

Artículo original / Original article

Análisis de Zofratacna y su impacto en el desarrollo de la región Tacna, periodo 2007 - 2019

Analysis of Zofratacna and its impact on the development of the Tacna region, period 2007 - 2019

Randyk Jusev Guzman-Meza^{1*} 

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

RESUMEN

La ZofraTacna posee grandes beneficios tributarios y aduaneros para las empresas constituidas dentro de sus instalaciones. Sin embargo, no se ha demostrado el verdadero impacto de dicha zona en la economía. El objetivo del estudio fue analizar el impacto de la ZofraTacna en el desarrollo social-económico de la Región Tacna, utilizando datos estadísticos sobre PBI, Población Económicamente Activa Ocupada, Ingreso Per cápita y empresas instaladas en la zona. La metodología fue explicativa y de diseño no experimental, transversal. Los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron la guía de entrevista y el cuestionario. La prueba estadística aplicada correspondió a Pearson y MCO. Se determinó que las variables independientes influyen en un 80% en el crecimiento del PBI, destacando el papel de ZOFRATACNA como motor económico y generador de empleo. Sin embargo, la región no logró un desarrollo adecuado entre 2007-2019. Aunque la ZofraTacna tiene un impacto del 77.32% en el desarrollo económico, el Gobierno Regional de Tacna participa limitadamente en su promoción, lo que restringe el aprovechamiento de los beneficios tributarios y aduaneros disponibles. Se concluye con la necesidad de estrategias más efectivas para potenciar la ZofraTacna como herramienta clave para el desarrollo sostenible de la región.

Palabras clave: bruto; cápita; económico; PBI

ABSTRACT

ZofraTacna has great tax and customs benefits for companies incorporated within its facilities. However, the true impact of said area on the economy has not been demonstrated. The objective of the study was to analyze the impact of ZofraTacna on the social-economic development of the Tacna Region, using statistical data on GDP, Economically Active Employed Population, Per capita Income and companies installed in the area. The methodology was explanatory and non-experimental, transversal in design. The data collection instruments used were the interview guide and the questionnaire. The statistical test applied corresponded to Pearson and OLS. It was determined that the independent variables influence GDP growth by 80%, highlighting the role of ZOFRATACNA as an economic engine and job generator. However, the region did not achieve adequate development between 2007 -2019. Although ZofraTacna has an impact of 77.32% on economic development, the Regional Government of Tacna participates limitedly in its promotion, which restricts the use of available tax and customs benefits. It concludes with the need for more effective strategies to enhance ZofraTacna as a key tool for the sustainable development of the region.

Keywords: gross; capita; economic; PIB

Cómo citar / Citation: Guzman-Meza, R. J. Análisis de Zofratacna y su impacto en el desarrollo de la región Tacna, periodo 2007 - 2019. UNAAACIENCIA-PERÚ, 4 (1), e94. <https://doi.org/10.56926/unaaaciencia.v4i1.94>



1. INTRODUCCIÓN

La Zona Franca de Tacna (ZOFRATACNA) se estableció con el propósito de impulsar el desarrollo económico y social de la región de Tacna, ofreciendo beneficios tributarios y aduaneros para fomentar actividades industriales, agroindustriales, de maquila, ensamblaje y servicios. Entre estos incentivos destacan la exoneración del Impuesto a la Renta, el Impuesto General a las Ventas, el Impuesto Selectivo al Consumo y el Impuesto de Promoción Municipal, así como un arancel especial del 6% para las ventas hacia la zona comercial de Tacna (Lazaro, 2021; Lucero, 2023).

A pesar de estos beneficios, el impacto de ZOFRATACNA en el desarrollo regional ha sido limitado. Durante el período 2007-2019, la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) de Tacna fue de apenas el 4%, con retrocesos en ciertos años, como en 2016, cuando se registró una tasa del PBI de -3% (CEPAL, 2020). Además, la actividad económica de la región se ha centrado principalmente en el comercio, influenciada por su ubicación fronteriza con Chile (Dilla & Álvarez, 2018).

El éxito de las zonas francas también depende del apoyo gubernamental y de una gestión eficiente. Bahl & Linn (2020) destacan que los gobiernos locales deben liderar iniciativas para atraer inversiones, mientras que Glaeser (2011) enfatiza la importancia de estrategias participativas que involucren a actores clave del sector privado y la sociedad civil. Por otro lado, Florida (2012) sostiene que las zonas francas deben adaptarse a las dinámicas del mercado global mediante políticas innovadoras que fortalezcan la competitividad regional y mejoren la calidad del empleo. A su vez, Hausmann et al. (2020) destacan que las zonas francas promueven la transferencia tecnológica, aumentando la productividad regional.

Investigaciones previas han abordado aspectos específicos de ZOFRATACNA. Por ejemplo, un estudio comparativo analizó el desarrollo económico y social generado por la zona franca de Tacna en Perú y el puerto de Arica en Chile, destacando las diferencias en beneficios tributarios y actividades permitidas (Guiot et al., 2019).

Otro análisis evaluó el potencial de ZOFRATACNA y su impacto en la competitividad del país, resaltando la necesidad de estrategias efectivas de promoción y mejora de infraestructura para atraer inversiones; de esta manera, el valor de esa zona se incrementaría de manera exponencial y abriría el camino hacia otras rutas para atraer a más personas a las zonas (como por ejemplo a través del turismo) (Comexperú, 2022).

A pesar de estos estudios, persiste un vacío en la literatura respecto a una evaluación integral del impacto de ZOFRATACNA en el desarrollo económico y social de la región de Tacna. Este estudio busca llenar ese vacío, analizando el comportamiento de variables como el Producto Bruto Interno regional, la Población Económicamente Activa Ocupada, el ingreso per cápita y el número de empresas instaladas en ZOFRATACNA durante el período 2007-2019.

Por ello, la presente investigación se propone analizar de manera multidimensional el impacto de ZOFRATACNA en el desarrollo de la región de Tacna durante el periodo 2007-2019, considerando variables clave como el PBI, la Población Económicamente Activa, el ingreso per cápita y el número de empresas instaladas, variables fundamentadas a su vez en Todaro & Smith (2020) y evaluando en paralelo las estrategias de promoción y la gestión institucional.

Se plantea la hipótesis de que, a pesar de los beneficios fiscales existentes, la ausencia de estrategias integradas de promoción, la insuficiente inversión en infraestructura y la débil coordinación interinstitucional constituyen factores determinantes que limitan el potencial transformador de ZOFRATACNA, impidiendo que sus ventajas se traduzcan en un desarrollo económico y social robusto para la región.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio fue de tipo explicativo y descriptivo; ya que, tuvo como principal objetivo describir las variables involucradas para realizar un diagnóstico detallado y comprender la realidad socioeconómica de la Zona Franca de Tacna. La naturaleza explicativa permitió identificar y analizar las relaciones causales entre las variables estudiadas, mientras que el componente descriptivo se centró en detallar las características y el comportamiento de estas variables en un contexto temporal y geográfico específico. Esta combinación metodológica resultó esencial para ofrecer una visión integral sobre el impacto de la Zona Franca en el desarrollo económico y social de la región Tacna, especialmente en el periodo 2007-2019, un lapso de tiempo que permitió observar tendencias significativas y evaluar los resultados obtenidos a lo largo de los años.

La investigación se enmarcó dentro de un diseño no experimental y transversal. En este tipo de diseño, las variables se analizaron sin manipularlas directamente, permitiendo observar su comportamiento en un entorno natural (Hernández, 2014). Este enfoque fue adecuado, ya que el estudio se centró en un análisis retrospectivo de datos estadísticos recopilados durante el periodo 2007-2019, un horizonte temporal que ofreció un panorama suficiente para evaluar la evolución de los indicadores económicos y sociales.

Al ser de naturaleza transversal, la investigación permitió captar una instantánea de la situación en el tiempo establecido, lo que resultó clave para analizar cómo las variables independientes, tales como la Población Económicamente Activa Ocupada, el Número de Empresas Instaladas en la Zona Franca de Tacna y el Ingreso Per Cápita, impactaron en la variable dependiente, el Producto Bruto Interno (PBI) de la Región Tacna.

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo debido a que las variables analizadas, tanto independientes como dependientes, se expresaron y midieron en términos numéricos. Este diseño permitió emplear técnicas estadísticas que facilitaron tanto la descripción como el análisis de las relaciones existentes entre las variables. Asimismo, se emplearon los métodos deductivo e inductivo como parte del marco metodológico.

Desde la metodología deductiva, se partió de teorías y conceptos generales relacionados con el desarrollo económico y social en zonas francas para contrastar estas ideas con los datos específicos de la Zona Franca de Tacna. Desde el enfoque inductivo, los resultados obtenidos en el análisis estadístico permitieron generar conclusiones sobre la relación entre las variables, enriqueciendo el conocimiento sobre el impacto de esta zona económica especial.

La unidad de investigación consistió en información y datos estadísticos secundarios obtenidos de fuentes confiables y reconocidas, como el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Estos datos fueron recopilados y trabajados en su

totalidad, lo que permitió garantizar la integridad y representatividad del análisis. Las cifras recolectadas abarcaron indicadores fundamentales como el PBI de la región, la Población Económicamente Activa Ocupada, el Ingreso Per Cápita y el número de empresas registradas en la Zona Franca de Tacna. Este enfoque garantizó un análisis robusto, basado en datos objetivos y verificables.

Para la recolección de información adicional, se utilizaron dos instrumentos principales: la guía de entrevista y el cuestionario. La guía de entrevista consistió en 19 preguntas estructuradas en tres secciones: las características de las empresas instaladas en la Zona Franca de Tacna, el contexto del comercio internacional en esta zona, y el conocimiento sobre los beneficios tributarios y aduaneros. Este instrumento fue aplicado a empresarios y representantes de empresas, proporcionando información cualitativa que complementó los datos estadísticos.

Por su parte, el cuestionario fue diseñado bajo una escala tipo Likert y constó de 23 preguntas divididas en dos dimensiones principales: beneficios tributarios y aduaneros (10 preguntas) y características laborales y número de empleados (13 preguntas). Este cuestionario fue aplicado a las empresas operantes en la Zona Franca, permitiendo captar percepciones y realidades operativas.

El tratamiento y la presentación de los datos recolectados se realizaron mediante el uso de tablas y figuras, lo que facilitó la organización y el análisis visual de la información. Las tablas se utilizaron para sistematizar los datos claves, como las cifras de PBI, la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA), el Ingreso Per Cápita y el número de empresas registradas en la Zona Franca de Tacna. Estas tablas permitieron observar tendencias, comparaciones entre años y análisis de crecimiento o retroceso en cada indicador.

3. RESULTADOS

La Zona Franca de Tacna posee diversos beneficios como la exoneración del Impuesto a la Renta (IR), Impuesto General a las Ventas (IGV) para las diversas empresas instaladas dentro del área de la Zona Franca de Tacna, otro beneficio importante es la aplicación de un arancel especial del 6% para la zona comercial de Tacna. El comercio, es de las actividades más importantes para la región Tacna, ya que en aproximadamente el 80% del Producto Bruto Interno (PBI) de la Región de Tacna depende de actividades comerciales principalmente el comercio internacional, es por ello la importancia de la Zona Franca de Tacna para el desarrollo social y económico de la Región de Tacna.

Si bien el Producto Bruto Interno (PBI) de la Región Tacna fue creciendo durante el periodo de análisis de tiempo entre los años 2007 a 2019, presentándose una tendencia positiva. Sin embargo, durante algunos años tuvo una tendencia negativa, esto quiere decir que hubo un retroceso o decrecimiento con respecto al año anterior. En los años 2008, 2009 y 2016 se obtuvo un retroceso en el crecimiento económico y social de la Región Tacna, principalmente debido al retroceso en las actividades comerciales de la Región.

Ejemplo de ello, fue la disminución de empresas instaladas a causa de los cambios en la política comercial de Perú, como fue el caso de las restricciones a las importaciones de vehículos usados,

previo a esta modificación la importación de vehículos usados al país se desarrollaba principalmente a través de la Zona Franca de Tacna y con esta modificación muchas empresas instaladas dentro de esta zona decidieron cerrar sus actividades y las inversiones en la región disminuyeron, como consecuencia esto se vio traducido en una retracción en el crecimiento económico y social de la región, expresado en el Producto Bruto Interno (PBI) como se puede apreciar en la Figura 1.

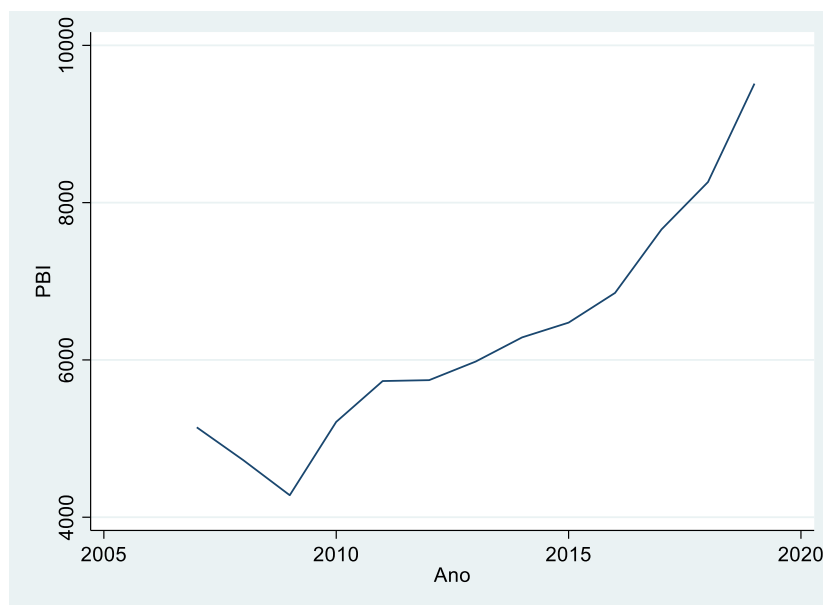


Figura 1. Evolución del PBI de la Región de Tacna

Para poder analizar el comportamiento, influencia e impacto de la Zona Franca de Tacna, se desarrolló una regresión lineal a través de un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en la cual se toma como variable dependiente: Producto Bruto Interno de la Región Tacna (PBI).

Como Variables Independientes, para la presente investigación, se analizó el comportamiento de las siguientes variables: Población Económicamente Activa Ocupada (PEA Ocupada), Ingreso Per cápita de la Región Tacna y Número de Empresas instaladas en la Zona Franca de Tacna.

En la figura 2 se puede apreciar el desarrollo de la regresión obteniéndose el siguiente resultado:

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	13
Model	21723719.4	3	7241239.81	F(3, 9)	=	14.63
Residual	4453411.99	9	494823.554	Prob > F	=	0.0008
				R-squared	=	0.8299
				Adj R-squared	=	0.7732
Total	26177131.4	12	2181427.62	Root MSE	=	703.44

PBI	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
PEA_O	146.1144	33.56337	4.35	0.002	70.18879	222.04
Ing_Pc	2.817719	3.040945	0.93	0.378	-4.061376	9.696815
N_Emp	35.71653	56.13005	0.64	0.540	-91.25846	162.6915
_cons	-22984.52	8276.073	-2.78	0.021	-41706.3	-4262.744

Figura 2. Resultados del Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios

Conforme al modelo de regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios de la tabla anterior, se puede obtener la ecuación para medir el impacto de la Zona Franca de Tacna en el desarrollo de la Región Tacna:

$$PBI\ TACNA = Constante + B1\ (PEA\ OCUPADA) + B2\ (Nro.Empresas\ ZOFRA) + B3\ (Ing.Per\ cápita\ Tacna) + Error$$

De acuerdo con los coeficientes obtenidos en la Figura 2 del modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios se puede determinar la ecuación para poder medir el impacto de la Zona Franca de Tacna en el desarrollo de la Región de Tacna, que sería la siguiente ecuación:

$$PBI\ TACNA = -22984,52 + 146,114\ (PEA\ OCUPADA) + 35.717\ (Nro.Empresas\ ZOFRA) + 2,818\ (Ing.Per\ cápita\ Tacna) + Error$$

Esta relación se puede apreciar además en la Figura 3 que muestra la evolución y comportamiento de todas las variables a través del tiempo de análisis durante el periodo 2007-2019:

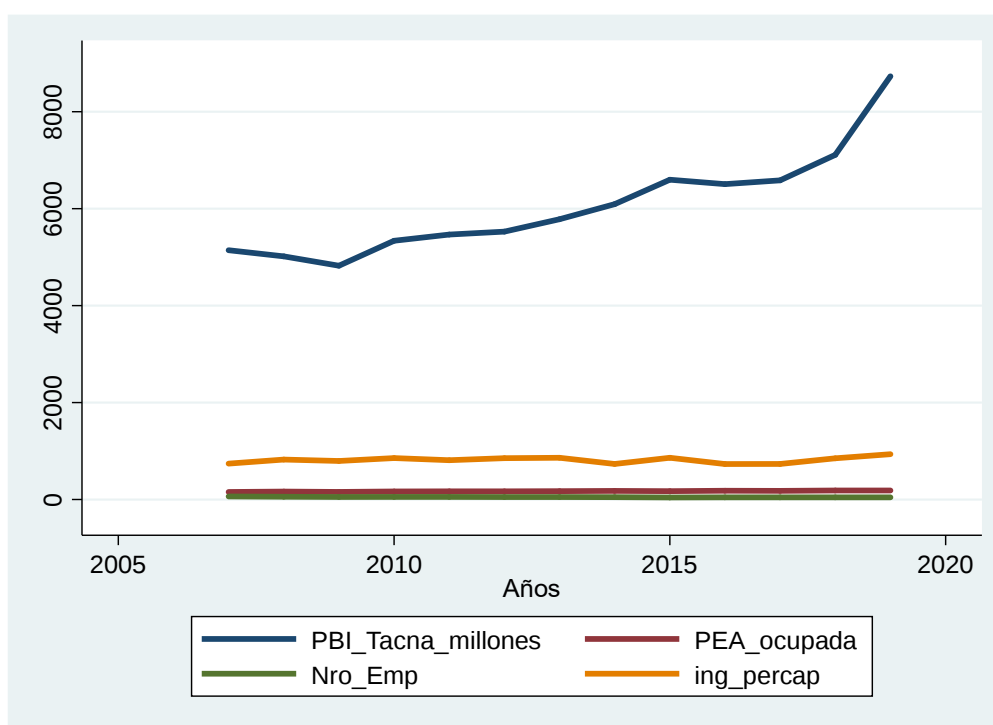


Figura 3. Evolución del comportamiento de las variables independientes y dependientes

Como se puede observar en el Figura 3, la variable dependiente (PBI de la Región Tacna) posee una relación positiva con las variables independientes (PEA Ocupada, Ingreso Per cápita de la Región Tacna y Número de empresas instaladas en la Zona Franca de Tacna).

Ahora bien, en relación con el análisis inferencial, se tuvo la siguiente hipótesis: La ZOFRATACNA incide significativamente en el nivel de desarrollo de la región Tacna, periodo 2007-2019.

Para poder comprobar el grado de influencia de la Zona Franca de Tacna en el desarrollo de la Región Tacna, debemos apreciar el resultado del Coeficiente de Determinación de Pearson la regresión a través del resultado R y R ajustado, los mismos que van a determinar el grado de

influencia de las variables independientes en la variable dependiente, para el caso de la investigación se tiene los siguientes resultados:

Tabla 1.

Resultados del análisis de regresión: estadísticos del modelo

Estadístico	Valor
F (3, 9)	14,63
Prob > F	0,0008
R-squared	0,8299
Adj R-squared	0,7732
Root MSE	703,44

Como se puede observar en la tabla 1, primero se tuvo que determinar el grado de significancia y confianza de las variables dependientes, para esto se debe visualizar $\text{Prob} > F = 0,0008$, este resultado debe ser menor a 0,05 para que el modelo planteado sea significativo a un nivel de confianza del 95%, al observar este resultados estadístico se pudo apreciar que $0,05 > 0,0008$ por lo que se puede concluir que las variables independientes seleccionadas sí pueden explicar significativamente e influyen directamente en el nivel de desarrollo de la Región de Tacna que para el caso de este modelo se representa a través de la variable dependiente Producto Bruto Interno (PBI) de la Región de Tacna.

Los coeficientes de Pearson muestran los valores de 0,8299 y 0,7732 para el Coeficiente de Correlación de Pearson, representado a través de: R-cuadrado y R-cuadrado ajustado, esto quiere decir que la Zona Franca de Tacna (representado en las variables independientes PEA Ocupada, Numero de Empresas instaladas en la Zona Franca de Tacna y el ingreso Per cápita) influye en un 77,32% en el desarrollo económico y social de la Región de Tacna representado en la variable dependiente PBI.

Bajo este enfoque se puede concluir que, debido a la naturaleza, debido a las actividades principales y que se destacan como las más importantes para la Región de Tacna, se encuentran las actividades comerciales y de comercio internacional (Importación y Exportación), es por ello que el desarrollo y mejora de la Zona Franca de Tacna es de suma importancia para constituir un polo de desarrollo dentro de la macro región sur de nuestro país.

Sin embargo, como se indica en la hipótesis general planteada en la presente investigación: "La ZOFRATACNA incide significativamente en el nivel de desarrollo de la región Tacna, periodo 2007 - 2019". Si bien existe un gran nivel de influencia de la Zona Franca de Tacna en el nivel de desarrollo de la Región, el cual es determinado por el coeficiente de Pearson, con un resultado del 77,32%, este no tuvo el impacto adecuado durante el periodo de análisis: 2007 a 2019, debido al debilitamiento en su producción causado principalmente por el cierre de empresas instaladas relacionadas a la comercialización de vehículos, empresas productoras del rubro textil y ensamblaje.

Por lo tanto, debido a que la Zona Franca de Tacna es de suma importancia para el desarrollo de la Región de Tacna, se requiere de su fortalecimiento a través de la actualización de su base legal que amplíe la cadena logística y de distribución de comercio acorde a las tendencias actuales en el comercio internacional como por ejemplo incluir el comercio electrónico y mejores canales de

distribución hacia los usuarios de la Zona Franca de Tacna en todo el país, un mayor impulso en la difusión de los beneficios tributarios y aduaneros que se otorgan a las empresas instaladas dentro de su zona de influencia para que de esta forma se atraigan mayores inversiones hacia la Zona Franca de Tacna.

Si bien a través de los años, una Zona Franca fue creada con el objetivo de desarrollar o constituirse como un polo de desarrollo para las regiones en las que se encuentran ubicadas, también constituir una fuente importante de generación de actividades productivas, comerciales, fomentar el desarrollo de comercio internacional.

Para el caso de la Zona Franca de Tacna, en la actualidad existen 46 empresas instaladas, de la totalidad de estas empresas: 30 empresas se tratan de almacenes públicos y privados, 16 empresas dedicadas a un rubro productor o transformador: 12 empresas están dedicadas principalmente al sector textil, 01 empresa que produce cerveza, 01 empresa que produce geo membranas y 02 empresas que producen ladrillos y productos de concreto.

Como se puede observar existen muy pocas empresas dedicadas a una actividad productiva o de transformación de materia prima en productos terminados, siendo estos los que poseen mayor impacto en la generación de empleo o como consecuencia dinamizan la economía de la población de la Región de Tacna, no solo por generar empleo sino además por el empleo de materia prima nacional o materia prima nacionalizada (importada) y que al ser transformada es sujeta de venta y comercialización hacia el resto de nuestro país o el extranjero, generando directa o indirectamente movimiento económico a través del uso de transporte de estas mercancías.

Además, como se puede apreciar en el modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), durante el periodo de tiempo previo a la pandemia (2007 a 2019) y al analizar el comportamiento en situaciones normales de las variables independientes: Población Económicamente Activa Ocupada de Tacna, Ingreso Per cápita de la población de la Región de Tacna, número de empresas instaladas dentro de la zona de Tacna, estas variables determinan en un 77.32% el desarrollo de la Región de Tacna expresada para la presente investigación en el Producto Bruto Interno (PBI) de la Región de Tacna, siendo de esta forma altamente significativa y determinante la influencia de la Zona Franca de Tacna para el desarrollo de la región en la que se encuentra ubicada.

Los resultados indican que, a pesar de que ZOFRATACNA cuenta con un régimen de incentivos fiscales y aduaneros diseñado para impulsar la actividad económica y social de la región Tacna, su impacto ha sido limitado. De manera estratégica, estos hallazgos sugieren que la zona franca posee un potencial significativo para convertirse en un motor de desarrollo regional, siempre que se complementen sus beneficios actuales con una revisión y fortalecimiento de las estrategias de promoción, una mejora en la infraestructura y una coordinación más efectiva entre el sector público y privado (Comité de Administración de ZOFRATACNA, 2019; Porter & Rivkin, 2012). Esta perspectiva abre la posibilidad de implementar políticas públicas que no solo optimicen los incentivos existentes, sino que también diversifiquen la oferta productiva, incrementen la inversión en sectores claves y fomenten la participación de pequeñas y medianas empresas, lo cual podría

traducirse en un crecimiento más equitativo y sostenible para la región (Stiglitz & Greenwald, 2014).

No obstante, es fundamental reconocer ciertas limitaciones del estudio. En primer lugar, la dependencia de datos secundarios, principalmente provenientes del Banco Central de Reserva del Perú (2013) y del INEI, puede limitar la precisión de algunos indicadores y no captar completamente la complejidad del entorno económico. En segundo lugar, la influencia de variables exógenas —como fluctuaciones en la economía global, cambios en políticas nacionales y otros factores contextuales— no se controló en su totalidad, lo que podría haber afectado los resultados obtenidos. Finalmente, la metodología empleada, aunque robusta en el análisis cuantitativo, se beneficiaría de la incorporación de enfoques cualitativos que permitan profundizar en la percepción y experiencia de los actores económicos involucrados. Estos aspectos representan áreas de oportunidad para futuras investigaciones que contribuyan a validar y enriquecer los hallazgos aquí presentados.

4. DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación refuerzan la hipótesis de que, a pesar de los beneficios fiscales y aduaneros de ZOFRATACNA, su impacto en el desarrollo económico y social de la región de Tacna ha sido limitado. Como señala Lucero (2023), el establecimiento de esta zona franca tenía el objetivo de fomentar la industrialización y diversificación productiva a través de incentivos tributarios, como la exoneración del Impuesto a la Renta, el Impuesto General a las Ventas y un arancel especial del 6% para ventas dentro de la zona comercial de Tacna. No obstante, los resultados obtenidos evidencian que, en la práctica, estos incentivos no han sido suficientes para dinamizar significativamente la economía regional ni para generar un crecimiento sostenido.

En términos de crecimiento económico, se observó que, entre 2007 y 2019, el Producto Bruto Interno (PBI) de Tacna creció a una tasa promedio de apenas el 4%, con retrocesos en ciertos años, como en 2016, cuando se registró una tasa negativa del -3%. Esta situación sugiere que el modelo de desarrollo basado en la zona franca no ha logrado consolidarse como un motor de crecimiento estable. Como argumentan Dilla y Álvarez (2018), la economía de Tacna sigue estando altamente influenciada por su ubicación fronteriza con Chile y depende en gran medida del comercio transfronterizo, lo que la hace vulnerable a fluctuaciones en la demanda externa y a políticas económicas de países vecinos.

Por otro lado, si bien se ha observado un crecimiento en el número de empresas establecidas en ZOFRATACNA, la mayoría de ellas pertenecen al sector comercial y de servicios, lo que limita su capacidad de generar empleo de calidad y valor agregado en la región. Guiot et al. (2019) realizaron un análisis comparativo entre ZOFRATACNA y el puerto de Arica en Chile, evidenciando que el modelo chileno ha logrado mayor dinamismo económico debido a una combinación de beneficios tributarios, infraestructura adecuada y políticas de promoción efectivas. En contraste, ZOFRATACNA ha mostrado dificultades para atraer industrias de manufactura, agroindustria y ensamblaje, lo que restringe sus posibilidades de impactar de manera significativa en la diversificación productiva de la región.

Asimismo, los datos obtenidos sobre la Población Económicamente Activa (PEA) y el ingreso per cápita en Tacna revelan que, a pesar de la existencia de la zona franca, estos indicadores no han experimentado un crecimiento significativo. Esto concuerda con el análisis de Comexperú (2022), que resalta la necesidad de estrategias de promoción más efectivas y de una mejora en la infraestructura para atraer inversión. En este sentido, la falta de conectividad adecuada, tanto a nivel logístico como digital, ha representado una barrera para la instalación de nuevas empresas y la expansión de las actividades económicas dentro de la zona. La carencia de un ecosistema empresarial sólido, que incluya incentivos a la innovación y el desarrollo tecnológico, también ha sido un factor que ha limitado el impacto de ZOFRATACNA en el empleo y los ingresos de la población.

Otro aspecto clave que ha surgido del análisis es la débil coordinación interinstitucional entre los actores encargados de la administración y promoción de la zona franca. La falta de políticas integradas y de una gestión eficiente han generado un entorno de incertidumbre para los inversionistas, reduciendo el atractivo de la zona como destino de negocios. Esto se alinea con las observaciones de Guiot et al. (2019), quienes subrayan que una gestión eficiente y una estrategia clara de desarrollo pueden marcar la diferencia en el éxito de una zona franca.

En conclusión, los resultados de esta investigación confirman que la existencia de incentivos tributarios por sí solo no es suficiente para garantizar el éxito de una zona franca ni su impacto positivo en el desarrollo económico y social de una región. Factores como la promoción de inversiones, la infraestructura, la diversificación productiva y una gestión institucional eficientes son determinantes para transformar estos espacios en verdaderos motores de crecimiento. Como sugieren los estudios previos (Comexperú, 2022; Guiot et al., 2019), la implementación de estrategias integrales que fortalezcan estos aspectos podría mejorar significativamente el desempeño de ZOFRATACNA y su impacto en la región de Tacna.

Es fundamental que las autoridades y los actores involucrados en la gestión de ZOFRATACNA adopten un enfoque más dinámico y estructurado para potenciar su efectividad. Algunas medidas clave podrían incluir el fortalecimiento de la infraestructura logística y digital, la promoción de sectores estratégicos como la agroindustria y la tecnología, así como la implementación de políticas de atracción de inversiones más agresivas y adaptadas a la realidad del mercado. Solo a través de una visión integral y coordinada será posible transformar la zona franca en un verdadero motor de desarrollo económico y social para Tacna.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de esta investigación confirman que ZOFRATACNA no ha logrado consolidarse como un verdadero impulsor del desarrollo económico y social de la región de Tacna. A pesar de los incentivos tributarios y aduaneros que ofrece, el crecimiento del PBI regional ha sido limitado y con retrocesos en ciertos períodos, lo que refleja una dependencia predominante del comercio transfronterizo en lugar de una diversificación productiva sostenible.

Estos resultados sugieren que la falta de estrategias integradas de promoción, la inversión insuficiente en infraestructura y la limitada coordinación entre instituciones han restringido el

impacto de la zona franca. La comparación con otras experiencias internacionales demuestra que el éxito de este tipo de zonas depende de una gestión eficiente y de políticas que fomenten la atracción de inversiones a largo plazo.

Futuras investigaciones podrían explorar en mayor profundidad el rol de ZOFRATACNA en sectores específicos como la tecnología, la agroindustria y el turismo, evaluando medidas concretas para potenciar su desempeño. En términos prácticos, es crucial que las autoridades impulsen estrategias de desarrollo más efectivas que permitan transformar a ZOFRATACNA en un verdadero motor de crecimiento para Tacna, optimizando su potencial como zona estratégica en el comercio y la inversión.

FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron ningún patrocinio para llevar a cabo este estudio-artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún tipo de conflicto de interés relacionado con la materia del trabajo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Concepción y elaboración del manuscrito; Recogida de datos; Análisis de datos; Discusión de resultados; Revisión y aprobación: Guzman-Meza, R. J.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEPAL. (2020). *Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística*. CEPAL. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45877-efectos-covid-19-comercio-internacional-la-logistica>
- ComexPerú. (2022). Zonas francas: ¿han impulsado la competitividad del país? https://www.comexperu.org.pe/articulo/zonas-francas-han-impulsado-la-competitividad-del-pais?utm_source=chatgpt.com
- Comité de Administración de ZOFRATACNA. (2019).
- Bahl, R., & Linn, J. (2020). *Urban Public Finance in Developing Countries*. Oxford University Press.
- Dilla, H., y Álvarez, C. (2018). Arica/Tacna: Los circuitos económicos de un complejo urbano transfronterizo. *Diálogo andino*, (57), 99-109. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812018000300099>
- Florida, R. (2012). *The Rise of the Creative Class*. Basic Books. <https://paas.org.pl/wp-content/uploads/2016/08/The-Creative-Class-Revisited-FLorida.pdf>
- Glaeser, E. (2011). Triumph of the City. *Business Economics*, 46, 185 – 186. doi:10.1057/be.2011.16
- Guiot, T., Escobar, L., y Gallego, F. (2019). Estudio comparativo del desarrollo económico y social generado por la zona franca de Tacna Perú y el Puerto de Arica Chile. (Tesis de pregrado,

Universidad Libre)

https://redcol.minciencias.gov.co/Record/RULIBRE2_5f79e27bb2d32f28df46c91a7225744d/

Hausmann, R., Hidalgo, C., Bustos, S., Coscia, M., Simoes, A., & Yildirim, M. (2013). *The Atlas of Economic Complexity*. MIT Press.

https://growthlab.hks.harvard.edu/files/growthlab/files/atlas_2013_part1.pdf

Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Lazaro, I. (2021). *Importaciones y su relación con la Producción de las empresas de confección textil de la zona franca de Tacna, periodo 2016-2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna] <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1806/Lazaro-de-la-Torre-Isabel.pdf?sequence=8&isAllowed=y>

Lucero, C. (2023). *Análisis comparativo de la competitividad internacional entre ZOFRATACNA y Zona Franca de Bogotá*. [Tesis de pregrado, Universidad de Lima] https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/19714/T018_71318865_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Porter, M. E., & Rivkin, J. W. (2012). *The Looming Challenge to U.S. Competitiveness*. Harvard Business Review.

Stiglitz, J. E., & Greenwald, B. C. (2014). *Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress*. Columbia University Press. Recuperado de: <https://www.pc.gov.au/media-speeches/richard-snape-lectures/joseph-stiglitz/snape-2014-stiglitz.pdf>

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development*. Pearson. Recuperado de: https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/F5v9e6_Economic%20Development-2020.pdf