

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN PRIVADA DEL SECTOR  
CONSTRUCCIÓN EN EL PRODUCTO BRUTO  
INTERNO DE MOQUEGUA, 2013 - 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**BRADY MANUEL VILCANQUI CHAMBI**

**Para optar el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON  
MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**TACNA - PERÚ**

**2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA**

**Escuela de Posgrado**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN PRIVADA DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN  
EN EL PRODUCTO BRUTO INTERNO DE MOQUEGUA, 2013 – 2017**

Tesis sustentada y aprobada el 19 de noviembre de 2019; estando el jurado calificador integrado por:

**PRESIDENTE** : .....  
Dr. Nicolás Fidel Calderón Urriola

**SECRETARIO** : .....  
Dr. Luis Celerino Catacora Lira

**MIEMBRO** : .....  
Dr. Pedro Pablo Chambi Condori

**ASESOR** : .....  
Dr. Pedro Pablo Chambi Condori

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo se lo dedico a mi  
Universidad Nacional Jorge  
Basadre Grohmann, alma máter  
de mi formación profesional.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradezco a Dios, por brindarme sabiduría, fortaleza y otros talentos para el logro de mis metas.*

*A mi familia, por ser mi motivación y apoyo, en todo momento, durante mi formación personal y profesional.*

*Y al asesor, quien fue guía en la realización de mi tesis.*

## CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	01
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción del problema .....	03
1.2 Formulación del problema .....	04
1.2.1 Problema general .....	04
1.2.2 Problemas específicos.....	04
1.3 Justificación e importancia.....	05
1.3.1 Justificación .....	05
1.3.2 Importancia.....	05
1.4 Alcances y limitaciones.....	06
1.4.1 Alcances .....	06
1.4.2 Limitaciones.....	06
1.5 Objetivos.....	07
1.5.1 Objetivo general.....	07
1.5.2 Objetivos específicos.....	07
1.6 Hipótesis.....	07
1.6.1 Hipótesis general .....	07
1.6.2 Hipótesis específicas .....	07
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes del estudio .....	08
2.2 Bases teóricas .....	09
2.2.1 Inversión privada en el sector construcción.....	09
2.2.1.1 Inversión de capital.....	16

2.2.1.2	Licencias de construcción .....	17
2.2.1.3	Mano de obra calificada .....	18
2.2.2	Producto bruto interno (PBI) .....	20
2.2.2.1	Tendencias y teorías del crecimiento económico .....	23
2.2.2.2	Modelos de crecimiento económico de Solow, Romer y Ramsey .....	28
2.3	Definición de términos .....	30

### CAPÍTULO III. MARCO FILOSÓFICO

Marco Filosófico .....	34
------------------------	----

### CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1	Tipo y diseño de la investigación .....	36
4.1.1	Tipo de investigación .....	36
4.1.2	Nivel de investigación .....	36
4.1.3	Diseño de investigación .....	36
4.2	Población y muestra .....	37
4.2.1	Población .....	37
4.2.2	Muestra .....	37
4.3	Operacionalización de variables .....	37
4.4	Técnicas e instrumentos para recolección de datos .....	38
4.4.1	Técnicas .....	38
4.4.2	Instrumentos .....	38
4.5	Procesamiento y análisis de datos .....	38

### CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1	Presentación de los resultados .....	39
5.1.1	Resultados de inversión de capital .....	39
5.1.2	Resultados de licencias de construcción tramitadas .....	40
5.1.3	Resultados de mano de obra calificada .....	41
5.1.4	Resultados del producto bruto interno .....	46
5.2	Análisis estadístico de los resultados .....	48
5.2.1	Contraste de la hipótesis general .....	48

5.2.2 Contraste de la hipótesis 1 .....	50
5.2.3 Contraste de la hipótesis 2 .....	52
5.2.4 Contraste de la hipótesis 3 .....	54
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN	
Discusión .....	56
CONCLUSIONES .....	59
RECOMENDACIONES .....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS .....	66

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Inversión de capital en el sector construcción, Moquegua 2013 – 2017 .....	39
Tabla 2.	Licencias de construcción tramitadas en el sector construcción, Moquegua 2013 – 2017 .....	42
Tabla 3.	Mano de obra calificada en el sector construcción, Moquegua 2013 – 2017 .....	44
Tabla 4.	Producto bruto interno del sector construcción, Moquegua 2013 – 2017 .....	46
Tabla 5.	Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis general .....	48
Tabla 6.	Regresión lineal para el contraste de la hipótesis general .....	49
Tabla 7.	ANOVA para el contraste de la hipótesis general .....	49
Tabla 8.	Coeficientes para el contraste de la hipótesis general .....	49
Tabla 9.	Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis específica 1 .....	50
Tabla 10.	Regresión lineal para el contraste de la hipótesis específica 1 .....	51
Tabla 11.	ANOVA para el contraste de la hipótesis específica 1 .....	51
Tabla 12.	Coeficientes para el contraste de la hipótesis específica 1 .....	51
Tabla 13.	Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis específica 2 .....	52
Tabla 14.	Regresión lineal para el contraste de la hipótesis específica 2 .....	53
Tabla 15.	ANOVA para el contraste de la hipótesis específica 2 .....	53
Tabla 16.	Coeficientes para el contraste de la hipótesis específica 2 .....	53
Tabla 17.	Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis específica 3 .....	54
Tabla 18.	Regresión lineal para el contraste de la hipótesis específica 3 .....	55
Tabla 19.	ANOVA para el contraste de la hipótesis específica 3 .....	55
Tabla 20.	Coeficientes para el contraste de la hipótesis específica 3 .....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Índice general de calidad de instituciones públicas. Evolución según región .....	12
Figura 2.	Consumo interno de cemento en toneladas, Moquegua, 2013 – 2017 .....	40
Figura 3.	Venta de barras de construcción en toneladas, Moquegua, 2013 – 2017 .....	40
Figura 4.	Venta interna de asfalto en barriles, Moquegua, 2013 – 2017 .....	41
Figura 5.	Evolución de licencias de construcción tramitadas, Moquegua, 2013 – 2017 .....	43
Figura 6.	Evolución de mano de obra calificada egresada del SENCICO, Moquegua, 2013 – 2017 .....	45
Figura 7.	Evolución del producto bruto interno del sector construcción, Moquegua, 2013 – 2017 .....	47

## **RESUMEN**

La investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia de la inversión privada del sector construcción, tanto de la inversión de capital, las licencias de construcción tramitadas y la mano de obra calificada, en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017. Es de tipo básico, explicativo, con diseño no experimental y con método retrospectivo, aplicando la técnica de análisis documental, recurriendo a información registrada en las instituciones públicas, cuyos resultados se analizaron estadísticamente a través de la prueba regresión lineal. Se concluye que la inversión privada del sector construcción ha incidido, directa y fuertemente, en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017, con una tendencia en crecimiento, positivo y constante.

Palabras clave: inversión privada, sector construcción, producto bruto interno.

## **ABSTRACT**

The research aimed to determine the incidence of private investment in the construction sector, both capital investments, construction licenses processed and skilled labor, in the gross domestic product of Moquegua, from 2013 to 2017. It is basic type, explanatory level, non-experimental design and retrospective method, applying the technique of documentary analysis, using information recorded in public institutions, whose results were statistically analyzed by linear regression test. It is concluded that private investment in the construction sector has had a direct and strong impact on the gross domestic product of Moquegua, from 2013 to 2017, with a growing and positive trend.

Keywords: private investment, construction sector, gross domestic product.

## INTRODUCCIÓN

El sector de la construcción es una de las actividades económicas principales que contribuye al producto bruto interno (PBI), a nivel nacional, y a la generación de oportunidades de inversión, laboral e industrial en las regiones. De la construcción dependen otros sectores como minería, vivienda, transporte, industria pesquera y la manufactura de escala; por tanto, sus índices no deben decrecer ni desacelerarse para garantizar infraestructura y acceso a los servicios de carácter público.

Moquegua es un departamento, y ciudad ubicado hacia el sur peruano, que en el 2017, sus actividades han contribuido con el 1,7 % del PBI nacional, la décimo segunda economía entre 25; asimismo, el sector construcción presenta una participación del 6,3 % del PBI regional, con un crecimiento promedio anual de 4,9 % desde el 2008, según el Banco Central de Reserva del Perú (2018).

Respecto al análisis de la realidad problemática, se realizó una retrospectiva, recolectando información registrada en archivos oficiales (instituciones públicas) desde el 2013 hasta el 2017, para focalizar factores limitantes de crecimiento y proyectar una tendencia del sector construcción en la economía regional.

El objetivo de la presente investigación fue determinar la incidencia de la inversión privada del sector construcción, tanto de la inversión de capital, las licencias de construcción tramitadas y la mano de obra calificada, en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

El presente informe se divide en seis capítulos: en el primero se plantea el problema, la justificación e importancia del estudio, sus alcances y limitaciones,

los objetivos y las hipótesis. En el segundo se incluye el marco teórico que comprende los antecedentes, bases teóricas y la definición de términos. En el tercero se describe el enfoque filosófico de la investigación. En el cuarto se explica la metodología, en donde se indica el tipo, nivel, diseño, población, muestra, operacionalización de las variables, técnicas, instrumentos y tipo de análisis que se realizó. En el quinto se presentan los resultados, de manera descriptiva, a través de tablas de frecuencia y figuras, y de manera estadística, a través de la aplicación de la regresión lineal para el contraste de las hipótesis. En el sexto se incluye la discusión de los resultados que conllevaron al planteamiento de las conclusiones y formulación de las recomendaciones.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción del problema**

El Perú fue el décimo primer país de América Latina con la mayor tasa de inversión privada y pública en el 2017, llegando a representar alrededor del 22 % de su Producto Bruto Interno (PBI), según el informe La Hora de la Transformación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID); sin embargo, aún se sitúa por debajo de la tasa de inversión promedio de Europa emergente, que llega a alrededor del 25 % del PBI.

El ranking del Índice de Competitividad Regional del Instituto Peruano de Economía (Lezama, 2018) colocaba a Moquegua en el tercer puesto en el 2012; sin embargo, alcanzó el segundo lugar en el 2013 hasta el 2017. Esta situación se debe gracias a su actividad productiva que se centra principalmente en los sectores minería, manufactura, construcción y servicios.

Según el Banco Central de Reserva del Perú (2016), entre el 2008 y 2015, Moquegua registró un crecimiento promedio anual de 1,9 % del Valor Agregado Bruto (VAB), inferior al registrado a nivel nacional (5,2 %). Entre las actividades que más se destacan en su aporte a la economía de Moquegua, se tiene la manufactura, ligada a la minera, con el 44,3 %; seguido de la minería con el 32,5 %; otros servicios con el 6,0 % y construcción con el 5,9 %. El sector construcción que, incluye además de la actividad inmobiliaria la construcción de infraestructura, registró durante el 2015 un crecimiento negativo de -5,8 %.

En Moquegua, en el periodo enero-agosto de 2018, el sector construcción creció en 5,04 %, como resultado de la evolución positiva del avance físico de

obras en 8,65 % y del consumo interno de cemento en 4,19 %. En agosto 2018, el Índice de la Producción del sector Construcción registró una disminución de -0,09 % por la baja registrada en el avance físico de obras, según el informe técnico del Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]; sin embargo, se registró un incremento del consumo interno de cemento, debido al aumento de la actividad constructora de obras privadas del sector minero, edificaciones residenciales, centros comerciales, centros educativos y casas rurales. (Flores, 2018)

El presente estudio analiza la situación de la inversión privada en el sector construcción y la manera en que éste ha influido en el PBI de la región Moquegua, desde los períodos 2013 al 2017, para establecer la importancia que tiene este sector, como uno de los principales aportantes al desarrollo económico de la región.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo ha incidido la inversión privada del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- a) ¿Cómo ha incidido la inversión de capital del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017?
- b) ¿Cómo ha incidido la gestión de licencias del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017?
- c) ¿Cómo ha incidido la consecución de recursos humanos del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017?

### **1.3 Justificación e importancia**

#### **1.3.1 Justificación**

Se plantean conceptos y planteamientos relacionados a la inversión privada en el sector construcción y el producto bruto interno como indicador de desarrollo económico; para contrastarlos con la realidad hallada en los registros de las bases de datos de las instituciones públicas y obtener conocimiento dentro del área de la administración y la economía. Para el estudio de la inversión privada se ha dividido en tres elementos: inversión de capital, licencias de construcción y mano de obra calificada.

Esta investigación aplica el método retrospectivo para indagar los registros desde el periodo 2013 hasta el 2017 proporcionados por la Dirección Regional de la Producción, Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, SENCICO y Ministerio de Economía y Finanzas; asimismo, se analiza estadísticamente las hipótesis e interpretan los resultados para determinar la influencia de la inversión privada del sector construcción en el producto bruto interno regional de Moquegua.

Los resultados hallados por este estudio servirán como marco de referencia para su aplicación en otros contextos similares a los que en esta investigación se plantea. La información procesada facilitará la formulación de estrategias para fortalecer e impulsar el sector construcción como un elemento importante que aporte al crecimiento económico de Moquegua y del país.

#### **1.3.2 Importancia**

La presente investigación permitirá evaluar la importancia de la inversión privada en el sector construcción para el beneficio social de Moquegua, el acceso a domicilios, centros comerciales, industrias manufactureras, la generación de empleo en recintos mineros y edificación inmobiliaria, entre otros

relacionados con el sector; en consecuencia, el flujo de mercado y el desarrollo regional se incrementan.

El país presenta un modelo económico que se dinamiza a través de la inversión privada y el consumo; respecto al sector construcción peruano en comparación con otras regiones desarrolladas del mundo, se puede calificar como potencial, dado que Moquegua ha mostrado un crecimiento sostenible gracias a su minería, pesca (en Ilo), agroindustria y la construcción.

Este estudio permitirá reconocer las fortalezas y debilidades de la inversión privada en el sector construcción para la formulación de estrategias e iniciativas de mejora y optimización de manera oportuna, con la finalidad de establecer una ventaja sostenible de desarrollo para la región Moquegua.

## **1.4 Alcances y limitaciones**

### **1.4.1 Alcances**

- Se presenta la evolución y tendencia anual del sector construcción y su incidencia en el producto bruto interno.
- Se aplicó el método retrospectivo, lo cual permitió recolectar información histórica sobre las variables de estudio.

### **1.4.2 Limitaciones**

- Temporal: 2013 – 2017.
- Espacial: Región Moquegua.
- Sector económico: Construcción.
- La problemática se limita, por un lado, sólo a la inversión del sector privado y construcción; y, por el otro, al producto bruto interno (PBI), el cual constituye un indicador que mide el desarrollo económico de una determinada región.
- En coordinación con las instituciones públicas, la recolección de datos detallados corresponden a los años desde el 2013 al 2017.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar la incidencia de la inversión privada del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- a) Analizar el impacto de la inversión de capital del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.
- b) Comprobar la influencia de la gestión de licencias del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.
- c) Evaluar la incidencia de la consecución de recursos humanos del sector construcción en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

Hi: La inversión privada del sector construcción ha incidido significativamente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

### **1.6.2 Hipótesis específicas**

Hi: La inversión de capital del sector construcción ha presentado un impacto importante en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

Hi: La gestión de licencias del sector construcción ha influido significativamente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

Hi: La consecución de mano de obra calificada del sector construcción ha incidido notablemente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes del estudio**

Mero, Herrera y Herrera (2018), en su tesis titulada: *“Influencia de la sostenibilidad en el sector de la construcción en Ecuador sobre el producto interno bruto PIB período 2010-2016”*; presentada en la Universidad de Guayaquil en Ecuador, desarrollaron una investigación documental, recurriendo a los boletines de series de información de cuentas nacionales – producción de las industrias – miles de dólares 2007 – 2018. Concluyeron que existe influencia significativa de la sostenibilidad en el sector construcción, el cual ha tenido una participación del 10 % anual, sobre el Producto Interno Bruto (PIB).

Pineda (2013), en su tesis titulada: *“Análisis de la productividad y sus determinantes en el sector construcción del Ecuador en base al Censo Económico”*; presentada en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales en Ecuador, realiza un estudio descriptivo, no experimental y retrospectivo, recurriendo a datos del censo económico del país, concluyendo que factores, como investigación y desarrollo, y capacitación a los empleados, no resultaron ser determinantes para la productividad de la empresa, los cuales no afectan directamente en el crecimiento económico de la región.

Frey y Vela (2014), en su tesis titulada: *“Relevancia del proceso de abastecimiento en empresas grandes del sector construcción: Estudio de caso comparado entre empresas familiares peruanas”*; presentada en la Pontificia Universidad Católica del Perú, realiza un estudio descriptivo y no experimental, utilizando como técnica la entrevista semi-estructurada dirigido a ICCGSA y COSAPI. Concluye que el sector construcción es un actor relevante en el crecimiento socioeconómico y el desarrollo del país, principalmente porque su

actividad incide en la reducción de la brecha de infraestructura del país que es una de las más altas de la región, así como contribuye a reducir el déficit de viviendas; ambas situaciones hacen al sector construcción peruano atractivo para la inversión pública y privada.

Vargas, Castro y Bautista (2011), en su investigación titulada: *“Importancia del crecimiento del sector construcción en la economía y sociedad peruana”*; presentada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, realiza un estudio exploratorio, analizando datos a través de entrevistas a profundidad a expertos de la industria de construcción y de fuentes secundarias como Apoyo y Maximixe. Concluyen que el sector construcción continuará siendo uno de los principales motores del crecimiento económico del país, aproximadamente, el 8 % anual sostenido para los próximos años.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Inversión privada en el sector construcción**

El término inversión se refiere al acto de postergar el beneficio inmediato del bien invertido por la promesa de un beneficio futuro más o menos probable. Una inversión es una cantidad limitada de dinero que se pone a disposición de terceros, de una empresa o de un conjunto de acciones, con la finalidad de que, en el contexto privado, se incremente con las ganancias que genere ese proyecto empresarial, o en el contexto público, se genere el bienestar de una comunidad a través de proyectos sociales y obras (BBVA, 2017)

La diferencia entre inversión privada y pública radica en la finalidad de la inversión. La inversión de carácter privado la realiza una sociedad jurídica o persona, buscando el beneficio propio en materia económica, competencia y posicionamiento en un mercado de consumo; por otro lado, se tiene la inversión pública que se realiza a través de las instituciones del Estado

buscando un beneficio social en una determinada comunidad con proyectos sociales y de infraestructura.

Por tanto, en la inversión hay una serie de elementos que la definen:

- Un inversor (sujeto).
- Un activo financiero (dinero).
- La renuncia a una satisfacción inmediata.
- Un activo en el que se invierte.
- Una promesa de recompensa futura incierta.
- La inversión es financiera cuando el dinero se destina a la adquisición de activos cuyo precio depende de las rentas que se generarán en el futuro, como las acciones de una empresa, depósitos a plazo y los títulos de deuda.

Toda inversión implica tanto un riesgo como una oportunidad. Es un riesgo debido a que la devolución del dinero que invertimos no está garantizada, y es una oportunidad debido a que puede ocurrir que se multiplique el dinero invertido.

Jiménez (2010) plantea que mientras la inversión incrementa la capacidad productiva, su efecto sobre los beneficios y el producto es poco significativo. Por otro lado, cuando el gobierno estimula la economía, el déficit comercial se incrementa junto con el déficit público. Por ello el auge produce crisis de balanza de pagos, seguida por una deuda pública externa creciente; asimismo, el gasto público que no crea capacidad, compensa la pérdida de demanda efectiva y, por tanto, previene la disminución de los índices de beneficios. El Estado no puede reducir simultáneamente los déficits público y externo sin afectar los beneficios, el producto y el empleo.

Por su parte, Brito e Iglesias (2017), sostienen:

La inversión presenta una tendencia de ser altamente pro-cíclica y las expectativas de los inversores se han deteriorado durante los últimos años, afectando los planes de inversión de las economías de América Latina. Existen dos tipos de factores explicativos: primero, los cambios en el contexto global condujeron a condiciones externas poco favorables para América Latina (menor demanda global, precios de las materias primas más bajos y condiciones financieras más restrictivas); y, en segundo lugar, la existencia de factores internos, como la incertidumbre política y la aprobación de proyectos de ley sobre reformas estructurales, principalmente en materia de impuestos, en algunos países (Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador y Perú) que pueden aplazar los planes de inversión.

Kogan, y Bondorevsky (2016), mencionan que la inversión en América Latina está en el orden del 3 % del PIB por año, por debajo del nivel aconsejado en diversos estudios, que es del 5 %. Para lograr esos niveles de inversión en Latinoamérica es necesaria la inversión proveniente del sector público y privado, la cual se estima que, actualmente, el 30 % es privado.

Por otro lado, los países de Latinoamérica presentan una baja calidad institucional. Según el índice de competitividad global del WEF (World Economic Forum), la calidad de las instituciones públicas de las economías avanzadas promedia 4,8; mientras que el resto de los países se encuentran por debajo de los 4 puntos. Desde el 2012, la calidad de las instituciones en América Latina y el Caribe ha estado decayendo y, entre 2014 y 2015, el valor de este indicador es el más bajo.

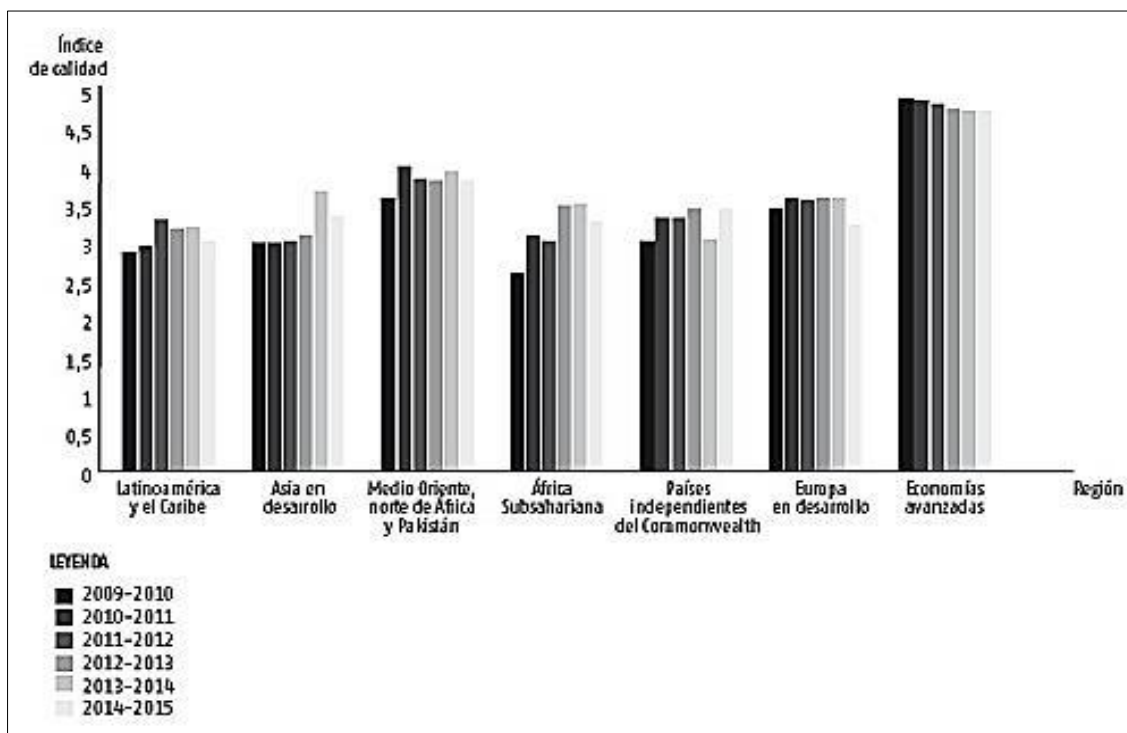


Figura 1. Índice general de calidad de instituciones públicas. Evolución según región

Nota: el índice del World Economic Forum posee un rango entre 0 y 7.  
Fuente: Kogan, y Bondorevsky (2016).

La definición de inversión privada queda reconocida, por vez primera en Perú, en el Decreto Legislativo N° 674 (1991), Ley de Promoción de la Inversión Privada en las Empresas del Estado, el cual la define como aquella que proviene de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, distintas del Estado Peruano, de los organismos que integran el sector público nacional y de las empresas del Estado.

Mendiburu (s.f., p.20) explica que, en el largo plazo, la inversión del sector privado “constituye uno de los principales determinantes del crecimiento económico por su contribución a la formación del acervo de capital. Asimismo, se verifica que la contribución de la inversión al crecimiento ha sido mayor durante los episodios de expansión más recientes”.

Mendoza (2016) menciona que la teoría económica sugiere que la inversión privada depende de los términos de intercambio y de la velocidad de expansión de la actividad económica. Por otro lado, un crecimiento más rápido del producto aumenta la inversión pues las empresas anticipan un mayor tamaño de mercado.

El BBVA (2017) señalan los siguientes cuatro aspectos que se deben considerar en la inversión privada:

- La **rentabilidad esperada** de la inversión, se suele medir como porcentaje de la cantidad invertida. Se debe considerar la relación: a mayor rendimiento, mayor riesgo.
- El **riesgo aceptado** (incertidumbre) sobre el rendimiento y la posibilidad de que no se recupere total o parcialmente la inversión. Este aspecto suele definirse por el perfil y las decisiones del inversor frente al riesgo.
- El **horizonte temporal de la inversión**, es decir, a corto, mediano o largo plazo. Las inversiones a mayor plazo, suelen ofrecer tipos de interés mayores que los plazos menores.
- La **liquidez** de la inversión, es decir, la rapidez con que se logra recuperar la inversión y a qué coste, en caso de necesitar recuperarla.

Es importante comprender que la inversión y el consumo son dos componentes fundamentales del modelo macroeconómico en el país. Por un lado, el consumo definido como el intercambio de bienes (generalmente de dinero o tiempo por productos y/o servicios) para obtener una utilidad personal inmediata derivada de la satisfacción de necesidades; y, por el otro, la inversión referida la aplicación de recursos financieros destinados a incrementar los activos fijos o financieros de una entidad. (Hernández, 2006)

De igual manera, Jiménez (2010, p.240-241) menciona:

La inversión crea capacidad, pero añade muy poco a la demanda de bienes producidos en el país precisamente porque sus efectos multiplicadores son exportados. Por esta razón, la demanda interna pasa a depender fundamentalmente del déficit gubernamental, el cual crea demanda efectiva sin aumentar directamente la capacidad productiva industrial.

Por otro lado, Campos y Carcelén (2003, p.1) definen el sector construcción como “uno de los sectores más dinámicos de la economía, pues sus actividades involucran a otras industrias relacionadas, es así, que muchas veces se asocia el crecimiento del sector con el desarrollo de la economía de un país”.

Umaña (2003) sostiene:

El sector de la construcción afecta la economía en tres niveles: familia, empresa y Estado. Demanda tierra, capital, mano de obra, maquinaria, materiales, bienes, servicios, tecnología, servicios públicos, telecomunicaciones y recursos financieros. Realiza obras civiles y de edificación, que generan salarios, ingresos, utilidades, intereses e impuestos.

En el contexto normativo, el Decreto Legislativo N° 727 (1991) establece normas orientadas a crear las condiciones necesarias para el desarrollo de la inversión privada en la actividad de la construcción, aquellas sociedades y personas incluidas en la Gran División 5 (actualmente, la Gran División F) de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas; asimismo, el reconocimiento de los trabajadores capacitados, calificados y certificados, según productividad, por el SENCICO.

Campos y Carcelén (2003, p.2) mencionan que las características de las empresas constructoras son diferentes a las demás sectores; difiriendo en dos aspectos básicos:

- Su movilidad permanente, pues sus centros de producción (que son las obras) son temporales en su ubicación y en el tiempo. Cuando una obra finaliza desaparece ese centro de trabajo y el constructor se moviliza.
- La otra diferencia consiste en que las empresas constructoras elaboran, permanentemente, un producto diferente. No hay dos proyectos u obras iguales entre sí. Aún más, ese producto u obra de construcción no es estandarizado, es vendido u ofertado a suma alzada antes de ser construido.

Asimismo, Campos y Carcelén (2003, p.8) plantean las siguientes características del mercado de la construcción:

- El sector construcción está vinculado estrechamente a otras industrias que le proveen insumos, como son: industrias de cemento, ladrillo, asfalto, fierro, entre otros. De esta manera, el auge del sector se traduce en el aumento del consumo *per cápita* de los insumos proveídos por dichas industrias.
- El sector construcción depende de:
  - a) Inversión pública, es el gasto asignado por el Estado para la construcción y mantenimiento de infraestructura pública como carreteras, complejos para hospitales, obras agrícolas, obras de saneamiento, edificios administrativos y con fines a la comunidad.
  - b) Inversión privada, nacional y extranjera en el país, concentrada en obras de minería, vivienda, hoteles, centros comerciales, plantas industriales, entre otros provenientes de empresas, sociedades mercantiles y transnacionales.

Respecto al mercado inmobiliario, Vargas, Castro y Bautista (2011) indicaron que, en el mediano plazo, diversos factores estructurales mantendrán la dinámica del mercado. Entre ellos se encuentran:

- El actual déficit habitacional.
- Las tendencias poblacionales (incremento del segmento poblacional con mayor demanda potencial).
- Las posibilidades de penetración del financiamiento hipotecario.
- Los sólidos fundamentos macroeconómicos del país.

La Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión, s.f.) indica que el impulso de los proyectos de infraestructura de transporte generará oportunidades de inversión en otros sectores entre los que destacan la construcción inmobiliaria. La Asociación de Centros Comerciales y Entretenimiento del Perú (ACCEP) señala que este sector, en los últimos 11 años, ha crecido de 8 a 73 centros comerciales y, a pesar de esta rápida expansión, Perú sigue siendo una plaza atractiva para los inversionistas tanto por el bajo índice de centros comerciales por millón de habitantes como por una clase media en constante crecimiento.

#### **2.2.1.1 Inversión de capital**

La inversión se basa en un comportamiento optimizador de las firmas, sujeto a la trayectoria de las tasas de interés, los precios del capital y las políticas tributarias (Cerdeira, y Larraín, 2005)

La inversión de capital es un término utilizado para designar al dinero que una empresa invierte en activos físicos, mercaderías y materiales de producción para operar en el mercado, cuya rentabilidad se percibe a largo plazo si las decisiones tomadas en qué invertir son acertadas y eficientes. Estos activos pueden ser maquinarias, vehículos de carga y especiales para la construcción, equipos de cómputo, vehículos de transporte, herramientas digitales de medición, entre otros

Mero, Herrera, y Herrera (2018, p.2) precisan que “La formación de un desarrollo dinámico estable que el sector de la construcción solo es posible

sobre la base de una gestión eficaz de las actividades de inversión donde existe una alta probabilidad de efecto sinérgico positivo”.

La empresa puede financiarse a través de recursos propios, recursos ajenos o mediante una combinación de ambas fuentes, sin embargo, necesitará conocer, por un lado, el coste de cada fuente de financiación que tiene la posibilidad de utilizar y que le permitirá llevar a cabo las inversiones que ha previsto y, por el otro, el coste de capital medio ponderado del conjunto de fuentes utilizadas. (Verona, y Hernández, 2010)

La sociedad demanda edificios habitacionales como departamentos y viviendas; sin embargo, estas infraestructuras generan problemas ambientales durante su construcción, operación y mantenimiento, y destrucción, que en algunos casos contravienen las normas ambientales. (Mero, Herrera, y Herrera, 2018)

Vyas, Ahmed, y Parashar (2014), mencionan que, en el caso de los edificios que consumen gran cantidad de energía y recursos naturales no renovables, impactan en el cambio climático al afectar la calidad del aire, el agua y el suelo en las ciudades.

#### **2.2.1.2 Licencias de construcción**

La licencia de construcción es un permiso requerido, generalmente por el gobierno o administración local, para la realización de cualquier tipo de construcción, con el fin de autorizarlas y fiscalizarlas según las normativas urbanísticas vigentes.

Santa (2008) considera que las licencias de construcción constituye un control de crecimiento y ordenamiento urbano para garantizar el acceso al suelo y, sobre él, las edificaciones, las cuales son representadas en planos y

estudios técnicos para asegurar la protección y seguridad de las instalaciones contra desastres naturales o provocados por el hombre.

Este tipo de indicador está considerado como un costo indirecto en la construcción de una edificación para su posterior venta en el mercado.

Los requisitos generales para obtener licencias de construcción:

- a) Solicitud de trámite.
- b) Copia de la escritura pública o minuta, título de propiedad o copia literal de dominio.
- c) Recibo por derecho de revisión y calificación del proyecto.
- d) Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorio.
- e) Expediente técnico conteniendo: plano de localización y ubicación a escalas 1/500, 1/5000 y/o 1/50; plano de arquitectura no menor a escalas 1/75 y/o 1/50; plano de estructuras a escalas 1/50 y/o 1/75; estudio de suelos a partir de 4 niveles; planos de instalación eléctrica, mecánica y sanitaria a escalas 1/50 y/o 1/75; fotografías a color de las construcciones aledañas; memoria descriptiva con cuadro de acabados firmado por arquitecto o ingeniero civil; y, estudio de impacto ambiental.
- f) Derecho de pago, según la jurisdicción de la municipalidad donde se realizará la construcción.

### **2.2.1.3 Mano de obra calificada**

La teoría del capital humano refiere a las diferentes maneras en que los individuos, la economía y la sociedad se benefician a partir de la inversión en las personas. Según el contexto económico, el capital humano constituyen todas las inversiones que mejoran las competencias y las habilidades de los trabajadores.

De acuerdo con Orellano, et al (2017), la mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleado en la transformación de la materia prima en un producto. Es el valor pagado al trabajo realizado por los trabajadores u operarios que transforman un bien en un nuevo producto y contribuyen al proceso productivo.

Moreno (2011) expresa que el trabajo físico y obligado no ha sido bien visto a través de la historia. El trabajo es una forma de subsistencia que compromete la salud de quienes no tienen otra opción que aceptarlo; años atrás, se laboraba sin protección, en la actualidad, se han dictado normas que no se han incumplido por varias grandes empresas, especialmente, las informales.

Invertir en mano de obra exige realizar estudios técnicos que permitan conocer los costos del puesto requerido y beneficios que generará para la empresa. Estos beneficios serán óptimos si se considera contratar mano de obra calificada, la cual tiene un costo más elevado.

Mero, Herrera, y Herrera (2018, p.7), citan al Consejo Internacional de Investigación e Innovación en Edificación y Construcción (CIB) y el Centro Internacional de Tecnología Ambiental del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-IETC), que refiere: el sector de la construcción “puede mejorar la calidad de vida de las personas de bajos ingresos esencialmente con oportunidades laborales, gracias a su naturaleza de trabajo. Asimismo, puede contribuir al desarrollo de la sostenibilidad social por servicio para prevenir la pobreza en la sociedad.”

El aspecto humano es considerado uno de los más importantes durante la toma de decisiones de los jefes, el cual se define como el esfuerzo físico y mental en la fabricación, mantenimiento y reparación de un bien a cambio de una contraprestación dineraria, es calificada porque el personal presenta un perfil técnico y especializado para determinado puesto de trabajo. La mano de

obra puede ser directa, que intervienen con la fabricación del producto, e indirecta, que se refieren a las áreas administrativas y ventas.

### **2.2.2 Producto bruto interno (PBI)**

El PBI es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado (trimestral, semestral, anual). El PBI es un indicador que ayuda a medir el crecimiento de la producción de empresas de cada país dentro de su territorio. Es un indicador que refleja la competitividad de las empresas. (PQS, 2018)

Taylor (2018) explica que hay cuatro factores que comprenden el PBI de la nación: los gastos del gobierno, el gasto de los consumidores, las inversiones realizadas por la industria y el exceso de las exportaciones frente a las importaciones. El PBI es una medición de todos los bienes que una economía produce en un momento dado, incluidas las inversiones. Es un término usado para abarcar cómo las empresas invierten su dinero en las operaciones físicas como fábricas, oficinas, almacenes y computadoras.

Campos y Carcelén (2003) explican:

Dentro del PBI de la construcción, el rubro más importante pertenece a la construcción de viviendas representando el 54 %; el 46 % restante corresponde a la construcción de canales puentes, carreteras y grandes edificaciones. Sin embargo, los mayores ingresos de las medianas y grandes empresas constructoras provienen de las obras financiadas por el sector público que representan el 46 %.

El PBI puede expresarse matemáticamente como el valor de la producción de un país a precios de mercado, o bien como el valor del gasto total efectuado por el país (PQS, 2018):

a) PBI como valor de la producción a precios de mercado:

$$PBI = Pa * Qa + Pb * Qb + \dots + Pn * Qn$$

En donde:

Pa: Precio de mercado del producto "a".

Qa: Cantidad total producida en la economía nacional del producto "a".

b) PBI a través de los componentes del gasto:

$$PBI = C + I + GP + X - M$$

En donde:

PBI: Producto Bruto Interno.

C: Consumo de bienes y servicios adquiridos por las economías domésticas.

I: Inversión de bienes que se compran para usarlos en el futuro (bienes de equipo, en construcción y variación de existencias).

GP: Gasto público de bienes y servicios comprados por las administraciones públicas (compras del Estado).

X: Exportaciones netas.

M: Importaciones netas.

- **Consumo.** Consiste en el consumo privado: gastos de los hogares, gasto personal o del consumidor; en la economía. Estos gastos se ejecutan en bienes duraderos, no duraderos y servicios. Ejemplos: alimentos, bebidas, joyería, ropa, entre otros.
  
- **Inversión.** Se incluyen diversos gastos de las empresas relacionadas con la compra de maquinaria, software y equipos de fábrica, nuevas viviendas, entre otros relacionados.

- **Gasto público.** Es la suma de los gastos gubernamentales en bienes y servicios finales, incluye los sueldos de los funcionarios públicos, compra de armas para los militares, así como los gastos de inversión (no sociales).
- **Exportaciones.** El PBI refleja la cantidad que produce un país, incluyendo bienes y servicios producidos para el consumo en otros países.
- **Importaciones.** Es un componente que se resta al PBI porque los bienes importados se incluyen en el componente gasto público o consumo, y debe ser deducido para evitar el recuento de oferta extranjera como nacional.

El cálculo del Producto Bruto Interno es realizado a través de la contabilidad nacional. Para su medición se emplean varios métodos complementarios cuyos resultados se unifican. Una de las correcciones que se llevan a cabo para el cálculo del valor real del PBI es el referente a la estimación de la economía sumergida que soporta el país.

El PBI forma parte del crecimiento económico de la región y del país. USAID Perú (2011, pp.7-8) menciona que “Los bienes y servicios se encuentran crecientemente al alcance de los grupos sociales que conforman la sociedad. En ese sentido, existen dos elementos cruciales a ser considerados para entender el desarrollo económico: el bienestar y el crecimiento”:

- El **bienestar** se refiere a la capacidad que tienen las personas para satisfacer de manera adecuada sus necesidades básicas.
- El **crecimiento** se refiere al proceso en el cual la economía produce los bienes y servicios para satisfacer esas necesidades.

Machicado (2014) define el término crecimiento económico:

Es un fenómeno complejo en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos y de su utilización mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor

cantidad de bienes y servicios. Además, se trata de un proceso dinámico que entraña un cambio continuo en la estructura sectorial. De hecho, este último podría ser considerado como uno de los hechos estilizados del crecimiento.

Asimismo, USAID Perú (2011) sostiene que, en la medida que los gobiernos locales son parte del Estado, el desarrollo económico local se entiende como el proceso en el que se verifica una asociatividad entre los gobiernos locales, la población y el sector privado; con el propósito de administrar los recursos existentes, crear empleo y estimular la economía de un territorio definido. De esa manera, el Estado tiene un rol a nivel local en asegurar el bienestar y crecimiento en dicho ámbito territorial.

La Universidad Continental (2018) sostiene que el crecimiento de un país depende de varios sectores trabajando unidos. El sector público no sólo es el principal inversor en desarrollo, sino que es un promotor activo de proyectos de inversión privada que contribuyan a cerrar la brecha de infraestructura o mejoren los servicios públicos, entre otros beneficios.

En este sentido, desde el Estado se han diseñado políticas de promoción de la inversión privada y hasta un Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada. Para que no quede duda de la importancia de esta asociación estratégica público privada, se han definido, incluso, principios rectores por los que se debe regir la promoción de la inversión privada.

### **2.2.2.1 Tendencias y teorías del crecimiento económico**

González (2016) declara que la inversión privada representa el 22 % del PBI, por lo que su comportamiento tiene implicancias directas en el gasto privado, la demanda agregada interna y el crecimiento económico de corto y largo plazo. No puede haber reactivación económica si no se reactiva la

inversión privada. Por ende, es importante establecer cuáles son las causas del comportamiento descrito y sus posibles remedios.

Balarezo (2014) sostiene que el Estado invierte entre 5 y 6 % del PBI en construcción, pero la empresa privada lo hace en un promedio de 22 %. Precisó que estas inversiones se concentrarían principalmente en infraestructura en general, especialmente en el sector minero. La construcción tiene un efecto positivo de arrastre con otras industrias. Por cada puesto que se crea en ella se generan entre cuatro y cinco nuevos empleos en sectores afines.

La tendencia de la economía mundial mantiene un ritmo de recuperación moderada después de la crisis global del 2008 y 2009. En las economías desarrolladas, especialmente en Europa, se registra un crecimiento promedio cercano al 2 %; sin embargo, los altos niveles de deuda pública y privada han desacelerado su recuperación. La pérdida del impulso de la inversión es uno de los factores clave que explican la reciente desaceleración en las economías latinoamericanas. (Brito, e Iglesias, 2017)

Enríquez (2016) realiza un resumen de las principales teorías de crecimiento económicas que se aplicaron a nivel global. A continuación se citan algunos aportes significativos al crecimiento económico:

- a) La economía política clásica y su crítica** (Adam Smith, Thomas R. Malthus, David Ricardo, John Stuart Mill):
- El trabajo es la fuente del valor y la riqueza.
  - División del trabajo y la especialización contribuyen al crecimiento de la riqueza.
  - El egoísmo es un comportamiento referencial del proceso económico.
  - La tierra presenta un rendimiento decreciente, es decir, tiene una cantidad limitada y una calidad variable.
  - Tendencia al desequilibrio y fluctuación en el capitalismo.

- Desde la perspectiva liberal, el mercado es la que ordena y regula el proceso económico.
- Desde la perspectiva crítica, la crisis del capitalismo genera una transición a una producción comunista.

**b) La teoría keynesiana y sus modelos de crecimiento económico (John Maynard Keynes, Roy F. Harrold y Evsey D. Dornar):**

- El capitalismo, libre de control, ocasiona desempleo, desigualdad y desequilibrio económico, lo cual conlleva a afirmar que el empleo estable y el equilibrio económico no sea posible.
- El rendimiento es creciente.
- *Animal spirit*, las inversiones y expectativas de la industria.
- El crecimiento económico se encuentra en función de la demanda y la tasa de ahorro exógeno, es decir existe un afán constante por el ahorro.
- Existencia y prevalencia de competencia imperfecta.
- Intervención pública para regular el empleo, el ingreso y los precios de mercado, para contrarrestar la demanda insuficiente y los ciclos económicos.
- El modelo keynesiano considera, según el enfoque de gastos, cuatro componentes en el cálculo del producto bruto interno (PBI):
  - Gastos de consumo personal (C). Gastos de las familias en bienes de consumo.
  - Inversión privada bruta (I). Gastos de empresas y familias en nuevo capital, es decir, plantas, equipo, inventario y nuevas estructuras residenciales.
  - Gastos del gobierno (G).
  - Exportaciones netas (EX – IM). Gasto que realiza el resto del mundo en su relación comercial con un país (exportaciones menos importaciones).

$$PBI = C + I + G + (X - M)$$

- El gasto de consumo (C) se ve influenciado por varios factores; sin embargo, el que ejerce un efecto directo es el ingreso disponible (YD), el cual es el resultado el ingreso agregado o PBI real (Y), menos los impuestos netos (T):

$$YD = Y - T$$

- Por otro lado, el ingreso disponible (YD) se gasta en bienes y servicios de consumo (C), o se ahorra (A):

$$YD = C + A$$

- En este sentido, la función de consumo refiere que cuando el gasto de consumo excede al ingreso disponible, el ahorro es negativo (desahorro); por el contrario, cuando el consumo es menor que el ingreso disponible, existe ahorro.
- De igual manera, en el modelo keynesiano, se incluye la propensión marginal de consumo (PMC), el cual es la fracción de un cambio en el ingreso disponible ( $\Delta YD$ ) que se gasta en consumo ( $\Delta C$ ):

$$PMC = \Delta C + \Delta YD$$

**c) Las teorías y modelos neoclásicos del crecimiento exógeno** (Robert M. Solow y Trevor W. Swan):

- El libre mercado rompe la convergencia internacional del ingreso per cápita.
- Generación de equilibrio y competencia perfecta al converger la demanda y la oferta agregada.
- Tasa de ahorro exógena.
- Rendimiento decreciente del factor capital.
- Igualdad entre la tasa de crecimiento del stock de capital y la tasa de fuerza laboral para lograr el crecimiento equilibrado y el empleo pleno.

- Establece una confianza en el libre mercado, con una intervención mínima de las instituciones estatales.

**d) Los modelos poskeynesianos del crecimiento económico** (Nicholas Kaldor, Joan V. Robinson, Luigi L. Pasinetti y Michal Kalecki, Paul A. Samuelson):

- El monopolio, concentración empresarial y competencia imperfecta.
- Las instituciones inducen las decisiones de los agentes económicos.
- Incertidumbre en la acumulación de capital.
- La generación de cadenas productivas (ahorrar, invertir e industrializar) con otros sectores y economías de escala, con el fin de incrementar la productividad y el crecimiento.
- Se incentiva la inversión que incluye mano de obra desempleada e impulsa la acumulación de capital.
- Se promueve la industrialización y se emprende reformas tributarias para contener la caída de la inversión y estimular la demanda.
- La política monetaria para estabilizar la tasa de interés y reducir la especulación en los mercados de capitales.

**e) Teorías del crecimiento endógeno** (Kenneth Arrow y Marvin Frankel, Paul M. Romer, Robert Lucas, entre otros):

- Producción con rendimientos crecientes.
- Competencia imperfecta o monopolista.
- El crecimiento económico se encuentra determinado por la acumulación de capital físico, conocimiento tecnológico y potencial humano.
- Las innovaciones tecnológicas son propias de las empresas.
- Intervención acotada del sector público.
- La apertura comercial para incentivar la transferencia tecnológica.

**f) Teorías evolucionistas del crecimiento económico** (Anthony Philip, Thirlwall, Bart Verspagen):

- Racionalidad limitada e incertidumbre en las decisiones económicas.

- El comercio internacional para elevar la productividad: competencia, ventajas comparativas, especialización y transferencia tecnológica.
- Equilibrio de la balanza de pagos.
- El crecimiento está condicionado por la demanda.
- Políticas económicas que protegen la industria y disminuir la incertidumbre de la balanza de pagos.
- Inversión extranjera.
- Promoción de la ciencia y tecnología.

**g) El crecimiento económico estudiado desde América Latina (Raúl Prebisch, Gert Rosenthal, Fernando Fajnzylber y José Antonio Ocampo):**

- Heterogeneidad estructural de las economías en crecimiento.
- Sistema centro/periferia.
- Asimetría internacional: el progreso se centra en economías desarrolladas, lo que hace vulnerable a América Latina.
- Gobernabilidad económica deficiente, la cual limita la provisión de bienes públicos globales de carácter macroeconómico.
- El conocimiento y la competitividad son dos variables de crecimiento a largo plazo.
- Se opta por promover la industrialización para sustituir la importación, con el fin de alcanzar la autonomía del capitalismo latinoamericano.
- Políticas de inserción, con algunas ventajas propias, en la economía mundial a través de la transformación productiva, exportaciones y sistemas de innovación, de manera equitativa.

**2.2.2.2 Modelos de crecimiento económico de Solow, Romer y Ramsey**

Pineda (2013), cita a Solow en 1956, y Swan en 1956, a quienes atribuye como los iniciadores de las teorías neoclásicas del crecimiento económico. Estas teorías ponen de manifiesto que el principal factor del crecimiento económico es el cambio tecnológico; de igual manera, se analiza la función

productiva y la contribución de los factores productivos al crecimiento económico.

Pineda (2013, p.23), cita a Tello (2008), quien expresa:

Desde la perspectiva de las teorías del crecimiento económico neoclásico tradicional, el objetivo de estas teorías es el establecimiento de las condiciones necesarias (pero no suficientes) e identificación de factores para que una economía alcance o se inserte, a través del tiempo, en aquel sendero de crecimiento sostenido.

De igual manera, se afirma que la teoría económica neoclásica plantea que los países más pobres tienen la tendencia de crecer más rápido que los desarrollados, es decir, en algún momento, los países en crecimiento lograrán alcanzar a los de mayor desarrollo.

Desde el punto de vista de Ibarra (2013), el modelo económico de Solow-Swan plantea que el crecimiento económico no solo es función del trabajo y el capital; también, de la materia prima que será transformada por medio del proceso productivo hasta obtener el producto final, el cual puede ser consumido o invertido.

La materia prima se transforma a través del proceso productivo, el cual utiliza trabajo y capital para obtener el producto final. En caso sea estable, corresponde al modelo de Solow-Swan tradicional; si la materia prima se consume con rapidez, se podría llegar al extremo de agotarla y dejar de producir; por el contrario, si aumenta, sería factible tener mayor crecimiento económico en el largo plazo. (Ibarra, 2013)

Garza, y Pugliese (2009), realiza un análisis del modelo de Romer, el cual afirma que está basado en el impacto externo (externalidades de capital) que

tiene la inversión en capital físico de una empresa sobre el desempeño y la producción de las demás empresas de la economía.

En el modelo de Romer, existen tres posibles resultados, según el tamaño de las externalidades del capital:

- Existe un único estado estacionario, el cual es estable y en donde convergen las economías.
- Desaparecen los rendimientos decrecientes del capital y la función productiva es una con la tecnología, es decir, la economía crece siempre a una tasa constante.
- En caso no exista un equilibrio estable, existirán economías que inician con un stock de capital alto, las cuales seguirán su crecimiento, y por el otro lado, si las economías inician con un stock bajo, continuarán disminuyendo su crecimiento, lo cual genera la divergencia entre economías.

El modelo de Ramsey opera en función de producción y competencia perfecta, a comparación del modelo de Solow-Swan, la tasa de ahorro no es exógena, sino que los sujetos son inter-temporalmente racionales y eligen un óptimo nivel de consumo, que conlleva a un óptimo nivel de ahorro, o inversión.

### **2.3 Definición de términos**

- a) Ahorro.** Abstención de consumos presentes a los efectos de su disposición en el futuro; parte de los ingresos no consumidos. (Rodríguez, s.f.)
- b) Animal Spirits.** Oleadas de optimismo y pesimismo exógenas a la economía que (supuestamente) influyen en el nivel de la inversión. (Rodríguez, s.f.)

- c) Balanza de pagos.** Registro de las transacciones de una economía con el resto de las economías del mundo; está constituida por dos cuentas principales: la Balanza por Cuenta Corriente (Balanza Comercial con entradas y salidas de mercaderías, y transacciones asociadas, de un país a otro) y la Balanza de Capitales (Flujos financieros y monetarios relativos al sector externo, considerando la distinción entre corto y largo plazo). (Rodríguez, s.f.)
- d) Capital.** Uno de los factores de producción, junto con la tierra y el trabajo, que se genera mediante la acumulación de riqueza. En cuentas nacionales, el capital hace referencia a los activos producidos que se utilizan repetida o continuadamente, en procesos de producción durante más de un año. (BCRP, 2011)
- e) Ciclo económico.** Consiste en la recurrencia de períodos de expansión y recesión. Son atribuibles a diferentes causas, y en relación al tiempo se clasifican en ciclos de corto, mediano y largo plazo; en relación con su recurrencia es posible clasificarlos en regulares e irregulares. (Rodríguez, s.f.)
- f) Demanda agregada.** Es la sumatoria de las demandas de los consumidores individuales del bien o servicio en el mercado en consideración. Suma horizontal de las funciones de demanda individuales. En términos macroeconómicos, es la suma del consumo, la inversión, el gasto de gobierno y el sector externo (neto de exportaciones e importaciones). (Rodríguez, s.f.)
- g) Demanda efectiva.** Punto de intersección de la función de demanda global con la oferta global (concepto esencial en la teoría keynesiana). (Rodríguez, s.f.)

- h) Desarrollo económico.** Es la capacidad de países o regiones para crear riqueza con el fin de promover o mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes. (USAID Perú, 2011)
- i) Indicador económico.** Cifra o variable cuya evolución proporciona información sobre el desarrollo de la economía. Ejemplos de indicadores económicos pueden ser el PBI, el empleo, el consumo, entre otros. (BCRP, 2011)
- j) Inversión del sector privado.** Desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que el sector privado utilizará durante varios años. El sector privado está integrado por empresas y consumidores distintos al Estado y sus dependencias. (BCRP, 2011)
- k) Pleno empleo.** Situación en que la totalidad de los factores productivos de la economía se encuentran utilizados. Inexistencia de factores subutilizados o subocupados. Algunos autores lo utilizan en un sentido más restringido como “inexistencia de desempleo”. (Rodríguez, s.f.)
- l) Política económica.** Conjunto de las acciones y medidas orientadas al logro de los objetivos definidos por la gestión. (Rodríguez, s.f.)
- m) Producto Bruto Interno.** Valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país. (BCRP, 2011)
- n) Residuo de Solow.** Variación porcentual del producto menos la variación porcentual de los factores de la producción; puede interpretarse como la tasa de cambio tecnológico, pero es una medición controvertida. (Rodríguez, s.f.)

**o) Sector construcción.** Sector de la economía cuya información proviene de medir la evolución principalmente del consumo interno de cemento, es decir, despachos locales de cemento más importaciones y en menor medida del avance físico de obras que corresponde a los montos ejecutados de los programas de construcción de carreteras y caminos rurales provenientes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; y, para las viviendas construidas con otros materiales, se utiliza la tasa intercensal de este tipo de viviendas. (BCRP, 2011)

**p) Sistema económico.** Conjunto de normas básicas, técnicas e institucionales, que dan el marco (brindan los límites) para la realización de la actividad económica. Todo sistema económico debe responder a cuatro interrogantes fundamentales: qué producir, cómo producir, para quién y cuánto crecer. (Rodríguez, s.f.)

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO FILOSÓFICO**

El presente estudio está ubicado dentro del pensamiento económico, el cual parte de un punto bajo de desarrollo, con la misión de incrementarlo y alcanzar el crecimiento del valor económico de la producción de bienes y servicios finales. Este modelo comprende el sistema capitalista, en donde la inversión privada, sea nacional o extranjera, es el motor principal de desarrollo económico en una región, este desarrollo delimitado por la explotación, transformación y comercialización de productos terminados y servicios a un usuario consumidor final.

En el contexto de la ontología, la economía busca que la inversión genere valor económico para una región y bienestar en la sociedad a través de la optimización de los recursos disponibles; aunque en el presente estudio no incluye la escasez como problema económico principal, sino se analiza la importancia de los componentes de la inversión privada (capital dinerario, mano de obra calificada y gastos indirectos) como indicadores de contribución al crecimiento económico de una realidad social. Este concepto está adaptado según lo establecido por Lawson (2003).

Según Weber (1905), citado por el Fondo de Cultura Económica (2008), se denomina sociedad capitalista a toda aquella sociedad política y jurídica originada basada en una organización racional del trabajo, el dinero y la utilidad de los recursos de producción, caracteres propios de aquel sistema económico.

Estos primeros constructos permiten definir la economía (del griego οἶκος oíkos "casa" y νόμος nómos "regla", por tanto, etimológicamente significa: "dirección o administración de una casa") como una ciencia social que estudia los procesos de producción, intercambio, distribución y consumo de bienes y

servicios que a su vez ayuda a mantener a las familias y miembros de una sociedad.

Asimismo, según las concepciones de las corrientes marginalistas o subjetivas, la ciencia económica analiza el comportamiento humano como una relación entre fines dados y medios escasos que tienen usos alternativos.

En el presente trabajo, se abordaron las principales corrientes que influyeron en el crecimiento económico, a nivel global, de los cuales, se hace un mayor énfasis en el modelo de Solow (1956), citado por Garza, y Pugliese (2009), creado para analizar y explicar el desarrollo económico y adaptarlo a las variables que inciden en este a largo plazo.

## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **4.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **4.1.1 Tipo de investigación**

Según la clasificación de Caballero (2008), es un estudio básico porque busca la generación de conocimiento teórico desde la recolección de datos y comprobación de hipótesis relacionadas a inversión privada del sector construcción y producto bruto interno.

##### **4.1.2 Nivel de investigación**

De acuerdo a Landeau (2007), el nivel de investigación es explicativo, en donde se analizará la inversión privada del sector construcción y su influencia sobre el producto bruto interno regional.

##### **4.1.3 Diseño de investigación**

Según la clasificación presentada por Hernández, Fernández, y Baptista (2006), esta investigación sigue un diseño no experimental porque no se aplicará ningún estímulo que altere los atributos de los elementos de la muestra; asimismo, es de corte longitudinal porque se recolectarán datos de períodos en años desde 2013 hasta 2017.

## 4.2 Población y muestra

### 4.2.1 Población

La población que abarca la investigación está conformada por información registrada sobre inversión de capital, licencias de construcción tramitadas, mano de obra calificada e índices del producto bruto interno que proporcionan la Dirección Regional de la Producción, Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, SENCICO y Ministerio de Economía y Finanzas, respectivamente.

### 4.2.2 Muestra

La muestra del estudio lo conforman documentos (informes) solicitados a las instituciones antes mencionadas que contienen datos registrados de 60 meses, comprendidos desde enero de 2013 hasta diciembre de 2017.

## 4.3 Operacionalización de variables

La investigación presenta las dos siguientes variables:

- **Variable X:** Inversión privada del sector construcción.
- **Variable Y:** Producto bruto interno.

Variabes	Definición conceptual	Indicadores	Medición
<b>Variable X:</b> Inversión privada del sector construcción.	Desembolso de recursos financieros para adquirir bienes concretos durables o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, y que el sector privado utilizará durante varios años. El sector privado está integrado por empresas y consumidores distintos al Estado y sus dependencias en el rubro de la construcción. (BCRP, 2011)	Inversión de capital	De razón
		Licencias de construcción tramitadas	De razón
		Mano de obra calificada	De razón
<b>Variable Y:</b> Producto bruto interno.	Valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye, por lo tanto, la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país. (BCRP, 2011)	Producto bruto interno regional	De razón

Fuente: Elaboración propia

## 4.4 Técnicas e instrumentos para recolección de datos

### 4.4.1 Técnicas

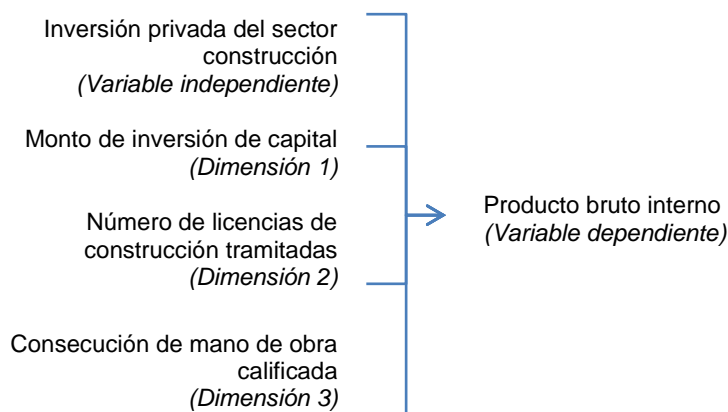
Según la clasificación de Valderrama, y León (2009), se utilizó la técnica del análisis documental porque permite recolectar información registrada en documentos y, en algunos casos, cargados al sistema de información de la gestión pública.

### 4.4.2 Instrumentos

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2006), se utilizó una ficha de registro documental, en donde se anotaron los datos recolectados de los documentos que contengan información relacionada con la inversión privada del sector construcción y el producto bruto interno de la región Moquegua.

## 4.5 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados se ingresaron al programa computarizado EViews; los resultados se presentaron y describieron en tablas de frecuencia y gráficos. Posteriormente, se analizaron las hipótesis a través de la prueba de regresión lineal, es decir, se contrastó la primera variable (inversión privada del sector construcción) y cada una de sus dimensiones con la segunda variable (producto bruto interno).



Los hallazgos se discutieron con los antecedentes del estudio, para luego plantear las conclusiones y formular las sugerencias.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1 Presentación de los resultados

##### 5.1.1 Resultados de inversión de capital

**Tabla 1**

*Inversión de capital en el sector construcción, Moquegua 2013– 2017*

<b>Elemento de medición</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Consumo interno de cemento (Tn)	11 135 679	11 441 392	11 186 304	10 909 271	10 925 485
Venta de barras de construcción (Tn)	1 191 064	1 338 472	1 316 263	1 304 285	1 309 008
Venta interna de asfalto (barril)	1 348 191	1 669 098	1 409 983	1 322 891	1 653 293

Fuente: Series Nacionales (INEI, 2019).

#### **Interpretación**

De acuerdo a la Tabla 2, se observa que el consumo interno de cemento alcanzó el nivel más alto en el 2014 (con 11 441 392 toneladas) y el más bajo en el 2016 (con 10 925 485 toneladas), con una variación de -1,9 % entre 2013 y 2017; respecto a la venta de barras de construcción, se alcanzó el nivel más alto en el 2014 (con 1 338 472 toneladas) y el más bajo en el 2013 (con 1 191 064 toneladas), con una variación de +9,9 % entre 2013 y 2017; y, respecto a la venta interna de asfalto, se alcanzó el nivel más alto en el 2014 (con 1 669 098 barriles) y el más bajo en el 2016 (con 1 322 891 barriles), con una variación de +22,6 % entre 2013 y 2017.

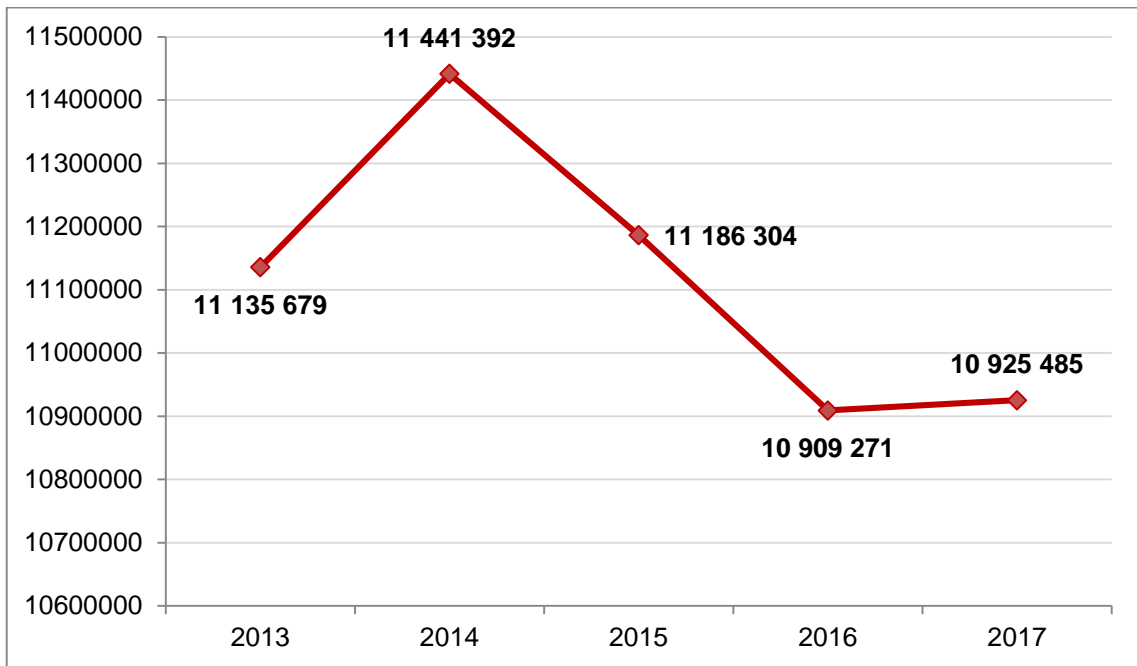


Figura 2. Consumo interno de cemento en toneladas, Moquegua, 2013 – 2017

Fuente: Tabla 2.

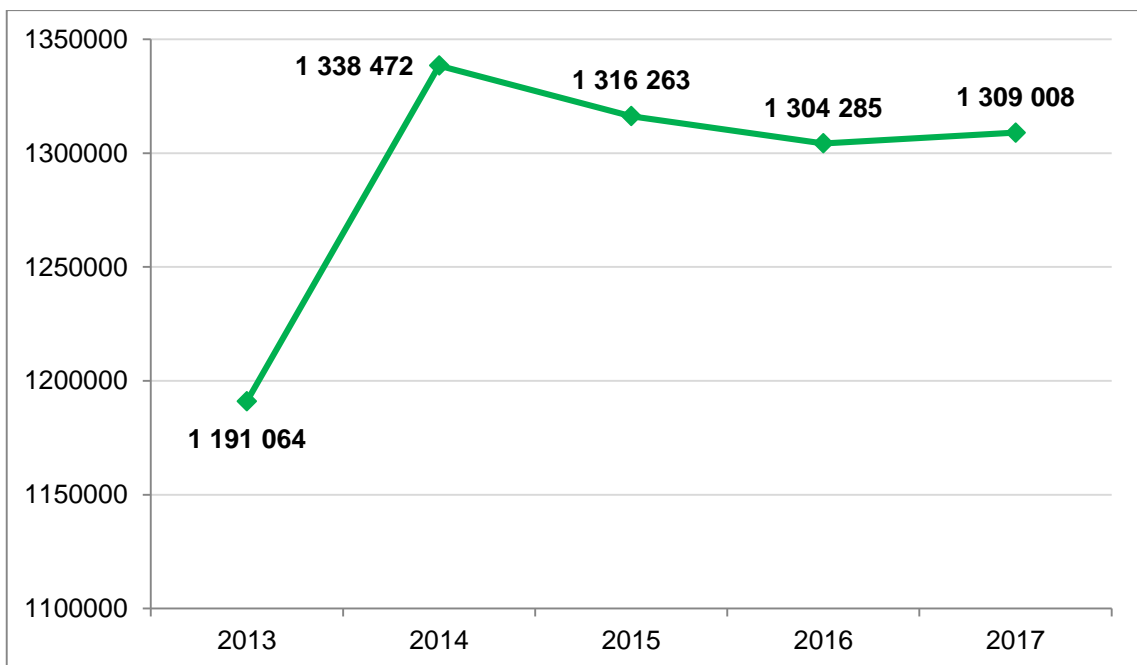


Figura 3. Venta de barras de construcción en toneladas, Moquegua, 2013 – 2017

Fuente: Tabla 2.

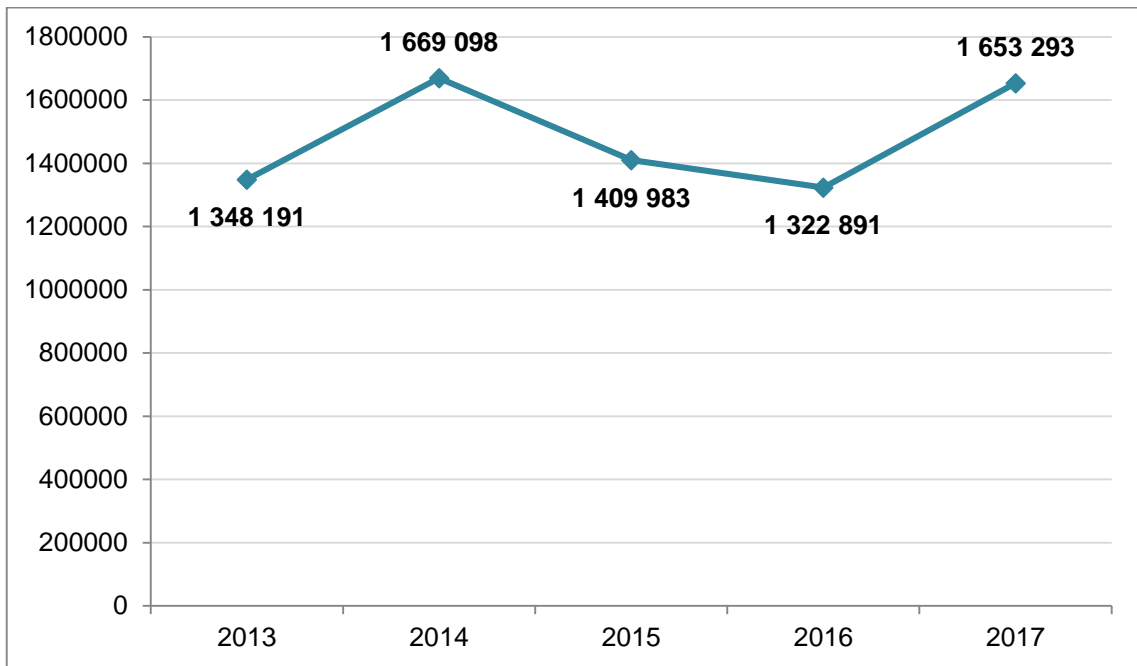


Figura 4. Venta interna de asfalto en barriles, Moquegua, 2013 – 2017

Fuente: Tabla 2.

## 5.1.2 Resultados de licencias de construcción tramitadas

**Tabla 2**

*Licencias de construcción tramitadas en el sector construcción, Moquegua 2013 – 2017*

Año	Total	
	Número	Variación del año anterior
2013	82	-
2014	92	+10 +12,2 %
2015	105	+13 +14,1 %
2016	119	+14 +13,3 %
2017	135	+16 +13,4 %

Fuente: Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto – Moquegua (2019).

### Interpretación

Según la Tabla 2, se observa un incremento porcentual constante de licencias de construcción tramitadas por la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto desde el 2013 hasta el 2017, con una variación de +64,6 %, lo cual representa un crecimiento importante en la cantidad de unidades en infraestructura en construcción dentro de la provincia Mariscal Nieto.

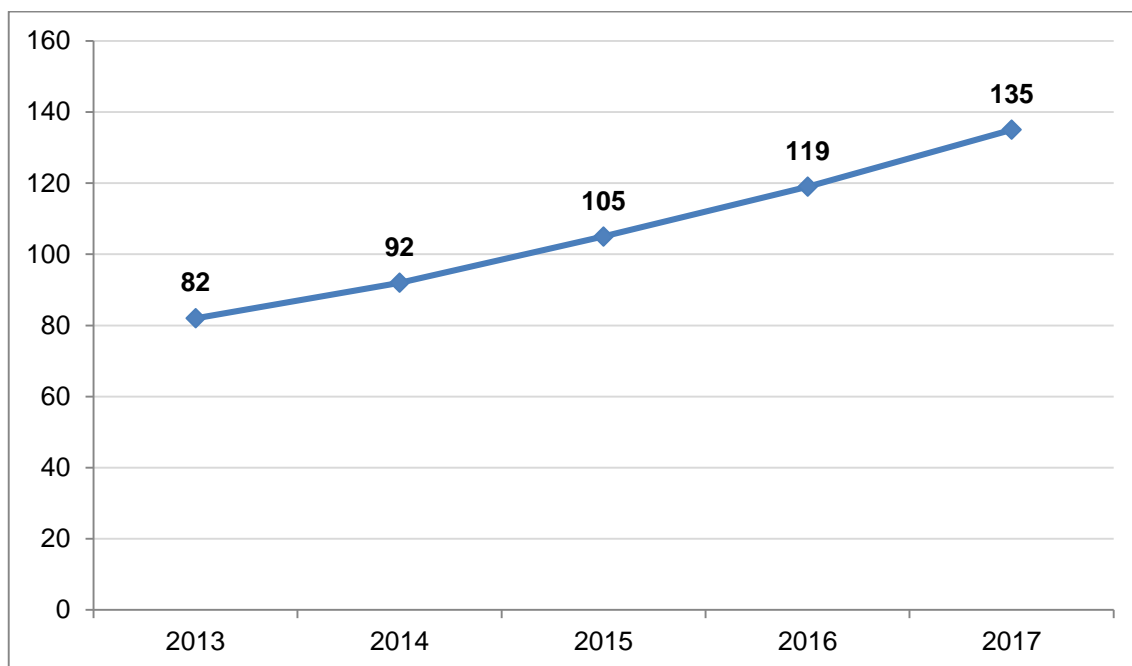


Figura 5. Evolución de licencias de construcción tramitadas, Moquegua, 2013 – 2017

Fuente: Tabla 3.

### 5.1.3 Resultados de mano de obra calificada

**Tabla 3**

*Mano de obra calificada en el sector construcción, Moquegua 2013 – 2017*

Año	Total	
	Número	Variación del año anterior
2013	135	-
2014	142	7
2015	145	3
2016	151	6
2017	163	12

Fuente: Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (2019).

#### **Interpretación**

Según la Tabla 3, se observa un incremento porcentual regular de mano de obra calificada por el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción – SENCICO, desde el 2013 hasta el 2017, con una variación de +20,7 %, lo cual representa un crecimiento notable en la cantidad de mano de obra calificada que está a disposición del sector construcción dentro de la región Moquegua.

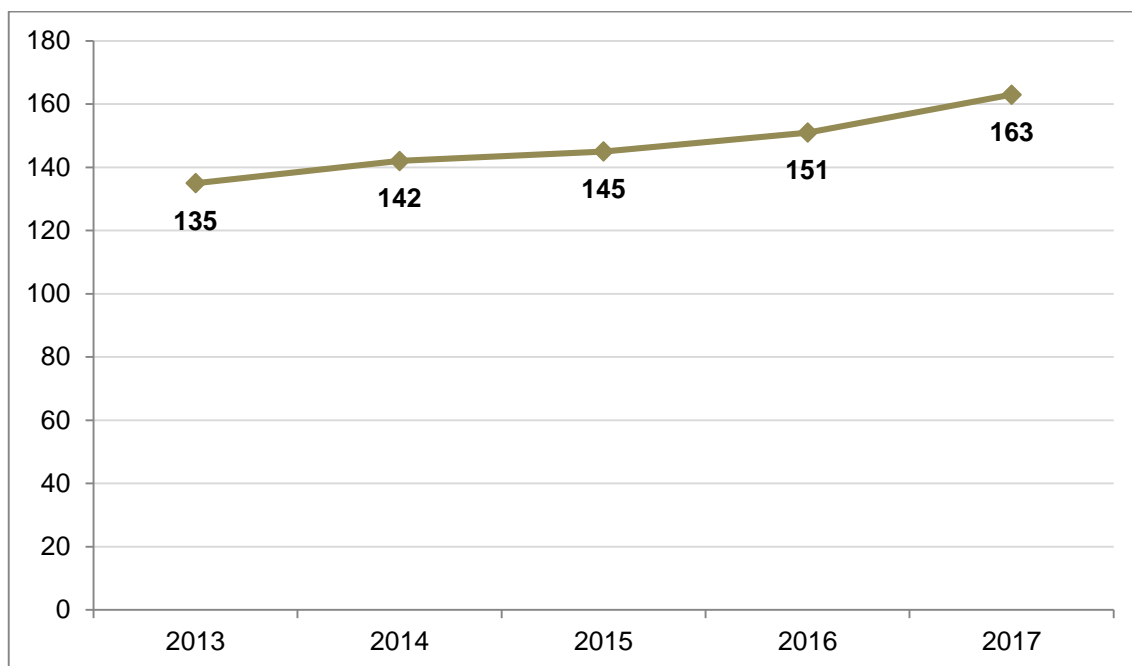


Figura 6. Evolución de mano de obra calificada egresada del SENCICO, Moquegua, 2013 – 2017

Fuente: Tabla 4.

#### 5.1.4 Resultados del producto bruto interno

**Tabla 4**

*Producto bruto interno del sector construcción, Moquegua 2013 – 2017*

Año	Total		
	PBI (miles de soles)	Variación del año anterior	
2013	8 598 669	-	-
2014	8 670 803	72 134	+0,8 %
2015	8 905 344	234 541	+2,7 %
2016	9 139 875	234 531	+2,6 %
2017	9 725 346	585 471	+6,4 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019).

#### **Interpretación**

Según la Tabla 4, se observa un incremento porcentual significativo del producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 hasta el 2017, con una variación de +13,1 %, especialmente en el 2017, con una variación de +6,4 %, lo cual representa un crecimiento importante de la actividad del sector construcción en la región Moquegua.

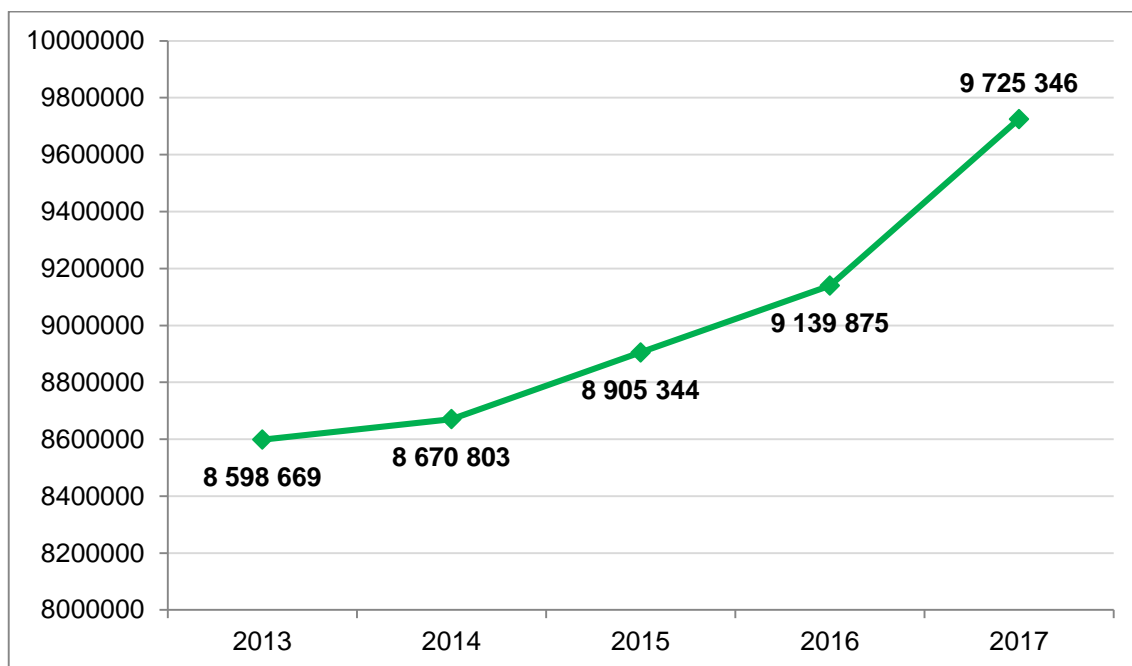


Figura 7. Evolución del producto bruto interno del sector construcción, Moquegua, 2013 – 2017

Fuente: Tabla 5.

## 5.2 Análisis estadístico de los resultados

### 5.2.1 Contraste de la hipótesis general

#### *Formulación de la hipótesis nula ( $H_0$ )*

$H_0$ : La inversión privada del sector construcción no ha incidido significativamente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

$H_i$ : La inversión privada del sector construcción ha incidido significativamente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

#### *Nivel de significancia*

$$\alpha = 0,05$$

#### *Pruebas de normalidad*

### Tabla 5

#### *Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis general*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Inversión	0,154	20	0,020	0,891	20	0,029
PBI	0,197	20	0,040	0,818	20	0,002

Fuente: datos procesamiento en Eviews.

### Interpretación

Se observa que el valor Sig. (p-valor), tanto para Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, son menores a 0,05 (grado de significancia), por tanto, se puede afirmar que los datos no provienen de una distribución normal, el cual es requerimiento para aplicar la prueba de regresión lineal.

## Prueba de regresión lineal y decisión

**Tabla 6**

*Regresión lineal para el contraste de la hipótesis general*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación
1	0,981	0,962	0,960	83196,061

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 7**

*ANOVA para el contraste de la hipótesis general*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	3,170E+12	1	3,170E+12	458,058	0,000
Residual	1,246E+11	18	6921584507		
Total	3,295E+12	19			

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 8**

*Coefficientes para el contraste de la hipótesis general*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	Beta	Error típico	Beta		
(Constante)	11,688	9,755		1,198	0,241
Inversión	0,860	0,135	0,769	6,369	0,000

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

## Interpretación

Se observa un alto coeficiente de determinación ( $r^2$ : 0,962) y un alto índice de correlación ( $r$ : 0,981); asimismo, la Sig. (p-valor) es menor a 0,05 (grado de significancia), con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se afirma que existe influencia directa y significativa de una variable sobre la otra.

## 5.2.2 Contraste de la hipótesis específica 1

### *Formulación de la hipótesis nula ( $H_0$ )*

H<sub>0</sub>: La inversión de capital del sector construcción no ha presentado un impacto importante en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

H<sub>i</sub>: La inversión de capital del sector construcción ha presentado un impacto importante en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

### *Nivel de significancia*

$$\alpha = 0,05$$

### *Pruebas de normalidad*

**Tabla 9**

### *Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis específica 1*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Capital	0,234	20	0,005	0,828	20	0,002
PBI	0,197	20	0,040	0,818	20	0,002

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

### **Interpretación**

Se observa que el valor Sig. (p-valor), tanto para Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, son menores a 0,05 (grado de significancia), por tanto, se puede afirmar que los datos no provienen de una distribución normal, el cual es requerimiento para aplicar la prueba de regresión lineal.

## Prueba de regresión lineal y decisión

**Tabla 10**

*Regresión lineal para el contraste de la hipótesis específica 1*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación
1	0,730	0,533	0,507	292435,132

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 11**

*ANOVA para el contraste de la hipótesis específica 1*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	1,756E+12	1	1,756E+12	20,531	0,000
Residual	1,539E+12	18	85518306649		
Total	3,295E+12	19			

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 22**

*Coefficientes para el contraste de la hipótesis específica 1*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	Beta	Error típico	Beta		
(Constante)	25901201,03	3728872,790		6,946	0,000
Inversión	-1,519	0,335	-0,730	-4,531	0,000

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

## Interpretación

Se observa un coeficiente regular de determinación ( $r^2$ : 0,533) y un índice medio de correlación ( $r$ : 0,730); asimismo, la Sig. (p-valor) es menor a 0,05 (grado de significancia), con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se afirma que existe influencia directa y significativa de una dimensión sobre la otra.

### 5.2.3 Contraste de la hipótesis específica 2

#### *Formulación de la hipótesis nula ( $H_0$ )*

H<sub>0</sub>: La gestión de licencias del sector construcción no ha influido significativamente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

H<sub>i</sub>: La gestión de licencias del sector construcción ha influido significativamente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

#### *Nivel de significancia*

$$\alpha = 0,05$$

#### *Pruebas de normalidad*

**Tabla 33**

#### *Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis específica 2*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Licencias	0,175	20	0,011	0,888	20	0,025
PBI	0,197	20	0,040	0,818	20	0,002

Fuente: datos procesamiento en Eviews.

#### **Interpretación**

Se observa que el valor Sig. (p-valor), tanto para Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, son menores a 0,05 (grado de significancia), por tanto, se puede afirmar que los datos no provienen de una distribución normal, el cual es requerimiento para aplicar la prueba de regresión lineal.

## Prueba de regresión lineal y decisión

**Tabla 44**

*Regresión lineal para el contraste de la hipótesis específica 2*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación
1	0,970	0,941	0,938	103629,356

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 55**

*ANOVA para el contraste de la hipótesis específica 2*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	3,102E+12	1	3,102E+12	288,831	0,000
Residual	1,933E+11	18	10739043475		
Total	3,295E+12	19			

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 66**

*Coefficientes para el contraste de la hipótesis específica 2*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	Beta	Error típico	Beta		
(Constante)	6783797,993	132909,664		51,041	0,000
Inversión	20865,004	1227,712	0,970	16,995	0,000

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

## Interpretación

Se observa un alto coeficiente de determinación ( $r^2$ : 0,941) y un alto índice de correlación ( $r$ : 0,970); asimismo, la Sig. ( $p$ -valor) es menor a 0,05 (grado de significancia), con lo cual se rechaza la hipótesis nula y se afirma que existe influencia directa y significativa de una dimensión sobre la otra.

### 5.2.4 Contraste de la hipótesis específica 3

#### *Formulación de la hipótesis nula ( $H_0$ )*

H<sub>0</sub>: La consecución de mano de obra calificada del sector construcción no ha incidido notablemente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

H<sub>i</sub>: La consecución de mano de obra calificada del sector construcción ha incidido notablemente en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017.

#### *Nivel de significancia*

$$\alpha = 0,05$$

#### *Pruebas de normalidad*

**Tabla 77**

#### *Pruebas de normalidad para el contraste de la hipótesis específica 3*

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Mano_obra	0,190	20	0,057	0,878	20	0,016
PBI	0,197	20	0,040	0,818	20	0,002

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

#### **Interpretación**

Se observa que el valor Sig. (p-valor), tanto para Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, son menores a 0,05 (grado de significancia), por tanto, se puede afirmar que los datos no provienen de una distribución normal, el cual es requerimiento para aplicar la prueba de regresión lineal.

## Prueba de regresión lineal y decisión

**Tabla 18**

*Regresión lineal para el contraste de la hipótesis específica 3*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación
1	0,983	0,965	0,964	79529,660

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 19**

*ANOVA para el contraste de la hipótesis específica 3*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	3,181E+12	1	3,181E+12	502,963	0,000
Residual	1,138E+12	18	6324966802		
Total	3,295E+12	19			

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

**Tabla 20**

*Coefficientes para el contraste de la hipótesis específica 3*

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	Beta	Error típico	Beta		
(Constante)	2783678,698	278108,492		10,009	0,000
Inversión	42284,842	1865,457	0,983	22,427	0,000

Fuente: Datos procesamiento en Eviews.

## Interpretación

Se observa un alto coeficiente de determinación ( $r^2$ : 0,965) y un alto índice de correlación ( $r$ : 0,983); asimismo, la Sig. (p-valor) es menor a 0,05 (grado de significancia), lo cual se rechaza la hipótesis nula y se afirma que existe influencia directa y significativa de una dimensión sobre la otra.

## **CAPÍTULO VI**

### **DISCUSIÓN**

Los resultados muestran un incremento de la actividad del sector construcción (Tabla 4) en un 13,1 % en el 2017, a comparación del 2013, y un 6,1 % a comparación del 2016. Este aumento notable tiende a ser positiva hacia años posteriores, aun cuando sucediese una desaceleración, seguirá siendo importante para el desarrollo económico de Moquegua.

Se han considerado tres elementos que son importantes para determinar la inversión privada en construcción: el capital, las licencias y la mano de obra calificada; los cuales, en caso faltase alguno de estos elementos, las edificaciones no serían posibles y conllevaría a un retraso en la ciudad y la región.

En el primer caso, la inversión de capital (Tabla 1) ha presentado un decrecimiento del 1,9 % en el consumo interno de cemento, un aumento del 9,9 % en la adquisición de barras de construcción y un 22,6 % en la venta de asfalto, los cuales constituyen la materia prima más importante en las obras de edificación y servicio público.

Respecto a las licencias de construcción tramitadas (Tabla 2), se ha denotado un incremento del 64,6 % en el 2017, a comparación del 2013; además de ser constante, lo cual refleja un crecimiento, de manera formal, de las edificaciones y la tercerización de obras públicas.

En caso de la mano de obra calificada (Tabla 3), la cual fue capacitada por el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción – SENCICO, ha presentado un aumento de egresados, dispuestos a prestar sus servicios en el rubro de la construcción, en un 20,7 %. Este elemento fortalece

la dinámica del sector construcción porque cubrirá las plazas requeridas para realizar las edificaciones particulares y obras públicas, en cambio si la inversión privada se detiene o desacelera; entonces, podría afectar la situación económica y laboral de la mano de obra calificada.

Entonces, estos tres indicadores que son importantes para el crecimiento del sector construcción están relacionados con el producto bruto interno, demostrados en el análisis estadístico, a través de la prueba regresión lineal, en donde se rechazó la hipótesis nula que negaba la incidencia de la inversión privada en el PBI de Moquegua y se obtuvo un coeficiente de determinación de 0,962 y de correlación de 0,981 (Tablas 7, 8 y 9), los cuales indican una influencia significativa y positiva.

En concordancia con Mero, Herrera y Herrera (2018), las actividades de inversión sostenible en la construcción participan notablemente en el PBI, hay que considerar que su estudio se realizó a nivel nacional (Ecuador), en donde una provincia puede contribuir más que otra, una realidad similar a la peruana, en donde la construcción está más fuertemente ligada a las ciudades urbanas más pobladas y en actividades extractivas e industriales, que suelen ubicarse en la costa y sierra del país, mas no en la selva.

Entre los hallazgos de Pineda (2013), se ubica la capacitación de los empleados, por lo cual no se logró determinar la productividad de las empresas del sector construcción. Esta situación adversa refleja la importancia de la mano de obra calificada para la realización de este tipo de actividad económica, aunque suele costearse más, constituye una garantía para contribuir al crecimiento económico de la región.

Respecto a Frey y Vela (2014), resaltan la necesidad de reducir la brecha de infraestructura y el déficit de viviendas en el país, lo cual hace que el mercado se vea atractivo para la inversión privada en construcción que incentivará un consumo interno mayor de materias primas como cemento,

barras y asfalto, con la finalidad de garantizar el crecimiento socioeconómico y mejorar la calidad de vida.

Se concuerda con Vargas, Castro y Bautista (2011), en que el sector construcción es un elemento principal del crecimiento económico del país, por ello, debe crecer en paralelo con los demás sectores, como minería, pesquería, obras públicas, industria y vivienda, porque les provee de infraestructura para la realización de sus actividades económicas.

## **CONCLUSIONES**

1. La inversión privada del sector construcción ha incidido, directa y fuertemente, en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017, con una tendencia en crecimiento, positivo y constante. Los tres elementos de la inversión privada: capital, licencias tramitadas y mano de obra calificada han influido significativamente en el incremento del PBI regional.
2. La inversión de capital del sector construcción ha presentado un impacto, directo e importante, en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017, a pesar que el consumo interno de cemento tuvo un decrecimiento, otros factores refuerzan la inversión de capital como la venta de barras de construcción y de asfalto.
3. La gestión de licencias del sector construcción ha influido, directa y significativamente, en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017. El aumento del número de licencias tramitadas refleja el incremento de infraestructuras en la región, como edificios para vivienda y comercio, carreteras, plantas extractivas de minerales y recintos industriales.
4. La consecución de mano de obra calificada del sector construcción ha incidido, directa y notablemente, en el producto bruto interno de Moquegua, desde el 2013 al 2017. Con personal especializado es factible que se realicen construcciones modernas y que se ajusten a las necesidades de funcionalidad de las empresas e industrias.

## RECOMENDACIONES

1. Al Gobierno Regional de Moquegua, promover la inversión privada en el sector construcción, a través de ejecución de proyectos dirigidos al crecimiento de los sectores de vivienda (residencias, edificios), minería (campamentos, excavaciones, instalaciones, fábricas), transportes (carreteras, puentes), industria pesquera (muelles, instalaciones) e infraestructura (plantas energéticas, de saneamiento), los cuales proporcionen servicios básicos a la población, impulse la inversión privada en la construcción; y, en consecuencia, fortalecer la dinámica de la economía en el departamento.
2. A las municipalidades provinciales y distritales de la región, crear las condiciones administrativas necesarias para que trámites, como las licencias, se realicen con mayor eficiencia, evitando retrasos y limitaciones en la operatividad del sector construcción.
3. A las empresas constructoras, invertir e implementar en tecnologías para optimizar procesos y calidad en obras de construcción, en función de tiempo y costo, considerando que este sector es un elemento base para otros sectores, como minería, transporte, salud, vivienda, entre otros, es decir si la construcción se detiene o es lenta, limita la operatividad de otras industrias y prestadoras de servicios.
4. A las universidades de la región, crear e implementar una línea de investigación en el sector construcción y política económica para incrementar las fuentes de conocimiento en estas áreas de gestión, incentivando a investigadores y estudiantes conocer la importancia de la inversión privada en el departamento de Moquegua.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Promoción de la Inversión Privada [ProInversión] (s.f.). Construcción Inmobiliaria. *Pro Inversión*. Disponible en <https://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandardsinHijos.aspx?are=0&prf=0&jer=5787&sec=1>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2011). Glosario de términos económicos. Disponible en <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Balarezo, L. (2014). Inversión privada en construcción ascenderá a US\$ 30,000 millones este año. *SEMANAeconómica*. Disponible en <http://semanaeconomica.com/tema/inversion-privada-en-construccion-ascendera-a-us30000-millones-este-ano/>
- Brito, L. F., e Iglesias, E. M. (2017). Inversión privada, gasto público y presión tributaria en América Latina. *Estudios de Economía*, 44(2). Disponible en [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-52862017000200131](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-52862017000200131)
- BBVA (2017). ¿Qué es la inversión? *Banca Responsable – BBVA*. Disponible en <https://www.bbva.com/es/podcast-la-tirania-del-telefono-nos-despega-del-entorno-antonio-r-de-las-heras/>
- Caballero, A. (2008). *Innovaciones en las Guías Metodológicas para los planes y tesis de maestría y doctorado*. Lima: Graph.
- Campos, E. F., y Carcelén, C. F. (2003). *Diseño e implementación de una estructura organizativa y aplicación de las técnicas de personal en una empresa constructora y de alquiler de maquinaria* [Tesis]. Universidad de Piura.
- Cerda, R., y Larraín, F. (2005). Inversión privada e impuestos corporativos: evidencia para Chile. *Cuadernos de Economía*, 42(126). Disponible en [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-68212005012600003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-68212005012600003)

- Decreto Legislativo N° 674. *Ley de Promoción de la Inversión Privada en las Empresas del Estado*. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 27 de setiembre de 1991.
- Decreto Legislativo N° 727. *Ley de Fomento a la Inversión Privada en la Construcción*, Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 12 de noviembre de 1991.
- Enríquez, I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, 25. Disponible en [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2074-47062016000100004](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062016000100004)
- Flores, C. (15 de octubre de 2018). INEI: El sector construcción cae 0,09 % en agosto. *Diario Correo*. Disponible en <https://diariocorreo.pe/economia/inei-el-sector-construccion-cae-009-en-agosto-847827/>
- Fondo de Cultura Económica (2008). *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. México: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Frey, J. C., y Vela, J. P. (2014). *Relevancia del proceso de abastecimiento en empresas grandes del sector construcción: Estudio de caso comparado entre empresas familiares peruanas* [Tesis]. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Garza, N., y Pugliese, G. (2009). Elección teórica en economía: el caso de Solow, Romer y Ramsey. *Cuadernos de Economía*, 28(50). Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47722009000100002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722009000100002)
- González, J. (2016). ¿Qué sucede con la inversión privada? *El Comercio*. Disponible en <https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/sucedee-inversion-privada-jorge-gonzalez-i-223789>
- Hernández, G. (2006). *Diccionario de Economía*. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (cuarta edición). México: Ed. McGraw Hill.

- Ibarra, D. (2013). El modelo de crecimiento económico Solow-Swan aplicado a la contaminación y su reciclaje. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales*, 4(15). Disponible en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-11322013000100002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11322013000100002)
- Jiménez, F. (2010). *La economía peruana del último medio siglo: ensayos de interpretación*. Lima: CISEPA-PUCP.
- Kogan, J., y Bondorevsky, D. (2016). La infraestructura en el desarrollo de América Latina. *Economía y Desarrollo*, 156(1). Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842016000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842016000100012)
- Lawson, T. (2003). *Reorienting Economics*. London: Ed. Routledge.
- Lezama, C. (24 de marzo de 2018). Plan de desarrollo de Moquegua denota liderazgo. *El Peruano, Especial*, p.6.
- Landeau (2007). *Elaboración de trabajos de investigación* (primera edición). Venezuela: Ed. Alfa.
- Machicado, I. I. (2014). *Análisis de la inversión pública y privada, antes y durante el denominado Proceso de Cambio, período neoliberal y post neoliberal* [Tesis]. Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia).
- Mendiburu, C. (s.f.). La inversión privada y el ciclo económico en el Perú. *Moneda*, 143, 20-24.
- Mendoza, J. (2016). La inversión privada. *Diario Gestión*. Disponible en <https://gestion.pe/blog/economia-aplicada/2016/07/la-inversion-privada-por-juan-mendoza.html?ref=gesr>
- Mero, I. C., Herrera, M. V., y Herrera, J. E. (2018). Influencia de la sostenibilidad en el sector de la construcción en Ecuador sobre el producto interno bruto PIB período 2010-2016. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Disponible en <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/07/construccion-ecuador-pib.html>
- Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57(1). Disponible en

- [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2011000500002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002)
- Orellano, O., Quispe, G., Ayaviri, D., Escobar, F. (2017). Estudio de la Aplicación del Método de Costos ABC en las Mypes del Ecuador. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 19(1). Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2313-29572017000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572017000100004)
- Pineda, M. A. (2013). *Análisis de la productividad y sus determinantes en el sector de la construcción del Ecuador en base al censo económico* (Tesis). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Ecuador.
- PQS (2018). ¿Qué es el PBI y cómo se mide? *PQS*. Disponible en <https://www.pqs.pe/actualidad/que-es-el-pbi-y-como-se-mide>
- Rodríguez, C. E. (s.f.). *Diccionario de Economía. Etimológico, conceptual y procedimental*. Mendoza (Argentina). Disponible en <http://www.eumed.net/diccionario/dee/dee.pdf>
- Santa, R. (2008). La iniciativa de vivienda saludable en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 25(4). Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342008000400013](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400013)
- Taylor, B. (2018). El efecto de la inversión sobre el PBI. *Cuida tu dinero* [Blog]. Disponible en <https://www.cuidatudinero.com/13108178/el-efecto-de-la-inversion-sobre-el-pib>
- Umaña, Y. (2003). El sector de la construcción: Un sector líder. *Superfinanciera*. Disponible en <https://www.superfinanciera.gov.co/descargas/institucional/pubFile1031827/yolimaumana.pdf>
- Universidad Continental (2018). Cinco criterios que ayudarán al Estado a promover la inversión privada. *Universidad Continental* [Blog]. Disponible en <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/cinco-criterios-que-ayudaran-al-estado-a-promover-la-inversion-privada>
- USAID Perú (2011). *Desarrollo económico regional y local*. Perú: Proyecto USAID/Perú Pro descentralización.

- Valderrama, S., y León, L. (2009). *Técnicas e instrumentos para la obtención de datos en la investigación científica*. Perú: Ed. San Marcos.
- Vargas, A., Castro, V., y Bautista, E. (2011). Importancia del crecimiento del sector construcción en la economía y sociedad peruana. *Gestión en el Tercer Mundo*, 14(28), 25-32.
- Verona, M. C., y Hernández, M. (2010). Decisiones de inversión y financiación en empresas del sector turístico. *Innovar*, 22(43). Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-50512012000100016](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512012000100016)
- Vyas, S., Ahmed, S., y Parashar, A. (2014). Bureau and Energy Efficiency, and Green Buildings. *International Journal of Research*, 1, 23-32.

# **ANEXOS**



## Anexo 2. Resumen de las principales teorías del crecimiento económico

Según Enríquez (2016)

Enfoques teóricos Periodo	Conceptos, hipótesis y supuestos básicos	Propuestas de política	Principales autores
<p>La economía política clásica y su crítica</p> <p>Siglos XVIII y XIX, y primeras dos décadas del siglo XX</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crecimiento de la riqueza de las naciones.</li> <li>▪ El trabajo como fuente del valor y de la riqueza.</li> <li>▪ La división del trabajo y la especialización contribuyen al crecimiento de la riqueza, y ello puede ser limitado por la extensión del mercado.</li> <li>▪ El egoísmo como referente del proceso económico y del comportamiento de los agentes.</li> <li>▪ Acumulación de capital.</li> <li>▪ Crecimiento demográfico.</li> <li>▪ Estado estacionario</li> <li>▪ Rendimientos decrecientes de la tierra, que cuenta con una cantidad fija y una calidad variable.</li> <li>▪ Cambio social.</li> <li>▪ Las crisis económicas como contradicciones inherentes al capitalismo.</li> <li>▪ La plusvalía como fuente de la acumulación de capital.</li> <li>▪ Tendencias al desequilibrio y la fluctuación en el capitalismo (ciclos económicos).</li> <li>▪ La innovación como proceso de destrucción creadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teoría económica liberal: el mercado es la macroestructura institucional que ordena y regula el proceso económico. Pero el Estado contribuye en la regulación del crecimiento de la población, la edificación de infraestructura, y la expansión de ciudades e industrias.</li> <li>▪ Teoría económica crítica: con la crisis del capitalismo, transición a una sociedad organizada bajo el modo de producción comunista.</li> <li>▪ En ambas perspectivas, el mercado, en última instancia, se encuentra arraigado en instituciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adam Smith, Thomas R. Malthus, David Ricardo, John Stuart Mill.</li> <li>▪ Karl Marx.</li> <li>▪ Joseph A. Schumpeter.</li> </ul>
<p>La teoría keynesiana y sus modelos del crecimiento económico</p> <p>1936-1955</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El capitalismo, dejado a sus libres fuerzas, genera desequilibrios, desempleo y desigualdades económicas. De ahí que el crecimiento con equilibrio y pleno empleo sea imposible.</li> <li>▪ Insuficiencia de demanda y desempleo involuntario.</li> <li>▪ Competencia imperfecta.</li> <li>▪ Función de producción de coeficientes fijos (no es posible la sustitución de factores de producción).</li> <li>▪ Rendimientos crecientes.</li> <li>▪ <i>Animal spirit</i>, inversiones y expectativas del empresariado.</li> <li>▪ El crecimiento está en función de la demanda y la tasa de ahorro exógeno (la propensión marginal a ahorrar es constante).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La política fiscal incide en el empleo, los precios y el ingreso, y contrarresta la insuficiencia de demanda y las tendencias cíclicas de la economía.</li> <li>▪ Adoptar una política económica para igualar la tasa de crecimiento natural efectiva con la tasa de crecimiento garantizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ John Maynard Keynes.</li> <li>▪ Roy F. Harrod y Evsey D. Domar.</li> </ul>

<p>Las teorías y modelos neoclásicos del crecimiento exógeno 1956-1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las fuerzas del libre mercado detonan la convergencia internacional del ingreso <i>per cápita</i>.</li> <li>• Competencia perfecta y equilibrio económico al converger la oferta y la demanda agregadas.</li> <li>• Función de producción neoclásica que permite la sustitución de factores entre el capital y el trabajo.</li> <li>• Crecimiento en equilibrio y pleno empleo, resultado de la igualdad entre la tasa de crecimiento del stock de capital y la tasa de la fuerza laboral (relación capital-producto variable).</li> <li>• Tasa de ahorro exógena.</li> <li>• El crecimiento económico y el ingreso <i>per cápita</i> en el largo plazo están en función de la la tasa de crecimiento de la productividad total de factores que, a su vez, depende del progreso técnico exógeno.</li> <li>• Rendimientos decrecientes del factor capital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confianza en el libre funcionamiento de los mercados e intervención mínima o nula del sector público.</li> <li>• Efectos efímeros o temporales de la política económica en el crecimiento económico y en el ingreso <i>per cápita</i> a largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robert M. Solow y Trevor W. Swan.</li> </ul>
<p>Los modelos poskeynesianos del crecimiento económico 1960-1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia imperfecta y comportamientos monopólicos</li> <li>• Los mercados no tienden al equilibrio por sí solos.</li> <li>• Demanda agregada.</li> <li>• Función de producción con coeficientes fijos.</li> <li>• Las instituciones inducen las decisiones de los agentes económicos.</li> <li>• Incertidumbre en la acumulación de capital.</li> <li>• Ahorro, inversión e industrialización. Se generan encadenamientos productivos con otros sectores y economías de escala que aumentan la productividad y estimulan el crecimiento.</li> <li>• El ingreso nacional se distribuye entre capitalistas y trabajadores, ambos muestran distintas propensiones a ahorrar.</li> <li>• El incremento de la tasa de ahorro endógena (está en función de la distribución del ingreso entre ganancias y salarios) incentiva la inversión que absorbe mano de obra desempleada, e impulsa la acumulación de capital.</li> <li>• Posibilidades de crecimiento equilibrado con pleno empleo.</li> <li>• Progreso técnico exógeno.</li> <li>• Concentración empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las políticas económicas activas contribuyen a estabilizar el proceso económico.</li> <li>• Adoptar una estrategia de industrialización.</li> <li>• Dotar de infraestructura básica.</li> <li>• Empezar una reforma tributaria.</li> <li>• Política monetaria para estabilizar la tasa de interés y contener la especulación en los mercados de capitales.</li> <li>• Política fiscal para contener la caída de la inversión y estimular la demanda.</li> <li>• Propiciar mínimas condiciones para aumentar la participación de los ingresos de los capitalistas en el producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicholas Kaldor, Joan V. Robinson, Luigi L. Pasinetti y Michal Kalecki</li> <li>• Paul A. Samuelson.</li> </ul>

<p>Teorías del crecimiento endógeno</p> <p>Desde la década de los ochenta y noventa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Función de producción con rendimientos crecientes</li> <li>▪ Cambio tecnológico endógeno que depende de la intervención y decisiones de los agentes económicos</li> <li>▪ Competencia imperfecta o competencia monopolística.</li> <li>▪ El mercado autorregulado no garantiza la convergencia del nivel de ingresos entre los países.</li> <li>▪ El crecimiento económico a largo plazo está en función de la acumulación de capital físico, conocimientos tecnológicos y capital humano, gestados endógenamente a partir de las expectativas de ganancia, la difusión del conocimiento las externalidades y rendimientos crecientes.</li> <li>▪ Crecimiento del producto indefinido. Por tanto, no existe una dinámica transicional hacia un estado estacionario.</li> <li>▪ Las empresas se apropian parcialmente de los frutos de la innovación que generan; de ahí que surjan externalidades tecnológicas que motivan el crecimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intervención acotada del sector público.</li> <li>▪ Políticas económicas para el ahorro y la inversión.</li> <li>▪ Políticas para cultivar la investigación tecnológica.</li> <li>▪ Instituciones (derechos de propiedad, patentes) que incentiven las innovaciones y reduzcan la incertidumbre.</li> <li>▪ Políticas sociales para la formación y acumulación de capital humano.</li> <li>▪ Estabilidad macroeconómica y sociopolítica.</li> <li>▪ Impulsar la apertura comercial para propiciar la transferencia de tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kenneth Arrow y Marvin Frankel.</li> <li>▪ Paul M. Romer, Robert Lucas, Jr., Robert Barro, Sergio Rebelo, Xavier Sala-i-Martin, Philippe M. Aghion, Peter Wilkinson Howitt, Gene Michael Grossman y Ehanan Helpman.</li> </ul>
<p>Teorías evolucionistas del crecimiento económico</p> <p>Desde la década de los noventa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Racionalidad limitada e incertidumbre en las decisiones económicas.</li> <li>▪ La apertura al comercio internacional eleva la productividad a través de las ventajas comparativas, la competencia, la especialización y la transferencia tecnológica.</li> <li>▪ Equilibrio de la balanza de pagos.</li> <li>▪ La demanda condiciona el crecimiento; de ahí que se privilegien las exportaciones.</li> <li>▪ Importancia de las capacidades de aprendizaje y del entorno institucional en el cual se crea el cambio tecnológico y se difunde.</li> <li>▪ Tiende a ampliarse la brecha tecnológica entre el Norte y el Sur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Políticas económicas proteccionistas de la industria y que contrarresten la presión que ejerce la balanza de pagos sobre el crecimiento.</li> <li>▪ Atraer inversión extranjera directa.</li> <li>▪ Impulsar capacidades institucionales y tecnológicas.</li> <li>▪ Adoptar políticas científicas y tecnológicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anthony Philip Thirlwall, Bart Verspagen.</li> </ul>

---

<p>El crecimiento económico estudiado desde América Latina</p> <p>Dos periodos: 1949-1965; 1990-2010.</p>	<p>Primer periodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Método histórico/estructural.</li> <li>▪ Sistema centro/periferia.</li> <li>▪ Deterioro de los términos de intercambio.</li> <li>▪ Retención de los frutos del progreso técnico en las economías centrales</li> <li>▪ Heterogeneidad estructural de las economías subdesarrolladas.</li> </ul> <p>Segundo periodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asimetrías en el orden internacional (concentración del progreso técnico en los países desarrollados; mayor vulnerabilidad macroeconómica de América Latina).</li> <li>▪ Déficit de gobernabilidad económica global que limita la provisión de bienes públicos globales de carácter macroeconómico.</li> <li>▪ Conocimiento y competitividad como fuentes de un crecimiento de largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Una industrialización para la sustitución de importaciones dirigida por el aparato de Estado, con miras a revertir el deterioro de los términos de intercambio y lograr la autonomía del capitalismo latinoamericano</li> <li>▪ Una inserción ventajosa en la economía mundial a través de la transformación productiva, el estímulo de las exportaciones y la formación de sistemas de innovación, todo conciliado con la equidad.</li> </ul>	<p>Raúl Prebisch, Gert Rosenthal, Fernando Fajnzylber y José Antonio Ocampo.</p>
---	--	---	--

---