



INVERSIÓN Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN CONTEXTOS DE APERTURA

Realidad problemática y hechos estilizados, Perú: 1990-2020

INVESTMENT AND ECONOMIC GROWTH IN OPENING CONTEXTS
Problematic reality and stylized facts, Peru: 1990-2020

PABLO RIJALBA PALACIOS
Universidad Nacional de Piura, Perú

KEYWORDS

*Economic growth
Public investment
Private investment
Foreign direct investment
Commercial opening*

ABSTRACT

Evidence of the relationship between economic growth and investment is presented based on stylized facts of the Peruvian economy in the period 1990-2020. Applying descriptive, inferential and systematization methodologies to data from the BCRP and the World Bank, the behavior of public investment, foreign direct investment (FDI) and trade liberalization, among other variables, is analyzed. The levels, trends, correlations, and other indicators show facts that support the hypothesis that the relationship between public investment and private investment with growth is strong and direct, in contrast to the volatile relationship with Foreign Direct Investment (FDI).

PALABRAS CLAVE

*Crecimiento económico
Inversión pública
Inversión privada
Inversión extranjera directa
Apertura comercial*

RESUMEN

Se presenta evidencia de la relación entre crecimiento económico e inversión en base a hechos estilizados de la economía peruana en el período 1990-2020. Aplicando metodologías descriptivas, inferenciales y de sistematización a datos provenientes del BCRP y Banco Mundial se analiza el comportamiento de la inversión pública, inversión extranjera directa (IED) y apertura comercial entre otras variables. Los niveles, tendencias, correlaciones y otros indicadores evidencian hechos que sustentan la hipótesis de que la relación entre inversión pública e inversión privada con el crecimiento es fuerte y directa, en contraste con la volátil relación frente a la Inversión Extranjera Directa (IED).

Recibido: 17/ 05 / 2022

Aceptado: 21/ 07 / 2022

1. Introducción

Describir la realidad problemática del fenómeno del crecimiento económico y su conexión con la inversión pública, privada y extranjera, obliga a revisar la trayectoria que estas y sus variables relacionadas han mostrado entre 1990-2020. En tal sentido, se exploran dichas relaciones y se infieren hechos estilizados que respaldan el planteamiento de esta investigación. Así, se evalúa el desempeño cíclico y dinámico del PBI, la inversión pública, la inversión privada vía impulso crediticio y el desempeño de la inversión extranjera directa. Todo ello, en contexto de apertura comercial.

Como señala Antúnez (2011), el crecimiento económico es importante hoy más que nunca. Más aún si consideramos que el contexto mundial señala desaceleración, crisis y grandes brechas entre países desarrollados y subdesarrollados. Los expertos coinciden en señalar que el bienestar y el desarrollo de dependen de manera necesaria pero no suficiente de crecimiento económico; esto implica entre otras cosas, que el crecimiento no es espontáneo y requiere de interacciones, mecanismos y políticas que lo aceleren y/o mantengan dentro de una senda de crecimiento.

Las bases teóricas que respaldan la relación crecimiento económico e inversión provienen de las diferentes escuelas de la ciencia económica. Así, desde las ideas seminales hasta el reciente Programa de Investigación Neoclásica, se destacan los aspectos que respaldan la relación crecimiento económico e inversión, incluido el capital humano. A partir de los modelos AZ, Romer, Barro, Lucas y en el marco del programa de investigación neoclásico, el modelo ampliado de Solow-Swan, o Modelo de N. Gregory Mankiw, David Romer y David N. Weil [1992], conocido como modelo MRW, constituyen algunos de los modelos más notables para explicar el fenómeno del crecimiento. Es así que, en el marco de este programa de investigación se reconocen los hechos estilizados más notables de la economía peruana como base para investigaciones empíricas más empíricas y focalizadas.

2.1. Relaciones teóricas entre crecimiento económico y las formas de inversión

Barro R., según Antúnez (2011), incorpora al gobierno dentro del modelo de crecimiento de Solow con la finalidad de explicar el comportamiento y beneficios que genera la acción del estado. Esto se logra vía inversión en bienes y servicios públicos, como es el caso de la construcción de carreteras, inserción de tecnología, parques, hospitales, educación, entre otros; y el financiamiento de las acciones del gobierno que, se da a través del cobro de impuestos (Antúnez, 2011). A partir de ello, se hace necesario que, la inversión pública se incluya como variable de análisis por su importante representatividad.

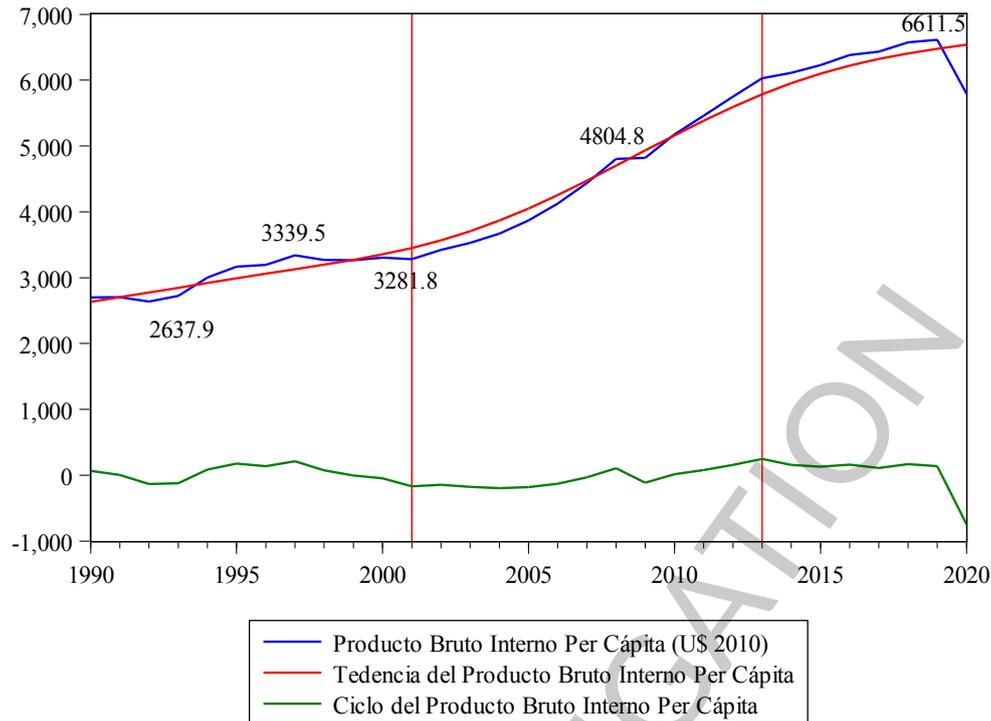
Lahura y Vega (2011) refieren el vínculo entre inversión privada vía créditos y producto a partir de los planteamientos de Biggs et al. (2009), justificando la relación entre impulso crediticio, flujos de crédito, inversión privada y crecimiento del PBI. Esta conexión es útil para estudiar la relación entre producto e inversión privada.

Por otro lado, en el contexto de una economía pequeña y abierta, importante relación aparece entre crecimiento económico y capital extranjero, en adelante, Inversión Extranjera Directa (IED). La apertura de un país hacia el mundo no sólo debe entenderse desde el aspecto comercial, sino también desde la entrada y acceso a la IED, tomando en cuenta que el mercado de capitales es un espacio donde se garantiza la libre movilidad –incluso internacional- de capitales.

2.2. Crecimiento económico peruano: 1990-2020

A la luz de estas precisiones, se observa que, el crecimiento económico del Perú en el periodo 1990-2020 no siempre ha sido el esperado, aunque en los 30 años analizados se observa tendencia creciente, por debajo de la media latinoamericana y de los países desarrollados (Hernández, J. & Medrano, I., 2020). Aun así, el comportamiento del PBI durante el periodo de análisis presenta tendencia creciente, la cual se acentúa en el período 2010-2019. El comportamiento del PBI ha estado marcado por el ruido político de sucesivos gobiernos que han contribuido a generar inestabilidad, así como a la ocurrencia de desastres naturales como el fenómeno del niño y la reciente crisis sanitaria por la COVID 19. Pese a ello, la coyuntura externa, la apertura comercial, la disciplina fiscal y las medidas macro prudenciales a favor del sector financiero ha hecho posible que la economía peruana muestre dinamismo en escenarios globales y adversos (Maza, 2020).

El PBI per cápita (figura 2) facilita entender la dinámica de la actividad productiva. Al interior de esta variable se esconde el comportamiento de sectores estratégicos como la minería, la pesca y la industria, pero también aquellos sectores que son intensivos en generación de empleo como es el caso del comercio y servicios. Este dinamismo sectorial, sumado al control inflacionario y la apertura comercial contribuyeron al crecimiento del país (Villar & Garvan, 2019).

Figura 1: Comportamiento del PBI per cápita en U\$ del 2010, Perú: 1990-2020

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

En el año 2011, los sectores que mostraron mayor dinamismo fueron servicios, (3,63 %), comercio (1,28%), manufactura (0,90 %), agricultura, caza y silvicultura (0,18 %). En contraste, la minería e hidrocarburos decreció en 0,12% (INEI, s.f). Este comportamiento sectorial ocurrió en un escenario de estabilidad favorecido por el **boom** de los recursos minerales. Desde entonces, y hasta por siete años consecutivos el Perú mostró crecimiento, baja inflación, reservas internacionales elevadas, cuentas fiscales en orden e inversiones al alza. Entre los años 2011-2016, se enfrentaron acontecimientos internacionales como es, el fin de las facilidades del sistema de Reserva Federal de Estados Unidos (FED) y la desaceleración de la economía China.

Estos eventos desaceleraron el crecimiento debido que ambos países son socios económicos y demandantes de nuestras exportaciones mineras. Así mismo, la actividad económica enfrentó turbulencias que afectó su desempeño; específicamente, el inicio del conflicto social por el proyecto minero Conga que deterioró el índice de la actividad, el cual cayó en este año de 123,71 % a 124,56% (Hernández, 2020). En el año 2012, este índice mostró mejoría alcanzando niveles de 143,9% gracias al impulso de los sectores construcción (15,20 %), pesca (11,90 %) y agropecuario (5,10 %), en relación con el mismo periodo del año anterior (BCRP, 2021).

En el año 2013 el índice de actividad paso de 126,46 % en enero a 154,16 % en diciembre gracias al buen desempeño de las actividades relacionadas a servicios financieros, seguros y pensiones (9,5 %) y comercio (4,4 %) como reporta el INEI (2015). En el año 2014 la producción primaria cayó en -2,3 % al mismo tiempo que se desaceleraban los sectores no primarios de la economía (3,7 % en 2014 frente a 5,9 % en el 2013). En este mismo año, sucedieron impactos por choques de oferta en el sector pesquero e industrias relacionadas, debida a la menor disponibilidad de anchoveta. En el año 2014, se experimentó baja en el precio de metales (cobre -6,4% y oro -10,3 %), como respuesta a los problemas de los yacimientos cupríferos más grandes del país (Toromocho y Antamina). Todo ello, junto a la menor ejecución del gasto regional y a la moderación cíclica del gasto privado en inversión y consumo (Lizarzaburu & Del Brío, 2016).

En el 2015, el índice de actividad aumentó en 6,6%. Este impulso se relacionó a los sectores primarios que crecieron en 6,6 % (BCRP, 2020) pese a los efectos del fenómeno de El Niño. En contraste, la mayor producción minera de cobre en yacimientos de Antamina, Toromocho, Antapaccay y Cerro Verde y el inicio de operaciones de Constancia y Las Bambas (BCRP, s.f) contribuyeron a revertir dicha situación. El año 2016 fue de mejora reflejada en mayor índice de actividad que alcanza 171,23 %. De acuerdo con el BCRP (2020), esto fue impulsado por el dinamismo de los sectores primarios (9,8 %), especialmente por la minería metálica que creció en 21,2% teniéndose como principal fuente de crecimiento la mayor producción de cobre procedente de minas como Las Bambas y Cerro Verde (BCRP, 2020).

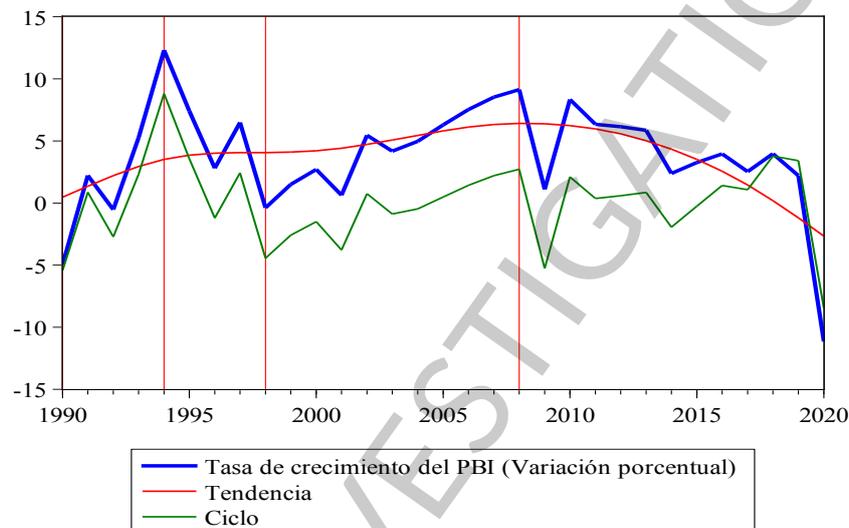
Entre los años 2017-2018, la actividad económica se desarrolló en contexto de incertidumbre política afectando la actividad económica mostrando un índice de 149,94 %, indicador que se recuperó por la reactivación de los sectores no primarios y por la recuperación de la demanda interna (BCRP, 2019). En este período hubo

importante impulso de la pesca que compensó la caída del sector minero. El año 2019 fue de conflictos entre los poderes ejecutivo y legislativo, la disolución del congreso y algunas reformas (Del Valle, 2021). A partir del año 2020 la actividad mostró severa contracción (-11%) como consecuencia de la emergencia sanitaria COVID-19. A estos efectos se sumó el intenso ruido político que determinaron la severidad y profundidad que impuso la pandemia (Hernández, J. & Medrano, I.,2020).

2.3. Fases de ciclo económico y crecimiento en el período 1990-2020

El crecimiento económico es el reflejo de la interacción de diferentes variables macroeconómicas, entre las cuales se desea destacar la inversión privada, la inversión pública, la IED y el escenario de apertura en el que se encuentran países como el Perú. A partir de la figura 2 se observa que la tasa de crecimiento es volátil y expresa momentos del ciclo experimentado en el período 1990-2020. Se refleja que, entre los años 1990 - 2020 se presentan tres de los siete ciclos que la economía peruana ha experimentado en los últimos 60 años: 1990-2004, 2004-2009 y 2009-2019.

Figura 2: Tasa de crecimiento del PBI per cápita, Perú: 1990-2020



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

El período 1990 - 2004 representa el quinto ciclo, en donde la fase de recuperación de tres años coincidió con el gobierno del presidente Fujimori como resultado de haber aplicado medidas de ajuste y de shock planificado por el FMI. Esto incluyó eliminación de subsidios, liberación de mercados, mercados cambiarios únicos y autonomía de la autoridad monetaria, entre otras medidas. En seguida, se debe reconocer el surgimiento del sexto ciclo (2004 -2009) parte del cual estuvo bajo responsabilidad del presidente Toledo. Se continuó con la apertura al mercado y los ajustes fiscales Fernández (2008). El séptimo ciclo se inició en el año 2009, con una duración de más de 10 años, período en el cual se prioriza la estabilización, atracción IED y apertura comercial. En este ciclo, se experimentó crisis financiera internacional y contracción de la demanda de exportaciones.

En el período 2010-2019, pese al contexto marcado por sucesivos gobiernos de ruido político, inestabilidad y desastres naturales, la coyuntura externa contribuyó al mayor dinamismo, al igual que el dinamismos de los sectores comercio y servicios, ambos intensivos en generación de empleo, lo que sumado a la inflación controlada (Villar & Garvan, 2019) explican el comportamiento creciente del PBI. En el año 2011, los sectores que mostraron mayor dinamismo fueron servicios, (3,63 %), comercio (1,28%), manufactura (0,90 %), agricultura, caza y silvicultura (0,18 %). En contraste, la minería e hidrocarburos decreció en 0,12% (INEI, 2011). Este comportamiento sectorial ocurre en escenario de estabilidad macroeconómica, en gran medida, gracias al boom de los recursos minerales.

Desde entonces, y hasta por siete años consecutivos el Perú mostró crecimiento económico, baja inflación, RIN elevadas, cuentas fiscales en orden e inversiones al alza. Entre el 2011-2016, mientras transcurría el gobierno del presidente Humala, el país enfrentó acontecimientos internacionales como el fin de las facilidades del sistema de Reserva Federal de Estados Unidos (FED) y la desaceleración del crecimiento económico de China; estos eventos desaceleraron el crecimiento debido que ambos países son socios económicos y demandantes de nuestras exportaciones mineras (BCRP,2020).

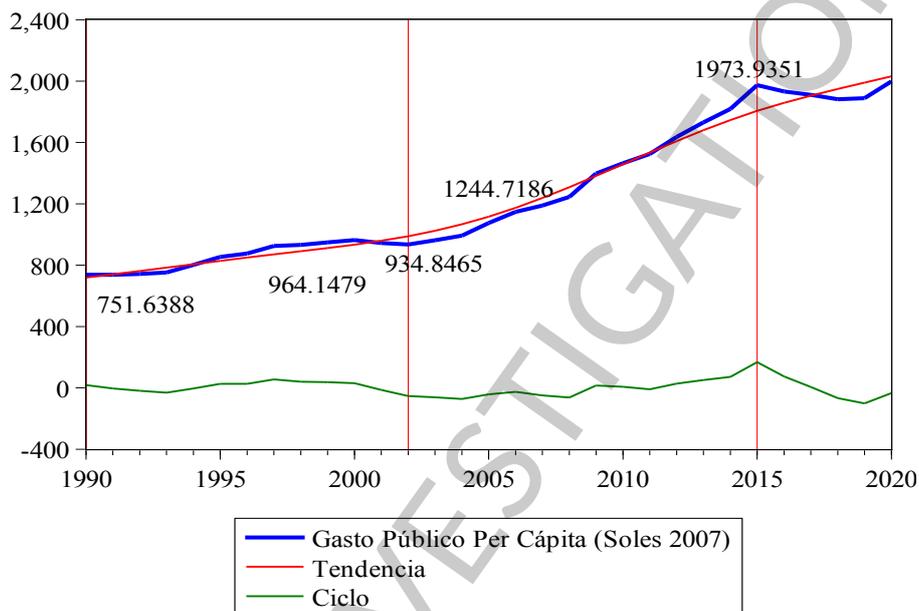
Según el BCRP (2020), el moderado crecimiento de la actividad no primaria (3,2 %) afectó el índice de actividad económica a 152,61% la cual se fue recuperando, cerrando el año en 183,97 %. A partir del 2020 la economía se deteriora iniciándose una severa contracción del PBI (-11%) como consecuencia de los efectos inmediatos que ocasionó la crisis sanitaria COVID-19. A los efectos económicos de los sectores primario, no primario y

exportador se suma el intenso ruido político que incidieron en la severidad y profundidad que impuso la pandemia (Hernández, J. & Medrano, I.,2020).

2.4. Desempeño de la inversión pública per cápita: 1990-2020

La acción del estado vía inversión pública es fundamental para dinamizar el crecimiento económico. Bajo esta premisa, se describe el comportamiento de esta variable en términos per cápita como se muestra en la figura 3. Observamos que la tendencia suave del gasto público es creciente y transita de niveles per cápita entre S/. 751.64 en el quinquenio 1990-1995 a S/. 934.85 entre los años 2000-2005 para seguir aumentando hasta alcanzar niveles de S/. 1973.96 en el quinquenio 2015-2020 en donde empieza a disminuir por efectos del COVID 19. La evidencia señala que, la variable gasto público influye en la dinámica económica, en tanto involucra diversos proyectos de infraestructura y de inversión social.

Figura 3: Gasto en Inversión Pública per cápita, Perú: 1990-2020

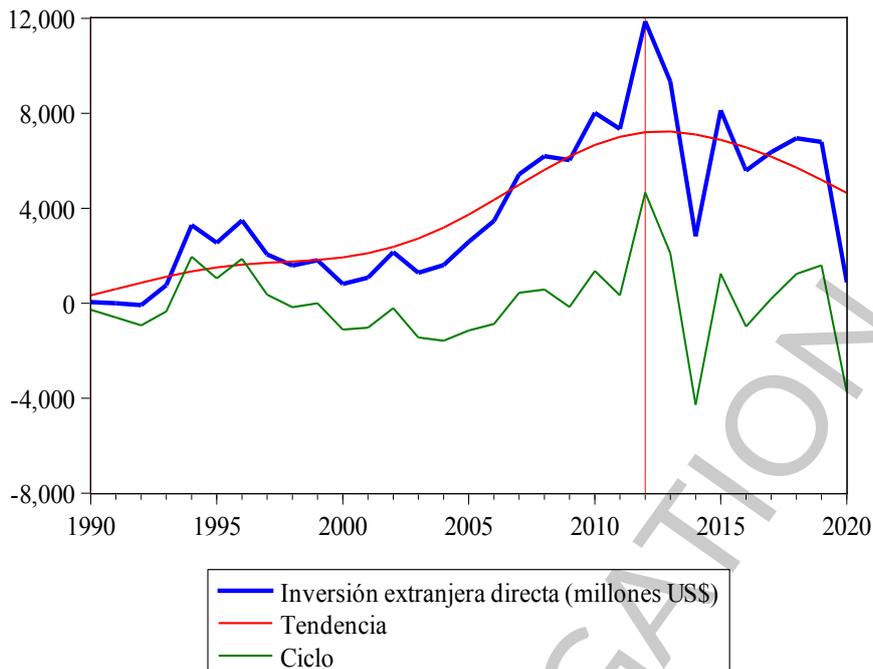


Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

Según el MEF (2011) el gasto público se dinamiza, también, a través de la inversión social la cual refleja los requerimientos de los diversos sectores del estado, como es el caso de salud, educación, defensa, agricultura, transportes y comunicaciones, Ministerio de la Mujer y desarrollo social, entre otros. El comportamiento de esta variable en el año 2011, registra importante incremento de hasta el 70% explicado principalmente en los gastos ocasionados por la ONPE, mientras que el año 2015 revela un escenario atípico incrementado expresado en un índice de gasto mayor a 777.57%, el más alto de todo el período 1990 - 2020 (MEF, 2021). Estas evidencias dejan entrever la importancia del estado en la economía, no sólo desde el lado del gasto de capital (inversión) sino también como componente central de la demanda agregada. Ambos componentes resultan ser de interés en una investigación.

2.5. Performance de la inversión extranjera directa (IED) en el crecimiento: 1990-2020

La IED es una variable de inversión cada día más presente en nuestra economía debido a que se considera como detonante de crecimiento por su alta productividad y eficiencia. No obstante, autores como Ang, J. (2007), Pussetto, L. (2008) y otros, sostienen que no existen fundamentos teóricos formales que avalen el impacto del crecimiento económico sobre la IED ni viceversa. Sostienen que lo pertinente es aceptar la relación bidireccional entre estas variables, por lo que debemos descubrir si, en efecto, el crecimiento económico afecta a la IED a través del comportamiento de otras variables, como, es el caso de la apertura comercial; o es la IED quien impacta en el crecimiento. Como sea, la evidencia señala que la IED facilita la transferencia de conocimiento, el desarrollo de capital humano y el mejoramiento técnico. La figura 4 permite inferir que la IED se muestra altamente volátil al interior de la economía y en niveles promedio de US\$ 3875.58 millones; y que, además, se concentra en sectores estratégicos y de alta rentabilidad, como es la minería, la pesca y la agricultura de exportación.

Figura 4: Inversión Extranjera Directa per cápita (mill \$), Perú: 1990-2020

Fuente: Banco Mundial (2020)

Perú ha mostrado reducciones en los niveles de IED. En el año 2012, ingresaron US\$ 11,788 millones, US\$ 9,800 millones en el 2013 y se contrajo a menos de la mitad en el 2014 alcanzando niveles de US\$ 4,441 millones para duplicarse y alcanzar un ingreso de US\$ 8,272 millones en el 2015 y US\$ 6,863 millones en el 2016 (CEPAL, 2019).

Este comportamiento se explica por el ruido político y los conflictos socio ambientales que acentuaron la incertidumbre y aumentaron el riesgo país. COMEX (2021) señala que, desde hace más de 40 años, Perú ha recibido importantes flujos de IED gracias a la integración con distintas economías del mundo; no obstante, la conexión IED-crecimiento debe ser profundamente analizada; pues, por un lado, el BID señala que, por cada dólar invertido en IED se produce hasta US\$ 187 en el país receptor; se estimula la inversión local, se mejora el estándar de vida y se creando más y mejores empleos; por otro lado, entre el 2017-2020, la IED ha mostrado tendencia a la baja (tabla 1).

Al parecer no hay suficiente evidencia de los efectos colaterales que origina su presencia, y los sectores donde se concentra son de estructura oligopólica, lo que junto a la volatilidad propia de los mercados internacionales podrían estar explicando la ambigua conexión entre IED-crecimiento. Según COMEX (2021), la IED que ingresa al Perú proviene principalmente de Reino Unido (18%), España (18%), EE UU (13%) y otros (51%) proveniente de países como Canadá, Brasil, Chile, Colombia, Panamá, etc; y se concentran en sectores como minería (US\$ 6,257 millones), comunicaciones (US\$ 5,480) y finanzas (US\$ 4,795 millones). Todos ellos muy relacionados a los mercados internacionales. Al parecer, la IED bien podría ser variable inductora de las turbulencias que muestran estos mercados.

De acuerdo con esta caracterización, encontramos que la apertura comercial de la economía peruana, a pesar de alzas y bajas que muestra, ha representado en promedio el 0.24% durante todo el período de análisis. No obstante, es importante notar que entre el 2007-2011 pese a la crisis financiera internacional se mostró como uno de los principales dinamizadores del crecimiento económico del país.

Tabla 1: Estructura de participación promedio principales variables respecto al PBI: 1990-2020

Indicador promedio (% del PBI)	1990 - 2020	1990-1994	1995-2006	2007-2011	2012-2020
IED	3.53	1.89	3.44	5.33	3.56
Inversión Pública	4.40	4.14	3.88	4.88	4.97
Balanza Comercial	0.24	-2.11	-0.66	4.43	0.40

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

También se encuentra que la IED ha representado más del 3.4% en casi todo el período 1990-2020, a excepción del ciclo 1990-1994 en donde representó el 1.89% del PBI. Desde entonces, aumentó año a año gracias a la apertura comercial, la liberalización de precios y la mayor movilidad de capitales. En el período 2007-2011, pese a la crisis financiera suprime, originada en Estados Unidos, el Perú aumentó la entrada de capital (5.33% del PBI) en contraste con algunos otros países de América Latina.

2. Materiales y métodos

La metodología asumida es principalmente descriptiva, inferencial y cuantitativa, aunque también requirió de sistematización de fuentes especializadas que aportan evidencia para respaldar las regularidades empíricas que aquí se presentan. El horizonte temporal ha sido el período 1990-2020 para capturar tres momentos del ciclo de crecimiento económico del Perú. Se ha recurrido a fuentes oficiales que ofrecen datos como es el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Banco Mundial (BM). Con el soporte del software Eview 10 se estimaron indicadores, tendencias, correlaciones dinámicas y estadísticos descriptivos con la finalidad de identificar regularidades empíricas que nos aclaren la realidad problemática que subyace alrededor de la relación inversión-crecimiento económico.

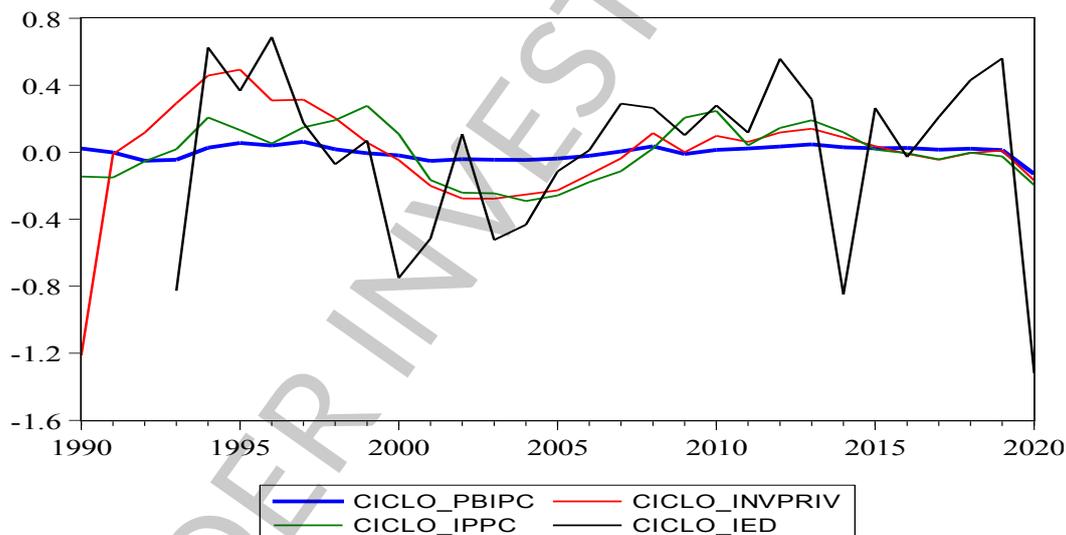
3. Resultados

Los resultados señalan comportamiento cíclico del crecimiento frente a la inversión encada forma particular de inversión en contextos de apertura. A continuación se presentan algunos resultados.

3.1. Comportamiento cíclico del crecimiento económico peruano

Un primer hallazgo está referido al comportamiento cíclico del crecimiento frente a las inversiones privada, pública y extranjera. La figura 5 revela un desempeño del crecimiento suave y tendencial inclusive hasta el año 2019. La contracción del año 2020 es por efectos de la crisis sanitaria (COVID 19).

Figura 5: Ciclos de las variables PBIpc, INVPRIVpc, Ippc, iEDpc



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

En contraste, la inversión en todas sus formas muestra diferentes comportamientos volátiles, lo cual se explica por los escenarios de riesgo e incertidumbre propios de las decisiones financieras. Además, los efectos de las medidas macro prudenciales, de estabilidad y disciplina fiscal compensan los movimientos volátiles de la inversión. La IED muestra atipicidad a diferencia de la inversión pública, en parte debido a que la inversión pública resulta de procesos de presupuestación anual y está alineada a objetivos macroeconómicos de crecimiento y generación de empleo.

3.2. Dinámica del crecimiento económico

La tabla 2, permite observar que el primer valor positivo del rezago y adelanto de la inversión pública per cápita son procíclicos con referencia al PBIpc, representado en 0.6265.

Tabla 2: Correlación dinámica PBI per cápita e Inversión Pública per cápita

CICLOPBIPC, CICLOIPPC(-i)	CICLOPBIPC, CICLOIPPC(+i)	i	lag	lead
. *****	. *****	0	0.6265	0.6265
. ***	. ***	1	0.3452	0.3441
. ***	. ***	2	0.3019	0.3030
. ***	. *	3	0.3276	0.1255
. *	. *	4	0.1427	-0.0423
. .	. *	5	-0.0216	-0.1272
.*** .	.*** .	6	-0.2755	-0.2560
.**** .	.**** .	7	-0.4650	-0.3821
.*** .	.**** .	8	-0.3193	-0.3673
.** .	.*** .	9	-0.1556	-0.3293
.**** .	.** .	10	-0.4723	-0.2211
.**** .	. *	11	-0.4213	-0.0921
.** .	. *	12	-0.2135	-0.0497

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

Se infiere que el PBIpc se mueve un periodo adelante del ciclo de la inversión pública, por lo cual, los rezagos son mayores a los adelantos. La inversión pública per cápita es una variable procíclica rezagada al PBIpc. Asimismo, considerando valores rezagados y adelantados, se observa que los adelantados son mayores, reafirmando el carácter procíclico y rezagado de la inversión pública que va al mismo ritmo del PBIPC en un periodo de rezago. A partir de la tabla 3, se observa valores de rezago y adelanto positivos en 0.3486, por lo tanto, se establece que la variable inversión privada es procíclica con el PBI.

Tabla 3: Correlación dinámica PBI per cápita e Inversión Privada per cápita

CICLO_PBIPC, CICLO_ INVPRIV(-i)	CICLO_PBIPC, CICLO_ INVPRIV(+i)	i	lag	Lead
. ***	. ***	0	0.3486	0.3486
. ****	. ** .	1	0.3627	0.2371
. *****	. *	2	0.4859	0.1275
. ****	. .	3	0.3563	0.0465
. *	. .	4	-0.0434	-0.0398
.*** .	. *	5	-0.2896	-0.1152
.**** .	.** .	7	-0.5504	-0.1928
.*** .	.** .	8	-0.4166	-0.1624
.*** .	. *	9	-0.3106	-0.1214
.** .	. *	10	-0.2381	-0.0630
. .	. .	11	-0.0372	-0.0060
. *	. .	12	-0.0421	-0.0014

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

En el caso de la IED, los resultados se muestran en la tabla 4. El primer rezago y adelanto de las variables PBIpc e IED per cápita, presentan valor positivo de 0.9010, por lo cual, la variable inversión extranjera directa es procíclica al PBIpc.

Tabla 4: Correlación dinámica PBI per cápita e Inversión Extranjera Directa

CICLOPBIpc, CICLOIEDPC(-i)	CICLOPBIpc, CICLOIEDPC(+i)	i	lag	lead
. *****	. *****	0	0.9010	0.9010
. **	. **	1	0.1659	0.1900
. *	. .	2	0.0704	0.0213
. .	. .	3	0.0201	-0.0235
. .	. *	4	0.0215	-0.0788
. *	. *	5	0.0518	-0.0920
. .	.**	6	0.0277	-0.1762
.**	.***	7	-0.1695	-0.2738
.***	.**	8	-0.2605	-0.2038
.**	. *	9	-0.2063	-0.1430
. *	. .	10	-0.0898	-0.0384
. *	. *	11	0.0609	0.0697
.***	.**	12	-0.3179	-0.1611

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

El primer valor positivo del rezago y adelanto de la AC es procíclico con respecto al PBIpc, representado en 0.0927 (tabla 20). El PBIpc se mueve de forma rezagada del ciclo de la ACpc con rezagos menores a los adelantos por lo que, la ACpc es procíclica adelantada.

Tabla 5: Correlación dinámica PBI per cápita e Inversión Extranjera Directa

AC, CICLOPBIpc(-i)	AC, CICLOPBIpc(+i)	i	lag	lead
. *	. *	0	0.0927	0.0927
. .	. *	1	-0.0039	0.1045
. *	. *	2	-0.0947	0.1185
. *	. *	3	-0.1378	0.1211
.**	. *	4	-0.1794	0.1522
.**	.**	5	-0.1980	0.2329
.**	. ***	6	-0.2053	0.2680
.**	. ***	7	-0.1990	0.2659
.**	.**	8	-0.1487	0.2530
. *	.**	9	-0.0840	0.1658
. .	.**	10	-0.0144	0.1987
. .	.**	11	0.0240	0.2053
. .	. .	12	0.0058	-0.0316

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2020) y Banco Mundial (2020)

4. Discusión

Los resultados aportan evidencia respecto a la conexión y carácter pro cíclico de la inversión privada, pública e IED respecto al crecimiento de la economía peruana en el período 1990-2020. Las regularidades empíricas asociadas a estos resultados nos conducen a inferir que la realidad problemática del crecimiento en el Perú respalda la hipótesis de Barro y del Programa de Investigación Neoclásica [1992] o modelo MRW -Mankiw, Romer & Weil. A partir de dicho programa y del modelo de Barro, se postula la relación directa entre inversión pública (IP) e

inversión privada vía impulso con el crecimiento económico es directa y clara, en contraste, la relación volátil entre el crecimiento e IED.

A la luz de esta primera aproximación, encontramos evidencia sobre la existencia relaciones claras y pro cíclicas entre crecimiento económico e inversión global de la economía peruana para el período 1990-2020. Ello, revela tendencia creciente respaldada por las condiciones macroeconómicas y de estabilidad que ha tenido el país. Pese a los ciclos presentes en el período de estudio, el análisis de dispersión y pruebas de tensión muestran la existencia de relaciones positivas y directas entre el PBIpc y las formas de inversión presentes.

Estas primeras evidencias estarían mostrando que, en efecto, los hechos estilizados encontrados revelan clara conexión entre crecimiento económico y las diferentes formas de inversión por separado. Pese a que estas interaccionan entre sí, estas están condicionadas a factores –internos y externos, financieros, reales y monetarios-, como es el caso de la apertura comercial, las tasas de interés, los impuestos y la apertura comercial, entre otras variables relacionadas que deberían ser exploradas empíricamente. Es importante señalar que, en base a este estudio, es posible problematizar la realidad de binomio **crecimiento-inversión** considerando que la correlación entre inversión pública y crecimiento resulta ser más evidente que la asociación que presenta con IED.

En el período 1990-2020, la economía peruana ha mostrado niveles promedio per cápita de 4,333.89 U\$, presentado crecimiento promedio del 4.8% con alta dispersión. Al interior del período se evidencia etapas de lento crecimiento y de recuperación, aunque en niveles no sostenidos en donde se verifica la existencia de correlación positiva entre PBIpc e IPpc, al ser esta procíclica rezagada y de marcada dispersión. El primer valor positivo del rezago y adelanto de la inversión pública per cápita son procíclicos con referencia al PBIpc, representado en 0.6265. Se encuentra, también, altas correlaciones estáticas entre PBIpc e IPpc (0.927549), PBIpc e IDEpc (0.987666) y PBIpc con ACpc (0.77170). De la misma manera, se encuentra que la IPpc es procíclica rezagada frente al PBIpc con clara asociación positiva y menos dispersa que la IEDpc (0.9000). La Apertura Comercial (ACpc) frente al PBIpc (0.0927) se muestra procíclica rezagada (ver Anexo).

Los resultados también ofrecen luces para plantear y replantear nuevas pistas de investigación. Así, queda pendiente el análisis de la relación de la inversión con el riesgo e incertidumbre, la eficiencia del gasto público productivo, la inversión en capital humano y las condiciones en las que la IED debe ingresar al país. De la misma manera, preguntarse ¿Cuál sería el respaldo teórico desde las teorías del crecimiento que permitan en contraste de estas regularidades empíricas? ¿Cómo abordar el problema del crecimiento peruano tomando en cuenta que coexisten diferentes formas de inversión con dinámica y carácter pro cíclico que difiere entre sí?

Como reflexión final, señala que el fenómeno del crecimiento es y seguirá siendo de gran interés para economistas y sociedad. La complejidad del fenómeno obliga a seguir reflexionando y aportando miradas, a veces, arriesgadas y/o sin el marco teórico que se requiere para explicarlo. Lo único cierto es que, si el crecimiento no se contextualiza desde la perspectiva de largo plazo, el corto plazo será camino incierto. Es así que esta investigación ha pretendido llamar la atención para avanzar en el entendimiento del crecimiento a la luz de evidencias y regularidades empíricas que muestra el Perú.

5. Conclusiones

1. La evidencia y hechos estilizados revelan clara conexión entre crecimiento económico, inversión privada, inversión pública e inversión extranjera. Estas interaccionan y están condicionadas a factores que concurren en el fenómeno del crecimiento como el caso de la apertura comercial, tasas de interés, impuestos entre otras variables relacionadas que deben evaluadas en conjunto.
2. La correlación entre inversión pública y crecimiento es menos ambigua que la asociación entre IED y, crecimiento. La realidad ofrece señales que esta última conexión sería débil, y que sería el sector público el motor de dinamismo en el crecimiento. Se encuentran claras señales respecto a la inversión pública como impulsor y dinamizador del crecimiento económico a través de inversiones en infraestructura y proyectos estratégicos. A ello, hay que agregar la relevancia empírica del gasto social.
3. Existe relación clara y directa entre crecimiento e inversión en la economía peruana en el período 1990-2020. Tendencia generada por las condiciones macroeconómicas y de estabilidad que ha tenido el país. Al interior de la estructura de inversiones se verifica el carácter pro cíclico de todas las formas de inversión frente al crecimiento económico.
4. La inversión privada muestra clara relación con el crecimiento económico vía impulso crediticio y en contextos de macro prudencia. En contraste, la IED ha disminuido en el período de análisis, está concentrada en sectores estratégicos como minería, banca y pesca; y su relación con el crecimiento económico se presenta débil, por lo que merece ser evaluada empíricamente en su conexión con la inversión pública.
5. Se corrobora la hipótesis de que las inversiones públicas, privadas y extranjeras realizadas entre 1990-2020 han incidido de modo distinto en el crecimiento económico peruano aún en escenarios de estabilidad debido a su conformación y descrecionalidad.

6. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco del proyecto de tesis doctoral "Capital Humano y Crecimiento Económico, Perú: 1990-2020" que se desarrolla en la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de Piura. Agradecimiento especial a la Facultad de Economía y al asesor de tesis doctoral, Dr. Jorge Ricardo González Castillo por el soporte académico y acompañamiento en esta investigación.

UNDER INVESTIGATION

Referencias

- Abolade, F., & Olubukunmi, A. (2021). Contribution of deposit Money Banks to economic growth in Nigeria. *International Journal of Scientific and reseach publications*, 11(1). doi: <http://www.ijsrp.org/research-paper-0121/ijsrp-p10995.pdf>
- Amin, M., & Khalid, M. (2014). Foreign direct investment and economic growth literature review from 1994 to 2012. *International conference on innovation, managemenr and tecnology research, Malaysia*, 129(2014), 206-213. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.668>
- Adnan, N. (2011). Measurement of financial development: a fresh approach. *8th International Conference on Islamic Economics and Finance* (pp. 1-23). Qatar: Qatar Foundation.
- Alom, K. (2018). Financial development and economic growth dynamics South Asian Region. *The Journal of Developing Areas*, 4(52), 47-66. Retrieved from <https://muse.jhu.edu/article/678188/summary>
- Antúnez, C. (2011). *Crecimiento Económico (Modelos de Crecimiento Económico)* (Primera ed.). Lima: Universidad Mayor de San Marcos.
- Arrow, K. J., & Kurz, M. (1970). *Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy*. Johns Hopkins University.
- Ang, J. (2007). *Financial development and the FDI-growth nexus: The Malaysian experience*. Obtenido de Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/46528791_Financial_Development_and_the_FDI-Growth_Nexus_The_Malaysian_Experience
- Balke, N. S., & Chang, C.-P. (November de 1995). *Credit and economic activity: shocks or propagation mechanism?* Obtenido de Research Department Workin Paper-Federal Reserve Bank of Dallas: https://www.researchgate.net/publication/5031013_Credit_and_economic_activity_shocks_or_propagation_mechanism
- Biggs, M., Mayer, T., & Pick, A. (July de 2009). *Credit and economy recovery*. DNB Working Paper: <https://www.cepal.org/noticias/paginas/3/35143/credit-and-economic-recovery.pdf>
- BCRP (2019). *BCRP Data - Gerencia Central de Estudios Económicos*. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>
- Banco Mundial. (07 de Octubre de 2021). Perú Panorama general. *El banco mundial en el Perú*. <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview#1>
- BCRP. (2021). *Memoria compendio anual 2020*. Banco Central de Reserva del Perú , Lima. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2020/memoria-bcrp-2020-5.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - BCRP. (2020). *BCRP - DATA*. BCRP - DATA: <https://bit.ly/2t4T79o>
- Banco Mundial - BM. (2019). *Datos Banco Mundial*. Retrieved Setiembre 02, 2019, from Banco Mundial - Datos: <https://bit.ly/2ZyrLE8>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe - Perú. *CEPAL*.
- COMEX PERU. (17 de Mayo de 2019). *Situación de la banca peruana*. Obtenido de COMEX PERU: <https://bit.ly/2Z4aD7q>
- Cerquera-Losada, Óscar Hernán & Rojas-Velásquez, Libardo. Inversión extranjera directa y crecimiento económico en Colombia. *Rev. Fac. Cienc. Econ.* [online]. 2020, vol.28, n.2, pp.9-26. Epub Dec 22, 2020. ISSN 0121-6805. <https://doi.org/10.18359/rfce.4202>
- Del Valle, P. (2021). *ISSUU*. Análisis del gobierno de Martin Vizcarra 2018 2020: ¿Entre vacancias y mociones de censura?: https://issuu.com/peterdelvalle5/docs/u5_3c_legalidad_en_el_estado_peruano/s/11133699
- Durusu, D., Serdar, M., & Yetkiner, H. (2016). Financial Development and Economic Growth: Some Theory and More Evidence. *Journal of Policy Modeling*, 1-36. <http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.jpolmod.2016.08.001>
- Fernández, A. (2008). *Influencia de la política económica en los principales indicadores de la economía peruana 1950-2006*. Encuentro de Economistas XXVI, Lima. <https://bit.ly/3cia3zf>
- Hernández Mota, J. L., & Marín Medrano, I. A. (2020). *Financiamiento sostenible de la inversión pública evidencia para México, 2001-2019*. México.
- Hérrnandez, R. (2020). *Covid-19 y América Latina y el Caribe: Los efectos económicos diferenciales en la región*. Instituto Universitario Análisis Económico y Social . <https://bit.ly/3IQa8WY>
- INEI. (Febrero de 2015). *Informe Técnico*. Obtenido de Comportamiento de la Economí Peruana : <https://bit.ly/3aQ01mT>
- INEI. (s.f.). *Boletines /PBI Trimestral*. Obtenido de Comportamiento de la Economía Peruana: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-trimestral/2020/1/>
- Lahura, E., & Vargas, P. (Diciembre de 2013). *La Relación Dinámica entre el Sistema Financiero y el nivel de actividad real en el Perú: 1965-2011*. Working Papers BCRP: <https://bit.ly/3ILOAjh>
- Lizarzaburu Bolaños, E., & Del Brío, J. (December de 2016). *Science Direct*. Evolución del sistema financiero peruano y su reputación bajo el índice Merco, 2010-2014: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X16300313>

MEF (2021). *Glosario de Presupuesto Público - MEF*. <https://bit.ly/3uYZwG>

Maza, M. (2021). *Desarrollo financiero y crecimiento económico en el Perú, una análisis empírico para el periodo 1960 al 2018*. [Tesis de Licenciatura-Universidad Nacional de Piura], Universidad Nacional de Piura. <https://bit.ly/3PAWBoG>

MEF (2011). *Crecimiento económico con inclusión social*. Memoria sectorial 2006-2011, Lima. https://www.mef.gob.pe/contenidos/prensa/Memoria_Sectorial_2006_2011.pdf

Villar, P., & Garvan, M. (22 de abril de 2019). *El Comercio*. Las dos caras económicas de A. García <https://bit.ly/30gVhGm>

Anexo

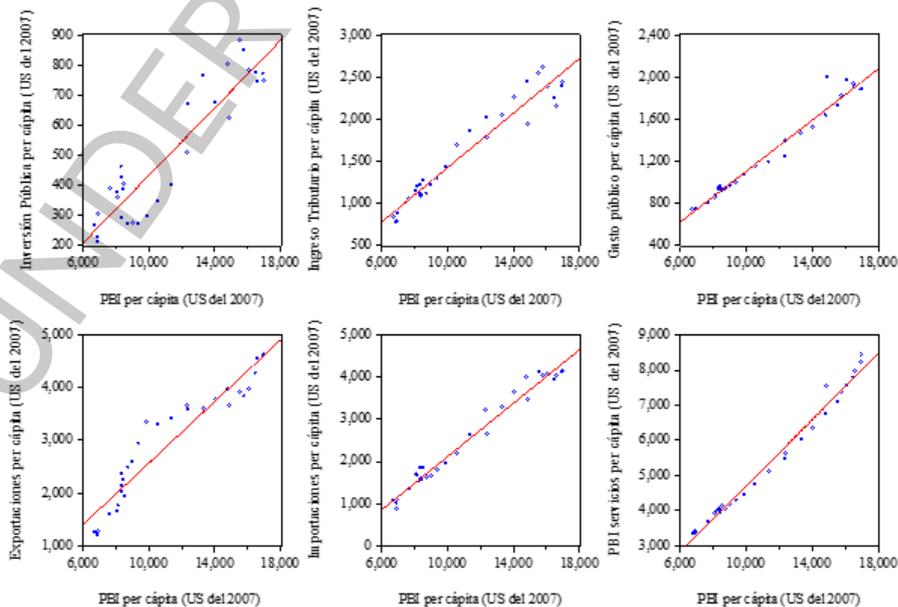
Tabla A1: Correlación estática de los términos per cápita

	Correlation							
Probability	EXPPC	GASTPUBPC	GPPC	IMPPC	IPPC	ITPC	PBIPC	PBISERPC
EXPPC	1.000000							
GASTPUBPC	0.913242	1.000000						
GPPC	0.0000	-----	1.000000					
IMPPC	0.924041	0.992387	0.974073	1.000000				
IPPC	0.0000	0.0000	-----	-----	1.000000			
ITPC	0.928723	0.956535	0.927653	0.939457	0.921432	1.000000		
PBIPC	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----	1.000000	
PBISERPC	0.946536	0.984676	0.992815	0.987929	0.924399	0.969340	0.995068	1.000000
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----	-----
	0.922346	0.995211	0.994166	0.977844	0.924206	0.948675	0.995068	1.000000
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-----

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2021) y Banco Mundial (2021)

Dispersiones

Figura A1: Dispersión de las variables tasa de crecimiento



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, BCRP (2021) y Banco Mundial (2021)