

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL ECUADOR DURANTE EL PERIODO 2012-2016. UN ANÁLISIS CORRELACIONAL

FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN THE CONSTRUCTION SECTOR IN ECUADOR DURING 2012- 2016 PERIOD. A CORRELATION ANALYSIS.

Castaño Laura

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Departamento CEAC
relauri_12@hotmail.com

Naranjo Ivonne

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Departamento CEAC
ivonnenaranjo11_@outlook.com

Veintimilla Diana

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Departamento CEAC
dianacaroveintimilla@hotmail.com

Zurita Cristina

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, Departamento CEAC
fernanda_vu4@hotmail.com

RESUMEN

El artículo presenta la evolución de la inversión extranjera directa y su impacto en el sector de la construcción en el Ecuador durante los años 2012-2016, a través del análisis de factores que están directamente relacionados con estas dos variables.

Se recopiló datos del Banco Central del Ecuador (ingresos del sector de la construcción) y la CEPAL (ingresos de la inversión extranjera directa en el Ecuador), los cuales han permitido conocer el nivel de ingresos en los distintos periodos, tanto en el sector de la construcción como en la inversión extranjera directa, en Ecuador. Para el procesamiento de estos datos se utilizó el software SPSS que permitió entender el grado en el que se ve afectado el sector de la construcción por la inversión extranjera directa.

Los resultados obtenidos, presentaron una evolución negativa con respecto a la inversión extranjera directa y se determinó que existe una correlación fuerte entre estas dos variables, lo cual explica que esta variable es una de las principales razones del decrecimiento en el sector de la construcción en el Ecuador durante el citado periodo.

Inversión extranjera directa en el sector de la construcción en el Ecuador durante el periodo 2012-2016, un análisis correlacional

Adicional a la correlación fuerte entre la inversión extranjera directa y el sector de la construcción existen factores que son controlados por el gobierno para la reactivación de un sector, en el Ecuador se han presentado cambios como la implantación de la ley de plusvalía, barreras arancelarias que muestran un panorama poco atractivo para los inversionistas extranjeros, ya que son variables macroeconómicas que van relacionadas con el rendimiento que obtendrá, si deciden invertir en el Ecuador.

Palabras Claves: Sector de la construcción, Inversión extranjera directa, Producto Interno Bruto Ecuador

ABSTRACT

This paper aims to identify how foreign direct investment has evolved and how it affects the construction sector in Ecuador during the last four years, through the analysis of factors that are directly related to these two factors.

Data were collected from official sources such as the Central Bank of Ecuador and CEPAL, which allowed us to know the level of income in the different periods, both in the construction sector and in foreign direct investment in Ecuador. For the processing of this data SPSS software was used to understand the degree to which the construction sector is affected by foreign direct investment.

The results obtained from this research showed a negative evolution for the foreign direct investment, with which the analysis was carried out by the software and it was determined that there is a strong correlation between these two factors, which explains that this factor is one of the main reasons for the decrease in the construction sector in Ecuador during this period.

It is concluded that there are factors that are controlled by the government for the reactivation of a sector, economic and political changes have been presented in Ecuador that show an unattractive scenario for foreign investors, since they are macroeconomic variables that are related to the performance which they will get if they decide to invest in Ecuador.

Keywords: Construction sector, Foreign direct investment, Gross domestic product Ecuador

1 INTRODUCCIÓN

El sector de la construcción es uno de los que tiene mayor importancia dentro de la economía del Ecuador, según la información publicada por el Ministerio Coordinador de Política Económica ya que la dinámica que existe entre las empresas constructoras, como su influencia en la generación de fuentes de empleo permiten señalar al sector como un pilar fundamental para el crecimiento y desarrollo económico del país.

Dentro del análisis de los cambios en los factores que inciden en el sector de la construcción durante estos últimos años, se ha planteado una serie de supuestos enfocados en determinar cómo dicho sector se ha visto afectado principalmente por la evolución de la inversión extranjera directa. Para su análisis se tomará de referencia el periodo del 2012- 2016.

La inversión extranjera directa es un rubro de suma importancia para países de Latinoamérica debido a que contribuye al incremento de sus ingresos, los cuales son destinados para atender a los principales intereses de sus gobiernos que por lo general engloban el sector productivo, educativo, de salud y entre ellos el sector de la construcción, por tal motivo se plantea la hipótesis de que existe una correlación fuerte entre la inversión extranjera directa y el sector de la construcción, en el Ecuador. (CEPAL, 2013, pág. 44)

Se han realizado estudios cuyo enfoque ha sido la Inversión Extranjera Directa (IED) en los diferentes sectores y en periodos completamente distintos, por lo que procederemos a un análisis de la evolución de la IED en el sector de la construcción durante los últimos 4 años (2012-2016) y su impacto sobre la economía ecuatoriana durante este tiempo.

Es importante determinar el impacto de la variable IED sobre el sector de la construcción y como este influye en el crecimiento de la economía del país, pues permitirá tomar decisiones de carácter social, financiero e incluso político enfocadas a mantener una estabilidad en este importante factor como dinamizador de la economía.

El artículo está basado en una metodología que comprende la relación entre la IED y el sector de la construcción como los ingresos totales percibidos tanto en el sector de la construcción como en el de la IED. A su vez se toman en cuenta datos obtenidos de inversionistas extranjeros que tienen interés en invertir en el sector nacional de la construcción; recolectados de fuentes oficiales y confiables de los años mencionados y también se realizará una revisión documental en base a fuentes como Scopus y JSTORE que involucren los temas como la evolución de la IED y como esta ha repercutido en los diferentes sectores productivos en el Ecuador.

Para el desarrollo de este tema se realizará un análisis de correlación mediante el apoyo del software IBM SPSS que facilite ingresar los datos recolectados y permita realizar un análisis de los datos ingresados mediante gráficas que ayudarán y facilitarán la comprensión de la información obtenida para en base a estos datos presentar una interpretación con las condiciones pertinentes.

Inversión extranjera directa en el sector de la construcción en el Ecuador durante el periodo 2012-2016, un análisis correlacional

Para finalizar el artículo de investigación se responderá al tema planteado en el cual se enfoca si existe o no una relación entre las variables IED y el sector de la construcción en el Ecuador, y poder determinar las respectivas conclusiones en base a la información recolectada, analizada e interpretada a lo largo del desarrollo de este artículo.

2 REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

Para la comprensión del término de Inversión Extranjera Directa (IED) se debe partir del porqué se realizan y cuál es el objetivo de las Corporaciones Multinacionales (CMN) al realizar IED. Estudios similares dicen que realizar inversiones extranjeras si se administran de una manera adecuada genera altos rendimientos para las CMN ya que estas buscan incrementar sus ingresos. Jeff Madura, señala los motivos por las que las CMN tratar de aumentar sus ingresos "Atraer nuevas fuentes de demanda, ingresar a mercados rentables, explorar las ventajas monopolísticas y reaccionar a las restricciones comerciales". (Madura, 2008, pág. 355)

Una empresa llega a un punto donde en su país el crecimiento ya es limitado por demasiada competencia por lo que busca salir y buscar nuevas fuentes de demanda, donde exista un mercado rentable que se vaya a obtener ingresos más de los que se obtuvieron en el país de origen con la estrategia de reducir precios frente a su competencia, las CMN pueden tener una ventaja competitiva estrecha utilizando de manera precisa y correcta la tecnología.

Por supuesto que una CMN mediante las inversiones extranjeras desean reducir sus costos por lo que Madura señala los motivos para reducir costos "Es beneficioso el caso de las economías de escala, uso de factores de producción extranjeros, uso de materias primas extranjeras y de tecnología extranjera" (Madura, 2008, pág. 356).

Una empresa trata de producir un producto en varios volúmenes, bajar costo fijo unitario y aumentar el margen de rentabilidad, para ser competitivas en precio es decir más unidades con los mismos recursos. Las CMN tratan de instalar su producción donde exista mano de obra más barata, para tener una disminución del coste de materia prima lo más factible es desarrollar el producto en el país donde se encuentre la materia prima para así evitarse los costes de importación. La globalización exige el uso la tecnología para ser competitivos en el mercado y aumentar la eficiencia en la producción.

Existe beneficios de la IED entre los países, el más común es el de la mano de obra más barata en países de Asia y América Latina. Incluso en muchos casos las personas son explotadas como es el caso de la empresa Nike tiene una mano de obra barata donde estas personas son explotadas (Strandberg, 2010, pág. 18).

Jeff Madura menciona que:

Los beneficios potenciales de la IED varían según el país. Las naciones de Europa Occidental tienen mercados establecidos en donde la demanda de casi todos los productos y servicios es alta. Por tanto, es probable que estos países resulten atractivos para las CMN que quieren

penetrar en los mercados, porque tienen mejores productos de los que se ofrecen en ese momento. Los países de Europa del Este, Asia y América Latina suelen tener costos de tierra y trabajo relativamente bajos. Si una CMN desea establecer una planta de producción de bajo costo, también tomará en cuenta otros factores como la ética laboral y las habilidades de los habitantes locales, la disponibilidad de la mano de obra y los rasgos culturales. (Madura, 2008, pág. 359)

Es importante el análisis del comportamiento de La inversión extranjera directa ya que ha presentado un comportamiento muy fluctuante durante este periodo. Pues la Inversión extranjera a nivel mundial ha tenido un crecimiento que representa el 11% que se considera como una recuperación y crecimiento de la economía a nivel mundial. Sin embargo, regiones como África represento el crecimiento únicamente de 5,7% al 2013 y en América latina hasta este mismo año registro un crecimiento de un 6% de América Latina y el Caribe, mientras que en países asiáticos donde las subregiones mostraron una reducción del 20% en el crecimiento. (CEPAL, 2013, pág. 62)

En el estudio mencionado, la CEPAL demostró que las intervenciones de empresas transnacionales permiten que en el país local se genere mayor cantidad de empleos con mejor remuneración, es decir que se promueve un mejor dinamismo de la economía, en él se consideran factores que se presentan atractivos para los inversionistas o menos atractivos para otros. Independientemente del país este rubro de la inversión extranjera directa representa una elevada concentración económica. (CEPAL, 2013)

El objetivo inmediato de la política de atracción de inversiones extranjeras directas es la "importación" de determinadas ventajas de competitividad (en aspectos como tecnología, gestión, organización, comercialización, etc.) que son propiedad de empresas extranjeras y que no están disponibles en la economía regional, es decir en las empresas de la región anfitriona empresas nacionales, en adelante. (Aparicio, 2015, pág. 7)

Aparicio, señala la importancia que la inversión extranjera directa tiene una relación estrecha con el declive de industrias y que además esta se ve influenciada por políticas gubernamentales.

El país con mayor inversión es Estados Unidos. Sin embargo, gran cantidad de inversiones son inyectadas por países de Europa, por otro lado, un tercio de la IED que recibe la región fue absorbida por Brasil. Datos revelan que en la región Ecuador es uno de los países que menos inversión ha presentado hasta el 2013 tan solo con 703 millones de dólares que equivale al 0,5% del porcentaje de América del sur. Estas cifras son realmente preocupantes para el país y su crecimiento. (CEPAL, 2013, pág. 49)

Cuando se habla de los ingresos que presenta el sector de la construcción, se toma en cuenta varios factores como el ingreso percibido por materiales de construcción, ingresos por reconstrucción de casas, ingresos por creación de nuevas infraestructuras. Roland Ziss afirma que:

Se entiende por "efecto de ingresos de la construcción de vivienda", al ingreso que se produce en la realización de espacio habitable. Se mide en unidades monetarias, y representa la correspondencia monetaria con el efecto de ocupación. También hay un efecto

Inversión extranjera directa en el sector de la construcción en el Ecuador durante el periodo 2012-2016, un análisis correlacional

de ingreso directo, que se genera por la producción directa de espacio habitable como parte del proceso constructivo de la obra, y uno indirecto, generado por la producción y distribución de materiales de construcción. Para el efecto de ingreso indirecto, solo se consideran los ingresos obtenidos directamente en la producción y distribución de materiales de construcción. (Ziss, 2016, pág. 3)

EL sector de la construcción no solo abarca ingresos por creación de nuevas infraestructuras, sino existen otros rubros que incrementan los valores de los ingresos para este sector como los diferentes materiales que están destinados para la construcción, incluso toma como ingreso la remodelación de las diferentes infraestructuras que en muchas ocasiones llevaran rubros monetarios significativos.

Rolan Ziss afirma que "El sector de la construcción tomó mayor participación desde que el Ecuador incrementó la extracción de petróleo en los años de 1973" (pág. 8).

Este crecimiento ha dado paso a la demanda de edificios públicos y comerciales, por ende, se empezó a tener una gran demanda en materiales para la construcción. En la actualidad Ecuador ha sufrido cambios en su economía debido a que su principal ingreso provenía de las ventas de petróleo.

El Ministerio de Finanzas indica en un reporte "la economía del Ecuador en el 2016 se sostuvo gracias a los impuestos recaudados por el fisco, y muestra las pérdidas que ha sufrido el rubro por venta de petróleo". (Ministerio de Finanzas; 2016). Dado este acontecimiento se prevé que exista una caída dentro del sector de la construcción ya que como lo menciona Rolan Ziss, "La venta de petróleo permitió que se desarrolle el sector de la construcción y ahora que no es tan atractiva la exportación de petróleo la demanda en el sector de la construcción se va a ver afectado ya que se dejaron de percibir ingresos que estaban destinados para la construcción" (Ziss, 2016, pág. 14)

El sector de la construcción contribuye significativamente al crecimiento del país tomando en cuenta variables como los ingresos que provenían del sector de la construcción y como este rubro participaba dentro de la economía peruana ya que el mismo involucra fuentes de empleo, comercialización de materiales, proyectos que atraen a la inversión extranjera dejando grandes porcentajes de ganancias dentro del país. (Durker, 2016, pág. 12)

El mismo autor señala que "El sector financiero cumple un papel importante en el desarrollo del sector construcción" (Durker, 2016, pág. 22). Para emprender nuevos proyectos de construcción es importante que exista dinero circulante dentro de la economía para que el proyecto se lleve a cabo y se lo finalice; entonces las decisiones que tomen las instituciones financieras dentro de un país, afectarán al desarrollo y crecimiento del sector de la construcción ya que son quienes provén de dinero circulante en una economía.

Factores como la inestabilidad económica, falta de crédito hipotecario, desempleo y sobre todo falta de inversión tanto para el sector público como para el privado, influyeron para que el sector de la construcción en el Ecuador se encuentre en recaída. En los últimos 10 años el sector de la construcción se ubicaba en el puesto número 5 de los rubros que más

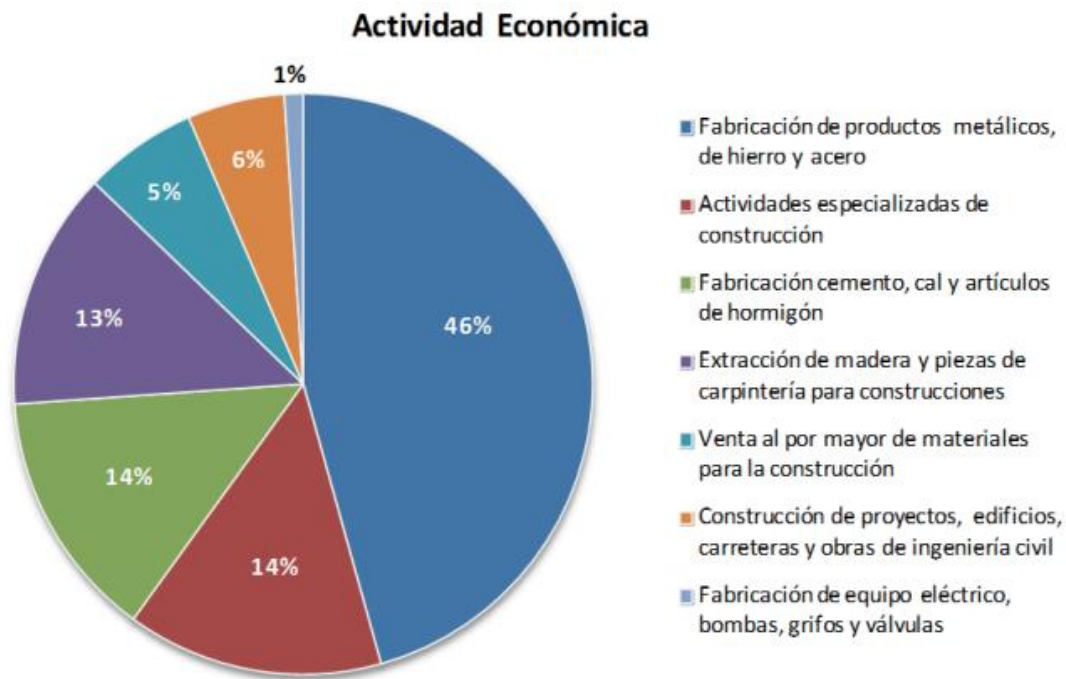
representaban ingresos para el país con una tasa de promedio anual de 6,7%. Sin embargo, en el año 2014 los resultados han dado un giro haciendo que la tasa de variación sea 1,7%, la principal causa fue la inversión en la economía. (INEC, 2014)

El presidente de la Cámara de la Industria de la Construcción, Silverio Durán, afirmó que una de las causas principales por el decaimiento del sector es la falta de créditos hipotecarios que adquieren los ciudadanos, explica que existen casos en los que las personas reciben el préstamo y debido a que no tienen un empleo estable no logran pagarlo.

Según el INEC, existen alrededor de 95000 personas trabajando en este sector lo cual representa el 4,5% del total nacional y un 29% de estos trabajadores se encuentran en proyectos relacionados con carreteras, obras de ingeniería civil, construcción de edificios, entre otros. (INEC, 2012)

“Pese al alza de la IED en Ecuador, si se le compara con el tamaño de la economía nacional clasifica entre las más bajas de la región, dado el crecimiento sostenido del Producto Interno Bruto en los recientes años”. (CEPAL, 2013)

En el Ecuador existen 14.366 establecimientos económicos dedicados a actividades relacionadas a la industria de la construcción como: Fabricación de productos metálicos, de hierro y acero (6.562), Actividades especializadas de construcción² (2.053), Fabricación de cemento, cal y artículos de hormigón (2.001), Extracción de madera y piezas de carpintería para construcciones (1.912), Venta al por mayor de materiales para la construcción (910), Construcción de proyectos, edificios, carreteras y obras de ingeniería civil (778) y Fabricación de equipo eléctrico, bombas, grifos y válvulas (150). (CEPAL, 2012, pág. 1)



Inversión extranjera directa en el sector de la construcción en el Ecuador durante el periodo 2012-2016, un análisis correlacional

Figura 1: Actividad económica.

Fuente: Censo Nacional Económico 2010, INEC.

Elaboración: Dirección de Estadísticas Económicas, INEC

Existen alrededor de 95000 personas trabajando en este sector lo cual representa el 4,5% del total nacional y un 29% de estos trabajadores se encuentran en proyectos relacionados con carreteras, obras de ingeniería civil, construcción de edificios, entre otros. El caso de Ecuador con respecto a la IED parece ser distinto que el de otros países, habiendo incrementado significativamente el sector de la construcción a comparación de otros rubros.

En países como Colombia, la inversión extranjera directa (IED) ha decaído en un 22,5% en el segundo trimestre del año 2015, pero las entradas de dinero para el sector de la construcción incrementaron un 9,5% durante los primeros seis meses de 2015. Para el año 2014, el comportamiento fue similar habiendo disminuido el total de la IED en un 0,4% mientras que los flujos de efectivo para el sector de la construcción aumentaron en un 89%. Siendo así que la IED en construcción refleja un comportamiento ascendente a excepción del cuarto trimestre del año 2013. (Restrepo, 2015)

En Costa Rica, se vive una situación similar, según el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), el sector de la construcción tuvo un 17% de crecimiento. "Definitivamente existe un impacto positivo directo en el sector de construcción en Costa Rica. Se trata de un 22% más en metros que el promedio de los últimos cinco años", comentó Gabriela Llobet, directora general de Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (Valverde, 2012).

3 METODOLOGÍA

Se realizó una revisión documental de diferentes fuentes como artículos ó páginas de alto prestigio como JSTORE, Scopus y YURA, el criterio de búsqueda se basó en las palabras clave como Inversión Extranjera Directa y el sector de la construcción. Además, se recopiló información de tipo cuantitativo como el ingreso que ha tenido el Ecuador por la IED y los ingresos generados por el sector de la construcción, datos que se encuentran en la página del Banco Central del Ecuador, INEC y la CEPAL.

Con los datos obtenidos, se realizó el procesamiento de la información en IBM SPSS, para poder comprobar si existe una relación entre la inversión extranjera directa y el sector de la construcción en el Ecuador.

Los resultados dan a conocer cómo se ve afectado el sector de la construcción cuando la inversión extranjera directa varía, que tipo de relación existe entre estas dos variables. En base a datos históricos dentro del período de análisis señalado.

4 RESULTADOS

El análisis de correlación es aplicable para valores cuantitativos y permite conocer el grado de covariación entre dos variables que tiene una relación lineal. Mientras más cercana es el coeficiente a 1, la correlación es más fuerte.

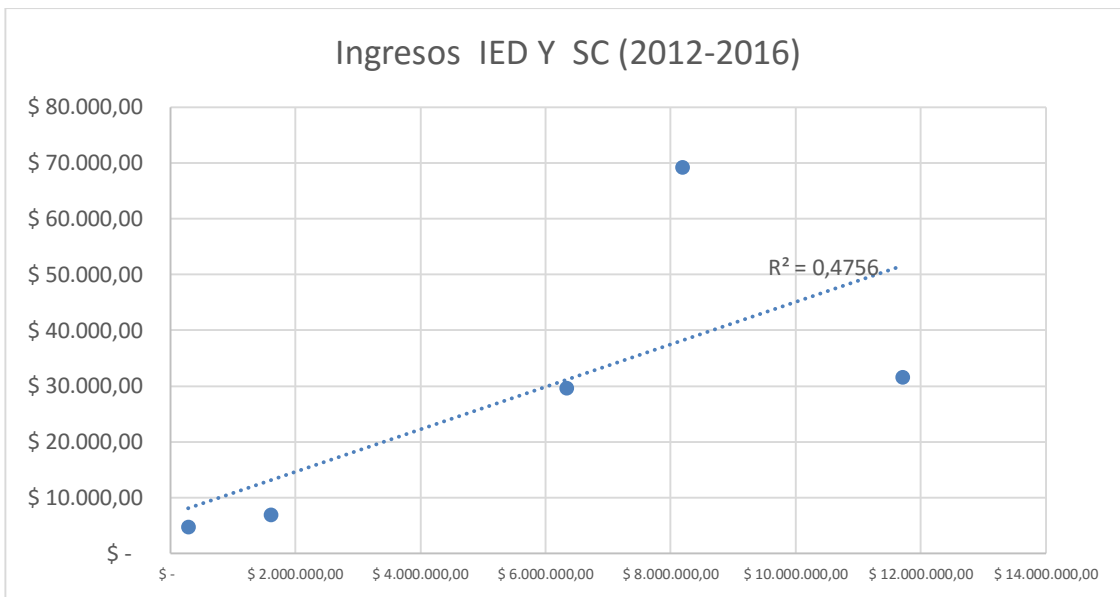


Figura 2: Ingresos IED y Sector de la construcción

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

En la figura 2 se puede observar la relación entre los ingresos de la IED y el sector de la construcción, existe una relación directa entre estas dos variables, por ende, si la IED disminuye, de igual manera el sector de la construcción disminuirá. La figura indica que una variación en la IED, afecta al sector de la construcción ya que tiene un coeficiente de correlación fuerte al relacionar las variables mencionadas.

Para realizar la correlación entre las dos variables se ha tomado los siguientes datos del Banco Central del Ecuador:

Rama de actividad económica / período	Años								
	2008 1/	2009 1/	2010 1/	2011 1/	2012 1/	2013 1/	2014 1/	2015 1/	2016 1/
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	20.509,3	52.334,2	10.698,1	476,2	17.862,5	20.778,7	38.929,6	67.808,3	42.090,6
Comercio	119.045,8	84.142,6	92.677,0	77.785,3	92.240,5	140.285,2	148.548,2	172.874,1	144.724,0
Construcción	49.818,2	(13.431,9)	28.240,2	50.534,3	31.578,4	69.196,5	4.744,4	6.834,0	29.564,8
Electricidad, gas y agua	(6.763,5)	3.008,0	(6.311,7)	(10.824,9)	46.447,5	29.201,3	(4.671,1)	61.757,9	1.194,8
Explotación de minas y canteras	244.114,6	5.802,5	178.001,5	379.201,9	224.945,0	252.886,2	685.578,2	559.834,4	457.006,5
Industria manufacturera	197.997,9	117.752,1	120.323,6	121.927,1	135.596,2	137.917,8	107.722,2	264.101,0	37.176,6
Servicios comunales, sociales y personales	13.584,6	18.304,2	22.895,1	27.824,4	1.698,6	(2.318,6)	14.072,5	(10.834,4)	(9.894,5)
Servicios prestados a las empresas	142.001,2	(23.466,0)	68.097,2	44.697,0	39.478,9	117.688,5	24.363,4	243.280,4	21.318,5
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	276.080,9	64.238,2	(349.577,7)	(47.432,9)	(13.433,3)	(8.530,3)	(246.980,6)	(43.628,4)	47.533,6
TOTAL	1.057.289,0	308.653,9	165.943,3	644.188,4	567.514,3	727.105,2	772.306,9	1.322.027,3	737.725,9

Inversión extranjera directa en el sector de la construcción en el Ecuador durante el periodo 2012-2016, un análisis correlacional

Figura 3: Ingresos por sectores

Fuente: BCE, SIGADE, Agencia de Regulación y Controladores y Seguros

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA - IED			IED POR TRIMESTRES							
US\$ Millones			US\$ Millones							
FUENTE: Banco Central del Ecuador			FUENTE: Banco Central del Ecuador							
Año	IED	Variación								
2011	194,2	-28,47%	I Trim 2007	370,6	I Trim 2010	-86,1	I Trim 2013	127,5	I Trim 2016	109,6
2012	1.006,3	418,30%	II Trim 2007	234,8	II Trim 2010	-14,9	II Trim 2013	221,0	II Trim 2016	180,9
2013	321,5	-68,06%	III Trim 2007	168,8	III Trim 2010	225,2	III Trim 2013	143,2	III Trim 2016	86,3
2014	163,0	-49,29%	IV Trim 2007	97,4	IV Trim 2010	147,3	IV Trim 2013	-170,2	IV Trim 2016	205,7
2015	641,5	293,57%	I Trim 2008	248,8	I Trim 2011	232,4	I Trim 2014	-175,2	I Trim 2017	114,6
2016	582,4	-9,22%	II Trim 2008	175,0	II Trim 2011	59,8	II Trim 2014	211,9	II Trim 2017	278,0
			III Trim 2008	213,8	III Trim 2011	188,0	III Trim 2014	159,5	III Trim 2017	
			IV Trim 2008	199,3	IV Trim 2011	-286,0	IV Trim 2014	-33,2	IV Trim 2017	

Figura 4: Ingresos de la IED

Fuente: Banco Central del Ecuador

Tabla 1: Análisis de los ingresos de la IED frente a los ingresos del Sector de la Construcción(SE)

Años	Ingresos IED Millones de dólares	Ingresos SE Millones de dólares	SE EN IED %	IED Millones de dólares	Ingresos SE Millones de dólares
2012	1.006.000.000,33	31.578.000,41	1,16	11.709.350,68	31.578,41
2013	321.000.000,45	69.196.000,48	2,55	8.187.215,69	69.196,48
2014	163.000.000,01	4.744.000,37	0,17	285.024,72	4.744,37
2015	641.000.000,54	6.833.000,99	0,25	1.614.431,86	6.833,99
2016	582.000.000,41	29.564.000,83	1,09	6.342.148,35	29.564,83
TOTAL	2.713.000.001,74				

Elaboración: Propia

Fuente: Investigación de campo

La tabla 1 fue elaborada en una hoja de cálculo en el programa Excel, para precisar en el coeficiente de correlación y como resultado se obtuvo un coeficiente de correlación fuerte de 0,690.

A continuación, se muestra un gráfico con los datos obtenidos:

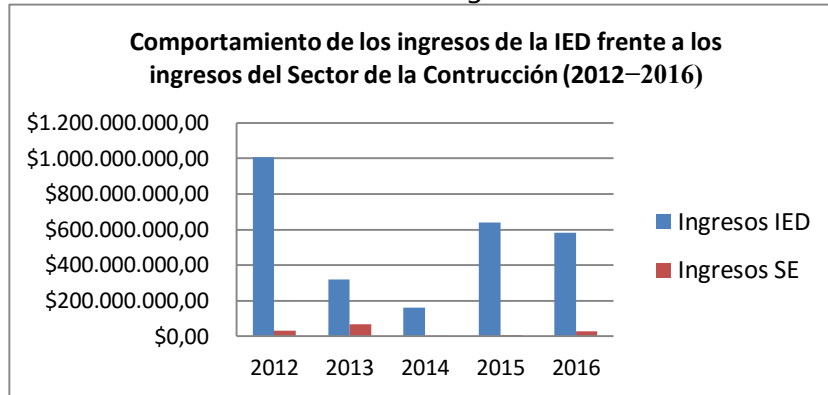
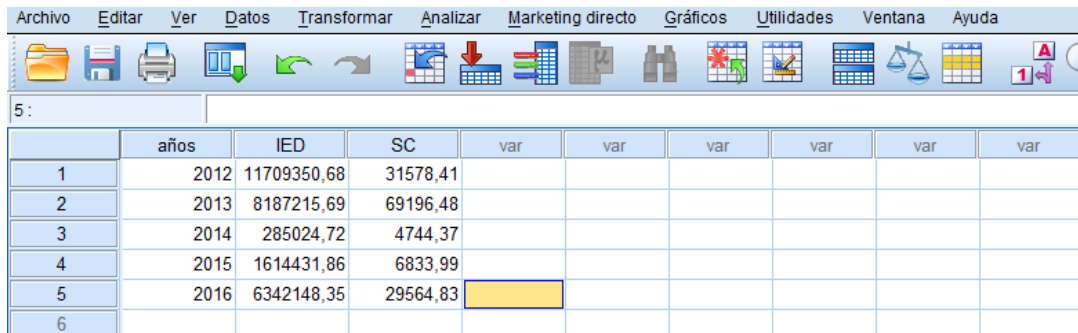


Figura 5: Ingresos de la IED frente a los ingresos del Sector de la Construcción (SE)

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia



años	IED	SC	var	var	var	var	var	var
1	2012	11709350,68	31578,41					
2	2013	8187215,69	69196,48					
3	2014	285024,72	4744,37					
4	2015	1614431,86	6833,99					
5	2016	6342148,35	29564,83					
6								

Figura 5: Información de la correlación de los ingresos de la IED frente a los ingresos del SE, mediante el software SPSS.

Elaboración: Propia

Tabla 2: Estadísticos descriptivos

	Media \$	Desviación estándar \$	N
INGRESO IED	5627634,26	4708994,911	5
INGRESO SECTO CONSTRUCCIÓN	28383,616	25983,12999	5

Elaboración: Propia

Fuente: Investigación de campo

Inversión extranjera directa en el sector de la construcción en el Ecuador durante el periodo 2012-2016, un análisis correlacional

Tabla 3: Cálculo Correlación y Resultados Globales

Calculo Correlación y Resultados Globales			
		INGRESO IED	INGRESO SECTOR CONSTRUCCIÓN
	Correlación de Pearson	1	0,69
	Sig. (bilateral)		0,198
INGRESO IED	Suma de cuadrados y productos vectoriales	8869850000000,00	337516000000,00
	Covarianza	2217460000000,00	84378986489
	N	5	5
	Correlación de Pearson	0,69	1
	Sig. (bilateral)	0,198	
INGRESO SECTOR CONSTRUCCIÓN	Suma de cuadrados y productos vectoriales	337516000000,00	2700492175
	Covarianza	84378986489	675123043,8
	N	5	5
	Coefficiente de correlación		0,69

Elaboración: Propia

Fuente: Investigación de campo

Nota: Información procesada en el software SPSS

El software IBM SPSS estadísticos permite obtener el coeficiente de correlación entre dos variables, con estos resultados se puede determinar que tipo de relación existen entre las variables de estudio como los ingresos de la IED afectan a los ingresos del sector de la construcción.

Análisis de Resultados

La correlación realizada indica la dependencia que tiene el sector de la construcción con la Inversión Extranjera Directa debido a que una variación en los ingresos de la IED influye en los ingresos del sector de la construcción. El coeficiente de correlación de 0,69 indica que existe una correlación fuerte entre estas variables y su relación es positiva. Por cuanto el aumento o disminución de los ingresos percibidos en el Ecuador por la IED afectara de forma directa los ingresos en el sector de la construcción.

Por otro lado, la utilización de este método y los resultados obtenidos permitieron demostrar el impacto que tiene la IED en el sector de la construcción, de los periodos 2012-2016, dicha información contribuye a la mejora de estrategias aplicadas tanto a la IED como al sector de la construcción.

Actualmente existe varias políticas gubernamentales poco atractivas para los inversionistas extranjeros en el sector de la construcción, como La Ley de Plusvalía, impuesto a la renta, entre otras. Estas políticas no permiten que el sector mencionado pueda seguir creciendo y se estanque su desarrollo.

5. CONCLUSIONES

La recopilación de datos cualitativos del ingreso generados por el sector de la construcción tiene una mayor reducción en el año 2014 con \$4744,37 y \$ 68333,99 en el año 2015, tanto que los datos cuantitativos de los ingresos de la IED en esos mismos años también desaceleraron notablemente.

En el presente estudio los resultados obtenidos luego de la aplicación del SPSS se ha demostrado que existe una correlación 69% entre los ingresos de la IED y el sector de la construcción en el Ecuador. Por tanto, los ingresos de la IED frente a los ingresos del sector de la construcción tienen una relación por eso la disminución de los mismos en los años señalados

En los años 2014 y 2015 el sector de la construcción se vio más afectado con la disminución de IED en el país como se presenta en la tabla 1. Donde la mayor desaceleración en el sector de la construcción fue en el año 2014

6 BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio, J. F. (2015). ANÁLISIS TEÓRICO DE LA INTERRELACIÓN ENTRE LA ENTRADA DE INVERSIÓN EXTRANJERA. Estados Unidos: Fondo de Cultura Económica.
- CEPAL. (2012). INFOECONOMIA. Argentina: DIRECCION DE COMUNICACION SOCIAL.
- CEPAL. (2013). CEPAL. Estados Unidos.
- CEPAL. (2013). Inversion Extranjera Directa en América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2013). La inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe. Estados Unidos.
- CEPAL. (2013). La inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe. Estados Unidos.
- CEPAL. (2013). La inversion extranjera en américa latina y el Caribe.
- CEPAL. (2015). Recuperado el 2015
- Durker, P. (2016). Importancia del crecimiento del sector construccion en la economia y ciudad peruana. Perú.

Inversión extranjera directa en el sector de la construcción en el Ecuador durante el periodo 2012-2016, un análisis correlacional

INEC. (2014). Estadísticas Sectoriales. Obtenido de Estadísticas Sectoriales:

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-sectoriales/>

Madura, J. (2008). Administración financiera internacional. En J. Madura, Administración financiera internacional (pág. 356). México: Cengage Learning, Inc.

Madura, J. (2008). Administración financiera internacional . En J. Madura, Administración financiera internacional (pág. 359). México: Cengage Learning, Inc.

Madura, J. (2008). Administración Financiera Internacional . En J. Madura, Administración Financiera Internacional (pág. 355). México: Cengage Learning, Inc.

Restrepo, M. C. (2015). Inversión extranjera en construcción ha subido 9,5%. La República, 15.

Strandberg, L. (2010). LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA EN LA CADENA DE VALOR. LA CAIXA, 15-19.

Valverde, A. R. (27 de Diciembre de 2012). El financiero. Obtenido de http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/Sector-construccion-beneficia-inversion-extranjera-directa-pais_0_211778834.html

Ziss, R. (2016). EFECTOS ECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA EN EL ECUADOR. México.

Ziss, R. (2016). EFECTOS ECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA EN EL ECUADOR. México.

Ziss, R. (2016). EFECTOS ECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA EN EL ECUADOR. JSTORE, 1-25.