Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ciencias Contables
Unidad de Posgrado

Análisis de zofratacna y su impacto en el desarrollo de la región Tacna, periodo 2007 – 2019

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Comercio Internacional y Aduanas

AUTOR

Randyk Jusev GUZMAN MEZA

ASESOR

Dr. Javier Gustavo OYARSE CRUZ

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Guzman, R. (2025). *Análisis de zofratacna y su impacto en el desarrollo de la región Tacna, periodo 2007 – 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Randyk Jusev Guzman Meza
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47368467
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4286-7513
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Javier Gustavo Oyarse Cruz
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09553590
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5343-9880
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Adrian Alejandro Flores Konja
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10477034
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Alberto Benjamin Espinoza Valenzuela
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07335395
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Manuel Alberto Hidalgo Tupia
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08461950
Miembro del jurado 3	

Nombres y apellidos	Marco Antonio Huaman Sialer
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	10146097
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.2.5.4. Importaciones y exportaciones en el comercio internacional
Grupo de investigación	Comercio y Negocios Internacionales - CNI
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Tacna Provincia: Tacna Distrito: Tacna Calle: Av. Panamericana Sur Km. 1308 Latitud: -18.07992 Longitud: -70.29646
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2007 - diciembre 2019 2007 - 2019
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04 Relaciones Industriales https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.03

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
VICEDECANATO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO

Acta de sustentación de tesis para optar el Grado Académico de
Magíster en Comercio Internacional y Aduanas

Acta N° 021/UPG- VDIP-FCC/2025

Siendo las 16:00 horas del 07 de octubre del 2025, en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias Contables, el Jurado de Tesis conformado por los docentes:

Presidente: Adrian Alejandro Flores Konja

Miembro: Alberto Benjamin Espinoza Valenzuela

Miembro: Manuel Alberto Hidalgo Tupia

Miembro: Marco Antonio Huaman Sialer

Asesor(a): Javier Gustavo **Oyarse**Cruz

Se reunieron para la sustentación de la tesis titulada "**ANÁLISIS DE ZOFRATACNA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA REGIÓN TACNA, PERIODO 2007 - 2019**", presentada por el Bach. Randyk Jusev Guzman Meza, para optar el Grado Académico de Magíster en Comercio Internacional y Aduanas.

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado de Tesis procedieron a formular sus preguntas, las cuales fueron absueltas por el graduando; acto seguido se procedió con la evaluación correspondiente. En forma colegiada, el jurado asignó el calificativo:

16, Bueno.

Aprobada la sustentación de la tesis, el Jurado recomienda al Consejo de Facultad que se apruebe el otorgamiento del Grado Académico de Magíster en Comercio Internacional y Aduanas a don Randyk Jusev Guzman Meza.

Siendo las 16:50 horas, se levantó la sesión.

Se deja constancia del acto mediante las firmas del Jurado de Tesis en el presente documento:

Dr. Adrian Alejandro Flores Konja
Presidente

Dr. Manuel Alberto Hidalgo Tupia
Miembro

Dr. Marco Antonio Huaman Sialer
Miembro

Dr. Javier Gustavo **Oyarse** Cruz
Asesor(a)

Dr. Alberto Benjamin Espinoza Valenzuela
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

Certificado de similitud

Yo, Javier Gustavo Oyarse Cruz en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la UPG **N° 000363-2024-UPG-VDIP-FCC/UNMSM**, de fecha 23 de julio del 2024 de la tesis, cuyo título es **"ANÁLISIS DE ZOFRATACNA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA REGIÓN TACNA, PERIODO 2007 - 2019"**, presentado por el bachiller **Randyk Jusev Guzman Meza** para optar el grado académico de Magíster en Comercio Internacional y Aduanas, CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 12% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado académico de Magíster en Comercio Internacional y Aduanas.

Lima, 16 de octubre del 2025

Firma del asesor:
Nombres y apellidos del asesor:
Javier Gustavo Oyarse Cruz
DNI: 09553590

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

La presente tesis, va dedicada a mi padre Gustavo en el cielo, que siempre está presente cuidando y guiando cada paso que doy, mi madre Hilda por sus consejos, apoyo constante, y ser fuente de inspiración en mi día a día, mis hermanos Gina, Frank y Rosmeri por ser mis cómplices y acompañarme en mis aventuras y trabajo día a día.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todas las oportunidades que me brinda, por cuidarme y guiarme en cada paso que doy, a la vida por permitirme mostrar lo aprendido y brindarme oportunidades para ser feliz, a mi familia que siempre sirve de soporte y me da el apoyo constante en cada actividad y retos que enfrento día a día y sobre todo sirven de motivación para capacitarme constantemente y poder brindar lo mejor de mí en favor de la sociedad y mi país.

ÍNDICE

RESUMEN viii
ABSTRACT ix
CAPÍTULO I 13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 13
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA 13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 21
1.2.1. PROBLEMA GENERAL 22
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS 22
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 22
1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 24
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 25
CAPÍTULO II 27
2.1 MARCO TEÓRICO 27
2.1.1. MARCO FILOSOFICO O EPISTEMOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN 27
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 29
2.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES 29
2.2.2 ANTECEDENTES NACIONALES 33
2.2.3 ANTECEDENTES LOCALES 37
2.3 BASES TEÓRICAS 41
TEORÍAS DE COMERCIO INTERNACIONAL 41
TEORÍAS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO 45
Teoría de las Zonas Francas 49
ZOFRA TACNA 53
2.4 MARCO CONCEPTUAL 59
2.5 MARCO NORMATIVO Y LEGAL 62
CAPÍTULO III 70
METODOLOGÍA 70
3.1 HIPÓTESIS 70
3.2 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES 71
3.3 INDICADORES 71

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 72
3.5 MÉTODO ESTADÍSTICO DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y SOFTWARE EMPLEADO 73
3.6 MATRIZ DE CONSISTENCIA 78
3.7 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 79
3.8 UNIDAD DE ANÁLISIS 79
3.9 POBLACIÓN DE ESTUDIO 80
3.10 TAMAÑO DE MUESTRA 80
3.11 SELECCIÓN DE MUESTRA 81
3.12 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 82
3.13 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS 83
CAPÍTULO IV 84
4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN 84
4.1.1 ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 85
4.2 PRUEBAS DE HIPÓTESIS 95
4.3 TEST PARA EVALUAR VALIDEZ DEL MODELO PRESENTADO (VALIDEZ METODOLÓGICA) 98
4.4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 104
CAPÍTULO V 106
5.1 IMPACTOS 106
5.1.1. PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA 106
CONCLUSIONES 110
RECOMENDACIONES 112
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 114
GLOSARIO 118
ANEXOS 120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Teoría de David Ricardo de Comercio Internacional 43
Figura 2 Etapas de crecimiento económico según Rostow 46
Figura 3 Indicadores de medición del Crecimiento económico 49
Figura 4 Ingreso y Salida del complejo de la ZofraTacna 53
Figura 5 Evolución del PBI de la Región de Tacna 86
Figura 6 Evolución del comportamiento de las variables independientes y dependientes 90
Figura 7 Población Económicamente Activa Ocupada en el periodo 2007-2019 91
Figura 8 Evolución del número de empresas en el periodo 2007-2019 93
Figura 9 Evolución del Ingreso Per cápita en la Región Tacna durante el periodo 2007-2019 94
Figura 10 Ubicación de estadístico de Durbin-Watson en la campana de Gauss. 103
Figura 11 Ubicación de la ZOFRATACNA 120
Figura 12 Mapa de distribución de la ZOFRATACNA 120
Figura 13 Zona de Influencia de la ZOFRATACNA 121
Figura 14 Mapa político de la Región Tacna 121
Figura 15 Tasa de desempleo de la Región Tacna 123
Figura 16 Tabla del estadístico Durbin-Watson 124

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resultados del Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios....88
Tabla 2 Coeficiente de Determinación de Pearson....95
Tabla 3 Coeficiente de Test de Inflación de la Varianza (VIF)....99
Tabla 4 Cálculo del estadístico de Durbin-Watson....101
Tabla 5 Tabla de límites estadísticos de Durbin-Watson....102
Tabla 6 Distribución de la población de la Región Tacna....122
Tabla 7 Evolución de la pobreza por regiones....122
Tabla 8 IDH Región Tacna....123

RESUMEN

La región Tacna se encuentra en el área fronteriza con Chile, dentro de esta región en la provincia de Tacna se ubica la ZofraTacna, esta posee grandes beneficios en el marco tributario y beneficios en el rubro de aduanas para las diversas empresas constituidas dentro de esta zona, las cuales están exoneradas del Impuesto Selectivo al Consumo, Impuesto a la Renta, Impuesto General a las Ventas (IGV), y la aplicación de un arancel diferente del 6%.

La ZofraTacna fue creada con el propósito de constituir un polo de Crecimiento y fomentar el Crecimiento de la región Tacna, es por ello que el objetivo con el cual fue desarrollado la presente tesis es "Analizar el nivel de impacto de ZofraTacna en el Crecimiento de la Región Tacna durante el periodo 2007-2019", cabe mencionar que se delimita el periodo de tiempo entre los años 2007 a 2019, ya que para poder analizar de forma correcta el impacto de la ZofraTacna en el marco del desarrollo social y el ámbito económico de la región Tacna se toma un periodo de tiempo anterior a la pandemia debido a que como consecuencia de este fenómeno se genera una alteración en el comportamiento de los indicadores económicos y sociales de nuestro país.

Para poder analizar la influencia de las variables en el Crecimiento de la Región Tacna, mediante la aplicación del modelo estadístico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se pudo conocer como resultado que la ZofraTacna influye en un 77.32% en la mejora de las condiciones sociales y el crecimiento económico de la Región de Tacna. Dado este resultado, la presente investigación concluye que las actividades más importantes desarrolladas dentro de la Región de Tacna son las de comercio internacional desarrolladas en la ZofraTacna y para potenciarla es necesario la promoción por parte de las instituciones públicas, así como reformas que promocionen las ventajas tributarias y aduaneras de la ZofraTacna hacia los empresarios para mejorar el Crecimiento de la Región de Tacna.

ABSTRACT

The Tacna region is located in the border area with Chile, within this region in the province of Tacna is located the ZofraTacna, it has great tax and customs benefits for companies located within this area, which are exempt from the Tax on the Income, General Sales Tax, Selective Consumption Tax and a special tariff of 6%.

ZofraTacna was created with the purpose of constituting a development pole and promoting the progress of the Tacna region, which is why the purpose of the present research is to "Analyze the level of impact of ZofraTacna on development of the Tacna Region during the period 2007-2019", it is important to mention that time period is delimited between the years 2007 to 2019, since in order to correctly analyze the impact of the ZofraTacna in the social and economic development of the Tacna region takes a period of time prior to the pandemic because as a consequence of this phenomenon an alteration is generated in the behavior of the economic and social indicators of our country.

In order to analyze the effect of the variables on the development of the Tacna Region, through the application of the Ordinary Least Squares (OLS) statistical model, it was possible to know that ZofraTacna has a 77.32% influence on the community and the economic development of Tacna Region. Given this result, this research concludes that the main activities developed in the Tacna Region are those of international trade developed in ZofraTacna and to enhance it, promotion by public institutions is necessary, as well as reforms that promote tax and customs advantages. of ZofraTacna towards businessmen to improve the development of the Region of Tacna.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación destaca porque analiza el impacto e influencia de la ZofraTacna en el Crecimiento del ámbito económico y el ámbito social de la región Tacna como consecuencia del Crecimiento de actividades económicas y productivas en esta zona comercial, además la ZofraTacna fue creada con el propósito de fomentar el Crecimiento de la Región Tacna y como consecuencia constituir un polo de Desarrollo de la Macro-Región Sur de nuestro país. Bajo este contexto la presente investigación comprende 5 capítulos, además de la parte final con las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

En el capítulo I, la presente investigación desarrolla la parte problemática, se tiene como problema general ¿Cuál es el nivel de impacto de la ZofraTacna en el crecimiento de la Región Tacna, periodo 2007 – 2019?, debido a que conforme a los datos estadísticos la Región Tacna no pudo desarrollarse adecuadamente, esto se ve reflejado en algunos datos estadísticos que posee la Región de Tacna como por ejemplo que durante el periodo 2007-2019 la Tasa de crecimiento del PBI fue de apenas el 4% y que en algunos años se vio un retroceso como es el caso del año 2016 que tuvo una tasa del PBI de -3%. La región Tacna al desarrollar principalmente actividades comerciales y que su PBI este basado principalmente en esta actividad, debido a su ubicación en la frontera de nuestro país con el vecino país de Chile. Debido a esta situación problemática, la investigación tiene como objetivo: “Analizar el nivel de impacto de la ZofraTacna en el Crecimiento de la Región Tacna durante el periodo 2007-2019”, por lo que se busca determinar las razones de su poco Crecimiento y como se puede potenciar la Zona Franca de Tacna mediante mejores estrategias de comunicación, difusión y marketing para que las personas tengan más

conocimiento de sus beneficios y de como consecuencia la Región de Tacna pueda desarrollarse adecuadamente.

En el capítulo II, se toma en consideración el marco teórico y conceptual, la presente investigación está apoyada en las teorías de comercio internacional y las teorías de las zonas francas, ya que en estas zonas se desarrollan principalmente actividades productivas y de comercio internacional debido a las grandes ventajas y beneficios que se les otorga a sus usuarios, como es en el caso de la ZofraTacna que otorga la liberación de la liquidación del Impuesto a la Renta, IGV, ISC y la aplicación de un arancel especial del 6%.

El capítulo III, desarrolla la parte metodológica, ya que la presente tesis o investigación es de tipo descriptiva y se desarrolla bajo los métodos deductivo e inductivo ya que se analizan las variables desde lo específico a lo general y viceversa para poder medir su grado de influencia.

El capítulo IV, se muestran los resultados obtenidos en investigación, ya que desde el método estadístico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se determina que, mediante el coeficiente de Pearson, la ZofraTacna influye en un 77.32% en el crecimiento de la Región-Tacna.

Finalmente, el capítulo V, se desarrolla la propuesta para solucionar el problema siendo fundamental el uso de reformas por parte del estado para emplear el comercio electrónico como una herramienta que se usa actualmente en el mundo para mejorar las cadenas de distribución y de esta forma la Región de Tacna se pueda desarrollar de forma

adecuada influenciada por la presencia de la ZofraTacna conforme al objetivo con la cual fue creada.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según Roberto Hernández Sampieri en su texto Metodología de la Investigación indica que "El planteamiento del problema es el corazón o centro de la investigación ya que define la forma, ideas y lo que se quiere investigar. Mediante el planteamiento del problema se busca evaluar, interpretar, determinar las causas y sus implicaciones en la investigación, ayuda a demás a definir las ideas de la investigación" (Barbosa Moreno, 2020)

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Al tratarse de una región fronteriza (Tacna, frontera con el vecino país de Chile) y en situaciones normales (es decir, sin la influencia de la pandemia), existe un gran volumen de migración de población chilena y extranjera para el comercio en ésta región, razón por la cual se debería propiciar la producción a través de la inversión de empresas nacionales, extranjeras y como consecuencia generar un mejor desarrollo dentro de la elaboración de bienes intermedios y de consumo final, y como consecuencia incrementar el comercio en ésta región, algo que conforme a las estadísticas entregadas por el Banco Central de Reserva del Perú (en adelante BCRP) y también del Instituto Nacional de Estadística e Informática (en adelante INEI), no se observa durante el período 2007-2019, agudizándose en algunos años con resultados negativos dentro de indicadores económicos importantes como la tasa de crecimiento económico expresado a través de la

Producción Bruta Interna (PBI)[1] y la tasa de empleo en la Región de Tacna.

La ZofraTacna ofrece diversos beneficios tributarios y aduaneros a sus usuarios como la aplicación de un arancel especial y la exoneración de impuestos como el Impuesto General a las Ventas (en adelante IGV) y el Impuesto a la Renta (en adelante IR). Sin embargo, la región no ha podido desarrollarse adecuadamente, principalmente debido a la falta de información y difusión de dichos beneficios, la difusión de los trámites para instalar plantas ubicadas en el área de la ZofraTacna, facilidades para el emprendimiento en la zona de estudio, la suma de todos estos factores se ve traducido según estadísticas del BCRP en el crecimiento del PBI regional de Tacna de apenas el 4% anual en promedio durante el periodo 2007-2019 y que en algunos años como el 2008 y 2016 incluso, se tuvo un retroceso en el PBI regional de Tacna, expresas a través de una tasa negativa de crecimiento del -3%. Esto se ve además agudizado en otro indicador económico sumamente importante como es el del empleo o la población empleada que se va a ver traducido a través del indicador de Población Económicamente Activa Ocupada (PEA Ocupada) que tuvo una tasa de crecimiento promedio en el mismo periodo de apenas el 2% y con presencia de tasas de crecimiento negativas en algunos años como: 2009, 2012, 2015, 2019 entre el -0.5% al -1%, por lo que se logra identificar una relación directa entre la influencia que posee la Zona Franca de Tacna (en adelante ZofraTacna) sobre la mejora en el crecimiento a nivel económico y el ámbito social de la Región - Tacna como lo señala la hipótesis de la presente investigación.

Es importante resaltar además la evolución de la ZOFRATACNA, a través

[1] PBI: Producto Bruto Interno, se refiere al valor monetario de los bienes y servicios que produce un país o una determinada zona geográfica dentro de un rango de tiempo, por lo general 1 año.

del tiempo: La ZofraTacna posee su origen en el año: 1989, a través de la denominada Zona de Tratamiento Especial (ZOTAC), creada inicialmente con el fin de combatir el contrabando, establece un arancel especial del 10% para fomentar el comercio en la denominada zona especial de Tacna.

En el año de 1995 la ZOTAC pasa a denominarse CETICOS Tacna, la misma que tenía como objetivo fomentar el progreso en la Región de Tacna a través de facilidades que ofrecía, por ejemplo: la liberación de la liquidación del Impuesto a la Renta, un Arancel con tasa Cero, pero se tenía la condición de exportar como mínimo el 90% de la producción realizada en esta zona y si se quería introducir esta producción en las demás regiones del territorio nacional se debía cancelar los tributos normales.

Finalmente, a partir de diciembre de 2002 entra en vigencia la ley Nro. 27688, Ley de la Zona Franca y Comercial de Tacna (ZOFRATACNA), basada inicialmente en sus antecesoras y con el propósito de fomentar el Desarrollo social y crecimiento económico de la Región-Tacna, mediante el impulso de la Inversión, crecimiento tecnológico, producción, transformación. Otorgándose a las empresas instaladas en la ZofraTacna diversos beneficios como son: ventajas para el pago diferenciado de tributos y beneficios en el marco aduanero por las actividades industriales, agroindustriales, de ensamblaje de maquinaria y equipo, maquila y servicios diversos, se incluyen por ejemplo el acopio y/o almacén de mercancías, repartición de productos, embalaje de mercancías, envasado y sellado, clasificación de productos; además de diversas actividades que incluyen la reparación y/o reacondicionamiento de motores, maquinarias; actividades de centro de llamadas y

generación o perfeccionamiento de software.

La ZofraTacna, es importante para el Crecimiento de nuestro país, ya que ofrece diversos beneficios sobre tributos y beneficios en el ámbito aduanero.

Dentro de los principales beneficios aduaneros se tiene, por ejemplo: el arancel especial del 6% a la mercancía que sea ingresada en la zona comercial de Tacna, los traslados bajo el régimen de turista por USD$ 1000.00 y que se pueden dar como máximo 3 veces al año. El ingreso de maquinaria, equipo, herramientas y materiales destinadas a la construcción para el desarrollo de actividades estarán sujetas a la interrupción del pago de impuestos y derechos de aduanas y otros tributos a los que la importación está afecta. El ingreso final de bienes nacionalizados, además de la prestación de servicios procedentes de las demás regiones del país corresponden a una exportación y por ende se podrán aplicar los beneficios del Drawback, restitución del IGV.

Además, para los consumidores de la ZofraTacna se tienen beneficios tributarios, se pude mencionar los siguientes: Aquellas empresas que desarrollen sus actividades productivas dentro de la ZOFRATACNA, están liberadas del pago o exoneradas del pago del ISC, I.R., IGV, IPM.

Se tiene que considerar además que la razón de las creaciones de las Zonas Francas es la fomentar el Crecimiento, convertirse en polos de Desarrollo de las regiones en las que se encuentran ubicadas, además de influir directa e indirectamente en las regiones aledañas, para el caso de la ZofraTacna, sería el de impactar directamente en su Crecimiento, además de la macro región sur de nuestro

país, algo que de acuerdo a las estadísticas no viene sucediendo, ya que durante algunos años poseen resultados negativos y sus tasas de crecimiento son bajas.

Estos indicadores demuestran que, si bien la Región de Tacna posee un enorme potencial para fomentar su crecimiento económico y desarrollo social mediante la creación de la ZOFRATACNA y los diversos beneficios tributarios y aduaneros que ésta ofrece, éstos no se ven traducidos en el desarrollo de la comunidad tacneña y la mejora de las condiciones económicas de la región-Tacna (razón de ser de su creación), principalmente por su bajo impacto en el empleo o la Población Económicamente Activa Ocupada, ingresos económicos expresados en el Ingreso Per cápita de la Región-Tacna y consecuentemente su influencia e impacto en el Crecimiento de la Región-Tacna. Por estas razones antes mencionadas se logra identificar la relevancia que posee la presente investigación ya que el objetivo de la creación de la ZOFRATACNA fue la de constituir un polo de desarrollo para la región sur de nuestro país, es por eso que al comparar el nivel de Crecimiento de esta zona franca con otras zonas francas alrededor del mundo resulta importante la implementación de nuevas estrategias que potenciarán su Crecimiento.

Debido a la suma de todas estas razones, se demuestra que éste es un problema de suma importancia para la Región Tacna, y que también es viable de ser investigado debido a la existencia de información estadística que proporciona el BCRP y el INEI, la cercanía y ubicación de la ZOFRATACNA en la ciudad de Tacna para poder acceder a información de primera mano o de fuente primaria.

La presente investigación es novedosa ya que relaciona la influencia de la

ZofraTacna y el Crecimiento de esta Región, y ninguna investigación anterior realizó una correlación entre estas variables (PBI de Tacna, PEA Ocupada de la Región Tacna, Número de empresas instaladas en la ZofraTacna y el Ingreso per cápita de Tacna). Además, la presente investigación es de suma importancia e interés ya que dentro de sus recomendaciones ofrece alternativas de solución y mejora a la problemática y la situación actual que atraviesa la ZofraTacna para que de esta forma pueda potenciar sus beneficios y ser más extensivo, atractivo para la población, empresarios e inversionistas en esta Región de nuestro país.

Para el analizar el crecimiento se emplea base estadística publicada por el BCRP y entrevistas con los empresarios e inversionistas instalados en la ZofraTacna, la misma que al estar ubicada dentro de la Región de Tacna y el fácil acceso a sus instalaciones posibilitan y facilitan el desarrollo de la investigación.

Conexión entre los Problemas Identificados y la Hipótesis de Investigación

El problema general identificado en el estudio es el bajo impacto de ZofraTacna en el Crecimiento económico y social de la Región-Tacna durante el periodo 2007-2019, a pesar de los beneficios tributarios y beneficios aduaneros otorgados. Este problema se manifiesta en indicadores clave como el Producto Bruto Interno (en adelante PBI), la Población Económicamente Activa Ocupada (en adelante PEA) y el número de empresas ubicadas en la ZofraTacna, los cuales muestran resultados insuficientes para cumplir con los objetivos de desarrollo establecidos dentro de la creación de la ZOFRTACNA, como es constituir un polo de Crecimiento para la Región-Tacna e influir en el Crecimiento de la macro región sur de nuestro país.

Problemas Específicos

1. **Crecimiento limitado del PBI regional**: El análisis de la data obtenida, indica que el PBI tuvo un crecimiento promedio anual del 4%, con retrocesos en ciertos años (e.g., -3% en 2008 y 2016). Este desempeño determina la importancia de evaluar los elementos que limitan el dinamismo económico en la región, además de determinar cuáles son las principales actividades que se realizan en la Región de Tacna.

2. **Impacto reducido en la generación de empleo:** El incremento de la PEA fue apenas del 2% durante el periodo estudiado,

evidenciando que los empleos generados por las empresas en ZOFRATACNA no son suficientes para atender las necesidades de la región, esto debido a que los empleos que son creados en la ZofraTacna son principalmente: mano de obra no calificada y de manera intermitente ya que están directamente relacionados a la carga y descarga de mercancías en los depósitos temporales.

3. **Baja atracción de empresas:** El número de empresas instaladas en ZOFRATACNA no ha alcanzado niveles significativos, limitando la diversificación y fortalecimiento del tejido empresarial en Tacna, principalmente debido a la escasa promoción y las facilidades que se les otorga a las empresas para poder instalarse en la ZofraTacna, ya que se evidencia que las empresas instaladas están dedicadas principalmente al rubro o fabricación textil, específicamente a la confección de sábanas, frazadas y cobertores de cama.

Hipótesis de Investigación

La hipótesis central establece que **las variables Población Económicamente Activa Ocupada, el número de empresas instaladas y el ingreso per cápita tienen una incidencia directa en el crecimiento económico y social de la región Tacna, medido a través del PBI**. (Pereyra, 2020)

Conexión con los Problemas Identificados

1. **Relación del PBI con las actividades de ZOFRATACNA**: Se plantea que un crecimiento limitado del PBI se explica por la baja participación de ZOFRATACNA en actividades económicas diversificadas que se realizan en la zona comercial de Tacna. La hipótesis evalúa si el fortalecimiento de la ZofraTacna puede influir en el dinamismo económico y como consecuencia en la mejora de las condiciones sociales de la Región de Tacna.

2. **Impacto en el empleo**: La hipótesis considera cómo la generación de empleos medidos por la Población Económicamente Activa Ocupada, contribuye al Crecimiento social de la región, relacionando los datos observados respecto a la PEA con el efecto directo de ZOFRATACNA en el mercado laboral.

3. **Atracción empresarial:** La hipótesis también aborda cómo el número de empresas instaladas afecta la competitividad y el ingreso per cápita, vinculando este factor con el crecimiento económico de la población de la Región de Tacna.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Según Sampieri en su texto Metodología de la Investigación, indica que: “El problema debe expresar relación entre dos o más variables planteadas que puedan ser medidos y sean objeto de investigación. Este problema debe estar formulado de

manera clara, sin ambigüedades y debe ser posible de poder observarse y comprobarse en la realidad objetiva". (Hernández Sampieri, 2014).

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el nivel de impacto de la ZofraTacna en el crecimiento económico de la Región Tacna, periodo 2007 – 2019?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Problema Específico 1:

¿En qué medida las ZOFRATACNA incide en el PBI de la Región Tacna, periodo 2007-2019?

Problema Específico 2:

¿Cómo incide las empresas instaladas en la ZOFRATACNA en el empleo en la Región de Tacna, periodo 2007-2019?

Problema Específico 3:

¿Qué factores inciden en el número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA en la región de Tacna, periodo 2007-2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Según Sampieri en su libro Metodología de la Investigación, define la justificación de la investigación como: "La Exposición del porqué de la investigación, como el para qué, por qué de la investigación, ya que estas se realizan con un objetivo definido, explicar además por qué es favorable realizar la

investigación y cuáles son las ventajas derivadas de desarrollar la investigación". (Bernal Torres, 2006)

1.3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La presente investigación engloba información de Zonas Francas, la ZofraTacna, actividades de comercio internacional por lo tanto emplea teorías relacionadas a comercio internacional, zonas francas de desarrollo, mercados, indicadores macroeconómicos de Crecimiento como Producto Bruto Interno, empleo, población económicamente activa y Crecimiento empresarial dentro de la región de Tacna.

Se pretende además relacionar todas estas teorías con la información que se cuenta sobre la región Tacna para poder analizar correctamente se analiza un periodo amplio de aplicación entre los años 2007 a 2019.

Mediante la presente investigación se pretende generar una nueva fuente de información y conocimiento que ayude a conocer la influencia de una zona franca comercial en el crecimiento de una región y poder constituir una nueva fuente de información para posteriores investigaciones. Así como una fuente de consulta para la región Tacna.

1.3.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Para poder lograr los objetivos trazados en la presente investigación, se acude al empleo de técnicas de investigación y recolección de información de fuente primaria y secundaria como por ejemplo cuestionarios, estadísticas, y su posterior procesamiento de datos a través de un modelo estadístico de

regresión múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en el software de STATA, para de esta forma poder analizar el impacto e influencia de la ZofraTacna en el Crecimiento de la Región-Tacna durante el periodo 2007-2019.

Así mediante los resultados de la presente investigación puede constituir una alternativa para mejorar el manejo y administración, propuestas de puntos de mejora para potenciar la ZofraTacna y consecuentemente mejorar el Crecimiento social y económico de la Región de Tacna y como consecuencia de toda la región Sur del país al constituir un polo de crecimiento para el país.

1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente tesis de investigación está delimitada en la zona geográfica de la Región-Tacna debido a que la ZofraTacna, se encuentra ubicada en la región antes mencionada y posee influencia directa en el crecimiento económico y crecimiento social de esta región, destacando por el desarrollo de actividades comerciales, así como el incremento del comercio internacional en esta región debido a su ubicación fronteriza con el vecino país de Chile y la gran migración de personas entre los países de Perú y Chile.

Temporalmente, la investigación se desarrolla entre los años de 2007 a 2019, esto principalmente porque la investigación busca analizar el comportamiento de las variables independientes seleccionadas: Población Económicamente Activa Ocupada de la Región de Tacna, Número de empresas

instaladas en la ZofraTacna y el Ingreso Per cápita de la Región de Tacna, en condiciones normales, es decir a niveles antes de la pandemia causada por el virus del Covid-19, ya que durante el desarrollo de la pandemia desde el año 2020 en adelante y como consecuencia de la pandemia nuestro país atraviesa una crisis económica que altera el comportamiento de las variables antes mencionadas y se vio por conveniente y para un análisis adecuado del impacto de la ZofraTacna en el crecimiento económico y social de la Región de Tacna tomar información previa a la pandemia durante el periodo 2007 a 2019.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Según Hernández Sampieri, define como objetivo de la investigación: "Lo que se busca o pretende con la investigación, mediante la investigación se busca resolver un problema, por esta razón resulta importante mencionar y conocer el problema y de qué forma se piensa que el estudio ayudará a resolver este problema, los objetivos deben enunciarse de forma clara, se debe ser específico, deben ser medibles y estar basados en la realidad, es decir se deben poder alcanzar" (Rodríguez Moguel, 2015).

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el nivel de impacto de ZOFRATACNA en el Crecimiento de la Región Tacna, periodo 2007-2019.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo Específico 1:

Determinar el nivel de impacto de la ZOFRATACNA en el PBI de la Región Tacna, periodo 2007-2019.

Objetivo Específico 2:

Evaluar como las empresas instaladas en la ZOFRATACNA inciden en el nivel de empleo de la Región Tacna, periodo 2007-2019.

Objetivo Específico 3:

Analizar qué factores incidieron en el número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA en la región de Tacna, periodo 2007-2019.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1. MARCO FILOSOFICO O EPISTEMOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se plantean bases filosóficas o epistemológicas para una investigación. Para esto es importante mencionar que la epistemología es una parte de la filosofía que estudia la investigación científica y como consecuencia estudia el conocimiento. (Ñaupas Paitán & Novoa, 2014)

De acuerdo a lo que menciona Bunge, la importancia de la nueva epistemología es que brinda la oportunidad de ser partícipes del Crecimiento científico a través de las investigaciones y como consecuencia las personas tengan un rol protagónico en su Crecimiento.

Según (Bunge, 2002) se puede clasificar la filosofía de la ciencia como Empírica, Racional y Racio-empirismo.

De acuerdo a Bunge (Bunge, 2002), la filosofía está directamente relacionada a las ciencias sociales porque ambos campos están directamente relacionados ya que la filosofía ayuda a entender y explicar la realidad con teorías y datos, para esto es importante el Racio-empirismo ya que mezcla los rasgos positivos del racionalismo y del empírico.

Además, el marco filosófico de Karl Popper y su sociedad abierta, nos indica que las leyes de los hombres reemplazan a las leyes de la naturaleza, esto quiere decir que un incremento de las responsabilidades de los actores o seres humanos es importante para promover un estado de bienestar o una sociedad con

bienestar, lo cual constituye la base del liberalismo político, económico y comercial. Esto es de suma importancia ya que recordemos que el sistema económico y político de nuestro país es el modelo neoliberal para el comercio interno y externo.

Las Zonas comerciales y Zonas Francas alrededor del mundo, están constituidas para poder generar polos de desarrollo, basados principalmente en el comercio internacional y nacional de su región de influencia, a través del impulso del comercio, actividades productivas, de transformación, generación de empleo y como consecuencia la dinamización de la economía del país, a través del acceso a determinados beneficios económicos, tributarios, facilidades de instalación, capacitación, facilidades logísticas, ubicación estratégica en los países o zonas en las que se ubican, la suma de todos estos factores antes mencionados propician las mejores condiciones de vida en el ámbito económico y el ámbito social de estas regiones. Por ello la ZofraTacna posee los mismos objetivos desde su creación en el año de 1989 como una Zona de Tratamiento Especial y que ha ido evolucionando, ampliando y modificando su estructura, facilidades aduaneras, tributarias y de instalación hasta la actual ZofraTacna. (Granados, 2003).

Para el caso de la presente investigación, tomando como base la realidad en la que se desarrolla la investigación, se analiza la influencia de la ZofraTacna en el Crecimiento de la Región Tacna. Por los que están ligadas a actividades comerciales y de comercio internacional, estas actividades son propias de la actividad económica de una sociedad, y del ser humano a través de los años, ya que desde la Edad Antigua los seres humanos comerciaban e intercambiaban bienes y servicios, comerciando sus productos excedentes y requiriéndose mercancía que

no se poseía para poder satisfacer sus necesidades, este intercambio se producía a través del intercambio de mercancía o a cambio de un metal precioso (De Juano, 1969) o dinero posteriormente como se desarrolla en la actualidad a través del comercio internacional, los procesos logísticos, zonas comerciales y zonas de producción como es el caso de la Zona Franca de Tacna.

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Según (Marquéz Salazar, 2019), en su tesis titulada “El poder del mercado en las Zonas Francas”, tiene como objetivo general analizar la fuerza del mercado y su influencia en las Zonas Francas y los países un Crecimiento teniendo en cuenta los preceptos de una economía de mercado.

En la investigación se analiza la influencia e impacto de las zonas francas en el crecimiento económico, reconociendo el rol exportador como generador de riqueza, debido al crecimiento de una economía globalizada apoyada en acuerdos de libre comercio, mediante estos conceptos se fomenta el crecimiento de la manufactura de bienes no tradicionales para la exportación y de esta forma constituirse como un instrumento de fomento de las exportaciones, mejorar la capacidad productora de las empresas para competir en el mercado internacional, es decir una libre oferta de mano de obra y productos que compitan en el mercado internacional. Como principales conclusiones de la investigación se tiene que para romper las barreras comerciales se debe aceptar la competencia internacional mediante la reducción de aranceles, reconoce además la inversión como principal

motor de Crecimiento para lo cual se deben plantear políticas de atracción de inversiones para lo cual las Zonas Francas constituyen una herramienta de vital importancia. Finalmente señala que las zonas francas representan una herramienta adecuada y dinámica para el fortalecimiento y Crecimiento de la economía de un país.

Según (Heredia Blanco, 2017) en su tesis titulada: "La Influencia comercial de las Zonas Francas de Bolivia, respecto al masivo ingreso de contrabando", señala que:

La investigación posee como objetivo concientizar el uso de las Zonas Francas en el país de Bolivia, a través de un comercio legal, intentando reducir el contrabando en dicho país. Indican que las Zonas Francas fueron implementadas en el país boliviano para poder atenuar la informalidad en el comercio internacional, esto debido a que el contrabando es uno de los problemas comerciales que sufre la economía boliviana generando que diversas industrias manufactureras y del rubro textil cerraran durante los últimos años debido al ingreso de mercancía proveniente de China a precios menores a los del mercado boliviano debido al contrabando. Resalta además la labor de la aduana en dicho país ya que juega un rol importante en el control y revisión del ingreso de mercadería de forma legal a dicho país. Sin embargo, señala que no se cuenta con el suficiente equipo y el personal suficientemente capacitado para el desarrollo de dichas actividades. Finalmente señala que es necesario el impulso de políticas de fomento fiscal para que las empresas desarrollen actividades manufactureras dentro de la influencia de las

Zonas Francas, señala además que las importaciones son de vital importancia para la economía en el país de Bolivia.

Según (Heredia Blanco, 2017) en su investigación titulada "Análisis comparativo de la competitividad internacional entre ZOFRATACNA y la Zona Franca de Bogotá, señala que:

La investigación tomo 3 pilares para su análisis comparativo: marco regulatorio en un marco institucional, infraestructura y especialización de trabajadores ya que, para el caso de Tacna y Bogotá, ambas zonas francas fueron creadas para impulsar el crecimiento social y económico a través de polos de crecimiento, brindando beneficios tributarios y aduaneros a sus usuarios. Sin embargo, la principal y más importante diferencia entre ambas zonas francas reside en el pilar del marco regulatorio y legal a través de un marco normativo, pero que, para el caso tacneño, Perú solo lo tiene como una alternativa de generación de puestos de trabajo. Sin embargo, existen deficiencias dentro de la infraestructura, la distribución de sus productos con el resto del país estas deficiencias limitan la atracción de inversión hacia la ZOFRATACNA. Finalmente señala que en Tacna a través de la zona franca debido a la naturaleza de las empresas instaladas principalmente de almacenes público y privados, se requiere mano de obra no calificada para las actividades de carga y descarga de mercadería, siendo este un impacto poco significante en la generación de empleo dentro de la Región de Tacna. Además, los canales de distribución están limitados por la ubicación limítrofe de la región de Tacna constituyendo una fortaleza con el comercio internacional con el

país de Chile. Sin embargo, debido a la distancia con un puerto de gran envergadura como el del Callao resulta una debilidad por el incremento en los costos para poder acceder a mayores flujos de distribución de mercadería.

Según (Heredia Blanco, 2017) en su tesis titulada: "Implementación de zonas francas en el sector salud caso turismo estético" señala que:

Las zonas francas de Colombia dentro de la legislación nacional están contempladas las actividades de turismo y salud dentro del área de una zona franca que comprende la práctica de actividades industriales y actividades comerciales, brindándose beneficios dentro de la aplicación de tributos y beneficios aduaneros para que se constituyan como un instrumento para generar empleos y herramienta para atraer inversiones, constituir un polo de desarrollo que promueva el crecimiento en la competitividad de las localidades en las que se establezca.

Mediante las zonas francas dentro del país de Colombia, se pueden obtener ventajas debido a los beneficios aduaneros para importación de equipos y dispositivos médicos hacia su zona de influencia y para que clínicas estéticas puedan funcionar dentro de las zonas francas, éstas puedan acceder a diversos beneficios tributarios como el impuesto a sus ganancias y rentas al ser exonerados o tener una tasa especial en sus impuestos, lo que constituiría una herramienta importante en materia de costos y fomentaría el constituirse como un destino turístico dentro del mercado de salud internacional, principalmente dentro del rubro de estética.

Según (Ramirez Pavas, 2018) en su investigación titulada: “Propuesta de mejora para la zona franca internacional de Pereira-Colombia”. Señala que:

Durante las últimas décadas, el establecimiento de las zonas francas ha constituido una importante herramienta para que las empresas puedan tomar en cuenta para obtener mayor competitividad, ya que incentiva el comercio exterior y que brindan además diversos beneficios en el rubro aduanero, materia tributaria y cambiaria, que les brinda la oportunidad a las empresas de tener un mejor crecimiento y/o funcionamiento , además de lograr disminuir sus costos de producción, y gastos tributarios y de impuestos.

Señala que, para el caso de Pereira, la división del trabajo genera mayor especialización entre su mano de obra lo que conlleva a una mejora en sus procesos de innovación y como consecuencia una mejor ventaja competitiva apoyado además en una política del sector comercial de Colombia que promueve el crecimiento de exportaciones en la región de Pereira en Colombia.

2.2.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Según (Ramirez Pavas, 2018) en su tesis titulada: “Las Zonas Económicas Especiales en el Perú, ejemplo de fracaso u oportunidad de crecimiento económico, el caso de la ZED PAITA”, señala que:

Las zonas francas constituyen un polo industrial y eje para la economía para diversos países en los que se desarrollan. Sin embargo, a pesar que en el Perú las zonas francas se promueven desde aproximadamente 24 años, estas no se consolidan como un polo de desarrollo, como un motor económico a pesar de los

grandes beneficios aduaneros y tributarios que ofrecen. Señala que esta falta de desarrollo de las zonas francas se debe principalmente debido a la carencia y/o falta de implementación de infraestructura y recursos para implementar diversos servicios esenciales como: saneamiento, infraestructura vial y saneamiento.

La investigación concluye que, para poder atraer mayores inversiones industriales dentro de las Zonas Económicas Especiales de nuestro país, el estado peruano debe apoyar en la implementación de infraestructura adecuada dentro del marco vial, de accesos para mejorar la ya existente en esas zonas y las compañías que se instalen en dicha zona puedan tener un espacio adecuado para desarrollar sus diversas actividades productivas, comerciales, de servicios y de industria en general.

Según (Sánchez Muñoz, 2017) en su tesis titulada: "El sistema normativo aduanero respecto a las Zonas Francas, Lima 2017", busca determinar en qué nivel el marco normativo actual contribuye al tráfico de mercancías y el crecimiento del comercio dentro de las zonas francas.

La investigación determina que el sistema normativo aduanero actual contribuye al sistema aduanero en nuestro país. Sin embargo, señala que las zonas francas deben tener como principal marco normativo una propia ley que regule el crecimiento de las actividades productivas, industriales, y comercio internacional dentro del área de influencia de la zona franca, ya que constituiría un régimen distinto al del resto de país debido a las particularidades y los beneficios que otorgan las zonas francas en materia tributaria y aduanera por lo mismo que además debe

apoyarse en políticas que fomentan la formalización de las empresas y comercios para que a través de estos beneficios puedan acceder a estas ventajas e insertarse en el mercado nacional e internacional.

Según (Del Castillo, 2017) en su tesis titulada: “El sistema de las Zonas Económicas Especiales en el Perú: mito o realidad”, señala que:

Las Zonas Económicas Especiales, Zona Franca y Zonas Económicas de Desarrollo, el marco normativo que las regula no ha sido actualizado hace varios años, estando obsoletos en muchos casos los beneficios tributarios y aduaneros haciendo que estas zonas sean cada vez menos atractivas para las inversiones internacionales, lo que evidencia que las Zonas Económicas Especiales, no están generando el crecimiento económico y social para el cual fueron creadas en un inicio.

Se reconoce que para que las Zonas Económicas Especiales o ZEE, logren posicionarse como una herramienta adecuada de descentralización y una herramienta de crecimiento social y económico en las regiones de nuestro país en las que se encuentran ubicadas, se recomienda una reestructuración y actualización del marco normativo que las regula, basándose en enfoques de facilitación de comercio internacional y promoviendo una gestión de recursos eficiente, para que la oferta exportable de estas regiones sea mayor y logre ser competitiva a nivel internacional.

Según (Amado, 2020). en su investigación titulada: “Zonas Francas industriales en el proyecto de Ley general de comercio exterior”, señala que:

El establecimiento y la inclusión de las Zonas Francas Industriales es de suma importancia para nuestro país, ya que se logra atraer mayores inversiones internacionales, además señala que mediante actividades industriales el impacto en el empleo es mayor, se generan polos de desarrollo y las exportaciones de estas zonas hacia el resto del mundo es mayor debido a las ventajas tributarias y ventajas aduaneras a los que se acceden al tratarse zonas que se consideran extra territoriales para nuestro país. Resalta la importancia de un marco normativo que debería combinar los principios de comercio internacional y el crecimiento de actividades industriales para inversionistas extranjeros para de esta forma poder captar mayor inversión y un adecuado tratamiento de las inversiones extranjeras y que esto se traduzca en un marco general adecuado para el crecimiento de zonas francas industriales que logren impactar en el crecimiento y generación de empleo mediante mano de obra calificada y no calificada que puede ser complementada además mediante la tecnificación de procesos que se puedan incluir dentro de las industrias que se logren establecer en las zonas francas.

Según (Carbajal Yachachin, 2019) en su investigación titulada: “Factibilidad de la instalación de una Zona Económica Especial en la Región Callao”, señala que:

Debido al gran congestionamiento del principal puerto de nuestro país, existen grandes dificultades logísticas, de distribución y tiempo de desaduanaje de mercancías, generando mayores costos para los empresarios nacionales, debido a que incurren en mayores gastos por los servicios de desaduanaje y almacenamiento de carga, es por ello que se propone que para la Región del Callao resulta necesario la inclusión de una Zona Económica Especial, ya que de esta forma además de los servicios de desaduanaje de mercancía se pueda incluir actividades de transformación de mercancía y brindarles algún valor agregado y puedan competir en el mercado nacional.

Resalta además la ubicación y acceso al principal puerto de nuestro país, para poder desarrollar actividades de comercio internacional ya que por la ubicación estratégica se podría acceder a mejores canales de distribución y una adecuada logística para la producción y distribución de mercancías dentro del mercado nacional e internacional.

2.2.3 ANTECEDENTES LOCALES

Según (Mamani Portillo, 2019) en su tesis titulada “Los beneficios Tributarios de la Zona Franca de Tacna y su incidencia en la rentabilidad de la Empresa Almacén Perú EIRL, periodo 2016-2017”, concluye lo siguiente:

Las variables rentabilidad y beneficios tributarios, tienen una relación positiva y directa ya que los beneficios tributarios que ofrece la Zofra Tacna influyen significativamente en los márgenes de ganancia de la empresa Almacén Perú.

Ya que, al estar instalados en la ZofraTacna, dicha empresa está exonerada de algunos tributos como el Impuesto a la Renta, IGV y demás beneficios tributarios que se les ofrece.

Además, concluye que el comité Administrativo-Financiero de la Zofra Tacna y SUNAT, de forma conjunta deben organizar capacitaciones y promocionar a los empresarios y la población en general sobre las ventajas de poder instalarse dentro de ZofraTacna.

Según (Lazaro de la Torre, 2021) en su tesis titulada "Importaciones y su relación con la producción de confección textil de la Zona Franca de Tacna, periodo 2016-2020", concluye lo siguiente:

Se deben organizar ferias internacionales con el objetivo que las empresas puedan contactarse con proveedores a nivel internacional para obtener materia prima que tenga mejor calidad para que así puedan brindar mejores productos y puedan competir con productos del exterior, debido a que, al estar situadas dentro del territorio de la Zofra Tacna, poseen grandes ventajas tributarias y aduaneras como es el caso de la exoneración de impuestos para la importación.

Señala que el estado a través del ministerio de Producción y la administración de la ZofraTacna, deberían incentivar a la producción dentro de la Zofra Tacna, ya que ésta constituye un motor de crecimiento, mejora la producción, competitividad y fomenta el comercio interno a través del desarrollo de la infraestructura, que conlleva a la diversificación económica del Perú.

Según (Quispe Basadre, 2018) en su tesis titulada: “El flujo Migratorio y el desarrollo Comercial en Tacna Metropolitana, periodo 2016-2017”, concluye lo siguiente:

El incremento del comercio en la ciudad de Tacna, se debe al flujo de movimiento migratorio con el país vecino de Chile, ya que principalmente el factor geográfico constituye una gran fortaleza para sector comercial de Tacna.

Sin embargo, esto genera el crecimiento tanto del comercio formal, como el informal impulsado principalmente por la necesidad de las personas ya que según esta investigación los comerciantes en su mayoría poseen solo educación secundaria y primaria, este factor hace que el comercio sea incipiente y empírico ya que va a estar basado únicamente en la experiencia del comerciante.

Dentro de los resultados de dicha investigación se puede observar que los comerciantes informales y ambulatorios tienen la tendencia de persistir y no formalizarse principalmente por la falta de educación, incentivos por parte de sus autoridades.

Según (Damián López, 2011) en su tesis titulada: “Evaluación del potencial Industrial en la ZOFRATACNA”, concluye lo siguiente:

Que ZOFRATACNA, posee un enorme potencial no solo para desarrollar almacenes, actividades de producción textil, sino también se debe propiciar el crecimiento agroindustrial, ensamblaje y maquila. Si bien existen incentivos tributarios y aduaneros pero estos resultan insuficientes, por lo que el Gobierno Nacional y Gobierno Regional deben contar con una política activa para la atracción

de inversiones, entregando además de los incentivos antes mencionados, un entorno que facilite el desarrollo de la acción empresarial como es: infraestructura, tecnología, apoyo con el costo de energía, acceso al aeropuerto de Tacna y puerto de Ilo o muelle 7, para poder exportar sus productos finales e importar con mayor facilidad insumos para el desarrollo de sus actividades y se desarrollen con mayor facilidad.

Según (Samaniego Pancorbo, 2020) en su tesis titulada: "¿Cumplen la ZofraTacna y la zona comercial de Tacna los objetivos para los cuales fueron creados?", concluye lo siguiente:

El objetivo para el cual fue creado la ZofraTacna, es apoyar con el crecimiento social y económico de la región de Tacna, mediante el fomento de actividades como: el comercio, industria y el turismo. Para este objetivo dentro de la ZofraTacna están habilitadas la elaboración de productos y de servicios que gozan de diversos beneficios como la exoneración del pago de impuestos y la aplicación de un arancel especial, pero aplicando la restricción de su comercialización dentro de la zona de influencia, de acuerdo a los balances publicados por la ZofraTacna, indica que el servicio más importante es almacenar mercancía procedente del exterior. Sin embargo, de acuerdo a informes de SUNAT, desde la creación de la ZofraTacna , los niveles de contrabando han permanecido constantes no solo respecto a mercancía proveniente del extranjero sino también de mercancía producida en la ZofraTacna por lo que concluye que la Zona Franca de Tacna no cumple el objetivo para el cual fue creado debido principalmente a que

las actividades industriales y productivas dentro de su zona de instalación son demasiado bajos o caso nulos y por el contrario el régimen tributario especial que se aplica en la Zona Franca de Tacna favorecen las actividades ilícitas como el contrabando o la informalidad por lo que se producen perdidas para el estado peruano debido a los impuestos que se dejan de cobrar y la aplicación de un arancel especial con una menor tasa lo que a su vez hace que se ostenten precios más bajos respecto a contribuyentes formales y se genere una competencia desleal en el mercado peruano respecto a empresarios formales. (Samaniego Pancorbo, 2020).

2.3 BASES TEÓRICAS

TEORÍAS DE COMERCIO INTERNACIONAL

Teoría de Ventaja Comparativa

Es una de las teorías básicas sobre comercio internacional, nos indica que los países se dedican a la elaboración y como consecuencia la venta al exterior de los bienes con un costo más bajo respecto a otros países, y que son más eficientes que otros y contrariamente importan aquellos bienes en los que son menos eficientes a comparación de otros países. (Bajo, 2001).

Esta teoría fue desarrollada durante el siglo XIX por David Ricardo, y sus postulados están basados en que los países se dedican a la fabricación de los bienes en los que tiene una ventaja comparativa o les sea menos costoso. Por ello para David Ricardo, lo esencial para el comercio internacional no son los costos absolutos, sino los costos relativos.

Según esta teoría existen 3 causas fundamentales que otorgan una ventaja comparativa:

1) Diferencias de clima y recursos naturales.

Esto quiere decir que, alrededor del mundo existe una gran variedad en el clima, y dotación de recursos naturales que se dan como consecuencia del clima en los diversos países del mundo, como consecuencia cada país se puede especializar en la producción de ciertos productos que son más favorables en un determinado país considerando principalmente los factores antes mencionados.

2) Diferencias en la dotación de factores y recursos naturales.

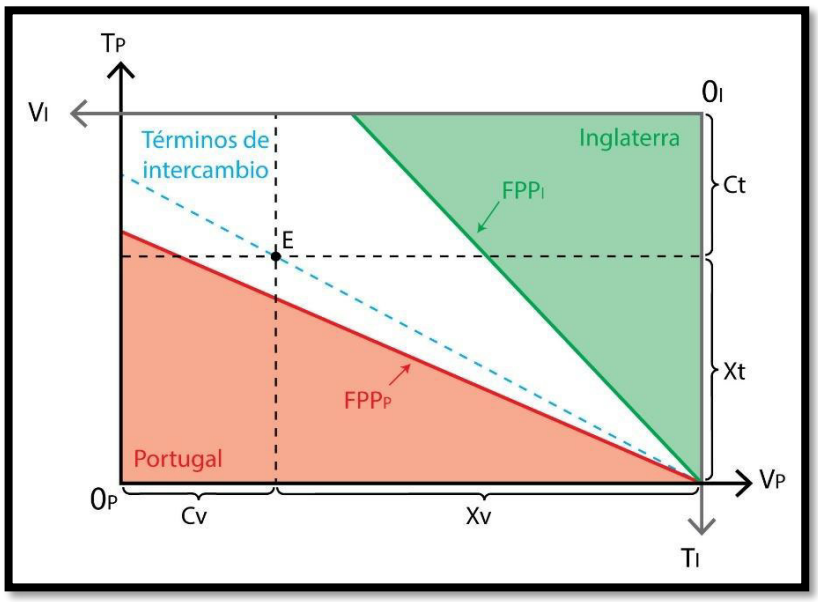
Esta causa nos menciona que cada país posee abundancia en algunos recursos como por ejemplo hidrocarburos, minería y por ende deben especializarse en la producción de estos recursos y cada país debe hacerlo de acuerdo a los recursos con los que poseen ventajas respecto a los demás países considerando un determinado recurso natural.

3) Diferencias de tecnología y especialización

Se dan los casos entre países que poseen similares dotaciones de recursos naturales. Sin embargo, a través del tiempo los países se especializan y obtienen diferentes tecnologías. Es por esta razón que algunos países durante el tiempo han tenido mayor tecnología que otros debido a sus procesos de especialización y avances tecnológicos. (Krugman & Obstfeld, 1995).

Figura 1

Teoría de David Ricardo de Comercio Internacional



Nota. La figura muestra la distribución de términos de Intercambio de Comercio Internacional. Fuente: (E. & W., 1993).

Teoría de Heckscher-Ohlin

Esta teoría planteada por Heckscher-Ohlin, plantea y explica cómo se dan los flujos de comercio internacional en el mundo, ya que afirma que los países alrededor del mundo, se dedican a la producción y como consecuencia la exportación de los bienes cuya elaboración es intensiva en el factor que es abundante en un país y tienden a importar aquellos bienes que utilizan y que son relativamente escasos o de menor dotación en un país. (Torres Gaytán, 2005)

Según esta teoría la causa del comercio internacional es la especialización que se genera a causa de las diferencias que existen entre la

productividad de trabajo y la dotación de recursos entre los países, las mismas que son provocadas por diversos componentes como: tecnología, recursos naturales o el clima.

Heckscher y Ohlin, basándose en el concepto de ventaja comparativa planteada por David Ricardo, crearon un concepto basado en el punto de equilibrio del comercio internacional, manifestado por los siguientes factores:

a) Motivos que generan ventajas comparativas en un país respecto a otro.
b) Comportamiento de ventajas comparativas a través de los años.
c) Incidencia del comercio en la magnitud de las diferentes industrias de un país.
d) Beneficiarios por la práctica de actividades de comercio internacional dentro de la economía de un país o región.

Por lo general las economías más ricas en capital exportan bienes que para ser producidos requieren del uso intensivo del capital (se utiliza relativamente el factor productivo de capital más que el factor trabajo para elaborarlos) y las economías ricas en el factor trabajo exportan bienes que para ser producidos requieren del uso intensivo de trabajo (se utiliza normalmente más el factor trabajo que capital para elaborarlos).

TEORÍAS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

A. Teoría Neoclásica de Desarrollo y Crecimiento económico

Esta teoría se da alrededor de 1930 con los trabajos de John M. Keynes (1936) y Joseph A. Schumpeter (1914), etc. Donde se explica que la especialización del trabajo, el crecimiento de capital, el factor inversión, la productividad de los actores económicos y la innovación, eran considerados fundamentales para poder lograr el crecimiento económico de un país. Señalan que todos los países inician con el sub-Crecimiento y que el crecimiento económico sostenido en el tiempo y a largo plazo los llevará a alcanzar el Crecimiento. (Adelman, 2014).

Para el caso de las teorías planteadas para explicar el Crecimiento económico, indican que el crecimiento económico es un elemento del desarrollo, y consecuentemente basándose no solo en el enfoque económico, sino también el factor humano, sin dejar a un lado la sostenibilidad del aspecto ambiental, ya que el concepto de Desarrollo es más amplio y agrupa variables cuantitativas y cualitativas. Por ejemplo, para analizar el Desarrollo económico empezamos a analizar no solo el crecimiento económico sino otras variables como: educación, salud, Índice de Crecimiento Humano, etc. (Raba & Raba, 2010).

B. Teoría de Rostow: Las etapas del crecimiento económico

(Rostow, 1961) "Las etapas del crecimiento económico", publicada por Rostow en el año 1961, que explica la clasificación que se hace en todas las sociedades en cinco categorías, considerando principalmente los siguientes aspectos que se describen a continuación:

a) La Sociedad Clásica.

b) Condiciones previas al despegue

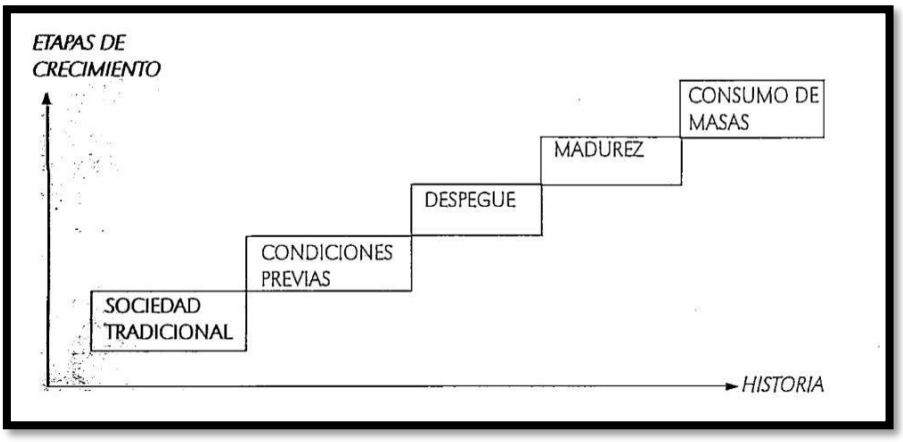
c) Camino al crecimiento auto-sostenido

d) Ruta a la madurez

e) Etapa de alto consumo

Figura 2

Etapas de crecimiento económico según Rostow



Nota. La figura muestra las etapas de crecimiento propuestas por Rostow. Fuente: (Hagen, 2010).

Según Rostow, para que una sociedad pueda llegar al pleno Crecimiento debe pasar previamente por las 5 etapas antes mencionadas, las mismas que serían aplicables y de cumplimiento por todas las naciones, es decir, todas las naciones deben atravesar todas y cada una de estas etapas para poder desarrollarse de manera adecuada y sostenible en el tiempo.

Sin embargo, para que una sociedad pueda desarrollarse existen determinantes o factores considerados tanto internos o endógenos y los factores exógenos o externos, se pueden enumerar de la siguiente manera:

1) Capital, Tierra y Trabajo.

2) Recursos naturales y factor sociedad.

3) Tecnología.

4) Ahorro monetario e inversión.

5) Comercio internacional e inversión.

6) Capital humano: enfocado en Conocimiento y especialización.

7) Capital social: Tomando en cuenta las actividades realizadas por los agentes económicos como son: las familias, empresas, el gobierno de un país, las instituciones públicas y privadas y el exterior de un país.

Medición del Crecimiento económico

(Ros, 2004) El Crecimiento económico se mide conforme a la existencia de elementos cuantitativos como por ejemplo el aumento en la producción de un país, el mismo que es representado por el Producto Interno Bruto o PBI total y el PBI para la población o PBI per cápita; Luego se tiene al Crecimiento social, al que se le atribuyen principalmente factores cualitativos, como, por ejemplo: la mejora de la calidad de vida y el bienestar, se mide normalmente con base en el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Sin embargo, se pueden considerar además algunos factores adicionales como:

1) Producto Bruto Interno.
2) Población económicamente activa (PEA).
3) Índice de analfabetismo.
4) Índice de desnutrición de la población.
5) Ingresos per cápita.

Figura 3

Indicadores de medición del Crecimiento económico



Nota. La figura muestra los Indicadores señalados para la medición del Crecimiento económico. Fuente: (Ros, 2004).

Teoría de las Zonas Francas

La teoría de las Zonas Francas indica que éstas existen por más de 2000 años. Indica que durante la época romana se crearon estaciones o lugares destinados al comercio, durante la Edad Media, en la zona del Mediterráneo, la población necesitaba del comercio internacional y crearon las denominadas zonas de libre comercio. En ese entonces el comercio y el intercambio (trueque) se desarrollaban de manera cotidiana como un importante instrumento destinado a atraer inversión extranjera, buscar la creación de empleo y la bonanza económica durante esa época. (Heynerd, 2019).

En la actualidad, existen aproximadamente 3500 zonas francas, generando alrededor de 70 millones de empleos directos, que corresponden aproximadamente al 1% de la población del mundo, teniendo a China como el principal país con mayores zonas francas, generando empleo para alrededor de 40 mill. de personas.

Las Zonas Francas abarcan una gran cantidad y variedad de sectores entre las que destacan: industrias logísticas, producción, servicios y comerciales.

Como consecuencia se puede concluir que las zonas francas constituyen una herramienta importante para dinamizar la economía de forma positiva a través de la creación de puestos de trabajo, atracción de inversionistas, producción de bienes y servicios, y su consecuente venta en el mercado interno o exportación al exterior, por lo que es importante para los países y regiones en los que se encuentran instalados.

Tipos de Zonas Francas

a) Zona franca transitoria

Esta zona franca es conocida como el área física que se otorga de forma temporal con la finalidad de establecerse congresos, exposiciones, etc. y diversas actividades comerciales por un tiempo determinado.

b) Zona franca permanente especial

Se le conoce como el lugar autorizado por el Gobierno de forma excepcional a favor de una empresa para llevar a cabo sus diversas actividades industriales de forma permanente, con la condición que se pongan en marcha

proyectos de gran envergadura y que incidan en el aspecto económico y social para la población.

c) Zona franca permanente

Se define como el espacio donde se instala una empresa para desarrollar sus diferentes actividades comerciales, industriales y servicios de forma permanente. (Madoery, 2016)

Importancia e impacto social y económico de las Zonas Francas

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se tienen cerca de 850 Zonas Francas en todo el mundo y estas zonas generan cerca de 27 millones de puestos de trabajo. Es por ello que las zonas francas son de gran importancia ya que pueden generar competencias técnicas industriales y recursos necesarios a los países o regiones donde se encuentren y como consecuencia puedan competir en la economía internacional.

La Organización Internacional de Trabajo define a las Zonas Francas como zonas industriales que poseen incentivos especiales para atraer inversiones, y constituyen zonas especiales en las que principalmente materiales o bienes importados son sometidos a procesos productivos, de transformación y se les agrega valor para que posteriormente sean exportados. Bajo este concepto las zonas francas se constituyen como un motor de la globalización del libre comercio o de comercio internacional. (de Moya Espinal, 2008)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), señala que actualmente existen en 320 zonas franca en América del Norte, en Asia se encuentran 225 zonas

francas y que para zonas en proceso de Crecimiento como: Caribe, América Central y el Medio Oriente, estas zonas continúan creciendo.

En la actualidad México y EE.UU. son los países a nivel mundial con mayor dinamismo para las Zonas francas, ya que poseen 107 y 213 zonas francas respectivamente, principalmente muchas de estas zonas francas son complejos dedicados al ensamblaje y que se encuentran ubicadas en zonas de fronteras internacionales como Matamoros, Tijuana y Ciudad Juárez. Para el caso mexicano, en las zonas francas se produce alrededor de 5,000 millones de dólares anuales, lo cual representa alrededor del 30% del total del valor de exportaciones del país.

Para el caso asiático, específicamente en China se tiene más de 124 Zonas Francas, un dato importante es que la mayoría de estas zonas tienen el tamaño de una ciudad industrial y poseen una compleja infraestructura comunitaria y que poseen establecimientos de enseñanza, educación, transporte público, servicios sociales. Es por ello que el desarrollo y Crecimiento económico de los denominados “tigres de Asia”, fue estimulado en gran parte por el Crecimiento de las Zonas Francas Industriales.

Según la Organización Internacional de Trabajo (OIT), la región asiática agrupa actualmente cerca del 50% del total de exportaciones del mundo, y es impulsada principalmente por políticas de crecimiento enfocadas en la Inversión Extranjera Directa, la reconversión industrial, una creciente capacidad industrial enfocada en un mayor número de las zonas francas y como consecuencia en el incremento de mano de obra directa y la generación de puestos de trabajo en general.

ZOFRA TACNA

En la actualidad la Zofra Tacna, es la única Zona Franca del Perú que se encuentra en la macro región sur de nuestro país, las compañías que se ubiquen dentro de esta zona, podrán impulsar sus actividades de industrialización enfocadas en sectores como: agroindustrial, maquila, servicios en general y ensamblaje de máquinas.

La Zofra Tacna es una zona especial, que fue creada con límites específicos con el propósito de poder otorgar ventajas y generar un régimen aduanero diferenciado para todos sus usuarios, ya que la mercancía que se encuentre dentro de sus instalaciones es considerada como si estaría fuera del territorio nacional, por lo que para ingresar al territorio nacional estarán sujetos al pago de impuestos para su importación y al ser una zona extraterritorial, están exentos del pago de impuestos como IGV, IR, ISC, IPM, esta zona fue creada con el propósito de apoyar con el Crecimiento económico y social de la Región-Tacna.

Figura 4

Ingreso y Salida del complejo de la ZofraTacna



Nota. Figura tomada de la web: www.zofratacna.gob.pe

BENEFICIOS DE ZOFRA TACNA

Las empresas que se ubiquen dentro de la Zona de influencia de la ZofraTacna para llevar a cabo sus operaciones como, por ejemplo: agroindustria, maquila, prestación de servicios, ensamblaje y que posean autorización, gozaran de ciertos beneficios o ventajas tributarias, ventajas Aduaneras y Logísticas, los mismos que se detallan a continuación:

1) Beneficios Tributarios

Los beneficios tributarios con los que se cuenta, son, por ejemplo: que aquellas empresas que desarrollen sus actividades productivas dentro de la ZOFRATACNA, están liberadas del pago del: ISC, IR, IPM e IGV.

2) Beneficios Aduaneros

Dentro de los principales beneficios aduaneros de la creación de la Zofra Tacna, tenemos: la aplicación de un arancel diferenciado del 6% a la mercancía que ingrese a la zona comercial de Tacna, y los traslados bajo el régimen de turista por USD$ 1000.00 y que se pueden dar como máximo 3 veces al año. Además, el ingreso de equipo, maquinaria, herramientas y materiales de construcción para llevar a cabo sus actividades estarán sujetas a la suspensión de la cancelación de derechos e impuestos aduaneros y demás tributos que graven la importación. Al tratarse de una zona extra territorial, el ingreso definitivo de bienes nacionalizados hacia la ZofraTacna, así como la prestación de servicios provenientes de zonas externas a su zona de influencia

corresponden al tratamiento de una exportación y por ende se podrá aplicar los beneficios como el Drawback hacia el uso de este equipamiento.

REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO PARA INSTALARSE EN ZOFRATACNA

Para que una empresa pueda instalarse en la ZofraTacna e iniciar sus operaciones, se tienen los siguientes requisitos:

a) Requisitos para instalarse en ZOFRATACNA

El primero es la solicitud dirigida a la Gerencia General de ZOFRATACNA, para lo cual se debe:

- Realizar el pago de Derecho de Trámite por el monto de S/. 208.20
- Una copia del RUC o Registro Único del Contribuyente.
- Si se trata de una persona natural, se necesita de una copia del DNI del Titular o DNI del representante legal de la empresa.
- Si se trata de una persona Jurídica o una empresa, se necesita una copia de la minuta de constitución de la empresa inscrita en SUNARP y Ficha Registral Vigente (Partida Electrónica).
- Una (01) fotografía de tamaño pasaporte vigente a color.

- Para el caso de cesión en una, una copia del contrato, el mismo que fue registrado en escritura pública. Si se trata de alquiler a otro cesionario, se requiere de una copia del documento de Oficio de autorización de alquiler, la aprobación o conformidad de obra y el contrato de alquiler con firma legalizada notarialmente.
- Una relación que contenga: el sistema de cómputo, equipo de seguridad y máquinas de manipuleo de mercancías con sus respectivas fichas técnicas.
- La conformidad de Obra, solo en caso de construcciones realizadas dentro de la ZofraTacna (emitido por la Gerencia de Servicios de ZOFRATACNA).

b) Procedimiento para instalarse en ZOFRATACNA:

Para poder instalarse dentro de la ZofraTacna, se tiene el siguiente procedimiento:

1. Adjudicarse un lote ubicado en la ZOFRATACNA, el mismo que puede ser en cesión de uso o mediante una venta a través de una subasta pública, los lotes de terreno ubicados en la ZOFRATACNA tienen un área de 675m^2 están habilitados con pistas, veredas, fibra óptica, áreas verdes, energía eléctrica, agua y alcantarillado.
2. Para la construcción de la planta industrial, es necesario:

- Tramitar y obtener la licencia de construcción, en la Municipalidad Provincial de Tacna, en el caso se trate de una construcción nueva.
- Tramitar la aceptación y aprobación del Expediente Técnico y la Autorización de inicio de nueva obra (Construcción de Edificación) y/o cualquier modificación de edificación existente, con la Gerencia de Servicios de ZOFRATACNA.
- Empezar con la construcción o adecuar la planta industrial.
- Tramitar la Conformidad de Obra que es obtenida en la Gerencia de Servicios de la ZofraTacna.

3. Tramitar la condición de usuario de Industria cumpliendo con los requisitos mencionados.

4. Para iniciar las actividades productivas, es necesario:

- El ingreso de insumos y maquinaria.
- Elaboración de un plan de producción de sus actividades y la consecuente elaboración del cuadro insumo-producto.
- Proceso de modificación o transformación de los diferentes insumos en la planta productiva o industrial.
- Destinación final de las manufacturas.
- El usuario de la empresa ubicada en la ZofraTacna debe realizar el pago mensual a la administración de una tarifa por concepto de derecho por uso del Régimen de Zona

Franca, uso de Infraestructura, Servicios Tecnológicos y de Acogimiento a las ventajas Tributarias, este equivale a un porcentaje del monto bruto de la cantidad facturada mensual, conforme a la declaración del formato PDT 0621 de SUNAT, este monto debe ser declarado por el usuario cada mes adjuntando una copia del PDT antes mencionado.

2.4 MARCO CONCEPTUAL

a) Importación

En el marco económico, las importaciones se pueden definir como la transacción de bienes y servicios producidos en el exterior, los mismos que son comprados por un determinado país para ser distribuidos dentro de sus fronteras. Las importaciones se pueden realizar respecto a productos, bienes o servicios que tienen propósitos de consumo o comerciales en determinado país. (Bonilla Herrera, 2010)

Esta acción comercial busca principalmente adquirir productos que existen o son producidos en el exterior y que no se encuentran en un determinado país, o si existen, los precios en el mercado nacional sean superiores a los del mercado internacional.

Las importaciones por lo general están sujetas al pago de impuestos y suelen tener restricciones o regulaciones por los gobiernos de los países para el ingreso de diversos bienes o servicios hacia su territorio. Es así que se dan diversos tratados entre naciones para pactar normativas ventajosas para los países que los firman. Por ejemplo, la Unión Europea es un ejemplo de unión económica y comercial entre países. (Leyva García, 2004).

b) Exportación

En el marco económico, se define como el envío de bienes o servicios fuera de un determinado territorio nacional.

Las exportaciones se logran definir como el conjunto de mercancías vendidas por un determinado país hacia otro país ubicado en territorio extranjero para su utilización o consumo. Es por ello que, las importaciones y exportaciones son herramientas imprescindibles de comercio internacional.

El ente gubernamental encargado de este los trámites y control de las exportaciones y del comercio internacional en general, es la aduana de cada país, por lo que las salidas e ingresos de mercancías se realizan a través de las aduanas por lo que estas transacciones suelen representar un cierto grado de dificultad a nivel logístico, legal y fiscal principalmente debido a la variación de estos trámites entre los países. (Leyva García, 2004).

c) Comercio Internacional

Está comprendido por la compra-venta o el intercambio de bienes y servicios que poseen distintas formas de cancelación, expresadas en diversas monedas. Estas transacciones comerciales han crecido en el tiempo debido a las mayores libertades comerciales y la reducción de las barreras arancelarias y no arancelarias entre países. (Lobejon Herrero, 2001)

El comercio internacional es considerado un instrumento fundamental del crecimiento económico mundial. Esta actividad surge debido a que un país no puede producir todo lo que su economía necesita o en su defecto no los producen con la calidad adecuada y por ello realizan compras del exterior. Esta práctica implica la generación de beneficios para las economías participantes. (Conde & Torres, 2014).

d) Zona Franca

Es un área que se ubica dentro de un determinado territorio, en el que se llevan a cabo diversas actividades comerciales y productivas o transformadoras, que además poseen normas o están reguladas por una legislación especial para temas como: materia aduanera, tributos diferenciados, y de comercio exterior. Los productos que ingresan a una zona franca son reconocidos como si estuvieran fuera del territorio aduanero nacional o que poseen extraterritorialidad para la aplicación de impuestos a las importaciones y exportaciones.

La razón fundamental por la que es creada una zona franca es la de generar actividades productivas y consecuentemente promover las actividades de comercio internacional de importaciones y exportaciones, atraer inversionistas de todas partes, generar puestos de trabajo, como consecuencia de la puesta en marcha de estas actividades generar una transferencia tecnológica, acumular nuevos conocimientos, innovaciones tecnológicas y finalmente el Crecimiento de la región donde se ubica. (Matamoros Cardenas, 2024)

2.5 MARCO NORMATIVO Y LEGAL

A. LEY 27688: LEY DE ZONA FRANCA Y ZONA COMERCIAL DE TACNA

En el año 2002, esta ley es fundamental para nuestro país ya que busca el desarrollo de la Zona Franca y Zona Comercial de la Región de Tacna, con el objetivo de apoyar el Crecimiento social-económico de forma sostenible en el tiempo de la Región de Tacna. Promoviendo mediante la Ley 27688, las inversiones en su zona de delimitación.

Una de las principales medidas dentro del marco del desarrollo de esta ley son los diversos beneficios tributarios y aduaneros que se ofrecen, enfatizando principalmente en la exoneración del pago de impuestos como: el IGV, IPM, el ISC, y el IR.

La ZofraTacna, está ubicada a en la zona sur de la ciudad de Tacna y posee la dimensión total de 390 hectáreas, de las cuales solamente 120 hectáreas poseen una construcción y cuentan con suministros de servicios básicos como: internet, electricidad, agua potable, desagüe, pistas, veredas, estacionamiento, áreas verdes.

Sin embargo, esta ley sufrió variaciones durante el tiempo, la más importante y reciente fue la modificación que se introdujo con la Ley Nro. 31543, la misma que fue publicada el 04 de agosto de 2022, en la que se modifica el segundo párrafo del Art. 20 de la Ley 27688. Mediante esta última modificatoria, se permite que el resto de personas naturales del territorio nacional puedan gozar de estos beneficios tributarios y ser exonerados del pago de tributos si realizan sus compras mediante el uso de plataformas digitales, es decir, a través del comercio

electrónico. De acuerdo a esta última modificatoria, este beneficio se extiende hasta el 31 de diciembre de 2027 y se les encarga a las empresas dedicadas a las entregas rápidas o Courier, la distribución de los productos y compras a nivel nacional. Se detalla además en el Decreto Supremo N° 202-92-EF y modificatorias los productos que pueden ser adquiridos y gozar de estos beneficios, dentro de los mismos destacan los siguientes:

- 01 televisor, 01 Laptop o Note Book.
- 03 litros de alcohol
- 01 cámara fotográfica
- 01 videojuego
- 01 horno microondas
- 01 auto radio, equipo o reproductor de sonido y/o video para vehículos que contengan: amplificador y set de hasta 4 parlantes para un vehículo.

En la mencionada Ley, se detalla las actividades que se pueden desarrollar dentro de su delimitación geográfica, destacando las siguientes:

- Almacenamiento
- Distribución
- Embalaje
- Envasado
- Reparación, reacondicionamiento de maquinaria, motores y equipos para la actividad minera.

- Actividades de call-center
- Actividades de generación de Softwares.

Como parte de los beneficios que se les otorga en la norma antes mencionada a las empresas instaladas y que desarrollen sus actividades productivas, transformadoras y de servicios dentro de las instalaciones de la ZofraTacna, se les ofrece principalmente lo siguiente:

- Exención del IR.
- Exención del IGV.
- Exención del Impuesto a la Promoción Municipal (IPM).
- Exención del ISC.
- Pago de Arancel especial del 6% para la importación hacia la Zona Comercial de la ciudad de Tacna.
- Además, los bienes y servicios que ingresen a la Zona Franca de Tacna de forma permanente y sean empleadas en sus actividades industriales, tales como: maquinaria, herramientas y materiales de construcción, están suspendidos del pago de derechos tributarios de importación.
- Permanencia por tiempo ilimitado de las mercancías dentro de los almacenes ubicados en las instalaciones de la ZofraTacna. Es decir, no caen en abandono legal de aduanas mientras el contrato de la empresa usuario con la ZofraTacna permanezca vigente.

- Los bienes producidos dentro de los límites de la ZofraTacna, cuando sean trasladados a las demás regiones del país, pagarán una tasa arancelaria diferenciada que se aplique en el país conforme al marco legal y convenios internacionales vigentes, es decir, una tasa de Ad-Valorem del 0%.

  Para este proceso de producción, se considerará elaborado en la ZofraTacna, si resulta de la aplicación de un proceso diferente a: Ensamblaje, montaje y se obtenga como resultado de su proceso productivo se genere un cambio de partida arancelaria (SPN) diferente a cada uno de los insumos usados en su elaboración, o también se le agregue por lo menos lo proporcional al 50% de su valor total declarado para su proceso de nacionalización.
- Gozarán de los beneficios productos de las exportaciones definitivas hacia el territorio de la Zona Franca, ya que se considera como un territorio extraterritorial fuera de Perú, de determinados bienes y servicios a los que se les puede aplicar el Drawback.
- Los bienes nacionalizados o producidos en Perú que se internen por un tiempo limitado para su perfeccionamiento pasivo por medio de una solicitud de traslado, no estarán sujetas a la liquidación de los derechos arancelarios que se imponen para su reimportación al país.

Cabe mencionar que en la Ley 27688, se determina que la ZofraTacna será administrada por un Comité conformado por 7 integrantes representantes del Gobierno Regional de Tacna, 1 representante del Ministerio de Industria, Turismo,

1 representante de la Cámara de Comercio, El intendente de la aduana de Tacna, 1 representante de la Asociación de la Junta de Usuario, 1 representante de los Usuario de la ZOFRATACNA y el representante de la Municipalidad provincial de Tacna o el alcalde provincial.

B. PROCEDIMIENTO GENERAL DE ZOFRATACNA

El procedimiento codificado como DESPA-PG.23 publicado el 28 de abril de 2012, tiene como objetivo principal establecer el procedimiento de ingreso, salida y traslado de mercancías nacionales, mercancía nacionalizada o proveniente del extranjero que ingresen o salgan de la ZofraTacna.

En este procedimiento se determina además que la mercancía que ingrese a la ZofraTacna, puede provenir:

- Del Extranjero.
- De las demás regiones del Perú ajenas al territorio de la ZofraTacna.
- De las Zonas de Extensión
- De CETICOS
- De ZEEDEPUNO

Se regula además las diversas actividades que se realizan dentro de la ZofraTacna como:

1. Las actividades industriales.
2. Las actividades agroindustriales.
3. Actividades de ensamblaje, acopiar partes.

4. Actividades de maquila, que se definen como actividades mediante las cuales solo se incluye valor adicional relacionado a mano de obra.

5. Se incluyen diversos servicios como: Almacenamiento, distribución de mercancías, embalaje de mercancías, rotulado, exhibición, envasado de productos, reacondicionamiento, mantenimiento de motores y maquinaria para la minería, centro de llamadas, generación de softwares.

El plazo que las mercancías pueden permanecer dentro de la ZofraTacna, es indefinido, es decir, no es apacible de caer en abandono legal.

Es importante mencionar que, para la importación o nacionalización de mercancías hacia nuestro territorio nacional, esta debe hacerse desde los almacenes de la ZofraTacna, y bajo los regímenes de importación, entre otros regímenes. Es importante mencionar que la mercancía que se encuentra en la Zona Comercial de Tacna, no es posible de ser nacionalizada, salvo aquella realizada por los turistas cuando sobrepasan la cantidad y valores indicados en el D.S. N° 202-92-EF.

Dentro del procedimiento de la ZofraTacna, es importante mencionar que no está permitido el comercio al detalle o por menor, dentro de las instalaciones de la Zona antes mencionada.

Este procedimiento señala además que para el caso de la mercancía manufacturada o producida dentro del territorio e instalaciones de la ZofraTacna, esta goza del beneficio de la aplicación de un arancel especial que corresponde a la tasa más baja de las que se aplican en el país según los acuerdos comerciales vigentes, para lo cual se debe consignar en la Declaración Aduanera, el Trato

Preferente Nacional (TPN) Nro. 332 y se debe acreditar mediante un certificado de manufactura el origen de las mercancías. Para esto se requiere que se evidencie que las mercancías sean producto de un proceso de transformación distinto a un proceso de: ensamblaje, montaje o maquila, y que se genere un valor agregado no menor al 50% del valor total del bien para poder tramitar su nacionalización.

Un beneficio que señala el procedimiento es que la mercancía que ingrese a la Zona Comercial de Tacna, está afecta únicamente al pago de un arancel especial del 6%, el cuál será aplicado sobre el valor CIF aduanero de la mercancía.

Mediante el procedimiento se señala que los usuarios de la ZofraTacna, deben facilitar y brindar a los funcionarios de SUNAT el ingreso a sus propiedades, documentación que emplean, esto con efectos de verificar sus obligaciones tributarias y aduaneras.

Para el caso de máquinas, equipos nacionales o nacionalizados que sean utilizados dentro de los procesos productivos que se llevan a cabo dentro de las instalaciones de la ZofraTacna, éstas no estarán sujetas al pago de impuestos o derechos arancelarios siempre y cuando permanezcan dentro de las instalaciones antes mencionadas y sean utilizadas dentro de las actividades de las empresas instaladas en la ZofraTacna, este beneficio debe ser autorizado por el área administrativa de la ZofraTacna mediante una Resolución de Gerencia General.

En el proceso se determina los plazos para el traslado de mercancía desde los puertos hacia la ZofraTacna. Por ejemplo, señala:

- Ilo – ZofraTacna: 4 horas
- Matarani – ZofraTacna: 10 horas.

- Callao – Ilo – Zona Franca de Tacna: 72 horas.
- Callao – Matarani – Zona Franca de Tacna: 72 horas
- Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – Aeropuerto Internacional de Tacna – ZofraTacna: 24 horas.

En el caso de que la mercancía no arribe dentro de los plazos fijados, se adoptarán las medidas o acciones legales correspondientes salvo caso fortuito que justifique la demora.

Una vez culminada la recepción de la mercancía, el personal de la ZofraTacna, consigna su firma, sello, hora y fecha de la recepción de la mercancía.

Para el caso de la salida de mercancías de la ZofraTacna con destino la Zona Comercial de Tacna, esta se desarrolla a través de un proceso simplificado de importación previa cancelación del arancel especial del 6% y después de cumplir con todas las obligaciones establecidas por la administración de la ZofraTacna.

Si la mercancía es trasladada fuera de la zona comercial de Tacna, esta debe realizar la cancelación de los tributos diferenciales que se generen al momento de su traslado. Caso contrario y de no contar con la documentación exigible serán apacibles de tener sanciones previstas en la Ley de Delitos Aduaneros o en la Tabla de Sanciones de la Ley General de Aduanas.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

3.1 HIPÓTESIS

Según Hernández Sampieri, las hipótesis son: “Las guías de la investigación, en las hipótesis se señala lo que se busca probar con la investigación y estas son señaladas como explicaciones tentativas del objeto de la investigación. También se podría señalar como las posibles respuestas a las preguntas de la investigación”.

3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

La ZOFRATACNA incide significativamente en el nivel de Crecimiento de la región Tacna, periodo 2007-2019.

3.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Hipótesis Especifica 1:

La ZOFRATACNA incide significativamente en el PBI de la Región Tacna, periodo 2007-2019.

Hipótesis Especifica 2:

Las empresas instaladas en la ZOFRATACNA no impactan adecuadamente en la generación de empleo de la Región Tacna, periodo 2007-2019.

Hipótesis Especifica 3:

Existen factores que inciden directamente en el número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA en la región Tacna, periodo 2007-2019.

3.2 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Mediante las variables se conforman la hipótesis general y las hipótesis específicas, se aplicará la relación causa (variable independiente) y efecto (variable dependiente), que existe entre ellas.

3.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

ZOFRATACNA en la Región de Tacna.

Producto Bruto Interno (PBI) de la Región de Tacna.

Número de empresas instaladas en la Zona Franca de Tacna.

Empleo expresado en la PEA de la Región de Tacna.

3.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Crecimiento Socio-económico en la Región de Tacna.

3.3 INDICADORES

Según Hernández Sampieri, conceptualiza a los indicadores como: “Los datos cuantitativos de la investigación. Es decir, estos indicadores deben estar claramente identificados, son características de la realidad, específicos, observables y medibles, estas se extraen de las variables de la investigación”.

Para el caso de la presente investigación, se tienen identificados los siguientes indicadores:

- Beneficios tributarios de la ZofraTacna.
- Beneficios aduaneros de la Zona Franca de Tacna.
- Producto Bruto Interno (PBI) de la Región Tacna.

- Población Económicamente Activa (PEA) de la Región Tacna.
- Empresas instaladas en la Zona Franca de Tacna.
- Requisitos para Ingresar e instalarse en la Zona Franca de Tacna.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.4.1 DEFINICIÓN OPERACIONAL

- Crecimiento Socio-Económico de la Región Tacna.

Comprende las actividades que se desarrollan para generar recursos económicos y como consecuencia mejorar la calidad de vida de la población en la región de Tacna.

- Producto Bruto Interno de la Región Tacna.

El Producto Bruto Interno (PBI) sirve fundamentalmente para determinar el nivel económico de una población y consecuentemente determinar la existencia del crecimiento económico de una población.

- Empleo de la Región Tacna

Para poder analizar el empleo en la región de Tacna, se debe medir la población que se encuentra activa e inmersa en las diversas actividades económicas que se desarrollan en la Región-Tacna.

3.4.2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

- Crecimiento Socio-Económico de la Región Tacna.

Se entiende por Crecimiento socioeconómico, el nivel de ingreso, educación, empleo que existe en la región de Tacna, para la presente investigación durante el periodo 2007-2019.

- Producto Bruto Interno de la Región Tacna.

Está a la producción de la región Tacna a través de diversas actividades productivas, transformación y de servicios.

- Empleo de la Región Tacna.

El empleo de una población nos ayuda a terminar si la población se encuentra ocupada o no, así como determinar las actividades en las que se desarrollan.

3.5 MÉTODO ESTADÍSTICO DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y SOFTWARE EMPLEADO

La presente investigación desarrolla el procesamiento de datos para determinar el grado de influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente, para este caso se desarrolla mediante un modelo de regresión lineal múltiple y que es econométrico-estadístico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), este modelo econométrico busca medir la influencia de las variables: Población económicamente activa ocupada de la Región de Tacna, Número de empresas ubicadas en la ZofraTacna y el Ingreso per cápita que posee la población de la Región de Tacna de esta manera mediante este modelo, se obtiene el Coeficiente de Pearson, el mismo que nos indicará el grado de relación de las variables planteadas, en los resultados de la presente investigación, este coeficiente viene representado por el valor de r2 o R-squared y el Adj R-squared, por lo que se emplearán software estadísticas como son: E-views 10 y Stata 12.

Adicionalmente, para probar la validez de los datos obtenidos, así como los coeficientes, se realizarán diversas pruebas econométricas al modelo para probar su validez como son: el test de Inflación de la Varianza para evaluar problemas de multicolinealidad, Test de Durbin-Watson para evaluar la autocorrelación entre las variables del modelo econométrico y finalmente poder plantear los resultados finales del modelo econométrico.

Para el análisis de los datos obtenidos, se emplearon los siguientes métodos estadísticos:

1. **Análisis de Regresión Lineal Múltiple**

   Este método permitió evaluar la relación entre el PBI de la región Tacna y las variables independientes seleccionadas, como la PEA Ocupada (PEA), el número de empresas instaladas en ZOFRATACNA y el ingreso per cápita. Se utilizó el coeficiente de determinación (R^2) para cuantificar la proporción de la variabilidad explicada por el modelo y poder medir el grado de influencia de las variables seleccionadas en el modelo de Regresión Lineal Múltiple por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

   .

2. **Análisis de Correlación**

   Se aplicó para determinar la fuerza y dirección de la relación entre las variables seleccionadas. Los coeficientes de Pearson fueron calculados para evaluar correlaciones lineales entre indicadores económicos aleatorios.

3. **Pruebas de Hipótesis**

- **Prueba t de Student:** Evaluó el nivel de significancia de los coeficientes del modelo de regresión planteado en la presente investigación.
- **Test de Durbin-Watson:** Mediante este test se logra definir si existe autocorrelación entre los residuos del modelo de regresión que, para el presente caso, se demostró que las variables no poseen autocorrelación, es decir, sus datos se comportan de forma independiente.

4. **Análisis Descriptivo**

Se usaron estadísticas descriptivas para resumir las características principales de los datos, incluyendo promedios, desviaciones estándar y tendencias a lo largo del periodo estudiado (2007-2019).

5. **Análisis de Series Temporales**

Esta técnica fue empleada para identificar patrones, tendencias y fluctuaciones en las variables económicas a lo largo del tiempo de la presente investigación entre los años 2007 a 2019.

Software Utilizado

- **STATA:** Utilizado para ejecutar los análisis de regresión, correlación y pruebas de hipótesis.
- **Microsoft Excel:** Empelado para organizar los datos iniciales y realizar cálculos básicos y gráficos.

- **R-Studio:** Se utilizó para análisis estadístico avanzado y visualización de datos de manera más personalizada y eficiente.

Estos métodos y herramientas garantizaron un análisis riguroso y fundamentado, proporcionando resultados confiables y útiles para la evaluación del impacto de ZOFRATACNA en el Crecimiento social y económico de la región Tacna.

3.5.1 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TÉCNICAS
DEPENDIENTE	Se entiende por Crecimiento socioeconómico, el nivel de ingreso, educación, empleo que existe en la región de Tacna, para la presente investigación durante el periodo 2007-2019.	Actividades que se desarrollan para generar recursos económicos y mejorar la calidad de vida de la población en la región de Tacna.	Económico - Social	Cuestionario Entrevista Encuestas Datos estadísticos
Crecimiento Socio-económico de la región Tacna				
INDEPENDIENTES	Está referida a la producción de la región Tacna a través de diversas actividades productivas, transformación y de servicios.	El Producto Brito Interno (PBI) sirve fundamentalmente para determinar el nivel económico y determinar el crecimiento económico de una población.	Económico - Social	Datos estadísticos Cuestionario Encuesta
PBI de la región Tacna				
Empleo en la región Tacna	El empleo de una población nos ayuda a terminar si la población se encuentra ocupada o no, así como determinar las actividades en las que se desarrollan.	Para poder analizar el empleo en la región Tacna, se debe medir la población que se encuentra activa en diversas actividades económicas.	Económico - Social	Encuesta Cuestionario Datos estadísticos Entrevista
Número de empresas instaladas	Las empresas instaladas en la ZOFRATACNA, se dan por diversas razones y beneficios que se ofrecen a los empresarios para poder ejecutar sus actividades dentro de su territorio.	Para poder analizar el comportamiento del número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA, se requiere el promedio anual del número de empresas instaladas en la Zona Franca de Tacna.	Económico – Social	Cuestionario Datos estadísticos Encuesta

3.6 MATRIZ DE CONSISTENCIA

"ANÁLISIS DE ZOFRATACNA Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO DE LA REGIÓN TACNA, PERIODO 2007 - 2019"					
PROBLEMA GENERAL Y ESPECIFICOS	**OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS**	**HIPOTESIS GENERAL Y ESPECIFICAS**	**DIMENSIÓN**	**VARIABLES**	**INDICADORES**
PROBLEMA GENERAL	**OBJETIVO GENERAL**	**HIPÓTESIS GENERAL**			
¿Cuál es el nivel impacto de la ZOFRATACNA en el Crecimiento de la Región Tacna, periodo 2007 – 2019?	Analizar el nivel de impacto de ZOFRATACNA en el Crecimiento de la Región Tacna, periodo 2007-2019.	La ZOFRATACNA incide significativamente en el nivel de Crecimiento de la región Tacna, periodo 2007-2019.	Económico - Social	VI: Zofra Tacna VD: Crecimiento económico de la Región Tacna.	Requisitos para ingresar a Zofra Tacna Beneficios tributarios y aduaneros de Zofra Tacna PBI Tacna Población Económicamente Activa
PROBLEMAS ESPECIFICOS	**OBJETIVOS ESPECIFICOS**	**HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**	**DIMENSIÓN**	**VARIABLES**	**INDICADORES**
¿En qué medida la ZOFRATACNA incide en el PBI de la Región Tacna, periodo 2007-2019?	Determinar el nivel de impacto de la ZOFRATACNA en el PBI de la Región Tacna, periodo 2007-2019.	La ZOFRATACNA incide significativamente en el PBI de la Región Tacna, periodo 2007-2019.	Económico - Social	VI: Zofra Tacna VD: PBI de la Región Tacna	PBI de la región Tacna Empresas de la Zofra Tacna
¿Cómo incide las empresas instaladas en la ZOFRATACNA en el empleo en la región de Tacna, periodo 2007-2019?	Analizar como las empresas instaladas en la ZOFRATACNA inciden en el nivel de empleo de la región Tacna, periodo 2007-2019.	Las empresas instaladas en la ZOFRATACNA no impactan adecuadamente en la generación de empleo de la región Tacna, periodo 2007-2019.	Económico - Social	VI: Empresas instaladas en Zofra Tacna VD: Empleo en la región Tacna	Población Económicamente Activa en la región Tacna. Empresas de la Zofra Tacna
¿Qué factores inciden en el número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA en la región de Tacna, periodo 2007-2019?	Analizar qué factores incidieron en el número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA en la región de Tacna, periodo 2007-2019.	Existen factores que inciden directamente en el número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA en la región Tacna, periodo 2007-2019.	Económico – Social	VI: Factores de instalación de empresas en ZOFRATACNA VD: Número de empresas instaladas en Zofra Tacna	Beneficios tributarios y aduaneros ofrecidos en ZOFRATACNA Promedio de número de empresas instaladas durante el periodo 2007-2019. Conocimiento de empresarios de beneficios ofrecidos por ZOFRATACNA Factores de cierre de empresas instaladas en ZOFRATACNA durante el periodo 2007-2019.

3.7 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Método: La presente investigación se desarrolla siguiendo los métodos: deductivo e inductivo, a fin de poder tener un mayor panorama de análisis sobre el tema a investigar, existen variables que se desarrollará desde lo específico para llegar al ámbito macro y viceversa.

La presente investigación es del tipo Descriptiva-Explicativa y Correlacional, ya que se describirá el funcionamiento de empresas instaladas y promoción de la ZofraTacna y se buscará determinar la influencia de las variables independientes de la investigación en el Crecimiento de la región Tacna, durante el periodo 2007-2019 para poder realizar un análisis comparativo de los niveles de Crecimiento, a través de indicadores como PBI, PEA, etc. que se presentaron durante este periodo.

Además, se analizará las variables e indicadores y se buscará explicar lar elación entre las variables independientes y su influencia en la variable dependiente, para el caso de la presente tesis de investigación se busca estudiar la influencia de la ZOFRATACNA en el Crecimiento de la Región Tacna, a través de indicadores como el PBI, PEA de la Región Tacna.

3.8 UNIDAD DE ANÁLISIS

La presente investigación usará como principal fuente de información, fuente secundaria principalmente de páginas web, bases de datos del BCRP, datos estadísticos del INEI, principalmente para indicadores como indicadores Población Económicamente Activa, PBI regional de Tacna.

Además, se buscará obtener información de las empresas ubicadas dentro de la zona de estudio, almacenes instalados en la ZofraTacna, administración de ZofraTacna.

3.9 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Alcance: Región de Tacna

Tiempo: 2007 – 2019

Para el caso de la población de la Región de Tacna, de acuerdo al último Censo poblacional del INEI, 386 342 habitantes.

Respecto a la evolución del número de empresas instaladas en la ZofraTacna, durante el periodo de estudio pasó de 64 empresas en el año 2007 a 46 en el año 2019.

Para las variables Ingreso Per cápita, Población Económicamente Activa (PEA Activa) y PBI de la Región Tacna, se empleará datos estadísticos publicados por el BCRP y el INEI.

3.10 TAMAÑO DE MUESTRA

Como en la presente investigación, se emplea información de fuente secundaria se estudiará la totalidad de estudios estadísticos proporcionados por el BCRP e INEI.

Es decir, la totalidad de la población al año 2019: 386 342 habitantes. Además, el Producto Interno Bruto de la Región de Tacna al año 2019:

Expresado en Millones de soles S/. 8731.28 (Millones de soles).

Respecto al número de empresas para el año 2019 se tiene: 46 empresas instaladas en la ZofraTacna.

3.11 SELECCIÓN DE MUESTRA

En la actualidad existen 46 empresas instaladas en la ZofraTacna, entre almacenes y empresas textiles, cervecera, ladrillera, geo membranas y 01 frigorífico; por la naturaleza de la investigación se emplearála totalidad de datos estadísticos para el caso de estudio.

Periodo: 2007 al 2019

Para poder seleccionar la muestra de empresas que serán entrevistadas se tiene que aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

n=Tamaño de muestra

N=Población

Z=Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza, (Para el 90%=1.645; para el 95%=1.96; para el 99%=2.576)

e=Error de estimación máximo aceptado

p=Probabilidad de que ocurra el evento (éxito).

q=Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

Aplicando esta fórmula para la presente investigación y determinar el número de empresas instaladas en la ZofraTacna:

n = 42 empresas

Para las demás variables como Ingreso Per cápita, Población Económicamente Activa Ocupada y el Producto Bruto Interno, se emplearán bases estadísticas para ingresarlas a un modelo econométrico.

3.12 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Documental.
- Encuesta
- Entrevista
- Cuestionario
- Análisis de datos.
- Lectura.
- Observación.

3.13 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para realizar el análisis e interpretación de datos se usa softwares estadísticos como:

- Stata
- SPSS
- Excel
- E-Views

Mediante el uso de estos softwares de procesamiento y análisis de datos se pretende analizar el comportamiento de las variables independientes como: PBI de la Región Tacna, el empleo medido a través de la tasa de la Población Económicamente Activa (PEA), y el número de empresas instaladas en la ZofraTacna. Lográndose medir el grado de influencia en la variable dependiente, es decir, en el Crecimiento social y económico de la Región Tacna durante el periodo 2007-2019.

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos presentados en los gráficos y tablas permiten identificar correlaciones directas entre las actividades realizadas en ZOFRATACNA y los indicadores de crecimiento de la región Tacna. Por ejemplo:

- El crecimiento anual promedio del PBI (4%) está relacionado con la limitada diversificación de actividades económicas en la zona, destacando la necesidad de fomentar sectores como la agroindustria y el ensamblaje.
- La disminución del PBI en ciertos años (e.g., 2008 y 2016 con -3%) indica vulnerabilidades económicas específicas, posiblemente vinculadas a políticas insuficientes para atraer inversión extranjera o a variaciones en la demanda externa.
- Los niveles de empleo, medidos por la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA), sugieren que el impacto de ZOFRATACNA en la generación de empleo ha sido modesto (crecimiento del 2%), lo cual requiere estrategias adicionales para promover empleos de alta calidad.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de alineación entre los beneficios tributarios y aduaneros de la ZofraTacna con políticas integrales de crecimiento regional. Además, los datos destacan áreas de mejora en la comunicación y difusión de los beneficios que ofrece la zona de estudio para maximizar la instalación de nuevas empresas y atraer inversiones.

4.1.1 ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La ZofraTacna posee diversos beneficios como la exoneración del IGV, el Impuesto a la Renta (IR), para las diversas empresas instaladas dentro del área de la ZofraTacna, otro beneficio importante es la aplicación de un arancel especial del 6% para la zona comercial de Tacna.

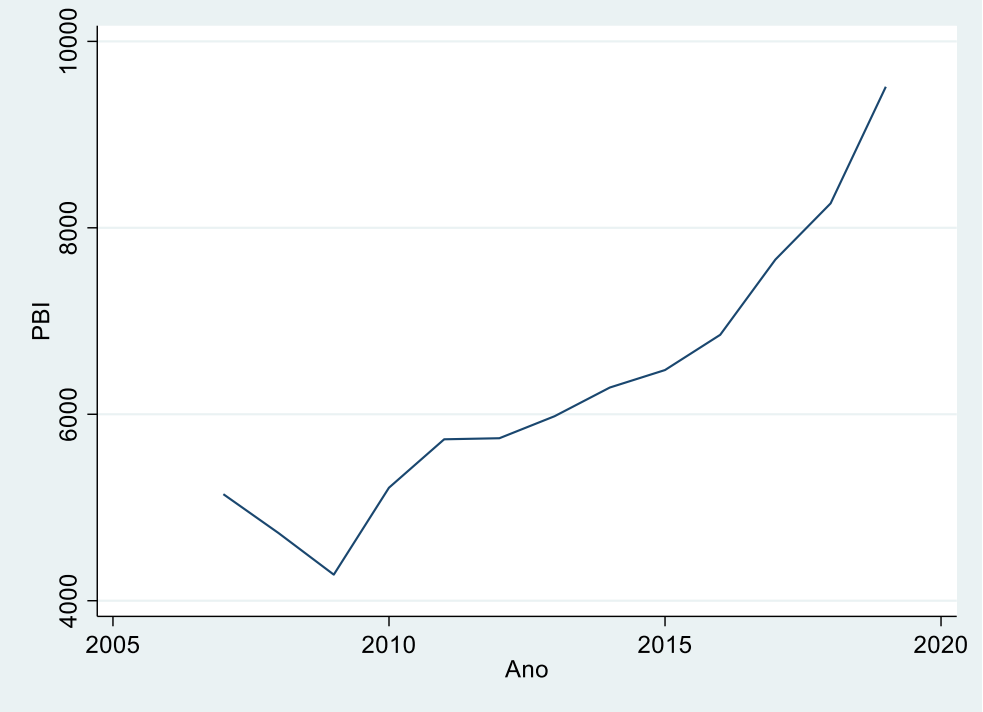
El comercio, es de las actividades más importantes para la región Tacna, ya que en aproximadamente el 80% del PBI de la Región de Tacna depende de actividades comerciales principalmente el comercio internacional, es por ello la importancia de la ZofraTacna para el crecimiento social y económico de la Región de Tacna.

Si bien el 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 se tuvo 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, así como la disminución de empresas instaladas en la Región de Tacna a causa de las modificaciones en la política comercial de nuestro país, como fue el caso de las restricciones a las importaciones de vehículos usados, previo a esta modificación la importación de vehículos usados a nuestro país se desarrollaba principalmente a través de la ZofraTacna y con esta modificación muchas empresas instaladas dentro de ésta zona decidieron cerrar sus actividades y las inversiones en la Región de Tacna disminuyeron, como consecuencia esto se vio traducido en una retracción en el

crecimiento económico y social de la Región de Tacna, expresado en el PBI de la Región de Tacna, como se puede apreciar en el siguiente Figura:

Figura 5

Evolución del PBI de la Región de Tacna



Nota. La figura muestra la Evolución del PBI de la Región Tacna con datos extraídos del BCRP. Fuente: Elaboración Propia.

Para determinar el impacto de la ZofraTacna en el Crecimiento de la Región de Tacna, se analizó durante el periodo 2007-2019 el comportamiento de los siguientes indicadores:

- PBI de la Región Tacna.
- Población Económicamente Activa Ocupada
- Ingreso Per cápita de la Región de Tacna
- Número de empresas instaladas en la ZofraTacna

Para poder medir el Crecimiento económico y social de la Región de Tacna, es importante analizar el comportamiento del PBI de la Región de Tacna. Como se puede observar en la presente investigación, la Zona Franca de Tacna genera empleo, es por ello que esta variable se relaciona específicamente con la PEA. Sin embargo, es aún más cercana e importante el análisis de la PEA Ocupada, es decir, la población que tiene la edad de trabajar y que se encuentra trabajando activamente durante el periodo de tiempo analizado (2007-2019).

Un indicador importante es el número de empresas instaladas dentro del área de la ZofraTacna ya que estas empresas serán las principales generadoras de empleo a través del desarrollo de actividades productivas, comerciales, y de servicios para la Región de Tacna. Además, se puede señalar que estas empresas no sólo van a generar empleo de forma directa sino indirectamente, ya que el comercio que se desarrolla en la Región de Tacna, no solo se desarrolla dentro del área de la ZofraTacna, sino también como consecuencia dentro de toda la zona comercial de Tacna, la Región de Tacna y toda la zona sur de nuestro país Perú.

El ingreso que posee la población de la Región de Tacna es importante para poder medir el Crecimiento económico y social es por ello que medir el comportamiento del Ingreso Per cápita de la población de la Región de Tacna durante el periodo 2007-2019 es de suma importancia.

Para poder analizar el comportamiento, influencia e impacto de la ZofraTacna, se desarrolla 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 analiza el comportamiento de las siguientes variables:

- Población Económicamente Activa Ocupada (PEA Ocupada).
- Ingreso Per cápita de la Región Tacna
- Número de Empresas ubicadas en la ZofraTacna.

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

Tabla 1

Resultados del Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios

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
Total	26177131.4	12	2181427.62	Adj R-squared	=	0.7732
				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	0.54	-91.25846	162.6915
_Cons	-22984.52	8276.073	-2.78	0.021	-41706.3	-4262.744

Nota. Resultados obtenidos con el software Stata y E-Views.

Conforme al modelo de regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios de la tabla anterior, se puede obtener la ecuación para poder medir el impacto de la ZofraTacna en el Crecimiento de la Región Tacna, que constituye el objetivo general de la presente investigación:

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

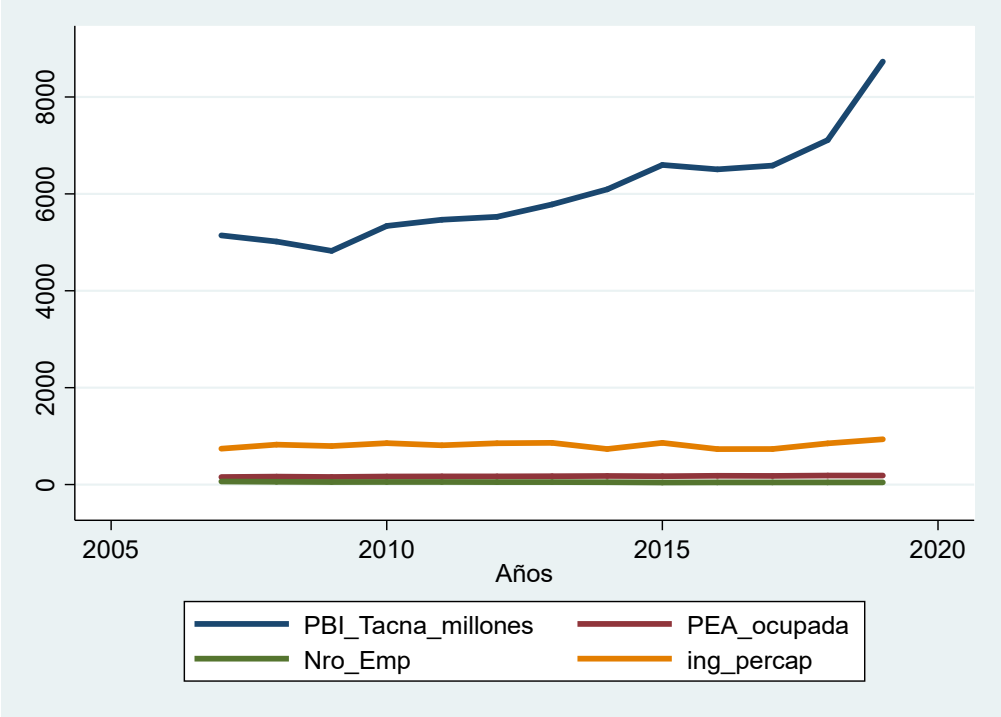
De acuerdo a los coeficientes obtenidos en la Tabla 1 del modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios se puede determinar la ecuación para poder medir el impacto de la ZofraTacna en el Crecimiento de la Región de Tacna, que sería la siguiente ecuación:

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 el siguiente Figura que muestra la evolución y comportamiento de todas las variables a través del tiempo de análisis durante el periodo 2007-2019:

Figura 6

Evolución del comportamiento de las variables independientes y dependientes



Nota. Evolución temporal de las variables de la investigación. Fuente: Elaboración propia

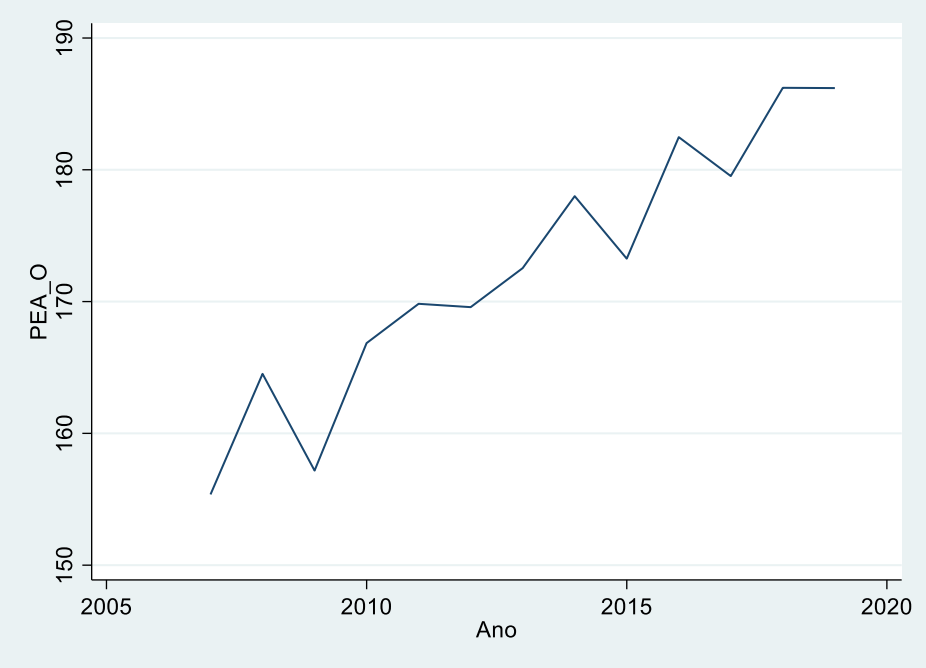
Como se puede observar en el Figura anterior, la variable dependiente (PBI de la Región Tacna) posee una relación positiva con las variables independientes (PEA Ocupada, Ingreso Per cápita de la Región Tacna y Número de empresas instaladas en la ZofraTacna), esto quiere decir que para el caso específico de cada indicador se realizará el análisis:

a) Para el caso del PBI con la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA Ocupada) de la Región de Tacna, de acuerdo a los resultados, mediante el coeficiente obtenido en el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios, se logra observar que posee una influencia del 146.114% y una

relación positiva como se puede apreciar en la tendencia de la línea del siguiente Figura. Esto significa que por cada trabajador que desarrolle actividades económicas y comerciales dentro de la ZofraTacna, influye directamente en el PBI de la Región de Tacna en un 146.114%, determinando de esta forma que existe una gran influencia respecto a la cantidad de personas que trabajan en las empresas instaladas en la ZofraTacna y el PBI de la Región de Tacna, esta información se puede apreciar en el siguiente Figura:

Figura 7

Población Económicamente Activa Ocupada en el periodo 2007-2019



Nota. Análisis del comportamiento de la Variable PEA.

b) Para el caso de la relación del PBI de la Región de Tacna y su relación con la variable Número de Empresas instaladas dentro de la ZofraTacna es muy importante ya que la relación de estas variables nos ayudará a definir directamente la influencia de la ZofraTacna en la generación de

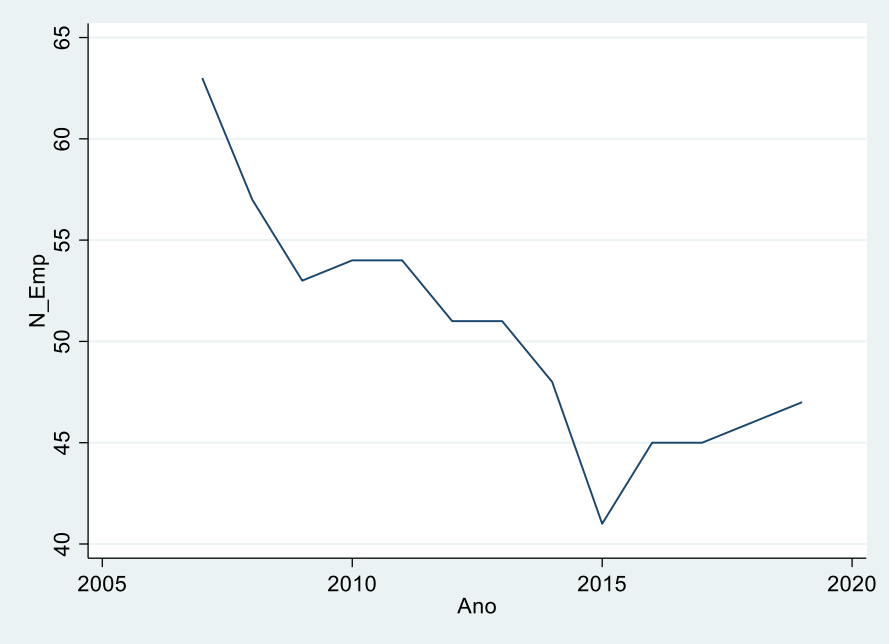
empleo y como consecuencia medir el impacto sobre la Población Económicamente Activa Ocupada (PEA Ocupada), es importante señalar que inicialmente existían 63 empresas instaladas dentro de la ZofraTacna en el año 2007, las mismas que eran empresas de manufactura de textiles, geo membranas, empresa cervecera, generación de softwares, call center, empresas de ensamblaje y mantenimiento de vehículos, importación y almacén de vehículos usados, además como consecuencia de la gran diversidad comercial dentro de la ZofraTacna, existían servicios financieros, presencia de bancos y cajas municipales.

Sin embargo, con el cambio de legislación, fortalecimiento y rigidez con los requisitos para la importación, protección de la industria local, y las mayores restricciones para la importación de vehículos usados, las empresas instaladas en la ZofraTacna fueron cerrando y dejando de funcionar durante el tiempo y entrada en vigencia de esta norma, hasta que en el año 2019 existan 47 empresas instaladas en la ZofraTacna. Las empresas instaladas dentro de la ZofraTacna son sumamente importantes ya que dinamizan la economía de la Región Tacna y otorgan oportunidades de empleo para la población, también de forma indirecta hace que se genere más empleo y las actividades comerciales y económicas dentro de la Región Tacna se incrementen. Es por eso que se puede apreciar que el número de empresas y el PBI de la Región Tacna, poseen una relación directa o positiva, esto quiere decir que mientras más empresas se instalen en la ZofraTacna, el PBI de la Región Tacna se desarrollará en un 35.717% aproximadamente.

La disminución y evolución del número de empresas se puede observar en el siguiente Figura:

Figura 8

Evolución del número de empresas en el periodo 2007-2019



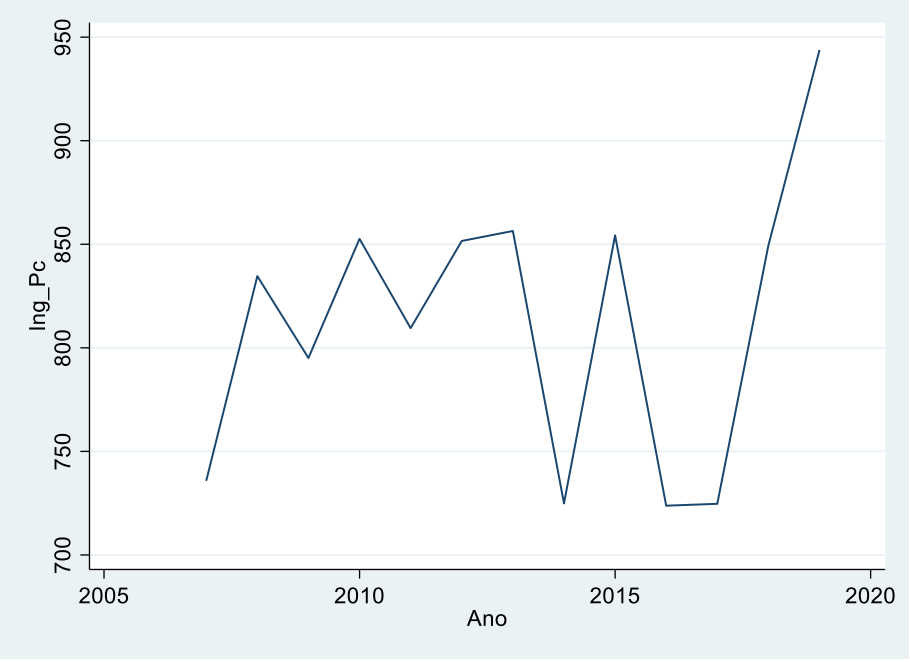
Nota. Análisis del número de empresas instaladas en la ZofraTacna durante el periodo 2007 a 2019.

c) Otra variable importante para determinar el nivel de influencia e impacto de la ZofraTacna en el Crecimiento de la Región de Tacna durante el periodo 2007-2019 es analizar el nivel de ingresos que posee la población expresada a través de la variable Ingreso Per cápita, esta variable es importante ya que ayudará a definir la influencia de la ZofraTacna en el Crecimiento económico de la Región de Tacna. Cabe mencionar que si bien el ingreso per cápita fue incrementándose conforme al crecimiento en los niveles de la remuneración mínima vital para nuestro país. Sin embargo, durante algunos

años tuvo una tendencia negativa, principalmente debido al crecimiento del empleo informal dentro de la Región Tacna, el cierre de empresas instaladas dentro de la ZofraTacna, es por ello que el ingreso per cápita durante algunos años fue inferior al del promedio nacional. Conforme a los resultados de la regresión se puede determinar que, para el caso de la Región Tacna, el Ingreso Per cápita y en PBI poseen una relación Directa y positiva, ya que, si crece el ingreso Per cápita de la población, el PBI también va a crecer en un 2.818%. Esta información se puede apreciar en el siguiente Figura:

Figura 9

Evolución del Ingreso Per cápita en la Región Tacna durante el periodo 2007-2019



Nota. Análisis del comportamiento del Ingreso Per cápita de la población de la Región de Tacna.

4.2 PRUEBAS DE HIPÓTESIS

Para la presente investigación, se tiene la siguiente hipótesis:

"La ZOFRATACNA incide significativamente en el nivel de Crecimiento de la región Tacna, periodo 2007-2019".

Para poder comprobar el grado de influencia de la ZofraTacna en el Crecimiento 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 2

Coeficiente de Determinación de Pearson

F (3, 9)	=	14.63
Prob > F	=	0.0008
R-squared	=	0.8299
Adj R-squared	=	0.7732
Root MSE	=	703.44

Nota. Resultados obtenidos con el software Stata y E-Views.
Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, primero debemos determinar el grado de significancia y confianza de nuestras variables dependientes, para esto se debe visualizar Prob > F = 0.0008, este resultado debe ser menor a 0.05 para que el modelo planteado sea significante a un nivel de confianza del 95%, al observar

este resultados estadístico podemos apreciar que 0.05 > 0.0008 por lo que se puede concluir que las variables independientes seleccionadas (Población Económicamente Activa Ocupada, Número de Empresas instaladas en la ZofraTacna y el Ingreso Per cápita) si pueden explicar significativamente e influyen directamente en el nivel de Crecimiento de la Región de Tacna que para el caso de nuestro modelo se representa a través de la variable dependiente PBI de la Región de Tacna.

Los coeficientes de Pearson nos 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 ZofraTacna (representado en las variables independientes PEA Ocupada, Numero de Empresas instaladas en la ZofraTacna y el ingreso Per cápita) influye en un 77.32% en el Crecimiento 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 Crecimiento y mejora de la ZofraTacna 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 Crecimiento de la región Tacna, periodo 2007-2019”.

Si bien existe un gran nivel de incidencia de la ZofraTacna en el nivel de Crecimiento 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, ensamblaje, maquila y como consecuencia la disminución en la creación de puestos de trabajo directa e indirectamente en la ZofraTacna. Por lo tanto, debido a que la ZofraTacna es de gran relevancia para el Crecimiento de la Región de Tacna, se requiere de su fortalecimiento a través de la actualización de su base legal que amplie 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 ZofraTacna 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 ZofraTacna y como consecuencia se logre obtener un mayor impacto en el Crecimiento social y económico de la Región de Tacna y se logre el objetivo para el cual fue creado y se constituya como un polo de desarrollo en la zona sur de nuestro país.

4.3 TEST PARA EVALUAR VALIDEZ DEL MODELO PRESENTADO (VALIDEZ METODOLÓGICA)

Para poder evaluar la validez del modelo de regresión de mínimos cuadrados ordinarios realizado que busca explicar la influencia de la ZofraTacna en el Crecimiento social y económico de la Región Tacna durante el periodo 2007-2019, resulta necesario realizar y evaluar su validez metodológica, así como su eficacia e idoneidad de los datos seleccionados mediante la aplicación de diferentes test, por estas razones se realizaron pruebas para poder determinar si el modelo sufre de problemas estadísticos como: la multicolinealidad, problemas de autocorrelación de variables, entre otras pruebas y corregir dichos errores de ser el caso.

Para la presente investigación, se desarrollaron los siguientes test de validez:

a) **Test de Inflación de la Varianza (VIF) para evaluar problemas de Multicolinealidad.**

   Para que un modelo de regresión de Mínimos Cuadrado ordinarios (MCO) sea válido, este no debe presentar problemas de multicolinealidad, esto quiere decir que los datos de las variables independientes deben conservar su independencia propiamente dicha respecto a la data que conforma cada variable, es decir su comportamiento debe ser aislado entre ellas para que puedan determinar correctamente su influencia sobre la variable dependiente.

   Mediante el Test de Inflación de la Varianza (VIF), se puede determinar la multicolinealidad entre las variables independientes que

conforman el modelo planteado, de acuerdo a este test, en los resultados se puede determinar si los valores de VIF deben ser menores a 10 o los valores de 1/vif deben ser cercanos a uno, por lo que conforme a los resultados que se pueden observar a continuación, estos fueron extraídos al realizar el test, se tiene:

Tabla 3

Coeficiente de Test de Inflación de la Varianza (VIF)

VIF		
Variable	**VIF**	**1/VIF**
PEA_O	2.72	0.367536
EMPLEADOS	2.67	0.374771
ING_PC	1.03	0.966742
Mean VIF	2.14	

Nota. Resultados del Test de VIF obtenidos con el software Stata y E-Views. Fuente: Elaboración propia.

En el modelo planteado, se puede apreciar que los resultados de la prueba de inflación de la varianza (VIF), los valores de VIF son menores a 10 para todas las variables independientes y los mismos son cercanos a 1. Por lo que conforme a estos resultados obtenidos en el software Stata, se puede concluir que el modelo de regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), no presenta problemas de multicolinealidad entre sus variables independientes y por lo tanto se considera un modelo estadístico válido.

b) Test de Durbin-Watson, para determinar si existe autocorrelación de variables.

La autocorrelación de variables en un modelo de regresión de mínimos cuadrados ordinarios, nos indica si en una data que representa una serie de tiempo existen observaciones o datos que no son independientes y se relacionan entre sí, esto quiere decir que, si los datos de una variable tienen correlación con su perturbación o residuos, un método de detección es el Test de Durbin-Watson que es el que se desarrolló en la presente investigación para probar su validez. En la presente investigación la serie de tiempo obedece al periodo en el que se toman los datos u observaciones que se dan entre los años 2007 a 2019 para las variables independientes: Número de empresas instaladas en la ZOFRATACNA, Población Económicamente Activa Ocupada (PEA) en la región de Tacna, Ingreso Per cápita de la Región de Tacna y su relación para determinar en nivel de Crecimiento de la Región de Tacna expresado en el PBI de la Región de Tacna.

Conforme al Test de Durbin-Watson, se puede determinar si existe correlación entre las variables independientes que plantean explicar un modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios. Para esto se debe calcular los límites inferiores y superiores y determinar si con el cálculo del valor de Durbin-Watson, donde se ubica el valor de este coeficiente en la campana de Gauss para los valores de Durbin-Watson, conforme a los datos que se aprecian en la tabla 4, se observa si este se encuentra en una zona de

autocorrelación o no autocorrelación, por ello, se realiza el cálculo de parámetros *n, k* y el valor estadístico de *Durbin Watson*:

Tabla 4

Cálculo del estadístico de Durbin-Watson

ESTAT DWATSON				
Durbin-Watson	d-statistic	(4 , 13)	=	1.97356

Nota. Resultado del estadístico Durbin-Watson para comprobar la autocorrelación entre las variables de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

Para la presente investigación tenemos que valor de n=13 y k=4, el estadístico de Durbin-Watson, tiene el valor de 1.97356.

Luego se tiene que calcular los límites inferior y superior para poder establecer la ubicación del estadístico de Durbin-Watson en la campana de Gauss.

Para poder establecer se tiene que emplear la tabla de Durbin Watson, por lo que se establecen los valores conforme a n=13 y k-1= 4-1 = 3. Por lo que los límites serán los siguientes:

N= 13

K – 1 = 4 – 1 = 3

Nivel de significancia del 5%

Nivel de confianza del 95%

Tabla 5

Tabla de límites estadísticos de Durbin-Watson

	K=1		K=2		K=3		K=4		K=5		K=6	
n	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u
6	0.610	1.400										
7	0.700	1.356	0.467	1.896								
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.368	0.287						
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588				
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822		
11	0.927	1.324	0.658	1.604	0.595	1.998	0.444	2.283	0.316	2.645	0.203	3.005
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.379	2.506	0.268	2.832
13	1.010	1.340	0.861	1.562	**0.715**	**1.816**	0.574	2.094	0.445	2.390	0.328	2.692
14	1.045	1.350	0.905	1.554	0.767	1.779	0.632	2.054	0.505	2.296	0.389	2.572
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.756	0.686	1.977	0.562	2.220	0.447	5.472
16	1.103	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318

Nota. Se muestra extracto de límites determinados en la tabla de Durbin Watson.

Por lo que se tiene que:

$d_L = 0.715$

$d_u = 1.816$

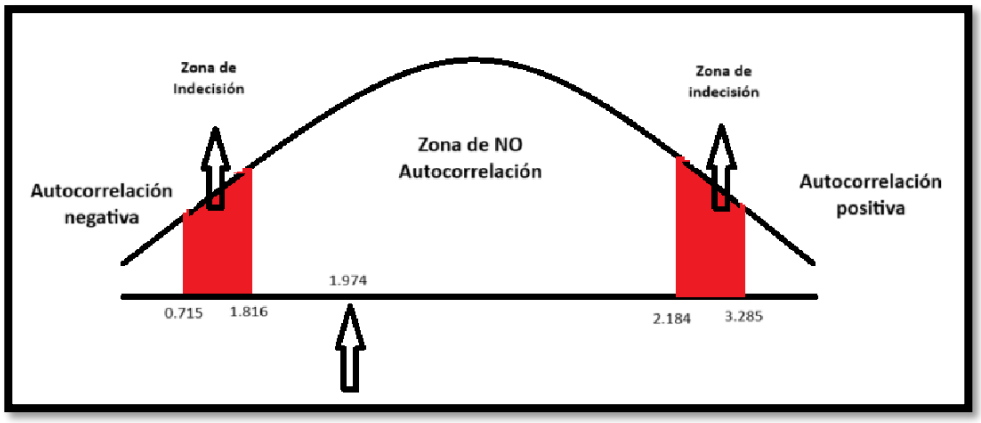
$4 - d_L = 3.285$

$4 - d_u = 2.184$

Gráficamente, el estadístico de Durbin-Watson es de 1.974 y se ubica en la zona de no autocorrelación dentro de la campana de Gauss, como se puede observar en la siguiente Figura:

Figura 10

Ubicación de estadístico de Durbin-Watson en la campana de Gauss.



Nota. Representación gráfica de la ubicación de los datos estadísticos de la presente investigación en la campana de Gauss.

Como se puede observar en el Figura anterior, el resultado estadístico de Durbin-Watson para el modelo de regresión que plantea explicar el grado de dependencia de la ZofraTacna en el Crecimiento socio-económico de la Región de Tacna es de 1.974 y se ubica dentro de la zona de no autocorrelación, por lo que la regresión planteada, no presenta problemas de autocorrelación entre las variables independientes como son: Producto Bruto Interno de la Región de Tacna (PBI), 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 Franca de Tacna.

4.4 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

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 Crecimiento de comercio internacional.

Para el caso de la ZofraTacna, en la actualidad existen 46 empresas instaladas, de la totalidad de estas empresas: 30 empresas se tratan de almacenes públicos y privados, es decir, más del 65% de las empresas instaladas están dedicadas al almacén de mercancía importada hacia nuestro país, estas empresas poseen un bajo nivel de impacto en el Crecimiento de actividades económicas y productivas que ayuden al Crecimiento de la Región Tacna y únicamente 16 empresas instaladas en la ZofraTacna es decir, el 35% de empresas instaladas están dedicadas a otras actividades productivas o transformadoras, del total de 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 materias primas en productos finales, 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, y el empleo de toda la cadena logística para la distribución de esta mercancía.

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 Crecimiento de la Región de Tacna expresada para la investigación en el PBI de la Región de Tacna, siendo de esta forma altamente significante y determinante la influencia de la ZofraTacna para el Crecimiento de la región en la que se encuentra ubicada, considerando además las grandes ventajas tributarias y aduaneras a las que pueden acceder los usuarios y empresas instaladas en la ZofraTacna; comprobándose de ésta forma la validez de la hipótesis general y las hipótesis específicas planteadas en la presente investigación.

CAPÍTULO V

5.1 IMPACTOS

5.1.1. PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Debido a la gran influencia de la ZofraTacna en el Crecimiento económico y social de la Región Tacna, la misma que fue comprobada en la presente investigación, es importante desarrollar estrategias que permitan fomentar y atraer mayores inversiones así como la expansión de sus actividades comerciales, principalmente enfocadas en el mayor número de empresas transformadoras y productivas, ya que se pudo observar que estas son el motor de la Zona Franca y las que generan mayor impacto en el Crecimiento de la Región de Tacna y ayudan a poder lograr el propósito para el cual fue creado la ZOFRATACNA y constituirse como un polo de desarrollo.

Para esto se requiere que la población conozca y tenga más información sobre los diversos beneficios tributarios, aduaneros y de infraestructura que se ofrecen por instalar sus plantas productivas y transformadoras en esta zona, así como los requisitos que están establecidos para que las empresas puedan instalarse en la ZofraTacna y puedan desarrollar sus operaciones con total normalidad y la facilidad que el estado peruano les ofrece.

Resulta importante generar estrategias de publicidad, marketing, sensibilización, recorridos, una mayor participación en ferias empresariales, estrategias de impulso para que una mayor cantidad de población y empresarios de nuestro país puedan conocer sobre la Zona Franca de Tacna y sus ventajas,

bajo este enfoque se proponen las siguientes actividades como estrategias de expansión y fomento de inversiones:

- Participación de la Zona Franca en ferias empresariales organizadas dentro de la Región Tacna para que los empresarios locales puedan instalar sus empresas dentro de la ZofraTacna, dándoles a conocer que, al instalar sus empresas dentro de esta zona, éstas se encuentran exoneradas del pago de impuestos como el IGV y el IR.

- Participación e impulso de estrategias dentro de ferias nacionales e internacionales en sociedad con PromPerú para que de esta forma se pueda compartir los beneficios tributarios y aduaneros a los que las empresas pueden acceder al instalar sus empresas en la ZofraTacna.

- Mayor sensibilización a la población en general a través de publicidad por los canales del gobierno, sean estos por radio y televisión, redes sociales oficiales del gobierno para fomentar y dar a conocer a la población de las ventajas que se ofrecen en las zonas francas del país y la manera como éstas se desarrollan.

- Mayores estrategias para que la población en general pueda realizar actividades comerciales dentro de la ZofraTacna, como se desarrolla en otros países, aprovechando el comercio digital, uso del internet, para que no solo se desarrolle actividades de almacenaje de

mercancía sino también la venta al por mayor y menor a los consumidores locales, nacionales e internacionales, aprovechando la ubicación fronteriza de la ZofraTacna en la Región de Tacna, específicamente en la frontera terrestre de nuestro país y el vecino país de Chile.

- Bajo este enfoque, las importaciones hacia la ZofraTacna y con el arancel especial del 6%, serían un gran atractivo para la instalación de diversas empresas comercializadoras y las empresas transformadoras y productoras puedan además ofertar y comerciar sus productos hacia consumidores finales al por mayor y menos, disminuyendo de esta forma los costos de distribución y llegar a los consumidores finales con mayor rapidez y facilidad para así dinamizar los procesos productivos y canales de distribución de las mercancías producidas en la ZofraTacna.

Finalmente, resulta totalmente necesario que se actualice la base legal de la ZofraTacna, ya que es preponderante que se incluya el instrumento del comercio electrónico como una de sus principales actividades y de esta forma poder apoyarse y utilizar adecuadamente el internet para poder tener un mayor alcance en el comercio, distribución de productos y servicios que se desarrollen en la ZofraTacna hacia el resto de nuestro país y el extranjero. Aprovechando principalmente la ubicación estratégica de la ZOFRATACNA, al encontrarse en la frontera de nuestro país con el vecino país de Chile y sobre todo el gran flujo de turistas que se desplazan diariamente hacia la Región de Tacna, provenientes

de países vecinos como son Chile y Argentina, siendo estos los principales consumidores y usuarios que acceden a la zona comercial de la Región de Tacna.

CONCLUSIONES

Tras el desarrollo de la presente investigación, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

1. La ZofraTacna incide significativamente en el Crecimiento de la Región de Tacna, debido a su ubicación fronteriza y el gran potencial de comercio y comercio internacional debido al gran flujo de turistas chilenos y argentinos. Sin embargo, la Región de Tacna no se desarrolló adecuadamente durante el periodo 2007-2019, teniendo incluso durante algunos años indicadores negativos dentro de las variables como por ejemplo en el caso del Producto Bruto Interno, en los años 2008 y 2016 que se evidencian tasas del -3%, afectando directamente al Crecimiento social y económico de la población de la Región Tacna.

2. El Crecimiento social y económico de la Región Tacna, expresado a través del PBI de la Región Tacna, según el Coeficiente de Correlación de Pearson depende en un 77.32% de las variables independientes de la investigación como: Ingreso per cápita, Población Económicamente Activa Ocupada y el Número de empresas Instaladas en la ZofraTacna, esto demuestra la gran influencia que posee la ZofraTacna directa e indirectamente en la economía de la Región de Tacna, la misma que se expresa a través del desarrollo de diversas actividades productivas y transformadoras dentro de su zona de influencia y como consecuencia se traduzca en uno de los principales motores para la generación de empleo, una fuente de

ingreso para la población y se considere como un agente dinamizador de la economía de la Región de Tacna.

3. Las empresas instaladas en la ZofraTacna durante el periodo 2007-2019, no impactaron adecuadamente en la generación de empleo, debido al tipo de empleo que requieren, al ser principalmente de carácter temporal en un 65% y por el contrario solo el 35% de empresas (relacionadas a actividades productivas) generan empleos de planta o planilla lo cual produce un mayor impacto en el empleo de la Región de Tacna.

4. Existen factores como: el desconocimiento de los beneficios tributarios y aduaneros que ofrece la ZofraTacna, el marco regulatorio y legal, procedimientos de la ZofraTacna, que limitan su Crecimiento e influencia en el incremento del número de empresas instaladas en la ZofraTacna.

RECOMENDACIONES

Como consecuencia del desarrollo, análisis y conclusiones a las que se arribaron en la presente investigación, y dada la importancia y el gran impacto que posee la ZofraTacna en el Crecimiento social y económico de la Región de Tacna y debido a sus bajos índices económicos durante los últimos años, se recomienda:

1. Implementar mejores estrategias que fomenten la inversión dentro de la ZofraTacna, para de esta forma mejorar el Crecimiento social y económico para la población de Tacna. Siendo necesario una mejor difusión de los principales beneficios tributarios y aduaneros que ofrece la ZofraTacna hacia la población y empresarios de nuestro país como son: la exoneración del pago del IR y el IGV, siendo esta una gran ventaja comparativa para que los empresarios puedan competir adecuadamente con el resto de empresas instaladas en otras zonas de nuestro país y también se pueda competir adecuadamente con empresas extranjeras y fomentar las exportaciones de la ZofraTacna hacia el extranjero.

2. Fomentar estrategias que impulsen el crecimiento de las inversiones, Crecimiento empresarial, incremento productivo e industrial en la ZofraTacna, de manera que esto se vea reflejado en el crecimiento del PBI de la Región de Tacna, a través de un mayor volumen de la mercancía producida en sus instalaciones y mayores niveles de comercio internacional.

3. Se requiere de la diversificación del rubro de las empresas situadas en la ZofraTacna, una mayor diversificación de las actividades a desarrollarse dentro de la ZofraTacna, ya que actualmente se tienen principalmente empresas que se dedican al almacenaje, empresas productoras de textiles, cerveza, ladrillos y

concreto, geo membranas. Por esta razón se debe fomentar la instalación y puesta en marcha de más empresas y que además diversifiquen las actividades que se desarrollan actualmente, como, por ejemplo: la comercialización, producción agrícola, ensamblaje de máquinas, producción de plásticos y otros productos químicos.

4. Se requiere una actualización de la base legal y reglamento de la ZofraTacna, ya que se debe permitir y fomentar la inclusión del uso de canales digitales, mediante el uso del internet la ZofraTacna se puede acercar más a los consumidores finales sean estos al por mayor y menor, aprovechando además el arancel especial del 6% vinculado al Ad-Valorem, para que de esta forma más usuarios (personas y empresas) puedan beneficiarse de los productos y mercancía que ingresa al país a través de la ZofraTacna. Además, constituye un gran beneficio para las empresas ya que pueden disminuir sus costos de canales de distribución y ventas hacia sus consumidores finales, penetrando e incrementando su cuota de mercado dentro de nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adelman, I. (2014). *Teorías del Crecimiento Económico.* Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

Amado, J. D. (2020). *Zonas Francas Industriales en el Poryecto de Ley General de Comercio Exterior.* Lima.

Bajo, O. (2001). *Teorías del Comercio Internacional.* Chicago: Antoni Bosch.

Barbosa Moreno, A. (2020). *Metodologia de la Investigación, Métodos y Técnicas.* Ciudad de México: Patria Educación.

Bernal Torres, C. (2006). *Metodología de la Investigación.* Madrid: Pearson Educación.

Bonilla Herrera, J. (2010). *Funciones de la Importación y Exportación en la Economía.* Madrid: Banco de España, Servicio de Estudios.

Bunge, M. (2002). *Epistemología: Curso de Actualziación. Siglo XXI.* Madrid.

Cabezas García, J. X. (2021). *Efectos del COVID-19 en el comercio exterior no petrolero del Ecuador durante el primer trismestre del 2020.* Quito.

Carbajal Yachachin, J. (2019). *Factibilidad de instalación de una Zona Económica Especial en la Región Callao.* Lima: UTP.

Carreño Solis, A. (2017). *Cadena de suministro y logística.* Lima.

Cisneros Canlla, E. (2017). *E-commerce: Comercio electrónico.* Madrid: Marcombo.

Conde, A. O., & Torres, G. (2014). *Comercio Internacional en el siglo XXI.* Buenos Aires.

Damián López, G. V. (2011). *Evaluación del potencial Industrial en la ZOFRATACNA.* Tacna.

De Juano, M. (1969). *Curso de Finanzas y Derecho Tributario. Parte General.* Molachino.

de Moya Espinal, F. (2008). *Las Zonas francas Industriales y las empresas Multinacionales.* California: Oficina Internacional de Trabajo.

Del Castillo, M. A. (2017). *El sistema de las Zonas Económicas Especiales en el Perú: Mito o realidad.* Lima.

E., P., & W., V. (1993). *Macroeconomía Analítica.* Madrid: Ecoe Ediciones.

Granados, J. (2003). *Zonas Francas y otros regímenes especiales en un contexto de negociaciones comerciales multilaterales y regionales.* Lima: Intal.

Hagen, E. (2010). *La teoría Económica del Crecimiento.* Chicago: Amorrortu Editores.

Heredia Blanco, M. B. (2017). *La influencia comercial de las Zonas Francas en Bolivia, respecto al masivo ingreso de contrabando.* La Paz.

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

Heynerd, J. (2019). *Zona Franca.* California.

Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (1995). *Economía Internacional: Teoría y política.* Florida: McGraw-Hill .

Lazaro de la Torre, I. A. (2021). *Importaciones y su relación con la Producción de las empresas de confección textil de la zona franca de Tacna, periodo 2016-2020.* Tacna.

Leyva García, E. J. (2004). *Importaciones y exportaciones.* Mexico.

Lobejon Herrero, L. (2001). *El Comercio Internacional.* Madrid: Ediciones Akal.

Lucero Ugaz, C. C. (2023). *Análisis comparativo de la competitividad internacional entre ZOFRATACNA y la Zona Franca de Bogotá.* Lima: U de Lima.

Madoery, O. (2016). *Zonas Francas: Crecimiento Regional y Exportaciones.* California: Ad-Hoc.

Mamani Portillo, P. L. (2019). *Los beneficios tributarios de la Zona Franca de Tacna y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Almacén Perú EIRL, año 2016-2017.* Moquegua.

Mancilla Alvarez, K. A. (2018). *Las zonas francas: Instrumento de política de exportación e industrialización.* La Paz - Bolivia.

Marquéz Salazar, R. R. (2019). *El poder del mercado en las Zonas Francas.* La Paz: Mc Graw.

Matamoros Cardenas, M. (2024). *Los beneficios de las Zonas Francas: Desafios en su seguimiento.* Bogotá: Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad.

Meza Carvajalino, C. A. (2022). *Econometría.* Chicago: McBridde.

Ñaupas Paitán, H., & Novoa, E. (2014). *Metodología de la Investigación.* Ciudad de México: Ediciones de la U Ltda.

OMS. (2021). *COVID-19.*

Pereyra, L. (2020). *Metodología de la Investigación.* Bogotá.

Quevedo Barros, M., & Vasquez Lafebre, L. M. (2021). *COVID-19 y sus efectos en el comercio internacional. Caso ecuador.* Quito.

Quilly Zegarra, A. E., & Traverso Morocho, R. (2020). *Impacto del COVID-19 en las importaciones de las ma´quinas para la preparación de alimentos y su incidencia en los estados financieros 2020 de la empresa MSV.* Lima.

Quispe Basadre, L. A. (2018). *El Flujo Migratorio y el crecimiento comercial en Tacna Metropolitana, periodo 2016-2017.* Tacna.

Raba, S., & Raba, V. (2010). *Modelos de Crecimiento en América Latina.* Bogotá.

Ramirez Pavas, L. (2018). *Propuesta de mejora para la zona franca internacional de Pereira.* Pereira.

Rodríguez Moguel, E. (2015). *Metodología de la Investigación.* Madrid.

Rodriguez Santivañez, R. J. (2021). *Las Zonas Económicas Especiales en Perú, ejemplo de fracaso u oportunidad de Crecimiento, el caso de la ZED PAITA.* Lima.

Rojas Tapiero, Y. (2021). *Implementación de zonas francas en el sector salud caso turismo estético.* Bogotá.

Ros, J. (2004). *La teoría del Crecimiento y la economía del crecimiento.* México.

Rostow, W. (1961). *Las etapas del crecimiento económico.* México: Fondo de cultura económica.

Samaniego Pancorbo, E. R. (2020). *¿Cumplen la ZOFRATACNA y la zona comercial de Tacna los objetivos para los cuales cueron creados?* Lima: PUCP.

Sánchez Muñoz, F. (2017). *El sistema normativo aduanero respecto a las Zonas Francas, Lima 2017.* Lima.

Steinberg, F. (2004). *La nueva teoría del comercio internacional y la política comercial estratégica.* Madrid.

Torres Gaytán, R. (2005). *Teoría del Comercio Internacional.* Ciudad de México.

WTO. (2021). Ginebra.

GLOSARIO

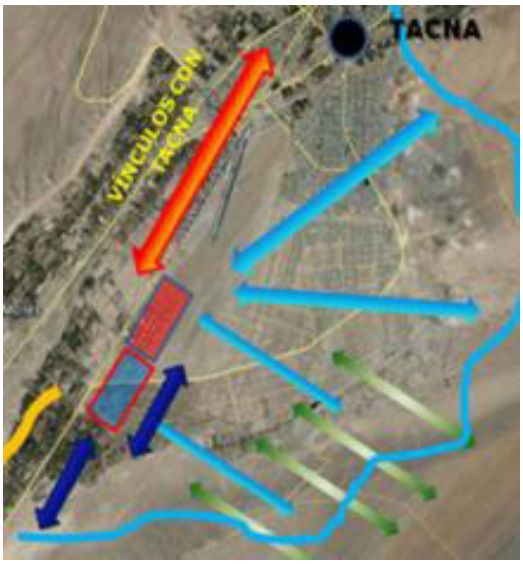
TÉRMINO	DEFINICIÓN
BCRP	Bando del Perú encargado de fijar las políticas monetarias, brindar bases estadísticas, de información financiera y monetaria del país.
CALL CENTER	Se puede definir como un centro de atención a personas mediante llamadas telefónicas.
DESARROLLO DE SOFTWARE	Actividades mediante las cuales se desarrollan programas informáticos, páginas web y demás recursos que se emplean de forma digital.
ENSAMBLAJE	Proceso mediante el cual se realiza el armado de diversas máquinas, equipos finales.
IGV	Impuesto que se aplica sobre todas las ventas de bienes y servicios
IMPUESTO A LA RENTA (IR)	Tributo de carácter anual y que grava las ganancias de las personas y rentabilidad de las empresas.
INEI	Institución estatal que se encarga de las bases estadísticas del país y los diversos programas que se aplican en Perú
MAQUILA	Una empresa se encarga de la producción o parte de la producción de otra empresa, estas actividades pueden ser el ensamblaje, etiquetado o la producción en general.
MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS	Es un método que sirve para definir parámetros a través de una regresión lineal estadística y de esta forma poder determinar su comportamiento.
PBI	Mide la cantidad de bienes y servicios finales e intermedios que son producidos en un país por lo general durante 1 año.
PEA	Es el conjunto de personas que se encuentran en edad de trabajar, que poseen un trabajo o están en busca de uno, también es conocido como fuerza laboral.
PEA OCUPADA	Tomando en cuenta la definición de Población Económicamente Activa, se define como el sub conjunto de este que se encuentra activamente trabajando.

TPN	Trato Preferente Nacional, se refiere a la liberación del impuesto del ad-Valorem a una mercancía proveniente de un país producto de un tratado o convenio comercial.
ZOFRATACNA o ZofraTacna	Es el área en el que se desarrollan actividades productivas, comerciales; está ubicado en la Región de Tacna al sur de Perú.

ANEXOS

Figura 11

Ubicación de la ZOFRATACNA



Nota. Extraído del Google Maps.

Figura 12

Mapa de distribución de la ZOFRATACNA



Nota. Representación en la web: www.zofratacna.gob.pe

Figura 13

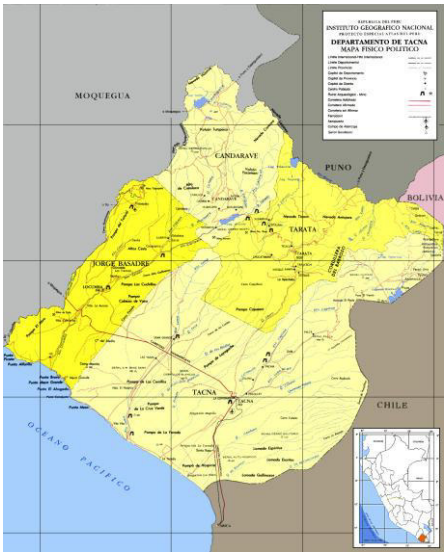
Zona de Influencia de la ZOFRATACNA



Nota. Extraído de la web www.zofratacna.gob.pe

Figura 14

Mapa político de la Región Tacna



Nota. Representación gráfica de la Región de Tacna. Fuente: www.goretacna.gob.pe

Tabla 6

Distribución de la población de la Región Tacna

REGIÓN TACNA: POBLACIÓN SEGÚN PROVINCIAS, CENSO 2017		
PROVINCIAS	**CAPITAL DE PROVINCIA**	**POBLACIÓN (HABITANTES)**
TACNA	TACNA	301063
JORGE BASADRE	LOCUMBA	10158
CANDARAVE	CANDARAVE	9587
TARATA	TARATA	8524
TOTAL		329332

Nota. Elaborado por la DRTPE-Observación Socio Económico Laboral (OSEL) Tacna. Fuente**:** INEI.

Tabla 7

Evolución de la pobreza por regiones

REGIÓN TACNA: EVOLUCIÓN DE LA POBREZA TOTAL POR GRUPO DE DEPARTAMENTOS, 2008-2016				
AÑO	**GRUPO**	**DEPARTAMENTOS**	**INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%**	
			INFERIOR	**SUPERIOR**
2008	Grupo 6	Lima 1, Tacna, Tumbes	21.0	21.9
2009	Grupo 5	Arequipa, Ica, Lima 1, Moquegua, Tacna, Tumbes	14.0	20.2
2010	Grupo 5	Arequipa, Ica, Lima 1, Moquegua, Tacna, Tumbes	12.4	19.7
2011	Grupo 4	Lima 1, Tacna	15.8	16.5
2012	Grupo 4	Arequipa, Lima 1, Tacna, Tumbes, Ucayali	11.7	14.4
2013	Grupo 4	Arequipa, Lima 1, Tacna, Tumbes, Ucayali	11.6	14.3
2014	Grupo 4	Arequipa, Lima 1, Tacna, Tumbes, Ucayali	11.3	14.0
2015	Grupo 4	Arequipa, Lima 1, Tacna, Tumbes, Ucayali	13.5	16.5
2016	Grupo 4	Arequipa, Lima 1, Tacna, Tumbes, Ucayali	12.6	15.6

Nota. Elaborado por DRTPE-Observación Socio Económico Laboral (OSEL) Tacna. Fuente: INEI-Informe técnico, evolución de pobreza monetaria 2008-2016.

Tabla 8

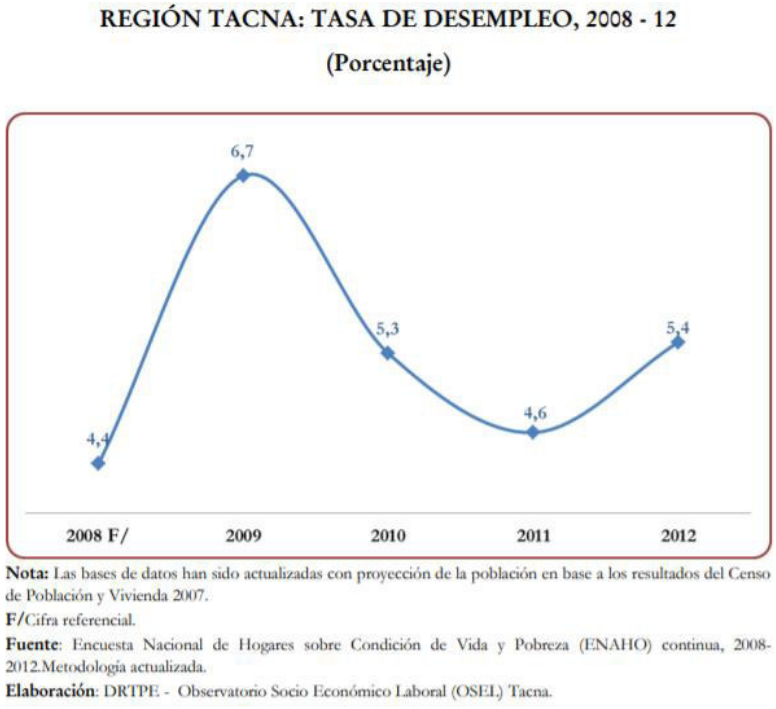
IDH Región Tacna

REGIÓN TACNA: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO (IDH) SEGÚN PROVINCIAS, 2017		
PROVINCIA	INDICE DE DESARROLLO HUMANO	
	IDH	RANKING
TACNA	**0.3545**	**87**
TACNA	0.5722	12
CANDARAVE	0.3528	91
JORGE BASADRE	0.5342	11
TARATA	0.3318	107

Nota. Elaborado por la DRTPE-Observación Socio Económico Laboral (OSEL) Tacna. Fuente: PNUD-Informe sobre Desarrollo Humano, Perú 2017.

Figura 15

Tasa de desempleo de la Región Tacna



Nota. Tasa de Desempleo elaborado por el Gobierno Regional de Tacna.

Figura 16

Tabla del estadístico Durbin-Watson

Estadístico de Durbin-Watson - Puntos críticos de d_L y d_u al nivel de significación del 5 %
k^* corresponde al número de regresores del modelo excluido el término independiente (es decir, $k^* = k - 1$)

	$k^*=1$		$k^*=2$		$k^*=3$		$k^*=4$		$k^*=5$		$k^*=6$	
n	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u	d_L	d_u
6	0.610	1.400										
7	0.700	1.356	0.467	1.896								
8	0.763	1.332	0.559	1.777	0.368	2.287						
9	0.824	1.320	0.629	1.699	0.455	2.128	0.296	2.588				
10	0.879	1.320	0.697	1.641	0.525	2.016	0.376	2.414	0.243	2.822		
11	0.927	1.324	0.658	1.604	0.595	1.928	0.444	2.283	0.316	2.645	0.203	3.005
12	0.971	1.331	0.812	1.579	0.658	1.864	0.512	2.177	0.379	2.506	0.268	2.832
13	1.010	1.340	0.861	1.562	0.715	1.816	0.574	2.094	0.445	2.390	0.328	2.692
14	1.045	1.350	0.905	1.551	0.767	1.779	0.632	2.030	0.505	2.296	0.389	2.572
15	1.077	1.361	0.946	1.543	0.814	1.750	0.685	1.977	0.562	2.220	0.447	2.472
16	1.106	1.371	0.982	1.539	0.857	1.728	0.734	1.935	0.615	2.157	0.502	2.388
17	1.133	1.381	1.015	1.536	0.897	1.710	0.779	1.900	0.664	2.104	0.554	2.318
18	1.158	1.391	1.046	1.535	0.933	1.696	0.820	1.872	0.710	2.060	0.603	2.257
19	1.180	1.401	1.074	1.536	0.967	1.685	0.859	1.848	0.752	2.023	0.649	2.206
20	1.201	1.411	1.100	1.537	0.998	1.676	0.894	1.828	0.792	1.991	0.692	2.162
21	1.221	1.420	1.125	1.538	1.026	1.669	0.927	1.812	0.829	1.964	0.732	2.124
22	1.239	1.429	1.147	1.541	1.053	1.664	0.958	1.797	0.863	1.940	0.769	2.090
23	1.257	1.437	1.168	1.543	1.078	1.660	0.986	1.785	0.895	1.920	0.804	2.061
24	1.273	1.446	1.188	1.546	1.101	1.656	1.013	1.775	0.925	1.902	0.837	2.035
25	1.288	1.454	1.206	1.550	1.123	1.654	1.038	1.767	0.953	1.886	0.868	2.012
26	1.302	1.461	1.224	1.553	1.143	1.652	1.062	1.759	0.979	1.873	0.897	1.992
27	1.316	1.469	1.240	1.556	1.162	1.651	1.084	1.753	1.004	1.861	0.925	1.974
28	1.328	1.476	1.255	1.560	1.181	1.650	1.104	1.747	1.028	1.850	0.951	1.958
29	1.341	1.483	1.270	1.563	1.198	1.650	1.124	1.743	1.050	1.841	0.975	1.944
30	1.352	1.489	1.284	1.567	1.214	1.650	1.143	1.739	1.071	1.833	0.998	1.931
31	1.363	1.496	1.297	1.570	1.229	1.650	1.160	1.735	1.090	1.825	1.020	1.920
32	1.373	1.502	1.309	1.574	1.244	1.650	1.177	1.732	1.109	1.819	1.041	1.909
33	1.383	1.508	1.321	1.577	1.258	1.651	1.193	1.730	1.127	1.813	1.061	1.900
34	1.393	1.514	1.333	1.580	1.271	1.652	1.208	1.728	1.144	1.808	1.080	1.891
35	1.402	1.519	1.343	1.584	1.283	1.653	1.222	1.726	1.160	1.803	1.097	1.884
36	1.411	1.525	1.354	1.587	1.295	1.654	1.236	1.724	1.175	1.799	1.114	1.877
37	1.419	1.530	1.364	1.590	1.307	1.655	1.249	1.723	1.190	1.795	1.131	1.870
38	1.427	1.535	1.373	1.594	1.318	1.656	1.261	1.722	1.204	1.792	1.146	1.864
39	1.435	1.540	1.382	1.597	1.328	1.658	1.273	1.722	1.218	1.789	1.161	1.859
40	1.442	1.544	1.391	1.600	1.338	1.659	1.285	1.721	1.230	1.786	1.175	1.854
45	1.475	1.566	1.430	1.615	1.383	1.666	1.336	1.720	1.287	1.776	1.238	1.835
50	1.503	1.585	1.462	1.628	1.421	1.674	1.378	1.721	1.335	1.771	1.291	1.822
55	1.528	1.601	1.490	1.641	1.452	1.681	1.414	1.724	1.374	1.768	1.334	1.814
60	1.549	1.616	1.514	1.652	1.480	1.689	1.444	1.727	1.408	1.767	1.372	1.808
65	1.567	1.629	1.536	1.662	1.503	1.696	1.471	1.731	1.438	1.767	1.404	1.805
70	1.583	1.641	1.554	1.672	1.525	1.703	1.494	1.735	1.464	1.768	1.433	1.802
75	1.598	1.652	1.571	1.680	1.543	1.709	1.515	1.739	1.487	1.770	1.458	1.801
80	1.611	1.662	1.586	1.688	1.560	1.715	1.534	1.743	1.507	1.772	1.480	1.801
85	1.624	1.671	1.600	1.696	1.575	1.721	1.550	1.747	1.525	1.774	1.500	1.801
90	1.635	1.679	1.612	1.703	1.589	1.726	1.566	1.751	1.542	1.776	1.518	1.801
95	1.645	1.687	1.623	1.709	1.602	1.732	1.579	1.755	1.557	1.778	1.535	1.802
100	1.654	1.694	1.634	1.715	1.613	1.736	1.592	1.758	1.571	1.780	1.550	1.803
150	1.720	1.746	1.706	1.760	1.693	1.774	1.679	1.788	1.665	1.802	1.651	1.817
200	1.758	1.778	1.748	1.789	1.738	1.799	1.728	1.810	1.718	1.820	1.707	1.831

Nota. Tabla de Durbin Watson, para poder delimitar los límites de la campana de Gauss. Fuente: (Meza Carvajalino, 2022).