

Desarrollo e igualdad: el pensamiento de la CEPAL en su séptimo decenio

Textos seleccionados del período 2008-2018

Ricardo Bielschowsky - Miguel Torres | compiladores





Capítulo IX

Análisis de los ciclos reales en América Latina y el Caribe

Evolución y composición de la inversión

- A. Tendencias generales
- B. La inversión en infraestructura

Impacto del ciclo de la inversión en las trayectorias de crecimiento de corto y largo plazo

Evolución y composición de la inversión*

A. Tendencias generales

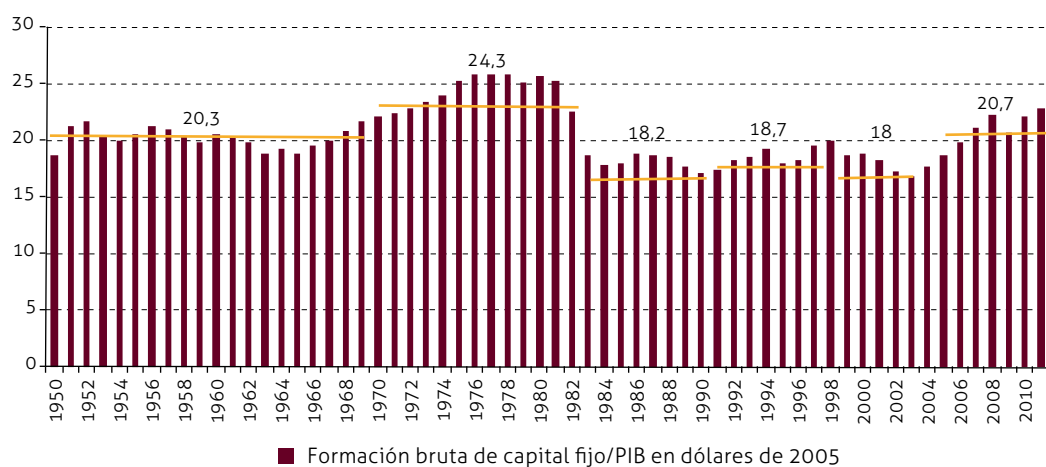
La tasa de inversión de América Latina ha sido históricamente inferior a la de otras regiones emergentes, en particular de los países de Asia en desarrollo, en los que aumentó de un 27,8% del PIB en 1980 a cifras cercanas al 35% a mediados de los años noventa y superiores al 40% en la actualidad. En cambio, en 2008, año en el que la región registró la tasa más alta de inversión desde 1980, representó solamente un 23,6% del PIB calculado en dólares corrientes (Jiménez y Manuelito, 2011).

En el gráfico IX.1 se ilustra la evolución histórica de la formación bruta de capital fijo en América Latina entre 1950 y 2010, calculada como porcentaje del PIB¹. Como se observa en el gráfico, el período durante el cual la región presentó los niveles más altos de inversión fue la comprendida entre el comienzo de la década de 1970 hasta 1982, años en que el promedio anual ascendió al 24,3% del PIB, aunque incluso registró valores superiores al 25%. Este período fue precedido por dos décadas durante las cuales las tasas de inversión ascendieron al 20% como promedio anual.

Gráfico IX.1

América Latina: formación bruta de capital fijo, 1950-2010

(En porcentajes del PIB sobre la base de dólares constantes de 2005)



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

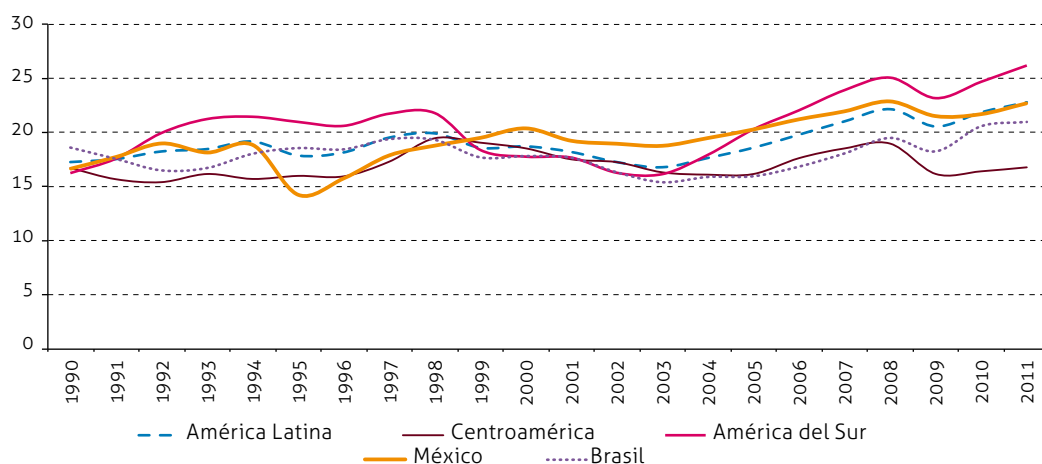
* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), "Ciclo económico e inversión", *Cambio estructural para la igualdad, una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2524(SES.34/3)), Santiago, 2012, págs. 125 a 133.

¹ Promedio regional en dólares constantes de 2005. Corresponde al promedio ponderado por la participación relativa de cada uno de los países de América Latina en la formación bruta total de capital fijo en la región.

Entre 1982 y 2003 varios factores contribuyeron a que la inversión regional se mantuviera en niveles muy bajos: la crisis de la deuda en los años ochenta; las hiperinflaciones que afectaron a varios países entre finales de la década de 1980 y comienzos de la siguiente; las crisis financieras de la Argentina y México en 1995; las consecuencias de la crisis asiática en 1997, y el contagio de las crisis financieras del Brasil y de la Federación de Rusia (1998), Turquía (2000) y la Argentina (2001). Solo en el período 2004-2011 y en el contexto de precios externos muy favorables para las exportaciones, América Latina recuperó los niveles de inversión de las décadas de 1950 y 1960, pero no los máximos históricos. En 2011 la formación bruta de capital fijo equivalió al 22,9% del PIB, porcentaje cercano al de la segunda mitad de los años setenta.

Por otra parte, las subregiones han mostrado una evolución heterogénea en lo que respecta a la inversión (véase el gráfico IX.2). En contraste con el período 2004-2008, durante el cual el alza de las tasas de inversión fue generalizada, en el período 2010-2011 su recuperación se centró en los países de América del Sur y México. En los países de Centroamérica, la tasa de inversión se redujo considerablemente en 2009, luego de lo cual se mantuvo en niveles similares a los de la primera mitad de la década de 1990 y considerablemente inferiores a los máximos registrados en 1998. Pese a que en México la tasa de inversión se recuperó después del descenso de 2009, aun no ha alcanzado el nivel del año 2008. En ambos casos, este deficiente desempeño de la inversión puede atribuirse en parte a las consecuencias de la crisis financiera mundial en el principal mercado de destino de las exportaciones de estos países (los Estados Unidos) y, por ende, en sus perspectivas de crecimiento. También incidieron en esta situación variables nacionales como la posición fiscal no consolidada, que dificultaron la adopción de medidas contracíclicas basadas en el aumento de la inversión pública.

Gráfico IX.2

América Latina: formación bruta de capital fijo por subregiones, 1990-2011^a*(En porcentajes del PIB sobre la base de dólares constantes de 2005)*

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe, 2011* (LC/G.25 12-P), diciembre de 2011.

^a Composición de la formación bruta de capital fijo: construcción y maquinarias y equipos.

Según los datos disponibles, en el período comprendido entre 1990 y 2011 el aumento de la formación bruta de capital fijo se dio con mayor intensidad en los componentes de maquinarias y equipos (véase el gráfico IX.3). Durante el período 1990-2003, es decir en los años previos al auge de los precios de las exportaciones de bienes primarios, la formación bruta de capital fijo creció a una tasa promedio anual del 2,7%, en tanto que la tasa de crecimiento promedio anual de la inversión en construcción fue de un 1,9% y la de inversión en maquinarias y equipos de un 3,7%. Estas tasas aumentaron considerablemente en el período 2004-2011, en el que la formación bruta de capital fijo se expandió a una tasa promedio anual del 8,5% y las de inversión en construcción y en maquinarias y equipos ascendieron a un 5,3% y un 11,4%, respectivamente (véase el gráfico IX.4).

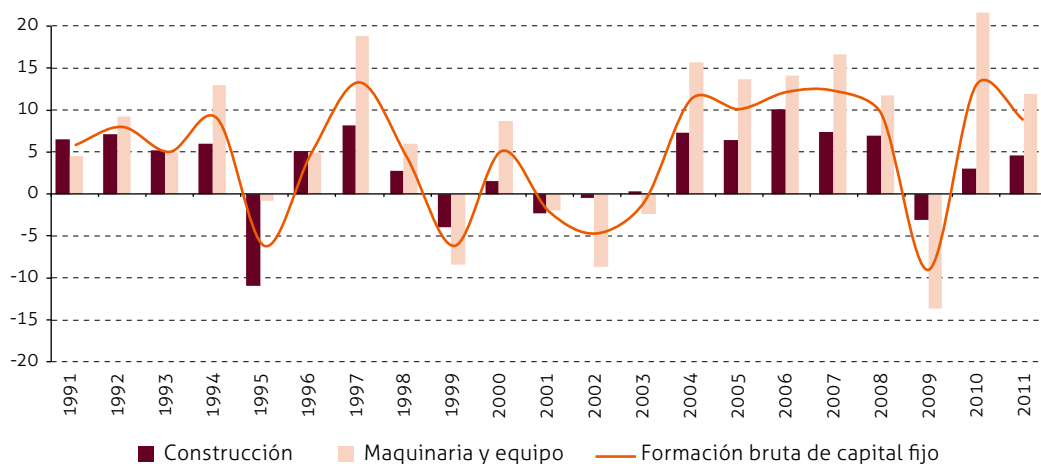
Por consiguiente, la contribución de la inversión en maquinarias y equipos al incremento de la formación bruta de capital fijo aumentó en forma considerable a partir de fines de la década de 1990. A comienzos de los años noventa la construcción representaba alrededor de un 55% de la formación bruta de capital fijo y la inversión en maquinarias y equipos alrededor de un 45%. Al final de la primera década del presente siglo estos porcentajes se invirtieron.

La evolución de la inversión en la región ha estado muy determinada por las crisis internas y externas. Su deficiente desempeño se vincula, además, con la reacción de los gobiernos ante las crisis, en particular con las decisiones sobre inversión pública. En el cuadro IX.1 se muestra la inversión pública como porcentaje del PIB en los países de América Latina y el Caribe en el período 1980-2010, que se dividió en subperíodos definidos por los años en los que los países se vieron enfrentados a turbulencias que implicaron un cambio de trayectoria en la evolución de este indicador.

Gráfico IX.3

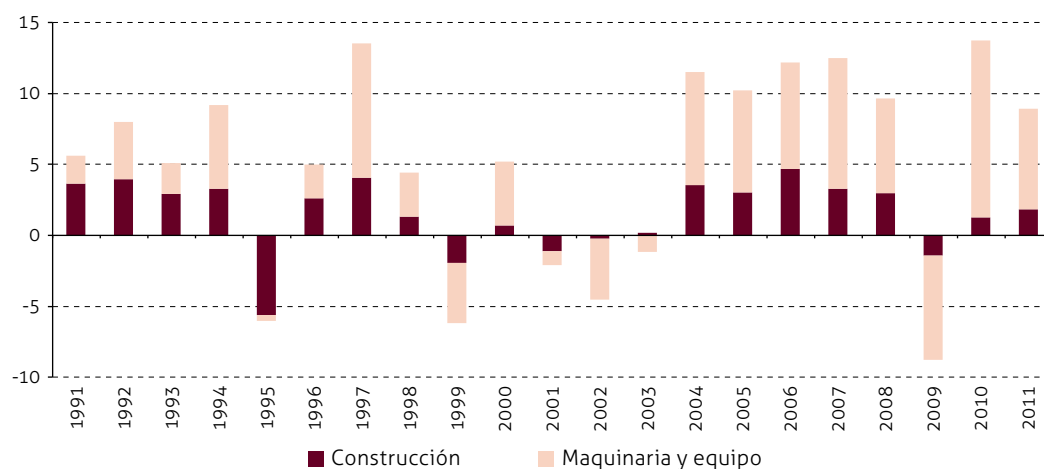
América Latina: composición de la formación bruta de capital fijo, tasas de variación anual, 1991-2011

(En porcentajes sobre la base de dólares constantes de 2005)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información oficial de los países.

Gráfico IX.4

América Latina: contribución al crecimiento de la formación bruta de capital fijo, 1991-2011*(En porcentajes sobre la base de dólares constantes de 2005)***Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información oficial de los países.

Cuadro IX.1

América Latina y el Caribe: promedio anual de la inversión pública por período^a*(En porcentajes del PIB sobre la base de precios constantes en moneda nacional de cada país)*

	1980-1981	1982-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2003	2004-2010
Argentina	2,2	1,5	1,6	1,5	1,2	2,5
Bolivia (Estado Plurinacional de)	6,9	8,2	8,4	6,4	5,2	7,7
Brasil	2,2	2,2	3,2	2,2	1,7	1,8
Chile	1,9	2,4	2,0	2,5	2,4	2,4
Colombia	7,1	7,5	4,7	4,4	3,2	3,7
Costa Rica	8,0	5,5	4,8	4,2	2,6	2,0
Cuba	--	--	--	7,1	6,8	9,4
Ecuador	8,9	5,0	4,5	3,8	5,2	7,6
El Salvador	2,0	2,1	3,5	3,5	3,0	2,1
Guatemala	5,6	3,0	2,8	3,2	3,4	2,6
Honduras	8,3	7,4	9,1	6,8	4,9	3,9
México	11,3	5,8	4,2	3,1	3,4	4,9
Nicaragua	10,5	10,5	7,7	6,6	5,7	3,9
Panamá	8,9	4,4	3,4	4,6	5,0	5,9
Paraguay	5,0	5,1	3,7	3,9	2,7	3,1
Perú	6,3	5,0	4,3	4,5	3,5	4,1
República Dominicana	4,4	4,2	2,9	3,2	2,1	1,5
Uruguay	5,3	4,3	4,1	3,3	3,1	4,3
Venezuela (República Bolivariana de)	16,0	10,0	10,0	9,5	8,8	16,8
América Latina ^b	6,7	5,2	4,7	4,4	3,9	4,8

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe*, varios años; y "América Latina y el Caribe: Series históricas de estadísticas económicas 1950-2008", *Cuadernos estadísticos* N° 37 (LC/G.2415-P), Santiago, agosto de 2009.^a La inversión pública corresponde a la formación bruta de capital fijo del gobierno general como porcentaje del PIB.^b Corresponde al promedio simple de los países considerados.

La composición de la formación bruta de capital fijo por sector institucional se modificó en América Latina en el período 1980-2010. En lo que respecta a la inversión pública, regional y como porcentaje del PIB, los niveles más elevados se registraron en los años 1980-1981 (6,7%), luego de lo cual comenzó a disminuir paulatinamente hasta 1999-2003 (3,9%) (véase el cuadro IX.1). En el período 2004-2010, se observó un repunte generalizado (4,8%), aunque de variada intensidad en los distintos países. En esta etapa, el promedio regional de la inversión pública aumentó hasta alcanzar el mayor valor registrado desde 1990. No obstante, en algunos países (El Salvador, Guatemala y República Dominicana), el nivel de inversión pública se mantuvo sostenidamente bajo en el período 1980-2010.

Fuera de la mejoría reciente, el comportamiento históricamente procíclico de la inversión pública y su tendencia declinante de largo plazo son preocupantes por la influencia que ejercen en el crecimiento. En Martner, González y Espada (2012) se indica que entre 1991 y 2010 en una muestra de 18 países de América Latina y el Caribe se observa un conjunto de variables positivamente relacionadas con la expansión del PIB per cápita; estas son la tasa de inversión pública, la tasa de inversión privada, los gastos en educación y el tipo de cambio real. Por el contrario, la inflación y la deuda pública muestran una relación negativa. La elasticidad del crecimiento a la inversión pública (7%) presenta valores altos y significativos, lo que ratifica la importancia de esta variable.

En términos de agentes, en la región se observan diferencias entre la inversión privada y la pública. Como porcentaje del PIB y a nivel regional, la primera de ellas se redujo de un promedio anual del 14,3% en 1980-1981 a un promedio anual del 11,1% en el período 1982-1990, que coincide con la crisis de la deuda, para aumentar posteriormente en 1991-1994 (14,1%) y 1995-1998 (15,6%). Entre los años 1999 y 2003 el nivel de la inversión privada registró una disminución con respecto al período anterior (14,7%), fenómeno que se relaciona con las fluctuaciones externas registradas en ese lapso y que afectaron las expectativas de crecimiento; ejemplos de esto son la crisis de las empresas de tecnología digital en los Estados Unidos y las crisis internas como la que sufrió la Argentina en 2000 (véase el cuadro IX.2). En el período 2004-2010, durante el cual subieron los precios de los productos básicos exportados por los países de la región y mejoraron las expectativas de crecimiento, el ritmo de inversión privada aumentó en forma apreciable, de tal manera que su promedio regional fue de un 15,9%.

El desempeño de la inversión privada presenta variaciones entre los países. En algunos casos, su nivel en el período 2004-2010 sigue siendo inferior al registrado en 1980-1981 (Argentina, Brasil y Paraguay), mientras que en otros el nivel promedio anual alcanzado en 2004-2010 es significativamente superior al de 1980 y 1981 (Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua). Bolivia (Estado Plurinacional de), el Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de) son los países de la región con menores niveles de inversión privada. Finalmente, Panamá y el Perú presentan en 2004-2010 niveles similares a los registrados en 1980-1981, aunque a lo largo del período considerado este tipo de inversión ha sido muy volátil. Con las excepciones de Bolivia (Estado Plurinacional

de), el Ecuador y Venezuela (República Bolivariana de), el aumento de la formación bruta de capital fijo como porcentaje del PIB en el período 2004-2010 obedeció en su mayor parte al incremento de la inversión privada, pese a lo cual esta no fue suficiente para compensar totalmente la contracción de la inversión pública.

Cuadro IX.2

América Latina y el Caribe: promedio anual de la inversión privada por período

(En porcentajes del PIB sobre la base de precios constantes en moneda nacional de cada país)

	1980-1981	1982-1990	1991-1994	1995-1998	1999-2003	2004-2010
Argentina	22,9	15,8	16,8	18,2	14,5	18,6
Bolivia (Estado Plurinacional de)	7,1	3,5	6,3	11,8	10,8	7,2
Brasil	20,3	15,1	15,8	15,7	14,1	15,7
Chile	16,6	15,7	23,4	25,3	20,0	23,0
Colombia	10,0	9,0	15,1	16,4	10,9	18,6
Costa Rica	14,2	14,1	15,3	16,7	18,5	19,8
Cuba	4,7	4,5	2,4
Ecuador	13,5	13,1	21,2	20,8	18,2	19,6
El Salvador	10,6	10,5	14,0	15,7	16,3	15,8
Guatemala	6,8	6,0	7,1	8,1	12,8	14,6
Honduras	12,2	8,5	12,8	16,2	19,4	21,3
México	14,3	11,4	14,7	14,0	16,4	16,5
Nicaragua	7,8	7,5	8,4	15,5	18,8	17,8
Panamá	15,5	11,4	18,8	18,1	13,1	15,5
Paraguay	23,0	15,5	19,9	18,6	13,7	13,1
Perú	19,2	14,1	13,9	19,2	15,1	19,2
República Dominicana	16,8	14,3	13,4	17,8	20,0	17,8
Uruguay	12,2	7,1	10,1	12,4	9,1	13,7
Venezuela (República Bolivariana de)	13,3	8,1	6,7	10,6	13,9	12,7
América Latina ^a	14,3	11,1	14,1	15,6	14,7	15,9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*, varios años; y "América Latina y el Caribe: Series históricas de estadísticas económicas 1950-2008", *Cuadernos Estadísticos* N° 37 (LC/G.2415-P), Santiago, agosto de 2009.

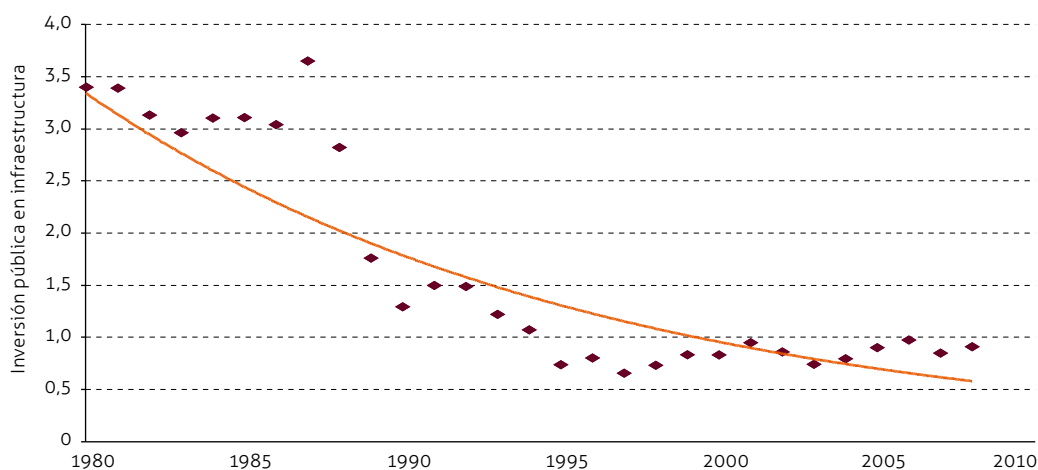
^a Corresponde al promedio simple de los países considerados. (...) dato no disponible.

B. La inversión en infraestructura

El principal componente de la inversión pública es la inversión en infraestructura. En el gráfico IX.5 se muestra la tendencia decreciente de ese componente, que fue particularmente pronunciada durante la década perdida de 1980 y en los años noventa. La disminución

de la inversión pública refleja, en buena medida, la menor participación del gobierno en las economías de la mayor parte de los países de la región, en particular los procesos de privatización realizados principalmente en los años noventa, así como la participación de actores privados en la provisión de bienes y servicios que hasta entonces prestaban instituciones públicas.

Gráfico IX.5

América Latina y el Caribe: inversión pública en infraestructura, 1980-2010*(En porcentajes del PIB)*

Fuente: Georgina Cipoletta Tomassian y Ricardo Sánchez, UNASUR: *Infraestructura para la integración regional* (LC/L.3408), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2011.

Esta tendencia decreciente se prolongó durante el período 2000-2004, en el que la inversión en infraestructura fue de apenas un 0,8% del PIB, situación que se revirtió levemente entre 2005 y 2008, período en el que ascendió al 0,9% del PIB. Entre las razones que explican este incremento destacan el saneamiento de las cuentas públicas que, junto con la reducción y la mejora del perfil de endeudamiento y el incremento de las reservas internacionales, permitieron a varios países de la región disponer de un mayor margen para implementar las políticas públicas (CEPAL, 2010).

El gasto público en infraestructura ha mostrado un comportamiento procíclico, excepto durante la crisis de 2008-2009, lo que indica que ha sido usado como variable de ajuste. Como se observa en el cuadro IX.3, en el que se presenta información sobre seis países de la región², este gasto cae en promedio un 36% en la fase contractiva del ciclo económico. La disminución de la inversión pública en infraestructura suele ser superior al incremento en la fase

² La Argentina, el Brasil, Chile, Colombia, México y el Perú, países que representan el 85,5% del PIB regional.

de recuperación; de hecho, en los sectores considerados la intensidad de la contracción supera en un 40% la intensidad de la expansión. En los sectores eléctrico y de telecomunicaciones, la diferencia entre la caída del nivel de inversión en la fase de contracción y el incremento en la de expansión es aun mayor: de 48% y un 200%, respectivamente. Un comportamiento de este tipo tiene efectos negativos en la acumulación de capital en el transcurso del tiempo.

Cuadro IX.3

América Latina (6 países): duración e intensidad de las fases expansivas y contractivas del ciclo de inversión pública en infraestructura, 1980-2010

	Expansión		Contracción	
	Duración	Intensidad	Duración	Intensidad
Total	2,7	25,6	2,2	-35,6
Sector eléctrico	1,9	34,7	2,0	-51,5
Caminos y vías férreas	2,1	32,3	1,7	-33,1
Telecomunicaciones	1,8	28,1	1,9	-58,0
Aguas y servicios sanitarios	1,6	24,2	1,7	-23,8

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información oficial de los países.

La inversión pública influye positivamente en la trayectoria de crecimiento a mediano y largo plazo, por lo que se considera necesario que los países la protejan de los altibajos de la actividad económica. Lo anterior significa que, más que orientarse a la atención de las necesidades de ajuste coyuntural de la demanda agregada a corto plazo, las políticas de inversión pública deberían formularse en función de sus efectos en la estructura productiva y el crecimiento a mediano y largo plazo. Ello permitiría sostener la transformación de la estructura productiva de las economías, a fin de elevar en forma permanente las tasas de crecimiento, de conformidad con las necesidades de desarrollo de los países de la región.

En el contexto de la revolución tecnológica, la inversión en infraestructura de banda ancha es clave, debido a que sirve de plataforma para la provisión de servicios de diversa índole que permean los diferentes sectores y, además, tienen efectos directos en el crecimiento económico y la inclusión social. Entre esos servicios destacan los de educación (servicios y acceso a información a distancia, desarrollo de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje), salud (servicios de diagnóstico remoto), gestión pública (mayor transparencia, participación ciudadana, acceso a información gubernamental) y protección del medio ambiente (Jordán, Galperin y Peres, 2010).

Pese a los avances logrados en los últimos años en algunos países de la región, la banda ancha continúa siendo cara, en términos absolutos y en relación con el ingreso per cápita; su calidad, medida en términos de velocidad de conexión y latencia, es baja. Esto se traduce en una importante brecha de acceso y uso con los países más avanzados. De acuerdo a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en 2010 la penetración promedio en la modalidad de acceso fijo fue de un 7% en América Latina y de un 26% en los países de la OCDE; en la modalidad de acceso móvil fue del 8% y el 57%, respectivamente.

En cuanto al costo del acceso, en América Latina el precio promedio correspondiente a una velocidad de 1 Mbps es de 25 dólares y en casos extremos supera los 100 dólares. En Europa —entre otros países en España, Italia y Francia— la tarifa promedio de acceso a la misma velocidad es cercana a los 5 dólares, mientras que en la República de Corea es inferior a un dólar. En cuanto a la velocidad de conexión, factor determinante de la calidad, en América Latina asciende a 3,1 Mbps para la bajadas y a 1,3 Mbps para la subida de datos, mientras que en los países de la OCDE la velocidad de conexión es de 12,1 Mbps de bajada y de 3,0 Mbps de subida. En los países de la Unión Europea la conexión se realiza a una velocidad de 13,8 Mbps de bajada y 4,0 Mbps de subida.

Así, la región presenta un importante rezago en términos de desarrollo de infraestructura de banda ancha, que se refleja en crecientes brechas de acceso, velocidad de conexión y calidad. La solución de este problema exige una combinación de mayor inversión pública y privada para expandir la infraestructura, en particular las conexiones internacionales y el desarrollo de puntos de intercambio de tráfico (conocidos como IXP por su sigla en inglés) tanto a nivel nacional como entre grupos de países³.

En suma, la inversión es un vínculo clave entre presente y futuro, entre ciclo y tendencia. En la presente sección se demuestra el fuerte impacto que han tenido las crisis en la inversión, que no ha recuperado los niveles de la década de 1970, a pesar del repunte significativo de los últimos años. La inversión pública no ha sido lo suficientemente dinámica como para tener efectos importantes de atracción (*crowding in*), particularmente en áreas como la infraestructura, cuyas carencias son muy significativas⁴. El hecho de que durante las crisis sea más fácil recortar el gasto público en inversión que en otras áreas ha limitado el dinamismo de esta variable como catalizador de la inversión privada. Y, a pesar de la abundancia de recursos externos de que se dispuso en algunos períodos, esta última ocupó solo parcialmente el vacío dejado por la inversión pública. La principal variable que influye en las decisiones de inversión no es la disponibilidad de ahorro, sino la rentabilidad esperada. Los macroprecios y la escasa inversión pública, en un contexto de volatilidad e incertidumbre, han impedido una respuesta de la inversión privada acorde con los requerimientos del desarrollo, con los consiguientes efectos en el crecimiento, la productividad y el empleo.

³ En el campo de las conexiones internacionales y el desarrollo de puntos de intercambio de tráfico, la CEPAL, con el apoyo técnico y financiero de la Unión Europea, opera como secretaria técnica del Diálogo Regional de Banda Ancha, integrado por diez países, en su mayor parte de América del Sur, y ha puesto en marcha el Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA).

⁴ Se ha estimado que la inversión anual en infraestructura necesaria para satisfacer la demanda prevista en la región sería del orden del 5% del PIB regional durante 15 años (Perrotti y Sánchez, 2011).

Impacto del ciclo de la inversión en las trayectorias de crecimiento de corto y largo plazo*

El ciclo de la inversión en la región tiene cuatro características. En primer lugar, tiende a tener una duración más corta que el ciclo del PIB, lo que aumenta la volatilidad. En el cuadro IX.4 se muestra que los ciclos de inversión duran un 35% menos que los ciclos del PIB, siendo Centroamérica la subregión con la menor duración (un 74% menos que los del PIB).

Cuadro IX.4

América Latina: indicadores seleccionados del ciclo de la inversión, 1990-2014^a

(En coeficientes y porcentajes)

	Amplitud de la expansión de la inversión en relación con la expansión del PIB	Amplitud de la contracción de la inversión en relación con la contracción del PIB	Reducción de la duración total del ciclo de la inversión en relación con la duración total del ciclo del PIB	Pérdida acumulada de la inversión en relación con la ganancia acumulada
América Latina	1,40	4,0	35,0	2,42
América del Sur	1,39	3,3	35,0	1,56
El Caribe	3,51	5,9	14,0	1,15
Centroamérica	0,59	4,9	74,0	8,27
México	1,38	2,1	22,0	1,63
Brasil	1,39	4,2	35,0	2,41

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

^a Datos trimestrales.

La segunda característica es que la inversión tiende a experimentar una contracción más intensa que la del PIB (véase el cuadro IX.5). Este hecho se registra, a nivel subregional, en América del Sur y Centroamérica, y también en las grandes economías, como el Brasil y México.

A nivel regional, la amplitud de la contracción de la inversión es cuatro veces mayor que la amplitud de la contracción del PIB. A nivel subregional, es tres veces mayor en América del Sur, cinco veces en Centroamérica y cerca de seis veces en el Caribe.

Esta última característica se refleja en un tercer elemento, que es el hecho de que la pérdida acumulada de la inversión en el ciclo (estimada como el producto de su amplitud por su duración) durante la fase contractiva del ciclo económico supera a la ganancia acumulada en su fase de auge. Para la región, la pérdida acumulada durante la fase contractiva equivale a más de dos veces la ganancia acumulada en la fase expansiva. A nivel subregional, se observa el mismo comportamiento con algunos matices. Centroamérica y el Caribe muestran la mayor y menor pérdida acumulada, respectivamente. En tanto, en América del Sur, la pérdida acumulada durante la contracción es un 56% superior a la ganancia acumulada en el auge.

* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), "Se debilita la posición de la región en la economía mundial", *Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible* (LC/G.2660/Rev.1), Santiago, 2016, págs. 106-109.

Cuadro IX.5

América Latina: amplitud de la contracción de los componentes de la demanda agregada en relación con la contracción del PIB, 1990-2014^a*(En coeficientes)*

	Consumo privado	Consumo público	Formación bruta de capital fijo	Exportaciones
América Latina	0,6	0,6	4,0	3,3
América del Sur	0,6	0,8	3,3	3,6
Centroamérica	0,3	1,0	5,9	3,6
México	0,8	0,1	2,1	1,1
Brasil	0,8	0,3	4,2	3,6

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos CEPALSTAT, sobre la base de cifras oficiales.
^a Datos trimestrales. La pérdida total se calcula por medio del producto entre la duración y la amplitud.

Una cuarta característica surge al comparar la contracción de la razón entre la inversión y el PIB con los restantes componentes de la demanda agregada. A nivel regional y subregional y en el Brasil y México, la amplitud de la contracción de la inversión supera a la experimentada por esos componentes. La diferencia es notoria al comparar la amplitud de la contracción de la inversión con la del consumo público y privado, que es inferior a la del PIB. En el caso de las exportaciones, la amplitud de la contracción tiende, por lo general, a triplicar con creces la del PIB, lo que implica que son también un factor importante de la evolución y el comportamiento del PIB en el ciclo.

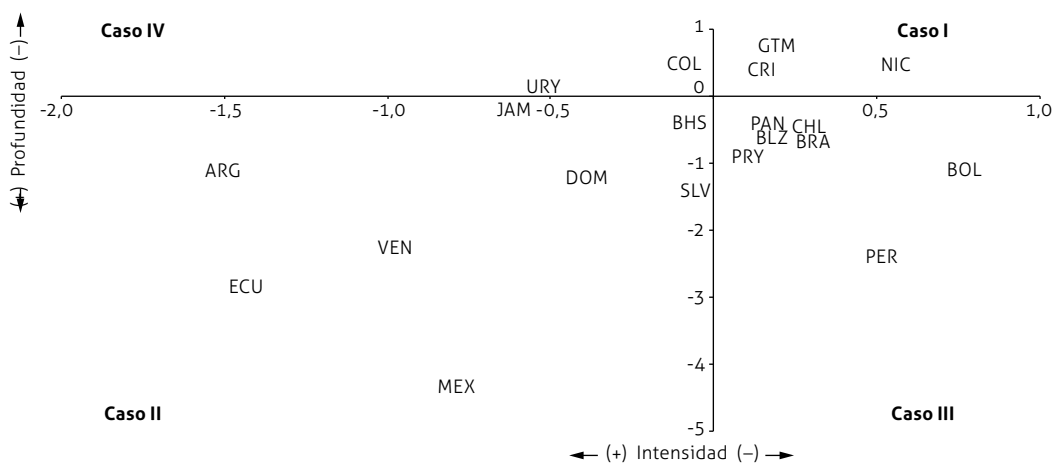
La asimetría del comportamiento de la inversión en las fases de auge y recesión del ciclo se captura mediante dos indicadores (Sichel, 1993; Mills, 2001). El primero es la intensidad (*steepness asymmetry*) que se detecta cuando la caída de la inversión en la fase recesiva del ciclo es más marcada que su recuperación en el auge. El segundo indicador es la profundidad de la caída de la inversión en la fase recesiva. La asimetría en la profundidad (*deepness asymmetry*) tiene lugar cuando el valor de la caída durante la contracción supera el valor del incremento en el auge⁵.

En el gráfico IX.6, se clasifica a 19 países de América Latina y el Caribe en cuatro grupos, según su grado de asimetría en la intensidad y en la profundidad de la inversión en el ciclo. En el caso I, los países no exhiben asimetría en la intensidad ni en la profundidad siendo ambos indicadores superiores a cero. En el segundo caso, muestran asimetría en la contracción y en la profundidad, con ambos indicadores inferiores a cero. En el caso III, los países tienen asimetría en la intensidad de la contracción de la inversión pero no en su profundidad (el indicador de intensidad es superior a cero y el de profundidad es menor).

⁵ La asimetría en la intensidad y en la profundidad se calcula sobre la base del cómputo de los indicadores estadísticos respectivos (de intensidad y de profundidad) y de su comparación con un umbral que, para fines expositivos, se fija en cero. Cuando el indicador de intensidad es inferior a cero, existe asimetría en la intensidad de la inversión. De la misma manera, cuando el indicador de profundidad es inferior a cero, existe asimetría en la profundidad de la inversión.

Finalmente, el caso IV incluye a los países con asimetría en la profundidad de la contracción de la inversión pero no en su intensidad (el indicador de profundidad es superior a cero mientras que el de intensidad es inferior).

Gráfico IX.6
América Latina y el Caribe (19 países): asimetría en la intensidad y en la profundidad del ciclo de la inversión, 1990-2014^a



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

^a Sobre la base de datos trimestrales.

La mayor parte de los países de América Latina y el Caribe (15 de 19) muestran asimetría en la intensidad o en la profundidad del ciclo de la inversión, mientras un número muy reducido no exhibe ninguna de las dos características. Al comparar a la región con otras del mundo, en particular con Asia Oriental y el Pacífico, se constata que tiene un mayor nivel de asimetría en la intensidad y la profundidad. Esto implica que la fase contractiva del ciclo es más intensa y profunda que la de recuperación, con fuerte incidencia en el comportamiento de largo plazo de la inversión.

Esta variable tiene efectos a largo plazo mediante tres canales. En primer lugar, la inversión es altamente irreversible y vincula las decisiones que se toman en el corto plazo con los resultados a mediano y largo plazo. La irreversibilidad tiene dos efectos. Por un lado, implica que las decisiones de inversión perduran en el tiempo, pues las empresas no pueden desinvertir o solo lo pueden hacer con un elevado costo y muy gradualmente mediante la depreciación de sus activos inmovilizados; por ello, la inversión se transforma

en un costo irrecuperable (*sunken cost*). Por otro, la irreversibilidad puede transformarse en un factor determinante de la propia decisión de no invertir en la fase contractiva del ciclo debido a los riesgos asociados, como la incertidumbre del contexto macroeconómico. Así, la fase recesiva del ciclo puede conllevar un menor crecimiento del acervo de capital, lo que a la vez suele disminuir la capacidad de la economía de generar y sostener el empleo. También puede contribuir a una reducción de la productividad al posponer la adopción de métodos de producción más intensivos en capital y tecnología.

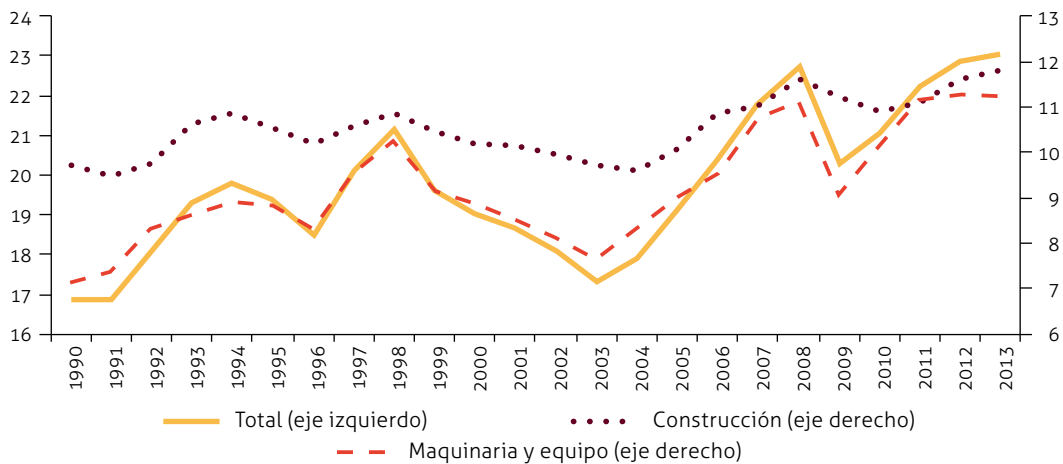
Un segundo canal es el efecto inducido de la inversión en los otros componentes de la demanda agregada. Un mayor multiplicador del gasto de inversión genera una mayor demanda de insumos y productos terminados, lo que retroalimenta el estímulo a la inversión (es decir que funciona como acelerador).

El tercer canal es el impacto en la productividad. Tradicionalmente, se distingue el aumento de la producción procedente de una mayor acumulación de capital del que proviene de una mejora en la productividad. En la práctica, es difícil distinguir entre ambos ya que, a medida que se acumula capital, las sucesivas unidades del acervo de capital que se van utilizando en el proceso productivo incorporan mayor progreso tecnológico e innovación. De esta manera, la acumulación de capital se asocia a aumentos en la productividad.

En el período 1990-2013 y, sobre todo, entre 2003 y 2008, la evolución de la inversión fue liderada por la inversión en maquinaria y equipo, que es su componente más dinámico y con mayor contenido tecnológico (véase el gráfico IX.7). La inversión en construcción (el otro componente de la formación bruta de capital fijo) también aumentó, pero a un ritmo mucho menor: del 9,6% del PIB al 11,0% entre 1990 y 2010; durante el período de mayor crecimiento de la región en las últimas tres décadas, no mostró una evolución distinta ni particularmente dinámica con relación a otros períodos.

La estrecha vinculación entre la evolución de la formación bruta de capital fijo total y el componente de maquinaria, que incorpora las últimas innovaciones y avances tecnológicos, es un canal clave mediante el cual la acumulación de capital afecta la productividad. Su reducción implica que la brecha de productividad de América Latina y el Caribe con relación a otras regiones puede aumentar. Esto tiene consecuencias en varias dimensiones, en especial en la competitividad internacional. Un país que se rezaga en materia de productividad encontrará más dificultades para generar divisas y diversificarse, aumentando su vulnerabilidad externa. En una economía con estas características, una estructura con baja intensidad tecnológica tenderá a reproducirse y mostrará una fuerte persistencia, lo que dificultará aún más la consecución de los ODS.

Gráfico IX.7
América Latina y el Caribe: formación bruta de capital fijo total, en construcción y en maquinaria y equipo, 1990-2013
 (En porcentajes del PIB)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Base de datos CEPALSTAT, 2015.