



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS EMPRESARIALES Y**

**PEDAGÓGICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y**

**MARKETING ESTRATÉGICO**

**TESIS**

**PLATAFORMA LOGÍSTICA INTEGRAL COMO**

**ESTRATEGIA DE DESARROLLO EN LA COSTA SUR DEL**

**PERÚ - 2017**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. SEVERINO MOISÉS ARCE LAYME**

**ASESOR**

**Mgr. PEDRO FELIPE RAÁ RETAMOZO**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y MARKETING ESTRATÉGICO**

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2018**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA:.....	i
PÁGINA DEL JURADO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xiii
<b>I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática. ....	1
1.2. Definición del problema. ....	3
1.3. Definición de problemas específicos.....	3
1.4. Objetivo de la investigación. ....	3
1.4.1. Objetivo General. ....	3
1.4.2. Objetivos Específicos.....	3
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	3
1.5.1. Justificación. ....	3
1.5.2. Importancia. ....	5
1.6. Variables.....	6
1.6.1. Variable Independiente. ....	6
1.6.2. Variable Dependiente.....	6
1.7. Operacionalización de las variables. ....	6
1.8. Hipótesis de la Investigación.....	9
1.8.1. Hipótesis General. ....	9
1.8.2. Hipótesis Específicas. ....	9
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación. ....	10

2.1.1.	Antecedentes nacionales. ....	10
2.1.2.	Antecedentes internacionales. ....	17
2.2.	Bases Teóricas. ....	22
2.2.1.	Bases Teóricas Plataforma Logística. ....	22
2.2.2.	Bases teóricas Estrategia de Desarrollo. ....	45
2.3.	Marco conceptual. ....	67
2.3.1.	Plataforma Logística. ....	67
2.3.2.	Tipologías logísticas. ....	67
2.3.3.	Económicas. ....	67
2.3.4.	Organizacional. ....	67
2.3.5.	Pública. ....	68
2.3.6.	Legal. ....	68
2.3.7.	Estrategia de Desarrollo. ....	68
2.3.8.	Concentración de actividades. ....	68
2.3.9.	Logística como Concepto General. ....	69
2.3.10.	Plataforma Logística Proyecto Estratégico. ....	69
<b>III.</b>	<b>MÉTODO. ....</b>	<b>70</b>
3.1.	Tipo de Investigación. ....	70
3.2.	Diseño de Investigación. ....	70
3.3.	Población y Muestra. ....	71
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	72
3.5.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos. ....	74
<b>IV.</b>	<b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS. ....</b>	<b>75</b>
4.1.	Confiabilidad de los instrumentos. ....	75
4.1.1.	Valores establecidos del coeficiente de Alpha de Cronbach. ....	75
4.1.2.	Aplicación del coeficiente del Alpha de Cronbach. ....	75
4.2.	Presentación de resultados. ....	76
4.2.1.	Análisis de la Variable Plataforma Logística. ....	76
4.2.2.	Análisis de la Variable Estrategia de Desarrollo. ....	82
4.3.	Contrastación de Hipótesis. ....	86

4.3.1.	Hipótesis General.....	86
4.3.2.	Hipótesis Específica N° 1. ....	88
4.3.3.	Hipótesis Específica N° 2. ....	90
4.3.4.	Hipótesis Específica N° 3. ....	92
4.4.	Discusión de resultados.....	94
4.4.1.	La importancia de Investigar.....	94
4.4.2.	La calidad de la validez interna de la Investigación. ....	95
4.4.3.	La calidad de la validez externa de la Investigación.....	96
4.4.4.	Comparación de hallazgos. ....	97
4.4.5.	Análisis del Contraste de Hipótesis. ....	103
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>110</b>
5.1.	Conclusiones. ....	110
5.2.	Recomendaciones. ....	112
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>114</b>
	<b>ANEXO .....</b>	<b>120</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferenciación entre cadena productiva y cadena de valor. ....	34
Tabla 2: Las alternativas del tratado del Corredor Ferroviario Bioceánico Central. ..	62
Tabla 3: Presupuesto de las distintas alternativas del Corredor Ferroviario Bioceánico Central. ....	62
Tabla 4: Estimación de carga procedente de Brasil que permitirá obtener un resultado positivo en la evaluación social, del Corredor Ferroviario Bioceánico Central. ....	62
Tabla 5: Estimación de carga procedente de Brasil que permitirá obtener un resultado positivo en la evaluación social, del Corredor Ferroviario Bioceánico Central. ....	63
Tabla 6: Distribución de la muestra de líderes participantes del Plan de Desarrollo Concertado Ilo al 2030. ....	72
Tabla 7: Escala de Alpha de Cronbach. ....	75
Tabla 8: Alpha de Cronbach:Plataforma Logística Integral. ....	76
Tabla 9: Alpha de Cronbach: Estrategia de Desarrollo. ....	76
Tabla 10: Variable Plataforma Logística. ....	76
Tabla 11: Dimensión Tipologías Logísticas. ....	77
Tabla 12: Dimensión Económica. ....	78
Tabla 13: Dimensión Organizacional. ....	79
Tabla 14: Dimensión Pública. ....	80
Tabla 15: Dimensión Legal. ....	81
Tabla 16: Variable Estrategia de Desarrollo. ....	82
Tabla 17: Dimensión Concentración de Actividades. ....	83
Tabla 18: Dimensión Logística como Concepto General. ....	84
Tabla 19: Dimensión la Plataforma Logística Proyecto Estratégico. ....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolución de las Plataformas Logísticas. ....	25
Gráfico 2: Criterios de clasificación de las Plataformas Logísticas.....	26
Gráfico 3: La logística compromete la competitividad del país. ....	40
Gráfico 4: Costos logísticos son más altos que en otros países. ....	41
Gráfico 5: Plataformas Logísticas. ....	42
Gráfico 6: Tipos de Plataformas Logísticas. ....	43
Gráfico 7: Importancia del Rol del Estado.....	43
Gráfico 8: Variable Plataforma Logística. ....	77
Gráfico 9: Dimensión Tipologías Logísticas. ....	78
Gráfico 10: Dimensión Económica. ....	79
Gráfico 11: Dimensión Organizacional. ....	80
Gráfico 12: Dimensión Pública. ....	81
Gráfico 13: Dimensión Legal.....	82
Gráfico 14: Variable Estrategia de Desarrollo. ....	83
Gráfico 15: Dimensión Concentración de Actividades.....	84
Gráfico 16: Dimensión Logística como Concepto General. ....	85
Gráfico 17: Dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico. ....	86

## RESUMEN

El Objetivo General, es describir como se relaciona la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017; por un lado, el presente estudio está enmarcado dentro del diseño descriptivo correlacional; por otro lado, la población estuvo constituida por 160 líderes provenientes de los sectores público y privado, participantes de la elaboración del Plan de Desarrollo Concertado Ilo al 2030; en cambio, para la muestra del estudio estuvo constituida por 50 líderes de los sectores público y privado, los cuales se seleccionaron en forma aleatoria; con respecto a las técnicas de recolección de datos fue empleado la encuesta valorativa según la escala de Likert, los mismos que fueron validados por el coeficiente de alfa de cronbach; por lo que se refiere al análisis de los datos, implicó las siguientes técnicas estadísticas: tabla de frecuencias, tablas de figuras estadísticas, coeficiente de correlación de Pearson. Ahora bien y recogiendo lo más importante, la implementación de la Plataforma Logística en la provincia de Ilo, contribuirá al desarrollo social y económico de la costa oeste del sur del Perú; hay que tener en cuenta: la elaboración de un estudio de la Plataforma Logística, hacer inversiones en el puerto y aeropuerto, la implementación del estudio del Plan Maestro Logístico regional y la actualización del Plan Maestro Portuario.

Palabras claves: Plataforma Logística, Estrategia de Desarrollo, Puerto y Aeropuerto, Plan Maestro Logístico, Plan Maestro Portuario.

## **ABSTRACT**

The General Objective is to describe how the variable Logistics Platform and the Development Strategy variable are related to the west coast of southern Peru, in 2017; On the one hand, the present study is framed within the descriptive correlational design; On the other hand, the population was constituted by 160 leaders from the public and private sectors, participants in the elaboration of the Plan of Development Concerted Ilo to 2030; on the other hand, for the sample of the study, it was constituted by 50 leaders of the public and private sectors, which were selected in a random way; with respect to the data collection techniques, the survey was used according to the Likert scale, which were validated by the cronbach's alpha coefficient; As far as the analysis of the data is concerned, it involved the following statistical techniques: frequency table, statistical figure tables, Pearson correlation coefficient. Now and picking the most important, the implementation of the Logistics Platform in the province of Ilo, will contribute to the social and economic development of the west coast of southern Peru; must take into account: the preparation of a study of the Logistics Platform, make investments in the port and airport, the implementation of the study of the Regional Logistics Master Plan and the update of the Port Master Plan.

Keywords: Logistics Platform, Development Strategy, Port and Airport, Logistic Master Plan, Port Master Plan



## INTRODUCCIÓN

Nuestro tema de tesis es el análisis de la implementación de una Plataforma Logística en la provincia de Ilo, su importancia radica en ofrecer la oportunidad de tener una lectura del tema, y que los diversos actores involucrados tengan una visión amplia de las diversas actividades logísticas que se desarrollan. El trabajo constituye un aporte académico que es el fruto de un proceso de investigación; la razón de la elección de este tema de tesis es que, desde hace varios años atrás, se ha consolidado al puerto de Ilo como un lugar estratégico para la implementación de diversos proyectos, uno de ellos es relacionado con las importaciones y exportaciones; donde claramente sobresalen los puntos de competitividad como son, el puerto y el aeropuerto.

La idea central de la investigación es analizar la relación de la Plataforma Logística con la Estrategia de Desarrollo; del mismo modo, determinar una relación con la dimensión concentración de actividades; igualmente, determinar la dimensión logística como concepto general; de la misma manera, determinar la dimensión plataforma logística proyecto estratégico. Por esta razón, una Plataforma Logística implementada adecuadamente, favorece la concentración de actividades logísticas, influyendo de sobremanera a la mejora de los costos logísticos, mejorando la competitividad de las empresas instaladas; naturalmente, se ha elaborado adecuadamente el instrumento para la recolección de la información, de manera que, se ha estructurada en tipologías logísticas, en la dimensión económica, en la dimensión organizacional, en la dimensión pública, en la dimensión legal, en la plataforma concentración de actividades, la logística como concepto general, la plataforma logística proyecto estratégico.

Por lo que se refiere a la hipótesis para su verificación con la realidad, se efectúa la siguiente formulación: hipótesis nula, no existe relación entre la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo; hipótesis alterna, existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo; lo que esperamos encontrar es una relación directa y significativa,

entendiendo que la Plataforma Logística es importante su consolidación para que sirva como Estrategia de Desarrollo.

En el Capítulo I se aborda el Problema de la Investigación; cabe destacar, que la provisión de infraestructura en un espacio territorial debe ser una de los aspectos de las políticas de desarrollo de la gestión pública en el Perú; tanto en el nivel local, regional y nacional. Por su posición geográfica, la provincia de Ilo le permite ser un punto de distribución de mercancías, la Plataforma Logística esta intrínsecamente ligada al desarrollo del Transporte, de la Logística y de las Comunicaciones, y ésta como Estrategia de Desarrollo Logístico.

En el Capítulo II se aborda el Marco Teórico; por un lado, se tiene los antecedentes, donde se ha revisado 5 estudios de investigación internacional y 5 estudios de investigación nacional, que son fuentes primarias directas, aportando datos importantes para el estudio; por otra parte, se tiene las bases teóricas, donde se trabaja la definición logística, de igual forma, la definición de la Plataforma Logística, desarrollando las tipologías logísticas, de modo similar, a la estrategia de desarrollo, que es una correspondencia mutua entre el proyecto y el entorno.

En el Capítulo III se aborda el Método; es importante considerar, que el tipo de investigación usado en la presente investigación es de carácter cuantitativo y cualitativo; al mismo tiempo, el diseño de investigación está enmarcado dentro del diseño descriptivo correlacional; así mismo, la población estuvo constituida por 160 líderes participantes del Plan de Desarrollo Concertado Ilo al 2030, del cual se tomó una muestra de 50 líderes; de la misma forma, para la recolección de la información se utilizó como instrumento la encuesta, con opciones valorativas según la escala de Likert; de modo idéntico, para las técnicas de procesamiento y análisis de los datos se utilizaron la tabla de frecuencias, tablas de figuras estadística y el coeficiente de correlación de Pearson.

En el Capítulo IV se aborda la presentación y análisis de los resultados; con relación a la confiabilidad de los instrumentos, los valores establecidos es según el coeficiente de Alpha de Cronbach, basada a la escala de Likert; de modo similar, la presentación de resultados respecto de las variables y las dimensiones y la contrastación de hipótesis

de trabajo; al igual que la información de hipótesis general, a nivel de significancia, la prueba estadística y la regla de decisión; por consiguiente, se desarrolla la discusión de los resultados, la importancia de investigar, la calidad de validez interna de la investigación, la calidad de la validez externa de la investigación, la comparación de los hallazgos; de la misma forma, en el análisis del contraste de hipótesis, desarrollando el tipo, los elementos, la fuente, los pasos aplicados para su formulación y la modalidad.

En el Capítulo V se abordan las conclusiones y recomendaciones; por un lado, respecto a las conclusiones: la Plataforma Logística contribuirá al desarrollo social y económico; de modo idéntico, la concentración de actividades, tiene ventajas con el puerto y aeropuerto, y se puede señalar a las aspiraciones de los usuarios y clientes finales, mejorando los requerimientos medioambientales; por otro lado, de modo similar respecto a las recomendaciones, se sugiere la elaboración de un estudio de la Plataforma Logística; de modo idéntico, se sugiere hacer inversiones en el puerto y aeropuerto; así mismo, se sugiere la implementación del estudio de un Plan Maestro Logístico respecto a la Plataforma Logística; de la misma forma sugerir, que los gobiernos asuman la propuesta de la Plataforma Logística como proyecto estratégico.

## **I. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática.**

La provisión de infraestructura en un espacio territorial debe ser una de los aspectos de las políticas de desarrollo de la gestión pública en el Perú; tanto en los niveles local, regional y nacional. Desde el punto de vista de la competitividad, los espacios territoriales necesitan desarrollar dos aspectos importantes: i) implementar infraestructura acorde con los estándares internacionales; la cobertura sea en todo el territorio, y respondan satisfactoriamente con efectividad las necesidades de infraestructura que demanda las personas y los agentes económicos, y ii) desarrollar los aspectos logísticos, mejorando su desempeño, promoviendo e impulsando la competitividad de la economía local, regional y nacional.

El desarrollo de infraestructura y logística en la costa oeste del Sur del Perú, es una tarea a implementar. La competitividad de la transportación comercial de bienes y mercancías será adecuado en la medida que los costos logísticos sean los más bajos. Por su posición geográfica, la costa oeste del Sur del Perú, especialmente la provincia de Ilo, le permite ser un punto de distribución de mercancías fundamentalmente al Asia, así como la puerta de entrada de las mercancías a los mercados de América del Sur; estas oportunidades hacen atractiva la idea de contar con un desarrollo logístico integral que sirva a lo largo y ancho de la costa oeste del Sur del Perú. Investigar para entender

el desarrollo de una Plataforma Logística Integral en la provincia de Ilo y que sea una Estrategia de Desarrollo, durante el año 2017.

Según la Asociación Europea EUROPLATFORMS afirma: “una plataforma logística es una zona delimitada en el interior de la cual se ejercen, por distintos operadores logísticos, todas las actividades relativas a la logística y a la distribución de mercancías, tanto para transportes internacionales como nacionales” (Stocklogistic, 2015). En relación al concepto de Estrategia de Desarrollo (González, 2005) desarrolla el siguiente concepto:

“Cómo el establecimiento de políticas gubernamentales y supranacionales que modifican las relaciones socio-económicas y científico-técnicas del país respecto a sus componentes internos y aquellos que conforman la economía mundial, distribuyendo los recursos entre las principales industrias, territorios y la población. Esta noción establece vínculos entre lo local, lo nacional, lo regional y lo global; en lo concerniente a estructuras de producción y políticas que conectan un país a la sociedad global, y a decisiones que toman en consideración aspectos ecológicos, culturales, étnicos, políticos, éticos y en general de dimensión social (p.8-9).

La costa oeste del Sur del Perú cuenta con infraestructura logística importante, pero sin duda alguna, no es suficiente. Su ubicación estratégica, es un punto de convergencia de rutas hacia el norte (Lima), hacia el sur (Chile) y hacia el interior (Moquegua, Arequipa, Puno, Cuzco, Madre de Dios, Apurímac, Ayacucho), e internacional (Bolivia, Brasil; con la futura construcción de la línea férrea Roboré (Bolivia)-Puerto Carmelo (Paraguay, pretende convertirse en un importante nodo logístico), y a través de la hidrovía Paraguay-Paraná: Argentina y Uruguay). Su posición incrementa la competitividad en el transporte terrestre, aéreo y férreo.

La Plataforma Logística Integral, esta intrínsecamente ligada al desarrollo del Transporte, de la Logística y de las Comunicaciones, y ésta como Estrategia de Desarrollo Logístico. La construcción de esta infraestructura logística permitirá desarrollar a la provincia de Ilo, a la región Moquegua, a la Macro Región de Sur del Perú y particularmente a la costa oeste del Sur del Perú.

## **1.2. Definición del problema.**

¿Cómo se relaciona la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, en el año 2017?

## **1.3. Definición de problemas específicos.**

1. ¿De qué manera la variable Plataforma Logística se relaciona con la dimensión Concentración de Actividades de la variable Estrategia de Desarrollo, en año 2017?
2. ¿De qué manera la variable Plataforma Logística se relaciona con la dimensión Logística como Concepto General de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa del sur del Perú, en el año 2017?
3. ¿De qué manera la variable Plataforma Logística se relaciona con la dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo, en el año 2017?

## **1.4. Objetivo de la investigación.**

### **1.4.1. Objetivo General.**

Describir como se relaciona la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, en el año 2017.

### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

1. Determinar la relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Concentración de Actividades de la variable Estrategia de Desarrollo, en año 2017.
2. Determinar la relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Logística como Concepto General de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, en el año 2017.
3. Determinar la relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo, en el año 2017.

## **1.5. Justificación e importancia de la investigación.**

### **1.5.1. Justificación.**

**Por su conveniencia.** Si bien es cierto que existe un nivel de desarrollo logístico en la costa oeste del sur del Perú, esta no es suficiente ante los nuevos estándares del comercio global; en esta perspectiva es conveniente realizar la investigación sobre los efectos de una futura Plataforma Logística Integral en la costa oeste del sur del Perú, y determinar su importancia y su posterior implementación.

Por lo tanto el presente estudio generará un espacio de investigación y la información estructurada fruto de la investigación, servirá de manera adecuada para su implementación de manera exitosa en la provincia de Ilo, y otros estudios de investigación puedan tomar como referencia para seguir desarrollando el respectivo estudio.

**En su relevancia social.** En la medida que se desarrolle la Plataforma Logística y se comparta su importancia, la población de la provincia de Ilo y de la costa oeste del sur del Perú, podrán incorporarse a beneficiarse del impacto económico que ello producirá en el lugar de incidencia.

Diversas empresas se localizarán y estas generarán una serie de supuestos que nos permitirá determinar los impactos; uno de ellos es el empleo que mejorará la calidad de vida del poblador, generando buenas oportunidades laborales; estas condiciones mejorarán el nivel de productividad, aumentando la efectividad en el desempeño cuyo efecto es el surgimiento de empleos con altos niveles de producción; y por otro lado oportunidad para todos con enfoque de género.

**Así mismo en su implicación práctica,** la Plataforma Logística integral debe implementarse para que ella sirva como Estrategia de Desarrollo logístico en la costa oeste del sur del Perú, en la provincia de Ilo. Además, deben resolver la falta de infraestructura especializada para el desarrollo de las actividades logísticas; áreas de funciones y actividades de valor agregado; nodos para una necesidad de ruptura de la carga en las cadenas logísticas y de transporte.

La Plataforma Logística integral tiene una enorme implicación con los puntos de competitividad, desarrollando las áreas de actividades logísticas con puerto y aeropuerto. El desarrollo de diversas tipologías logísticas: Puerto Seco (PS), Zona de

Actividades Logísticas Portuarias (ZAL-P), Centro de Camiones (CC), Centro de Carga Área (CCA), Centro de Investigación Tecnológica (CIT).

**En el valor teórico**, la Plataforma Logística integral en la costa oeste del sur del Perú, en la provincia de Ilo, tiene un vacío en su conocimiento; entendiendo que solo tiene sentido si hay una relación con el desarrollo de la competitividad, en ese proceso hay una apreciación empírica sobre su importancia; el estudio ayudará a conocer de una manera científica sobre su alcance. Es importante que los resultados del estudio puedan ser generalizados, que los distintos diseños de las tipologías logísticas estén en condiciones favorables y su implementación durante el tiempo planificado.

Las diversas teorías respecto a la Plataforma Logística integral tienen sistematizado su significado; el actual estudio basado en las diversas teorías, nos da la posibilidad de reforzar con el marco teórico con el cual se debe implementar. ¿Cuál es el marco teórico de las tipologías logísticas a implementarse en la provincia de Ilo?, ¿Cuál es su competitividad logística?

**Por otro lado, en su valor metodológico**, la investigación desarrollará un método para medir las variables del estudio en el contexto de la costa del sur del Perú, en la provincia de Ilo, pero con aplicaciones a otros ambientes; por un lado, contribuyendo fuertemente a la elaboración de un proyecto nacional de Plataformas Logísticas integrales en el Perú, con incidencias altamente geopolíticas, concordante con una visión competitiva en el desarrollo de logística, transportes y comunicaciones en los próximos 30 años; por otro lado, el ordenamiento territorial, sus espacios territoriales, su zonificación económica, sus habilitaciones urbanas; deben tener conectividad entre el desarrollo logístico, transportes y de comunicaciones, con las ciudades, sus habitantes, sus instituciones y organizaciones sociales; finalmente, el desarrollo de la logística, transporte y comunicaciones, es concordante con el respeto irrestricto al ambiente, en estos aspectos: ordenamiento territorial, promover un modelo de gobernanza de las inversiones, mejorar la gestión ambiental y social de las inversiones.

### **1.5.2. Importancia.**

Actualmente contamos con abundante información en artículos y bibliografías que hacen referencia a las Plataformas Logísticas, es importante destacar que cada una de



estas referencias consultadas carece de detalles técnicos suficientes para poder realizar una reproducción de la Plataforma Logística integral, con nuestra realidad.

La Plataforma Logística integral, en la costa oeste del sur del Perú en la provincia de Ilo, centralizará los puertos de Matarani e Ilo y los posibles en construcción: Corío, Tres hermanas y Puerto Grau; como centro geográfico del sistema portuario regional de la costa oeste del sur del Perú. Cuenta con un frente de playa, desde la provincia de Islay de la región Arequipa, pasando por la provincia de Ilo de la región Moquegua, hasta la provincia Jorge Basadre de la región Tacna. Cuenta y podría, como en ninguna otra localidad, con acceso a cuatro sistemas de transporte modal, desde su propia unidad territorial, este es, sin lugar a dudas, uno de los principales activos para asegurar el desarrollo y competitividad de la Plataforma Logística integral: i) terminales marítimas, ii) aeropuerto de Ilo, iii) red viaria y iv) red ferroviaria; incidiendo fuertemente en los costos.

Estas condiciones confirman un potencial incomparable de competitividad del lugar, tanto por su localización, centralidad y accesibilidad, entre otros factores; lo cual se cristaliza en la construcción de la futura Plataforma Logística integral con grandes ventajas para el desarrollo de actividades de servicios logísticos, transportes y comunicaciones.

## 1.6. Variables.

### 1.6.1. Variable Independiente.

Plataforma Logística.

### 1.6.2. Variable Dependiente.

Estrategia de Desarrollo.

## 1.7. Operacionalización de las variables.

Variable de estudio	Dimensiones	Indicadores	Escala
<b>Variable Independiente:</b> <b>Plataforma Logística,</b> <b>Definición:</b> La Plataforma Logística integral es un espacio público o privado y legal donde se desarrollan actividades logísticas	<b>Dimensión 1: Tipologías Logísticas.</b> <b>Definición:</b> funcionan dentro de la Plataforma Logística, ejerciendo combinación y jerarquización. Puede ser unimodal o multimodal, con actividades que puede ser local, regional, nacional e internacional; podemos definir las siguientes tipologías: Centro Logístico Alimentario (CLA). Agrocentro	Centro Logístico Alimentario (CLA).	Ordinal
		Agrocentro Logístico (AGROLOG),	Ordinal
		Centro de Carga Área (CCA).	Ordinal
		Zona de Actividades Logísticas Portuarias (ZAL),	Ordinal

<p>especializadas: con tipologías logísticas, desarrollando la logística como concepto general y como proyecto estratégico; concentrando tareas económicas de valor agregado, desde un punto de vista organizacional, orientados a atender diversos clientes, desarrollando nodos con ruptura de carga en la cadenas logística y de transporte (Pantoja, 2016).</p>	<p>Logístico (AGROLOG), Centro de carga área (CCA), Zona de Actividades Logísticas Portuarias (ZAL), Centros Logísticos con Intercambio Modal de Ferrocarril, Puerto Seco (PS), Plataforma Logística de apoyo en Clúster (PLC), Plataformas Logísticas de Apoyo en Frontera (PLF), (BID, 2013).</p>	Centros Logísticos con Intercambio Modal de Ferrocarril.	Ordinal
		Puerto Seco (PS).	Ordinal
		Plataforma Logística de apoyo en Clúster (PLC).	Ordinal
		Plataformas Logísticas de Apoyo en Frontera (PLF).	Ordinal
	<p><b>Dimensión 2: Económica.</b>  <b>Definición:</b> Establece oportunidades para atraer empresas nacionales e internacionales y promover la generación de empleo, con la implementación de estrategias para la agrupación de diferentes cadenas productivas, para el buen desarrollo de la cadena logística, aumentando los indicadores de rentabilidad y crecimiento en la actividad económica; alcanzando eficiencia, con parámetros de calidad, con la implementación de un sistema de mejoramiento continuo (García, 2012).</p>	Atraer empresas.	Ordinal
		Generación de empleo.	Ordinal
		Alcanzar eficiencia.	Ordinal
		Parámetros de calidad y eficiencia.	Ordinal
		Mejoramiento continuo.	Ordinal
	<p><b>Dimensión 3: Organizacional.</b>  <b>Definición:</b> Permite establecer la dimensión de las relaciones entre las Empresas participantes para articular las diferentes actividades que hacen parte de la cadena de suministro garantizando una optimización en tiempo, recursos y sostenibilidad en el mercado a través de un proceso logístico, que ejecutan operadores mediante las buenas prácticas de la cadena logística para el logro de objetivos colectivos y cumplimiento de metas que se reflejan en un impacto económica (García, 2012).</p>	Cadena de suministro	Ordinal
		Proceso logístico	Ordinal
		Buenas prácticas	Ordinal
		Cumplimiento de metas	Ordinal
	<p><b>Dimensión 4: Pública.</b>  <b>Definición:</b> La articulación entre el sector público y privado para el desarrollo y puesta en marcha de políticas públicas que regulen la actividad económica e industrial para lo sostenible y eficiencia en la economía local, nacional e internacional, el propósito común es garantizar la calidad en los servicios, identificación y administración de los riesgos del sector, regulación de precios y participando en el mercado global con la normatividad regulatoria vigente y acceder a nuevos mercados, estas acciones conjuntas</p>	Público y privado	Ordinal
		Sostenible	Ordinal
		Administración de los riesgos	Ordinal
		Mercado global	Ordinal
		Poder de mercado	Ordinal

	pretenden presentar la plataforma logística como un poder de mercado (García, 2012).			
	<b>Dimensión 5: Legal.</b> <b>Definición:</b> La ausencia de una visión integrada de las políticas de infraestructura, logística, movilidad y transporte, como también la falta de criterios de sostenibilidad en el diseño y ejecución de las políticas, conllevan el desaprovechamiento de todo el potencial que la logística y la movilidad representan para alcanzar un crecimiento económico con inclusión social (CEPAL, 2016).	Políticas	Ordinal	
		Criterios	Ordinal	
		Potencial	Ordinal	
		Inclusión social	Ordinal	
<b>Variable Dependiente: Estrategia de Desarrollo.</b> <b>Definición:</b> La Plataforma Logística integral es una infraestructura de alto contenido estratégico para la provincia de Ilo, en la costa oeste del sur del Perú; que garantiza la conectividad exterior de personas y mercancías, oportunidad de configurar un nodo logístico no solo para el Perú, sino a Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay; en tres grandes dimensiones: La Plataforma logística como concentración de actividades, la orientación funcional de la Plataforma Logística: la logística como concepto general, la Plataforma Logística como proyecto estratégico (Cabildo Insular de Tenerife, 2007).	<b>Dimensión 1: Concentración de actividades.</b> <b>Definición:</b> La Plataforma Logística Integral está ubicada en un ámbito territorial específico donde existe concentración de actividades logísticas diversas: puerto y aeropuerto, localización y condiciones internos, viabilidad medioambiental y socioeconómica (Cabildo Insular de Tenerife, 2007).	Concentración.	Ordinal	
			Puerto.	Ordinal
			Localización.	Ordinal
			Viabilidad.	Ordinal
		<b>Dimensión 2: Logística como concepto general.</b> <b>Definición:</b> El concepto de logística tiene diversas enfoques diferenciados, en el caso de la Plataforma Logística integral de la provincia de Ilo, tiene una orientación más global y general y macroeconómica: función territorial de conectividad y aprovisionamiento de mercancías, conjunto de actividades de manipulación y tratamiento de mercancías, gestión de los flujos de materiales e información (Cabildo Insular de Tenerife, 2007).	Logística.	Ordinal
			Conectividad.	Ordinal
			Mercancías	Ordinal
			Flujos	Ordinal
		<b>Dimensión 3: Plataforma Logística Proyecto Estratégico.</b> <b>Definición:</b> La Plataforma Logística integral de la provincia de Ilo, en la costa oeste del sur del Perú, debe configurarse como uno de los principales proyectos estratégicos: accesibilidad general multimodal y aprovisionamiento, impulso de un nodo logístico de proyección global a corto, mediano y largo plazo, polo de diversificación	estratégicos.	Ordinal
			Multimodal.	Ordinal
			Nodo	Ordinal
			Diversificación.	Ordinal

	económica y productiva (Cabildo Insular de Tenerife, 2007).		
--	---	--	--

## **1.8. Hipótesis de la Investigación.**

### **1.8.1. Hipótesis General.**

**H<sub>0</sub>** Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, en el año 2017.

### **1.8.2. Hipótesis Específicas.**

1. **H<sub>1</sub>** Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Concentración de Actividades de la variable Estrategia de Desarrollo, en año 2017.
2. **H<sub>2</sub>** Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Logística como Concepto General de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, en el año 2017.
3. **H<sub>3</sub>** Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo, en el año 2017.

## **II. MARCO TEÓRICO.**

### **2.1. Antecedentes de la Investigación.**

#### **2.1.1. Antecedentes nacionales.**

En primer lugar se tiene que, en 1994 fue presentado en la Facultad de Ingeniería Económica y Ciencias Sociales, de la Universidad Nacional de Ingeniería, Sección de Post-grado *Aspectos Geopolíticos en el Desarrollo de la Zona Franca Industrial de Ilo*, por el Econ. Gilberto Cárdenas Núñez, para optar el grado de Maestro en Planificación Nacional del Desarrollo. (Cárdenas, 1994), llega a las siguientes conclusiones:

1. La Ley 25100, que aborda las Zonas Francas de Tratamiento Especial, se refiere a los problemas del sur del Perú, en atención especial de Moquegua y Tacna.
2. En la década de los 90 Chile implementa políticas de atracción de inversión, comercio y turismo del Perú y Bolivia. El Perú busca revertir esta situación, buscando capitales de riesgo. La provincia de Ilo se convierte en un lugar estratégico para revertir las políticas comerciales chilenas, su localización es privilegiada a otros lugares del Perú. En ese sentido, la infraestructura existente no es adecuada para competir logísticamente.
3. Las acciones a implementar geopolíticamente, lo que significa desarrollar influencia, favorecen a la provincia de Ilo; su ubicación estratégica en relación al sur del Perú y América del Sur así lo demuestran. Esta realidad fue el principal motivo para desarrollar una relación con Bolivia, que fue concretizado en el

Convenio Andrés de Santa Cruz en 1992. Razón fundamental para la implementación de la Zona Franca Industrial.

4. La implementación de la Zona Franca Industrial de Ilo ha despertado expectativas, y se ha convertido en un instrumento de desarrollo, la idea es que Ilo se convierta en un punto de competitividad importante para el sur del Perú, y punto de salida de los productos brasileños hacia el pacífico.
5. El impacto económico y social como causa y el efecto en el empleo, directo e indirecto, será importante. Es de vital importancia la implementación de infraestructura adecuada, para un adecuado funcionamiento de las empresas a instalarse.
6. Es importante resaltar que la CONAFRAN cumple un rol técnico, mejorando en el manejo profesional de las Zonas Francas.

#### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones de (Cárdenas, 1994), a pesar de ser elaboradas hace 23 años, mantiene su vigencia. La zona de funcionamiento de ZOFRI Ilo es hoy el ZED Ilo. La relación que tiene el estudio de investigación: “*Aspectos Geopolíticos en el Desarrollo de la Zona Franca Industrial de Ilo*”, con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217*” son de capital importancia. Se plantea que el área de funcionamiento de la ex ZOFRI-Ilo hoy ZED-Ilo, se convierta en una zona de Actividades Logísticas, con la construcción de la Plataforma Logística integral; desarrollando geopolíticamente como influencia, geoestratégicamente con los instrumentos de conexión hacia los puntos de competitividad que son el puerto y aeropuerto, y la geopolítica logística que tiene que ver con la cadena de suministros.

En segundo lugar se tiene que, en marzo del 2016 fue presentado en el CENTRUM Graduate Business School de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, el trabajo de grado *Plan Estratégico del Puerto de Ilo*, presentado por César Steven Tello Burga, Henry Lipa Chalco, Karina Aguilar Ronquillo, Miguel Erick Arenas Díaz; para obtener el grado de Magister en Administración Estratégica

de Empresas. (Tello, Lipa, Aguilar, & Arenas, 2016), llega a las siguientes conclusiones:

1. En las últimas dos décadas la imagen del país ha mejorado en el contexto internacional, se refleja en los varios tratados comerciales firmados con otros países. En la economía si bien es cierto se reflejó en las inversiones, esto no ha sido suficiente, debido a la crisis mundial y la desaceleración del crecimiento de la economía peruana. El transporte marítimo a nivel mundial no está siendo aprovechado, teniendo en cuenta que el 80% de tráfico se realizan por vía marítima, y las tarifas son más competitivas en relación a otros modos de transporte; en ese sentido los puertos del Perú pierden competitividad frente a los de Chile; entendiéndose que el Perú tiene una ubicación estratégica en el contexto sudamericano.
2. La región Moquegua ha implementado estrategias educacionales, de tal modo que los indicadores de competitividad en materia educativa son los más altos del Perú. Esto se contrapone en el desarrollo industrial que es precario, los planes al respecto son inexistentes, se ha afirmado el componente extractivista, dependiendo fundamentalmente del cobre.
3. En estos momentos no se cuenta con políticas claras en el sector industrial, lo cual impide que el puerto de Ilo se desarrolle; ello acompañado con una deficiente gestión por parte del Estado en relación a los puertos en el Perú. En ese sentido las concesiones otorgadas, tienen un efecto en el aumento de la productividad a través de la innovación en puertos como: Paita y Matarani y los puertos chilenos de Arica, Iquique y Antofagasta, los cuales en los últimos años son más competitivos que el puerto de Ilo.
4. ENAPU Perú, administradora del puerto Ilo, no cuenta con políticas claras en relación al marketing, lo cual es un impedimento serio en promocionar al puerto como causa, y como efecto conseguir carga hacia ella; lo cual hace menor su competitividad en relación a otros puertos. Esta debilidad permite que otros terminales portuarios cercanos aprovechen la posibilidad de conseguir carga desde Bolivia.

5. La visión del puerto de Ilo es ser el primero en el sur del Perú. Para ello se ha elaborado objetivos sostenibles y rentables, apoyados desde las exportaciones del Brasil y Bolivia, ello desarrollando las conexiones hacia los puntos de competitividad, como es el ferrocarril en el largo plazo. El cumplimiento de estas acciones incrementará la competitividad de la región Moquegua.

#### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas por (Tello, Lipa, Aguilar, & Arenas, 2016) en el estudio de investigación “*Plan Estratégico del Puerto de Ilo*”; tiene relación con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217*” con el tema de competitividad. En la medida que desarrollemos estrategias comerciales, las conexiones rodo viarias, ferrocarriles, las tecnologías de información; con la finalidad de desarrollar mayor productividad.

En tercer lugar se tiene que, en marzo del 2016 fue presentado en la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, el trabajo de grado “*La problemática institucional en el proceso de agendación de la política pública de desarrollo portuario y su implicancia en la Empresa Nacional de Puertos del Terminal Portuario del Callao dentro del contexto de Reforma del Estado (2003 – 2011)*”; Tesis para optar el Grado de Magister en Ciencia Política con mención en políticas Públicas y Gestión Pública, presentado por María Esther Melgar Apaguieño (Melgar, 2013) llegando a las siguientes conclusiones:

1. Las reformas de Estado y modernización desarrollado en décadas pasadas en América Latina, estructura lo sistemas políticos. La matriz de desarrollo de un Estado promotor y regulador sin injerencia económica, son factores del debilitamiento del sistema portuario peruano.
2. El proceso de privatización emitida durante el gobierno de presidente Alberto Fujimori hasta la fecha no ha cambiado nada. La legislación adoptada en ese momento, respecto a la privatización tiene alta complejidad asociado a la corrupción, sobre todo en la forma cómo se adjudicó al sector privado. Se toma el marco normativo como una oportunidad para apostar por una nueva



oportunidad, pero en su implementación es un problema para la institucionalidad del sector.

3. Es importante reconocer la importancia de la institucionalidad en dar sostenibilidad en el tiempo y espacio en la implementación de las políticas sectoriales; en ese sentido, los actores que llevaron el proceso de las políticas portuarias, no siempre han tenido influencias en los distintos periodos de gobierno. Entonces hay debilidad de la teoría institucional, para no solo analizar el sector portuario, su efecto en los actores, sino en el desarrollo del sistema; demostrado está que se ha variado según los intereses de los gobiernos de turno.
4. Las políticas de desarrollo portuario giran en relación a los intereses, tanto público como privado; desarrollando afinidad, aprovechando las tendencias. Desde la gestión pública gubernamental está marcado la multifuncionalidad; por ejemplo, desde el Ministerio de Economía y Finanzas tiene poder de decisión en el SMV, OSCE, ONP, SUNAT, BN, pero sobre todo en PROINVERSIÓN. Entonces se constata la fragilidad institucionalidad de la gestión pública, en la implementación de políticas públicas y esto tiene como correlación el debilitamiento del desarrollo portuario peruano.

#### **Relación con el trabajo de investigación.**

La conclusiones expresadas por (Melgar, 2013) en el estudio de investigación “*La problemática institucional en el proceso de agendación de la política pública de desarrollo portuario y su implicancia en la Empresa Nacional de Puertos del Terminal Portuario del Callao dentro del contexto de Reforma del Estado (2003 – 2011)*”; tiene relación con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217*” con el tema de la agendación de la política pública de desarrollo portuario. La importancia es en el corto plazo, tiene que ver con la normatividad peruana del cabotaje, es un problema la carga en tránsito hacia el exterior, lo prohíbe; la potenciación del puerto de Ilo tiene que ver con evaluar la normatividad vigente.

En cuarto lugar se tiene que, en agosto del 2014 fue presentado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y el Banco Interamericano de Desarrollo el Estudio

*“Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte. Plan de mediano y largo plazo”* (MTC-BID, 2014) llegando a las siguientes conclusiones:

### **Conclusiones**

1. La Política Nacional en Logística elaborada puede seguir desarrollándose, incorporando nuevos aportes fundamentalmente por los actores claves. La propuesta está adaptada a los elementos de competitividad del Perú.
2. Se propone desarrollar en cuanto a la logística de cargas, el modelo mixto; atendiendo las necesidades de mercado interno, pero también aprovechar el posicionamiento en el comercio internacional, desarrollando centralidad, sobre todo en el transporte marítimo.
3. Las referencias indican que el modelo mixto se adapta, esto ha posibilitado detallar los modos de transporte, y nos lleva a dos escenarios: i) modo carretero y cabotaje, ii) inversiones en el eje ferroviario.
4. La infraestructura logística, priorizado con criterios cualitativos, plantea la necesidad de desarrollar nodos logísticos especializados y redes de apoyo a la logística de cargas. Es importante priorizar estudios específicos como la implementación de Plataformas Logísticas.
5. El rol del Estado a través de la normatividad propuesta fija su actuación en el sector, generando más instrumentos normativos respecto a la logística. Estableciendo un marco de acción, delegando, jerarquizando las plataformas logísticas.
6. Se toma en cuenta las buenas prácticas nacionales e internacionales en materia de logística de carga. Se genera tres espacios de gestión: i) una instancia de coordinación y decisión de alto nivel, ii) una instancia de coordinación ejecutiva, iii) instancia de seguimiento del sistema.
7. El costo del *“Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte. Plan de mediano y largo plazo”* al 2031 asciende a un total de US\$ 54,816.40 millones.

### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas por el (MTC-BID, 2014) en el estudio “*Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte. Plan de mediano y largo plazo*” tiene relación con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217*” con el tema de la competitividad con tratamiento transversal, el modelo mixto buscando atender los requerimientos internos como externos, la implementación de Plataformas Logísticas con la implementación en la provincia de Ilo, rol del Estado revisando y proponiendo el marco legal adecuado, espacios de gestión adecuados.

En quinto lugar se tiene que, en junio del 2013 fue presentado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones el “*Estudio de Viabilidad de una Red nacional de Centros de Servicios al Transportista – Truck Centers*”; (MTC, 2013) llegando a las siguientes conclusiones:

**Conclusiones:**

1. La Red Nacional de Truck Centers, debe partir observando experiencias exitosas en otros países para su implementación en el Perú. El diagnóstico de la situación es la existencia de informalidad que dificulta la planificación; desde los actores ven su importancia, con ello se evitaría la siniestralidad, contar con un descanso a lo largo de la ruta y mitigar la inseguridad; la implementación de una estación de servicios es complemento para la sostenibilidad de los Truck Centers, desarrollando sinergias.
2. A nivel conceptual se ha diferenciado dos tipologías de Truck Centers: i) de concentración y de ii) de tránsito, el análisis respectivo definirá que Red se asume, ello permitirá distinguir las Redes de primera y segunda generación. La viabilidad de la Red, i) a nivel técnico, observando carreteras con mayor densidad y flexibilizando y la posibilidad de adaptación fundamentalmente a la demanda, ii) a nivel económico financiero, está en función de la oferta y de la demanda, iii) a nivel ambiental, la implementación de estudios respetando la biodiversidad, iv) a nivel legal, alternativas de inversión pública, público-privada, concesión vial e iniciativa privada.

3. Se recomienda implementar los Truck Centers progresivamente; por fases en el corto y mediano plazo, los primeros que sean considerados como proyectos pilotos. Es importante generar condiciones en el entorno para su socializar el estudio, llamar la atención a los diversos actores involucrados.

#### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas por el (MTC, 2013) en el estudio “*Estudio de Viabilidad de una Red nacional de Centros de Servicios al Transportista – Truck Centers*”, tiene relación con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217*”; en la Plataforma Logística, una de las tipologías logísticas es la implementación de un Centro de Camiones o un Truck Center; en el área respectiva, tendrán áreas de descanso para los transportistas, áreas de mantenimiento de vehículo, entidades financieras, restaurantes, puntos de alimentación, servicios higiénicos, centros de tecnologías de la información, entre otros casos.

#### **2.1.2. Antecedentes internacionales.**

En primer lugar se tiene que, en junio del 2015, a propósito del Primer Encuentro de Presidentes y Gabinete Binacional Perú-Bolivia en Isla Estévez, en Puno (Perú), fue presentado el *Estudio Corredor Ferroviario Bioceánico Central*, por el Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda, del Estado Plurinacional de la República de Bolivia. (Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda, 2015), al respecto criterios y diseños:

#### **Criterios básicos de emplazamiento y diseño.**

1. El puerto es un elemento importante de competitividad, en el cual el ferrocarril es un complemento importante.
2. Geográficamente el puerto tendrá todas las instalaciones necesarias para poder responder a los requerimientos de carga.
3. Las características del puerto deber ser en una lógica multimodal y multifuncional.

4. El puerto debe contemplar posibilidades de expansión dependiendo del aumento progresivo de carga; de ser el caso, aumentar la superficie territorial, desarrollar nueva infraestructura e instalaciones.
5. Es importante desarrollar centros logísticos, como puntos de importación y exportación, de carácter internacional, es este caso puerto hub, o a nivel regional, como es el cabotaje.

#### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas por el (Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda, 2015), en el estudio *“Corredor Ferroviario Bioceánico Central”* tiene relación con el presente estudio: *“Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217”* en lo siguiente: los territorios que tienen un desarrollo importante; desarrollan inversiones en logística, transporte y comunicaciones, en ese sentido el ferrocarril es un medio importante de carga y pasajeros; el Corredor Ferroviario transporta carga hacia los puntos de competitividad, como es el puerto. Estudios previos confirman la importancia de la provincia de Ilo como punto de importación y exportación de carga desde y hacia América del Sur; en ese sentido el ferrocarril Santos – Ilo, impactará tremendamente en el desarrollo progresivo de la Plataforma Logística en la provincia de Ilo

En segundo lugar se tiene que, en diciembre del 2013, fue presentado en la Facultad de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el trabajo de Pregrado *“Puerto Seco y el desarrollo de una economía regional: Caso Santo Domingo de los Tsáchila”*; presentado por Eliza Araque; disertación previa a la obtención del título de economista (Araque, 2013), llegando a las siguientes conclusiones:

1. El Puerto Seco mejora la dinámica económica de la región, uno de los impactos es la mejora del transporte efectivo y organizado; mejorando la competitividad, con servicios logísticos de valor añadido. El puerto seco favorece el tránsito automotor en consolidación y desconsolidación de carga, con impacto en el costo beneficio, en la rebaja en los fletes.
2. La ubicación del Puerto Seco, posibilita el movimiento de carga variada desde el puerto hacia distintos lugares; se mejora en términos de costos, seguridad y

tiempo, favoreciendo al cliente. En ese sentido la localización es el primer acto de relación económica que tiene que ver con el Puerto Seco, influyendo en la economía de los importadores y exportadores, aprovechando los planes establecidos, legalizando el comercio informal.

3. Santo Domingo tiene una ubicación geoestratégica importante, tiene una relación y central equidistante a los puertos aledaños y aeropuerto. Favorece la capacidad de efectuar controles aduaneros.

### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas en (Araque, 2013) en el estudio *“Puerto Seco y el desarrollo de una economía regional: Caso Santo Domingo de los Tsáchila”*; tiene relación con el presente estudio: *“Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217”* en lo siguiente: la relación que tiene con la economía y competitividad y articulación de los eslabones del transporte. Entendiendo que el puerto es un punto de competitividad, y que tiene que ver con el desarrollo directamente en el desarrollo progresivo de la Plataforma Logística integral; afirmando la importancia geopolítica, geoestratégicamente y la geopolítica de la logística.

En tercer lugar se tiene que, en octubre del 2014, fue presentado por la Univesitat d’Alacant el Estudio *Viabilidad económica ambiental de una Plataforma Logística en Villena*; presentado por David Bautista Rodríguez, Lara María Cerdán Aznar, Alejandro Pina Botella. (Bautista, Cerdán, & Pina, 2014), expresando la siguiente síntesis del trabajo:

1. Analiza la conectividad del centro logístico con relación a la red de transportes rodoviarias y ferroviarias.
2. Efectuar comparaciones con otras zonas logísticas, para determinar las características apropiadas de una ZAL; para un uso logístico medioambiental adecuado.
3. La Plataforma Logística debe estar conectada con las diversas redes de comunicación en el entorno de Villena, analizando sus características y los riesgos de vulnerabilidad física.

4. El estudio de mercado determinará la demanda de servicios de la Plataforma Logística, respondiendo a las organizaciones empresariales; y posibilitará la medición de los costos de su ejecución y estimación de beneficios.
5. El análisis de costo-beneficio, permitirá conocer la viabilidad económica-financiera de la inversión de la Plataforma Logística.

#### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas en (Bautista, Cerdán, & Pina, 2014) el estudio “*Viabilidad económica ambiental de una Plataforma Logística en Villena*” tiene relación con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, 217*” en lo siguiente: la Plataforma Logística está considerada como un centro logístico, que tiene conexión con las redes rodoviarias, autopistas y ferroviarias; y que su localización es un esfuerzo comparativo sobre otras plataformas logísticas, ahondando en el tipo y tamaño, para elegir como enclave idóneo.

En cuarto lugar se tiene que en el año 2005, fue presentado por Sergio Baeriswyl Rada el Estudio *Plan Maestro. Plataforma Logística Región Bio Bio*; (Baeriswyl, 2005), detallando lo siguiente:

1. La Plataforma Logística del Bio Bio es una respuesta a la creciente actividad comercial del país, que posibilite crear nuevas oportunidades del intercambio de productos. El escenario es cada más competitivo, en ese sentido Chile tiene un liderazgo en América Latina de integración comercial global. Sin embargo, la economía chilena es pequeña, por lo tanto el futuro crecimiento de su economía depende de la inserción de su economía en el comercio mundial.
2. En este contexto la Plataforma Logística del Bio Bio, es una oportunidad para centralizar diversas actividades logísticas, que permita mejorar el intercambio de productos diversos. En ese sentido, la construcción de diferentes infraestructuras de comunicaciones, permitirá una mejor transferencia de bienes y servicios; desde el punto de producción hasta el cliente final.
3. La Plataforma Logística de la región del Bio Bio, tiene como objetivos; i) establecer el ordenamiento territorial, relacionada con la función de cada

tipología logística, ii) establecer un marco de desarrollo y uso de suelos que permita desarrollar ventajas competitivas de inversión, iii) establecer jerarquías de las tipologías logísticas y establecer una relación adecuada.

### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas en (Baeriswyl, 2005) el estudio “*Plan Maestro. Plataforma Logística Región Bio Bio*” tiene relación con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217*” en lo siguiente: la Plataforma Logística integral busca centralizar los bienes y servicios en la distribución e intercambio que empiezan a desarrollarse progresivamente en el sur del Perú, pero fundamentalmente desde y hacia Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina.

En quinto lugar se tiene que en julio del 2015, fue presentado por el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID); coordinada por la Comisión Estrategia 2030 de Puertos y Logística el informe final *Logística y Puertos: Una plataforma estratégica de desarrollo para Chile*. (CNID, 2015).

1. La logística portuaria chilena ha logrado un desarrollo importante en América Latina y es fundamental para el desarrollo exportador del país; por otro lado la competencia global es cada vez más exigente; ante esta situación se requiere un nuevo impulso de modernización; ello significa expansión de la infraestructura y elevar la calidad de los recursos naturales.
2. La visión estratégica es fundamental para el desarrollo logístico portuario, entendiendo que son plazos largos para su maduración; afirmando su continuidad, sobre todo en políticas, donde el marco a nivel de conceptos, políticas y planes deben estar claro.
3. El documento es un esfuerzo donde propone que la visión del desarrollo prospectivo de puerto y su logística, es mirando al futuro, incorporando novedades: i) el desarrollo del puerto deber sustentarse en afirmar la institucionalidad, asegurando políticas públicas y en donde se involucre a todos los actores, ii) en relación a las políticas estatales en puertos, esas deben transitar hacia otros puertos del país, iii) la existencia de un enfoque de carga



de contenedores, avanzar hacia otros conceptos, como la carga de graneles y tomando en cuenta el transporte del Cabotaje, iv) avanzar hacia un enfoque integral del sistema logístico y portuario, v) abordar la relación puerto-ciudad, sus sostenibilidad ambiental y los corredores logísticos.

### **Relación con el trabajo de investigación.**

Las conclusiones expresadas en (CNID, 2015) el estudio “*Logística y Puertos: Una plataforma estratégica de desarrollo para Chile*”, tiene relación con el presente estudio: “*Plataforma Logística integral, como Estrategia de Desarrollo en la costa sur del Perú, 217*” en lo siguiente: la Estrategia de Desarrollo, importante para desarrollar la competitividad del puerto. La urgencia de modernizar el puerto, requiere necesariamente nuevas instalaciones logísticas, como una Plataforma Logística, con una visión estratégica, donde las políticas públicas debe de desarrollar acciones importantes.

## **2.2. Bases Teóricas.**

### **2.2.1. Bases Teóricas Plataforma Logística.**

#### **2.2.1.1. Definición Logística.**

Para entender el concepto de Plataforma Logística integral, debemos hablar sobre el concepto de Logística.

Diversos autores se refieren a la logística, si hacemos historia el término está ligado al aspecto militar; en los años 70 la logística relacionada solo con la distribución de productos, en los 80 la presión es reducción de costos de traslado de los productos con calidad. El término recibió su actual sentido sólo a partir de la aparición de las primeras teorías, en esencia cada una de ellas tiene relación con el manejo y la administración de materiales e información desde un punto de origen a un punto de consumo, (Garcés, 2010, págs. 23-24).

Para desarrollar el tema, es preciso señalar en primer lugar el significado de logística.

En el libro *Logística del Transporte*, que aborda y analiza aspectos que inciden en los procesos de planificación y gestión de los procesos logísticos; (Robusté, 2005), afirma:

La logística puede definirse como la ciencia que estudia cómo las mercancías, las personas o la información superan el tiempo y la distancia de forma eficiente. Así, la logística contempla como envolvente natural del transporte, y es posible aplicar principios comunes a la concepción de un sistema de transporte colectivo en una ciudad, a la definición de una red de carreteras, o en el sistema de distribución de una empresa fabricante de productos (p.12).

En el libro *Administración y logística en la cadena de suministros*, sus autores (Bowersox, Closs, & Cooper, 2007), opinan:

La logística se enfoca en la responsabilidad para diseñar y administrar sistemas con el fin de controlar el movimiento y el posicionamiento geográfico de la materia prima, el trabajo en proceso y el inventario terminado al costo total más bajo (p.22).

La definición de Logística del Council of Supply Chain Management Professionals, (CSCMP EDGE, 2017), lo define de la siguiente forma:

La gestión de la logística es la parte de la gestión de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y eficaz de los bienes, servicios e información relacionada entre el punto de origen y el punto de consumo para satisfacer las necesidades de los clientes.

Esta última definición, acota a la logística como parte de algo más grande denominado administración de la cadena de suministros. La definición indica que el planificar, la ejecución y el control (al que se debe incorporar la evaluación), que el desarrollo de la logística se debe entender como un proceso. En cuanto a eficiente y eficaz, se refiere a la capacidad de la empresa para cumplir lo que dice puede hacer, esto es, cómo cumple su promesa de servicio a través del uso combinado de sus recursos de distribución y almacenamiento a un costo sostenible.

Entonces la definición de logística, respecto a los tres conceptos anteriores podemos definir: como ciencia que estudia el traslado de las mercancías, personas, e información, en forma efectiva; se tiene control localizado de la materia prima, tanto en su proceso como en su inventario, al costo más bajo; se hace parte de la cadena de suministros, en el proceso de controlar los flujos efectivamente, para satisfacer las necesidades de los clientes.

### **2.2.1.2. Definición Plataforma Logística.**

#### **Plataforma Logística.**

En los últimos años, cada vez más somos parte de la aldea global, donde los medios se han estandarizado, de tal forma que las conexiones comunicacionales han dinamizado las economías de las regiones, en este contexto la logística relacionado con el transportes se han convertido en factores decisivos para desarrollar la competitividad.

Las Plataformas Logísticas y Centros de Transporte, son necesarios para: i) reducir costos logísticos y de transporte que encarecen los productos para aumentar la competitividad, ii) fomentar el mercado exterior y la comodalidad, (Martínez, 2010).

El carácter de las Plataformas Logísticas en el tiempo han evolucionado, con diversas denominaciones. Este proceso no ha sido igual en todas las regiones; en cada una de ellas se han implementado diversas tipologías logísticas, en función de sus propias necesidades y realidades, según (Martínez, 2010) la evolución histórica es de la siguiente forma:

#### **Función Local.**

- Los vehículos pesados son un problema, por lo tanto se buscan alternativas para ubicarlos fuera de las ciudades.
- A continuación empiezan a configurarse en Europa las tipologías logística de centralidad, en este caso en centros de transporte, en los años 60.
- La tendencia actual es configurarlo como grandes Ciudades Logísticas.

#### **Función Sectorial.**

- El sector del transporte vinculados a las operaciones logísticas, buscan áreas de terrenos más accesibles, que esten conectados, y que tengan los servicios necesarios.
- Por la competitividad es una constatación que estar en diferentes partes de la ciudad es inviable.

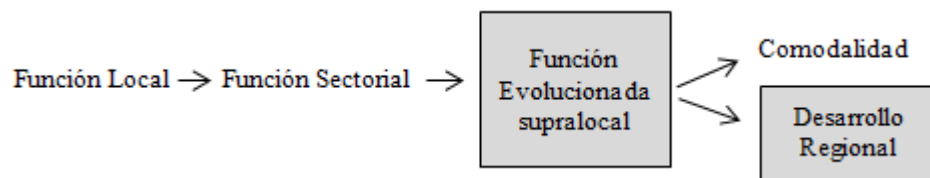
#### **Función Supralocal con Comodalidad.**

- La promoción de la comodalidad en los países comunitarios, es una de las políticas que mas se desarrolla en la actualidad.

- Estas políticas comunitarias son acompañadas con la necesidades de desarrollar el transporte, logística y comunicaciones; creando una malla de terminales intermodales en el país, como en los países comunitarios.

### **Función Supralocal con Desarrollo Regional.**

Las Plataformas Logísticas dinamizan la economía local, regional o nacional. Son estrategia fundamental para la implementación de la política económica, articulando la logística con el transportes y los medios de las tecnologías de la información.



**Gráfico 1: Evolución de las Plataformas Logísticas.**

**Fuente:** Citando al Estudio comparativo de Actividad Logística en Europa. SPIM (Martínez M. , 2010).

### **Definición de Plataformas Logísticas.**

La denominación de Plataformas Logísticas fue establecida por EUROPLATAFORMS en 1992, citado en (Europlatforms, 2004) “Es una zona delimitada, en el interior de cual se ejercen, por diferentes operadores, todas las actividades relativas al transporte, a la logística y a la distribución de mercancías, tanto para el tránsito nacional como para el internacional” (González N. , 2016, pág. 88).

### **Definición de áreas funcionales.**

Son territorios con relativa uniformidad de actividades y funciones logísticas que se encuentran distribuidas en diferentes lugares de la Plataforma Logística, la distribución también tiene una relativa uniformidad, y comprenden lo siguiente:

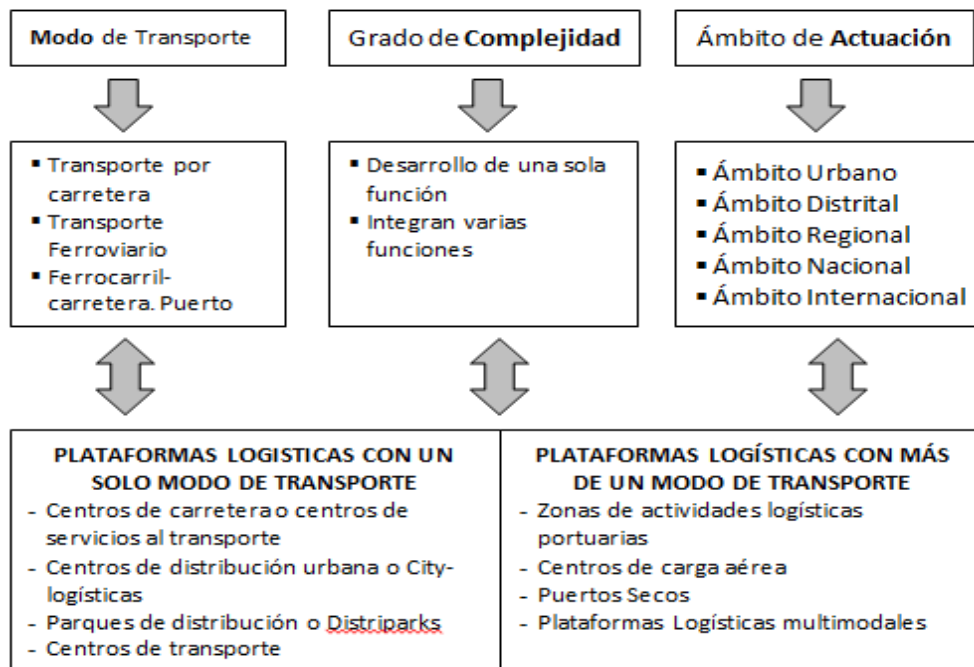
⇒ **Centro de servicios:** están comprendidos las actividades de servicios en general, no se manipulan las mercancía. Prestan atención a las personas, a los diferentes vehículos, y atienden todo tipo de asuntos administrativos.

⇒ **Áreas logísticas:** en estas áreas se realizan diversas actividades y están relacionadas con la manipulación de mercancías:

- Áreas logísticas no especializadas: acogen a empresas de transporte, almacenaje, manipulación, etc.
- Áreas especializadas: plataformas agroalimentarias, de graneles, mercancías peligrosas, etc.

⇒ **Áreas Intermodales:** su objetivo es facilitar la intermodalidad:

- Ferrocarril – carretera
- Aéreo – carretera
- Marítimo/fluviál – terrestre



**Gráfico 2: Criterios de clasificación de las Plataformas Logísticas.**  
 Fuente: Plataformas Logísticas y Comodalidad (Martínez M. , 2010).

### 2.2.1.3. Tipologías Logísticas.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo, en el estudio del Sistema Nacional de Plataformas Logísticas de la República Mexicana, en relación a las tipologías

logísticas, las distintas formas, pueden obtenerse por la correlación de dos variables, (BID, 2013):

- a) **Vocación, funcionalidad global o estructura funcional:** es decir, la combinación y jerarquización interna de áreas funcionales, y el carácter de su área funcional dominante.
- b) **Modos de transporte presentes:**
  - Unimodal: un solo modo de transportes.
  - Multimodales: plataformas en las que conviven dos o más modos de transporte (carretera, ferrocarril, vía fluvial, marítimo, aéreo).

Además de estas dos variables que caracterizan a las Plataformas Logísticas, existen dos criterios que las “califican”. Estos son:

- El rango o radio de influencia de sus actividades: según éste las plataformas pueden ser locales, metropolitanos, regionales, nacionales e internacionales.
- Nivel de complejidad: conviene distinguir entre plataformas constituidas por un solo centro logístico o por varios.

Una plataforma monocentro es una plataforma logística de ámbito continua, gestionada por una única entidad promotora/gestora.

Plataforma multicentros o complejo logístico, es una plataforma logística compuesta de varios centros situados muy próximos, con la debida articulación y especialmente de manera que se produzcan las complementaciones y sinergias para cubrir las necesidades de la “plaza” logística.

En base a lo anterior, se define las siguientes tipologías básicas de plataformas logísticas:

#### **2.2.1.3.1. Centro Logístico Alimentario (CLA):**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- Son Plataformas Logísticas generalmente monomodales y monocentro, en las que se concentran y comercializan productos de distribución urbana.

- Presenta un ámbito de influencia local y regional, y sus instalaciones son básicamente, naves de venta, patios, estacionamiento y edificio de servicios.
- Es importante tener en cuenta la alta afluencia de clientes, ya que se realiza una actividad de comercialización directa en la misma plataforma.
- Su ubicación preferencial será próximo a centro de consumo urbano.
- Requiere una excelente accesibilidad a la red carretera primaria urbana.
- Puede estar apoyada por “microplataformas” ubicadas en el centro urbano que facilitan la distribución.

#### **2.2.1.3.2. Agrocentro Logístico (AGROLOG):**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- Son plataformas logísticas generalmente monomodales y monocentro, de apoyo a la producción agrícola.
- Áreas funcionales determinadas por la tipología de la producción agrícola, su área de influencia y sus necesidades específicas.
- El área de influencia de cada agrocentro dependerá en gran medida de lo dispersa que es la producción demandante.
- Pueden ofrecer como servicios, pequeñas operaciones de transformación industrial que permitan la evolución hacia la exportación.
- Se ubican próximos a los centros de producción agrícola, requiriendo una conexión carretera de alta capacidad con sus principales nodos de consumo.

#### **2.2.1.3.3. Centro de carga área (CCA):**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- Son plataformas especializadas en el intercambio modal y el tratamiento de mercancías de carga aérea
- Constan necesariamente de un Área Multimodal de Primera Línea (terminales de carga general, courier e integrantes), y adicionalmente, pueden contar con una

zona logística de segunda línea que comprende todas las actividades destinadas a prestar servicios adicionales al despacho de carga y una zona de servicios.

- Se ubica contiguo al aeropuerto, con acceso directo a pista.
- Requiere excelente accesibilidad a la red carretera troncal regional y nacional.

#### **2.2.1.3.4. Zona de Actividades Logísticas Portuarias (ZAL):**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- Son plataformas logísticas vinculadas a puertos e incluyen actividades de segunda y tercera línea portuaria.
- Su implantación responde a los requerimientos de manipulación y distribución de la mercancía marítima hacia y desde el hinterland portuario.
- Puede situarse dentro, adyacente o más o menos próximas al recinto portuario y a las Terminales Marítimas.
- Los puntos de competitividad como son los puertos necesitan una adecuación de su infraestructura existente, de tal forma se genera condiciones para la implementación o mejoramiento de una ZAL, que configure una posibilidad de accesos carreteros y ferroviarios; conectados con una red matriz tanto regional como nacional.
- Por otro lado, es necesario conexión ferroviaria con tramos multimodales, para facilitar el tráfico de los contenedores; mejorando sustancialmente el acceso al puerto.

#### **2.2.1.3.5. Centros Logísticos con Intercambio Modal de Ferrocarril:**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- Para entender mejor las Plataformas Logísticas son las que se aprovechan los cortes de carga, que son sustancialmente obligadas entre los modos de transporte ferroviario y carretero, focalizado para viabilizar los flujos de carga de valor agregado.



- Así mismo, esta tipología logística tiene áreas específicas de contenedores, de tal forma configura al flujo logístico con acceso a la red principal ferroviaria y un mejor acceso a la red de carretera, tanto regional como nacional.

#### **2.2.1.3.6. Puerto Seco (PS):**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- Centro logístico con terminal intermodal de mercancías especializado en la manipulación de tráficos portuarios.
- Suelen estar asociados a áreas de distribución y de servicio.
- Situado en el interior del territorio, se encuentran estratégicamente ubicadas en zonas en las que haya clientes finales de las navieras que utilizan el puerto.
- Con acceso a carreteras de alta capacidad y con comunicación ferroviario directa al puerto del que recibe y al que expiden mercancía.

#### **2.2.1.3.7. Plataforma Logística de apoyo en Clúster (PLC):**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- En las que se desarrollan actividades logísticas para el apoyo de una actividad industrial concreta. Suelen ser multicentro y, preferentemente, multimodales.
- Ofrecen productos terminados o semiterminados fruto de una actividad industrial, que deber ser transportadas hacia nodos de comercio exterior, de consumo o de producción.
- Su función principal es el grupaje de carga que comparte destino, o productos que requieren operaciones de valor agregado similares y su “unitarización” en contenedores.
- Los servicios abarcan: almacenamiento y manipulación de mercancías, equipamientos para la manipulación de contenedores, servicios a vehículos y a transportistas, agentes aduaneros, y los orientados a empresas usuarias: cursos de capacitación, centros de investigación, etc.

#### **2.2.1.3.8. Plataformas Logísticas de Apoyo en Frontera (PLF):**

Son una de las varias tipologías logísticas que se desarrollan en la Plataforma Logística, su organización permite garantizar la efectividad de la organización empresarial, y tienen las siguientes características, (BID, 2013):

- Ubicadas en las proximidades de las instalaciones fronterizas. Ofrecen facilidades para realizar las inspecciones de los controles aduaneros y la espera de los permisos en condiciones seguras.
- Pueden ofrecer infraestructura para desarrollar operaciones como grupaje de mercancías, de consolidación, unitarización, almacenamiento, y servicios al transportista (hoteles y restaurantes) y al vehículo.
- Su localización fuera del recinto fronterizo es válida para realizar operaciones de consolidación, desconsolidación, etc.; pero dificulta la existencia de áreas para el desarrollo de la actividad aduanera o de revisión de los productos.

#### **2.2.1.4. Económicas.**

##### **Cadenas productivas.**

Como se cita a Albert Hirschman en (1958) con sus conceptos de “encadenamiento hacia atrás y hacia adelante”; los encadenamientos hacia atrás están representados por las decisiones de inversión y cooperación; entretanto, los encadenamientos hacia adelante surgen de la necesidad de los empresarios por promover la creación y diversificación de nuevos mercados para la comercialización de los productos existentes, (Martínez G. , 2014, pág. 5).

Sin embargo, como se cita a Michael Porter (2006) sus aportaciones no solo son las más difundidas, sino también por haber configurado la cadena productiva con el “sistema de valor”: a los proveedores, la empresa, los canales respectivos y los clientes, (Martínez G. , 2014, pág. 5).

Como se cita en CICDA (2006), el término de cadenas productivas es relativamente nuevo en América Latina, sin embargo en Europa se ha desarrollado de forma adecuada para mejorar la competitividad de las empresas. Las Cadenas Productivas siempre han existido como forma de relacionar a los diferentes actores en el tema productivo, la comercialización y su relación al mercado, (Chávez, 2012, pág. 20).

### **¿Por qué un enfoque de cadena?**

Según (Lundy, 2004), un enfoque de cadena:

- Nos permite una visión amplia de la cadena productiva, la información es más amplia, efectivo y completo.
- Nos permite identificar y analizar los cuellos de botella, la información es completo, más acabada.
- Nos permite mejorar la competitividad, con soluciones efectivas, con mayor impacto.
- Nos permite un manejo desde un enfoque de economía de escala; comprando los insumos en cantidad y disminución de los costos de producción.
- Nos permite mejorar el poder de negociación.
- Nos permite un mayor acceso al crédito.

### **Definición de cadena productiva.**

Se define como un “conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final” (DGPA, 2015).

La cadena productiva tiene varias facetas o etapas, y comprende la producción, distribución y comercialización de bienes y servicios, hasta el cliente final. En este proceso también comprende la financiación, el desarrollo, la publicidad, hasta la venta del producto. Para analizar a la cadena productiva, es bueno ver los ítems consumidos de nuestro inventario. Cuando vemos a las cadenas productivas en la economía, comenzamos desde el consumo final y productivo; desde allí entenderemos la ruta de conexiones e insumos, que circulan en las diversas etapas productivas en su proceso de retroalimentación, (Mance, 2002, pág. 1).

### **Definición de cadena de valor.**

Para (Marín, s.f.), es una relación estratégica entre organizaciones que se declaran independientes, pero para un mejor desarrollo hay una relación de interdependencia; detectan que es importante coordinar, por lo tanto hay una relación de interdependencia; los objetivos estratégicos, se identifica mejor, hay la decisión de compartir riesgos y beneficios.

En ese sentido para (Lundy, 2004) en relación a la cadena de valor:

- Está orientada hacia la demanda del mercado y los clientes.
- Requiere el compromiso de todos los participantes en el control de los actores críticos relacionados con calidad y consistencias incluyendo la coordinación de funciones como producción, procesamiento, distribución y promoción.
- Está enfocada hacia el cumplimiento de las necesidades del consumidor y capaz de responder rápidamente cuando éstas cambien.
- Ofrece seguridad en las relaciones entre miembros de la cadena de valor con base en objetivos, metas y estrategias comunes.
- Involucran altos niveles de confianza entre los actores. La competencia para precios y ventajas competitivas se dan con actores extensos a la cadena de valor no entre los socios.
- No es una panacea para el éxito empresarial pero si un mecanismo que permite que empresas individuales logren metas imposibles de cumplir de manera individual

Citando a Lucero & Celada (2007) una cadena productiva a través de las diferentes actividades establece una relación directamente con las personas o instituciones de forma individual que normalmente se encuentran en el mercado. Cuando se establecen relaciones colaborativas entre todos los actores participantes para beneficiarse mutua y colectivamente, entonces estas formas de conexión se interpreta como Cadenas de Valor, (Chávez J. , 2014, págs. 4-5).

Citando a Porter (1990) las actividades de valor permiten separar pero conservando sus potencialidades desarrollando sus ventajas competitivas, no son actividades independientes, sino que se crean todo un sistema de relación, de interdependencia. Las actividades de valor son los elementos que forman la cadena de valor. Estos elementos o eslabones son las conexiones y métodos en que se desarrolla una actividad y el desempeño de la otra actividad, (Sánchez & García, 2007, pág. 177).

**Tabla 1: Diferenciación entre cadena productiva y cadena de valor.**

	Cadena productiva tradicional	Cadena de valor
<b>1. Flujo de información</b>	1. Poco o nulo	1. Extensivo
<b>2. Enfoque principal</b>	2. Costo/precio	2. Valor / calidad
<b>3. Orientación</b>	3. Producto básico tipo “comodity”	3. Producto diferenciado
<b>4. Relaciones de poder</b>	4. Empujada desde la oferta	4. Jalonado desde la demanda
<b>5. Estructura organizacional</b>	5. Actores independientes	5. Actores independientes
<b>6. Filosofía</b>	6. Optimización individual	6. Optimización sistémica

Fuente: Citado y adaptada de Hobbs et. al. (2000). (Lundy, Gottret, Cifuentes, Ostertag, & Best, 2004, pág. 12).

#### 2.2.1.5. Organizacional.

##### Cadena de Suministros.

A continuación se adjuntan diversas definiciones de Cadena de Suministro de diversos autores, en las cuales se puede comprobar la gran gama de sectores que están relacionados con la cadena de suministro.

- Citando a Chistopher (1992) una Cadena de Suministros es una red de organizaciones que están involucradas, en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y servicios en las manos del cliente final, (Ocampo & Prada, 2016, pág. 119).
- Citando a Lalonde (1994) la cadena de suministro es la entrega al cliente de valor económico por medio de la administración sincronizada del flujo físico de bienes con información asociada de las fuentes de consumo, (Aceves, 2007, pág. 2).
- Citando a Cooke (1997) la cadena de suministro es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final, para crear una ventaja competitiva sostenible. Esto incluye la administración de sistemas fuentes, programación de la producción, procesamiento de pedidos, dirección del inventario, transporte, almacenaje y servicio del cliente, (Martínez C. , 2008, pág. 26).

- Citando a Ballou (2004) la cadena de suministro involucra a todas las actividades asociadas con la transformación y el flujo de bienes y servicios, incluidos el flujo de información, desde las fuentes de materia prima hasta los consumidores. Para un coordinación continua, existe la necesidades de poder medir, identificar y capturar los grandes beneficios y costos de la cadena, creando mecanismos para distribuir información y ganancias de la colaboración a todos los miembros de las mismas, (Vásquez, 2016, pág. 12).
- Citando a Simichi, et al, (2000) la cadena de suministro es el conjunto de empresas eficientemente integradas por los proveedores, los fabricantes, distribuidores y vendedores mayoristas o detallistas coordinados que busca ubicar uno o más productos en las cantidades correctas, en los lugares correctos y en el tiempo preciso, buscando el menor costo de las actividades de valor de los integrantes de la cadena y satisfacer los requerimientos de los consumidores, (Jiménez, 2004, pág. 11).
- Citando a Jiménez y Hernández (2002), una cadena de suministros es conceptualizada, como un conjunto de empresas que estan relacionadas: por proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores (mayoristas o minotistas), que realizan una coordinación permanente eficiente, donde se pone como acción importante la colaboración; con la finalidad de tener mejores condiciones para colocar los requerimientos de insumos o productos en cada eslabón de la cadena en el tiempo preciso al menor costo, buscando el mayor impacto en las cadenas de valor de los integrantes con el propósito de satisfacer los requerimientos de los consumidores finales, (Acuña, 2014, pág. 172).

Como podemos ver al trabajar las definiciones de la cadena de valor, notamos una reiteración en expresiones como: red de organizaciones, administración sincronizada del flujo, integración de todas las actividades, transformación y el flujo de bienes y servicios, integradas por los proveedores, los fabricantes, distribuidores y vendedores mayoristas o detallistas, coordinados eficientemente por medio de relaciones de colaboración. Estas expresiones nos dicen que la Cadena de Suministros es una

actividad que integra, que juega un rol transversal, a toda la estructura organizativa de la empresa.

Como entendemos la Cadena de Suministros es la configuración que se otorga a todo el proceso de la producción hacia el traslado del punto final que son los clientes. Para (González J. , 2014) citando a Chopra y Meindel (2008), menciona que el gran objetivo de la Cadena de Suministro es:

El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que valore el productor final para el cliente y los costos en que la cadena incurre para cumplir la petición de éste. Para la mayoría de las cadenas suministros, el valor estará estrechamente relacionado con la rentabilidad de la cadena de suministros, que es la diferencia entre los ingresos generados por el cliente y el costo total de la cadena de suministros. Mientras más alta sea la rentabilidad de la cadena de suministros, más exitosa será ésta. Dicho éxito debe medirse en términos de la rentabilidad y no en función de la ganancia de cada etapa (p.55).

### **Filosofía de la Cadena de Suministro**

El aporte más destacado de la Cadena de Suministros a las diversas empresas es la perspectiva de ver, tanto a los proveedores como los clientes, como asociados. Ello se refleja en un trabajo colaborativo, donde se comparte la información, colaborando, trabajando como un equipo. Para (Durango, 2008) la filosofía de la cadena de suministros exige obligaciones y responsabilidades entre los integrantes, buscando los siguientes resultados:

1. Se considera que los costos incurrido por todos los participantes de la cadena de suministro, tienen como enfoque la disminución de los costos de transporte y distribución, así como los niveles de inventarios en materias primas (insumos), productos intermedios y terminados. En una cadena de suministro eficiente, se pueden identificar los intercambios y los costos que se producen a lo largo de la cadena, los mismos que se pretenden disminuir con un enfoque general en lugar de concentrarse en reducir los costos por fase, ahorros que frecuentemente se transfieren al consumidor. Una cadena eficiente también facilita una utilización más eficaz del capital de trabajo. Desde el punto de vista

de los medios empleados (bienes de capital), una cadena de suministro eficaz, puede no sólo facilitar un uso más eficiente de la materia prima, de inventario en proceso de fabricación y de inventario final, sino también optimizar el intercambio entre la disponibilidad de productos y costos de posesión del inventario.

2. La cadena logística de suministro busca eficiencia en las actividades de valor de los participantes para conseguir una ventaja competitiva a través de la misma. Se destaca aquí que el sistema de transporte juega un papel preponderante en este sentido. También busca posibilitar el flujo ágil de los productos y servicios, reducir los niveles de existencias (stocks) en toda la cadena, abatir los costos por ineficiencias, disminuir el tiempo total de producción y entrega de los productos (*lead time*), optimizar los plazos de entrega, aumentar la calidad del servicio, regular la disponibilidad de bienes, mejorar la confiabilidad de los pronósticos de demanda, establecer relaciones mercantiles más confiables con los “socios” de la cadena, promover sinergias, entre otros aspectos.
3. La administración de la cadena de logística de suministro pretende combinar la eficiente integración de las organizaciones participantes, desde el nivel estratégico hasta el nivel táctico y operativo, las cuales incluyen las decisiones del transporte.
4. Un plan adecuado de la cadena de suministro permite maximizar el conocimiento y retroalimentación, disminuyendo así los costos transaccionales entre los participantes de la cadena.
5. Finalmente, una cadena de suministro efectiva, busca asegurar a la empresa disponibilidad del producto dónde y cuándo sea necesario, al precio adecuado y con valor agregado para el cliente, como resultado de una mejor comprensión de sus necesidades, reflejada en un aumento en el servicio y satisfacción de éste. (p.24-25).



#### **2.2.1.6. Pública.**

El Perú en estos últimos años, a pesar de la complejidad política que vive, esta fortaleciendo de alguna forma su institucionalidad, y exige que en su desarrollo la participación de todos los actores de la sociedad, las políticas públicas regulatorias debe contribuir a fortalecer la institucionalidad, (Durand, 2014, pág. 270). El siguiente punto y respecto al enfoque público-privado, (Córdoba, 2017) expresa lo siguiente:

En el marco de la apertura económica, los esfuerzos del Estado se volcará en la búsqueda de estrategias institucionales para focalizar un modelo de acción gubernamental; generando por un lado, oportunidades para la incorporación de nuevos mecanismos de intervención dentro de los enfoques de las políticas públicas como lo son los esquemas públicos-privados; y por el otro, la descentralización de entidades y transformación de los diseños institucionales que permitieran facilitar la inserción de la economía y la política al mercado, (p.12).

La promoción de plataformas tiene solo algunas décadas de historia, y es más reciente en el caso de las más complejas y multimodales. Sus modelos han mostrado un gran avance en los últimos años, y obedecen a alcances y orientaciones diversos. Algunos modelos son aplicables solo a una modalidad de plataformas (por ejemplo, los interpuertos italianos).

Aún no se han consolidado fórmulas “universales” que permitan una aplicación automática para cada proyecto. Es necesario, por otra parte, distinguir entre modelos de gobernanza (promoción y gestión) de una plataforma concreta y el modelo de promoción de una red de plataformas. Las referencias internacionales ilustran sobre aspectos a considerar a la hora de diseñar el propio sistema de gobernanza, pero en definitiva será el análisis de las condiciones del entorno las que determinan la estructura de gobernanza.

En una red de plataformas pueden coexistir diferentes modelos de promoción y gestión. Ello es independiente del modelo que se adopte para la red en su conjunto,

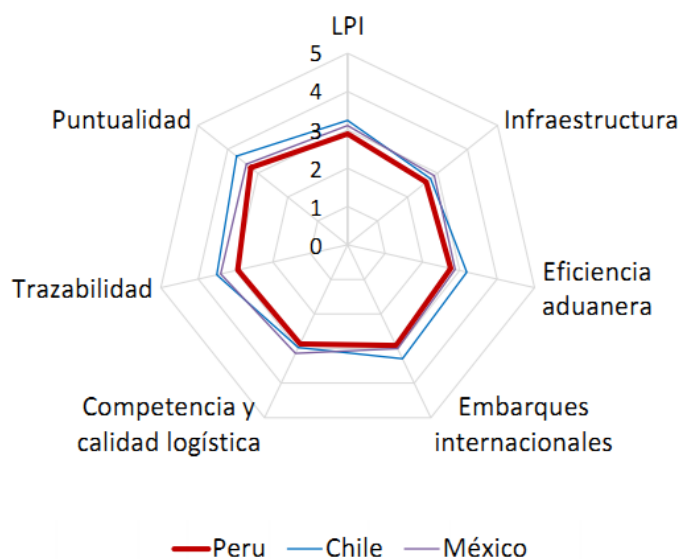
que definirá cómo las plataformas se dirigen, coordinan y organizan como un solo sistema. Una red además puede ser relativamente homogénea, en cuyo caso se ha de basar en un modelo de gestión relativamente sencillo, encargado de “replicar” las plataformas de manera modular y tipificada. Ejemplo de ello son algunos desarrollos de los grandes promotores inmobiliarios internacionales. Por el contrario, si el sistema es heterogéneo, con tipologías de plataforma muy diferentes, se recomienda un modelo mucho más complejo y descentralizado, donde cada plataforma pueda tener mayor autonomía, y las funciones de la organización central se limiten a una dirección “corporativa” del sistema, con modelos de promoción y gestión para cada unidad de proyecto en particular.

#### **2.2.1.7. Legal.**

La globalización es un elemento económico que avanza sin detenerse, permite que en el escenario se correlacione con personas, organizaciones, instituciones, regiones, naciones, estados, países y continentes; la necesidad de entrar en colaboración para el intercambio de nuestros diversos productos, firmando acuerdos y tratados. La competitividad de nuestras regiones es importante para que el flujo de nuestros bienes y servicios, llegue en las mejores condiciones a nuestros clientes. Desarrollar estrategias desde el Estado, en ese sentido el (MTC, 2017) la Ley N°1884/2017-PE, se desarrolla de la siguiente manera:

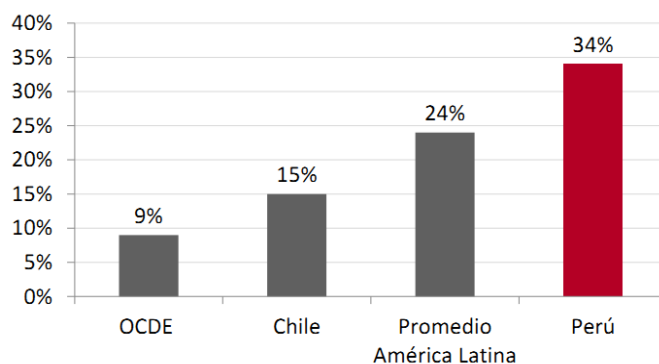
#### **La logística.**

La logística compromete la competitividad del país. Estamos atrasados en comparación con otros países de Latinoamérica y con el promedio mundial. En el Índice de Desempeño Logístico, Banco Mundial 2017-2018, estamos el 7mo lugar como país en Latinoamérica y el puesto 72 en el ranking mundial, esto significa 5 posiciones menos respecto al año 2016 y 11 posiciones menos respecto al año 2011.



**Gráfico 3: La logística compromete la competitividad del país.**  
**Fuente: (MTC, 2017).**

Los costos logísticos en el Perú son más altos que en otros países. Fuerte incidencia tiene que ver con la calidad de infraestructura logística es uno de los principales problemas; en ese sentido el Perú ocupa en: infraestructura el puesto 75°, en eficiencia aduanera el puesto 63°, en embarques internacionales el puesto 68°, en competencia y calidad logística el puesto 64°, en trazabilidad el puesto 65°, en puntualidad el puesto 80°. La brecha de infraestructura logística se ve reflejada en los altos costos logísticos, que restan competitividad al valor del producto. Los costos logísticos son más altos que en otros países: la OCDE es el 9%, Chile es el 15%, el promedio América Latina 24%, en el Perú es el 34%.



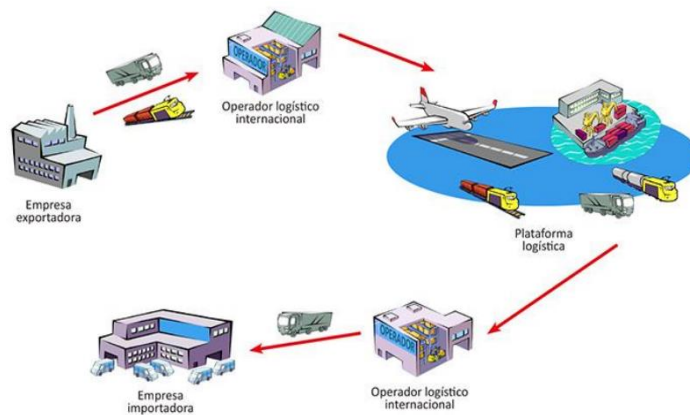
**Gráfico 4: Costos logísticos son más altos que en otros países.**  
**Fuente: (MTC, 2017).**

### **Nuevos desafíos.**

En los últimos años existen nuevos desafíos, entendiendo que el comercio mundial es sustancialmente por vía marítima, que conlleva a mejorar la competitividad. En ese sentido, el creciente tamaño de naves implica mayor exigencia de infraestructura logística, el incremento del flujo comercial con nuestros socios comerciales demanda el uso de nuevas soluciones tecnológicas para el conjunto de operaciones, esta relación dinámica económica incentiva al auge del crecimiento de las ciudades que requiere de una logística de suministro de bienes y servicios eficiente, el desarrollo mayor de la logística abre una preocupación por el cuidado del medio ambiente que exige la planificación de una logística sostenible.

### **Provisión de infraestructura.**

La provisión para un correcto desarrollo logístico es la provisión de la implementación de Las Plataformas Logísticas, que son el conjunto de terminales, instalaciones y obras especializadas, personal y sistemas de información y gestión, que facilitan los movimientos de carga en combinaciones intermodales, posibilitando el vínculo entre los centros de acopio, producción y consumo. Aprovechan las rupturas de carga en las cadenas de transporte y logística para generación de volúmenes que incidirán en la reducción de costos logísticos y mejor distribución modal del transporte, así como para la concentración de carga y servicios logísticos de valor agregado.



**Gráfico 5: Plataformas Logísticas.**  
**Fuente: (MTC, 2017).**

### **Tipologías logísticas.**

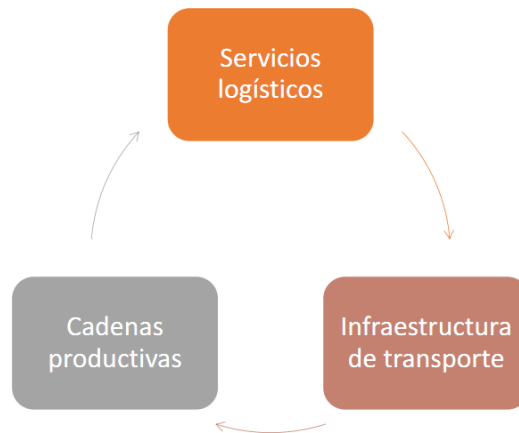
Los Tipos de Plataformas Logísticas a poderse implementar son: Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) Puertos Secos, Truck Centers, Centros de Carga Aérea, Agrocentros, Plataformas Logísticas de Apoyo en Frontera, Plataforma Logística de Clusters Productivos, Plataforma Logística de Distribución Urbanas, Regionales, Internacionales. En América Latina se cuenta con experiencias exitosas en infraestructura logística realizadas con participación pública y privada, como la Plataforma Logística Puerto Seco de Hidalgo en México, la Plataforma Logística Terminal Terrestre de Cargas de Bogotá en Colombia, la Plataforma Logística de Agrocentro de Portoviejo en el Ecuador, la Plataforma Logística Lima Cargo City en el Perú, la Plataforma Logística de ZAL del puerto de Valparaíso en Chile, Plataforma logística multimodal de Goias en el Brasil.



**Gráfico 6: Tipos de Plataformas Logísticas.**  
**Fuente: (MTC, 2017).**

### **Rol de Estado.**

En el desarrollo de la infraestructura logística el Estado juega un rol importante; en Colombia, México, Chile, Uruguay, podemos observar que el Estado cumple funciones de generar condiciones en sectores importantes, como el transporte, comercio, planeamiento en la economía y en puertos. En ese sentido el Perú requiere un liderazgo en la logística a nivel nacional. Darle la debida importancia del Rol del Estado en Servicios Logísticos, nos otorga una visión integral importante para el desarrollo de una logística eficiente, también incluye la visión territorial, tanto nacional como regional, haciendo una inversión más eficiente.



**Figura 7: Importancia del Rol del Estado.**  
**Fuente: (MTC, 2017).**

El rol activo del Estado como mediador y facilitador de inversiones se justifica ante la presencia de fallas de mercado (monopolios o falta de competencia en el transporte de carga, problemas regulatorios, o problemas de coordinación); asimismo, es de interés del Estado la promoción del desarrollo de ejes y zonas logísticas que promuevan un desarrollo regional sostenido y más equitativo; las Plataformas Logísticas pueden generar ganancias sociales por economías de aglomeración y disminución de externalidades negativas como congestión, robos y contaminación. En el caso de plataformas logísticas que actúan como centros de distribución local, el Estado participa regulando la congestión vehicular y asegurando el adecuado suministro de víveres y alimentos; en zonas logísticas de distribución algunos gobiernos generan las bases para ordenar la participación y localización de las mismas, dada la importancia que estas infraestructuras poseen para el desarrollo de la competitividad nacional; por ello, el Estado tiene como tarea resguardar el beneficio público, además de disminuir asimetrías de información y alinear los intereses de todos los grupos de actores involucrados.

#### **Estudios desarrollados.**

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones ha desarrollado sobre Plataformas Logísticas, los siguientes estudios: i) Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte (PDSLTL), ii) Estudio de Pre inversión para la Creación de un centro de Servicios Logísticos y Alta Tecnología Multimodal Lima - Callao (ZAL Callao), iii) Estudio de Factibilidad de la ZAL Paita, iv) Estudio de Localización, Factibilidad y Diseños de Esquemas de Gestión de una Plataforma Logística al Sur del Perú (ZAL Sur), v) Estudio de Impacto Vial en la Red Metropolitana de Lima y Callao por el Flujo de Carga del Puerto, Aeropuerto y Zona de Actividad Logística.

Estos estudios dieron como resultado que las plataformas logísticas deben soportarse en el desarrollo de las diversas infraestructuras de transporte (ferroviario, aéreo, vial y portuario), como una condición necesaria para dar respuesta a la necesidad actual y futura del mercado, la competitividad del país y el desarrollo del comercio exterior. Asimismo, son una oportunidad para mejorar la conectividad y

competitividad de los servicios y bienes que el país produce y brinda. Por tanto, se propone que la entidad competente de las competencias normativas, de planificación, de gestión, de regulación, de fiscalización y de evaluación de las Plataformas Logísticas sea el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

### **Propuestas y conclusiones.**

En el Artículo 12° propuesta sobre la creación de Plataformas Logísticas: el Ministerio de Transportes y Comunicaciones asume las competencias normativas, de planificación, de gestión, de regulación, de fiscalización y de evaluación de las Plataformas Logísticas; de esta manera podrá administrar, operar y mantener las Plataformas Logísticas de titularidad del Estado, por cuenta propia o a través de terceros; la planificación de Plataformas Logísticas que desarrollen actividades que involucren competencias de otros sectores, se efectúa en coordinación con los mismos. En las conclusiones se debe incidir en el i) el esfuerzo de implementación de la logística en todo el territorio peruano tiene que ser compartido: público y privado, ii) por varios años, el sector privado ha tomado la iniciativa ante las necesidades particulares de sus negocios. Sin embargo, la participación del Estado es necesaria para coordinar inversiones de manera eficiente, asegurar un nivel óptimo de precios y/o sobre la calidad de los servicios, iii) las acciones conjuntas público-privadas pueden ser mucho más efectivas en temas de seguridad, salud pública y de comercio exterior, iv) obteniendo como resultados menores costos de coordinación, confianza y mayor consenso sobre visión y objetivos de largo plazo.

### **2.2.2. Bases teóricas Estrategia de Desarrollo.**

En los últimos trabajos en relación a la Estrategia, existe abundante información bibliográfica, donde expresan que es una correspondencia mutua entre el proyecto y el entorno donde se desarrolla; es decir, que es una respuesta a las expectativas económicas y empresariales, que la estrategia está ordenada con objetivos claramente establecidos a largo plazo; además, esta acción permite a los responsables tomar decisiones, para implementar políticas, metas y acciones que respondan eficientemente a los objetivos trazados; ahora bien, la Estrategia debe estar intrínsecamente relacionada a la búsqueda de solucionar los diversos problemas. (Ruiz-Molina, s.f., pág. 1).



Al respecto, citando a Chandler (2003) y Drucker (2007); la estrategia es implementar acciones de largo plazo, que más allá de las acciones propias, es claro que ellas deben estar relacionadas permanentemente; una organización necesita de una planificación, se requiere de tiempo y espacio para su consolidación; en ella intervienen diversos recursos, tanto humanos, económico, financiero y logístico; es importante no olvidar a que se dedica la empresa, se debe recordar cuáles son los objetivos y metas. (Contreras, 2013, pág. 11).

Definido las estrategias de desarrollo, que pasan definiendo los objetivos principalmente, es importante señalar cual es el siguiente paso; de manera similar, cuando fijamos las líneas oportunas que nos conducirán a lograr nuestras metas, de manera que, la adecuación del desarrollo de conocimientos en el trabajo, acompañado con la implementación de infraestructura física, que permitan desarrollar permanentemente iniciativas económicas, al mismo tiempo, implementar un soporte basado en la investigación y desarrollo. (Silva, 2003, pág. 41). Asimismo, el (BID, 2013), respecto a la infraestructura y competitividad, señala:

La infraestructura permite incrementar la competitividad de las economías y maximizar sus ventajas comparativas. Para las empresas, los servicios de infraestructura constituyen un insumo para la producción. Por ello, el acceso y disponibilidad a servicios de calidad adecuada y a costos razonables es vital para la competitividad de las empresas. (p.22).

#### **2.2.2.1. Concentración de actividades.**

Los espacios y los territorios adquieren importancia en la economía global, mucho tiene que ver los medios de innovación tecnológica que son impulsados por espacios empresariales, que atraen a personas altamente competentes, produciendo todos estos elementos una concentración de actividades en un territorio, que da surgimiento a las economías de aglomeración estructuradas a partir de actividades logísticas desarrollando la infraestructura correspondiente. Con respecto a la aglomeración (Torres, 2013) explica: es la ubicación espacial de concentración de diversas actividades económicas industriales, existiendo fuerzas que propulsan las empresas a aglomerarse focalizándose en un mismo espacio territorial.

La concentración de actividades logísticas en un mismo lugar, tiene efectos positivos, como el desarrollo económico, que permite una mejor inversión destinada a la construcción de infraestructura y un mejor desarrollo empresarial; un mejor ordenamiento territorial, porque mejora el tráfico en las ciudades; por consiguiente una mejor estructura de costos, mejorando la competitividad de las empresas.

#### **2.2.2.1.1. Concentración de puerto y aeropuerto.**

La concentración de un puerto y un aeropuerto en un territorio relativamente cercano, es una oportunidad que muy pocos territorios poseen, porque son infraestructura de competitividad, para llegar a los clientes finales.

##### **Definición de puerto.**

La competencia de los puertos es la de desempeñarse como nodo entre el transporte marítimo y transporte terrestre, entendiendo que la razón de los puertos es producto de las actividad marítima. El comercio mundial, el traslado de los diversos productos se desarrollo por el sistema marítimo, por lo tanto los puertos se han transformado en grandes centros logísticos de transporte intermodal; citando a la UNCTAD, los puertos son interfaces entre los distintos modos de transporte y son típicamente centros de transporte combinado, (Rúa, 2006, págs. 1-2).

##### **Generación de los puertos.**

Atendiendo a la evolución de los modelos de negocio de los puertos comerciales, estos pueden dividirse en generaciones, (Aguilar, 2010):

**Primera generación:** los puertos administración. En la década de los 60, los puertos comerciales fueron simples puntos de intercambio modal, eran los llamados puertos administración, y sus clientes los administrados. Se caracterizaban por contar con una fuerte regulación, énfasis en la inversión, poco interés en el comercio, poco énfasis en la comercialización del puerto, los sistemas de información incompatible, un plan de desarrollo separado de la ciudad.

**Segunda generación:** prestadores de servicios. En la década de los años 70 el puerto las nuevas relaciones se condicionan para cambiar hasta ser un centro de servicios, para el transporte, para la industria y para el comercio. Se desarrollo el énfasis hacia

la rentabilidad y amortización. Se generan condiciones para desarrollar el concepto de calidad, que tiene cierta dificultad para implementarse.

**Tercera generación:** los puertos líderes de las cadenas logísticas. El puerto adquiere conciencia de su papel en la red de producción y distribución. Es el puerto un protagonista fundamental de la cadena logística. Se genera fuertemente el concepto de Comunidad Portuaria, que relaciona a todos los agentes tanto públicos como privados. El puerto-ciudad, desarrolla su propia actividad comercial con objetivos como: generar comercio, competencia desarrollando cadenas logísticas, valor añadido, generar empleo. Hay coincidencia con el auge del contenedor y la dinamización de la economía con la globalización.

**Cuarta generación:** los puertos en red. Configurando el concepto de Redes de puertos. Se produce la integración de las grandes empresas navieras, apareciendo el operador logístico portuario. Los puertos en red, supone relación y colaboración de comunidades portuarias distantes. El puerto lidera el tejido de la red logística próxima, buscando colaboración con puertos del otro lado del tráfico marítimo. Se consigna con ello conseguir plataformas logística integradas, buscando operadores oferten verdaderos servicios puerta a puerta, responsables de la calidad, puntuales y pudiendo ofertar la trazabilidad del servicio.

#### **Definición de aeropuerto.**

En los momentos actuales un aeropuerto es la puerta que mejora la competitividad de una ciudad, una región o un país. El proceso de globalización ha relacionado y dinamizado la economía de todos, rebajando los costos del transporte de bienes, personas e intercambio de información. Es un factor importante para la atracción de sedes empresariales y servicios a las empresas; el aeropuerto consolida las actividades de innovación, porque conecta de forma expresa con distintos centros de conocimiento; el aeropuerto permite que la ciudad se desarrolle el turismo y actividades de ocio, que necesitan de buena comunicación; un aeropuerto permite el traslado de forma efectiva el traslado de diversos productos, los cuales necesitan buenas conexiones, ahorrando costos y tiempo, (Vives, 2007, pág. 1).

La demanda de carga aérea, como el transporte en general, es consecuencia de la actividad económica, al respecto (Gómez, 2009) manifiesta lo siguiente:

El movimiento aéreo es una práctica logística en la cual están involucrados varios procesos complementarios ya que la carga al llegar al aeropuerto siempre es movilizadada vía terrestre por camiones o trenes hasta su destino final, a este proceso combinado de transporte logístico se le llama “transporte intermodal”; es decir, que las actividades no acaban simplemente con un buen servicio prestado en el campo aérea, sino que tienen que estar estratégicamente conectado con los servicios de movilización terrestre.

En principio la industria de la carga aérea surge de la necesidad de transportar objetos de gran valor, perecederos, uso de emergencias, equipo electrónico, zapatos, químicos y muchos otros bienes. Aunque es verdad que este puede llegar a ser tres veces más costosos que el transporte marítimo, también es cierto que el tiempo que se gasta es mucho más corto, incluyendo papeleo, y lo que anteriormente se hacía en semanas ahora gracias al transporte aéreo se puede hacer en días. (p.38-39).

#### **2.2.2.1.2. Localización y condiciones internas.**

Sánchez & García (2002) explica que los factores que condicionan la competitividad de un territorio es la importancia de la localización y las condiciones internas que en ella se caracterizan; explicando, se efectúa un análisis fundamentalmente de los costos, especialmente del transporte; la localización además de contar con características de centralidad, es también la distancia con los centros de producción, con los elementos de conexión, como: rodovianos, ferrocarriles, aéreos y marítimos. Soto, Vidal & Vitor (2013) afirma que, la localización es un decisión macrologístico, porque tiene que ver con la elección del lugar estratégicamente adecuado, para el desarrollo de infraestructura industrial, centros de distribución, centros médicos, etc. (Barbosa & Gómez, 2017, pág. 31).

Además de la localización es importante las condiciones internas de la Plataforma Logística, (DNP, 2010) demuestra que los criterios son lo siguiente:

- La accesibilidad de infraestructura de transporte y facilidad en el comercio, debe ser abordado tanto en el cumplimiento de la demanda como en la oferta de la

calidad, y ello relacionado con el transporte rodoviario, férreo, aéreo, puertos, aeropuertos, con las plataformas logísticas.

- La demanda de un mercado que necesite servicios logísticos, donde se articulen nodos de consumo y producción.
- La accesibilidad a la mano de obra para la ejecución y operación de las instalaciones de la Plataforma Logística.
- La concurrencia de oferta de servicios logísticos, tanto en cantidad, como en variedad y calidad ofertados.
- La Plataforma Logística debe ser compatible con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano existente en el territorio, incidiendo en la zonificación y habilitación urbana, (p.18).

#### **2.2.2.1.3. Viabilidad medioambiental y socioeconómica.**

##### **Concepto de viabilidad.**

La implementación de una infraestructura es seguro que tiene un impacto en el entorno, especialmente en lo económico y ambiental, al cual consideramos que es patrimonio de todos. La viabilidad en la evaluación de proyectos se concentran temáticas diversas, donde el objetivo es lograr un buen desempeño del proyecto, que demuestre que es factible tanto financieramente como ambientalmente, (Sobrero, 2009) explica que:

De esta relación entre intervención y medio receptor, surge el concepto de viabilidad como categoría que expresa la capacidad de un proyecto de asimilarse al medio intervenido y transformarlo, en forma sostenible. Viabilidad indica entonces que las características de ambos componentes de la relación (medio intervenido e intervención) no son incompatibles, o bien que las incompatibilidades son resueltas mediante modificaciones del diseño del proyecto, de la forma de ejecución y/u operación o bien, mediante modificaciones realizadas en el medio receptor. Viabilidad indica también la capacidad del medio receptor de asimilar las modificaciones originadas en la intervención, en forma sostenible.

##### **Viabilidad financiera.**

La Viabilidad Financiera de un Proyecto informa sobre la disponibilidad de recursos monetarios en los momentos en que la ejecución o la operación del Proyecto los necesita. En el caso que el ejecutor previsto sea un ente público se focaliza la atención en el análisis de los recursos presupuestarios, previstos y ejecutados, en la calidad de la gestión y en el dinamismo exhibido para la ejecución y disposición de los fondos, en la existencia o no de ampliaciones presupuestarias en ejercicios precedentes y en el grado de ejecución logrado en términos históricos.

En el caso de actores públicos o privados debe considerarse la magnitud de los fondos requeridos por el proyecto en relación con las magnitudes habitualmente gestionadas por los entes respectivos. En estos casos, la profundidad de los análisis está relacionada con la complejidad y magnitud de los proyectos. Corresponde, según el caso, explorar las previsiones financieras realizadas, las formas habituales de gestión y disposición de los fondos, verificar la existencia de los acuerdos y decisiones necesarios, correspondientes a los órganos de decisión y administración.

### **Viabilidad Ambiental**

Este componente ha tomado, en las últimas décadas, una dimensión tal que lo independiza de los estudios y análisis de preinversión para constituirlo en un objeto de estudio autónomo, con metodologías específicas y una relevancia jerárquica tal que impone su desarrollo en forma exhaustiva y con formatos y requerimientos singulares.

No es ajena a esta autonomía y especificidad la creciente comprensión a escala mundial, de la importancia de enmarcar las intervenciones antrópicas en consonancia con la capacidad de asimilación que de ellas tenga el ambiente en que se manifiestan. La incompreensión de estos límites, sumados a la excesiva relevancia que en las evaluaciones tiene el componente financiero y económico contribuyó a generar pérdidas en biodiversidad, en recursos no renovables, en el agotamiento de prácticas productivas extractivas centrados en el corto plazo. (p.5-16).

#### **2.2.2.2. La Logística como Concepto general.**

En relación a la logística como concepto general y focalizado en la Plataforma Logística, se enfoca las aspiraciones de los usuarios y clientes finales, mejorando los

requerimientos medioambientales. En cuanto al modo logístico o actividad logística, son varios los componentes, sin embargo, las actividades principales son el procesamiento de los pedidos, la gestión de inventarios, la actividad del transporte y la actividad de compras (Carro & Gonzáles, 2013, pág. 11).

#### **2.2.2.2.1. Conectividad y aprovisionamiento de mercancías.**

La dinámica de la conectividad de las redes de transporte y el aprovisionamiento de mercancías es uno de los rasgos de las plataformas logísticas, entendiendo que la relación con el exterior es multimodal, y son receptoras de mercancías provenientes del sistema de transporte tierra, aire, mar.

La conectividad es importante no solo con la población, sino también con el exterior, es decir incorporarnos a la globalidad, al respecto (Rozas & Figueroa, 2006) explica que:

La conectividad entendida como posicionamiento estratégico complementa la obtención de los objetivos económicos, sociales y productivos, en la medida que se propone asegurar la conectividad del país con el resto del mundo. Con ello se busca facilitar y potenciar la vinculación del sistema productivo, comercial y financiero nacional con la economía mundial, objetivo especialmente relevante para los países cuyo crecimiento depende en buena medida de su inserción internacional.

En ese aspecto, no son distintas las variables que se mide y analiza en los otros ámbitos de la conectividad, aunque se pone más énfasis; en este caso, en las variables relacionadas con el comercio internacional, que incluyen sus dimensiones físicas, operativas, económicas e institucionales.

El soporte físico, entonces, se asocia a las rutas y prácticas de transporte, lo que implica que se analice: i) tipologías de carga, ii) sistemas multimodales corredores internacionales, iii) situación aduanera, iv) servicios disponibles (infraestructura, tecnológicos, operacionales, etc.) y plataformas logísticas, v) aspectos macroeconómicos regionales competencia, v) composición del comercio exterior. (p.16).

El aprovisionamiento son actividades logísticas de gran importancia para el flujo dinámico de los productos, y es parte de la cadena de suministros, al respecto (Corona,

2006) explica que el aprovisionamiento en la Plataforma Logística debe tener las siguientes funciones:

La función del aprovisionamiento se basa en conseguir el abastecimiento de los materiales, componentes, bienes y servicios del exterior de la empresa, de unos proveedores y en unas condiciones establecidas en los pedidos y contratos cursados o pactados con ellos.

Las funciones de aprovisionamiento son:

- Programación de materiales y suministros de acuerdo con la planificación general de la empresa.
- Gestión material y administrativa de las entregas de materiales equipo y servicios.
- Seguimiento de las prestaciones, como los plazos o la calidad, pactadas.
- Gestión de stocks de los productos comprados.
- Conformación de las facturas de los proveedores. (p.11).

#### **2.2.2.2.2. Actividades de transformación y producción.**

En las Plataformas Logísticas existen actividades de transformación y producción con valor agregado, incorporando y aplicando elementos tecnológicos, con la utilización de recursos energéticos efectivamente. Al respecto (IPLACEX Tecnológico Nacional, s.f.) explica lo siguiente:

La dinámica de la conectividad de las redes de transporte y el aprovisionamiento de mercancías es uno de los rasgos de las plataformas logísticas, entendiendo que la relación con el exterior es multimodal, y son receptoras de mercancías provenientes del sistema de transporte tierra, aire, mar.

##### **1. sistemas modelo.**

- a. Sistema de producción continua. Cuando hablamos de producción continua, enfocamos las situaciones de fabricación, en las cuales las instalaciones se adaptan a ciertos itinerarios y flujos de operación, que siguen una escala no afectada por interrupciones.
- b. Sistema de producción intermitente. La producción intermitente se caracteriza por el sistema productivo de "lotes" de fabricación. En estos



casos, se trabaja con un lote determinado de productos que se limita a un nivel de producción, seguido por otro lote de un producto diferente

- c. Sistema de producción modular. Podemos definir la producción modular como "el intento de fabricar estructuras permanentes de conjunto, a costa de hacer menos permanentes las subestructuras".
- d. Sistema de producción por proyectos. Se puede considerar el nacimiento de un proyecto a raíz de una idea concebida acerca o alrededor del potencial de un producto o mercado. Para satisfacer una necesidad primordial de objetivos empresariales, es necesario que se consideren todos los factores que deberán proyectarse con el fin de lograr que los objetivos se realicen óptimamente.

## **2. Sistemas primarios de producción.**

- a. Sistema agrícola. Es frecuente encontrar análisis del sistema agrícola de producción en forma aislada, como si esta actividad fuera autónoma. El sistema agrícola nacional permite desarrollar sistemas de cultivos para tomate, trigo, arroz, maíz, frijol, algodón y otros muchos productos agrícolas. Estos productos forman parte de sistemas de producción bien definidos y relacionados directamente con la economía nacional.
- b. Relaciones entre la economía agrícola y la administración agrícola. Analizar en toda su extensión la economía de la agricultura, implicaría analizar la mayor parte de la teoría económica. En consecuencia, señalaremos brevemente las relaciones que existen entre la economía agrícola y la administración agrícola.
- c. Sistema de extracción. Al referimos a este tipo de sistema, podemos considerar (aunque está sujeto a discusión) que forman parte de ellos

## **3. Sistemas secundarios de producción.**

- a. Sistema de transformación. El progreso industrial emerge del descubrimiento o invento de una o más ideas básicas de científicos e investigadores. Es bien sabido que los cambios tecnológicos han hecho que la estructura industrial contemporánea esté integrada de tal modo, que las

materias primas y aun los materiales usados en procesos de muchas industrias, son productos acabados por otras.

- b. Sistema de artesanías. Generalidades sobre la artesanía mexicana. Independientemente de la concepción que sobre artesanía tengan los especialistas en la materia, ésta puede considerarse como una actividad que nace paralelamente con el hombre, misma que ha evolucionado para dejar paso a la pequeña, mediana y gran industria; pero en forma indudable, se puede consignar como una fuente de trabajo temporal o permanente, de la cual derivan sus ingresos las personas dedicadas a las diferentes formas de creación artística.

#### **4. Sistema terciario: Producción de servicios.**

- a. Insumos -> Proceso -> Servicios. Cuando hacemos referencia a un sistema de producción de este tipo, podemos decir que tiene una relación muy directa con la mercadotecnia.
- b. ¿Cómo preparar una buena taza de café? Para explicar cómo funciona el producir un servicio, haremos referencia a una empresa que se dedica a colaborar con los restaurantes, hoteles, hospitales, oficinas e industrias para servir una buena taza de café.

#### **2.2.2.2.3. Gestión de los flujos de materiales e información.**

El correcto flujo de materiales e información son elementos básicos para mejorar el tratamiento empresarial de la Plataforma Logística, con un sistema de gestión de flujos, asumiendo con responsabilidad la administración de las tareas y procesos, relacionados con el adecuado proceso industrial del aprovisionamiento, de la producción y la distribución. (Oruma, 2014) explica que:

Los inventarios, que comprende tanto las existencias como los activos fijos, deben contar con una gestión de abastecimiento y con una gestión de existencias adecuada, que es la ubicación de un almacén. El almacén es la puerta de entrada de los bienes de stock, a partir de una muy buena información de almacén, se debe planificar y programar las necesidad de comprar, además que se puede generar normas y obsolescencias que disminuyen la calidad del abastecimiento.

Clasificación de materiales.

- Materiales productivos directos o materias primas,
- Materiales productivos indirectos.
- Productos en proceso.
- Productos semi-terminados.
- Productos terminados.
- Sub-productos.
- Mercancías.

En los sistemas de información logístico, no se ha tomado adecuadamente su importancia, puesto que la información proporcionada influye en el mejor comportamiento del desempeño logístico, la utilización de las tecnologías de la información, facilita el conocimiento eficaz de nuestras acciones empresariales, como las demandas de nuestros clientes. Al respecto

Citando a Stock & Strategic (2001) recién en la década de los años setenta la tecnología de la información comenzó a ser aplicada, esto implementó a que las organizaciones tengan información interna y externa de la empresa. Permitió contar con información que permite tener certeza económica financiera, actividades que te permiten controlar y ordenar desde el almacén, conocer rápidamente el movimiento de bienes y materiales. En la década de los años 80, Dimitriada & Koh (2005) afirma que, el ritmo de la innovación en informática y comunicaciones de hardware y software se aceleró; las microcomputadores tuvieron un gran impacto en la logística. Es ese sentido. Stock & Strategic (2001) coincide, que la habilidad de las empresas es utilizar la logística como un instrumento para competir, la de contar con competencias de evaluar y ajustar la función de la logística, prácticamente en tiempo real, ayudando en el mejoramiento de costos y tiempo (Saénz, 2011, págs. 14-15).

### **2.2.2.3. La Plataforma Logística Proyecto Estratégico.**

La Plataforma Logística es implementada en el territorio donde tiene una ubicación estratégica importante, tienen un alcance de largo tiempo; al respecto (Boixader & Xalabarder, 2016) expresa:

Un proyecto estratégico es un proyecto capaz de transformar la situación y las tendencias actuales en la línea deseada por los actores locales mediante la concertación. Formalmente, se trata de un conjunto articulado de decisiones y acciones gestionadas –que se fundamenta en una misma lógica- originado por la intención de resolver un problema, y cuyo impacto está dirigido a objetivos posibles y concertados. (p.8).

Los proyectos estratégicos deberían tener un alcance amplio y abordar objetivos específicos para ser definidos como tal en comparación con los proyectos tácticos. El concepto desarrollo la implementación progresiva, con un equipo administrativo ejecutivo dándole visión prospectiva al proyecto.

#### **2.2.2.3.1. Función estratégica de Accesibilidad multimodal.**

##### **Conectividad y accesibilidad.**

La conectividad y la accesibilidad de las infraestructuras de transporte tienen un gran efecto en el incremento económico, el desarrollo de la competitividad, la oferta del empleo y juega un rol importante en la cohesión territorial. La conectividad y la accesibilidad deben utilizar a los modos de transporte para mejorar el territorio donde está la Plataforma Logística, afirmando la intermodalidad, con causa y efecto de pasar de un modo producción a otro distinto, a la que llaman transición ecológica, de tal forma que los instrumentos sean utilitarios para el desarrollo del mercado. La conectividad y la accesibilidad mejora el transporte intermodal de la Plataforma Logística, por lo tanto se deben generar condiciones en políticas, más allá del territorio, de tal forma que se desarrolle las zonas de influencia, especialmente las superficies fronterizas. La conectividad y la accesibilidad de la Plataforma Logística están en un proceso de desarrollo, puesto que la infraestructura de transporte está poco desarrollada, en comparación con otros territorios; en ese sentido los ciudadanos que deben ser impactadas por la Plataforma Logística, deben contar con las instituciones públicas y privadas, especialmente el Estado que debe de generar las condiciones para el desarrollo logístico de la zona. (Piotr, 2016, pág. 1).

##### **Instrumentos del transporte.**

Debemos considerar que el desarrollo de la conectividad y accesibilidad de los instrumentos del transporte es la inversión pública, constituyendo un punto de financiamiento fundamental para seguir desarrollando la infraestructura del transporte de la Plataforma Logística. La generación de recursos financieros permitirá establecer corredores rodoviarios, como la del ferrocarril. Otro elemento importante, además de desarrollar el transporte, se debe observar la parte administrativa, como los espacios locales, regionales, nacionales y supranacionales, establezcan criterios básicos de gestión administrativa, del transporte intermodal y la Plataforma Logística. Los gobiernos respectivos deben alentar en la utilización de los recursos financieros, para ello deben aplicar instrumentos de capacitación y asistencia técnica. (Piotr, 2016, pág. 1).

#### **2.2.2.3.2. Función estratégica del impulso de un nodo logístico.**

##### **Nodos logísticos.**

Es un medio de conexión entre varios elementos que van hacia una centralidad, en este caso los nodos logísticos es un espacio territorial donde se efectúan cortes de modos de transporte, acompañado con actividades de valor agregado a la cadena de distribución; donde se realizan complejas redes de distribución en la zona, con actividades con valor agregado, utilizando efectivamente las diversas mercancías, tanto internos como externos. Desarrollar un nodo logístico es fundamental para la buena perspectiva de la Plataforma Logística, que en general son servicios logísticos con prestaciones adecuadas, que básicamente son la incorporación de otros servicios como servicios bancarios, servicios de hospedaje, servicios de alimentación. Un nodo logístico por fundamento tiene una filosofía de colaboración, en el cual proveedores y consumidores, facilitados por actividades logísticas, acoplan sus necesidades, para incluso desarrollar economía de escala. (Campos, 2015, págs. 26-27).

##### **Diseño nodo logístico.**

Uno de los criterios básicos de la ubicación y localización de un nodo logístico es la centralidad de los grandes centros de consumos, ello debe de estar correlacionado con la demanda de las diversas regiones, sí están conectadas con instrumentos como infraestructura rodoviaria, ferroviaria, marítima, puerto, aeropuerto, con una gran

capacidad de almacenaje. Cuando intervienen los elementos mencionados, se están generando condiciones para identificar los nodos logísticos, y ello una adecuada conectividad con otros nodos, generando desarrollo de la producción industrial y llegando efectivamente a los diversos mercados. Para mejorar y optimizarlo, para la ubicación de un nodo logístico deber intervenir el modelo matemático, con la especificación de demanda y oferta, con la construcción de una estructura de costos. Debemos tener en cuenta que la localización de un nodo logístico es bastante complejo, porque tiene que ver con variables de diseño; las inversiones requeridas, requiriendo análisis del entorno y diversas validaciones respectivas. (Campos, 2015, págs. 26-27).

#### **Competitividad global.**

Una adecuada conexión entre los nodos logísticos, el desarrollo industrial y los mercados de consumo, es esencial para la competencia interna y externa de las organizaciones. Respetar la vocación de cada región y contar con la plataforma logística adecuada, son claves para una adecuada competitividad global. En la competitividad de los nodos logísticos no solo basta la intervención del sector público, sino también la colaboración y en alianza con el sector privado. En ese sentido existen profesionales con altas competencias logísticas, también la existencia de emprendedores como facilitadores logísticas. Pero fundamentalmente es una oportunidad para diversas empresas que desarrollan actividades logísticas, con experiencia del traslado de insumos del lugar de producción hacia los centros de distribución de los clientes. (Campos, 2015, págs. 26-27).

#### **2.2.2.3.3. Función estratégica de la Plataforma Logística integral de Ilo.**

##### **Ubicación.**

La Plataforma Logística integral de la provincia de Ilo, estará ubicada al sur de la provincia de Ilo, en la sede de la actual ZED-Ilo, en la costa, en el lugar llamado Cata-Catas, y esta distante alrededor de 4 km. de la ciudad.

##### **Conectividad.**

La Plataforma Logística integral de la provincia de Ilo, cuenta y tiene la posibilidad de contar con cinco sistemas de transporte modal, desde su propia unidad territorial. Sistema rodoviario, sistema ferroviario, sistema aéreo, sistema fluvial y sistema

marítimo; es sin lugar a dudas, uno de los principales activos para asegurar el desarrollo y la competitividad de la Plataforma Logística.

### **Sistema rodoviario.**

Es el medio de transporte que se realiza sobre la superficie terrestre, porque se realizan sobre ruedas, sistema más antiguo desarrollado por vehículos de carga por vía terrestre. Su trayecto y recorrido tiene como objetivo la movilización de personas y mercancías; ello acompañado con el desarrollo de la logística se ha producido cambios importantes en el transporte carretero, tanto con los pasajeros como el de carga, incorporando los conceptos de demanda y oferta. Ahora en estos momentos además de conseguir precios bajos, es fundamentalmente, que el transporte de los productos sea trasladado adecuadamente conveniente, y sobre todo el cumplimiento de los tiempos.

La provincia de Ilo está conectada bajo este sistema relativamente. En la costa oeste del sur del Perú, la carretera costanera, donde la ciudad de Ilo es la centralidad; al norte hacia la provincia de Camaná (Arequipa), al sur hacia las provincias de Jorge Basadre y Tacna (Tacna) y la frontera con Chile, y ello conecta con la carretera Panamericana; hacia el interior, la carretera Binacional, conectada hacia Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina.

### **Sistema férreo.**

Sistema de transporte terrestre que se conduce por rieles; tiene intensidades de largas distancias, bajas velocidades, transportando diversos productos. Es relativamente antiguo, en estos momentos, tanto en Europa como en Norteamérica, tanto para carga como pasajero, este sistema es frecuentemente el más utilizado. El ferrocarril acompañado con la logística, es precisamente, favorable para efectuar el traslado de grandes embarques, a lo que permite abaratar los costos de transporte, una alta seguridad en términos de accidentabilidad, y sobre todo un impacto ambiental reducido.

### **El Corredor Ferroviario Bioceánico Central.**

#### **Estudio del Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia.**

El 26 de marzo del año 2011 el Estado Plurinacional de Bolivia y el Banco Interamericano de Desarrollo facilitaron el Estudio Corredor Ferroviario Bioceánico

Central; desarrollando 4 estudios complementarias e interrelacionados: i) diseño básico preliminar del CFBC costos de construcción y operación, ii) estudio estratégico y corredor resultante, iii) estudio de prospección comercial, análisis de mercados y análisis de alternativas logísticas, iv) estudio de evaluación ambiental estratégica. Al respecto en el estudio del Ministerio de Obras Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia (Obras, 2015), explica:

El Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC) será un modo de transporte sustentable que unirá los océanos Pacífico y Atlántico. Se concibe, por tanto, como un eje trascendental, de carácter continental que puede ser un eje vertebrador de las redes brasilera, boliviana y peruana respectivamente, llegando a generar un efecto en el desarrollo económico de gran escala. (p.5).

En la matriz de evaluación comparativa de alternativas, en los resultados se evaluaron los siguientes factores: calados naturales, abrigo natural, accesibilidad marítima, conectividad carretera, conectividad ferroviaria, disponibilidad marina, disponibilidad terrestre, riesgo sísmico, riesgo aterramientos, interferencia urbana, interferencia ambiental, impacto medio marino, impacto medio terrestre, impacto social, costos de construcción y costos de mantenimiento; las siguientes localizaciones: Puerto Grau, Ilo, Mollendo, Matarani, Lomas, Abierto; en las conclusiones de todas estas alternativas fueron: Ilo 134 puntos, Matarani 108 puntos y Abierto 92-116. Recomendación la zona del puerto de Ilo ofrece condiciones idóneas para convertirse en un gran articulador logístico con función multimodal.

#### **Estudio del Gobierno del Estado del Perú.**

Reunión de presidentes de Perú y Bolivia del 23 de junio del 2015, el compromiso 12 del Plan de Acción de la Declaración de la Isla Esteves: “El Perú realizará los estudios de viabilidad del Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC) en el territorio peruano”. La convocatoria del Concurso Público para el servicio de consultoría a nivel de perfil de proyecto de pre inversión del Corredor Ferroviario Bioceánico Central del 29 de diciembre del 2015; el otorgamiento de la Buena Pro de la consultoría es el 19 de abril del 2016 al Consorcio Consultor Bioceánico (INECO-



INCOSA), se suscribió el Contrato 23 mayo del 2016 y el Estudio Perfil fue culminado el 14 de diciembre del 2017.

### Resultados del Estudio de la parte peruana.

**Tabla 2: Las alternativas del tratado del Corredor Ferroviario Bioceánico Central.**

Alternativa - 1	Alternativa - 2	Alternativa - 3
<b>Inicio:</b> Hito 4	<b>Inicio:</b> Desaguadero	<b>Inicio:</b> Desaguadero
<b>Final:</b> Puerto de Ilo	<b>Final:</b> Puerto de Ilo	<b>Final:</b> Puerto de Matarani
<b>Ciudades de paso:</b> Moquegua	<b>Ciudades de paso:</b> Moquegua	<b>Ciudades de paso:</b> Puno, Juliaca y Arequipa
<b>Longitud total:</b> 406.591 km	<b>Longitud total:</b> 458.700 km	<b>Longitud total:</b> 633.362 km
<b>Longitud Puente:</b> 68,560 km	<b>Longitud Puentes:</b> 70,720 km	<b>Longitud total:</b> 633.362 km
<b>Longitud Túneles:</b> 30,920 km	<b>Longitud Túneles:</b> 38,460 km	<b>Nuevo Trazado:</b> 465,074 km
		<b>Aprovechamiento:</b> 168,288 km
		<b>Longitud Puentes:</b> 92,240 km
		<b>Longitud Túneles:</b> 43,380 km

Fuente: (MTC, 2018)

### Presupuesto.

**Tabla 3: Presupuesto de las diversas alternativas del Corredor Ferroviario Bioceánico Central.**

DESCRIPCION	Alternativa- 1	Alternativa- 2	Alternativa- 3
<b>COSTO DIRECTO</b>	18,736.72	18,197.74	23,859.59
<b>GASTOS GENERALES (8%)</b>	1,498.94	1,455.82	1,908.77
<b>UTILIDAD (8%)</b>	1,498.94	1,455.82	1,908.77
<b>SUB TOTAL</b>	21,734.60	21,109.37	27,677.13
<b>I.G.V. (18%)</b>	3,912.23	3,799.69	4,981.88
<b>TOTAL (S/)</b>	<b>25,646.83</b>	<b>24,909.06</b>	<b>32,659.01</b>
<b>TOTAL (USD \$/)</b>	<b>7,771.77</b>	<b>7,548.20</b>	<b>9,896.67</b>

Fuente: (MTC, 2018).

\$ 1 = 3.30

Fecha: 24.01.2018

**Tabla 4: Estimación de carga procedente de Brasil que permitirá obtener un resultado positivo en la evaluación social, del Corredor Ferroviario Bioceánico Central.**

	VAN	TIR
<b>Alternativa I “Escenario Base”</b>	- 16,479 millones de S/	1,84%
<b>Alternativa II “Escenario Base”</b>	- 14,908 millones de S/	2,42%
<b>Alternativa III “Escenario Base”</b>	- 21,839 millones de S/	1,23%

Fuente: (MTC, 2018).

**Tabla 5: Estimación de carga procedente de Brasil que permitirá obtener un resultado positivo en la evaluación social, del Corredor Ferroviario Bioceánico Central.**

<b>Alternativa 1</b>	<b>16,47 millones de toneladas</b>
<b>Alternativa 2</b>	12,16 millones de toneladas
<b>Alternativa 3</b>	13,94 millones de toneladas

**Fuente: (MTC, 2018). Estudio de Localización.**

Con los resultados del Estudio “Viabilidad del Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC) en el territorio peruano”, la DGCF conjuntamente con la APN se encuentran elaborando los TDR para efectuar el Servicio de Consultoría que determinará la Localización y Desarrollo del Nuevo Terminal Multipropósito de Ilo en el marco del Proyecto “Corredor Ferroviario Bioceánico Central”.

#### **Sistema aéreo.**

El transporte aéreo es el modo de transporte más reciente, una de las diferencias respecto a otros modos de transporte es la rapidez. Según sus características, el sistema aéreo comprende funciones tanto para pasajeros como para el traslado de mercancías, también aviones especialmente para pasajeros y aviones especialmente para carga.

#### **El Aeropuerto.**

El aeropuerto es la infraestructura del transporte aéreo donde los aviones aterrizan, despegan y se estacionan, para proceder al embarque y desembarque de los pasajeros, sus equipajes y carga. En la actualidad, y desde el punto de vista del tráfico de mercancías, los aeropuertos conforman plataformas logísticas donde se desarrollan todo tipo de operaciones relacionada con la carga aérea: recepción, almacenaje, preparación para el transporte, el despacho aduanero, etc. Al respecto (ICEX, 2016), explica:

El incremento del tráfico aéreo a lo largo de las últimas cuatro décadas, así como el aumento de la dimensión de los aviones y la creciente complejidad de la operativa aeroportuaria, ha generado una tendencia a la creación del aeropuerto cada vez más grandes a la ampliación de los ya existentes. En el aeropuerto se pueden diferenciar dos zonas: i) zonas de aire: el lado aire es la zona del aeropuerto donde tienen lugar la operación aeroportuaria y la asistencia a las aeronaves. Lo componen el área de movimiento (pistas de aterrizaje y despegue), que se divide a su vez en área de

maniobras (áreas de aterrizaje y rodaje) y zona de estacionamiento de aeronaves, ii) el lado tierra es la zona del aeropuerto donde se efectúa la operación aeroportuaria de pasajeros, equipajes y carga de mercancía previa al embarque (en tráfico de importación) en las aeronaves. Esta zona la componen las terminales (de pasajeros y carga) y las zonas auxiliares a las mismas, con almacenes y depósitos, etc. (p.17).

### **El Aeropuerto de Ilo:**

Ubicado en la región Moquegua, provincia y distrito de Ilo, a 8 km. de la ciudad de Ilo. Sus coordenadas geográficas son Latitud 17°41'42.10"S, Longitud 71°21'38.15"W, a una altitud de 72 pies. Por su posición geográfica dentro de la cuenca del pacifico, Ilo está ubicado en el extremo occidental del Perú, a 99.6 km. de la ciudad de Moquegua. La Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC S.A., 2017), informa sobre el aeropuerto de Ilo:

El Aeródromo de Ilo, cuenta con una pista asfaltada de 2,512 metros de largo por 45 de ancho, Terminal de pasajeros de un piso con 898 m<sup>2</sup>, sala de espera y embarques 628 m<sup>2</sup>, 3 Counters, 2 oficinas para compañías aéreas, sala VIP y sala de llegada de pasajeros. Bajo la administración de CORPAC S.A., inició sus operaciones en 1984 y es una de las principales vías de acceso al puerto de Ilo, de la región Moquegua, que cuenta con un mar tranquilo y pródigo, con una próspera industria pesquera, convirtiéndose en el foco de desarrollo económico más importante del Perú. Sus características física más importantes son: 3 plataformas de estacionamiento, esta pavimentado de concreto, posee unas dimensiones de 50 por 200. (p.1).

### **Sistema marítimo.**

#### **El puerto de Ilo.**

Un puerto está determinado a ser uno de los elementos competitivos que dinamiza la economía de una región, es un gran generador de divisas, impacta en el desarrollo regional, impacta en la generación del empleo, y es un punto de atracción de inversiones. El puerto es un área específica que concentra diversas actividades logísticas, en la que se relacionan actividades primarias, industriales y de servicios. Un

puerto es un punto importante para generar emprendimientos diversos. (CREEBBA, 2008, pág. 1).

La Empresa Nacional de Puertos S.A. de acuerdo con el Decreto Legislativo N° 098, tiene la función, i) de administrar, operar y mantener los Terminales Portuarios, y ii) brindar servicios a los movimientos de naves y cargas del comercio exterior peruano. Fue creada como organismo público descentralizado del Sector Transportes y Comunicaciones, mediante los Decretos Leyes N° 17526 y N° 18027, según los cuales opera desde el 1° de enero del año 1970. Sus funciones fueron incluidas en la Ley del Sistema Portuario Nacional, promulgada en marzo de 2003. La Empresa es una S.A. constituida con arreglo al régimen de empresas estatales de derecho privado, regulado por la Ley N° 24948. Actualmente administra los Terminales Portuarios de: Salaverry, Ilo, Huacho-Supe, Iquitos, Yurimaguas, Puerto Maldonado y el Malecón al Servicio del Perú en Arica. (ENAPU SA, 2017). Al respecto (Moreno, 2017) en relación al Terminal del Puerto de Ilo, explica lo siguiente:

### **Terminal Portuario del Puerto de Ilo.**

#### **1. Ubicación y área de influencia.**

El Terminal Portuario de Ilo tiene una ubicación geográfica estratégica para convertirse en un corredor transoceánico internacional.

#### **2. Su ubicación geográfica es:**

Latitud 17° 38' Sur.

Longitud 71° 21' Oeste.

Ubicado al Sur del Perú en la región Moquegua, ciudad, distrito y provincia de Ilo; se encuentra a 1,269 km. del puerto del Callao. Desarrolla sus operaciones portuarias en un área total de 81,445 m<sup>2</sup>. Inició Operaciones: 29 de mayo de 1970, con la creación de ENAPU S.A.

#### **3. Área de Influencia:**

- Nacional: Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno, Cuzco
- Internacional:
  - Bolivia vía carretera binacional,
  - Chile vía carretera panamericana sur

- Brasil vía carretera interoceánica.

#### **4. Modalidades de operación.**

a) **carga fraccionada (Sacos, Paquetes).**

El embarque se efectúa con la pluma o grúa de la nave utilizando chinguillos de 40 sacos cada slinga, caso sacos. Para los paquetes utilizan cadenas.

b) **Contenedores.**

El embarque se efectúa con la grúa de la nave utilizando spreader, previa transferencia del contenedor desde las zonas de almacenaje al costado de la nave con equipos portacontenedores de ENAPU S.A.

c) **carga sólida a granel.**

El embarque se efectúa con la grúa de la nave utilizando Clamp Shell (cucharas neumáticas) de 06, 10 o 12 TM. También se usa Tinajas (15 a 18 TM.) y fajas transportadoras portátiles.

#### **5. Descarga.**

a) **Carga sólida a granel.**

El embarque se efectúa con la grúa de la nave utilizando Clamp Shell (cucharas neumáticas) de 06, 10 o 12 TM. También se usa Tinajas (15 a 18 TM.) y fajas transportadoras portátiles.

b) **Carga proyectos.**

La descarga se efectúa con la grúa de la nave utilizando estrobos de cable, fajas, directamente a equipo de transporte - cama baja.

c) **Contenedores.**

La descarga se efectúa con grúa de la nave utilizando spreader, y su posterior transferencia del contenedor hasta las zonas de almacenaje desde el costado de la nave con equipos portacontenedores de ENAPU S.A.

d) **Carga sólida a granel.**

La descarga se efectúa con la grúa de la nave utilizando clamp shell (cucharas neumáticas) y chutes (tolvas), y camión tolva que recibe el producto para su traslado a zonas de almacenamiento del Terminal.

e) **Carga rodante**

La descarga se efectúa con la pluma o grúa de la nave utilizando aparejos apropiados para este tipo de carga.

**Terminales portuarios del puerto de Ilo.**

El puerto de Ilo en la Región Moquegua está actualmente conformado por siete (07) terminales portuarios ubicados a lo largo de la franja costera de Moquegua y denominados:

1. Terminal Portuario Mixto ENGIE (Regional).
2. Terminal de Líquidos Tramarsa (Nacional).
3. Terminal Portuario Privado SPCC (Nacional).
4. Terminal Portuario ENAPU ILO (Nacional).
5. Terminal Multiboyas GMP Consorcio Terminales (Regional).
6. Terminal Portuario Tablones SPCC - (Marine Trestle) (Regional).
7. Terminal Multiboyas Tablones SPCC (Regional).

**2.3. Marco conceptual.**

**2.3.1. Plataforma Logística.**

Son espacios delimitados donde se desarrollan diversos procesos logísticos, que son desempeñados por diversos operadores logísticos, en actividades como empaque, almacenamiento, transporte y distribución, tanto a nivel local, nacional e internacional.

**2.3.2. Tipologías logísticas.**

Estudio de los diversos elementos que pueden conformar un espacio. Las tipologías son espacios logísticos que tiene que ver con vocación, funcionalidad, estructura, con la combinación de los distintos modos de transporte. Las tipologías logísticas pueden tener un hertenland de actividades tanto local, regional, nacional e internacional.

**2.3.3. Económicas.**

Son las Cadenas de Valor, que tiene que ver con la decisión de inversión, cooperación que están interrelacionados con las necesidades de creación y diversificación de mercados; todos ello con un concepto de sistemas de valor. Lo importante es creer que la cadena de valor mejora de sobremanera la competitividad.

**2.3.4. Organizacional.**

Son la Cadena de Suministros, que se entiende que es una malla de organizaciones involucradas en todo el proceso de darle valor a los productos y servicios hasta la llegada al punto final. La información es fundamental, tanto del flujo de productos asociada con las fuentes de consumo; todo ello con una permanente coordinación e integración de todas las actividades, desde la materia prima hasta el consumo final.

### **2.3.5. Pública.**

Aún no se han consolidado fórmulas “universales” que permitan una aplicación automática para cada proyecto en relación a las Plataformas Logísticas. Es necesario, por otra parte, distinguir entre modelos de gobernanza (promoción y gestión) de una plataforma concreta y el modelo de promoción de una red de plataformas. Las referencias internacionales ilustran sobre aspectos a considerar a la hora de diseñar el propio sistema de gobernanza, pero en definitiva será el análisis de las condiciones del entorno las que determinan la estructura de gobernanza.

### **2.3.6. Legal.**

En el desarrollo de la infraestructura logística el Estado juega un rol importante; revisando las leyes en Colombia, México, Chile, Uruguay, podemos observar que el Estado cumple funciones de generar condiciones en sectores importantes, como el transporte, comercio, planeamiento, en la economía y en puertos. En ese sentido, el Perú requiere un liderazgo en la logística a nivel nacional. Darle la debida importancia del Rol del Estado en Servicios Logísticos, nos otorga una visión integral importante para el desarrollo de una logística eficiente, también incluye la visión territorial, tanto nacional como regional, haciendo una inversión más eficiente.

### **2.3.7. Estrategia de Desarrollo.**

La Plataforma Logística integral tiene como finalidad generar espacios de accesibilidad multimodal y de abastecimiento, desarrollando un nodo logístico integral con proyección de carácter general, permitiendo la diversificación productiva, con impacto económico eficiente.

### **2.3.8. Concentración de actividades.**

Tiene una concentración de puerto y aeropuerto como un logro de reunir los dos puntos de competitividad, determinando con claridad la localización, como un lugar

adecuado que ofrece condiciones internas apropiadas para desarrollar actividades logísticas multimodales; y que tiene altas probabilidades de que se lleve a cabo bajo circunstancias o características de viabilidad ambiental y socioeconómica.

### **2.3.9. Logística como Concepto General.**

La conectividad y aprovisionamiento y aprovisionamiento de mercancías basado en el transporte multimodal, donde el producto de producción sea trasladado con rapidez, hasta la Plataforma Logística, donde se ofertan actividades de transformación y producción; con una adecuada gestión de los flujos de materiales e información, se puede calcular el diseño y flujo mas efectivo.

### **2.3.10. Plataforma Logística Proyecto Estratégico.**

La función estratégica de la accesibilidad multimodal, entendiendo que son métodos que permite trasladar los diferentes mercancías desde el lugar de producción hasta el cliente final, pasando por las Plataformas Logísticas; ello tiene que ver con la función estratégica de impulsar un nodo logístico; entendiendo que un nodo logístico es un espacio en el que se concentran diversas partes para realizar actividades logísticas de producción con valor; en ese sentido, la Plataforma Logística integral de Ilo, representa ese espacio territorial con puntos de ruptura de las cadenas de transporte y logística.



### **III. MÉTODO.**

#### **3.1. Tipo de Investigación.**

Se entiende que existen diversos tipos de investigación que abordan diferentes problemáticas, el tipo de investigación usado en la presente investigación es de carácter cuantitativo y cualitativo. El enfoque cuantitativo aprovecha la acumulación de datos, fundamentalmente para probar la hipótesis con resultados numéricos y análisis estadístico, relacionado con su comprobación e intentar teorías; el enfoque cualitativo aprovecha la acumulación y análisis de datos para seguir mejorando las preguntas, que posibilite la estructuración de nuevas interrogantes (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 4,7).

Relacionando estas afirmaciones a la presente investigación, podemos afirmar que es cuantitativo, porque los datos que se obtienen, además de probar las hipótesis, es conocer la correlación de la variable Plataforma Logísticas con cada uno de las dimensiones de la variable Estrategia de Desarrollo; es cualitativo porque en las preguntas, tanto en la variable independiente como la dependiente se han integrado interrogantes que permitan una mejor comprensión, con el fin de hacer una descripción sobresaliente de los problemas o circunstancias.

#### **3.2. Diseño de Investigación.**

El presente trabajo está enmarcado dentro del diseño de investigación y está estructurado de la siguiente forma:

**A. Descriptivo.**

Se define como la descripción de datos y características de la población o de fenómenos naturales, de forma reflexiva, ordenada y sistemática, estas acciones son importantes para ir construyendo el conocimiento de la Plataforma Logística y la Estrategia de Desarrollo (Cacela, Cea, Galindo, & Valilla, 2010, pág. 4).

**B. Correlacional.**

Se define como estudios interesados en descubrir o aclarar las relaciones que existe entre las variables, mediante el uso de coeficientes de correlación; en demostrar cómo es la relación entre la variables Plataforma Logística y Estrategia de Desarrollo, y la relación de la variable Plataforma Logística con las dimensiones de la variable Estrategia de Desarrollo, (Cacela, Cea, Galindo, & Valilla, 2010, pág. 8).

**3.3. Población y Muestra.**

**Población.**

Es el conjunto de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación. La población estuvo constituida por 160 líderes provenientes de los sectores público y privado; participantes de la elaboración del Plan de Desarrollo Concertado Ilo al 2030.

**Muestra.**

Es una parte o fragmento representativo de la población. Se caracteriza por ser objetiva y reflejo fiel del universo (población), de ella, de tal manera que los resultados obtenidos, puedan generalizarse a todos los elementos que conforman dicha población. Para la muestra de estudio estuvo constituida por 50 líderes de los sectores público y privado, los cuales se seleccionaron en forma aleatoria (muestreo aleatorio estratificado). Para el factor de éxito de acuerdo a la norma se genera en función de una prueba piloto.

Para el cálculo de las muestras, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{\varepsilon^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n : Tamaño de la muestra

N : Tamaño de la población (160)

p : Proporción de éxito (0,95)

q : Proporción de no éxito (0,05)

$\varepsilon$  : Error de estimación 5% (0,05)

Z : Nivel de confianza con una probabilidad del 95% (1,96)

$$n = \frac{160 * 0,182476}{0,05^2 * (159) + 0,182476}$$

**Así la muestra es: 50**

En la siguiente tabla se detalla la muestra en estudio mediante el muestreo aleatorio estratificado:

**Tabla 6: Distribución de la muestra de líderes participantes del Plan de Desarrollo Concertado Ilo al 2030.**

Mesas temáticas	Muestra
Derechos fundamentales y dignidad de las personas	30
Oportunidades y acceso a los servicios	28
Estado y gobernabilidad	26
Economía, empleo y competitividad	24
Desarrollo y infraestructura	24
Recursos naturales y ambiente	28
<b>Total</b>	<b>160</b>

Fuente: elaboración propia

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para obtener la información a fin de cumplir con los objetivos propuestos y para probar la hipótesis planteada se utilizó el siguiente instrumento de recolección de datos: la encuesta. La encuesta son las preguntas en forma escrita y oral que aplica el

investigador a una parte de la población denominada muestra proporcional, con la finalidad de obtener informaciones referentes al objetivo de investigación. El siguiente paso es la elaboración del cuestionario que son un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas que son respondidas.

En la presente investigación se utilizó el cuestionario que permitió recabar la información directamente de la fuente, acerca de las variables. Variable Independiente Plataforma Logística y Variable Dependiente Estrategia de Desarrollo.

- Encuesta para la variable Independiente: Plataforma Logística. Se aplicó a los líderes públicos y privados participantes de Plan de Desarrollo Concertado Ilo al 2030, con la finalidad de obtener información confiable de cómo se percibe la Plataforma Logística Integral; esta encuesta incluye 30 preguntas, cada pregunta tiene 5 respuestas opcionales valorativas según la escala de Likert:

- 1 : Completamente en desacuerdo.
- 2 : En desacuerdo.
- 3 : Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- 4 : De acuerdo.
- 5 : Completamente de acuerdo.

- Encuesta para la variable Dependiente: Estrategia de Desarrollo. Aplicada a los líderes participantes del Plan de Desarrollo Concertado Ilo al 2030, con la finalidad de obtener información confiable de cómo entendemos Estrategia de Desarrollo; esta encuesta incluye 20 preguntas, cada pregunta tiene 5 respuestas opcionales valorativas según la escala de Likert:

- 1 : Completamente en desacuerdo.
- 2 : En desacuerdo.
- 3 : Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- 4 : De acuerdo.
- 5 : Completamente de acuerdo.

Los instrumentos fueron confeccionados por el investigador, en base a la revisión del marco teórico y el apoyo del asesor, los mismos que fueron validados por el coeficiente de Alfa de Cronbach.

### **3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

El procesamiento de los datos se hizo en base al software estadístico Excel y SPSS versión 24,0 en español. El análisis de los datos, implicó las siguientes técnicas estadísticas:

- a) Tablas de frecuencias.
- b) Tablas de figuras estadísticas.
- c) Coeficiente de correlación de Pearson.

#### IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

##### 4.1. Confiabilidad de los instrumentos.

##### 4.1.1. Valores establecidos del coeficiente de Alpha de Cronbach.

Para determinar la confiabilidad de los instrumentos aplicados, se utilizó el coeficiente de Alpha de Cronbach, cuya valoración fluctúa entre 0 y 1.

**Tabla 7: Escala de Alpha de Cronbach.**

Escala	Significado
-1 a 0	No es confiable
0,00 – 0,49	Baja confiabilidad
0,50 – 0,69	Moderada confiabilidad
0,70 – 0,89	Fuerte confiabilidad
0,90 – 1,00	Alta Confiabilidad

**Fuente: Valores establecidos por el Alpha de Cronbach**

De acuerdo con la escala, se determina que los valores cercanos a 1 implican que el instrumento utilizado es de alta confiabilidad y se aproxima a cero significa que el instrumento es de baja confiabilidad.

##### 4.1.2. Aplicación del coeficiente del Alpha de Cronbach.

En base a la Escala de Likert, se procedió a analizar las respuestas logradas considerando que los valores cercanos a 1 implica que está muy en desacuerdo con lo afirmado y los valores cercanos a 5 implica que se está muy de acuerdo con lo afirmado.

Utilizando el coeficiente de Alpha de Cronbach cuyo reporte del software SPSS 24 es el siguiente:

**Tabla 8: Alpha de Cronbach: Plataforma Logística Integral.**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,861	26

Fuente: Encuesta Plataforma Logística Integral.

El coeficiente contenido tiene el valor de 0,861 lo cual significa que el instrumento aplicado a la variable Plataforma Logística Integral es de Fuerte Confiabilidad.

**Tabla 9: Alpha de Cronbach: Estrategia de Desarrollo.**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,750	12

Fuente: Encuesta Estrategia de Desarrollo.

El coeficiente contenido tiene el valor de 0,70 lo cual significa que el instrumento aplicado a la variable Estrategia de Desarrollo es de Fuerte Confiabilidad.

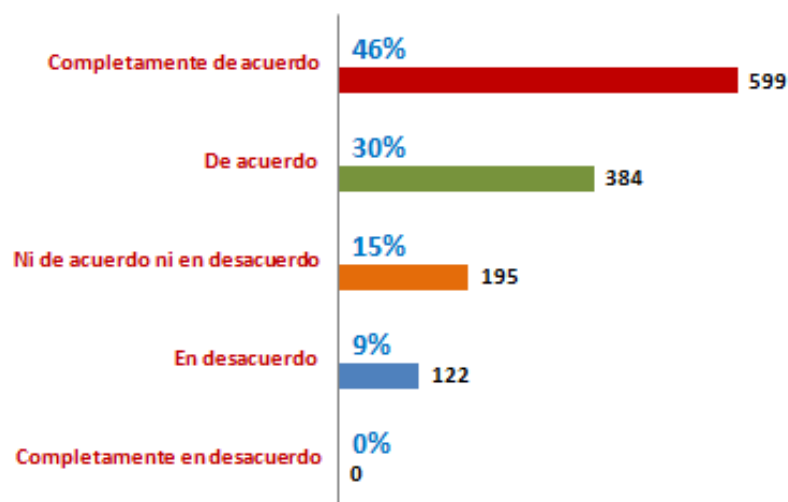
## 4.2. Presentación de resultados.

### 4.2.1. Análisis de la Variable Plataforma Logística.

**Tabla 10: Variable Plataforma Logística.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	122	9%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	195	15%
4	De acuerdo	384	30%
5	Completamente de acuerdo	599	46%
<b>TOTAL</b>		<b>1300</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 8: Variable Plataforma Logística.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

**Interpretación:**

Según la tabla podemos afirmar que el 46% y el 30% están completamente de acuerdo y de acuerdo con la Plataforma Logística Integral en la provincia de Ilo. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 86% de los entrevistados estarían de acuerdo con la infraestructura logística, solo el 15% y el 9% está en desacuerdo y completamente en desacuerdo respectivamente.

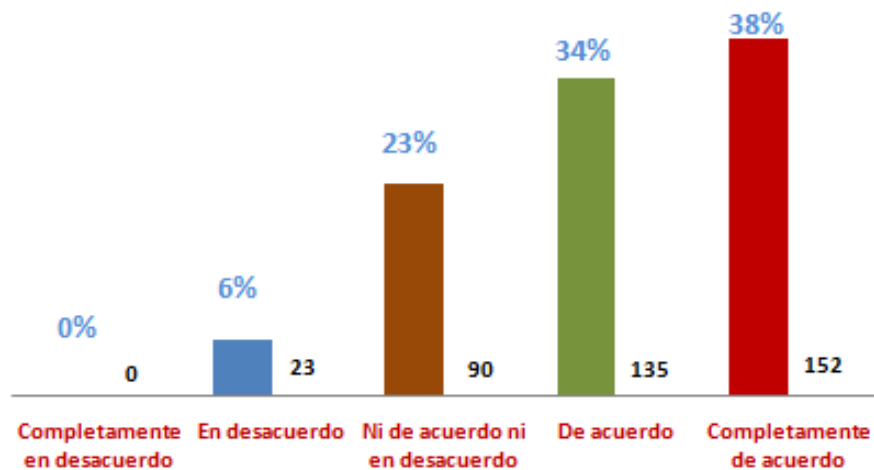
**4.2.1.1. Análisis de la dimensión Tipologías Logísticas.**

**Tabla 11: Dimensión Tipologías Logísticas.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	23	6%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	90	23%
4	De acuerdo	135	34%
5	Completamente de acuerdo	152	38%
<b>TOTAL</b>		<b>400</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Elaboración propia.**





**Gráfico 9: Dimensión Tipologías Logísticas.**  
Fuente: Elaboración propia.

#### **Interpretación:**

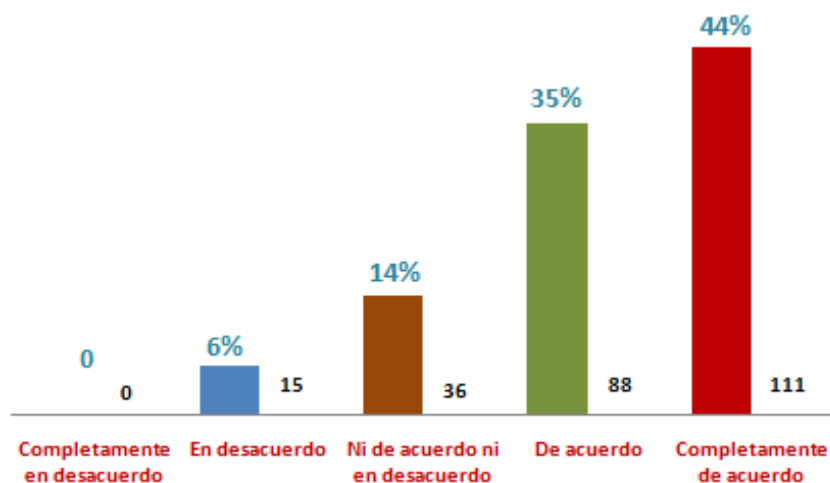
Según la tabla podemos afirmar que el 38% y el 34% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con la construcción de Tipologías Logísticas que son componentes importantes de Plataforma Logística Integral en la provincia de Ilo. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 72% de los encuestados están de acuerdo con la infraestructura logística, solo el 23% y el 6% está en desacuerdo y completamente en desacuerdo.

#### **4.2.1.2. Análisis de la dimensión Económica.**

**Tabla 12: Dimensión Económica.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	15	6%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	36	14%
4	De acuerdo	88	35%
5	Completamente de acuerdo	111	44%
<b>TOTAL</b>		<b>250</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico 10: Dimensión Económica.**  
Fuente: elaboración propia.

#### **Interpretación:**

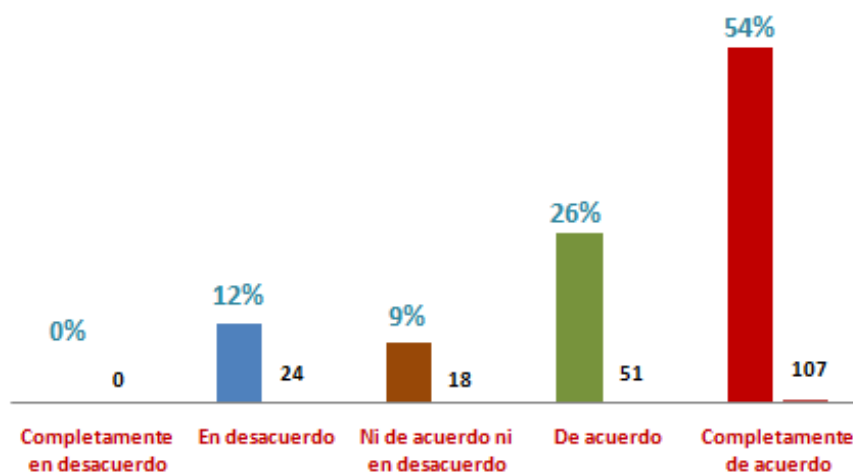
Según la tabla podemos afirmar que el 44% y el 35% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente, en que la Plataforma Logística con sus Tipologías Logísticas juegan un rol fundamental lo Económico, la oferta y demanda debe ser determinante, tanto desde el flujo de mercancías y la organización de servicios. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 79% de los encuestados están de acuerdo con el indicador económico, solo el 6% está completamente en desacuerdo.

#### **4.2.1.3. Análisis de la dimensión Organizacional.**

**Tabla 13: Dimensión Organizacional.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	24	12%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	9%
4	De acuerdo	51	26%
5	Completamente de acuerdo	107	54%
<b>TOTAL</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 11: Dimensión Organizacional.**  
Fuente: Elaboración propia.

**Interpretación:**

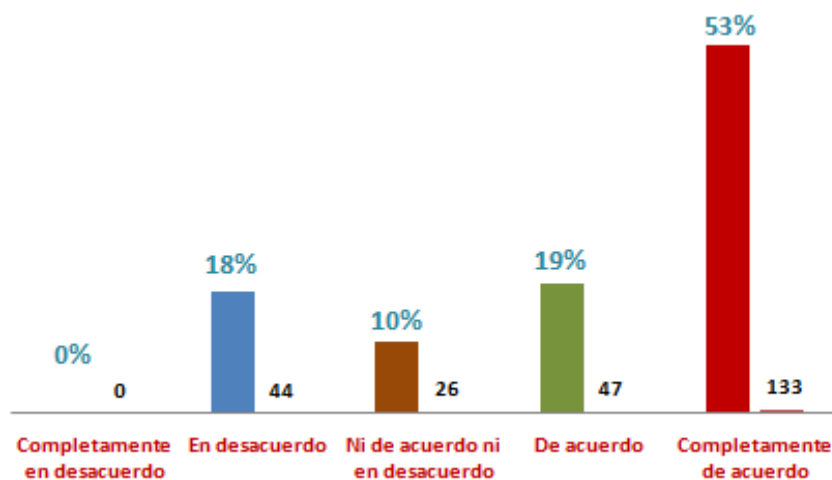
Según la tabla podemos afirmar que el 54% y el 26% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente, también se entiende que en la Plataforma Logística con las diversas Tipologías Logísticas para su funcionamiento debe tener elementos organizativos logísticos, en ese sentido los encuestados se identifican con la parte Organizacional. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 80% de los entrevistados están de acuerdo con el indicador Organizacional, solo el 12% está en desacuerdo.

**4.2.1.4. Análisis de la dimensión Pública.**

**Tabla 14: Dimensión Pública.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	44	18%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	10%
4	De acuerdo	47	19%
5	Completamente de acuerdo	133	53%
TOTAL		250	100%

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 12: Dimensión Pública.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

**Interpretación:**

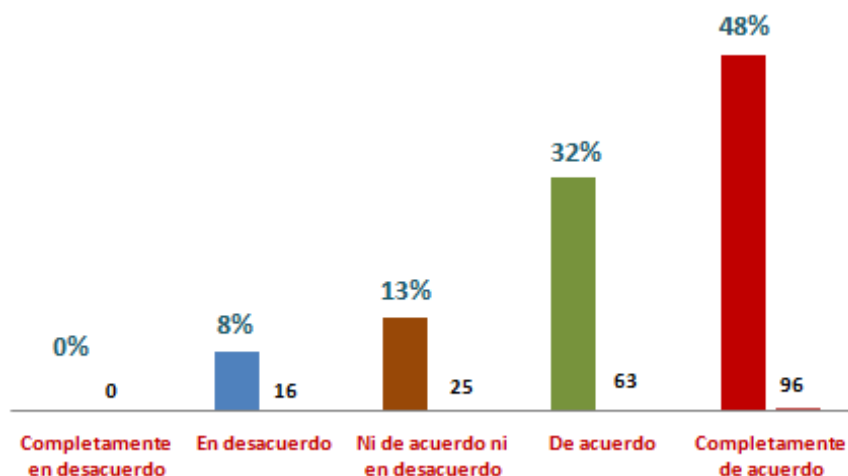
Según la tabla podemos afirmar que el 53% y el 19% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente, también se entiende que en la Plataforma Logística con las diversas Tipologías Logísticas para su funcionamiento debe tener elementos organizativos logísticos, en ese sentido los encuestados se identifican con la parte Organizacional. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 80% de los entrevistados están de acuerdo con el indicador Organizacional, solo el 12% esta en desacuerdo.

**4.2.1.5. Análisis de la dimensión Legal.**

**Tabla 15: Dimensión Legal.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	16	8%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	13%
4	De acuerdo	63	32%
5	Completamente de acuerdo	96	48%
TOTAL		200	100%

**Fuente: Elaboración propia**



**Gráfico 13: Dimensión Legal.**  
Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

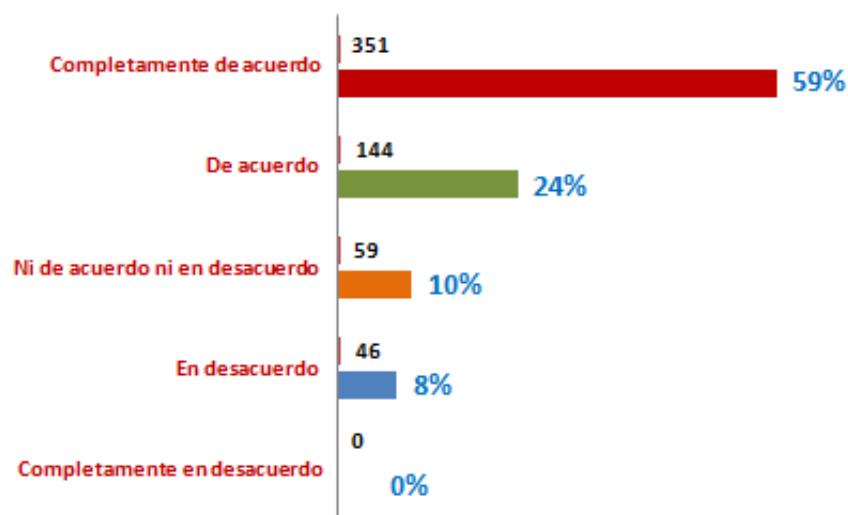
Según la tabla podemos afirmar que el 48% y el 32% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente. También se entiende que en la Plataforma Logística con las diversas Tipologías Logísticas y las conexiones multimodales, para su funcionamiento debe tener en cuenta la parte Legal, con un enfoque tanto administrativo como económico financiero. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 80% de los entrevistados están de acuerdo que hay abordar el tema legalmente, solo el 8% esta en desacuerdo.

#### 4.2.2. Análisi de la Variable Estrategia de Desarrollo.

**Tabla 16: Variable Estrategia de Desarrollo.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	46	8%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	59	10%
4	De acuerdo	144	24%
5	Completamente de acuerdo	351	59%
<b>TOTAL</b>		<b>600</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico 14: Variable Estrategia de Desarrollo.**  
**Fuente: Elaboración propia.**

**Interpretación:**

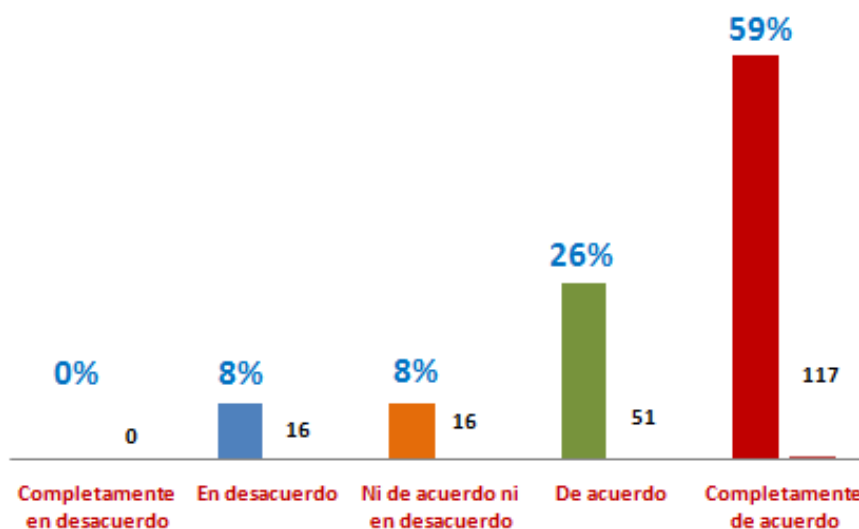
Según la tabla podemos afirmar que el 59% y el 24% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente. Se entiende que la Plataforma Logística servirá como una Estrategia de Desarrollo no solo para la provincia de Ilo y la región Moquegua, sino también a la costa oeste del Perú, es decir a las regiones colindantes de Arequipa, como de Tacna. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 83% de los entrevistados están de acuerdo que hay que tomar la oportunidad y abordar el tema desde el punto de vista estratégico., solo el 8% esta en desacuerdo.

**4.2.2.1. Análisis de la dimensión Concentración de Actividades.**

**Tabla 17: Dimensión Concentración de Actividades.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	16	8%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	8%
4	De acuerdo	51	26%
5	Completamente de acuerdo	117	59%
TOTAL		200	100%

**Fuente: Elaboración propia.**



**Gráfico 15: Dimensión Concentración de Actividades.**  
Fuente: Elaboración propia.

### Interpretación:

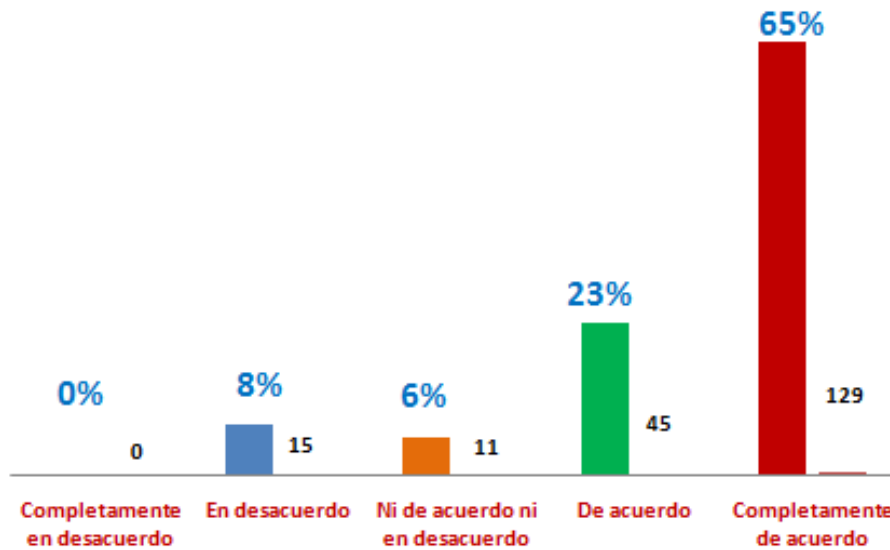
Según la tabla podemos afirmar que el 59% y el 26% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente. Se entiende que la Plataforma Logística servirá como una Estrategia de Desarrollo, pero además de ello favorecidos por la Concentración de Actividades a través de los puntos de competitividad como son el Puerto y el Aeropuerto. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 85% de los encuestados están de acuerdo que hay que aprovechar los puntos de competitividad, solo el 8% esta en desacuerdo.

#### 4.2.2.2. Análisis de la dimensión Logística como Concepto General.

**Tabla 18: Dimensión Logística como Concepto General.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	15	8%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	6%
4	De acuerdo	45	23%
5	Completamente de acuerdo	129	65%
<b>TOTAL</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.



**Gráfico 16: Dimensión Logística como Concepto General.**  
Fuente: Elaboración propia.

#### **Interpretación:**

Según la tabla podemos afirmar que el 65% y el 23% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente. Se entiende que la Plataforma Logística servirá como una Estrategia de Desarrollo, concentrando actividades, pero además de ello ver a la Logística como Concepto General; es decir, los encuestados están conscientes que se debe desarrollar la conectividad y concentración de mercancías. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 88% de los encuestados están de acuerdo que hay que desarrollar el Concepto de la Logística como Concepto General, solo el 8% esta en desacuerdo.

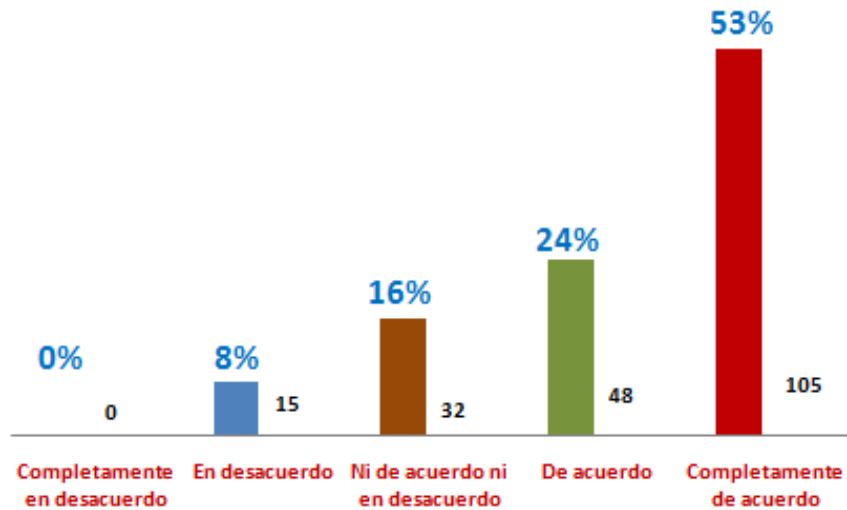
#### **4.2.2.3. Análisis de la dimensión la Plataforma Logística Proyecto Estratégico.**

**Tabla 19: Dimensión la Plataforma Logística Proyecto Estratégico.**

N°	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
1	Completamente en desacuerdo	0	0%
2	En desacuerdo	15	8%
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	32	16%
4	De acuerdo	48	24%
5	Completamente de acuerdo	105	53%
<b>TOTAL</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia.





**Gráfico 17: Dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico.**  
Fuente. Elaboración propia.

### **Interpretación:**

Según la tabla podemos afirmar que el 53% y el 24% están completamente de acuerdo y de acuerdo respectivamente. Se entiende que la Plataforma Logística servirá como una Estrategia de Desarrollo, concentrando actividades, ver a la Logística como Concepto General, pero sobre todo los encuestados ven a la Plataforma Logística como un Proyecto Estratégico con prospección, es decir de largo plazo. Si a ello sumamos los dos indicadores, podemos señalar que el 77% de los encuestados están de acuerdo con la Plataforma Logística como un Proyecto Estratégico, solo el 8% esta en desacuerdo.

### **4.3. Contrastación de Hipótesis.**

Para la contrastación de la hipótesis de trabajo, presentamos en forma detallada los resultados obtenidos del software estadístico Excel y el SPSS versión 24.

#### **4.3.1. Hipótesis General.**

##### **1. Formulación de la hipótesis estadística.**

$H_0$ : No existe relación entre la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

$H_a$ : Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo, en el año 2017.

**2. Nivel de significancia:**

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% lo cual equivale a un nivel de significancia del  $\alpha = 0.05$ .

**3. Prueba estadística.**

El estadístico de prueba utilizado para probar la hipótesis estadística es la “Prueba de Chi cuadrada”, cuya fórmula es la siguiente:

$$X^2_{(F-1)(C-1)} = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

$O_{ij}$  = Frecuencia absoluta

$E_{ij}$  = Frecuencia Especial

Se utilizó el software estadístico SPSS 24, para realizar los cálculos de la prueba estadística, los resultados son los siguientes:

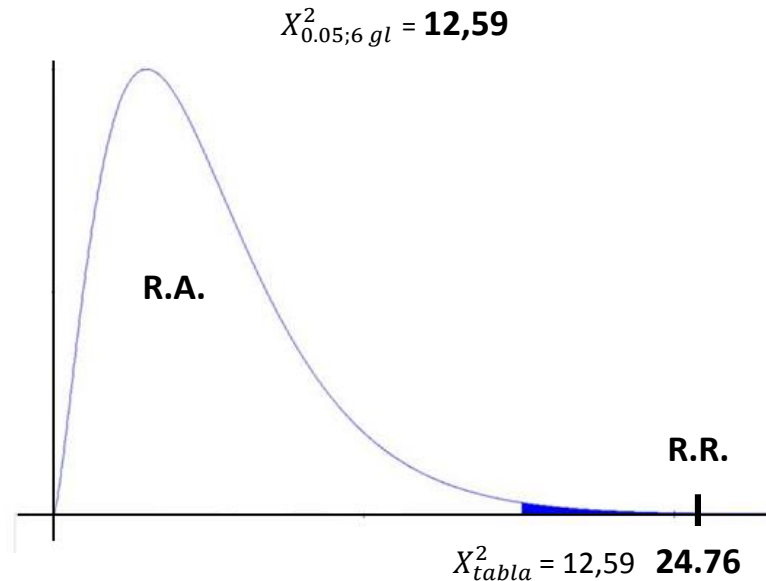
**Pruebas de Chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>24,761<sup>a</sup></b>	<b>6</b>	<b>,000</b>
<b>Razón de verosimilitud</b>	<b>13,380</b>	<b>6</b>	<b>,010</b>
<b>Asociación lineal por lineal</b>	<b>3,652</b>	<b>1</b>	<b>,056</b>
<b>N de casos válidos</b>	<b>50</b>		

**a. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,16.**

#### 4. Regla de decisión.

Si  $X_c^2 = 24,761$  es mayor que  $X_t^2 = 12,5916$ ; entonces se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_a$



#### 5. Toma de decisión.

Como la  $X_c^2 = 24,761$  es mayor al valor de  $X_t^2 = 12,5916$ ; es decir el nivel de significancia es menor que 0,005 ( $0,000 < 0,05$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; por lo tanto, hay evidencia estadística para afirmar que existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo, con un nivel de significancia del 5%.

#### 4.3.2. Hipótesis Específica N° 1.

##### 1. Formulación de la hipótesis estadística.

$H_0$ : No existe relación entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Concentración de Actividades de la variable Estrategia de Desarrollo, en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

$H_a$ : Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Concentración de Actividades de la variable Estrategia de Desarrollo, en el 2017.

**2. Nivel de significancia:**

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% lo cual equivale a un nivel de significancia del  $\alpha = 0.05$ .

**3. Estadístico de prueba.**

El estadístico de prueba utilizado para probar la hipótesis estadística es la “Prueba de Chi cuadrada”, cuya fórmula es la siguiente:

$$X^2_{(F-1)(C-1)} = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

$O_{ij}$  = Frecuencia absoluta

$E_{ij}$  = Frecuencia Especial

Se utilizó el software estadístico SPSS 24, para realizar los cálculos de la prueba estadística, los resultados son los siguientes:

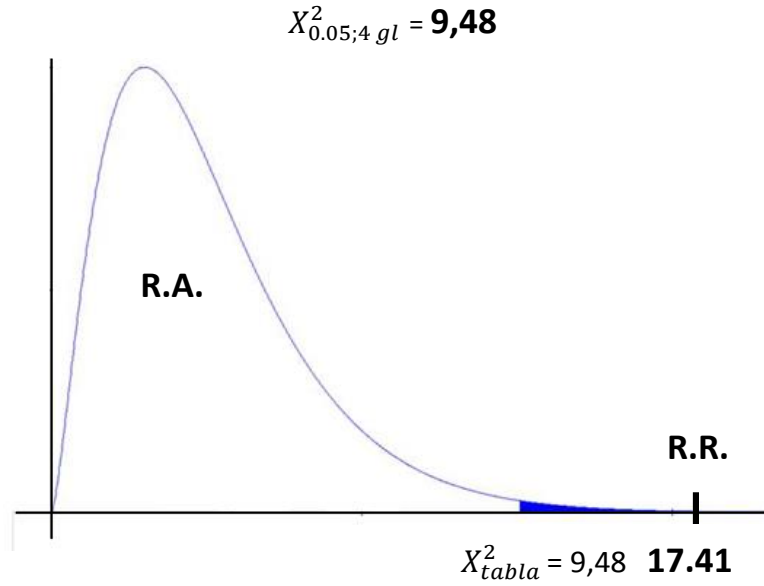
**Pruebas de Chi-cuadrado**

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>17,412<sup>a</sup></b>	<b>4</b>	<b>,002</b>
<b>Razón de verosimilitud</b>	<b>16,640</b>	<b>4</b>	<b>,002</b>
<b>Asociación lineal por lineal</b>	<b>7,179</b>	<b>1</b>	<b>,007</b>
<b>N de casos válidos</b>	<b>50</b>		

**a. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,32.**

#### 4. Regla de decisión.

Si  $X_c^2 = 17,412$  es mayor que  $X_t^2 = 9,4877$ ; entonces se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_a$



#### 5. Toma de decisión.

Como la  $X_c^2 = 17,412$  es mayor al valor de  $X_t^2 = 9,487$ ; es decir el nivel de significancia es menor que 0,005 ( $0,002 < 0,05$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; por lo tanto, hay evidencia estadística para afirmar que existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Concentración de Actividades de la variable Estrategia de Desarrollo, con un nivel de significancia del 5%.

#### 4.3.3. Hipótesis Específica N° 2.

##### 1. Formulación de la hipótesis estadística.

$H_0$ : No existe relación entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Logística como Concepto General de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

$H_a$ : Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Logística como Concepto General de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

**2. Nivel de significancia:**

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% lo cual equivale a un nivel de significancia del  $\alpha = 0.05$ .

**3. Estadístico de prueba.**

El estadístico de prueba utilizado para probar la hipótesis estadística es la “Prueba de Chi cuadrada”, cuya fórmula es la siguiente:

$$X^2_{(F-1)(C-1)} = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

$O_{ij}$  = Frecuencia absoluta

$E_{ij}$  = Frecuencia Especial

Se utilizó el software estadístico SPSS 24, para realizar los cálculos de la prueba estadística, los resultados son los siguientes:

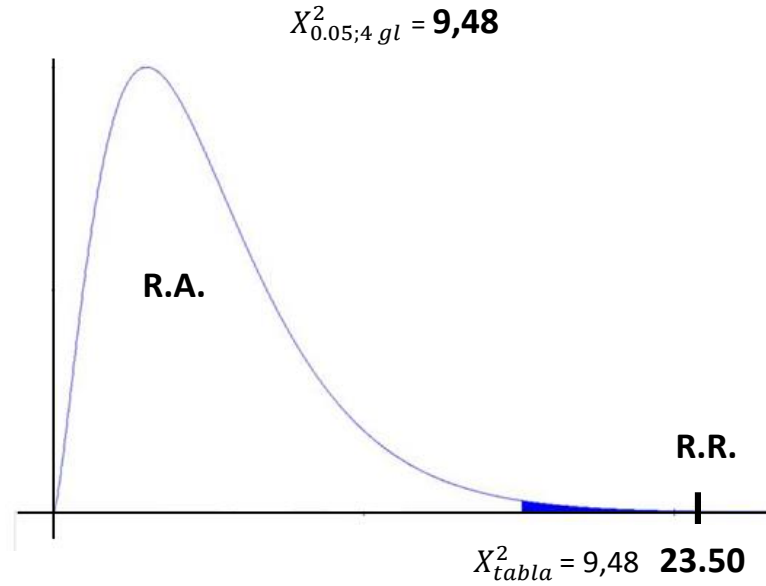
**Pruebas de Chi-cuadrado**

	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>23,501<sup>a</sup></b>	<b>4</b>	<b>,000</b>
<b>Razón de verosimilitud</b>	<b>19,409</b>	<b>4</b>	<b>,001</b>
<b>Asociación lineal por lineal</b>	<b>1,617</b>	<b>1</b>	<b>,204</b>
<b>N de casos válidos</b>	<b>50</b>		

**a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,16.**

#### 4. Regla de decisión.

Si  $X_c^2 = 23,501$  es mayor que  $X_t^2 = 9,4877$ ; entonces se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_a$



#### 5. Toma de decisión.

Como la  $X_c^2 = 23,501$  es mayor al valor de  $X_t^2 = 9,487$ ; es decir el nivel de significancia es menor que 0,005 ( $0,000 < 0,05$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; por lo tanto, hay evidencia estadística para afirmar que existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Logística como Concepto General de la variable Estrategia de Desarrollo, con un nivel de significancia del 5%.

#### 4.3.4. Hipótesis Específica N° 3.

##### 1. Formulación de la hipótesis estadística.

$H_0$ : No existe relación entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo, en el año 2017.

$H_a$ : Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo, en el año 2017.

**2. Nivel de significancia:**

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% lo cual equivale a un nivel de significancia del  $\alpha = 0.05$ .

**3. Estadístico de prueba.**

El estadístico de prueba utilizado para probar la hipótesis estadística es la “Prueba de Chi cuadrada”, cuya fórmula es la siguiente:

$$X^2_{(F-1)(C-1)} = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

$O_{ij}$  = Frecuencia absoluta

$E_{ij}$  = Frecuencia Especial

Se utilizó el software estadístico SPSS 24, para realizar los cálculos de la prueba estadística, los resultados son los siguientes:

**Pruebas de Chi-cuadrado**

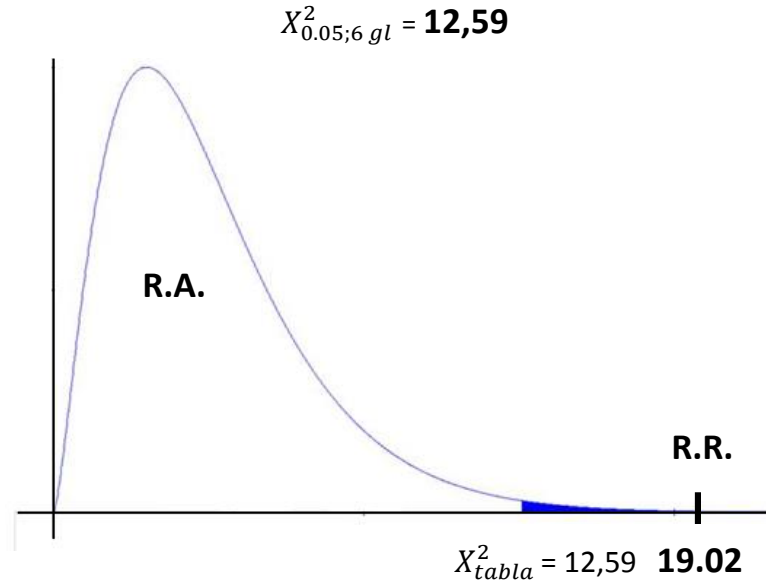
	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>19,024<sup>a</sup></b>	<b>6</b>	<b>,004</b>
<b>Razón de verosimilitud</b>	<b>14,285</b>	<b>6</b>	<b>,027</b>
<b>Asociación lineal por lineal</b>	<b>6,560</b>	<b>1</b>	<b>,010</b>
<b>N de casos válidos</b>	<b>50</b>		

**a. 9 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,08.**



#### 4. Regla de decisión.

Si  $X_c^2 = 19,024$  es mayor que  $X_t^2 = 12,5916$ ; entonces se rechaza la  $H_0$ , y se acepta la  $H_a$



#### 5. Toma de decisión.

Como la  $X_c^2 = 19,024$  es mayor al valor de  $X_t^2 = 12,591$ ; es decir el nivel de significancia es menor que 0,005 ( $0,004 < 0,05$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; por lo tanto, hay evidencia estadística para afirmar que existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo, con un nivel de significancia del 5%.

#### 4.4. Discusión de resultados.

##### 4.4.1. La importancia de Investigar.

Con la presente Investigación se pretende de manera general describir la relación entre la Plataforma Logística y la Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, pero además, relacionar la variable Plataforma Logística con las dimensiones:

Concentración de Actividades, la Logística como Concepto General y Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo.

En estos últimos tiempos la globalización es una realidad que todos aceptamos y viene acompañado de amenazas y oportunidades; permitiendo la dinamización de la economía local, regional, nacional e internacional; a través de los cuales, facilita el intercambio y la interrelación de bienes y servicios, donde el transporte multimodal es factor fundamental para que esta relación de intercambio sea de manera cada vez más eficiente.

El Perú tiene una brecha de infraestructura que no permite el desarrollo integral ni impulsar los puntos de competitividad, que son los puertos y aeropuertos; por otro lado, en América del Sur se están desarrollando proyectos de integración a través del IIRSA con 11 corredores de integración, todos tienen un enfoque de transporte multimodal: carretero, ferrocarril, aéreo, fluvial y marítimo.

El puerto de Ilo tiene una ubicación geo ambiental estratégica, no solo tiene la centralidad en la costa oeste del sur del Perú, sino los estudios de consultoría realizados por los gobiernos del Perú y de Bolivia respectivamente, confirman que tiene las condiciones necesarias para ser el punto de salida y entrada de la mercancías de América del Sur; entonces, lo que se busca es investigar la importancia de la Plataforma Logística y si esta infraestructura pueda servir como Estrategia de Desarrollo.

Si bien es cierto, existe abundante información bibliográfica al respecto, se puede asegurar que no sirve a la realidad del puerto de Ilo, puesto que solamente los resultados de la investigación será posible determinar su importancia y su posible implementación.

#### **4.4.2. La calidad de la validez interna de la Investigación.**

Los resultados obtenidos en general del Estudio de Investigación *Plataforma Logística integral como Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017* han sido buenos. El instrumento de investigación ha sido la elaboración de una encuesta con su cuestionario respectivo, empleando el sistema de la escala de Likert; este sistema está destinado a medir actitudes de las personas en situaciones

sociales específicos o emitir un juicio de valor a favor o en contra de personas, organizaciones, instituciones, objetivos, metas, indicadores (García, Aguilera, & Castillo, 2011, pág. 4); asimismo, para la categorización de las preguntas, tiene sus ventajas y desventajas; igualmente, el diseño del cuestionario es fácil de comprender; dentro de ese marco, a los encuestados se le ofrece la posibilidad de graduar con intensidad o poca intensidad su opinión personal, incluso si las afirmaciones fueran complejas. El método igual nos parece que ha sido adecuado; lo descriptivo porque la intervención investigativa efectuada tubo como finalidad: definir, clasificar y catalogar a la Plataforma Logística integral en la provincia de Ilo; pero además, se aplicó la correlación las dos variables, en este caso la Independiente Plataforma Logística con la Dependiente que es Estrategia de Desarrollo, y se midió el grado de relación que tiene las dimensiones de la variable Dependiente con la variable Independiente.

En cuanto a la calidad de los resultados tiene que ver con el método empleado, se ha revisado la bibliografía como antecedentes de la investigación, ello asegura la ruta de los procesos investigativos a futuro. Los resultados proporcionan de todas maneras un concepto general de la Plataforma Logística integral en la provincia de Ilo, con instrumentos de intervención que ofrecen garantía y generan confianza. Las limitaciones encontradas tienen que ver en asociar actividades logísticas con plataforma logística, entendiendo que las personas que respondieron el cuestionario tienen el concepto de planificación estratégica claramente definidos y sobre todo en un contexto donde se planifica el rumbo de la provincia de Ilo al 2030.

#### **4.4.3. La calidad de la validez externa de la Investigación.**

En los resultados de la Investigación, se afirma que se pueden generalizar, entendiendo que tiene su complejidad, desde el enfoque que queremos abordarlos. Los resultados son científicos, en ese sentido una investigación sobre la Plataforma Logística en la provincia de Ilo ayuda a comprender científicamente su situación. Es cierto que se encuentra abundante información, en general y variada, sobre la situación de las Plataformas Logísticas, pero también lo que es cierto no sirven para una intervención sistemática en ellas; solo los resultados de la investigación *Plataforma Logística integral como Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en*

el año 2017, nos facilitarán los insumos necesarios para una mejor intervención, generando las acciones estratégicas del caso.

#### **4.4.4. Comparación de hallazgos.**

En la variable *Plataforma Logística*, según la tabla 10, los hallazgos que encontramos son el 46% de los encuestados opinan que están *completamente de acuerdo* y el 30% *de acuerdo*, y que su creación tiene enormes ventajas, fundamentalmente en centralizar las diversas actividades logísticas; en torno al desarrollo económico y empresarial, el ordenamiento territorial urbano y una mejor estructura de costos. Por otro lado, comparando estos hallazgos con el estudio de (Baeriswyl, 2005), la Plataforma Logística del Bio Bio es una respuesta frente al desarrollo comercial de Chile; asimismo, es una oportunidad para mejorar el intercambio de productos diversos; en ese sentido, la construcción de la infraestructura logística, con infraestructura multimodal, permite un flujo de bienes y servicios más dinámico. En consecuencia, la implementación de la *Plataforma Logística* integral en la provincia de Ilo, debe convertirse en un proyecto estratégico en la costa oeste del sur del Perú, porque su ejecución tendrá un efecto en el desarrollo del transporte, de la logística y las comunicaciones.

En la dimensión *Tipologías Logísticas*, según la tabla 11, los hallazgos encontrados son el 38% está *completamente de acuerdo* y el 34% está *de acuerdo*; como son: el Centro Logístico Alimentario, el Agro Centro Logístico, el Centro de Carga Aérea, la Zona de Actividades Logísticas Portuarias, los Centros Logísticos de Intercambio Modal, el Puerto Seco, la Plataforma Logística con apoyo en Clústers, la Plataforma Logística en apoyo en Fronteras; por lo que se refieren, a que los tipos de plataforma logística se estructuran en función de la modalidad del transporte y en el componente de cada una de ellas; en particular, por que se entiende que es una centralidad territorial donde se ubican las tipologías como un conjunto de terminales, diversas instalaciones y obras especializadas, en donde se generen condiciones para el acopio, la producción y consumo de los distintos bienes y servicios. Otro punto es, comparando estos hallazgos con el estudio del (BID, 2013), en relación a las *Tipologías Logísticas*, existen diversas formas y estas son la correlación de dos variables: la combinación,

jerarquización, caracterización del área funcional y los modos de transporte determinados; en la implementación se debe darle el valor necesario, donde se debe definir el radio de influencia de sus actividades, con el nivel de complejidad, definiendo si es un solo centro logístico o por varios; así mismo, el (MTC, 2013) en relación a una de las *Tipologías Logísticas* el *Centro de Camiones* o los *Truck Centers* que se debe implementar en la *Plataforma Logística*, considera que se deben observar experiencias exitosas en el mundo, y en ese sentido recomienda implementarlo progresivamente. Así pues, la implementación de las *Tipologías Logísticas* en la provincia de Ilo, es necesario, puesto que el flujo de mercancías desde los diversos puntos de producción hasta los puntos de competitividad, es cada vez más real; entendiendo que el transporte multimodal tendrá un impacto extraordinariamente importante en la provincia de Ilo.

En la dimensión *Económica*, según la tabla 12, los hallazgos encontrados son el 44% están *completamente de acuerdo* y el 35% están *de acuerdo* respectivamente; desde una perspectiva económica atrae empresas, genera empleo, con parámetros de calidad y eficiencia; como se ha dicho, el impacto de la *economía* de la *Plataforma Logística*, es sobre todo, por la localización estratégica, que producirá impactos importantes en su área de influencia, el hinterland, que abarca más allá de los límites de la provincia de Ilo. Sin embargo, según (Bautista, Cerdán, & Pina, 2014), se debe analizar la conectividad de las conexiones de transporte hacia el centro logístico; por lo tanto, el resultado del análisis, junto con un estudio de mercado determinará los tipos de servicios a brindar, en ese sentido el costo y el beneficio, permitirá conocer de manera científica la viabilidad económica. De otro modo, (Mance, 2002) respecto al impacto económico de la *Plataforma Logística*, recomienda incidir la estructuración de la cadena productiva, teniendo en cuenta que determina la relación entre los diferentes actores que tienen que ver con el flujo de bienes y servicios; con una mejor organización de los insumos, la producción, la transformación, la distribución y comercialización; todo ello con enfoque competitivo, basada en las buenas prácticas.

En la dimensión *Organizacional*, según la tabla 13, los hallazgos encontrados son el 54% *están completamente de acuerdo* y el 26% están *de acuerdo* respectivamente; donde las buenas prácticas alcance un desarrollo logístico, generando condiciones para

fomentar una buena estructura de Cadena de Suministros; cabe considerar, por otra parte y en relación en el tema organizacional, se debe considerar fundamentalmente a la Cadena de Suministros, al respecto (Acuña, 2014) citando a Jiménez y Hernández (2002), la define como el conjunto de empresas integradas por proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores, con una coordinación y colaboración de tal forma que satisfaga los requerimientos de los consumidores; dentro de este marco, en la medida que se estructura la Cadena de Suministros, podrá ayudar a considerar lo que (Tello, Lipa, Aguilar, & Arenas, 2016) señala, que la visión del puerto de Ilo es ser el primero en el sur del Perú, para ello se debe elaborar mejor los objetivos sostenibles y rentables, relacionándolo con las exportaciones brasileñas y bolivianas. Para concluir, además se entiende y según la experiencia, no existe un modelo definido de organización empresarial, pero se conoce los diversos modelos o diseños implementados en otras partes del mundo, pero nos puede permitir replicar con características particulares a la *Plataforma Logística* de la provincia de Ilo, recogiendo las experiencias personales, para que los aportes sean eficientes, a fin de que los responsables estén más cerca del proceso productivo empresarial.

En la dimensión *Pública*, según la tabla 14, el 53% están *completamente de acuerdo* y el 19% *de acuerdo* respectivamente; los entrevistados están de acuerdo que se debe fomentar las asociaciones público-privado, afirmando una economía sostenible, mejorando los riesgos en el mercado global, con capacidad del poder de mercado. Por otra parte, (Melgar, 2013) señala, que el proceso de privatización emitida durante el gobierno de presidente Alberto Fujimori hasta la fecha no ha cambiado nada. La legislación adoptada en ese momento, respecto a la privatización tiene alta complejidad asociado a la corrupción, sobre todo en la forma cómo se adjudicó al sector privado. Se toma el marco normativo como una oportunidad para apostar por una nueva oportunidad, pero en su implementación es un problema para la institucionalidad del sector; sin embargo, (Córdoba, 2017) señala que para afirmar la apertura económica, el Estado deberá buscar estrategias institucionales para encontrar un modelo de acción institucional, dentro de enfoque de políticas públicas, como por ejemplo los esquemas de asociatividad público-privada. Por último, Si bien es cierto que el proceso de

privatización en el Perú comienza en julio de 1990, con más de 200 empresas dentro de la actividad empresarial, la pregunta es ¿sí es el más adecuado?, incluso en proyectos estratégicos para el país, el Estado se ha descartado en el proceso de planificación del territorio; a pesar de la complejidad que ello representa, los estudios últimos señalan que el enfoque adecuado de políticas públicas sería la asociatividad público-privado para la implementación de la Plataforma Logística integral en la provincia de Ilo.

En la dimensión *Legal*, según la tabla 15, el 48% están *completamente de acuerdo* y el 32% *de acuerdo* respectivamente. Los encuestados afirman que hay ausencia de políticas en infraestructura logística, la falta de criterios respecto al diseño y ejecución, desaprovechando el potencial que representa. Ahora bien, el (MTC-BID, 2014) señala, que el rol de Estado a través de la normatividad propuesto mediante el estudio correspondiente, focaliza su actuación en el sector, en este caso el Ministerio de Transporte, en donde se generará instrumentos normativos en relación a la logística en el Perú; estableciendo un marco regulatorio, accionando, jerarquizando las diversas Plataformas Logísticas. Sin embargo el (MTC, 2017) señala, que los costos logísticos en el Perú son más altos en relación a otros países, esta realidad tienen que ver con la calidad de infraestructura logística que se posee. En consecuencia, la legalidad representa una regla, una norma, en un Estado de derecho que lo implementa una autoridad y que ello debe ser asumido, donde se debe atacar la ausencia de políticas en infraestructura logística; ahora bien, los estudios implementados últimamente respecto a los costos logísticos, se está mejorando y generando condiciones para su estructuración; la Plataforma Logística integral de la provincia de Ilo, se señala que deben contar con todos esos elementos legales para su desarrollo.

En la variable *Estrategia de Desarrollo*, según la tabla 16, podemos afirmar que el 59% están *completamente de acuerdo* y el 24% *de acuerdo* respectivamente; la estrategia esta fundamentada con características de concentración de actividades, orientado como concepto general a la logística y que ayuda eficientemente a considerar a la Plataforma Logística como proyecto estratégico. Sin embargo y del mismo modo, (Cárdenas, 1994) señala que se debe implementar acciones que tengan carácter geopolítico y que favorezcan a la provincia de Ilo, el cual cuenta con una ubicación

estratégica, y que esta constatación ha sido fundamental para implementar el Convenio Andrés de Santa Cruz en 1992. Así mismo, por una lado (Silva, 2003) señala, que definido las estrategias de desarrollo, estas deben permitir el desarrollo permanente a las iniciativas, especialmente económicas y debe estar basado en la investigación y desarrollo; asimismo, respecto al tema el (BID, 2013) señala, que el desarrollo de la infraestructura, permite el incremento de la competitividad y maximizar las ventajas comparativas, permitiendo acceder a los servicios con calidad. Así pues, la implementación de la Plataforma Logística y esta infraestructura sea una Estrategia de Desarrollo, significa implementar diversas políticas desde el Estado y permitan ordenar y desarrollar políticas económicas, técnicas, ambientales y sociales; el concepto debe relacionar la Plataforma Logística de la provincia de Ilo, con la Macro Región Sur, con América del sur y el mundo globalizado.

En la dimensión *Concentración de actividades*, según la tabla 17, podemos afirmar que el 59% están *completamente de acuerdo* y el 26% *de acuerdo* respectivamente; donde concentra puerto y aeropuerto en una misma localización, y que tienen estudios medioambientales y socioeconómicos favorables para su implementación. En ese sentido y en relación con la economía de aglomeración (Torres, 2013) explica que es la ubicación espacial de concentración de diversas actividades económicas industriales, existiendo fuerzas que propulsan las empresas a aglomerarse focalizándose en un mismo espacio territorial. Por otro lado (Araque, 2013) hace notar, que un Puerto Seco es una concentración de actividades logísticas, que posibilita el movimiento de carga variada desde el puerto hacia distintos lugares; se mejora en términos de costos, seguridad y tiempo, favoreciendo al cliente. Hay que tener en cuenta, que la provincia de Ilo y en relación a la dimensión Concentración de Actividades existe los puntos de competitividad que son el puerto y el aeropuerto relativamente cercano a la zona de actividades logísticas.

En la dimensión *Logística como concepto general*, según la tabla 18, podemos afirmar que el 65% están *completamente de acuerdo* y el 23% *de acuerdo* respectivamente; donde el concepto de logística se aplica en su orientación general, desarrollando la función territorial de conectividad y aprovisionamiento de mercancías



en contacto con el puerto y aeropuerto. En el siguiente punto, en cuanto al nodo logístico o actividad logística, (Carro & Gonzáles, 2013) expone que son varios los componentes, sin embargo, las actividades principales son el procesamiento de los pedidos, la gestión de inventarios, la actividad del transporte y la actividad de compras; por otro lado, volviendo al tema logístico como concepto general y desarrollando la conectividad (Rozas & Figueroa, 2006) señala, que la conectividad es entendida como un posicionamiento estratégico que complementa la obtención de los objetivos económicos, sociales y productivos, en la medida que se propone asegurar la conectividad del territorio con el resto del mundo. Finalmente hay que tener en cuenta que la Plataforma Logística, cuyo enfoque puede tener enfoques diferenciados, en el caso de la provincia de Ilo, desarrolla fundamentalmente la conectividad a través del transporte, de la logística y las comunicaciones.

En la dimensión *Plataforma Logística Proyecto Estratégico*, según la tabla 19, podemos afirmar que el 53% están *completamente de acuerdo* y el 24% *de acuerdo* respectivamente; que el proyecto Plataforma Logística es estratégico, con accesibilidad general y multimodal, desarrollando el nodo logístico con proyección global, generando un polo de diversificación económica y productivo. Al respecto (Boixader & Xalabarder, 2016) manifiesta que un proyecto estratégico es capaz de transformar la situación, y en las tendencias actuales con la línea deseada por los actores locales mediante la concertación; por otro lado (Piotr, 2016) señala que la Plataforma Logística, si tiene conectividad y accesibilidad, sobre todo, en la infraestructura del transporte, debe tener un gran efecto en el incremento económico, por lo tanto, el desarrollo de la competitividad que mejora el transporte intermodal; asimismo en el desarrollo de un gran nodo logístico (Campos, 2015) señala, que es un medio de conexión entre varios elementos que van hacia una centralidad, donde se efectúan cortes de modos de transporte, acompañado con actividades de valor agregado. Así pues, entender que considerar a la Plataforma Logística como Proyecto Estratégico es fundamental para su implementación en la provincia de Ilo, que transformará el desarrollo logístico, avanzando en la ejecución de su conectividad y accesibilidad y afirmando la intermodalidad.

#### 4.4.5. Análisis del Contraste de Hipótesis.

##### **Hipótesis General.**

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

##### **1. Tipo de hipótesis.**

Hipótesis que determina el grado de relación existente entre las dos variables *Plataforma Logística* y *Estrategia de Desarrollo* en términos de dependencia.

##### **2. Elementos de la hipótesis.**

###### **a) Unidad de análisis.**

Plataforma Logística, Estrategia de Desarrollo.

###### **b) Variable.**

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística (Variable Independiente) y la variable Estrategia de Desarrollo (Variable Dependiente) en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

###### **c) Elementos lógicos.**

Cuanto mayor es...; tanto mayor será.

##### **3. Fuente de la hipótesis.**

La hipótesis surgió a partir de la observación de las diversas *Plataformas Logísticas* existentes en diversas partes en el mundo, y extraídos de la abundante información bibliográfica existente.

##### **4. Pasos aplicados para formular la hipótesis.**

###### **a) Hipótesis: ámbito determinado.**

Se determina las diversas tipologías logísticas, centralizadas en la provincia de Ilo con la implementación de la Plataforma Logística.

###### **b) Hipótesis: conceptos claros y precisos.**

Vinculada al contexto, conceptualizando la interacción de la experiencia que transforma adquirido el conocimiento en un concepto, como la Plataforma Logística, Estrategia de Desarrollo, costa oeste, sur del Perú.

###### **c) Hipótesis: conceptos reales, referentes empíricos y observables.**

En la formulación de la hipótesis lo encontramos cuando expresamos que la Plataforma Logística debe emplearse como una Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú en el año 2017.

**d) Hipótesis: planteamiento para prever las técnicas para probarlas.**

Se realizaron visitas a diversos operadores logísticos que realizan actividades logísticas, aplicando las encuestas con sus respectivos cuestionarios, sobre la posibilidad de implementar la Plataforma Logística en la provincia de Ilo.

**5. Modalidad contemplada en la hipótesis.**

Considera una hipótesis correlacional, porque una variable actúa como independiente y condiciona a la otra variable que actúa como dependiente.



**Hipotesis Especifica 1.**

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Concentración de Actividades de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

**1. Tipo de hipótesis.**

Hipótesis que determina el grado de relación existente entre la variable *Plataforma Logística* y la Dimensión *Concentración de Actividades* en términos de dependencia.

**2. Elementos de la hipótesis.**

**a) Unidad de análisis.**

Plataforma Logística, Concentración de Actividades.

**b) Variable y Dimensión.**

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística (Variable Independiente) y la Dimensión Concentración de Actividades (Dimensión Dependiente) en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

**c) Elementos lógicos.**

Cuanto mayor es...; tanto mayor será.

**3. Fuente de la hipótesis.**

La hipótesis surgió a partir de la observación de las diversas *Plataformas Logísticas* existentes en diversas partes en el mundo y la Concentración de Actividades logísticas, extraídos de la abundante información bibliográfica existente.

**4. Pasos aplicados para formular la hipótesis.**

**a) Hipótesis con ámbito determinado.**

Se determina las diversas tipologías logísticas, centralizadas en la provincia de Ilo con la implementación de la Plataforma Logística y la Concentración de Actividades logísticas.

**b) Hipótesis con conceptos claros y precisos.**

Vinculada al contexto, conceptualizando la interacción de la experiencia que transforma el conocimiento en un concepto, como la Plataforma Logística, Estrategia de Desarrollo y la Concentración de Actividades logísticas en la costa oeste, en el sur del Perú.

**c) Hipótesis con conceptos reales, referentes empíricos y observables.**

En la formulación de la hipótesis lo encontramos cuando expresamos que la Plataforma Logística debe emplearse como una Estrategia de Desarrollo y la Concentración de Actividades logísticas, en la costa oeste del sur del Perú en el año 2017.

**d) Hipótesis con planteamiento para prever las técnicas para probarlas.**

Se realizaron visitas a diversos operadores logísticos que realizan actividades logísticas, aplicando las encuestas con sus respectivos

cuestionarios, sobre la posibilidad de implementar la Plataforma Logística y las Actividades Logísticas en la provincia de Ilo.

#### 5. Modalidad contemplada en la hipótesis.

Considera una hipótesis correlacional, porque una variable actúa como independiente y condiciona a la dimensión que actúa como dependiente.



#### Hipotesis Especifica 2.

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Logística como Concepto General de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

##### 1. Tipo de hipótesis.

Hipótesis que determina el grado de relación existente entre la variable *Plataforma Logística* y la Dimensión *Logística como Concepto General* en términos de dependencia.

##### 2. Elementos de la hipótesis.

###### a) Unidad de análisis.

Plataforma Logística, Logística como Concepto General.

###### b) Variable y Dimensión.

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística (Variable Independiente) y la Dimensión Logística como Concepto General (Dimensión Dependiente) en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

###### c) Elementos lógicos.

Cuanto mayor es...; tanto mayor será.

##### 3. Fuente de la hipótesis.

La hipótesis surgió a partir de la observación de las diversas *Plataformas Logísticas* existentes en diversas partes en el mundo y la Logística como Concepto General, extraídos de la abundante información bibliográfica existente.

#### **4. Pasos aplicados para formular la hipótesis.**

##### **a) Hipótesis con ámbito determinado.**

Se determina las diversas tipologías logísticas, centralizadas en la provincia de Ilo con la implementación de la Plataforma Logística y la Logística como Concepto General.

##### **b) Hipótesis con conceptos claros y precisos.**

Vinculada al contexto, conceptualizando la interacción de la experiencia que transforma el conocimiento en un concepto, como la Plataforma Logística, Estrategia de Desarrollo y la Logística como Concepto General en la costa oeste, en el sur del Perú.

##### **c) Hipótesis con conceptos reales, referentes empíricos y observables.**

En la formulación de la hipótesis lo encontramos cuando expresamos que la Plataforma Logística debe emplearse como una Estrategia de Desarrollo y la Logísticas como Concepto General, en la costa oeste del sur del Perú en el año 2017.

##### **d) Hipótesis con planteamiento para prever las técnicas para probarlas.**

Se realizaron visitas a diversos operadores logísticos que realizan actividades logísticas, aplicando las encuestas con sus respectivos cuestionarios, sobre la posibilidad de implementar la Plataforma Logística y las Actividades Logísticas en la provincia de Ilo.

#### **5. Modalidad contemplada en la hipótesis.**

Considera una hipótesis correlacional, porque una variable actúa como independiente y condiciona a la dimensión que actúa como dependiente.



### **Hipotesis Especifica 3.**

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística y la dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico de la variable Estrategia de Desarrollo en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

#### **1. Tipo de hipótesis.**

Hipótesis que determina el grado de relación existente entre la variable *Plataforma Logística* y la Dimensión *Plataforma Logística Proyecto Estratégico* en términos de dependencia.

#### **2. Elementos de la hipótesis.**

##### **a) Unidad de análisis.**

Plataforma Logística, Plataforma Logística Proyecto Estratégico.

##### **b) Variable y Dimensión.**

Existe relación directa y significativa entre la variable Plataforma Logística (Variable Independiente) y la Dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico (Dimensión Dependiente) en la costa oeste del sur del Perú, en el año 2017.

##### **c) Elementos lógicos.**

Cuanto mayor es...; tanto mayor será.

#### **3. Fuente de la hipótesis.**

La hipótesis surgió a partir de la observación de las diversas *Plataformas Logísticas* existentes en diversas partes en el mundo y la Plataforma Logística Proyecto Estratégico, extraídos de la abundante información bibliográfica existente.

#### 4. Pasos aplicados para formular la hipótesis.

##### a) **Hipótesis con ámbito determinado.**

Se determina las diversas tipologías logísticas, centralizadas en la provincia de Ilo con la implementación de la Plataforma Logística y la Plataforma Logística Proyecto Estratégico.

##### b) **Hipótesis con conceptos claros y precisos.**

Vinculada al contexto, conceptualizando la interacción de la experiencia que transforma el conocimiento en un concepto, como la Plataforma Logística, Estrategia de Desarrollo y la Plataforma Logística Proyecto Estratégico en la costa oeste, en el sur del Perú.

##### c) **Hipótesis con conceptos reales, referentes empíricos y observables.**

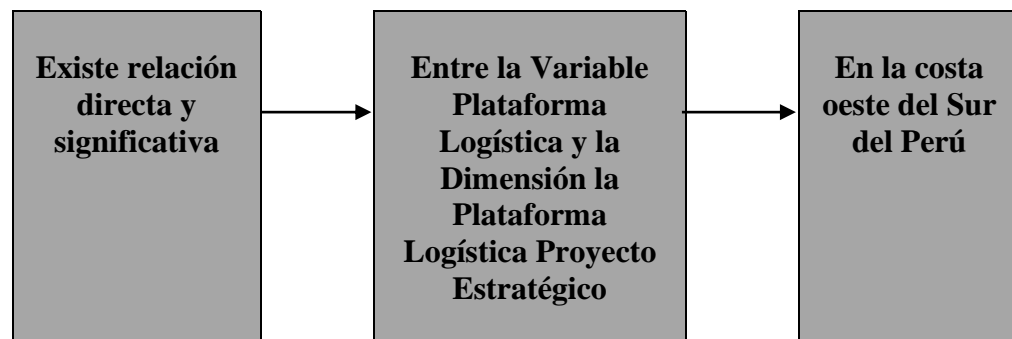
En la formulación de la hipótesis lo encontramos cuando expresamos que la Plataforma Logística debe emplearse como una Estrategia de Desarrollo y la Plataforma Logística Proyecto Estratégico, en la costa oeste del sur del Perú en el año 2017.

##### d) **Hipótesis con planteamiento para prever las técnicas para probarlas.**

Se realizaron visitas a diversos operadores logísticos que realizan actividades logísticas, aplicando las encuestas con sus respectivos cuestionarios, sobre la posibilidad de implementar la Plataforma Logística y la Plataforma Logística Proyecto Estratégico en la provincia de Ilo.

#### 5. Modalidad contemplada en la hipótesis.

Considera una hipótesis correlacional, porque una variable actúa como independiente y condiciona a la dimensión que actúa como dependiente.





## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **5.1. Conclusiones.**

- 5.1.1.** En esta tesis se demostró una correlación directa y significativa en el nivel 0,00 (bilateral) el cual es menor a 0,05; por lo tanto, se demuestra una alta relación entre las variables Plataforma Logística y Estrategia de Desarrollo. Es por ello, que la implementación de la Plataforma Logística en la provincia de Ilo, contribuirá al desarrollo social y económico, además que permitirá concertar el desarrollo logístico con el medio ambiente; dentro de ese orden de ideas, el ordenamiento territorial es un poderoso instrumento de planificación, dejando perfeccionar la administración de mercancías y reducir los costos del transporte de las mercaderías; de ahí que, la Estrategia de Desarrollo indica que es una respuesta a las expectativas económicas y empresariales con objetivos claramente establecidos a largo plazo, donde los espacios y territorios adquieren importancia en la economía global, y por consiguiente, la infraestructura logística permitirá incrementar la competitividad de un territorio.
- 5.1.2.** En esta tesis se determinaron una relación directa y significativa en el nivel de significancia 0,002 (bilateral) el cual es menor a 0,05; por lo tanto, se demuestra una alta relación entre la variable Plataforma Logística y la Dimensión Concentración de Actividades; ahora bien, la Dimensión Concentración de Actividades logísticas en la provincia de Ilo en un mismo lugar tiene efectos

positivos, es decir, un puerto y un aeropuerto en un territorio relativamente cercano es una oportunidad que muy pocos poseen; es por ello, particularmente en relación al puerto, su condición es la de desempeñarse como un nodo entre el transporte marítimo y el transporte terrestre, asimismo y en los momentos actuales, algo semejante ocurre con el aeropuerto que es la puerta que mejora la competitividad de una ciudad, una región o un país; debe señalarse, desde el punto de vista de la localización de la Concentración de Actividades logísticas, la decisión tiene un impacto en el entorno económico y ambiental del territorio.

**5.1.3.** En esta tesis se determinaron una relación directa y significativa en el nivel de significancia 0,000 (bilateral) el cual es menor a 0,05; por lo tanto, se demuestra una alta relación entre la variable Plataforma Logística y la Dimensión Logística como Concepto General; de acuerdo con esto, la dimensión Logística como Concepto General se enfoca fundamentalmente a las aspiraciones de los usuarios y clientes finales mejorando los requerimientos medioambientales, de igual manera, la conectividad de las redes de transporte y el aprovisionamiento de mercancías es uno de los rasgos de las plataformas logísticas; asimismo, en ella existen actividades de transformación y producción con valor agregado incorporando elementos tecnológicos, entendiendo que la relación con el exterior es multimodal, y son receptoras de mercancías provenientes del sistema de transporte por tierra, aire y mar; además, de la utilización de un correcto flujo de materiales e información como elementos básicos para mejorar el tratamiento empresarial.

**5.1.4.** En esta tesis se determinaron una relación directa y significativa en el nivel de significancia 0,004 (bilateral) el cual es menor a 0,05; por lo tanto, se demuestra una alta relación entre la variable Plataforma Logística y la Dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico; dentro de este marco, la Dimensión Plataforma Logística Proyecto Estratégico, es implementada en el territorio donde tiene una ubicación estratégica importante y que tiene un alcance de largo tiempo; además, su ubicación en la provincia de Ilo, tiene la posibilidad de contar con cinco sistemas de transporte modal, desarrollando estratégicamente

no solo la centralidad de las actividades logísticas, sino que también, los puntos de competitividad como son el puerto y aeropuerto.

## **5.2. Recomendaciones.**

- 5.2.1.** Con el valor de contribuir al desarrollo de la competitividad y el crecimiento económico del país y de la provincia de Ilo, más aún cuando se está desarrollando proyectos de transporte carretero y ferroviario, repotenciación del puerto y el aeropuerto y la construcción de un nuevo puerto; se sugiere la elaboración de un Estudio de la Plataforma Logística que estaría ubicada en la provincia de Ilo, y sirva como estrategia en la costa oeste del sur del Perú, para impulsar el desarrollo logístico a nivel de servicios como de infraestructura, en el corto, mediano y largo plazo.
- 5.2.2.** En relación a la concentración de actividades logísticas, entendiendo que se hará progresivamente midiendo el grado de acumulación de los servicios logísticos; al respecto, sobre los puntos de competitividad que son el puerto y aeropuerto, a los cuales se define que son infraestructuras que generan valor añadido para el territorio y que tiene un impacto económico empresarial y logístico; por lo tanto, se sugiere hacer Inversiones en el Puerto y Aeropuerto; por consiguiente, estas inversiones mejoraran el flujo vehicular de pasajeros y carga, generando mejores condiciones para potenciar el transporte multimodal, entendiendo que en el largo plazo está el proyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico de Integración, desarrollando una mejor conectividad hacia afuera.
- 5.2.3.** En referencia a la logística como concepto general, antes que nada, representa no solo el traslado de un producto (A) del lugar de producción a otro lugar (B) como punto final de venta, en ese sentido y sobre todo en ese traslado para ser competitivos tiene que ser en el menor costo posible, que al final representan costos logísticos; ahora bien, además de ser competitivos, la facilitación de la demanda debe ser just in time, en el lugar y condiciones acordados; entonces se sugiere la implementación del estudio de un Plan Maestro Logístico respecto a la Plataforma Logística de la provincia de Ilo, esta estrategia ayudará a configurar mejor la cadena de suministros; que además, mejorará las estrategias

de facilitación comercial de una forma integral, donde se puede abordar el tema de la logística sostenible; ahora bien, se puede diseñar mejor a los cambios expuestos en el mundo globalizado respecto a los impactos económicos, políticos, sociales y tecnológicos.

- 5.2.4.** Acerca de la Plataforma Logística Proyecto Estratégico se implementará donde tenga una ubicación estratégica, así como, por un lado, un alto desarrollo de conectividad y accesibilidad, efectuando cortes de modos de transporte; de igual forma, por otro lado un alto desarrollo de cohesión territorial, de manera similar se desarrolle nodos logísticos, incidiendo con elementos de centralidad y acompañado con actividades de valor agregado; entonces, se sugiere que los gobiernos local, regional y nacional, en lo que corresponda, asuman la propuesta de la Plataforma Logística como Proyecto Estratégico, para que sean insertadas en sus planes de desarrollo económico y desarrollen políticas públicas; del mismo modo, a las organizaciones empresariales como iniciativa de desarrollo logístico de la región; ello se debe efectivizar en la conformación de un Equipo Interdisciplinario.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- Aceves, R. (2007). *Coordinación de la Cadena de Suministro por Descomposición Dantzig-Wolfe. (Tesis de Maestría)*. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F.: UNAM.
- Acuña, C. (2014). La Gestión de la Cadena de Suministro en Ecuador: Caso de las Pymes. *Formación Gerencial*, 171-196.
- Aguilar, J. (2010). *Los puertos del siglo XXI. Situación actual y tendencias*. Valencia, España: UPV.
- Araque, E. (2013). *Puerto Seco y el desarrollo de una economía regional: Caso Santo Domingo de los Tsáchilas (Tesis de Pregrado)*. Quito, Ecuador: PUCE.
- Baeriswyl, S. (2005). *Plan Maestro. Plataforma Logística región Bio Bio*. Concepción, Chile.
- Barbosa, L., & Gómez, M. (2017). *Localización de la Plataforma Logística de abastecimiento de alimentos de frutihortícolas en la zona occidente de Bogotá. (Tesis Pregrado)*. Universidad de la Salle. Bogotá, Colombia: ULS.
- Bautista, D., Cerdán, L., & Pina, A. (2014). *Viabilidad económica ambiental de una Plataforma Logística en Villena*. Villena, España: UA.
- BID. (2013). *Infraestructura sostenible para la creatividad y el crecimiento inclusivo*. Washington D.C. EE.UU.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID. (2013). *Sistema Nacional de Plataformas Logísticas de México (SNPL-Mex)*. México, D.F.
- Boixader, J., & Xalabarder, M. (2016). *Los proyectos estratégicos*. Barcelona, España: Diputació Barcelona.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros*. México, D.F.
- Cabildo Insular de Tenerife. (2007). *Plan Territorial Parcial de la Plataforma Logística del Sur*. Tenerife, España.
- Cacela, R., Cea, N., Galindo, G., & Valilla, S. (2010). *Investigación Educativa: Investigación Ex Post Grado*. Madrid, España: UAM.

- Campos, J. (2015). Nodos logísticos para el nuevo consumidor. *Mundo Logística*, 26-27.
- Cárdenas, G. (1994). *Aspectos Geopolíticos en el Desarrollo de la Zona Franca Industrial de Ilo (Tesis Maestría)*. Universidad Nacional de Ingeniería. Lima, Perú.
- Carro, R., & Gonzáles, D. (2013). *Logística Empresarial*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- CEPAL. (2016). *Políticas de logística y movilidad para el desarrollo sostenible y la integración regional: marco conceptual y experiencia regional*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Chávez, J. (2012). *Cadenas de Valor, Estrategia genéricas y competitividad: el caso de los productores de café orgánico del Municipio de Tanetze de Zaragoza, Oaxaca (Tesis Maestría)*. Instituto Tecnológico de Oaxaca. Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México: ITO.
- Chávez, J. (2014). *Consideraciones para elaborar Cadenas de Valor con enfoque de mercado y sostenibles en el tiempo. (Monografía)*. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima, Perú: UALM.
- CNID. (2015). *Logística y Puertos: Una plataforma estratégica de desarrollo para Chile*. Santiago de Chile: cnid.
- Contreras, E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento & Gestión*, 152-181.
- Córdoba, M. (2017). *La implementación de la política pública de infraestructura y los mecanismos de las Alianzas Público-Privada: Los retos institucionales. Caso Agencia Nacional de Infraestructura 2012-2016. (Tesis Grado)*, Pontificia Univesidad Javeriana. Bogotá, Colombia: PUJ.
- Corona, S. (2006). *Sistema de aprovisionamiento para un programa aeronáutico*. Cádiz, España: UCA.
- CORPAC S.A. (2017). *Aeropuerto de Ilo*. Lima, Perú: Corporación Peruana de Aeropuertos.

- CREEBBA. (2008). *La importancia del puerto de Ingeniero White para la economía regional*. Bahía Blanca, Argentina: Centro Regional de Estudios Económicos.
- CSCMP EDGE. (12 de Febrero de 2017). *Council of Supply Chain Management Professionals*. Obtenido de <https://cscmp.org/iMIS0/CSCMP/>
- DGPA. (2015). *Definición de una cadena productiva*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Riego: <http://www.minagri.gob.pe/portal/38-sector-agrario/pecuaria/308-las-cadenas-productivas?start=2>
- DNP. (2010). *Estudios de localización, diseño y factibilidad de una Plataforma Logística en Colombia*. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- Durand, J. (2014). Políticas Públicas Innovadoras para promover la inversión, el comercio, el crecimiento y el desarrollo en el Perú. *VOX JURIS*, 269-292.
- Durango, E. (2008). *Integración de la Cadena de Suministros: Alianza estratégica y ventaja competitiva para las Pymes. (Tesis Pregrado)*. Universidad Nacional de Colombia. Medellín, Colombia: UNC.
- ENAPU SA. (16 de Abril de 2017). *La Empresa*. Obtenido de Empresa Nacional de Puertos S.A.: <http://www.enapu.com.pe/web/contenido.php?id=1461771932>
- Garcés, C. (2010). *Modelo de entregas directas para la reducción de costos logísticos de distribución en empresas de consumo masivo. Aplicación en una empresa piloto de Caldas (Tesis Maestría)*. Universidad Nacional de Colombia. Manizales, Colombia: UNC.
- García, J., Aguilera, J., & Castillo, A. (2011). Guía técnica para la construcción de escalas de actitud. *Odeseo*, 1-13.
- García, M. (2012). *Diseño de operaciones para el montaje de una Plataforma Logística en el oriente Antioqueño*. Medellín, Colombia: UMNG.
- Gómez, C. (2009). *El Aeropuerto El Dorado como centro de logística y distribución hacia el mejoramiento de la competitividad regional y nacional*. Bogotá, Colombia: PUJ.
- Gonzáles, J. (2014). *Logística y Cadena de Suministro Basada en Arquetipos*. Tiaguistengo, México: UAEM.

- González, M. (2005). *Estrategias alternativas frente a la globalización y al mercado: la experiencia socialista*.
- González, N. (2016). Nuevas cadenas de transporte de mercancías generadas por las infraestructuras logísticas de intercambio modal. *Revista Transporte y Territorio*, 81-108.
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, SA de CV.
- ICEX. (2016). *Trasnporte aéreo internacional de marcancías*. Madrid, España: Publicaciones ICEX.
- IPLACEX Tecnológico Nacional. (s.f.). *Tipos de sistemas de producción*. Santiago de Chile.
- Jiménez, J. (2004). *Los factores claves de éxito de la Cadena de Suministro*. Sanfadila, Qro. México: SCT.
- Lundy, M. (2004). *Cadenas Productivas: Conceptos Básicos*. Cali, Colombia: CIAT.
- Lundy, M., Gottret, M., Cifuentes, W., Ostertag, C., & Best, R. (2004). *Diseño de Estrategias para aumentar la Competitividad de Cadenas Productivas con Productores de Pequeña Escala*. Cali, Colombia: CIAT.
- Mance, E. (2002). Cadenas Productivas Solidarias. *IFIL*, 1-5.
- Marín, M. (s.f.). *Cadena de Valor de la carne de conejo*. Córdoba, Argentina: UNC.
- Martínez, C. (2008). *Diseño de un sistema de indicadores para medir el desempeño de la Cadena de Suministros usando el enfoque a procesos. (Tesis Maestría)*. Instituto Politécnico Nacional. México, D. f.: UNAM.
- Martínez, G. (2014). *Cadenas productivas locales y crecimiento económico en los estados de Nuevo León y Baja Californai (Tesis Maestría)*. El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, Baja California: ECF.
- Martínez, M. (2010). *Plataformas Logísticas y Comodalidad*. Valencia: ITENE.
- Melgar, M. (2013). *La problemática institucional en el proceso de agendación de la PP de desarrollo portuario y su implicancia en la ENAPU del Callao dentro*



- del contexto de reforma del Estado, 2003-2011. (Para obtener el título de Magister). Lima: PUCP.*
- Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda. (2015). *Corredor Ferroviario Bioceánico Central [Diapositivas]*. Puno.
- Moreno, R. (2017). *El Terminal Portuario de Ilo*. Ilo, Perú: ENAPU.
- MTC. (2013). *Estudio de Viabilidad de una Red nacional de Centros de Servicios al Transportista - Truck Centers*. Lima: MTC.
- MTC. (2017). *Competencias para Plataformas Logísticas. Ley N°1884/2017-PE*. Lima, Perú: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- MTC. (2018). *Corredor Ferroviario Bioceánico Central. Estudio de Preinversión a nivel de Perfil del Proyecto*. Ilo, Perú: MTC.
- MTC-BID. (2014). *Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte. PLAN DE MEDIANO Y LARGO PLAZO (PMLP)*. Lima: Advanced Logistics Group.
- Obras. (2015). *Corredor Ferroviario Biocenánico Central*. Puno, Perú: Ministerio de Obras Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Ocampo, P., & Prada, R. (2016). Orientación a la cadena de suministro y su relación con diferentes grupos de interés. Una revisión bibliográfico. *Revista de Tecnología*, 117-128.
- Oruma, M. (2014). *Procesos Logísticos*. Lima, Perú: USMP.
- Pantoja, C. (2016). *Las Plataformas Logísticas en Colombia: futuro y desarrollo[diapositivas]*. Bogotá, Colombia.
- Piotr, T. (2016). *Mejora de la conectividad y accesibilidad de las infraestructuras de transporte en la Europa central y oriental*. Bruselas, Bélgica: Unión Europea.
- Robusté, F. (2005). *Logística del transporte*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya, 2005.
- Rozas, P., & Figueroa, O. (2006). *Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Rúa, C. (2006). Los puertos en el transporte marítimo. *EOLI*, 1-21.

- Ruiz-Molina, J. (s.f.). *Formulación Estratégica*. Jaen, España: UJAEN.
- Saénz, L. (2011). *Diseño de un sistema de información logístico*. México D.F.: Instituto Politécnico Nacional.
- Sánchez, J., & García, M. (2007). Las cadenas productivas y el cluster turístico, factores dinamizadores del desarrollo local. Una aproximación a la realidad del municipio de Yaguajay. *Economía y Desarrollo*, 172-194.
- Silva, I. (2003). *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Sobrero, F. (2009). *Análisis de Viabilidad: La cenicienta en los proyectos de inversión*. Buenos Aires, Argentina: FCE-UNL.
- Stocklogistic. (26 de Febrero de 2015). *¿Qué son las plataformas logísticas?* Obtenido de stocklogistic: <http://www.stocklogistic.com/que-son-las-plataformas-logisticas/>
- Tello, C., Lipa, H., Aguilar, K., & Arenas, M. (. (2016). *Plan Estratégico del Puerto de Ilo*. Lima: PUCP.
- Torres, W. (25 de Septiembre de 2013). *Introducción al enfoque de las economías de aglomeración*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/wilsonwilliam/clase-5-las-economias-de-aglomeracin>
- Vásquez, A. (2016). *Modelo para implementar de un sistema de Logística Inversa como parte de la economía circular*. Valencia, España: UPV.
- Vives, X. (6 de Marzo de 2007). Aeropuerto en la globalización. *Artículo de opinión*, págs. 1-2.