los anuncios, seguida de América del Norte (19%) y el resto de Europa (7%). A nivel de los países, España fue el principal inversor y anunció 121 proyectos por un total de 21.000 millones de dólares (véase el cuadro III.4). La italiana Enel fue el principal inversor y anunció 43 proyectos por casi 6.000 millones de dólares, seguida de la española Abengoa, con 5 proyectos por 4.300 millones de dólares, y de Canadian Solar Inc., con 18 proyectos por 3.000 millones de dólares.

Cuadro III.4

América Latina y el Caribe: principales países inversores en energía solar, 2005-2022

País de origen	Monto <i>(En millones de dólares)</i>	Cantidad de proyectos <i>(En número)</i>
España	21 015	121
Estados Unidos	8 272	45
Italia	6 815	50
Francia	5 310	41
Canadá	4 443	26
Reino Unido	3 048	16
Alemania	2 319	12
Chequia	1 714	11
China	1 534	10
Chile	1 286	10
Total	66 329	408

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

El proyecto más grande fue anunciado en 2015 por la española Abengoa: tenía un valor de 2.200 millones de dólares y su objeto era construir una planta de energía solar de concentración con una capacidad de 315 MW. Entre los principales países inversores destaca el caso de Chile, que entre 2005 y 2022 anunció diez proyectos por un valor de 1.300 millones de dólares en la región y se ubicó entre los diez principales países inversores. Todos los proyectos de Chile fueron anunciados por Atlas Renewable Energy entre 2017 y 2020, y los principales destinos eran el Brasil, México y el Uruguay.

Al igual que los anuncios de proyectos, las operaciones de fusión y adquisición en el sector solar se concentraron principalmente en el Brasil, Chile y México. De las 60 operaciones que se registraron entre 2005 y 2022, 22 se referían a la compra de activos en el Brasil, 21 en Chile y 9 en México. En las cinco operaciones más grandes, cuatro empresas de Europa y una de los Estados Unidos compraron activos de generación solar por un total de 1.300 millones de dólares (véase el cuadro III.5). En 2022 se registraron solo cuatro operaciones. La canadiense Innergex compró el parque solar San Andrés, que tiene una capacidad de 50,6 MW y está situado en la región de Atacama (Chile), por un valor de 25,7 millones de dólares. La empresa prevé construir en el parque un sistema de almacenamiento de energía de baterías. En México, la neerlandesa MPC Energy Solutions compró el proyecto Los Santos Solar I, que tiene una capacidad de 15,8 MWp y se encuentra en el estado de Chihuahua. Por último, en la República Dominicana hubo dos operaciones: la compra de un proyecto de generación solar de 32 MWdc por parte de la canadiense Polaris Infrastructure, y la compra del parque solar Monte Plata de 33,4 MWp por parte del MPC Caribbean Clean Energy Fund.

Cuadro III.5

América Latina y el Caribe: principales operaciones de fusión y adquisición en energía solar, 2005-2022

Activo adquirido	Empresa compradora	Año	Monto <i>(En millones de dólares)</i>	País inversor	País de origen del activo adquirido
Activos de energía solar fotovoltaica (578 MW)	Actis	2017	525	Reino Unido	Brasil
Planta fotovoltaica en Aguascalientes (México)	Cubico Sustainable Investments Ltd.	2016	275	Reino Unido	México
Planta fotovoltaica Actis El Pelicano Solar Company	SunPower Corporation	2016	212	Estados Unidos	Chile
Cartera fotovoltaica de Kroma Energía Apodi	Scatec Solar ASA	2016	211	Noruega	Brasil
Cartera de proyectos solares de 100 MW	Reden Solar SAS	2019	96,4	Francia	Chile

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

Las políticas habilitadoras han desempeñado un papel decisivo en la evolución de la IED en energía solar. Los instrumentos de política, entre ellos las subastas, los incentivos y los requisitos de cartera para la energía solar han contribuido a que el costo de ejecutar los proyectos solares se redujera de forma considerable y a que aumentara la rentabilidad de las inversiones. Del mismo modo, la creación de marcos regulatorios sólidos ha facilitado el ingreso de inversionistas internacionales en los mercados de la región. Desde mediados de la década de 2000, en muchos países de América Latina y el Caribe se han aplicado políticas y medidas para promover la generación de energías no convencionales. En el caso de la energía solar fotovoltaica, la experiencia de Chile ha sido de particular interés (véase el recuadro III.5)

Recuadro III.5

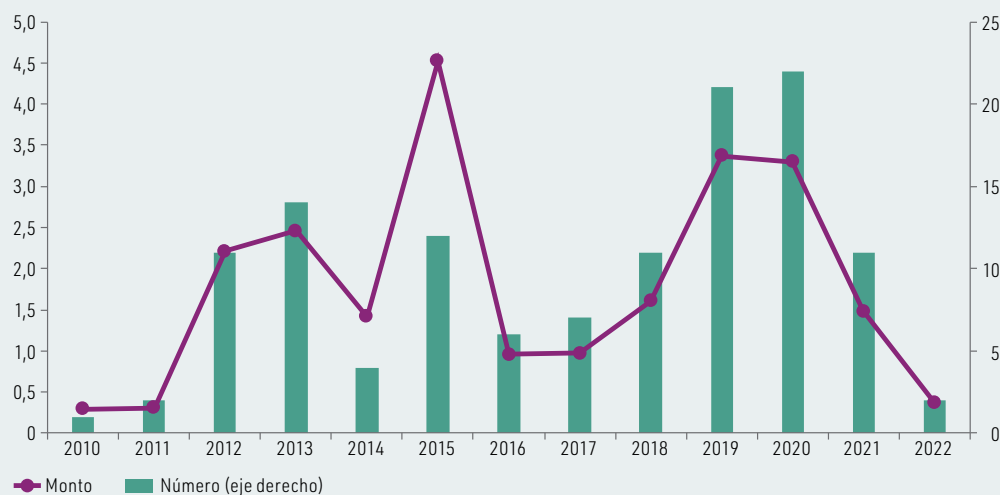
La energía solar fotovoltaica en Chile

El desarrollo del sector de la energía solar en Chile es relativamente nuevo. En 2005 no había capacidad para generar ese tipo de energía en el país. En 2014, la energía fotovoltaica correspondía al 1% de toda la generación y, en 2022, al 16%. En el marco general de una estrategia nacional destinada a atraer inversiones y desarrollar capacidades (Guimón y otros, 2018), desde la primera mitad de la década de 2000 se han impulsado iniciativas que tenían por objeto acelerar el crecimiento del sector de las energías renovables y, en particular, el de la energía solar.

La inversión extranjera ha desempeñado un papel fundamental en las estrategias promovidas y ha contribuido significativamente al desarrollo del sector. Desde 2004, mediante la Ley núm. 19940, conocida como la Ley Corta I, se permite la entrada de nuevos participantes al mercado energético y se brinda un acceso no discriminatorio a las energías renovables de gran escala y los pequeños medios de generación. En 2008 se aprobó la Ley núm. 20257 que obligaba a las empresas de energía a ofrecer a los clientes finales cuotas mínimas de energías no convencionales. Esa ley se actualizó en 2013 con la Ley núm. 20698 en que se establecían objetivos de generación de energía renovable hacia 2025. Al mismo tiempo, se diseñó un mecanismo de subastas y una serie de incentivos tributarios para la ejecución de proyectos de energía solar, como la exención del impuesto sobre el valor agregado (IVA) a la importación de bienes de capital y la concesión de terrenos fiscales para la ejecución de proyectos. En 2014, con el fin de promover la creación de soluciones descentralizadas, se introdujo la facturación neta. Ese mecanismo, que se actualizó en 2018, da a los clientes regulados la posibilidad de introducir la energía que generan en el sistema y descontarla de su consumo. En 2015 se presentó la estrategia de largo plazo Energía 2050 en que se introdujeron metas y políticas explícitas para el desarrollo del sector solar y se facilitó la inversión nacional e internacional a mediano plazo. En particular, se crearon mecanismos destinados a flexibilizar la licitación de los proyectos solares, se mejoraron los mecanismos de suministro energético, se brindó la posibilidad de que los generadores eligieran franjas horarias de ocho horas destinadas a la generación de electricidad a partir de fuentes de energía renovables, se garantizaron los precios licitados en contrataciones públicas durante un período de 15 o 20 años, y se mejoraron las leyes de transmisión y concesión (Nasirov y otros, 2019). Paralelamente, en Chile se han puesto en marcha iniciativas destinadas a desarrollar las capacidades productivas en toda la cadena del sector solar, promoviendo las sinergias con la demanda del sector minero y el sector de los servicios (Zurita y otros, 2018; Saporito y otros, 2021).

En un contexto mundial caracterizado por la caída de los precios de las tecnologías fotovoltaicas, desde 2012 Chile es uno de los destinos principales de los anuncios de IED en el sector solar. Entre 2010 y 2022 el país recibió 124 anuncios de proyectos de IED por un total de más de 23.000 millones de dólares. Las inversiones se concentraron en pocas regiones: el 60% de los proyectos estaban dirigidos a Antofagasta y Atacama, las dos regiones donde hay más irradiación solar. Si bien las inversiones realizadas en el transcurso del decenio provenían de 17 países y 49 empresas, España ha sido el principal país inversor, en particular la empresa Abengoa, que anunció inversiones por 4.400 millones de dólares.

Chile: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa en energía solar, 2010-2022
(En miles de millones de dólares y en número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Chile: principales anuncios de proyectos de inversión en energía solar, 2010-2022

Año	Empresa	País de origen	Región de destino de las inversiones	Capital (En millones de dólares)
2015	Abengoa Solar Chile	España	Región de Atacama	2 200
2013	Abengoa Solar Chile	España	Región de Antofagasta	1 061,48
2014	Abengoa	España	Región de Antofagasta	750

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

En 2022, la Comisión Nacional de Energía (CNE) de Chile anunció que se había adjudicado una licitación de 777 GWh/a de nuevo suministro a partir de 2027. Parte de la licitación se adjudicó a la empresa china Canadian Solar, que ha anunciado que en 2023 comenzará las obras del proyecto Zaldívar, ubicado en la región de Antofagasta, en el que se prevén instalar 253 Mwp de energía solar y 1.000 MWh de almacenamiento de energía en baterías.

Las políticas públicas de Chile se han convertido en un punto de referencia para el desarrollo del sector de la generación de energía solar a nivel mundial. Se espera que el crecimiento de ese sector y la inversión extranjera aceleren nuevamente después de 2022. Como parte de las estrategias de recuperación, el Gobierno ha anunciado nuevos objetivos en materia de transición energética y ha impulsado programas que tienen por objeto aumentar la capacidad de generación distribuida. Gracias a que se cuenta con un marco regulatorio bien desarrollado y a que cada año se suman nuevas instalaciones de capacidad fotovoltaica, Chile está en camino a cumplir sus objetivos hacia 2025.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de J. Guimón y otros, "Policies to attract R&D-related FDI in small emerging countries: aligning incentives with local linkages and absorptive capacities in Chile", *Journal of International Management*, vol. 24, N° 2, junio de 2018; S. Nasirov y otros, "Policy makers' perspectives on the expansion of renewable energy sources in Chile's electricity auctions", *Energies*, vol. 12, N° 21, octubre de 2019; A. Zurita y otros, "State of the art and future prospects for solar PV development in Chile", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 92, septiembre de 2018; N. Saporito y otros, *Upgrading Institutional Capacities in Innovation Policy in Chile: Choices, Design, and Assessments*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2021; y A. Podestá y otros, "Políticas de atracción de inversiones para el financiamiento de la energía limpia en América Latina", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/116), Santiago, CEPAL, 2022.

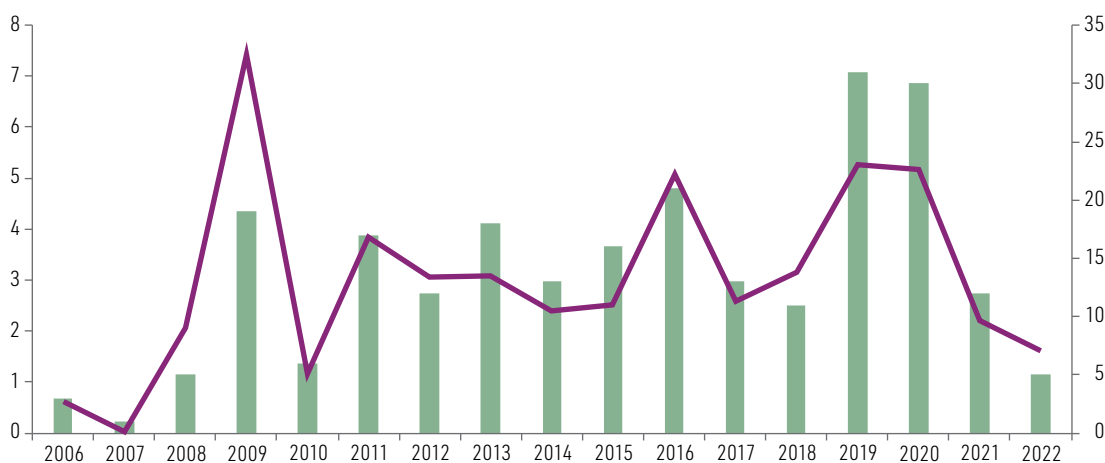
2. La energía eólica

Entre 2005 y 2022, el sector de la generación de energía eólica fue uno de los más dinámicos en lo que respecta a atraer inversiones: en América Latina y el Caribe se anunciaron 233 proyectos por un monto total de 51.300 millones de dólares. Después de 2009, cuando se anunciaron inversiones por 7.000 millones de dólares, los anuncios de IED en ese sector se mantuvieron estables en un monto promedio de 3.500 millones de dólares anuales aproximadamente. Antes de la crisis provocada por la pandemia, el número de anuncios había aumentado: en 2019 se había alcanzado un valor máximo de 31 proyectos por un valor total de 5.300 millones de dólares. En 2021, no obstante, dado el impacto de la pandemia y la crisis de los mercados energéticos, los anuncios de proyectos disminuyeron un 57% y en 2022 se llegó al menor número registrado en el último decenio: cinco proyectos por un valor de 1.600 millones de dólares (véase el gráfico III.22).

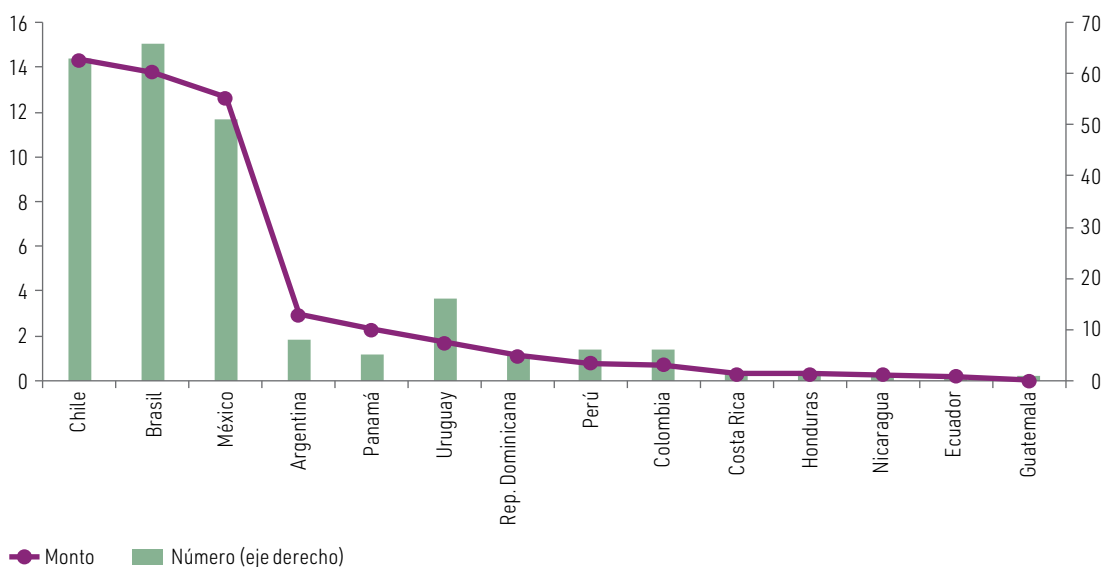
Gráfico III.22

América Latina y el Caribe (14 países): anuncios de proyectos en energía eólica, 2006-2022
(En miles de millones de dólares y en número)

A. En el conjunto de la región



B. Por país



● Monto ■ Número (eje derecho)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Las inversiones se concentraron en Chile, el Brasil y México, que en conjunto recibieron el 80% del total. En cuanto a los demás países de la región, entre 2019 y 2021 Colombia mostró un mayor dinamismo y atrajo proyectos por 600 millones de dólares. El 80% de las inversiones que se hicieron en el sector provenían de la Unión Europea, seguida de América del Norte (8%), otros países de Europa (6%), y Asia y el Pacífico (4%). Solo el 2% de todos los proyectos anunciados provenían de los países de la región.

En lo que respecta a los países inversores destaca España, que anunció 59 proyectos por un valor total de 17.000 millones de dólares, seguida de Italia (7.600 millones de dólares) y Francia (6.400 millones de dólares) (véase el cuadro III.6). En la región, el Brasil fue el principal inversor: realizó tres anuncios de inversión en Chile y uno en el Uruguay por un total de 770 millones de dólares, seguido de la Argentina, que en 2013 anunció dos proyectos en el Uruguay que tenían por objeto construir y expandir un parque, y de Colombia, que en 2014 anunció un proyecto de 200 millones de dólares destinado a construir un parque eólico en Chile.

Cuadro III.6

Principales países inversores en energía eólica, 2005-2022

País de origen	Capital invertido (En millones de dólares)	Cantidad de proyectos (En número)
Reino Unido	1 045	6
Australia	1 264	3
Portugal	1 424	11
Noruega	1 625	8
Estados Unidos	3 679	16
Irlanda	3 745	11
Alemania	4 657	26
Francia	6 425	34
Italia	7 663	39
España	16 798	59

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

En 2009, el Grupo Guascor del País Vasco anunció que construiría en la Argentina lo que se convirtió en el parque eólico más grande del mundo, con una potencia de entre 600 MW y 900 MW y una inversión total de 2.400 millones de dólares.

A diferencia del dinamismo que exhibieron los anuncios de proyectos de IED, las operaciones de fusión y adquisición en el sector fueron escasas. Se pudo determinar que, entre 2007 y 2022, en los países de la región hubo 48 operaciones en que se compraron activos de generación eólica. El país que fue destino del mayor número de operaciones fue el Brasil, donde hubo 21 fusiones y adquisiciones transfronterizas, seguido de México, con 11 operaciones, y del Uruguay, con 6. Las empresas de los Estados Unidos, el Reino Unido y España fueron los principales inversores y representaron el 73% de todas las operaciones. Los Estados Unidos y el Reino Unido llevaron a cabo las mayores operaciones de la región (véase el cuadro III.7). La operación más grande registrada entre 2007 y 2022 fue la compra del complejo eólico Casa dos Ventos en el Brasil por parte del grupo Cubico Sustainable Investments Ltd.

Cuadro III.7

Principales operaciones de fusión y adquisición en energía eólica, 2005-2022

Activo adquirido	Empresa compradora	Año	Monto (En millones de dólares)	País inversor	País de origen de los activos
Activos eólicos con una capacidad de 392 MW	Cubico Sustainable Investments Ltd.	2016	494	Reino Unido	Brasil
Catorce proyectos eólicos en el Brasil	TerraForm Global, Inc.	2015	485	Estados Unidos	Brasil
Proyecto eólico en tierra operativo en el Brasil con una capacidad de 137 MW	Actis	2020	325	Reino Unido	Brasil
Desarrollos Eólicos Mexicanos de Oaxaca 1 SA de CV	First Reserve Corporation	2013	244	Estados Unidos	México

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Bloomberg.

A nivel intrarregional no se registraron operaciones de fusiones y adquisiciones entre empresas de la región y las únicas dos operaciones registradas fueron llevadas a cabo por empresas multinacionales con activos en la región: en una de ellas, la empresa Enel compró activos con una capacidad de 90 MW en el proyecto eólico Cristalândia, del Brasil, y en la otra, InterEnergy Holdings, que opera en la República Dominicana, compró una cartera de 15 MW en Chile.

Al igual que ocurrió con la energía solar, los avances en materia de políticas públicas destinadas a fomentar la generación de energías renovables han sido fundamentales para promover las inversiones en el sector eólico de América Latina y el Caribe. Si bien en todos los países se han puesto en marcha instrumentos genéricos, como subastas, incentivos fiscales, tarifas diferenciadas y cuotas obligatorias, en pocos se han formulado planes estratégicos dirigidos de forma específica a fomentar el sector de la generación de energía eólica. Las subastas han sido la herramienta de política más utilizada a nivel regional y han permitido que el sector creciera con rapidez. Destaca, entre otros, el caso del Uruguay, donde se llevaron a cabo cinco subastas para conceder capacidad de generación eólica y eso permitió que el sector se desarrollara de forma rápida y que la matriz del país se convirtiera en una de las que tiene el mayor porcentaje de energía eólica (Ruiz Campillo, 2017). En el Brasil y Panamá, a su vez, se han celebrado licitaciones dirigidas específicamente a la generación de energía eólica (véase el recuadro III.6 para obtener información sobre el caso del Brasil).

Recuadro III.6

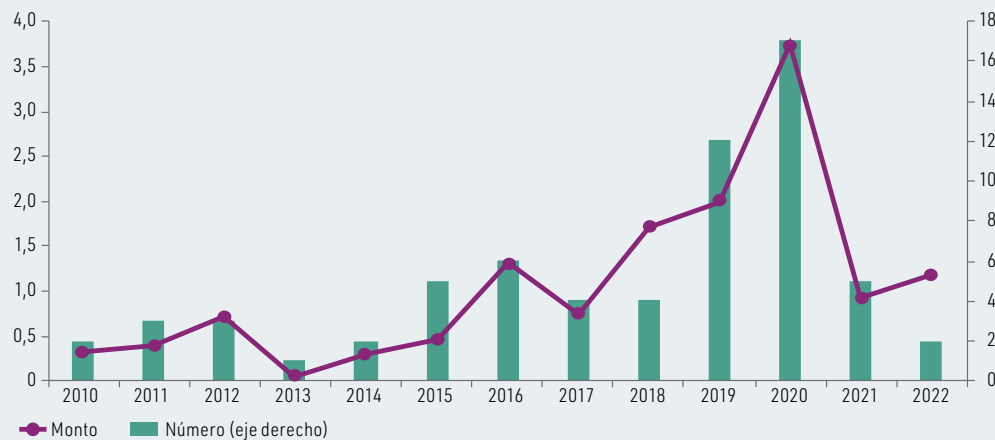
La energía eólica en el Brasil

En el Brasil, el sector de la generación eólica empezó a desarrollarse a principios de la década de 2000 como resultado de una serie de crisis energéticas. La matriz de energía del país estaba caracterizada principalmente por energía hidroeléctrica y, tras años de contar con una capacidad de generación inferior al promedio, se puso en marcha una estrategia para diversificar las fuentes de generación de energía. Las disposiciones de 2002 destinadas a diversificar la matriz eléctrica fueron el primer hito para abrir el sector eólico del Brasil al mercado mundial. En el primer Programa de Incentivo a las Fuentes Alternativas de Energía Eléctrica (PROINFA) se licitaron 300 MW en el marco de un sistema de tarifas preferenciales, y esa capacidad se distribuyó en partes iguales entre la energía eólica, la biomasa y la energía hidroeléctrica de pequeña escala (Herrera, Cosenz y Dyner, 2019).

En 2008 se puso en marcha un sistema de subastas con criterios de elegibilidad estrictos que hicieron posible el desarrollo de la industria. La primera subasta destinada de forma exclusiva a la energía eólica se llevó a cabo en 2009, y en ella se licitaron proyectos por 1,8 GW que debían ejecutarse antes de 2012. En 2010, el Ministerio de Minas y Energía licitó otras concesiones neutrales desde el punto de vista tecnológico. En todas las subastas se prohibía importar turbinas eólicas con capacidad nominal inferior a 1,5 MW y se imponía la obligación de utilizar insumos locales (Herrera, Cosenz y Dyner, 2019). Al mismo tiempo, se diseñaron iniciativas que tenían por objeto crear cadenas productivas locales eficientes y se ofrecieron créditos del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) a quienes llevaran a cabo actividades de desarrollo en el sector. Hoy en día, en el Brasil hay productores de turbinas, empresas especializadas en la fabricación de palas y torres eólicas, empresas que trabajan con otros componentes, y empresas de transporte, planificación y servicios. El desarrollo de capacidades locales ha sido esencial para crear puestos de trabajo y reducir el costo que supone ejecutar proyectos eólicos en el país.

Los primeros proyectos de inversión extranjera directa (IED) en el Brasil se anunciaron en 2010. Las españolas Iberdrola y Elecnor anunciaron dos proyectos por 178 y 142 millones de dólares, respectivamente. Desde 2010 y hasta antes de la pandemia, los anuncios de IED en energía eólica crecieron de forma moderada, y entre 2019 y 2020 se anunciaron 29 proyectos por un valor total de 5.700 millones de dólares.

Brasil: anuncios de proyectos de inversión extranjera directa en energía eólica, 2010-2022
(En miles de millones de dólares y en número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

En total, entre 2010 y 2022 se anunciaron 67 proyectos de IED por un monto de 13.700 millones de dólares en el sector de la generación eólica. Los principales inversores fueron empresas de Italia y Francia, que anunciaron una inversión de 7.000 millones de dólares en total. La italiana Enel, en particular, anunció 14 proyectos por un valor de 3.000 millones de dólares. Las principales inversiones se registraron entre 2018 y 2020 (véase el cuadro).

Brasil: principales anuncios de proyectos de inversión en energía eólica, 2010-2022

Año	Empresa	País	Estado	Monto (En millones de dólares)
2018	Iberdrola	España	Rio Grande do Norte	833
2020	Enel Brasil Participações	Italia	Piauí	811
2020	Statkraft	Noruega	Bahia	442

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

La geografía de las inversiones en energía eólica es extremadamente concentrada. Tres estados, Rio Grande do Norte, Bahia y Piauí, han atraído el 75% de los proyectos del sector.

Con 14,5 GW, el Brasil es el octavo país del mundo en capacidad instalada (IRENA, 2023). Además, en 2021 ocupó el tercer lugar en cuanto a la instalación de nueva capacidad eólica, por detrás de China y los Estados Unidos (GWEC, 2022). En 2022 se comenzó a diseñar la regulación del desarrollo de proyectos de energía eólica mar adentro. Se estima que, considerando la capacidad técnica potencial, el Brasil podría convertirse en uno de los principales destinos en lo que atañe a la ejecución de proyectos de energía mar adentro. Las grandes empresas del sector han manifestado creciente interés. Según el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (IBAMA, 2023), a finales de 2022 en el Brasil había solicitudes de licencias ambientales por un total de más de 176 GW, con una capacidad promedio de 2,7 GW por proyecto.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de M. M. Herrera, F. Cosenz e I. Dyner, "How to support energy policy coordination? Findings from the Brazilian wind industry", *The Electricity Journal*, vol. 32, N° 8, octubre de 2019; Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), *Estadísticas de Capacidad Renovable 2023*, Abu Dabi, 2023; Consejo Mundial de Energía Eólica (GWEC), *Global Wind Report 2022*, Bruselas, 2022; e Instituto Brasileño del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (IBAMA), "Complexos eólicos offshore: projetos com processos de licenciamento ambiental abertos no Ibama", 2023 [en línea] <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/consultas/mapas-de-projetos-em-licenciamento-complexos-eolicos-offshore>.

El sector de la generación eólica desempeña un papel fundamental en la transición energética de América Latina y el Caribe. En 2022, América Latina representaba el 5,7% de toda la nueva capacidad eólica instalada a nivel mundial. Si bien la mayoría de las inversiones que se atrajeron hasta ese año estaban dirigidas a las tecnologías eólicas en tierra, en la región hay un gran potencial para llevar a cabo proyectos eólicos mar adentro. Según un estudio publicado por el Programa de Asistencia para la Gestión en el Sector de la Energía (2019) del Banco Mundial, los países latinoamericanos donde hay más potencial técnico para desarrollar la energía eólica mar adentro son la Argentina y el Brasil, cuya capacidad de generación se estima en 1,9 TW y 1,3 TW, respectivamente. Los inversionistas internacionales han manifestado interés en desarrollar proyectos de energía eólica mar adentro en la región. Según el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (IBAMA) 2023, los proyectos de generación eólica mar adentro en el Brasil representan 180 GW, cifra que es cuatro veces superior a la capacidad eólica instalada actualmente en el país. El proyecto más grande será el parque Ventos do Sul, que tendrá una capacidad instalada de 6,5 GW. Las primeras subastas destinadas al desarrollo de proyectos mar adentro están previstas para 2023. Se espera que el nuevo ciclo tecnológico de la energía eólica mar adentro vuelva a dinamizar las inversiones dirigidas a ese tipo de energía en los próximos años.

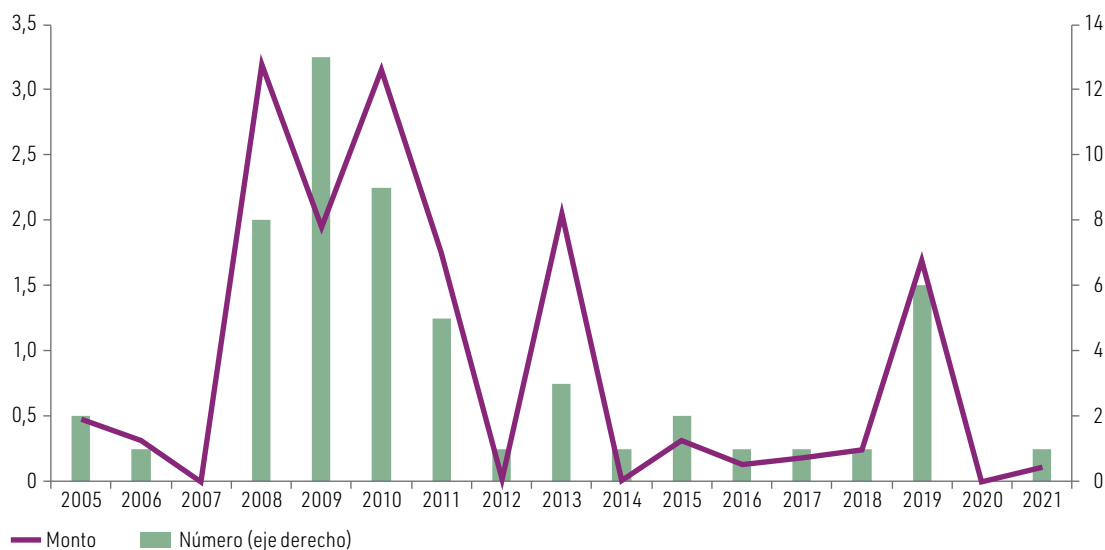
3. Otras fuentes de energía: la energía hidroeléctrica y la biomasa

Si bien la energía solar y la eólica han dominado la IED en energías renovables en la región, otras fuentes renovables han desempeñado un papel relevante en la transición energética en muchos países de América Latina y el Caribe.

La energía hidroeléctrica, en particular, sigue siendo la principal fuente de energía renovable y representa más del 41% de la capacidad instalada. Sin embargo, los anuncios de IED no han sido elevados. Entre 2005 y 2022 se anunciaron 55 proyectos por 15.500 millones de dólares, y el auge se dio entre 2008 y 2011, cuando se anunciaron 35 de esos proyectos que correspondieron al 65% del monto total (véase el gráfico III.23).

Gráfico III.23

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión en energía hidroeléctrica, 2005-2022
(En miles de millones de dólares y en número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Entre 2005 y 2022, Chile, el Brasil y el Perú fueron los tres destinos principales de la IED en energía hidroeléctrica y atrajeron un 70% de los proyectos anunciados en la región. Los países de la Unión Europea, en particular España, Italia y Francia, fueron responsables del 57% de los anuncios, seguidos de los Estados Unidos (13%) y de los países de América Latina y el Caribe (10%) y de Asia y el Pacífico (10%). A nivel regional destaca el caso del Brasil, que en el período de referencia anunció diez proyectos por 1.500 millones de dólares, lo que equivalió al 9% de las inversiones realizadas en la región. La estadounidense AES fue la empresa que anunció el proyecto más grande, que estaba dirigido a Chile y tenía un valor de 1.200 millones de dólares.

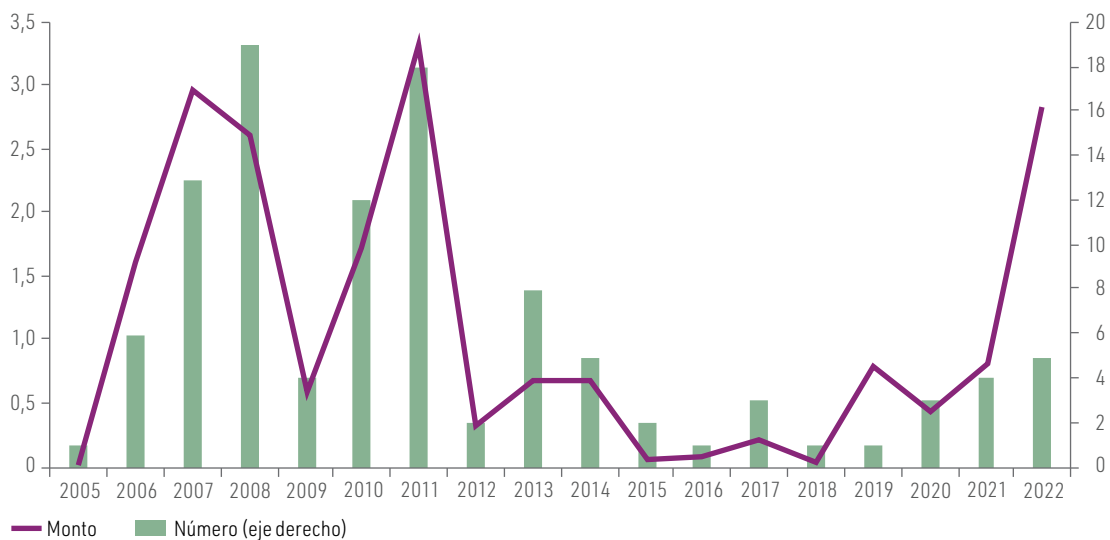
Los problemas ambientales vinculados al desarrollo de proyectos de energía hidroeléctrica a gran escala y los efectos del cambio climático en el potencial de generación hidroeléctrica han reducido el interés de los inversionistas en el sector. Desde 2020 se ha registrado un solo anuncio en la región, a saber, el que el grupo español Ecoener realizó en Colombia en 2021.

El desarrollo de la bioenergía y la biomasa también ha desempeñado un papel fundamental en las estrategias energéticas de algunos de los países de la región y, en particular, en las del Brasil, la Argentina y Colombia, aunque su peso en los anuncios de IED sea bajo.

Entre 2005 y 2022 se anunciaron 108 proyectos de IED en biomasa y bioenergía por un total de casi 20.000 millones de dólares, que correspondieron al 12% de todas las inversiones en energías renovables (véase el gráfico III.24). El auge de las inversiones en el sector tuvo lugar entre 2007 y 2011: ese último año se alcanzó el máximo por un total de 3.300 millones de dólares. De 2012 a 2021 los anuncios se mantuvieron por debajo de los 1.000 millones de dólares anuales, pero en 2022 la estadounidense SGP BioEnergy anunció la construcción de una refinería de biocombustibles en Panamá para producir hidrógeno verde, y eso invirtió la tendencia del sector. El proyecto, cuyo valor asciende a 2.500 millones de dólares, se ejecutará a partir de 2025 y se estima que podrá producir hasta 405.000 toneladas de hidrógeno verde al año. El anuncio de Panamá representó el 90% de todas las inversiones que se realizaron en el sector en 2022. Ese año también se anunció un proyecto de 290 millones de dólares en el Brasil, y dos proyectos de 70 y 10 millones de dólares en la Argentina.

Gráfico III.24

América Latina y el Caribe: anuncios de proyectos de inversión en biomasa y bioenergía, 2005-2022
(En miles de millones de dólares y en número)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de Financial Times, fDi Markets.

Entre 2005 y 2022 el Brasil fue el principal destino de la IED en biomasa y bioenergía y atrajo 47 proyectos que representaron casi el 60% de todos los anuncios. Al Brasil le siguieron la Argentina, donde hubo 15 proyectos, y el Perú, donde hubo 9. América del Norte ha sido el principal inversor, con 44 proyectos por un total de 9.400 millones de dólares, seguido de la Unión Europea, con 43 proyectos por 6.000 millones de dólares.

Las otras fuentes de energía, en particular la energía mar adentro y la geotérmica, han recibido en conjunto menos del 3% de todos los anuncios de la región. Al igual que ha ocurrido a nivel mundial, en los últimos años el hidrógeno verde y las tecnologías ambientales —como los sistemas de baterías y almacenamiento— han atraído el interés de los inversionistas en la región. Entre 2018 y 2022 se registraron diez anuncios de proyectos por un total de 3.000 millones de dólares. Solo en 2022 se anunciaron seis proyectos por un valor estimado de 2.600 millones de dólares. Los países de Europa han sido los principales inversionistas (80% de todas las inversiones), seguidos de los Estados Unidos. Si bien las nuevas tecnologías han atraído anuncios por un monto considerable, los proyectos se encuentran todavía en fase de demostración.

E. Modalidades de política para fomentar las energías renovables y atraer inversión extranjera directa

La urgencia de llevar a cabo la transición energética y la necesidad creciente de que se invierta en el sector exigen poner en marcha iniciativas que permitan movilizar recursos, tanto a nivel nacional como internacional. En el contexto económico regional de hoy en día, que se caracteriza por un espacio fiscal reducido y escasa inversión nacional, la movilización de recursos internacionales para acelerar la transición energética adquiere particular relevancia. Comprender los factores que inciden en los flujos de IED y las herramientas de política que la orientan hacia las energías renovables es de fundamental importancia para diseñar políticas.

Para invertir en proyectos destinados a las tecnologías renovables hay que enfrentar un costo elevado de capital inicial y una serie de riesgos relacionados con las tecnologías (por ejemplo, su ciclo de vida, eficiencia, precio, nivel de obsolescencia y grado de madurez en los mercados), con las cadenas de valor (su nivel de concentración y su resiliencia frente a los choques externos) y con los países en los que se ejecutan los proyectos (por ejemplo, la demanda de energía, la estabilidad del marco regulatorio y la infraestructura eléctrica). Si bien la IED en energías renovables responde a las mismas variables que la IED dirigida a otros sectores en cuanto a los incentivos del mercado, la estabilidad de los marcos regulatorios y el riesgo político reducido, presenta algunas dinámicas concretas que se relacionan con las características del sector. Cuando se trata de tomar la decisión de invertir en energías renovables, el retorno esperado del proyecto y los riesgos asociados son las dos variables principales que definen el grado de atracción (Wüstenhagen y Menichetti, 2012). En particular, dada la naturaleza de las tecnologías que permiten diversificar la cartera de energías y la creciente expansión de la demanda en los mercados internacionales, en las inversiones en tecnologías renovables se suele enfrentar un riesgo de mercado inferior al que se enfrenta en los demás sectores. Sin embargo, debido al costo elevado de las tecnologías y a la gran intensidad regulatoria del sector, se enfrentan riesgos más altos a nivel de proyecto (Rothballer y Kaserer, 2012). La mayoría de los instrumentos de política destinados a atraer inversiones en el sector de las energías renovables tienen por objeto reducir ese último tipo de riesgo, garantizar el retorno de la inversión en el mediano plazo y disminuir los riesgos asociados a la incertidumbre del mercado de referencia (Lipp, 2007; Polzin y otros, 2015 y 2019).

Sin embargo, el diseño de las políticas que se aplican para fomentar el sector de las energías renovables y el conjunto de instrumentos que se utilizan para conseguir los objetivos son más pertinentes para los resultados y la eficacia de las políticas (Haelg, Waelchli y Schmidt, 2018; Schmidt

y Sewerin, 2019). En particular, ha quedado demostrado que, para fomentar la capacidad local y promover el desarrollo del sector, un elemento fundamental es contar con estrategias coherentes de política a nivel macro (objetivos que se quieren alcanzar), meso (elección del instrumento) y micro (calibración del instrumento para que se ajuste a las características del país y a los objetivos) (Haelg, Waelchli y Schmidt, 2018).

En ese contexto, y en un mercado muy globalizado cuya dinámica suele atraer inversiones en tecnologías maduras, es crucial que en los países en desarrollo se cuente con estrategias de política que tengan objetivos específicos e instrumentos calibrados que se ajusten a sus necesidades. En esos países, donde la competencia con los líderes internacionales es difícil, el diseño y la calibración de los instrumentos desempeña un papel clave a la hora de dirigir los efectos de las políticas y puede incidir en la orientación de las inversiones para facilitar el desarrollo de capacidades locales o de tecnologías concretas (Matsuo y Schmidt, 2019).

Hay una variedad de modalidades de política que permiten fomentar el desarrollo de los mercados de energía renovable, las capacidades productivas relacionadas y las cadenas de valor. Ha quedado demostrado que esos instrumentos son eficaces en distintos contextos. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que la eficacia dependerá del marco de política en el que se inserten y de cómo se calibren los instrumentos para ajustarlos a las características de los distintos mercados. No todos esos mecanismos de política tienen el mismo objetivo: algunos tienen por objeto promover el mercado de las energías renovables, otros brindan apoyo general para que las empresas nacionales e internacionales desarrollen la tecnología o los componentes secundarios a nivel local, y otros están destinados a fomentar la realización de actividades complementarias a lo largo de la cadena. Impulsar una transición energética justa exigirá combinar los distintos instrumentos y calibrarlos para que se ajusten a las características y las necesidades de los distintos países.

En el cuadro III.8 se sintetizan algunos de los instrumentos más utilizados para fomentar el sector de las energías renovables y atraer IED, y a continuación se describen las características principales de cada uno de ellos.

Cuadro III.8

Modalidades de política más utilizadas en el mundo para atraer inversiones internacionales y promover el sector de las energías renovables

Modalidades de política	Funcionamiento
Estrategias y objetivos de largo plazo	Reducir la incertidumbre asociada al país y orientar las inversiones.
Tarifas de alimentación	Reducir la incertidumbre, asegurar el retorno y orientar las inversiones.
Subastas	Reducir el riesgo del mercado, asegurar el retorno y orientar las inversiones.
Incentivos financieros y fiscales	Reducir los costos, desincentivar la inversión en energías no renovables y fomentar tecnologías concretas.
Normas de cartera y cuotas	Orientar las inversiones.
Inversiones directas del sector público	Reducir la incertidumbre, fortalecer el sector y orientar la labor de investigación y desarrollo.
Prescripciones en materia de contenido local	Desarrollar las capacidades locales y reducir los costos.
Investigación y desarrollo, y proyectos de demostración	Reducir el riesgo tecnológico.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

1. Estrategias y objetivos de largo plazo

En la mayoría de los países, las políticas destinadas a fomentar el sector de las energías renovables han estado enmarcadas en estrategias que tenían por objeto reducir las emisiones de largo plazo. Desde finales de los años noventa, con la firma del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en un número cada vez mayor de países se han

definido estrategias de transición energética que tienen objetivos de largo plazo. Cuando en 2015 se firmó el Acuerdo de París, los objetivos en materia de emisiones y energías renovables se volvieron más ambiciosos: desde entonces, 194 partes han presentado sus contribuciones determinadas a nivel nacional, 183 han incluido las energías renovables entre sus objetivos y 143 tienen una meta cuantificada (IRENA, 2022b). Las estrategias de largo plazo han sido el marco de referencia en que se han definido los conjuntos de instrumentos más adecuados para alcanzar los objetivos en materia de transición energética. Se han puesto en marcha estrategias nacionales o regionales (como en la Unión Europea) para acelerar la transición energética. Enmarcar los instrumentos de política en estrategias de largo plazo que tienen objetivos concretos contribuye a disminuir la incertidumbre en el mercado y favorece la movilización de las inversiones (Knutsson e Ibarlucea Flores, 2022; Costa y otros, 2022). Si bien en muchos países de la región hay estrategias de largo plazo en materia de transición energética, en muy pocos hay instrumentos de planificación y políticas que brinden un marco para identificar y seleccionar proyectos de inversión pública (Eguino, Bonilla-Roth y Lopes, 2020).

Las estrategias y objetivos de largo plazo tienen las siguientes características:

- Son eficaces para fomentar las energías renovables.
- Pueden contribuir a que disminuya la incertidumbre.
- En ellas se deben establecer objetivos claros y alcanzables.
- Requieren de políticas complementarias.

2. Tarifas de alimentación

Las tarifas de alimentación, que son precios fijos destinados a fomentar el desarrollo del mercado de las energías renovables, han sido una de las medidas más utilizadas en el sector y se han adoptado en más de 80 países del mundo. Ese tipo de tarifas incentivan las inversiones en tecnologías renovables porque llevan a que se pague un precio más alto que el del mercado, aumentan la estabilidad de este y garantizan la rentabilidad de los proyectos. El diseño de las tarifas depende de las características del país en que se aplican y de los objetivos que se intenten perseguir. En la mayoría de los casos tienen un alcance de largo plazo y están diseñadas para garantizar un margen de rentabilidad significativo. Pueden también diseñarse para orientar las inversiones hacia la adopción o el desarrollo de tecnologías específicas. Se ha comprobado que las tarifas de alimentación son eficaces sobre todo para fomentar el sector de las energías renovables (Criscuolo y Menon, 2015) y orientar las inversiones hacia tecnologías concretas (Friebe, Von Flotow, y Täube, 2014). La eficacia de esas tarifas depende, entre otros factores, de la extensión del intervalo de tiempo durante el cual se garantiza el precio (Dijkgraaf, Van Dorp y Maasland, 2018), de la correcta calibración de este (Viscidi y Yépez, 2019) y de las medidas complementarias destinadas a facilitar la conexión a la red (Jacobs y otros, 2013). Se ha observado que los sistemas de tarifas fijas garantizadas durante períodos largos y con medidas complementarias que facilitan la conexión a la red reducen el riesgo de los proyectos y aumentan las inversiones. Desde la década de 2000, en algunos países de la región se han utilizado tarifas de alimentación para incentivar la implantación de energías renovables. El Brasil fue el primer país en que estas se introdujeron, entre 2002 y 2010, en el marco del Programa de Incentivo a las Fuentes Alternativas de Energía Eléctrica (PROINFA) (Dutra y Szklo, 2008; Kissel y Krauter, 2006; AIE, 2023b). En la Argentina, por su parte, en 2006 se introdujeron tarifas de alimentación que se aplicaban a las energías renovables en el marco del Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica (AIE, 2023b). En la República Dominicana, Costa Rica, el Ecuador, Honduras, Nicaragua, Panamá, el Perú y el Uruguay, entre otros países, se han utilizado sistemas de tarifas de alimentación para fomentar la difusión de las energías renovables (Jacobs y otros, 2013; Washburn y Pablo-Romero, 2019). Si bien en algunos

casos esos instrumentos han sido importantes para el crecimiento del mercado de esas energías, en muchos se han discontinuado y se han sustituido por mecanismos de subastas. En los países de América Latina y el Caribe hay que calibrar con cuidado las tarifas, sobre todo en relación con las políticas de tarifas sociales, para minimizar la posibilidad de distorsionar la producción y la generación de energía (Podestá y otros, 2022).

Las tarifas de alimentación tienen las siguientes características:

- Son eficaces para fomentar el mercado.
- Pueden servir para orientar las inversiones hacia tecnologías específicas.
- El horizonte temporal de la medida incide en su eficacia.
- La calibración del precio es esencial para que la medida sea eficaz y para minimizar la posibilidad de distorsionar la producción y la generación de energía.
- Las medidas complementarias que faciliten o garanticen el acceso a la red aumentan la eficacia de las tarifas.

3. Subastas

Los Gobiernos pueden organizar subastas competitivas para licitar proyectos o espacios donde ejecutar proyectos. En las subastas el Estado suele ofrecer acuerdos de compra de energía a largo plazo. Si el objetivo es promover el mercado de las energías renovables en general, las subastas pueden ser neutrales desde el punto de vista tecnológico; si el objetivo es atraer proyectos en una tecnología determinada, entonces pueden estar dirigidas a una tecnología en particular. Como en el caso de las tarifas de alimentación, en muchos países del mundo se han diseñado mecanismos de subasta pública, y su grado de eficacia ha variado en función del diseño y la calibración del instrumento. En particular, la extensión del contrato, el proceso de subasta, el precio y la estructura de este (precio máximo, precio mínimo y otros) tienen un gran impacto en la eficacia de la medida. Los contratos de largo plazo tienden a aumentar la estabilidad del mercado y a atraer más inversiones (Del Río y Linares, 2014), en particular cuando se aplican a tecnologías concretas. Las subastas neutrales suelen atraer más inversiones en tecnologías maduras y no son eficaces cuando se trata de tecnologías emergentes (Mora y otros, 2017). La calibración del precio y de los precios máximos puede aumentar el volumen de inversiones (Mora y otros, 2017). Las subastas han sido una de las herramientas más utilizadas en América Latina y el Caribe, donde más de 16 países las han llevado a cabo para implantar las energías renovables o para incentivar el desarrollo de proyectos en tecnologías específicas (Viscidi y Yépez, 2019; Correia, Tolmasquim y Hallack, 2020). Entre las primeras licitaciones exitosas de energía renovable del mundo destacan los casos del Brasil en 2005 y del Uruguay en 2006, cuando se llevaron a cabo subastas destinadas a la ejecución de proyectos en energía hidroeléctrica, energía eólica y biomasa. Las primeras licitaciones de energía solar de la región se hicieron en la Argentina y el Perú en 2009. Desde entonces, las subastas han sido la principal herramienta para facilitar las inversiones en energía renovable en la región y han contribuido a que esta última se convirtiera en un mercado de interés mundial.

Las subastas tienen las siguientes características:

- Cuando son neutrales desde el punto de vista tecnológico, son eficaces para fomentar el mercado.
- Cuando no son neutrales, son eficaces para orientar las inversiones hacia tecnologías emergentes.
- Cuando se fijan precios estables y se ofrecen períodos más largos, llevan a que aumente el volumen de inversiones.

4. Incentivos financieros y fiscales

Existen diversos tipos de incentivos financieros y fiscales destinados a promover el desarrollo del sector de las energías renovables. Los instrumentos responden a objetivos distintos y varían según el nivel de madurez del mercado. En algunos países, por ejemplo, se han diseñado sistemas de subsidios, incentivos o reducción de impuestos para disminuir el costo total de las inversiones, promover el desarrollo de actividades manufactureras o desincentivar los proyectos dirigidos a las energías no renovables. Si bien en la mayoría de los países se han diseñado uno o varios sistemas de incentivos financieros y fiscales, se ha comprobado que esos mecanismos son eficaces si se aplican como medidas complementarias de otros instrumentos (en particular de las tarifas diferenciadas y las subastas) (Li, Chang y Chang, 2017). Sin embargo, los incentivos financieros y fiscales pueden ser útiles para atraer capitales de riesgo y desincentivar las inversiones en combustibles fósiles (Pfeiffer y Mulder, 2013). En casi todos los países de América Latina y el Caribe se han diseñado sistemas de incentivos financieros y fiscales para promover la implantación de las energías renovables (AIE, 2023b). Entre las medidas más utilizadas destacan las exenciones o reducciones de los aranceles o los impuestos al valor agregado que se aplican a la importación de tecnología, maquinaria y materiales destinados a proyectos de energía renovable. Además, en muchos países hay regímenes especiales en que se reduce el impuesto a la renta de las actividades vinculadas a la generación de energías renovables, y también hay mecanismos de depreciación acelerada de las inversiones en la maquinaria y los equipos que se utilizan para generar energías renovables. En algunos países de la región, como la Argentina, Chile, Colombia y México, hay impuestos al carbono o impuestos verdes que tienen por objeto incentivar las fuentes de energía renovables. Además, México y Colombia son dos de los primeros países de la región donde se han puesto en marcha sistemas de comercio de emisiones.

Los incentivos financieros y fiscales tienen las siguientes características:

- Se aplican para reducir el costo de financiamiento de los proyectos.
- Son eficaces si complementan otros mecanismos.
- Pueden ser útiles para atraer capitales de riesgo.
- Pueden ser útiles para desincentivar las inversiones en combustibles fósiles.

5. Normas de cartera y cuotas

Para orientar el mercado hacia las tecnologías renovables, los Gobiernos pueden exigir a las empresas del sector energético y eléctrico que en su cartera haya un porcentaje mínimo de energías renovables. El diseño de las normas de cartera y cuotas varía según el objetivo de los responsables de tomar las decisiones y puede abarcar cuotas obligatorias de generación, tecnologías obligatorias u obligaciones de venta. El diseño más sencillo consiste en exigir que un porcentaje fijo de electricidad de la cartera de cada proveedor se genere a partir de energías renovables. En algunos casos se han diseñado mecanismos incrementales de normas de cartera en que se establecen obligaciones que varían con los años. En general han sido un instrumento eficaz en los mercados energéticos desarrollados (Baldwin y otros, 2017). Los primeros países en aplicar normas de cartera fueron los Estados Unidos, el Reino Unido y el Japón. En el caso del Reino Unido, los datos sugieren que, como ocurre con los demás instrumentos, un período de duración preestablecido tiene un impacto positivo sobre las inversiones (Lauber, 2004). En los Estados Unidos, la eficacia de las normas de cartera ha sido variable y ha estado relacionada con la política energética de los distintos estados (Shrimali y Kniefel, 2011). Además, la asignación de cuotas por tecnología puede orientar las inversiones y, si está bien calibrada, incentivar el desarrollo de tecnologías emergentes y aumentar la sostenibilidad ambiental (Mamkhezri, Malczynski y Chermak, 2021). En los últimos años, a medida que los mercados y las tecnologías

renovables han ido madurando, se ha asistido a un progresivo incremento del uso de normas de cartera y cuotas obligatorias de energías renovables (Bangjun y otros, 2022). En América Latina y el Caribe esta herramienta se ha utilizado en algunos casos concretos para incentivar la generación de energías renovables. En la Argentina, por ejemplo, con la Ley núm. 27191 se introdujeron cuotas progresivas de consumo de energías renovables. En Colombia, por su parte, desde 2022 todos los distribuidores de energía que atienden el mercado de usuarios regulados tienen que obtener el 10% de la energía a partir de fuentes no convencionales. En 2023 la medida se extendió a todas las empresas que comercializan en el mercado mayorista de la energía (AIE, 2023b).

Las normas de cartera y cuotas tienen las siguientes características:

- Tienen por objeto aumentar el porcentaje de energía renovable.
- Pueden aplicarse a la generación y a la venta.
- Pueden ser nominales o incrementales.
- Requieren un horizonte temporal de mediano a largo plazo.
- Si están bien calibradas pueden promover el desarrollo de tecnologías emergentes.
- Son más eficaces en mercados energéticos desarrollados.

6. Inversiones directas del sector público

Para impulsar el desarrollo del sector energético, los Gobiernos pueden poner en marcha estrategias de inversiones públicas en energías renovables. En promedio, las inversiones directas del sector público en energías renovables han representado alrededor del 6% de todas las inversiones (IRENA/CPI, 2023). China ha liderado las estadísticas internacionales en ese tipo de inversión, y en los últimos tiempos los países desarrollados han anunciado paquetes de inversiones públicas de magnitud considerable. Tanto en la Unión Europea como en los Estados Unidos se han activado paquetes de inversiones destinados a fomentar el desarrollo tecnológico del sector energético. La tipología de las inversiones del sector público depende de la estructura del Estado y de los mercados financieros. Uno de los canales convencionales que se han utilizado para orientar las inversiones públicas han sido los bancos nacionales de desarrollo y las empresas estatales (Geddes, Schmidt y Steffen, 2018; Waidelich y Steffen, 2023; Steffen y Schmidt, 2019). Las inversiones directas del sector público dependen de la capacidad de los países y han sido cruciales para catalizar inversiones privadas, facilitar el crecimiento del mercado y promover el desarrollo tecnológico (IRENA/CPI, 2023).

Las inversiones directas del sector público tienen las siguientes características:

- Tienen por objeto impulsar el desarrollo del sector o de tecnologías específicas.
- Son importantes en los mercados frágiles y poco desarrollados.
- Se han canalizado sobre todo por medio de los bancos de desarrollo y las empresas estatales.
- Se utilizan principalmente en China y en los países desarrollados.

7. Prescripciones en materia de contenido local

Los requerimientos mínimos en materia de contenido local tienen por objeto promover el desarrollo del sistema productivo del país en las diversas etapas de la cadena de las energías renovables. En el diseño más general de este mecanismo se exige que haya un porcentaje mínimo de contenido local instalado en todos o en algunos de los proyectos de energía renovable. El diseño varía según el objetivo de los responsables de tomar las decisiones y depende principalmente de la etapa de la cadena en la que se quieren fomentar las capacidades, de las capacidades que ya hay en el país, del

nivel de madurez del mercado, de la estructura de las cadenas de valor nacionales e internacionales, y del nivel de complejidad del producto. En general, los resultados se obtienen en el mediano y largo plazo, y la eficacia depende de la combinación con otros instrumentos (Baker y Sovacool, 2017). En muchos países se ha utilizado este mecanismo para promover el desarrollo de tecnologías eólicas y fotovoltaicas y de los componentes relacionados. Algunos casos emblemáticos han sido España, Canadá, China, México, el Brasil, la India y Sudáfrica (Huenteler, Niebuhr y Schmidt, 2016). Los datos demuestran que, si están bien calibrados según las capacidades locales y la estructura del sector a escala mundial, las prescripciones en materia de contenido local pueden fomentar las capacidades locales y reducir el costo de desarrollar los proyectos, lo que aumenta la capacidad de los países para atraer inversiones (Lewis y Wiser, 2007; Binz y otros, 2017; Liu y Kokko, 2010). La eficacia del diseño de la política ha variado según el tipo de tecnología y el nivel de sofisticación del producto. Generalmente, establecer requisitos alcanzables que se ajusten a las capacidades del sector ha sido crucial para que las iniciativas funcionen (Baker y Sovacool, 2017; Rennkamp y Boyd, 2015). En el caso de las turbinas eólicas, por ejemplo, los casos más exitosos han sido aquellos en que se ha logrado asegurar niveles estables de demanda (Bergek y Jacobsson, 2003); en el caso de las celdas para módulos solares, por el contrario, el crecimiento del mercado mundial ha sido más importante que la demanda nacional (Grau, Huo y Neuhoff, 2012). En todos los casos, el factor determinante ha sido la calibración de los instrumentos para ajustarlos a las capacidades locales. Cuando se trata de las inversiones, las prescripciones en materia de contenido local pueden incidir de manera diferente según la tecnología, el mercado mundial y las capacidades nacionales (Hansen y otros, 2020). Cabe mencionar que, en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC), las prescripciones en materia de contenido local podrían ser consideradas como una violación del numeral 4 del artículo III del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), del artículo 2 del Acuerdo sobre las Medidas en Materia de Inversiones Relacionadas con el Comercio y del artículo 3 del Acuerdo sobre Subvenciones y Medidas Compensatorias (Acuerdo SMC). La orientación de la OMC en lo que respecta a las prescripciones en materia de contenido local se puso de manifiesto en lo que atañe a las medidas que se aplicaron en el sector de la energía solar del Canadá y la India. En ambos casos, los órganos de la OMC consideraron que las prescripciones en materia de contenido local violaban los acuerdos (OMC, 2014 y 2018). Sin embargo, en la última década ese tipo de medidas se han aplicado en los programas de fomento de las energías renovables de los países desarrollados y en desarrollo.

Las prescripciones en materia de contenido local tienen las siguientes características:

- Fomentan las capacidades locales en etapas específicas de la cadena y de las tecnologías.
- Su eficacia depende de que el instrumento se calibre para ajustarlo a las capacidades del país.
- Los resultados se obtienen a mediano y largo plazo.
- La demanda nacional y la dinámica de los mercados internacionales son fundamentales para la eficacia de la medida.

8. Investigación y desarrollo, y proyectos de demostración

Los programas de apoyo a la investigación y desarrollo (I+D) y los proyectos de demostración han sido cruciales para fomentar las capacidades manufactureras y tecnológicas en energías renovables (Plank y Doblinger, 2018). El nivel de eficacia de estos instrumentos depende de la estructura y el funcionamiento del sistema nacional de innovación. En los países en que hay un alto grado de coordinación entre el sector privado, el público y las universidades, los programas de I+D públicos y los proyectos de demostración han dado mejores resultados (Kamp, 2002). Los proyectos de demostración pueden ser fundamentales a la hora de desarrollar la tecnología local para reducir el riesgo de los inversionistas, porque en ellos se brinda información y datos sobre la eficacia de

la tecnología. Del mismo modo, el gasto público en I+D puede tener un impacto positivo en las decisiones de inversión en tecnologías renovables, pues reduce la incertidumbre y el riesgo técnico asociados a las tecnologías renovables (Azhgaliyeva, Beirne y Mishra, 2023).

La I+D y los proyectos de demostración tienen las siguientes características:

- Tienen por objeto promover el desarrollo de las tecnologías renovables y reducir el riesgo asociado a ellas.
- Su eficacia depende de las características del sistema nacional de innovación.
- Si forman parte de un conjunto de instrumentos de política, tienen un impacto positivo en la movilización de inversiones.

9. Lineamientos para el diseño de las políticas

Si bien no existe una receta única y no es posible definir *a priori* el conjunto de instrumentos ideales para promover el desarrollo del sector de las energías renovables en los distintos países, es posible definir algunos lineamientos que resulten útiles a la hora de diseñar políticas en los países de la región:

- Asegurar la predictibilidad y la estabilidad de los instrumentos es fundamental para reducir el riesgo político. Por ello, es necesario poner en marcha estrategias de largo plazo que tengan objetivos definidos y un nivel de flexibilidad que permita a los responsables de tomar las decisiones recalibrar el conjunto de instrumentos o algunos instrumentos específicos para adaptarlos a la dinámica del sector y a las necesidades del país.
- Cada instrumento debe calibrarse de acuerdo con los objetivos y las necesidades concretas del país.
- La estabilidad del mercado es una condición necesaria para el desarrollo del sector. Se ha comprobado que los instrumentos como las tarifas de alimentación, las subastas, las inversiones nacionales y los incentivos fiscales son eficaces para promover esa estabilidad.
- La neutralidad tecnológica de los instrumentos permite atraer las tecnologías más competitivas. Sin embargo, si no está bien calibrada con otros instrumentos, podría llevar a fenómenos de bloqueo o dependencia tecnológica.
- Para atraer tecnologías emergentes hay que adaptar los distintos instrumentos a las características concretas de cada una de las tecnologías.
- En el caso de las tecnologías maduras, podría ser útil diseñar instrumentos específicos a nivel tecnológico para promover la innovación incremental a escala local y los procesos de aprendizaje mediante el uso de las tecnologías.
- Los instrumentos destinados a fomentar las capacidades manufactureras locales deben calibrarse para que se ajusten a las capacidades del contexto local en las etapas de las cadenas que se quieren instalar en el país, a fin de evitar que los objetivos no coincidan y que aumenten los costos.
- En los países en que las capacidades productivas son limitadas y en que el desarrollo del sector es intermedio se pueden poner en práctica instrumentos destinados a instalar las operaciones en el país de forma incremental, desde la producción de los componentes secundarios hasta la elaboración de componentes para el desarrollo de las tecnologías, teniendo en cuenta la posible dinámica futura de los costos de producción a nivel internacional.
- Diseñar instrumentos que promuevan la realización en el país de las actividades de servicios a lo largo de la cadena de valor puede fomentar capacidades en servicios de ingeniería, construcción, desarrollo de proyectos, operación y mantenimiento. Esos servicios pueden disminuir el costo de los proyectos a nivel nacional y pueden exportarse a otros países.

Cabe mencionar que, para que los instrumentos sean más eficaces, hay que enmarcarlos en políticas y agendas de desarrollo productivo en que se aborden otros cuellos de botella que puedan estar limitando la llegada de las inversiones y, de manera más general, el desarrollo del sector de las energías renovables. En esas agendas se podrían incluir actividades complementarias como formar talento humano que tenga los perfiles y las competencias que se necesitan en el sector, hacer los ajustes normativos y regulatorios necesarios, construir infraestructura complementaria concreta, incubar y acelerar emprendimientos en el sector y otras actividades. Una herramienta útil para trabajar en esas agendas más integrales pueden ser las iniciativas de clústeres, que permiten articular a los actores del sector público, el privado y el académico, y a los demás actores de la sociedad civil, con el fin de crear agendas estratégicas relativas a esos sectores, tal como ocurrió en el caso de la iniciativa Clúster de Energía Eléctrica de Bogotá (Llinás Vargas, 2021).

Si bien América Latina y el Caribe ha sido un destino estratégico en cuanto a las inversiones en energía renovable, a los efectos de obtener los recursos necesarios para promover la transición energética hay que poner en marcha estrategias de mediano y largo plazo que movilicen inversiones nacionales e internacionales hacia el desarrollo de las energías renovables. Si bien la energía eólica y la solar han atraído la mayor cantidad de inversiones y tienen potencial para impulsar la transición energética en la región, es fundamental contar con políticas y conjuntos de herramientas que orienten las inversiones hacia las tecnologías emergentes y faciliten la diversificación de la matriz energética.

F. Conclusiones

En América Latina y el Caribe hay un gran potencial para profundizar el desarrollo de las energías renovables y de las actividades productivas y los servicios relacionados. En los últimos años, en los países de la región se han acelerado los esfuerzos en materia de transición energética y se han diseñado estrategias ambiciosas destinadas a avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles. La capacidad instalada de energía renovable que hay en la región es superior al promedio mundial, y la matriz de generación eléctrica es una de las más limpias del mundo (CEPAL, 2023).

En la mayoría de los países se han establecido objetivos de mediano y largo plazo en lo que atañe a la penetración de las energías renovables y se han puesto en marcha mecanismos de política que tienen por objeto aumentar las inversiones en el sector. Entre otros, los instrumentos más utilizados han sido las subastas, las tarifas de alimentación, los incentivos fiscales, las normas mínimas de cartera y las certificaciones energéticas. El desarrollo del mercado y la regulación en materia de energías renovables han permitido que la región se posicionara en el mundo y que recibiera el tercer mayor monto de IED en energías renovables a nivel regional. Los principales países de destino han sido Chile, el Brasil y México, y la tecnología solar y la eólica han liderado las inversiones. La IED en la región ha sido impulsada sobre todo por el tamaño creciente del mercado y por el retorno elevado de las inversiones, que se han concentrado casi exclusivamente en el segmento de la generación de energía mediante el desarrollo de proyectos y en los territorios en que el potencial de generación es más alto.

La experiencia internacional muestra que el sector energético puede dar lugar a articulaciones productivas en los sectores relacionados con la transición. Por un lado, las actividades vinculadas con la cadena de valor de las energías renovables, desde las que atañen a los minerales críticos y al desarrollo de la tecnología hasta las que se refieren a la prestación de servicios de ingeniería, construcción y mantenimiento, representan una oportunidad para fortalecer las capacidades productivas y desarrollar nuevos sectores de servicios. Por otro lado, contar con energías limpias puede aumentar la eficiencia energética de la región y fomentar la realización de actividades productivas más intensivas en energía, como ocurre en el caso del hidrógeno verde. Disponer de

una creciente oferta de energía renovable no solo será esencial para atender la creciente demanda de la región, sino que podría convertirse en un activo estratégico para atraer inversiones hacia otros sectores, no solo el de las energías renovables.

En ese sentido, hay que tener presente que en los países desarrollados se han puesto en marcha ambiciosas estrategias dirigidas a fomentar la transición verde, y que se están canalizando grandes inversiones hacia la transición energética y el fortalecimiento de las capacidades industriales relacionadas con el sector energético. Para impulsar la transición energética y el desarrollo de las industrias relacionadas en la región habrá que contar con estrategias subnacionales, nacionales y regionales que vayan más allá de la política energética y abarquen políticas de desarrollo productivo destinadas a fortalecer las capacidades en toda la cadena.

La CEPAL (2023) ha señalado que la transición energética es una de las áreas de acción estratégicas para impulsar la recuperación de la región y ha propuesto ocho políticas transformadoras que pueden acelerarla:

- i) Fomentar las inversiones públicas y privadas para aumentar la participación de las energías renovables e incrementar la infraestructura de los servicios energéticos y el acceso universal a ellos.
- ii) Universalizar la electrificación y facilitar la difusión de tecnologías de generación distribuidas, particularmente en las comunidades rurales, apartadas o aisladas donde no llegan los sistemas interconectados.
- iii) Impulsar la demanda de energías renovables mediante diversos instrumentos, por ejemplo, regulaciones, incentivos, subsidios y compras públicas.
- iv) Desarrollar las cadenas de valor de las energías renovables aprovechando las materias primas críticas que hay en la región para producir tecnologías, componentes, sistemas de almacenamiento y otras fuentes de energía, por ejemplo, el hidrógeno verde.
- v) Promover políticas de desarrollo productivo para incorporar las tecnologías renovables mediante inversiones en investigación y desarrollo, y mediante el apoyo a la fabricación de tecnologías, piezas y partes, así como a los servicios de ingeniería, mantenimiento y operación. Las iniciativas de clústeres podrían ser una herramienta valiosa para fomentar las capacidades productivas en etapas específicas de la cadena.
- vi) Incrementar el financiamiento y diseñar formas de financiamiento mixto que reduzcan el riesgo de las inversiones y las canalicen hacia las tecnologías renovables.
- vii) Favorecer una gobernanza participativa y la cooperación de los sectores público y privado, e incrementar la descentralización y la participación informada. Las iniciativas de clústeres también podrían ser una herramienta útil en este caso.
- viii) Planificar a largo plazo, fomentar la integración energética regional y aprovechar la escala del mercado regional para fortalecer las cadenas de valor.

La IED puede desempeñar un papel fundamental a la hora de acelerar la transición energética, facilitar la transferencia tecnológica y posibilitar las tecnologías emergentes. Sin embargo, es necesario diseñar las políticas de inversiones en el contexto más amplio de las políticas para la transición energética, tomando en cuenta los factores que determinan las inversiones, las fuerzas de mercado y el desarrollo de las tecnologías a nivel internacional para calibrar el conjunto de instrumentos y orientar las inversiones hacia las tecnologías, los sectores o las etapas de la cadena que sean prioritarios. Es necesario que esas agendas se apoyen en mecanismos institucionales que hagan posible la articulación entre los diferentes ámbitos del sector público, entre el sector público y el privado, y entre los diferentes niveles. Las iniciativas de clústeres son uno de los mecanismos que se podrían utilizar para promover esa articulación.

En ese contexto, es fundamental calibrar las herramientas de política para que se ajusten a los objetivos de las estrategias nacionales, a las características del mercado energético y a las capacidades existentes en cada uno de los países. En los países de América Latina y el Caribe el desafío es poner en marcha estrategias de inversión que permitan atraer tecnologías de frontera, fomentar capacidades y aprovechar las oportunidades en materia de desarrollo productivo. Fortalecer las capacidades locales en los países en desarrollo es fundamental para cumplir los compromisos en materia climática. Si bien no hay un único instrumento o una única combinación de instrumentos que permitan promover las inversiones en energías renovables, cabe destacar el uso de incentivos y subsidios para el desarrollo de tecnologías emergentes, las prescripciones en materia de mano de obra o contenido local, la instauración de zonas económicas especiales para el desarrollo de tecnologías sofisticadas, y los mecanismos de facilitación y promoción de las inversiones (véase el diagrama III.4).

Diagrama III.4

Estrategias para promover la transición energética y el desarrollo de capacidades relacionadas



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Finalmente, cabe mencionar que una transición energética bien lograda podría transformarse en una ventaja comparativa para atraer inversiones hacia otros sectores, como las industrias intensivas en energía, y para atraer actividades que complementan las energías renovables, como las que se relacionan con el hidrógeno verde y el desarrollo de tecnologías neutras en carbono. En un mercado internacional muy dinámico, los países de la región tienen una gran oportunidad de avanzar en este importante desafío.

Bibliografía

- AIE (Agencia Internacional de Energía) (2023a), *Energy Technology Perspectives 2023*, París.
- (2023b), “Data and statistics”, Policies Database [en línea] <https://www.iea.org/data-and-statistics>.
- (2022a), *Hydrogen*, París.
- (2022b), *Special Report on Solar PV Global Supply Chains*, París.
- (2022c), *Wind Electricity*, París.
- (2022d), *World Energy Outlook 2022*, París.
- (2021a), *Climate Impacts on Latin American Hydropower*, París.
- (2021b), *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*, París.
- AIE/CCFI (Agencia Internacional de Energía/Centre for Climate Finance & Investment) (2021), *Clean Energy Investing: Global Comparison of Investment Returns*, París.
- AIE y otros (Agencia Internacional de Energía y otros) (2022), *Tracking SDG 7: The Energy Progress Report, 2022*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Argus (2022), “Korea’s Posco plans \$28bn Australia green H2 investment”, 2 de diciembre [en línea] <https://www.argusmedia.com/en/news/2396832-koreas-posco-plans-28bn-australia-green-h2-investment>.
- Azhgaliyeva, D., J. Beirne y R. Mishra (2023), “What matters for private investment in renewable energy?”, *Climate Policy*, vol. 23, N° 1.
- Badger, J. y otros (2023), “Global Wind Atlas” [en línea] <https://globalwindatlas.info>.
- Baker, L. y B. K. Sovacool (2017), “The political economy of technological capabilities and global production networks in South Africa’s wind and solar photovoltaic (PV) industries”, *Political Geography*, vol. 60, septiembre.
- Baldwin, E. y otros (2017), “Global renewable electricity policy: a comparative policy analysis of countries by income status”, *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, vol. 19, N° 3, mayo.
- Banco Mundial (2022), “Climate Change Knowledge Portal” [en línea] <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/>.
- (2017), *Energy Markets in Latin America: Emerging Disruptions and the Next Frontier*, Washington, D.C.
- Banco Mundial/Solargis (2023), “Global Solar Atlas” [en línea] <https://globalsolaratlas.info/map>.
- Bangjun, W. y otros (2022), “Decision making on investments in photovoltaic power generation projects based on renewable portfolio standard: perspective of real option”, *Renewable Energy*, vol. 189, abril.
- Batini, N. y otros (2021), “Building back better: how big are green spending multipliers?”, *IMF Working Papers*, N° WP/21/87, Washington, D.C., Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Bergek, A. y S. Jacobsson (2003), “The emergence of a growth industry: a comparative analysis of the German, Dutch and Swedish wind turbine industries”, *Change, Transformation and Development*, J. S. Metcalfe y U. Cantner (eds.), Springer.
- BID/DDPLAC (Banco Interamericano de Desarrollo/Rutas para la Descarbonización Profunda para América Latina y el Caribe) (2019), *Cómo llegar a cero emisiones netas: lecciones de América Latina y el Caribe*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Binz, C. y otros (2017), “Toward technology-sensitive catching-up policies: insights from renewable energy in China”, *World Development*, vol. 96, agosto.
- BloombergNEF (2023), *Energy Transition Investment Trends 2023: Tracking Global Investment in the Low-Carbon Energy Transition*, enero [en línea] <https://assets.bbhub.io/professional/sites/24/energy-transition-investment-trends-2023.pdf>.
- (2022), “Cost of new renewables temporarily rises as inflation starts to bite”, 30 de junio [en línea] <https://about.bnef.com/blog/cost-of-new-renewables-temporarily-rises-as-inflation-starts-to-bite/>.
- (2020), *Hydrogen Economy Outlook: Key Messages* [en línea] <https://about.bnef.com/blog/hydrogen-economy-offers-promising-path-to-decarbonization/>.
- Busscher, F. y otros (2022), “Ready, set, grow: winning the M&A race for renewables developers”, McKinsey, 9 de diciembre [en línea] <https://www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/ready-set-grow-winning-the-m-and-a-race-for-renewables-developers>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2023), *América Latina y el Caribe en la mitad del camino hacia 2030: avances y propuestas de aceleración* (LC/FDS.6/3), Santiago.
- (2020), *Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad* (LC/SES.38/3-P/Rev.1), Santiago.
- Chowdhury, S. y otros (2014), “Importance of policy for energy system transformation: diffusion of PV technology in Japan and Germany”, *Energy Policy*, vol. 68, mayo.

- Climate Watch (2023), “Historical (GHG) emissions” [en línea] <https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions>.
- Correia, T. de B., M. Tolmasquim y M. Hallack (2020), *Guía para el diseño de contratos de energías renovables adquiridos mediante subastas*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Costa, E. y otros (2022), “Influence of public policies on the diffusion of wind and solar PV sources in Brazil and the possible effects of COVID-19”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 162, julio.
- Crisciolo, C. y C. Menon (2015), “Environmental policies and risk finance in the green sector: cross-country evidence”, *Energy Policy*, vol. 83, agosto.
- Del Río, P. y P. Linares (2014), “Back to the future? Rethinking auctions for renewable electricity support”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 35, julio.
- Dijkgraaf, E., T. P. van Dorp y E. Maasland (2018), “On the effectiveness of feed-in tariffs in the development of solar photovoltaics”, *The Energy Journal*, vol. 39, N° 1, enero.
- Dutra, R. M. y A. S. Szklo (2008), “Incentive policies for promoting wind power production in Brazil: scenarios for the Alternative Energy Sources Incentive Program (PROINFA) under the new Brazilian electric power sector regulation”, *Renewable Energy*, vol. 33, N° 1, enero.
- Ebenhoch, R. y otros (2015), “Comparative levelized cost of energy analysis”, *Energy Procedia*, vol. 80, enero.
- Egli, F., B. Steffen y T. S. Schmidt (2018), “A dynamic analysis of financing conditions for renewable energy technologies”, *Nature Energy*, vol. 3, N° 12, noviembre.
- Eguino, H., M. Bonilla-Roth y A. Lopes (2020), “El rol estratégico de los ministerios de finanzas para impulsar la inversión en infraestructura sostenible”, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 29 de junio [en línea] <https://blogs.iadb.org/gestion-fiscal/es/gestion-estrategica-inversion-infraestructura-sostenible/>.
- Friebe, C. A., P. von Flotow y F. A. Täube (2014), “Exploring technology diffusion in emerging markets – the role of public policy for wind energy”, *Energy Policy*, vol. 70, July.
- Galperina, L. y Klen (2017), “Global trends of international mergers and acquisitions in the energy sector”, *International Economic Policy*, vol. 26, N° 1.
- Geddes, A., T. S. Schmidt y B. Steffen (2018), “The multiple roles of state investment banks in low-carbon energy finance: an analysis of Australia, the UK and Germany”, *Energy Policy*, vol. 115, abril.
- Georgallis, P., G. Dowell y R. Durand (2019), “Shine on me: industry coherence and policy support for emerging industries”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 64, N° 3, septiembre.
- Grau, T., M. Huo y K. Neuhoff (2012), “Survey of photovoltaic industry and policy in Germany and China”, *Energy Policy*, vol. 51, diciembre.
- GWEC (Consejo Mundial de Energía Eólica) (2022), *Global Wind Report 2022*, Bruselas.
- Haelg, L., M. Waelchli y T. Schmidt (2018), “Supporting energy technology deployment while avoiding unintended technological lock-in: a policy design perspective”, *Environmental Research Letters*, vol. 13, N° 10, octubre.
- Hansen, U. E. y otros (2020), “The effects of local content requirements in auction schemes for renewable energy in developing countries: a literature review”, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 127, julio.
- Hausmann, R. (2021), “Green growth at the end of the flat world”, Project Syndicate, 9 de diciembre [en línea] <https://www.project-syndicate.org/commentary/green-growth-and-end-of-flat-energy-world-by-ricardo-hausmann-2021-12>.
- IBAMA (Instituto Brasileño del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables) (2022), “Mapas de projetos em licenciamento - Complexos Eólicos Offshore” [en línea] <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/consultas/mapas-de-projetos-em-licenciamento-complexos-eolicos-offshore>.
- Huenteler, J., C. Niebuhr y T. S. Schmidt (2016), “The effect of local and global learning on the cost of renewable energy in developing countries”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 128, agosto.
- IRENA (Agencia Internacional de Energías Renovables) (2023), *Estadísticas de Capacidad Renovable 2023*, Abu Dabi.
- _____(2022a), *Perspectiva mundial de las transiciones energéticas 2022: ruta de 1.5 °C*, Abu Dabi.
- _____(2022b), *NDCs and Renewable Energy Targets in 2021: Are we on the right path to a climate-safe future?*, Abu Dabi.
- _____(2022c), *Renewable Power Generation Costs in 2021*, Abu Dhabi.
- _____(2021), *World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway*, Abu Dabi.
- _____(2020), *The Post-COVID Recovery: An Agenda for Resilience, Development and Equality*, Abu Dabi.
- _____(2019), *Future of Solar Photovoltaic: Deployment, investment, technology, grid integration and socio-economic aspects (A Global Energy Transformation: paper)*, Abu Dabi.
- IRENA/CPI (Agencia Internacional de Energías Renovables/Climate Policy Initiative) (2023), *Global Landscape of Renewable Energy Finance, 2023*, Abu Dabi.
- Jacobs, D. y otros (2013), “Analysis of renewable energy incentives in the Latin America and Caribbean region: the feed-in tariff case”, *Energy Policy*, vol. 60, septiembre.

- Kamp, L. M. (2002), “Learning in wind turbine development: a comparison between the Netherlands and Denmark”, tesis de doctorado, Universidad de Utrecht.
- Kempa, K., U. Moslener y O. Schenker (2021), “The cost of debt of renewable and non-renewable energy firms”, *Nature Energy*, vol. 6, N° 2.
- Kissel, J. M. y S. C. W. Krauter (2006), “Adaptations of renewable energy policies to unstable macroeconomic situations—Case study: wind power in Brazil”, *Energy Policy*, vol. 34, N° 18, diciembre.
- Knutsson, P. y P. Ibarlucea Flores (2022), “Trends, investor types and drivers of renewable energy FDI”, *OECD Working Papers on International Investment*, N° 2022/02, París, OECD Publishing.
- Lacal-Aránzategui, R. (2019), “Globalization in the wind energy industry: contribution and economic impact of European companies”, *Renewable Energy*, vol. 134, abril.
- Lauber, V. (2004), “REFIT and RPS: options for a harmonised Community framework”, *Energy Policy*, vol. 32, N° 12, agosto.
- Lazard (2021), *Levelized Cost of Energy Analysis: Version 15.0* [en línea] <https://www.lazard.com/research-insights/levelized-cost-of-energy-levelized-cost-of-storage-and-levelized-cost-of-hydrogen-2021/>.
- Lee, C. W. y Z. Jin (2015), “Risk management methods applied to renewable and sustainable energy: a review”, *Journal of Electrical and Electronic Engineering*, vol. 3, N° 1-1, enero.
- Lewis, J. I. y R. H. Wiser (2007), “Fostering a renewable energy technology industry: an international comparison of wind industry policy support mechanisms”, *Energy Policy*, vol. 35, N° 3, marzo.
- Li, S.-J., T.-H. Chang y S.-L. Chang (2017), “The policy effectiveness of economic instruments for the photovoltaic and wind power development in the European Union”, *Renewable Energy*, vol. 101, febrero.
- Lipp, J. (2007), “Lessons for effective renewable electricity policy from Denmark, Germany and the United Kingdom”, *Energy Policy*, vol. 35, N° 11, noviembre.
- Liu, Y. y A. Kokko (2010), “Wind power in China: policy and development challenges”, *Energy Policy*, vol. 38, N° 10, octubre.
- Llinás Vargas, M. A. (2021), *Iniciativas cluster: una forma concreta y efectiva de “mover la aguja”, de la productividad*, Bogotá, Puntoaparte Editores.
- Mamkhezri, J., L. A. Malczynski y J. M. Chermak (2021), “Assessing the economic and environmental impacts of alternative renewable portfolio standards: winners and losers”, *Energies*, vol. 14, N° 11, junio.
- MarketsandMarkets (2023), “Green Hydrogen Market Size”, 26 de abril [en línea] <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/green-hydrogen-market-92444177.html>.
- Matsuo, T. y T. S. Schmidt (2019), “Managing tradeoffs in green industrial policies: the role of renewable energy policy design”, *World Development*, vol. 122, octubre.
- Meckling, J. y L. Hughes (2017), “Globalizing solar: global supply chains and trade preferences”, *International Studies Quarterly*, vol. 61, N° 2, junio.
- Mora, D. y otros (2017), “Experiences with auctions for renewable energy support”, *2017 14th International Conference on the European Energy Market (EEM)*, Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE).
- Naciones Unidas (2021), *Theme Report on Energy Transition: Towards the Achievement of SDG 7 and Net-zero Emissions*, Nueva York.
- OCDE y otros (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y otros) (2022), *Perspectivas económicas de América Latina 2022: hacia una transición verde y justa*, París, OECD Publishing.
- OLADE (Organización Latinoamericana de Energía) (2022), *Panorama energético de América Latina y el Caribe 2022*, Quito.
- (2017), *Recomendaciones de política para el sector energético de América Latina y el Caribe en apoyo a la implementación de las NDC*, Quito.
- OMC (Organización Mundial del Comercio) (2018), “DS456: India - Determinadas medidas relativas a las células solares y los módulos solares” [en línea] https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds456_s.htm.
- (2014), “DS412: Canadá — Determinadas medidas que afectan al sector de generación de energía renovable” [en línea] https://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds412_s.htm.
- Pfeiffer, B. y P. Mulder (2013), “Explaining the diffusion of renewable energy technology in developing countries”, *Energy Economics*, vol. 40, noviembre.
- Plank, J. y C. Doblinger (2018), “The firm-level innovation impact of public R&D funding: evidence from the German renewable energy sector”, *Energy Policy*, vol. 113, febrero.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2020a), *Emissions Gap Report 2020*, Nairobi.
- (2020b), *Carbono cero: la oportunidad, el costo y los beneficios de la descarbonización acoplada de los sectores de la electricidad y el transporte en América Latina y el Caribe*, Panamá.

- Podestá, A. y otros (2022), “Políticas de atracción de inversiones para el financiamiento de la energía limpia en América Latina”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/116), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Polzin, F. y otros (2019), “How do policies mobilize private finance for renewable energy? A systematic review with an investor perspective”, *Applied Energy*, vol. 236, febrero.
- (2015), “Public policy influence on renewable energy investments—A panel data study across OECD countries”, *Energy Policy*, vol. 80, mayo.
- Programa de Asistencia para la Gestión en el Sector de la Energía (2019), *Going Global: Expanding Offshore Wind to Emerging Markets*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- PVPS (Programa de Sistemas Energéticos Fotovoltaicos) (2022), *Trends in Photovoltaic Applications 2022*, París.
- RELAC (Renovables en Latinoamérica y El Caribe) (2023), “¿Qué es RELAC?” [en línea] <https://hubenergia.org/es/relac>.
- Rennkamp, B. y A. Boyd (2015), “Technological capability and transfer for achieving South Africa’s development goals”, *Climate Policy*, vol. 15, N° 1, enero.
- Rothballer, C. y C. Kaserer (2012), “The risk profile of infrastructure investments: challenging conventional wisdom”, *The Journal of Structured Finance*, vol. 18, N° 2, junio.
- Ruiz Campillo, X. (2017), *Latinoamérica y España: caminos opuestos en el fomento de las energías renovables*, Universidad Internacional de Valencia.
- Schmidt, T. S. (2014), “Low-carbon investment risks and de-risking”, *Nature Climate Change*, vol. 4, N° 4, marzo.
- Schmidt, T. S. y S. Sewerin (2019), “Measuring the temporal dynamics of policy mixes – An empirical analysis of renewable energy policy mixes’ balance and design features in nine countries”, *Research Policy*, vol. 48, N° 10, diciembre.
- Shell (2022), “Shell to start building Europe’s largest renewable hydrogen plant”, 6 de julio [en línea] <https://www.shell.com/media/news-and-media-releases/2022/shell-to-start-building-europes-largest-renewable-hydrogen-plant.html>.
- Shimamoto, M. (2020), *National Project Management: The Sunshine Project and the Rise of the Japanese Solar Industry*, Advances in Japanese Business and Economics, N° 25, Springer.
- Shrimali, G. y J. Kniefel (2011), “Are government policies effective in promoting deployment of renewable electricity resources?”, *Energy Policy*, vol. 39, N° 9, septiembre.
- Steffen, B. y T. S. Schmidt (2019), “A quantitative analysis of 10 multilateral development banks’ investment in conventional and renewable power-generation technologies from 2006 to 2015”, *Nature Energy*, vol. 4, N° 1, enero.
- Ubierna, M., J. Alberti y A. D. Alarcón (2020), “Modernización de centrales hidroeléctricas en América Latina y el Caribe: identificación y priorización de necesidades de inversión”, *Nota Técnica*, N° IDB-TN-02051, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Viscidi, L. y A. Yépez (2019), *Subastas de energía limpia en América Latina*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Waidelich, P. y B. Steffen (2023), “The role of state investment banks for renewable energy technologies in OECD countries”, *Working Paper Series*, N° 2023-07, Center for Energy and Environmental Policy Research (CEEPR).
- Washburn, C. y M. Pablo-Romero (2019), “Measures to promote renewable energies for electricity generation in Latin American countries”, *Energy Policy*, vol. 128, mayo.
- Wüstenhagen, R. y E. Menichetti (2012), “Strategic choices for renewable energy investment: conceptual framework and opportunities for further research”, *Energy Policy*, vol. 40, enero.

Publicaciones recientes de la CEPAL

ECLAC recent publications

www.cepal.org/publicaciones

■ ■ ■ Informes Anuales/*Annual Reports*

También disponibles para años anteriores/*Issues for previous years also available*



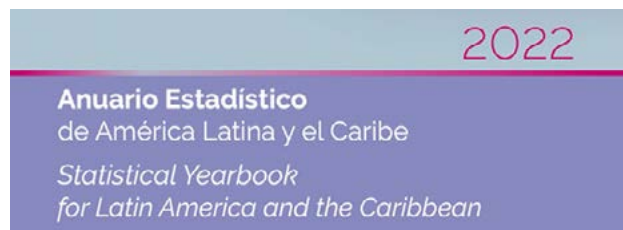
Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2022
Economic Survey of Latin America and the Caribbean 2022



La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2023
Foreign Direct Investment in Latin America and the Caribbean 2023



Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2022
Preliminary Overview of the Economies of Latin America and the Caribbean 2022



Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2022
Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2022



Panorama Social de América Latina y el Caribe 2022
Social Panorama of Latin America and the Caribbean 2022



Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe 2022
International Trade Outlook for Latin America and the Caribbean 2022

El Pensamiento de la CEPAL/ECLAC Thinking

Hacia la transformación del modelo de desarrollo en América Latina y el Caribe: producción, inclusión y sostenibilidad

Towards transformation of the development model in Latin America and the Caribbean: Production, inclusion and sustainability

Construir un nuevo futuro: una recuperación transformadora con igualdad y sostenibilidad

Building a New Future: Transformative Recovery with Equality and Sustainability

La ineficiencia de la desigualdad

The Inefficiency of Inequality



Libros y Documentos Institucionales/Institutional Books and Documents

Panorama de los recursos naturales en América Latina y el Caribe 2023. Resumen ejecutivo
Natural Resources Outlook in Latin America and the Caribbean. Executive summary

Oportunidades para la inversión y la colaboración entre América Latina y el Caribe y la Unión Europea

Investment and cooperation opportunities for Latin America and the Caribbean and the European Union

Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2023: política fiscal para el crecimiento, la redistribución y la transformación productiva

Fiscal Panorama of Latin America and the Caribbean 2023: fiscal policy for growth, redistribution and productive transformation



Libros de la CEPAL/ECLAC Books

La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe

La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?

The climate emergency in Latin America and the Caribbean: The path ahead – resignation or action?

Los sistemas de pensiones en la encrucijada: desafíos para la sostenibilidad en América Latina



Páginas Selectas de la CEPAL/ECLAC Select Pages

Reflexiones sobre la gestión del agua en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2002-2020

Las dimensiones del envejecimiento y los derechos de las personas mayores en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2009-2020

Protección social universal en América Latina y el Caribe. Textos seleccionados 2006-2019



Revista CEPAL/CEPAL Review



Series de la CEPAL/ECLAC Series



Notas de Población



Observatorio Demográfico Demographic Observatory



Documentos de Proyectos Project Documents



Metodologías de la CEPAL ECLAC Methodologies



Coediciones/Co-editions



Copublicaciones/Co-publications



Suscríbase y reciba información oportuna sobre las publicaciones de la CEPAL

Subscribe to receive up-to-the-minute information on ECLAC publications



www.cepal.org/es/suscripciones

www.cepal.org/en/subscriptions



www.cepal.org/publicaciones



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal

Las publicaciones de la CEPAL también se pueden adquirir a través de:
ECLAC publications also available at:

shop.un.org

United Nations Publications
PO Box 960
Herndon, VA 20172
USA

Tel. (1-888)254-4286
Fax (1-800)338-4550
Contacto/Contact: publications@un.org
Pedidos/Orders: order@un.org



Inscripciones del sistema de numeración maya incluidas en códigos prehispánicos. Bajorrelieve en el caracol del edificio de la sede de la CEPAL en Santiago.

www.cepal.org

Ante una globalización en proceso de reconfiguración y un panorama mundial de entradas de inversión extranjera directa (IED) heterogéneo y con caídas en los principales receptores mundiales, las entradas de IED en América Latina y el Caribe crecieron en 2022 por segundo año consecutivo (55,2%) y totalizaron 224.579 millones de dólares, el máximo valor desde que se lleva registro.

En el primer capítulo de este informe se ofrece un panorama de la evolución mundial y regional de la IED y se proponen recomendaciones para que estas inversiones contribuyan a los procesos de desarrollo productivo de los países de la región. En el segundo capítulo se analizan las inversiones en el sector energético, fundamentales para explicar la evolución reciente de la IED mundial y regional, así como el rol de este tipo de inversión en las energías no renovables y los desafíos que se generan para la transición energética. En el tercer capítulo se analiza la IED en las energías renovables y se sugieren estrategias para impulsar la transición energética en la región.



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org

