



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE DERECHO

Carrera de Relaciones Internacionales

**IMPORTANCIA DEL CORREDOR FERROVIARIO
BIOCEÁNICO CENTRAL (CFBC)**

**Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciado
en Relaciones Internacionales**

DANIEL OMAR PÉREZ BENAZAR
(0000-0001-7259-7457)

Asesor:
Mg. Óscar Vásquez Nieva
(0000-0001-5448-5785)

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

A mi mamá Susana, mi papá Daniel, mi hermana
Xaviera y a mi hija Úrsula: Por la motivación que
representan en mi formación profesional.

Agradecimientos

Agradezco a Dios y a las personas que me han apoyado en realizar esta investigación.

Quiero agradecer a mi asesor de Tesis el Mg. Óscar Vásquez Nieva ya las Autoridades Académicas de la Universidad San Ignacio de Loyola por su invaluable aporte.

Además, extendiendo mi reconocimiento a los profesionales que atentamente accedieron a brindarme las entrevistas que forman parte importante de esta Tesis.

Resumen

El proyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC) es un megaproyecto de infraestructura ferroviaria con fines comerciales integrando el puerto de Santos en Brasil con el puerto de Ilo en el Sur de Perú en pasando por Cochabamba en Bolivia uniendo así el Océano Atlántico con el Océano Pacífico con un recorrido de 3750 km que se pueden realizar en 4 días.

Actualmente, el transporte de mercancías de Brasil a China y viceversa, vía Canal de Panamá toma: 67 días, 13 horas (25,918 km). Con este proyecto se permitirá transportar la mercadería desde el puerto más importante de Brasil (puerto Santos) a China reduciendo el tiempo de traslado en por lo menos 25 días y por consiguiente el costo que conlleva.

Además, se busca que el 95 por ciento del flujo comercial de Bolivia se realice por el puerto de Ilo. Con lo cual, se beneficiarán los tres países directamente involucrados: Perú, Brasil y Bolivia.

Palabras claves:

Corredor Bioceánico Central; Perú; Brasil; Bolivia; Ilo; Santos; Cochabamba; inversión; China; cooperación; Sudamérica.

Abstract

The Central Bi-Oceanic railway project is a megaproject of railway infrastructure for commercial purposes integrating the port of Santos in Brazil with the port of Ilo in southern Peru passing through Cochabamba in Bolivia, thus linking the Atlantic Ocean with the Pacific Ocean with a route of 3750 km that can be done in 4 days.

Currently, the transport of goods from Brazil to China and vice versa, via the Panama Canal takes: 67 days, 13 hours (25,918 km). With this project, it will be possible to transport merchandise from the most important port in Brazil (Santos port) to China, reducing the transfer time by at least 25 days and therefore the cost involved.

In addition, it is intended that 95 percent of Bolivia's commercial flow is carried out through the port of Ilo. Thus, the three countries directly involved will benefit: Peru, Brazil and Bolivia.

Key words:

Central Bi-Oceanic railway; Peru; Brazil; Bolivia; Ilo; Santos; Cochabamba; investment; China; cooperation; South America.

Índice de contenidos

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de figuras	x
Índice de tablas	xi
Índice de anexos	xi
1. Capítulo 1: Introducción	12
1.1 Situación problemática.	16
1.2 Formulación del problema.	17
1.3 Justificación del problema.	18
1.3.1. Conveniencia.	18
1.3.2. Relevancia social.	19
1.3.3. Relevancia práctica.	19
1.3.4. Relevancia teórica.	19
1.3.5. Relevancia metodológica.	20
1.3.6. Viabilidad de la investigación	21
1.4 Objetivos.	21
1.4.1 Objetivo general.	21
1.4.2 Objetivos específicos.	22

2.	Capítulo 2: Marco teórico e hipótesis	22
2.1	Marco teórico	22
2.1.1.	Antecedentes	22
2.1.1.1	A nivel nacional	22
2.1.1.2	A nivel internacional	24
2.1.2.	Marco teórico	26
2.1.2.1	Definición de corredor bioceánico	26
2.1.2.2	Corredor bioceánico central	28
2.1.2.3	Infraestructura ferroviaria Perú, Brasil, Bolivia	29
2.1.2.4	Los ferrocarriles en el Perú	37
2.1.2.5	Cooperación Internacional	48
2.1.2.6	Los ferrocarriles en el mundo	49
2.2.	Hipótesis	69
3.	Capítulo 3: Metodología de la investigación	70
3.1.	Tipo de investigación	70
3.2.	Diseño de investigación	71
3.3.	Población y muestra	71
3.4.	Recolección de datos	72
3.4.1	Definición operacional de las variables	72
3.4.2	Diseño de instrumentos	73
3.4.3.	Trabajo de campo	73
4.	Capítulo 4. Análisis de resultados	73
4.1.	Resultado de las entrevistas realizadas	73

5.	Conclusiones y Recomendaciones	89
5.1	Conclusiones	89
5.2	Recomendaciones	93
	Referencias bibliográficas	96
	Anexos y material complementario:	102
Anexo 1.	Matriz de consistencia	102
Anexo 2.	Acrónimos utilizados	104
Anexo 3.	Cuestionario de entrevistas	106
Anexo 4.	Entrevistas realizadas	109
	Entrevista al Embajador Óscar Maúrtua de Romaña	109
	Entrevista al Embajador Luis Tsuboyama Galván	112
	Entrevista al Mg. Juan Pablo Castro La Rosa	115
Anexo 5.	Material complementario	119

Índice de figuras

Figura 1.	Mapa de cuatro principales proyectos ferroviarios de Sudamérica,	28
Figura 2.	Economía del Perú	34
Figura 3.	Comercio	35
Figura 4.	Energía y medio ambiente	36
Figura 5.	Integración Ferroviaria en el Perú	39
Figura 6.	Trazado del Ferrocarril Central	40
Figura 7.	Trazado del Ferrocarril Central	42
Figura 8.	Material Rodante de FCA	43
Figura 9.	Material Rodante del FHH	45
Figura 10.	Trazado del Ferrocarril Trasandino	45
Figura 11.	Material rodante de FTA	46
Figura 12.	Ferrocarril de Southern Perú	47
Figura 13.	Material rodante ferrocarril SPCC	48
Figura 14.	Trazado de la Red ferroviaria en Canadá	55
Figura 15.	Red Ferroviaria en EEUU	56
Figura 16.	Trazado de la Red Ferroviaria en Japón	57
Figura 17.	Red Ferroviaria en Nueva Zelanda	59
Figura 18.	Red Ferroviaria en la Unión Europea	60

Índice de tablas

Tabla 1.	Economía de Perú	33
Tabla 2.	Comercio	35
Tabla 3.	Energía y Medio Ambiente	36
Tabla 4:	Evaluación de Proyectos de Infraestructura	38
Tabla 5.	Material Rodante de FCA	43
Tabla 6.	Material Rodante del FHH	44
Tabla 7.	Material Rodante del FTA	46
Tabla 8.	Material Rodante del Ferrocarril de SPCC.	47
Tabla 9.	Red Ferroviaria de Argentina	52
Tabla 10.	Red ferroviaria de Brasil	53
Tabla 11.	Red ferroviaria de Chile	54
Tabla 12.	Red ferroviaria de México	58

Capítulo 1: Introducción

Según (Aghón, 2001) históricamente los países vecinos han tenido una integración física y territorial de acuerdo a las posibilidades que le ha brindado la tecnología y las voluntades políticas de los estado-nación involucradas.

El proyecto tiene un recorrido de 3750 km. aproximadamente que permite unir no solo a éstos tres países, sino a varios países más como Paraguay, Uruguay y Argentina (Blas, 2020). Siguiendo a Blas (2020), el Corredor Ferroviario Bioceánico Central beneficiará comercialmente a los países involucrados gracias a una reducción en por lo menos 25 días el transporte marítimo, logrando una mayor competitividad para el transporte marítimo.

Conforme a Contreras y Zapata (2016), existen diversas formas de lograr una conectividad física de una región cuidando el impacto socio - ambiental con la mayor ganancia económica para los países comprometidos. Es así, como se ha desarrollado las conexiones viales en el tiempo y en este trabajo se presenta el corredor ferroviario como una propuesta muy valiosa que permitirá que el puerto más importante de Brasil, Santos; pueda trasladar bienes de ida y vuelta al puerto de Ilo en Perú. Esto, pasando por Cochabamba en Bolivia.

La construcción del mencionado corredor requiere analizar las vías férreas existentes y por construirse, en tanto que, el trayecto de todo el corredor significa 3.750 km. Actualmente, el 85% de la interconexión se haya construida y corresponde al tramo brasilero que solo requiere mantenimiento. Falta por construir en el recorrido de Bolivia 500 km, además de 350 km en Perú (Maúrtua, 2020).

Para llevar a cabo esta obra, se necesita de voluntad política traducida en normas que regulen la construcción, la puesta en funcionamiento y mantenimiento. Así como, financiamiento para hacerlo realidad Contreras y Zapata (2016).

En este mismo sentido Maúrtua (2018) considera que existe el interés de varios países en financiar o participar en la realización del mencionado proyecto, entre ellos: China, España, Alemania, Suiza y Rusia.

Todo esto, con miras a mercados de Asia Pacífico prioritariamente y nuevos mercados a considerar. La región exporta bienes como granos, minerales, café, soya, carnes, etc., y recibe exportaciones chinas como productos textiles y productos tecnológicos variados. Pero, no solo quedaría en la ida y vuelta de bienes, sino que se planea el transporte de pasajeros con fines comerciales y turísticos según Ramos y D'Elía (2016).

Para lo cual, se revisará algunos aspectos de integración regional vista como la acción de completar y unir las partes de un todo y la cooperación necesaria para lograr este mismo fin.

Todo pasa considerando el importante puerto de Ilo actualmente en proceso de modernización para su transformación en un mega puerto al sur del Perú. Buitrago y Mogollón (2017), muestran este puerto con características muy importante, de ser un sitio de aguas profundas, es decir un lugar en el cual pueden acercarse barcos muy grandes llamados Post Panamax o Ultra Large Ship, barcos que exceden el tamaño del canal de Panamá, por lo cual están requiriendo puertos especiales en el Océano Pacífico y así concentrar gran parte del negocio portuario con cargas medianas y grandes.

El puerto Ilo, será fundamental ya que puede concentrar la carga de estos inmensos buques, la cara de toda Sudamérica y Centroamérica inclusive, para su traslado hacia los mercados más potentes actualmente, que son China, Japón y todo el sudeste asiático, Corea, Australia, inclusive con los puertos rusos, sin dejar de mencionar a India, y a todos los demás puertos que están compartiendo esta navegación a través del Pacífico. Existen intereses que van a permitir una complementariedad con los demás países que a su vez van a permitir la integración de los mismos, es decir, no solamente vamos a promover el mayor comercio con los mercados

internacionales sino también vamos a facilitar el mayor comercio interno entre Brasil, Perú, Colombia, Ecuador y obviamente con Bolivia, Uruguay, Paraguay y Argentina, entre otros, gracias a la facilidad de poder tener esta ruta marítima más expeditiva con mucha más competitividad (Mc Lellan, 2019)

A lo largo de la historia reciente, según Peña y Duarte (2018), hubo varias propuestas de corredores ferroviarios transcontinentales para conectar el Océano Pacífico con el Océano Atlántico. Brasil y Perú están avanzando estratégicamente en la propuesta de un proyecto ferroviario bioceánico, siendo debatida en ambos países. Si, por un lado, existen las perspectivas mercadológicas, por otro lado, las consideraciones ambientales y sociales se convierten en las principales limitaciones. La región centro oeste de Brasil es un importante productor mundial de soya, maíz y la mayor producción de granos está orientado a los mercados internacionales, incluido China, como destino principal. A su vez, Perú destaca por ser el principal exportador de fosfato a China, además de algunos productos agrícolas.

La investigación aborda dos temas críticos y oportunos, como la infraestructura de transporte y el medio ambiente. En cuanto, al impacto social, estos temas impregnan aspectos de la gobernanza, la justicia social y ambiental, áreas que se verán impactadas positivamente si se implementa un enfoque integral de planificación del transporte (Blas, 2020). De acuerdo a Tello, Martínez y Daza (2010), la investigación de proyectos de transporte debe tener en cuenta no solo los aspectos económicos y físicos, sino también los sociales y ambientales. Esto equilibra estos cuatro factores y mejora la sostenibilidad.

No cabe duda, que la aplicación de métodos de evaluación multi - criterio jerárquico (AHP) en la fase de planificación de grandes infraestructuras de transporte; resulta habitual el uso de mapas temáticos utilizando herramientas de geo procesamiento lo cual permite realizar

mediciones y cálculos que se consideran sensibles permitiendo así evitar zonas a proteger (Tello et al, 2010)

Por ello, el presente estudio propone determinar la importancia del Corredor Ferroviario Bioceánico Central.

El presente trabajo está compuesto por 5 capítulos:

El primer capítulo brinda un panorama general de la situación ferroviaria de la región. Además, se plantea el problema y los objetivos de la investigación. Se finaliza indicando la relevancia social, práctica, teórica y metodológica del trabajo.

El segundo capítulo, abarca el marco teórico y los antecedentes de la investigación. En la construcción del marco teórico, el presente trabajo analizó los enfoques teóricos de la cooperación internacional, el concepto transnacional y la interdependencia de los países involucrados en el proyecto.

En lo concerniente al capítulo tercero, se detalla la metodología y el diseño utilizada en la investigación.

Finalmente, en el cuarto capítulo se detalla el análisis realizado a los informes y entrevistas. Además, en este capítulo se realiza el análisis de los resultados de las investigaciones y entrevistas a expertos en la materia para llegar al capítulo quinto de conclusiones y recomendaciones que beneficien a las naciones partícipes del proyecto.

1.1 Situación problemática.

Los tratados comerciales y su dinámica marcan el camino para el desarrollo de las regiones en el mundo. Para que esto suceda se requiere la máxima conectividad de los mercados. Estamos viviendo momentos extremadamente cruciales y en los próximos años se darán mayores desafíos en los aspectos políticos, económicos, sociales y medio-ambientales (Callaiux, Novak y Ruiz, 2017).

América del Sur tiene una geografía muy accidentada. Según Inostroza y Bolívar (2004), históricamente han tenido dificultades, barreras físicas severas que han impedido la vinculación y los medios de transporte han sido costosas por el consumo de recursos y por el tiempo necesario para vincular bienes, servicios y personas entre regiones que necesitan de una integración.

Un ferrocarril bioceánico entre Brasil, Bolivia y Perú constituye una alternativa que beneficiará no sólo a estos tres países sino a otros países como Uruguay y Paraguay. La Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles del año 1964, señala que “potenciar un transporte ferroviario, seguro, eficiente y económico, fomentando y fortaleciendo los ejes de integración latinoamericano” lo cual fue sustentado en un proyecto de Ley en el Congreso de la República Peruana (5717/2020-CR), 2020)

Para impulsar esta propuesta existe interés económico de China, Alemania, Suiza, Reino Unido, España y Rusia ya que sería menor costo y tiempo para el flujo comercial (Maúrtua, 2020).

Actualmente, vivimos en medio de la globalización y la transnacionalización de las

empresas junto con la regionalización mundial. El dinamismo para lograr la competitividad requiere de territorios integrados que convivan con la innovación, con la creación de tecnología y desarrollo de capital social. Salvar estos obstáculos requerirá de una gran inversión pública y privada por los países de la región (Peña y Duarte, 2018).

En este contexto Peña y Duarte (2018), propone la utilización de información técnica y cultural, la creación de infraestructura y la comunicación oportuna son fundamentales para crear valor y competitividad a nivel nacional, regional y subregional. Considerando cadenas productivas eficientes se requiere de una comunicación eficaz a través de corredores que salven todos los obstáculos geográficos para unir el Océano Atlántico y Pacífico integrando el territorio boliviano, históricamente enclaustrado del resto del mundo por su mediterraneidad.

Los países involucrados de la región vienen realizando esfuerzos políticos, diplomáticos y financieros para lograr a través de algunos organismos como la CEPAL, MERCOSUR, UNASUR, CAF y los propios gobiernos nacionales a través de proyectos de diferente magnitud. Todo lo cual, llegará a una solución pragmática con la ejecución de un Megaproyecto ferroviario (Dorador, 2016).

1.2 Formulación del problema.

1.2.1 Formulación del problema principal

¿Cuáles son los beneficios del Corredor Ferroviario Bioceánico Central para los Estados-Nación involucrados dentro y fuera del proyecto?

1.2.2 Formulación de problemas específicos

- ¿Qué importancia comercial tiene el CFBC para el Perú, Bolivia y Brasil?
- ¿Cuáles son los intereses y beneficios regionales del proyecto CFBC?
- ¿Cuál es la trascendencia geopolítica del proyecto CFBC y de la integración regional con miras al Asia-Pacífico?

1.3 Justificación del problema.

1.3.1 Conveniencia.

El Megaproyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico Central, es un proyecto de gran envergadura que unirá Brasil y Perú pasando por Bolivia, en el cual agencias de desarrollo han financiado partes del proyecto como la factibilidad, durante el cual han tenido altibajos en cuanto a la celeridad de su ejecución.

La puesta en marcha y culminación del proyecto permitirá disminuir la brecha en infraestructura vial y permitirá desarrollar clúster logístico que beneficiarán a la economía peruana, boliviana y brasilera.

Caillaux et al., (2017) evalúan los estudios realizados para seleccionar la mejor alternativa, que busca adaptar la realidad utilizando instrumentos comerciales para privilegiar intereses peruanos y regionales.

El presente estudio es importante como contribución a la agenda política de Perú, Brasil y Bolivia, además de Uruguay y Paraguay, donde uno de los grandes beneficiados será China quien tiene razones más que suficientes para mostrar interés en el financiamiento y desarrollo del proyecto para aprovechar el resultado a generar.

Los favorecidos con este estudio son los gobiernos, los académicos, los estudiantes y profesionales de relaciones internacionales y negocios internacionales, las empresas internacionales y las agencias gubernamentales y no gubernamentales, así como las personas interesadas en la información expuesta.

1.3.2 Relevancia social.

Los principales beneficiarios de la investigación son el sector transporte, en particular el grupo responsable de estudiar el desarrollo internacional de la problemática social, y los expertos en cooperación internacional, cuyo trabajo son la Agenda 2030, y los sectores público y privado.

De esta forma, este estudio es un aporte al desarrollo de la política pública, a los organismos extranjeros que implementan acciones, proyectos y programas relacionados con el Perú.

Finalmente, es un aporte a la sociedad civil y a los interesados en la infraestructura nacional.

1.3.3 Relevancia práctica.

Tenemos que ver el estudio en profundidad, los aportes de la cooperación internacional, acceso a la población en diversos temas como estándares institucionales y difusión de buenas prácticas.

1.3.4 Relevancia teórica.

Este estudio se da en períodos de creciente importancia en nuestra realidad. El desarrollo de infraestructura es un mecanismo de estudio que se debe dar entre estados, organizaciones

internacionales y la sociedad civil en los campos de la economía, la tecnología y la cultura.

Hoy el Perú tiene retos de integración regional que lo benefician junto con Bolivia y Brasil. Se requiere fomentar los trabajos académicos para implementar intervenciones adaptadas a las necesidades de nuestro país, al tiempo que promueve la provisión de cooperación con otros países vecinos.

1.3.5 Relevancia metodológica.

Actualmente, hay investigaciones sobre corredores viales, pero abordar el aporte de un corredor interoceánico de esta magnitud es fundamental para nuestro país y para la región. Para esto, se valora la información de diferentes artículos, textos y tesis que cuentan con investigaciones para los países comprendidos en el comercio internacional relacionados a este corredor.

En este contexto, se plantea una investigación científica con enfoque Cualitativo Inductivo Analítico, sustentado en las referencias bibliográficas disponibles y en las entrevistas a diplomáticos expertos en el tema.

El proyecto es relevante para América Latina y otros países de la región. En este sentido, este estudio tiene un carácter innovador para la investigación y esto se viene estudiando por varios países como Brasil, Bolivia, Perú, China, España, Rusia, Italia, incluso España de acuerdo con el criterio de Peña y Duarte (2018), a quienes llama la atención el interés que muestra Japón para intervenir a través de la cooperación internacional con este fin.

Este estudio ayuda a desarrollar datos que demuestran la contribución de la cooperación

en aspectos económicos, técnicos y de infraestructura, y presenta innovaciones de investigación en las áreas descritas (Peña y Duarte, 2018).

1.3.6 Viabilidad de la investigación.

La investigación se realizó dentro del tiempo asignado. El estudio estuvo bajo el control según las normas y guías establecidas por la Universidad San Ignacio de Loyola y contó con una evaluación continua por parte del Asesor asignado por la misma universidad.

Se tuvo acceso a la información sobre los diferentes estudios e investigaciones realizadas, se utilizó herramientas informáticas de navegación para el apoyo a la investigación, se tuvo acceso a bases de datos académicas virtuales y redes sociales.

La investigación que se presenta pretende, comprender la importancia de la realidad de un corredor bioceánico a través del análisis de la información disponible.

En este sentido, se realizó entrevistas a expertos en el fondo del tema de la tesis: al Embajador Óscar Maúrtua de Romaña, al Embajador Luis Tsuboyama Galván y al Magíster Juan Pablo Castro La Rosa.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo general.

Explicar que el Corredor Ferroviario Bioceánico Central, beneficia a los Estados-Nación involucrados dentro y fuera del proyecto.

1.4.2 Objetivos específicos.

Objetivo específico 1:

Analizar la importancia comercial del Corredor Ferroviario Bioceánico Central para el Perú, Bolivia y Brasil.

Objetivo específico 2:

Evaluar los intereses regionales del proyecto CFBC, tanto sus necesidades como sus beneficios, dentro y fuera de la región.

Objetivo específico 3:

Analizar la dinámica y aproximación geopolítica del proyecto CFBC y la integración regional con miras al Asia - Pacífico

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1. Marco teórico

2.1.1. Antecedentes

2.1.1.1. Antecedentes a nivel Nacional

Peña y Duarte (2017), identifican dentro del marco marino biológico a este corredor como un actor global en integración territorial e interconexión, en salidas al Pacífico, en proyecciones al África y, sobre todo, con proyección al sistema internacional. Sigue el enfoque geopolítico clásico de Mahan, Mackinder, Haushofer y del nuevo postulado de Cohen y sigue la dinámica actual del sistema internacional y la región geopolítica de Brasil, incluida la región, área geográfica estratégicamente valiosa del estado. Cuando se complete este corredor, Brasil logrará la conectividad entre su territorio a través de la proyección Asia-Pacífico y en la que se originan los poderes de segundo orden.

En lo que respecta a China, Dorador (2016) considera que esto puede ayudar a desarrollar

el potencial tecnológico e industrial para hacer de China un socio estratégico a largo plazo. Para América Latina, la diplomacia ferroviaria de China presenta una oportunidad para promover el desarrollo real a través de la conectividad entre las regiones de la región. Esta iniciativa podría ser una de las más importantes para abordar algunos de los desafíos que por sí solos y están perdiendo innumerables oportunidades. Además, mejorará significativamente nuestra competitividad para posicionarse en el marco del sistema que representa para China. Por lo tanto, la región puede participar activamente y ofrecer sus beneficios y no se limita a aceptar o rechazar las propuestas de China sin comprender las implicaciones de la diplomacia ferroviaria de China.

Dorador (2016) evalúa una propuesta de estudio con el propósito de examinar y promover algunas iniciativas de conectividad ferroviaria bio-marina destinadas a cruzar el territorio de Perú y Brasil, todo desde el punto de vista del estado peruano y teniendo en cuenta la experiencia previa de la integración física y otras alternativas existentes. En el estudio la conexión con el Brasil se realiza a través de la Amazonía y para esto considera el análisis de tres factores fundamentales para determinar la conveniencia de impulsar los proyectos: primero, evaluar los posibles beneficios económicos del proyecto. Segundo factor a evaluar, se refiere a la sostenibilidad ambiental y social del proyecto y cualquier imprevisto. Finalmente, evaluar los posibles resultados del proyecto sobre las relaciones bilaterales entre Brasil y China, que son los principales actores en la implementación del proyecto.

Siguiendo a Dorador (2016) una propuesta de realizar una mega obra a través de la Amazonía resultaría beneficiosa para para Brasil y China. Sin embargo, la ganancia o beneficio para el Perú se daría en menor proporción frente a estas potencias económicas y se tendría que valorar con mucho cuidado el impacto ambiental que podría generar.

La Carretera Sur Perú-Brasil es el resultado del Acuerdo Económico Adicional número 58, suscrito el 30 de noviembre de 2005, (Puelles, 2016). Con los siguientes objetivos: “Establecer un corredor integrado que permita reducir costos y crear una ventaja competitiva en el intercambio regional mutuo”. Por lo tanto, la construcción del corredor se inició en 2005 y culminó en 2010, llegando a la parte sur del país (entre la costa, la sierra y la selva) conectando con la parte occidental de la República Federal de Brasil. Sin embargo, la construcción de carreteras bilaterales ha sido durante mucho tiempo el foco de atención en ambos países, particularmente Perú, ya que el área es la Amazonia en Perú. La Carretera Interoceánica generaría grandes oportunidades para el desarrollo de otras áreas, en particular las vinculadas a la provincia de Madre de Dios y el Corredor Interoceánico IIRSA Supera Brasil. Este corredor no solo tiene como objetivo integrar y fortalecer las relaciones comerciales, políticas, sociales y económicas entre los dos países, sino que también proporciona un medio ideal de integración con todos los países de América del Sur para convertirse en un continente unificado. Una visión común. Por un desarrollo integrado, sostenible y armonioso entre la región y todos los países vecinos del mundo.

2.1.1.2. Antecedentes a nivel Internacional

Rascovan (2020) se hace estas preguntas: ¿Para qué sirve la infraestructura en transporte? ¿Existen los ferrocarriles modernos en América del Sur, su desarrollo económico / territorial y los modelos de política institucional han sido fundamentales para el debate político? Partiendo de esta premisa, el autor aborda el transporte y se centra en los ferrocarriles pasados y futuros y las diferentes perspectivas de estos modelos a nivel nacional e internacional resaltando que prácticamente no existen proyectos de transporte ferroviario internacional en Sudamérica. Aunque resulta muy importante en los discursos presidenciales y en las instituciones internacionales. Así, a partir de la primera conferencia presidencial en

América del Sur (2000), a través de la experiencia de UNASUR, MERCOSUR, IIRSA y COSIPLAN, se ha presentado de manera continua la intervención de líderes y otras agencias para investigar la relación geopolítica entre la infraestructura ferroviaria y el desarrollo.

Conforme a Kogan y Bondorevsky (2016) la calidad de la infraestructura latinoamericana presenta un retraso en infraestructura de transporte de por lo menos 20 años comparados con los países más desarrollados. Anotan información de 180 países en el Foro Económico Mundial de 2015 y concluyen que América Latina solo está por encima del África en infraestructura general. Para el caso de los sistemas ferroviarios, describen que el más desarrollado es Brasil con una red amplia integrada verticalmente administrada por el sector privado.

De acuerdo con Graziani (2017), América del Sur tiene un territorio geográficamente complejo y la forma de integrarlo a través de un corredor interoceánico es un reto para la región porque existen intereses geopolíticos a considerar, problemas aduaneros a regular, diversa infraestructura, dificultades medio ambientales, gestiones para lograr el financiamiento, entre otras variables a tener en cuenta, sin dejar de evaluar los intereses y conflictos históricos entre los países fronterizos y la búsqueda de poder de algunos de ellos. Dentro de este argumento, los países como Brasil y Bolivia, buscan salir hacia el océano Pacífico y esto, convierte el tema en interés nacional y para otros que tienen costas en este océano, como China, se convierte en un tema de relevancia geoestratégica.

La idea de conectar transversalmente América del Sur esta presente en muchas investigaciones y para hacerlo a través de un corredor ferroviario costaría, según Guevara (2018), 14,000 millones de dólares. Teniendo en cuenta que Sao Paulo está a 75,4 km del

puerto de Santos y en su recorrido integraría varias ciudades productoras de gas, minerales, carbón, agroindustriales, entre otros. Se lograría poner en valor muchos bienes y servicios de Brasil. Además, pasaría por Puerto Suárez en Bolivia donde pueden realizar una conexión con Uruguay, Paraguay y Argentina con miras al traslado de mercancías hacia el puerto de Ilo. Este investigador propone que la llegada del corredor, no sea el puerto de Ilo, sino el puerto de Corío a 80,3 km al norte de este puerto, en Arequipa. Esto, basado en que este lugar cuenta con 17,000 hectáreas libres que permitiría desarrollar desde cero, un gran puerto multimodal que facilite la carga que viene de Brasil y la que vendría de los demás países vecinos citando como ejemplo el tremendo potencial minero como el 53.71% del litio que hay en el mundo que se encuentra en el Brasil, Argentina, Chile, Bolivia y Perú. La ventaja de este puerto sería fundamentalmente su profundidad que facilitaría el acceso de los buques de gran calado.

2.1.2. Marco Teórico

2.1.2.1. Definición de Corredor bioceánico

Según Inostroza y Bolívar (2004), esto implica la formación de grandes cadenas productivas que generan la multi - modalidad de dimensiones innovadoras, integraciones territoriales, en las que el llamado corredor merece especial atención en la formulación de políticas y estrategias sobre los motores de la globalización.

Los corredores bioceánicos históricamente se han implementado en la antigüedad en Fenicia, Egipto, Cartago, Roma, África y Oriente. Así mismo, luego se han construido en el continente americano. Algunos de los cuales se han desarrollado casi naturalmente y otros por gestión política basados en intereses comerciales y políticos. Se parte siempre de la necesidad de intercambiar mercancías y se ha evolucionado de acuerdo a polos de

producción que requieren bienes terminados, servicios o materias primas; al crecimiento de la demanda y al de desarrollo de rutas comerciales que evolutivamente se han ido transformando a partir de patrones multimodales de tráfico locales, regionales o internacionales todo lo cual genera una turbulencia (Álvarez, 2019).

Se trata de unir dos océanos importantes: el Atlántico y el Pacífico. Esta unión abre posibilidades de flujo de personas, mercancías, cultura hacia todos los países vecinos y a partir de la perspectiva naviera hacia la Unión Europea, Japón, Estados Unidos de Norteamérica, los países integrantes de Asia – Pacífico, Australia y otros más.



Figura 1. Mapa de los cuatro principales proyectos ferroviarios de Sudamérica, recorrido:

FETAB: Porto de Açu-Ilo/Paita (pasando por Tambo de Sol y Pucallpa)

CFBC: Santos-Ilo

CFIPA: Santos-Antofagasta

CB: Aconcagua (Buenos Aires-Valparaíso)

Fuente: Las Relaciones de China con América Latina y el Ferrocarril Bioceánico Brasil-Perú (2016). En capítulo La Ferrovía Transcontinental Brasil-Perú: Contexto, efectos económicos y geopolítica p. 68.

2.1.2.2. Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC)

El megaproyecto de transporte ferroviario (Maúrtua, 2020) es un proyecto propuesto para interconectar el Océano Pacífico del Perú con el Océano Atlántico de Brasil con una extensión total de 3,750 km, esto además con bifurcaciones a Paraguay y Uruguay. Con posibilidad de ramales con Argentina.

2.1.2.3. Infraestructura ferroviaria en Perú, Bolivia y Brasil

Caillaux et al., consideran que Perú a pesar de ser internacionalmente reconocido como un pionero en la construcción de ferrocarriles en América Latina entre 1870 y 1926, tiempo en el que se construyó una red de más de 4,500 km. Luego, desde el año 1930, se inició el declive de este medio de transporte.

Se calcula de la interconexión total de ferrovía de 3,750 Km, está pendiente lo que le corresponde a Perú (350 Km) y a Bolivia (500 Km). La parte que corresponde a Brasil está totalmente construida, pero pendiente de ser restaurada (Maúrtua, 2020). De acuerdo al proyecto los puertos clave son:

Puerto de Ilo (Perú)

Según el Plan Maestro del Terminal Portuario de Ilo (2018), por definición Ilo es un puerto marítimo multipropósito ubicado en Ilo, Moquegua, Perú. Tiene importancia para el Sur del Perú, Brasil y Bolivia ya que está interconectado gracias a la carretera Interoceánica. Para el año 2018, el movimiento portuario fue de 27,717 TEU ubicándose en el puesto 86 del Ranking de actividad portuaria de América Latina y el Caribe.

Según Castro (2018), se considera a este puerto del Perú, como estratégico para lograr los objetivos del Megaproyecto según la reunión del Grupo de Trabajo sobre Integración Ferroviaria Suramericana.

Cochabamba (Bolivia)

Tal y como fue señalado en el plan vial de la Corporación Andina de Fomento al 2040, Bolivia está interesado en que el corredor pase por Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra

ya que podrían desviar el comercio que poseen con Arica (Chile) y hacerlo a través del CFBC, además del flujo de pasajeros que tendrían por las actividades comerciales y el turismo, beneficiando al Estado Plurinacional de Bolivia (Correa, 2015).

Existe un total de 21 millones de toneladas métricas de Litio en el Suroeste del estado boliviano y requieren su salida comercial exterior. Esto como materia prima o como productos con valor agregado para la industria que utiliza energía eléctrica en equipos electromecánicos diversos, en la industria automotriz de última generación, que cada vez se usarán más, para proteger al medio ambiente de un cambio climático desfavorable.

Puerto de Santos (Brasil)

Es el puerto principal de Brasil y de América Latina, situado en la ciudad de Santos en el estado de Sao Paulo. Cuenta como vías de acceso: dos líneas de ferrocarril: Ferrobán y MRS. De acuerdo a la información de Durán (2015), la CIP/OEA Comisión Internacional de Puertos, Santos es un puerto internacional multipropósito que tiene un tráfico anual de contenedores de 3.780 millones de TEU. Según información de (CEPAL, 2018) es el segundo puerto más importante en flujo de carga de América Latina y Caribe.

Financiamiento del Corredor Bioceánico Central

En cuanto al diseño estratégico, Maúrtua (2020) describe que se viene impulsando a través de la participación de los países integrantes, además de China, Alemania, Suiza, Reino Unido, España y Rusia, como posibles socios para coadyuvar en aspectos técnicos y relacionados a las formas de su financiación.

Por otra parte, Dorador (2016) y Castro (2018), realizan una evaluación de la presencia

de China en la economía mundial y el interés de este país en financiar el proyecto del corredor bioceánico, teniendo en cuenta las corrientes de pensamiento sobre Relaciones Internacionales: Interdependencia Compleja y Economía Política Internacional.

En este mismo sentido, evalúan en detalle cómo se han desarrollado y cómo han integrado la presencia China en el país y el nivel de las exportaciones peruanas a China. Este análisis nos ayudará a valorar y comprender el impacto potencial del ferrocarril en el territorio del Perú.

El corredor bio-marino en términos de geopolítica regional e internacional es analizado por Adins (2014). En este sentido, le llama la atención el poco avance en la integración de los países sudamericanos y caribe a pesar de tener el mismo idioma y similares intereses.

Siguiendo a Dorador (2016) debemos poner atención a los intereses de China en América Latina. En su investigación analiza el contexto económico que rodea al proyecto y las razones de su importancia estratégica y geopolítica.

Proyecto Ferroviario

Existiendo varios proyectos ferroviarios interoceánicos en Sudamérica, los investigadores privilegian la ruta hacia el proyecto ferroviario que termina en el puerto de Ilo. Ya que el proyecto del tren, cuya ruta era a través de la Amazonía de Perú y Brasil se viene dejando de lado debido al impacto ambiental y social que generaría. Esto a pesar que la Selva Amazónica es capaz de producir la suficiente capacidad de granos para alimentar al mundo entero. En condiciones regulares, Brasil y Bolivia podrían producir frijol de soya para alimentar aproximadamente a cuatro mil quinientos millones de personas aproximadamente, y la mitad

de esa población está en China, India e Indonesia, es decir, toda la zona de la cuenca del Asia-Pacífico (Caillaux 2017).

La importancia de este proyecto en el Perú, nos da la convicción de tener al sur el puerto de Ilo, donde también hay mayor producción. De parte de Brasil, por hectárea va a producir más frijol soya. Indudablemente que un tren que va a más velocidad, tiene un valor mayor, como por ejemplo, el caso de un tren colombiano de 203 kilómetros de longitud para el recorrido que va a tener, el costo viene salir alrededor de 7 centavos de dólar, kilómetro por tonelada.

Teniendo en cuenta lo absurdo y costoso que resultaron los transbordos por diferente ancho de vías férreas en el corredor que hicieron en China y en Moscú durante la segunda guerra mundial. (Caillaux 2017), sostiene que existe un acuerdo entre Brasil y Perú para homogenizar el ancho de vía férrea. Brasil no tiene problema con ello, puesto que tiene de las dos vías. Para que sea del mismo ancho, el nuevo tren en Perú debería tener el mismo ancho de vía y así evitar el transbordo, pues se perdería tiempo y consecuentemente la tarifa podría subir.

Tabla 1. Economía de Perú

Cuentas Nacionales - Gobierno		
PIB anual [+]	2020	178.403M.€
PIB Per Cápita [+]	2020	5.49 €
Deuda total (M.€) [+]	2019	55.841
Deuda Per Cápita [+]	2019	1.72 €
Déficit (M.€) [+]	2019	-2.814
Déficit (%PIB) [+]	2019	-1,37%
G. Público (M.€) [+]	2019	43.889,5
Gasto Educación (%Gto Pub) [+]	2018	17,13%
Gasto Salud (M.€) [+]	2017	5.996,3
Gasto Defensa (M.€) [+]	2019	2.405,3
Gasto Defensa (%Gto Pub) [+]	2019	5,43%
Gasto público (%PIB) [+]	2019	21,30%
Gasto público Per Cápita [+]	2019	1.35 €
Gasto Educación Per Cápita [+]	2018	220 €
G. Público Salud Per Cápita [+]	2017	187 €
Gasto Defensa Per Cápita [+]	2019	74 €

Fuente: Datos Macro (2021). Economía del Perú.

Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/paises/peru>

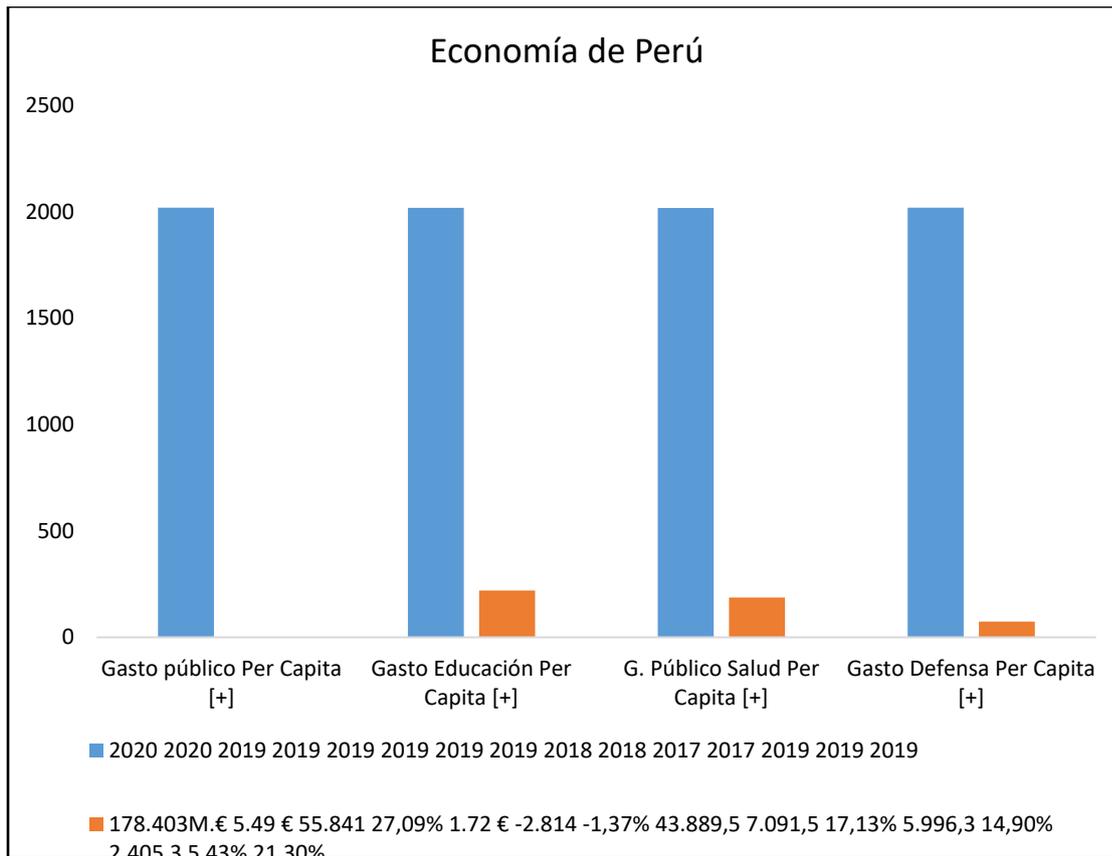


Figura 2. Economía del Perú

Fuente: Datos Macro (2021). Economía del Perú.
 Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/paises/peru>

Perú es importante productor, exportador y portador de cobre, oro, zinc, plomo, plata, y de otros productos minerales. Las industrias mayores son textil, procesamiento y ensamblaje, también tiene cierto desarrollo en la petroquímica y metalurgia, se puede ver un tajo abierto y un mineral de cobre, en primario hay otros artistas parte del mapa es Brasil y parte del Perú de Ilo (Peceros, 2019).

En el Perú hay abundantes recursos minerales, la demanda del proyecto consiste en productos agrícolas minerales y materiales, porque hay alimentos brasileños dentro del mismo formato por el portador de Perú, concentrados de mineral de hierro brasileños exportados por

Perú, maquinarias electrónicas, piezas de automóviles importados de Perú, autos, agrícolas, minerales exportados por Perú (Caillaux, 2017).

Tabla 2. Comercio

Comercio		
Llegadas anuales [+]	4.371.787	2019
Exportaciones [+]	37.131,0 M.€	2020
Exportaciones % PIB [+]	20,81%	2020
Importaciones [+]	31.602,6 M.€	2020
Importaciones % PIB [+]	17,71%	2020
Balanza comercial [+]	5.528,4 M.€	2020
Balanza comercial % PIB [+]	3,10%	2020

Fuente: Datos Macro (2021). Economía del Perú.

Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/paises/peru>

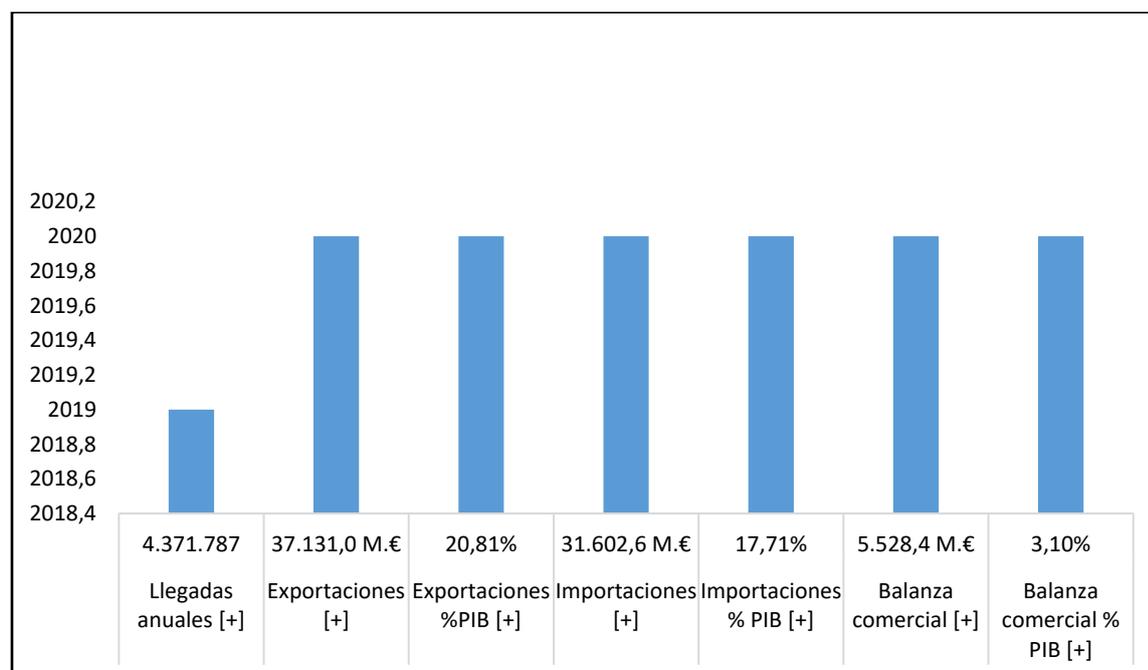


Figura 3. Comercio

Fuente: Datos Macro (2021). Economía del Perú.

Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/paises/peru>

Tabla 3. Energía y Medio Ambiente

Energía y Medio Ambiente		
CO2 t per cápita [+]	2019	1,71
Producción anual de petróleo [+]	2020	40
Reservas de Petróleo [+]	2021	858,9
Consumo GWh [+]	2018	47.409
Generación GWh [+]	2019	55.481

Fuente: Datos Macro (2021). Economía del Perú.
 Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/paises/peru>

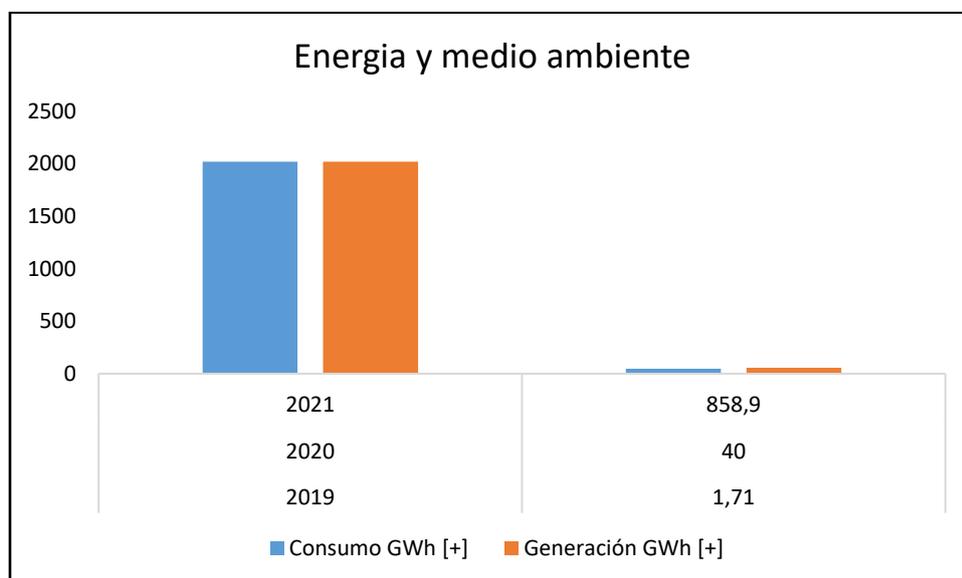


Figura 4. Energía y medio ambiente

Fuente: Datos Macro (2021). Economía del Perú.
 Recuperado de: <https://datosmacro.expansion.com/paises/peru>

Clúster

Para Inostroza y Bolívar (2004), se define como una forma de organización y desarrollo económico mediante la promoción de políticas públicas dirigidas a activar cadenas productivas de diferente dimensión como las pequeñas y microempresas, las medianas empresas o redes empresariales, todo con el fin de aumentar la cooperación, productividad

y eficiencia de las empresas que lo conforman, promoviendo la innovación y la competitividad, en este es aplicable al CFBC.

2.1.2.4 Los ferrocarriles en el Perú

Peceros (2019) describe que, a pesar de los esfuerzos estatales para desarrollar redes de transporte por carretera para satisfacer las necesidades de conectividad nacional, este sector está en juego, debido a la falta de una integración efectiva en la dirección de la sostenibilidad económica y nacional.

Los ferrocarriles son una alternativa ventajosa para el transporte debido a su eficiencia, seguridad, forma, velocidad de transporte, eficiencia económica de la construcción, facilidades para el tránsito y capacidad reducida en comparación con las carreteras, considera (Peceros, 2019)

Poco se sabe de la operatividad de los trenes. Lo que la mayor parte de peruanos si tiene conocimiento es que contamos con el ferrocarril más alto del mundo que pasa por Ticlio (5,000 msnm) en su recorrido entre Lima y Huancayo. Pero, muy pocos conocen del tremendo potencial logístico de los ferrocarriles frente al transporte por carretera donde, además existe una brecha tremenda de infraestructura moderna (Galessio, 2009)

Los sectores económicos más importantes del país como la minería, la industria agro-exportadora incluyendo el programa “Sierra Exportadora” requieren transportar la carga de la Costa, Sierra y Selva a otros países. Para este proceso, encuentran muchas dificultades principalmente debido al terreno accidentado, la altitud casi inaccesible de los Andes y los diferentes terrenos y climas del país. Con este fin, las empresas pequeñas, medianas y las de gran escala requieren construir una vía de acceso al puerto u otra ruta final con instalaciones de transporte que sean altamente competitivos.

Para las compañías mineras, los ductos mineros se presentaron como una alternativa importante, pero estas soluciones trajeron otros problemas; no solo la infraestructura se volvió inútil por el propio material minero, sino por el uso excesivo de agua que este proceso generó, hubo a la vez un impacto social negativo a largo plazo. El agua necesaria para transportar minerales a través de estas estructuras, es perjudicial para las actividades agrícolas como muestra Noriega (2008).

No solo en Perú, sino también en América, podemos ver algunos estudios relacionados con el transporte ferroviario. Algunas de las ideas principales y estudios desarrollados a nivel nacional se detallan a continuación.

Plan Intermodal de Transporte (PIT)

Según el reporte del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2015), considera desarrollar infraestructura para satisfacer las necesidades empresariales para el crecimiento económico y las necesidades sociales para lograr una mayor integración física. El PIT muestra que los planes de servicios básicos deben ser valorados desde una perspectiva privada, pública y público-privada, donde predominen los beneficios económicos, teniendo en cuenta una perspectiva social y el bienestar común (MTC, 2015).

Tabla 4: Evaluación de Proyectos de Infraestructura

	VAN social > 0	VAN Social < 0
VAN privado > 0	II Estimula	I Desincentiva
VAN privado < 0	III Subsidia (PPP)	IV No se deben realizar

Fuente: MTC, (2018). Evaluación de Proyectos de Infraestructura [Cuadro]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>



Figura 5. Integración Ferroviaria en el Perú

Fuente: MTC (2015). Integración Ferroviaria en el Perú [Figura]. Recuperado de https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/files/mapas/transportes/infraestructura/02_feroviaria/infraestructura_feroviaria_2018.pdf

El Ferrocarril Central

El Ferrocarril Central Andino o Ferrocarril del Centro ha sido propuesto como Patrimonio Mundial por el Ministerio de Cultura (2019). El ferrocarril se construyó en 1869 y estaba destinado a unir Lima y Callao en un primer momento. Luego en 1890 llegó hasta Ticlio, el punto más alto logrado en 1893. Esto es, 4781 msnm llegando a la ciudad minera de La Oroya para alcanzar la ciudad minera de Cerro de Pasco, llegando a una extensión de 489 km de recorrido. La ingeniería ferroviaria utilizada fue extraordinaria para construir 66 túneles, 61 viaductos de hierro y otras obras complementarias para sortear los Andes, montañas y valles.

(MTC, 2019)

Este ferrocarril, según el Ministerio de Transportes (MTC, 2019), se halla en concesión desde 1999 a cargo de la empresa Ferrocarril Central Andina SA conformada por un grupo empresarial: Minas Buenaventura, Mitsui, Juan Olaechea y Cía., Inversiones Andino y Commonwealth Development Corporation.

Por esta ruta (MTC, 2015), se transporta el mayor volumen de carga mineral de Cerro de Pasco y Junín al Callao. Por la misma ruta se facilita el transporte de personas beneficiando a varios distritos de Lima y Callao en su recorrido hacia San Mateo, La Oroya, Huancayo.



Figura 6. Trazado del ferrocarril Central

Fuente: MTC, (2018). Trazado del Ferrocarril Central [Figura]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

La red ferroviaria en Perú se activó el 8 de noviembre de 1850 y se inauguró el ferrocarril que conecta la capital con el Callao. Bajo el liderazgo de los gobiernos de José Balta y Manuel Pardo, a pesar de las limitaciones financieras del momento lograron implementar varios tramos de líneas férreas. El ingeniero polaco Ernesto Malinowski, que, con algunas mejoras en cuanto a túneles, viaductos, puentes, sigue funcionando hasta la fecha.

En 1868, Enrique Meiggs viajó a Perú y comenzó a desarrollar un importante proyecto ferroviario en Perú. Inicialmente construyó una línea ferroviaria de Arequipa a Mollendo, que se inauguró el 1 de enero de 1871. Meiggs hizo lo mismo con el ferrocarril Ilo a Moquegua, que fue entregado en 1873. El ferrocarril de Arequipa a Puno se completó en 1874. Construyó un ferrocarril que conecta Lima y La Oroya. Esto cimentó su reputación debido a los desafíos geográficos y técnicos de esos días, pero no se completó debido a su muerte. (Caillaux et al., 2017)

Ferrocarril Central Andino (FCA)

Fue construido según Samamé (1979), en 1870 con técnicos y trabajadores chinos, chilenos y peruanos actualizando constantemente el personal debido a las dificultades encontradas por los accidentes geográficos y climáticos extremos y el cansancio, así como por los daños ocasionados por la enfermedad de Carrión o verruga peruana.

La construcción de este ferrocarril se caracterizó por la dificultad de contratar trabajadores, en particular. Por enfermedad o accidente. Se estima que el número de personas implicadas en las obras ha llegado a las 10.000 (Samamé, 1979).

El tren sale de el Callao y va a La Oroya. Desde allí se bifurca a Cerro de Pasco al norte y Huancayo al sur. Con 27 estaciones, 37 paradas, 62 puentes y 66 túneles (MTC, 2015), muchas fueron consideradas maravillas de la ingeniería de todo el mundo en ese momento, incluidos los puentes Verrugas e Infiernillo (Correa, 2015).

Las concesiones de infraestructura y vehículos se firmaron en julio de 1999 por 30 años, con la posibilidad de extender el período de 5 años a 60 años. El Ferrocarril Central Andino (FCA) es un operador, comercializador de servicios de carga y pasajeros, así como de control y gestión del tráfico (Correa, 2015).

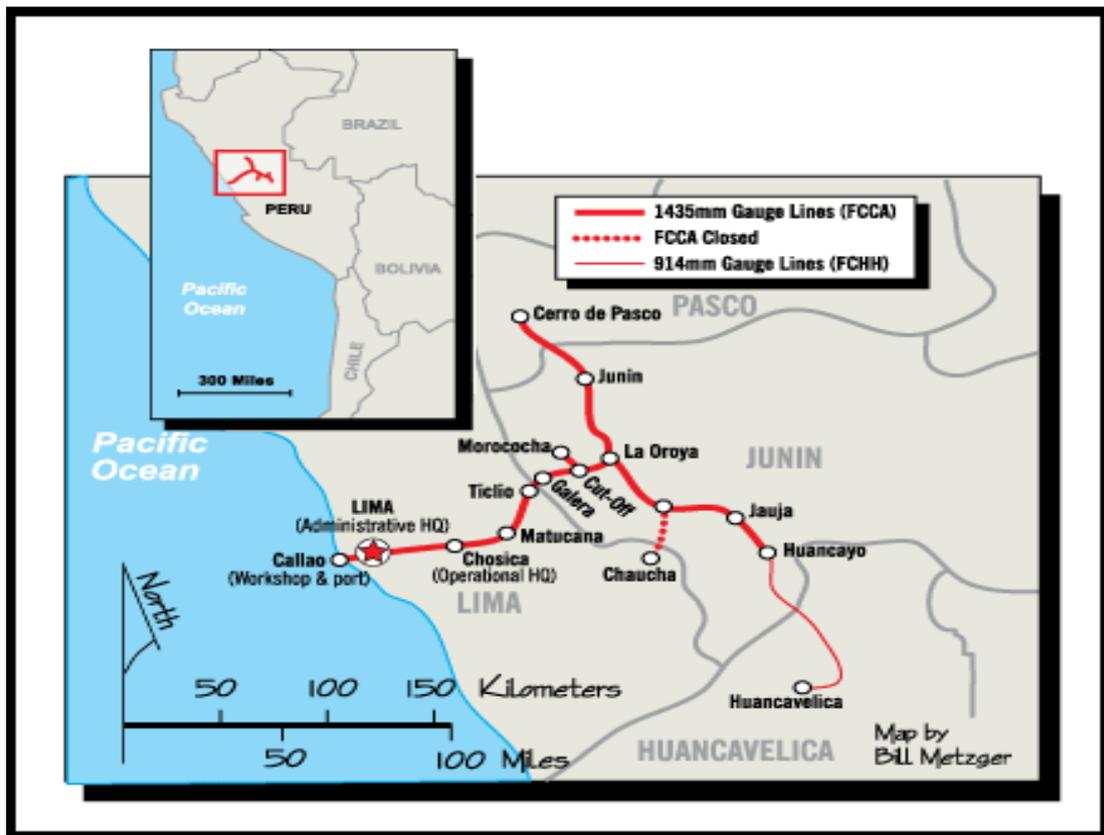


Figura 3 Trazado del Ferrocarril Central

Fuente: Railroad Development Corporation. (2007).

Trazado del Ferrocarril Central [Figura]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

Tabla 5. Material Rodante de FCA

Material rodante	Recibido	Adquirido
Locomotoras	26	6
Autovagones		14
Vagones de carga	930	140
Coches	23	
Carros de inspección		4
Disponibilidad	60%	85%

Fuente: MTC (2015). Material Rodante de FCA [Cuadro]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

La Tabla muestra los detalles del material rodante del ferrocarril central. La misma locomotora tiene una edad promedio de 33 años cuando se entregó al sector privado (MTC, 2015).

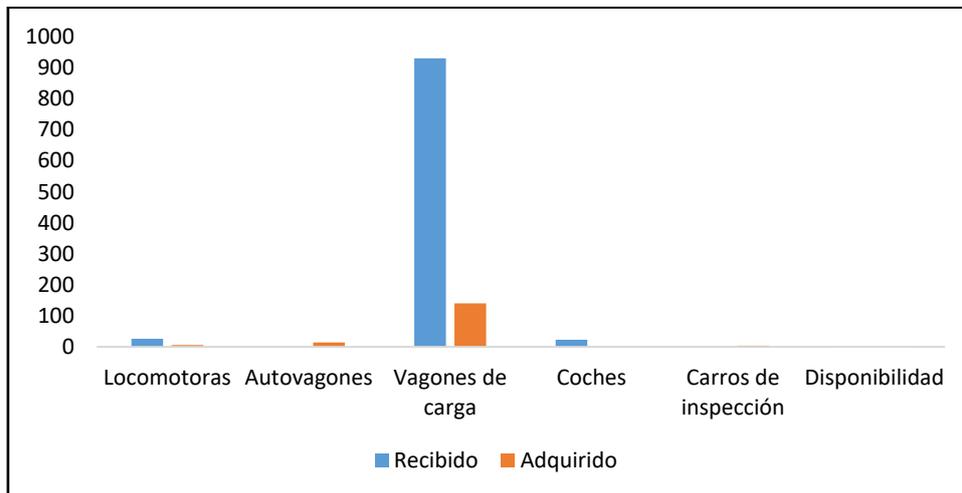


Figura 4. Material Rodante de FCA

Fuente: MTC (2015). Material Rodante de FCA [Gráfico]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

Ferrocarril Huancayo–Huancavelica (FHH)

Compuesto por 129 km y 0.914 metros de ancho, ha sido administrado por las instalaciones públicas descentralizadas de MTC desde 1997 y sigue siendo la única instalación ferroviaria del lugar.

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2015) registra información del año 2007 que encarga a PROINVERSIÓN el Ferrocarril Huancayo – Huancavelica para que esta institución incluya en su Plan de Concesiones, todo lo concerniente a la operación, equipamiento, administración, mantenimiento y explotación del transporte de carga y de pasajeros.

Tabla 6. Material Rodante del FHH

Material rodante	Recibido	Adquirido
Locomotoras	3	1
Autovagones		1
Vagones de carga	72	
Coches	20	
Autocarril		1

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2015). Material Rodante del FHH [Cuadro]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

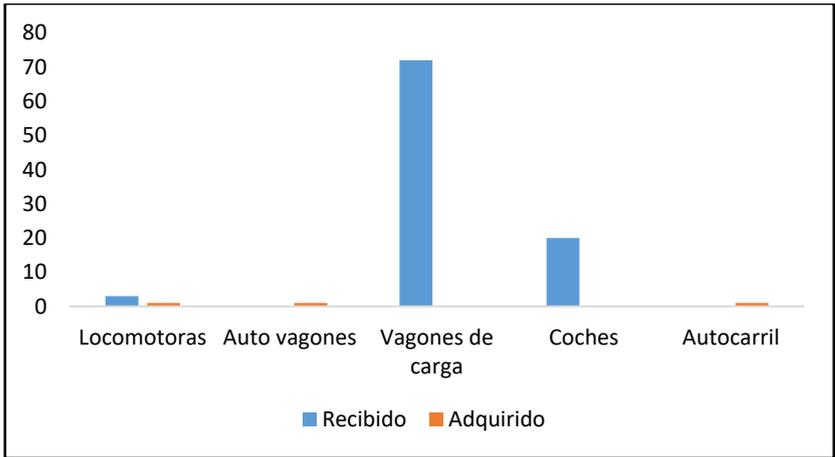


Figura 9. Material Rodante del FHH

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2015). Material Rodante del FHH [Gráfico]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

Ferrocarril Trasandino (FTA)

Este ferrocarril se limita principalmente al transporte de minerales, combustibles, productos agrícolas, fertilizantes y cemento. El FTA Soporta dos tercios de la carga entre Arequipa y Cusco (MTC, 2015). Con un volumen anual de alrededor de 300.000 toneladas. (Dorador, 2016)



Figura 10. Trazado del Ferrocarril Trasandino

Fuente: Perú - Rail (2021). Trazado del Ferrocarril Trasandino [Figura]. Recuperado de <https://www.perurail.com/es/conocenos/>

Tabla 7. Material Rodante del FTA

Material rodante	Recibido	Adquirido
Locomotoras	31	
Autovagones		8
Vagones de carga	1,077	
Coches	88	10
Autovías		24
Disponibilidad	75%	91%

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2015). Trazado del Ferrocarril Trasandino [Cuadro]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

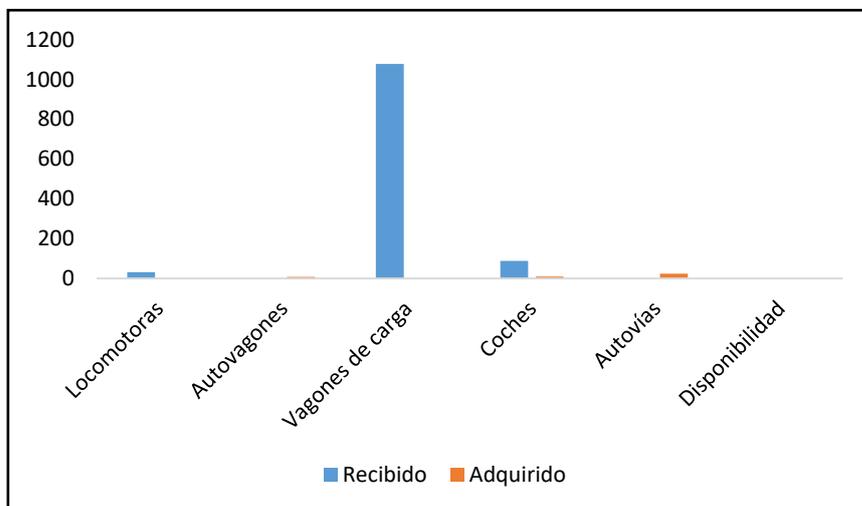


Figura 11. Material Rodante del FTA

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2015). Trazado del Ferrocarril Trasandino [Gráfico]. Recuperado de <http://www.mtc.gob.pe>

Ferrocarril Southern Perú

El ferrocarril que une Ilo a Toquepala se construyó en 1958, de Ilo a la fundición de

la empresa en 1973 y de Toquepala a Cuajone en 1976.

Este ferrocarril es propiedad de la empresa minera Southern Peru Cooper Corporation (SPCC) y tiene un recorrido de 258 km y un ancho de vía 1.435 metros. Une las minas de cobre de Toquepala y Cuajone con el puerto de Ilo. Así mismo, se transporta insumos como ácido sulfúrico, materias primas, combustibles y concentrados. Según Egúzquiza (2014), la Southern Perú cuenta para sus operaciones con 5 carros vigía, y 6 auto vagones, 13 vagones volquete, 34 vagones tipo hopper abierto, 8 vagones bodega, 49 tanques de ácido sulfúrico, 36 tanques diversos, 11 vagones tipo hopper cerrado, 91 plataformas; y, sobre todo 15 locomotoras y 249 vagones góndola.



Figura 5. Ferrocarril de Southern Perú

Fuente: Egúzquiza, P (18 de noviembre, 2014). Ferrocarril Toquepala-Cuajone-Ilo. Recuperado de: <http://infraestructuraperuana.blogspot.com/2014/11/ferrocarril-toquepala-cuajone-ilo.html>

Tabla 8. Material Rodante del Ferrocarril de SPCC.

Material rodante	Cantidad
Locomotoras	21
Vagones de carga	591

Fuente: Egúzquiza, P (18 de noviembre, 2014). Ferrocarril Toquepala-Cuajone-Ilo. Recuperado de:

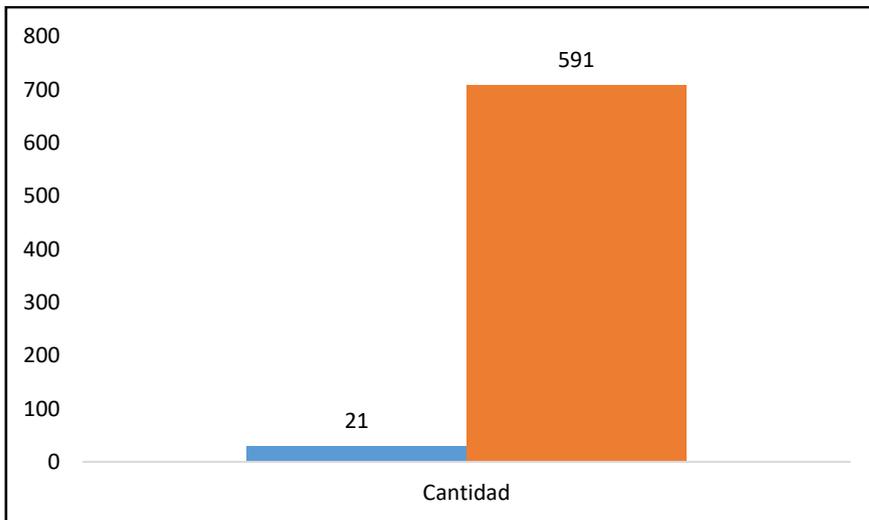


Figura 13. Material rodante Ferrocarril SPCC

Fuente: Egúzquiza, P (18 de noviembre, 2014). Ferrocarril Toquepala-Cuajone-Ilo. Recuperado de: <http://infraestructuraperuana.blogspot.com/2014/11/ferrocarril-toquepala-cuajone-ilo.html>

2.1.2.5 Cooperación internacional

Es importante señalar que la cooperación internacional o también denominada como cooperación técnica internacional por la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI) - tiene diversas modalidades. En la investigación se tendrán en cuenta las diferentes modalidades: cooperación bilateral, cooperación multilateral, cooperación sur-sur, norte-sur, cooperación triangular y la cooperación ejecutada por las entidades no gubernamentales. Para la investigación hemos tomado como base la información y conceptos brindada por APCI y la legislación nacional respecto al tema.

En ese sentido, la cooperación bilateral está compuesta por la cooperación intergubernamental, los fondos contravalor y descentralizada. La cooperación intergubernamental, o también conocida como cooperación norte-sur, tiene como característica la participación de un Estado en desarrollo y de un Estado desarrollado, quién actúa como oferente. Los fondos contravalor son instrumentos de entendimiento en

el cuál el cooperante dona bienes o servicios que se monetizan para el financiamiento de intervenciones en un país en desarrollo. Por otro lado, la cooperación intergubernamental es una modalidad de asistencia entre los gobiernos de nivel regional o local de países desarrollados hacia sus pares, países en desarrollo.

En lo concerniente a la cooperación multilateral, Chiani (2009) considera que esta modalidad consiste en la ayuda directa de organismos multilaterales a un estado en desarrollo. Por otra parte, la cooperación sur-sur, se caracteriza por el intercambio de capacidades y experiencias entre países en desarrollo. Mientras que la cooperación triangular es una modalidad en donde participan dos estados en desarrollo (oferente y receptor) y un tercer cooperante, que generalmente es un país desarrollado u organismo multilateral. En los últimos años, ambas modalidades de cooperación han cobrado mucha relevancia debido a que los países cooperantes tienen una mayor comprensión del contexto socio-económico de la parte receptoras, garantizando una mayor eficacia en los planes y proyectos implementados.

Siguiendo a Chiani (2009) la escuela realista de las relaciones internacionales, los Estados-Nación son los principales protagonistas a nivel internacional. En otro plano, de menor importancia están las organizaciones dadas a nivel bilateral para asistencia mutua con fines de paz, desarrollo, o cualquier tipo de asistencia en diferentes sectores públicos o privados.

2.1.2.6 Los ferrocarriles en el mundo

El ferrocarril fue desarrollado en el Reino Unido entre el siglo XVIII y XIX como parte de la revolución industrial. Al inicio se usó para transportar carga de las minas de

carbón arrastrando hasta 40 TM a 6km/h. Con el transcurso de los años se mejoró la tecnología de rieles y motores para el traslado de materiales y pasajeros.

La falta de inversión y la planificación y gestión inadecuadas han provocado una mala calidad de la infraestructura y los servicios. La mayoría de estas reformas incluyen la inclusión de inversión privada en infraestructura y derechos operativos, que pueden renovarse posteriormente por al menos 30 años. (Caillaux J. Novak F. Ruiz M., 2017)

Se está preparando una gran cantidad de investigaciones sobre el transporte de mercancías y pasajeros en general, así como investigaciones específicas para el transporte por carretera, marítimo, aéreo y ferroviario. Aquí hay cuatro ideas y definiciones principales de esta diversidad. (Caillaux, 2017)

Kogan (2016), ha desarrollado un estudio titulado Rieles con Futuro, Challenges for South American Railways (2004) en CAF. El estudio sostiene que la integración económica en el mercado sudamericano debe basarse en la primera integración geográfica que propone el desarrollo de un plan global, orientar el desarrollo de sinergias en los campos de transporte, telecomunicaciones y energía. Dados los beneficios probados de los ferrocarriles sobre otros modos de transporte, también se sugiere que estos beneficios formen la base para la integración en el transporte por carretera y, por tanto, para su integración en la cadena logística. (Kogan, 2016)

Kogan (2016), sostiene que el estado se ha convertido en un mal regulador en la mayoría de los casos debido a los retrasos que surgen al abusar de los subsidios internos, por lo que solo puede participar como regulador.

El análisis de los modos de transporte muestra que las materias primas giran en torno

a varios productos básicos importantes como minerales, carbón, cereales, materiales de construcción, entre otros. (Graziani, 2017), ciudades con más de un millón de habitantes han demostrado ser las más rentables cuando conectan 250-600 km en áreas casi planas. Factores clave para la elección de los modos de transporte de mercancías y pasajeros. (Oliva, 2019)

Además, este estudio aborda el concepto de movilidad sostenible. Se trata de apoyar el crecimiento económico y garantizar la movilidad respetando el medio ambiente. (Oliva, 2019)

Corredores Interoceánicos Suramericanos

El Corredor Transoceánico es una de las opciones estratégicas para conectar los puertos del Atlántico y el Pacífico con el fin de ahorrar tiempo y dinero (Oliva, 2019).

Existen muchos criterios para considerar la construcción de corredores transoceánicos. Uno de ellos es el criterio multinacional, medido por la participación de múltiples países en todos los corredores. El análisis se completa con el flujo de commodities en importaciones y exportaciones, tiempos de envío y costo de los servicios logísticos (Caillaux, 2017). Así se han planteado diversos corredores que atraviesan Sudamérica, pero ninguno se ha llegado a concretar.

Transporte Ferroviario en América del Sur

Inicialmente, la mayoría de los países sudamericanos establecieron sus propias redes ferroviarias sin considerar las conexiones con los países vecinos. Los ejemplos más importantes desde el punto de vista del desarrollo ferroviario son Argentina, Brasil y

Chile. Perú sólo está superando a Ecuador en extensiones de líneas ferroviarias y otras rutas tienen mayor kilometraje (Kogan, 2016).

Argentina

La red comenzó en 1854 a través de una franquicia privada. Desde entonces se ha construido una red de hasta 43.666 km (Kogan 2016). Después de un período de recesión, el estado argentino nacionalizó las carreteras existentes en 1948. Durante los siguientes 40 años, la nueva administración no hizo un buen trabajo de inversión y expansión, con una fuerte competencia de otros modos de transporte. Desde la década de 1960, la disminución se ha hecho evidente debido a la reducción de la eficiencia, la reducción del tráfico, la infraestructura degradada e incluso el cierre de algunas carreteras. Como resultado, un déficit de 1.000 millones de dólares anuales. (Aghón, 2011)

Tabla 9. Red Ferroviaria de Argentina

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Rosario-Bahía Blanca	Ferroexpreso Pampeano (FEP) ¹⁵	Noviembre 1991	5,163
Mitre	Nuevo Central Argentino (NCA) ¹⁶	Diciembre 1992	4,520
Roca	Ferrosur Roca (FER) ¹⁷	Marzo 1993	4,791
San Martín	Buenos Aires al Pacífico (BAP) ¹⁸	Agosto 1993	5,493
Urquiza	Ferrocarril Mesopotámico (MES) ¹⁹	Octubre 1993	2,751
TOTAL			22,718

Fuente: Banco Mundial. Red Ferroviaria de Argentina.

Recuperado de: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/Latin%20America_Resultados%20de%20la%20Privatizaci%C3%B3n%20de%20Ferrocarriles%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20_ES.pdf

Brasil

El transporte ferroviario en Brasil comenzó en el siglo XIX con operadores privados y públicos en los diferentes estados se dan anchos de vía no integrados. Cuenta con trenes

de larga distancia, trenes de cercanías y trenes ligeros. Actualmente, la red supera los 33,000 kilómetros y supone el 21% del transporte total de carga (Aghón, 2011)

Tabla 10. Red Ferroviaria en Brasil

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Oeste	Ferrovias Novoeste ²⁴	Julio 1996	1,621
Centro-Leste	Ferrovias Centro Atlântico (FCA) ²⁵	Septiembre 1996	7,080
Sudeste	MRS Logística ²⁶	Diciembre 1996	1,674
Tereza Cristina	Tereza Cristina ²⁷	Febrero 1997	164
Sul	Ferrovias Sul Atlântico (FSA) ²⁸	Marzo 1997	6,586
FEPASA (antiguo Ferrocarril Estatal de Sao Paulo)	Ferrovias Bandeirantes (Ferroban) ²⁹	Diciembre, 1997	4,236
Nordeste	Ferrovias Nordeste(FCN) ³⁰	Enero 1998	4,534
TOTAL			25,895

Fuente: Banco Mundial. Red Ferroviaria de Brasil. Recuperado de: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/Latin%20America_Resultados%20de%20la%20Privatizaci%C3%B3n%20de%20Ferrocarriles%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20_ES.pdf

Chile

Chile comenzó en 1852 y, como la mayoría de los países, nació por iniciativa del sector privado. Sin embargo, la falta de control estatal condujo al proceso de privatización que se inició en 1989, pero el estado permanece activo y controlando (Aghón, 2001). La extensión de la red ferroviaria nacional ha alcanzado los 5.962 km (Instituto Nacional de Estadística de Chile [INE], 2005) y hay 474 locomotoras. Al respecto, en la siguiente tabla se muestra de manera esquemático la red ferroviaria según el Banco Mundial.

Tabla 6. Red Ferroviaria en Chile

Tabla 11. Red Ferroviaria de Chile

Nombre del Segmento	Concesionario	Accionistas	Fecha de Concesión	Longitud de la línea
Central Chile	Empresa Ferrocarril del Pacífico S.A. (Fepasa)	CB Transportes e Infraestructura S.A y otros	1995	2,379
Norte de Chile	Ferrocarril del Norte (Feronor) S.A.	APCO (Chile), RailAmerica*	1996	2,229
Arica - La Paz	Ferrocarril de Arica a La Paz S.A	CB Transportes e Infraestructura S.A y otros	1997	206
TOTAL				4,814

Fuente: Banco Mundial. Red Ferroviaria de Chile. Recuperado de: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/Latin%20America_Resultados%20de%20la%20Privatizaci%C3%B3n%20de%20Ferrocarriles%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20_ES.pdf

Entre las diversas formas de privatización, eligen las concesiones, venta de activos y arrendamientos. La reforma ferroviaria se lleva a cabo en 1992 continúan restaurando la infraestructura, renovación de equipos y mejorando la productividad y el servicio al cliente (Kogan 2016).

Desarrollo del transporte Ferroviario en el Mundo

Los progresos más notables en ferrocarriles se encuentran en las Américas, como Estados Unidos, Canadá y México. Lo mismo ocurre con la Unión Europea, Japón y Nueva Zelanda. Algunas de las características de estos sistemas se describen a continuación.

Canadá

Por su tamaño y condiciones geográficas, los costos de transporte son determinantes en un país y estos costos también afectan directamente el precio de venta final de materias primas como carbón, mineral de hierro, granos y pulpa de madera. (Aghón, 2011)

Las líneas ferroviarias de Canadá tienen 74.626 km de largo y emplean a 34.137 trabajadores (Oficina Canadiense de Estadísticas Nacionales [SC], 2006), lo que lo convierte en el país con las velocidades de tránsito más lentas en comparación con otras naciones desarrolladas. Esto se debe a las presiones provocadas por la competencia intermodal e intramural. (Aghón, 2011)



Figura 14. Trazado de la Red ferroviaria en Canadá

Fuente: Via Rail Canada (2018). Red Ferroviaria de Canadá. Recuperado de: <https://www.viarail.ca/en/explore-our-destinations/trains>

Estados Unidos

Formada por empresas privadas, se extiende por todo el país, pero a diferencia de los servicios públicos interurbanos, tiene muchas industrias y grandes ciudades y está

presente en más de la mitad de los países rentables. Cuenta con una red ferroviaria de 250,000 km de extensión (Aghón, 2011)



Figura 15. Red Ferroviaria en EEUU

Fuente: MapsofWorld.com (2021). Red Ferroviaria de EEUU. Recuperado de: <https://www.mapsofworld.com/usa/usa-rail-map.html>

Japón

Las líneas ferroviarias de Japón fueron nacionalizadas en 1907, y en 1990 la longitud total era de unos 27.450 km (Kogan, 2016). Como en la mayoría de los casos, los Ferrocarriles Nacionales de Japón (JNR), la empresa ferroviaria estatal, quebró. No pudo resistir los cambios provocados por el crecimiento de la industria.

La red actual de Japón cuenta con 30.000 km y se divide en seis secciones. Uno de ellos es el tren bala con una capacidad de aproximadamente 52 mil millones de toneladas. (Aghón, 2011)

El Estado es la autoridad para administrar y decidir sobre la inversión, pero la propiedad de la infraestructura recae en el sector privado. Las líneas ferroviarias tienen un alto grado de integración. (Aghón, 2011)



Figura 16. Trazado de la Red Ferroviaria en Japón

Fuente: Japan Rail Pass (2021). Red Ferroviaria de Japón. Recuperado de: https://www.jrailpass.com/pdf/maps/JRP_japan.pdf

México

México cubre un área de 26,662 km (Comunicaciones y Transportes de México) y en 1994 representó el 8.8% de la participación multimodal del país. Durante el año, se encontró que la falta de inversión y mantenimiento en la industria, combinada con seguridad inadecuada, robos, accidentes y exceso de personal, afectaron el pobre desempeño financiero de la industria. El negocio ferroviario está subvencionado por el estado y no es rentable. Las subvenciones alcanzan los 400 millones de dólares anuales (Aghón, 2011)

Tabla 12. Red Ferroviaria en México

Nombre del Segmento	Concesionario	Fecha de Concesión	Longitud de la Línea Concesionada (Km)
Noreste	Transportación Ferroviaria Mexicana (TFM)	Diciembre 1996	4,283
Líneas terminales de la Ciudad de México	Terminal Ferroviaria del Valle de México (TFVM)	Diciembre 1996	297
Pacífico Norte	Ferrocarril Mexicano (Ferromex)	Junio 1997	7,164
Ojinanga-Topolobango	Ferrocarril Mexicano (Ferromex)	Julio 1997	943
Coahila-Durango	GAN/Peñoles	Noviembre 1997	974
Sureste	Ferrocarril del Sureste (Ferrosur)	Junio 1998	1,479
Chiapas-Mayab	Unidad Ferroviaria Chiapas-Mayab	Agosto 1999	1,550
Línea Corta del Sureste	Ferrocarril Mexicano (Ferromex)	Agosto 1999	320
Nacozari	Ferrovias Nordeste (from State of Baja California)	Abril 2000	71

Fuente: Banco Mundial. (09, 2005). Red Ferroviaria de México. Recuperado de: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/Latin%20America_Resultados%20de%20la%20Privatizaci%C3%B3n%20de%20Ferrocarriles%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20_ES.pdf

Nueva Zelanda

La liberalización del transporte se inició en 1983, pero siempre ha protegido la competencia que pudiera existir en las líneas ferroviarias públicas existentes. En 1993, la sociedad de gestión de Nueva Zelanda se vendió a un consorcio holandés-estadounidense. El consorcio estuvo sujeto a un marco regulatorio que establece un mercado de libre precio al que se acercan los sectores privados para reducir los beneficios que traen los monopolios a la sociedad transnacional. Después de la privatización, la rentabilidad de los ferrocarriles mejoró y el rendimiento, la productividad y la seguridad también mejoraron. (Aghón, 2011)

No existe un organismo rector para las operaciones ferroviarias en Nueva Zelanda y las inversiones ferroviarias se realizan con capital privado, pero el gobierno no participa en subsidios diseñados para influir en los precios. (Aghón, 2011)



Figura 17. Red Ferroviaria en Nueva Zelanda

Fuente: New Zealand Map 360. (2021). Red Ferroviaria de Nueva Zelanda. Recuperado de: <https://newzealandmap360.com/new-zealand-train-map#.YU0BFbgzBIU>

Unión Europea

Se ha enfrentado a la pérdida de los mercados de mercancías y pasajeros durante décadas. El transporte de mercancías por ferrocarril en los países que componen el bloque, de 1970 a 1990 ha disminuido un 10% en la actualidad debido al declive de la industria pesada. Lo mismo ocurre con el transporte de pasajeros, que registró una tasa de crecimiento significativa del 10% en 1970, pero cayó al 6% en 1990 y mantuvo esta participación hasta 2010 (Aghón, 2011).

La configuración actual de la red ferroviaria tiene una longitud de 215,720 km. De éstos, el 44% están electrificados, con longitudes de 38.206 km y 30.832 km respectivamente. (Aghón, 2011)

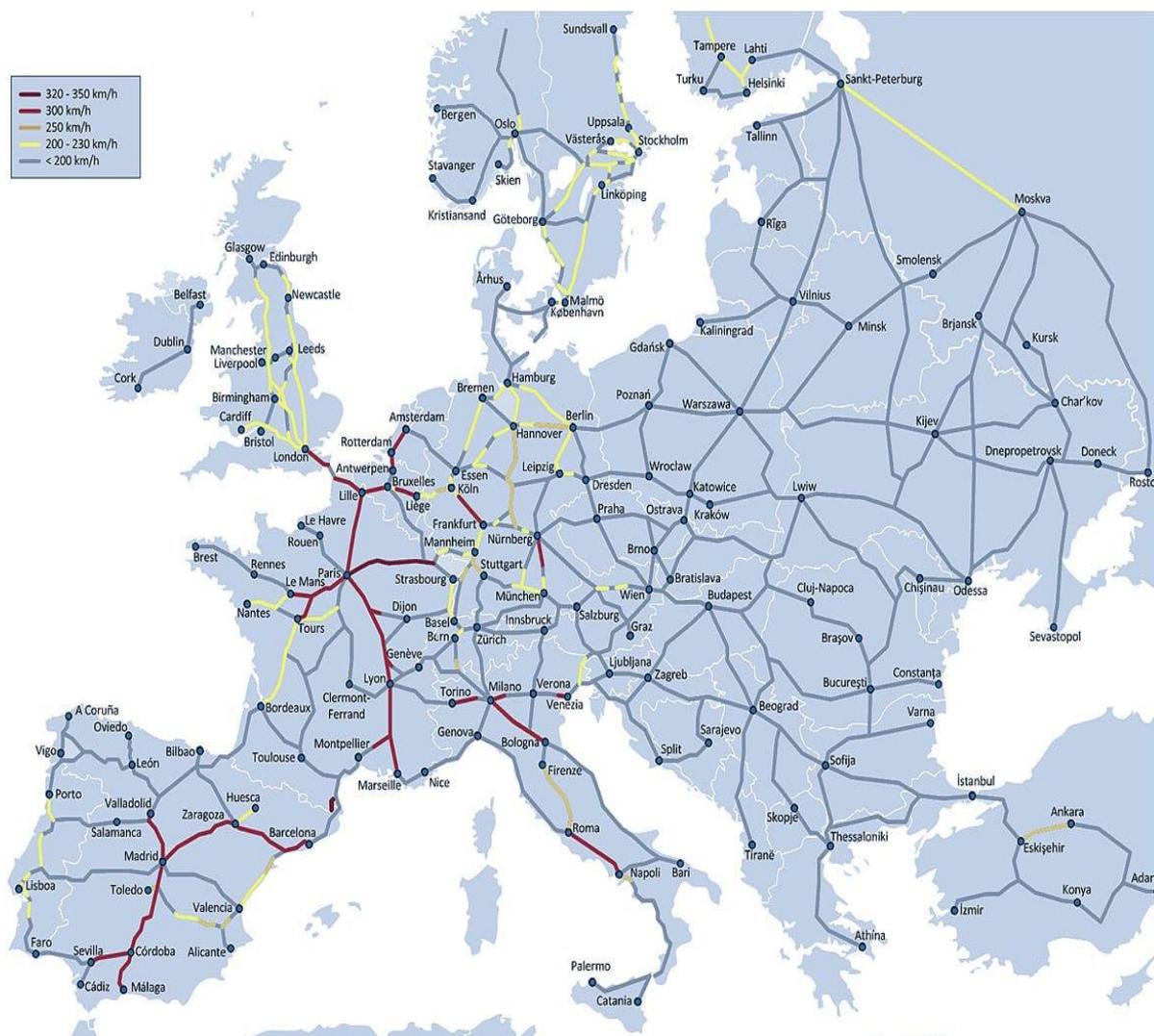


Figura 18. Red Ferroviaria en la Unión Europea

Fuente: MapofEurope.com (2021). Red Ferroviaria de la Unión Europea. Recuperado de: <https://mapofeurope.com/rail-europe/>

Evaluación del criterio ferroviario.

Podemos ver que el uso de las líneas ferroviarias está bajo control estatal y luego privado, y ha experimentado varios altibajos y actividades desde el proceso de concesión en el Perú. (Peña et al.,2018)

El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2015) analiza el transporte peruano y sostiene que el Perú necesita un sistema ferroviario integrado que satisfaga las necesidades actuales y futuras. Identifica una serie de líneas ferroviarias existentes que no les permiten aprovechar al máximo la capacidad y complementariedad de las líneas cuando están aisladas. Asimismo, también se evalúa las ventajas de utilizar el ferrocarril en términos de ahorro para los usuarios, protección del medio ambiente, ahorro de energía, mayor seguridad, e introduce la idea de crear un corredor interoceánico.

Adins (2014) también recomienda desarrollar proyectos que conecten áreas económicamente desfavorecidas a través de la promoción de sistemas ferroviarios, permitiendo que el sistema compita por igual con las carreteras para proteger la planificación urbana.

El desarrollo del sistema ferroviario nacional puede transformar un sector caracterizado por los subsidios y la mala gestión en visión. Se considera una inversión a largo plazo porque comprende la importancia estratégica de este modo de transporte. Luego de conocer, el subsector analizará el entorno externo en desarrollo para identificar oportunidades y amenazas que afecten sus operaciones e identificar las propuestas estratégicas y de seguimiento. (Peña et al.,2018)

Futuros Puertos para el Perú

El Perú tiene muchos puertos a lo largo de la costa del Pacífico, a lo largo del lago Titicaca y la cuenca del Amazonas, que a su vez tienen ríos navegables y son capaces de transportar mercancías y pasajeros por vía fluvial. Por esta razón, el país está mejorando sus instalaciones existentes desarrollando una infraestructura mucho más moderna para el transporte de contenedores y proporcionando equipos modernos. El país tiene un gran potencial para modernizar aún más de sus puertos. (Castro, 2018)

Por lo tanto, se considerarán cuatro futuros puertos del Perú en consideración de proyectos como modernización y restauración de instalaciones portuarias, aumento de capacidad de carga, ampliación de área de almacenamiento e instalaciones de los puertos peruanos con grúa de última tecnología. Éstos, son administrados por la empresa portuaria estatal ENAPU, una organización descentralizada (Graziani, 2017)

Puerto de Chancay

Perú firmó recientemente un acuerdo con la empresa China Cosco Chip Importes para el desarrollo del puerto de Chancay con una inversión de \$ 3.2 mil millones. El puerto puede servir y operar embarcaciones de más de 400 metros de eslora. Recibirá contenedores a gran escala.

Este nuevo terminal eliminará la congestión de camiones en Lima y compartirá carga de importación y exportación a la terminal portuaria de Callao en escenarios multimodales. El trabajo tiene tres elementos importantes. El primero consta de contenedores, una variedad de cargas a granel y la infraestructura que permite el movimiento de los vagones, mientras que el segundo incluye un túnel de 18 km de longitud que conecta el área de operaciones y el área

trasera. Y finalmente, las áreas de operaciones logísticas impulsan el desarrollo del puerto y la región (Rascovan, 2020).

El complejo tiene un total de seis fases con potencial de crecimiento a medio y largo plazo, gracias al concepto especial de integración de componentes portuarios y logísticos. La estación está ubicada en el lado norte del cabo Chancay, en la parte sureste de la ciudad.

El puerto consta de dos componentes principales: un puerto polivalente y un área de operaciones logísticas. Las primeras etapas de construcción se denominan puertos a granel, sólidos líquidos y para vehículos. El área operativa del puerto, que consta de un complejo de entrada y un túnel de 18 km de profundidad y tres carriles, conecta la zona del puerto y el complejo de entrada. Su primera fase consiste en la instalación de espacio para carga a granel y vehículos. (Rascovan, 2020)

En este sentido, los próximos pasos en la estación Chancay incluirán primero la construcción de un muelle de carga a granel

Puerto de Salaverry

El proyecto de modernización tiene como objetivo aumentar la capacidad del puerto para albergar grandes embarcaciones, proporcionar un paquete de servicios más completo y reducir los costos operativos. Esta es una característica que estimula las operaciones comerciales y las economías locales de Ancash, La libertad, la región de Lambayeque y Cajamarca. El plan de inversión de la concesión se implementa en seis fases, las Fases 1 y 2 son obligatorias y no tienen capacidad. Las otras fases se activan cuando el terminal alcanza el umbral de capacidad máxima especificado. El puerto está en el departamento de Trujillo. Cuenta con una propuesta de financiamiento para implementar algunos de los componentes funcionales de las Fases 1 y

2 y las Fases 3 y 4 de manera anticipada para brindar al puerto flexibilidad operativa y mejorar significativamente la competitividad del mismo. (Rascovan, 2020)

El área de influencia de la obra abarca cuatro regiones, Ancash, La Libertad, Lambayeque y Cajamarca, que representan más del 12% del producto interno bruto del Perú. Una vez finalizado el proyecto, el puerto de Salaverry podrá proporcionar una gama completa de servicios, mejorando así la competitividad global de la región. Se espera que los 25 millones de toneladas que se manejan actualmente en el puerto se dupliquen cada año y las mejoras tecnológicas mejorarán la eficiencia operativa del puerto, reducirán los costos logísticos y atraerán a exportadores e importadores nacionales. Cabe señalar que este súper proyecto se ha implementado bajo la modalidad de asociación público-privada independiente durante 30 años. El contrato de concesión del puerto de Salaverry se firmó el 1 de octubre de 2018 a través de la AFN entre Perú y Salaverry Terminal International SA, con una inversión total de \$ 11 millones. \$ 575,000. (Puelles, 2016)

Terminal Portuario General San Martín

El Ministerio de Transporte ha dado a conocer los resultados de la primera fase de modernización. El Ministerio de Transporte ha demostrado que la capacidad de procesamiento a granel ha aumentado de 350 toneladas / hora a 700 toneladas, y solo la chatarra ha aumentado de 270 toneladas / hora a 550 toneladas / hora, duplicando la capacidad de esta ruta. Terminal de transferencia de mercancías. Edgar Patinho, director de la Oficina Marítima, señala que una máquina recién comprada aguas arriba de la obra correspondiente a la Fase 2 y la Fase 3 del proyecto logró mejorar la eficiencia del manejo de serpientes grandes y limpias. De enero a septiembre de 2019, hasta 400 toneladas de sal por hora, de 900 a 1000 toneladas de sal por hora.

La Terminal Portuaria General de San Martín atiende a 108 embarcaciones, destacando un aumento del 74,8% en el volumen de contenedores año tras año.

Las primeras etapas de la terminal conjunta de Pisco en San Martín incluyen la construcción de un muelle de 14 metros de profundidad y 350 metros de largo y un almacén de transporte conjunto. También planea aprobar 408 plataformas de contenedores y comprar dos grúas móviles de 140 toneladas. (Puelles, 2016)

Entre otras mejoras, la modernización de la infraestructura aún está en curso. La primera fase, completada, requirió una inversión de aproximadamente \$ 108 millones, pero la segunda fase, aún en curso, requiere una inversión de más de \$ 50 millones y se espera que esté terminada en 2020. La segunda fase comprende varias obras de construcción. Con la modernización de terminales de carga y depósitos a granel, plataformas 1 y 2, se ha alcanzado una profundidad de 14 metros. (Mc Lellan, 2019)

Terminal Portuario De Ilo

El puerto de Ilo iniciará próximamente el proceso de modernización, con la transferencia de 65 millones de soles del Ministerio de Transporte a una empresa portuaria estatal, completando la remodelación y modernización de uno de los principales terminales del puerto. Según la ministra de Industria María Jara, la modernización del puerto de Ilo, las instalaciones en la zona sur del país están activando el desarrollo en Moquegua, Tacna y la zona sur del país, optimizando el comercio exterior y la logística de la capital. Se realiza mediante transporte marítimo. Esta obra requiere una inversión de 29 millones de soles, favoreciendo la exportación de minerales extraídos en las regiones de Moquegua y Puno, fortaleciendo la economía de la región y promoviendo la importación de grandes cantidades de grano consumido por sus ciudadanos. Además de los materiales utilizados en la industria minera, el sur de Perú también

mejorará el nivel de calidad del servicio brindado a la carga boliviana convertida en el puerto de entrada y salida del país. El proyecto de modernización de terminales, incluye la reparación de 356 muelles de 300 metros de largo, reparación de estructuras importantes, etc., describe Dorador (2016). La construcción incluye también la restauración de los paneles y la adquisición de equipamiento de última generación que permitirá que las mediciones meteorológicas optimicen el funcionamiento del puerto.

Quinto Gabinete Binacional

Importante ha sido el acuerdo de firmado entre Bolivia y Perú, muchos compromisos y 12 acuerdos (Oliva, 2019). Luego de un trabajo de dos días en la ciudad costera de Ilo en Perú y que tuvo su momento central con el encuentro de los mandatarios de Perú y Bolivia, además del quinto gabinete binacional, en que se arribaron a 12 acuerdos y 92 compromisos generando mucha satisfacción. El presidente Vizcarra, es quien firma los acuerdos que se tienen que trabajar conjuntamente para cumplirlos.

En líneas generales Oliva (2019) presenta varias cuestiones principales a trabajar en el tema medio ambiente, que busca fortalecer la cuenca hídrica del lago Titicaca y sus afluentes, como también en la región andina y de la cuenca del Madre de Dios en la Amazonía para implementar plantas de tratamiento residual, descontaminación y preservar la naturaleza. Se han tomado acciones para descontaminar el agua por parte del Perú, se ha terminado el proceso para adjudicar la construcción, de las 10 ciudades más importantes que están alrededor del agua. Siendo Bolivia un productor de recursos energéticos, se hicieron tres acuerdos para la construcción de un ducto gasífero, para la exportación de gas boliviano, por el puerto de Ilo, la instalación de gas domiciliario, en las localidades fronterizas, como también el abastecimiento a la industria de acuerdo al trabajo conjunto de Perú y Bolivia.

Los compromisos reforzarán la seguridad para reducir los delitos que se gestan en la frontera como el narcotráfico, la trata y tráfico de personas, la minería ilegal y la depredación de fauna, como el contrabando, además se fortalecerá la cooperación entre las localidades limítrofes en temas de salud. (Oliva, 2019)

Bolivia, es un país de tránsito y hay intensa defensa del Gobierno y del Ministerio del Interior, en la obligación de compartir experiencias, expresiones de inteligencia en el tema del comercio y desarrollo económico. Se proyectan obras en la costa de Ilo, con el anhelo de construir un mega puerto de ingreso y salida de comercio peruano y boliviano, la reducción de los aranceles y almacenamiento gratuito por 90 días. Además, con la carretera proyectada de la Paz hasta Ilo, permitirá seguir incrementando la carga y uso del terminal portuario (Corrons y Parceiro, 2008).

Con estas formalidades es que se concluyó el quinto gabinete binacional dando un plazo de tres meses para la implementación de algunos acuerdos y la materialización de compromisos que se ven fortalecidos en las relaciones desde hace tiempo atrás. Esta reunión de integración entre ambas naciones se vivió en un marco de amistad con la participación activa y beneplácito del municipio de Ilo (Corrons y Parceiro, 2008).

Normativa Nacional

- Ley que declara de interés nacional la ejecución e incorporación del tramo Juliaca - Puno – Desaguadero. En el proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico Central Perú - Bolivia - Brasil. Proyecto de Ley N° 5717/2020-CR

Ing. Orlando Arapa Roque Congresista de la República

El proyecto propone declarar de interés nacional la ejecución e incorporación del tramo Juliaca - Puno - Desaguadero en el Proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico Central Perú - Bolivia - Brasil, a fin de promover el crecimiento y desarrollo de la Región Puno y de la Macro Región Sur. (5717/2020-CR), 2020)

Para ello se autoriza a las Entidades Competentes efectuar las acciones respectivas con la finalidad de incluir el tramo Juliaca – Puno - Desaguadero en el Proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico Perú - Bolivia - Brasil.

Los sistemas ferroviarios de América del Sur se iniciaron en el siglo XIX y ofrecieron sus servicios en su mayor parte, hasta mediado del siglo XX, los cuales fueron diseñados pensando más en una integración nacional que una conexión con otros países, por esa razón se tiene brechas de infraestructura pendientes.

- El estudio “Los ferrocarriles internacionales de Sudamérica y la Integración Económica Regional” elaborado por la Comisión Económica para América Latina – CEPAL), señala que el transporte constituye un instrumento esencial de la integración económica regional (vence los obstáculos de la distancia y del territorio y agiliza los desplazamientos de bienes y personas), y acelera el desarrollo económico de los países latinoamericanos.

La Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles del 1964, señala que “potenciar un transporte ferroviario, seguro, eficiente y económico, fomentando y fortaleciendo los ejes de integración latinoamericano”.

Uno de los ferrocarriles de integración lo constituyen el Corredor Bioceánico Central, integrado por Brasil-Bolivia-Perú. Los países de Perú y Bolivia celebran desde el 2015, Gabinetes Binacionales de ministros, para fortalecer la confianza en los tomadores de decisiones del Perú y Bolivia, con una agenda bilateral para abordar los principales temas de la agenda común.

Es innegable que Corredor Ferroviario Bioceánico de Integración (CFBI), como línea ferroviaria tendrá un total de 3.750 kilómetros de longitud que partirá desde Brasil, pasará por Bolivia y culminará en Perú (Sin embargo, no conecta con la Región Puno).

Potencialidades de la Región Puno

Financiamiento: Alemania, China, Suiza.

En consecuencia, de incorporar el tramo propuesto Juliaca – Puno – Desaguadero, de 191 km adicionales conforme la presente iniciativa, permitirá el crecimiento y desarrollo de la Macro Región Sur y obviamente de la Región Puno, generando una dinámica económica, puestos de trabajo directos e indirectos, masificar el comercio y turismo

La conexión entre los dos océanos permitiría el traslado anual de 10 millones de toneladas de mercancías y de 6 millones de pasajeros. (Proyecto de Ley N° 5717/2020-CR)

El 17 de junio del año 2021, El Congreso de la República aprobó el proyecto de Ley N°07340/2020-CR, donde se declara de interés nacional y necesidad pública la construcción del Mega puerto de Ilo, en la provincia de Ilo del departamento de Moquegua. De esta manera se encargará al Ministerio de Transportes y Comunicaciones la priorización, formulación, evaluación, ejecución y construcción de este proyecto. Según la norma, la propuesta obedece al pedido y necesidad de poblaciones de Moquegua para fortalecer las actividades económicas relacionadas al intercambio comercial de mercancías a nivel nacional e internacional.

2.1. Hipótesis

En esta tesis, el estudio es de enfoque cualitativo por lo cual no se formula hipótesis

(Hernández Sampieri, 2018). Por lo tanto, no se cuenta con una suposición o postulado fundada en la trascendencia inicial de la investigación. En este sentido, el énfasis no estará en medir y en comprender el proyecto a través de los estudios previos y a la indagación e interpretación de expertos en el tema motivo del estudio.

Capítulo 3: Metodología de la investigación

3.1. Tipo de investigación

El trabajo, Importancia del Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC), es una investigación bajo el enfoque cualitativo. Hernández-Sampieri, explica que: “la investigación cualitativa, se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (2018, p. 358).

Dentro de esta misma concepción, la orientación cualitativa es considerada cuando el propósito de la investigación es indagar la forma en que los individuos reconocen y aprecian los fenómenos que pueden valorar, ahondando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados relevantes, guiados por una reflexión cognitiva (Hernández-Sampieri. 2018).

Teniendo esto en cuenta, en este trabajo se investiga la situación actual y futura del CFBC para los países vecinos involucrados directa e indirectamente con el corredor. Se consultó revisiones de revistas, libros, plataformas de bases de datos académicos, publicaciones periodísticas y redes sociales. Y, se entrevistó a diplomáticos expertos en el tema del CFBC que han realizado investigaciones importantes al respecto y se mantienen

informados de la magnitud y el progreso del proyecto de acuerdo a las agendas políticas de los gobiernos de los países involucrados que son Perú, Brasil y Bolivia.

3.2. Diseño de investigación

Este estudio está desarrollado con el enfoque cualitativo de tipo fenomenológico. Así, según Hernández-Sampieri (2018): "su principal objetivo es descubrir, explicar y comprender las experiencias de las personas con los fenómenos". (Hernández-Sampieri, 2018 p. 358). Se busca comprender la realidad sustentados en las experiencias de expertos sobre la perspectiva de un argumento o tema de importancia. Con este soporte, se realiza la exploración, observación y descripción del fenómeno.

La estrategia que guiará el proceso de investigación para lograr los resultados, especialmente los planteados en los objetivos generales y específicos incluirá la información bibliográfica y la experiencia práctica, técnica y teórica de los entrevistados y el investigador, así como el análisis, el criterio inductivo, interpretativo y recurrente para poder elegir las mejores alternativas que respondan a la solución de los problemas planteados (Hernández-Sampieri, 2018).

3.3. Población y muestra

Según Hernández-Sampieri (2018) define a la población, o población objetivo como un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio.

Haciendo referencia a Hernández Sampieri (2010) como se mostró en Castro (2018), el presente trabajo académico no cuenta con un muestreo probabilístico, intencionado o por juicio. Es de carácter no probabilístico debido a que no cuenta con algún algoritmo que permita la selección de su población.

Los sujetos de la entrevista son profesionales diplomáticos expertos en Relaciones Internacionales, conocedores del proyecto Corredor Bioceánico Central y de su trascendencia nacional e internacional.

Recolección de datos

Como se mencionó anteriormente para la recolección de datos suficientes se acudió a todos los materiales bibliográficos disponibles en cualquiera de los formatos, textos físicos, libros virtuales, material audiovisual en internet, incluyendo información periodística relevante. Así mismo, se valoró las disposiciones legales relevantes emitidas por nuestras intuiciones públicas

Se realizó entrevistas a funcionarios internacionalistas expertos en el tema motivo de la investigación durante el mes de junio de 2021.

3.4.1 Definición operacional de las variables

Se evalúa la importancia del Corredor Bioceánico Central para beneficiar el comercio de los países directamente involucrados: Perú, Brasil y Bolivia y la repercusión sobre la región. Se analiza los intereses nacionales de los países involucrados y la repercusión en la movilización de cargas de ida y vuelta que se desarrollaría, así como el aumento del flujo comercial esperado.

Se analizará la dinámica y aproximación geopolítica del proyecto CFBC y la integración regional con miras al Asia - Pacífico y la participación financiera de China o de algunos países desarrollados interesados en el proyecto.

3.4.2 Diseño de instrumentos

Se realizó entrevistas a funcionarios y expertos en el campo de las relaciones internacionales. Gracias a su experiencia en el campo de cancillería y conocimientos académicos permitieron un análisis que permite llegar a tener una visión clara de la trascendencia de esta investigación.

En este orden de ideas, se diseñó entrevistas que fueron respondidas con información muy calificada y oportuna.

3.4.3 Trabajo de campo

Las entrevistas se realizaron a través de cuestionarios con las preguntas específicas de la investigación, las cuales se enviaron y respondieron por correo electrónico. De 10 autoridades contactadas, solo se logró la respuesta de tres expertos en Relaciones Internacionales.

Vale la pena mencionar, que viviendo una pandemia ha sido difícil entrevistarlos personalmente y conseguir material bibliográfico físico para la presente investigación.

Capítulo 4: Análisis de resultados

Resultado de las entrevistas realizadas:

- ✓ La entrevista al Embajador Oscar Maúrtua de Romaña experto en Diplomacia y Relaciones Internacionales que ha realizado varias investigaciones publicadas en libros y revistas en relación a la Integración Regional y al propio Corredor Ferroviario Santos-Ilo (Maúrtua,

2020), quien además, ha sido Canciller del Perú. Señaló que el Corredor Ferroviario Bioceánico Central se convierte en una gran oportunidad de lograr una interconexión entre el Perú, Brasil y Bolivia. Esto, sin lugar a duda, es un motivo claro de dinamizar el comercio con China.

Considera que aumentará el comercio con China y esto pondría a la región en una posición mucho más atractiva para los demás socios comerciales posibles del Asia Pacífico que se encuentran siempre buscando nuevas rutas que sean más rápidas y económicamente eficientes para el intercambio comercial.

En lo que respecta a las naciones que no forman parte del proyecto, Maúrtua explica que se beneficiarán indirectamente gracias al dinamismo y aumento del comercio regional generando mayores facilidades para exportar vía el mencionado corredor.

Sobre el interés comercial de China, Suiza y Alemania en financiar este atractivo proyecto y teniendo en cuenta el elevado costo del mismo propone como estrategia la concesión temporal a cambio de inversión, lo cual no es nuevo ya que en otros mega proyectos de gran envergadura en Asia o Europa se ha utilizado este mecanismo con el evidente beneficio para todos los participantes.

Los más interesados en este proyecto, por supuesto son Perú, Brasil y Bolivia por ser grandes productores de materias primas y por este motivo las grandes potencias comerciales son socios interesados. No obstante, puede ser muy atractivo para diferentes potencias mundiales como Reino Unido, Rusia, India, Alemania, entre otros, gracias a la conexión con dos de los océanos más importantes del planeta.

La viabilidad política del proyecto para los tres países involucrados es bastante compleja. Brasil tiene un gobierno social liberal que difiere claramente con Bolivia. Y, actualmente el Perú está iniciando un gobierno de tendencia izquierdista. Todo esto se convierte en un reto diplomático para las tres naciones que son históricamente hermanas.

Así mismo, considera que para facilitar la cooperación en este proyecto lo ideal es hacer un acuerdo interinstitucional entre Brasil, Bolivia y Perú. Esto puede hacerse a través de los ministerios de Transportes y Comunicaciones de los tres países donde estarán detallados claramente los puntos vinculantes considerando el tránsito, montos de inversión, entre otros. Con esta información y con la transparencia total, la opinión pública y los inversionistas apoyarán la propuesta.

Desde la perspectiva del embajador describe que han pasado casi 30 años desde que se suscribió el Tratado Mariscal Andrés de Santa Cruz y no se han realizado las mejoras planeadas, teniendo en cuenta no sólo su importancia para el Perú, sino para la región y sobre todo para promocionarlo en el mundo comercial internacional destacando su profundidad que es todo un privilegio y la ubicación geográfica. La mejora y modernización de este puerto estratégico debe realizarse a la par con la puesta en marcha del proyecto del corredor ferroviario de manera tal que se facilite la cadena logística y comercial internacional.

Respecto al puerto de Corío (80.3 km al norte de Ilo), encuentra algunas ventajas comparándolo con otros puertos por sus condiciones estratégicas, por su gran calado y ubicación geográfica. Sin embargo, considera que requiere de inversiones importantes para fortalecer nuestra presencia geopolítica y económica en la región. Para lograr esto, se necesita declararlo de interés nacional y trabajar en su desarrollo. Y, frente a esto, menciona que

tenemos el puerto de Ilo donde existe avances políticos con Bolivia que deben concretarse en políticas de estado con un criterio estratégico.

Por otro lado, añadió que existe un proyecto para realizar un túnel trasandino entre Argentina y Chile, pero en vista que no existen las condiciones políticas para que lleguen a un acuerdo estos dos países, sería poco probable que reciban el apoyo de cooperación internacional a través de Mercosur.

- ✓ La entrevista al Magister Juan Pablo Castro La Rosa. Tercer Secretario del Ministerio de Relaciones Exteriores lo que permitió ahondar con su visión internacional en lo que respecta al Corredor Ferroviario Bioceánico Central.

Señalo que dicho proyecto impulsaría el desarrollo a través de una cadena logística regional. A Brasil, el corredor le brindaría la interconexión necesaria para llevar sus productos desde el Atlántico hasta la Costa del Pacífico con un menor tiempo y costo.

Para el caso de Perú, Brasil y Bolivia, la inversión en el corredor disminuiría la brecha de infraestructura ferroviaria e incrementaría las posibilidades de exportación de sus productos y fomentaría el desarrollo de negocios conexos a todo lo largo del corredor. Todo lo cual, impactaría en la economía regional.

En este mismo sentido, el corredor puede ser utilizado por otros países vecinos y del Asia-Pacífico. De aquí se parte para afirmar, que el proyecto tendría un impacto económico y además se constituiría en un activo geopolítico para Perú, Brasil y Bolivia.

El entrevistado considera, que para financiar el proyecto habría que recurrir al endeudamiento y si se hace esto, ocasiona dependencia del país financiado con el financiador del proyecto. En lo que respecta a Perú, contamos con leyes que permiten utilizar la asociación público-privada como una herramienta financiera de copago para realizar el proyecto a través de este mecanismo.

Propone el CFBC como una oportunidad a tener en cuenta por las grandes potencias. Sin embargo, no se ha visto gran interés en desarrollar el proyecto, pero conforme la construcción del megaproyecto sea evidente, las potencias comerciales evaluarán las oportunidades que genera y acudirán a participar involucrándose en el mismo.

Con respecto a la viabilidad política del corredor afirma que, los países que son parte del proyecto en sus discursos muestran voluntad por la integración regional y por impulsar la actividad comercial que son el eje del desarrollo en general. Así mismo, afirma que para que esta voluntad política comience a dar frutos, lo primero a realizar es homogeneizar las vías férreas de los tres países directamente involucrados para facilitar las cargas de ida y vuelta sin retrasos, ni trasbordos.

Es importante señalar que para sacar el máximo provecho del proyecto se requiere reglas de juego. Al respecto considera que lo primero a realizar es establecer los derechos y obligaciones que tendrán los países por donde discurre la ferrovía. Pero, esto no debe acabar ahí, debe evaluarse la participación de potencias como China, igualmente considerar la participación de los países que pueden unirse al proyecto basados en que forman parte de la cadena logística generada.

Consideró oportuno señalar que para aprovechar la enorme oportunidad de comercio que generaría el CFBC resulta totalmente necesario incrementar la capacidad de recepción, almacenaje, embarque, desembarque del puerto de Ilo. Así mismo, mejorar todas las instalaciones portuarias para ponerlas a la vanguardia.

Teniendo en cuenta la importancia de contar con un mega puerto para atender el comercio generado por el CFBC existe la posibilidad de desarrollar el puerto de Corío al norte de Ilo como un puerto multimodal basados en su profundidad y en los patios libres que tendría para albergar una mega infraestructura diseñada específicamente con este fin. Si bien existe esta posibilidad, ambos puertos pueden coexistir y complementarse a través de cabotaje, acuerdo al nivel carga.

Finalmente opina que MERCOSUR podría priorizar, bajo su perspectiva, los proyectos en cartera de los países que integran el grupo. Siendo así, podrían favorecer el proyecto del túnel trasandino que es una obra de alto costo para unir el transporte de carga y otros entre Chile y Argentina.

- ✓ De manera similar se realizó la entrevista al Embajador Luis Tsuboyama Galván. Director General de Asuntos Económicos del Ministerio de Relaciones Exteriores quién brindó información calificada en relación al CFBC. El Embajador describe la importancia que tiene un corredor de esta magnitud para el transporte de materias primas y bienes terminados de ida y vuelta entre Brasil, Bolivia y Perú. Con este fin, informa que conviene realizar un estudio del costo beneficio para una obra de tal envergadura teniendo en consideración el componente social y ambiental. Ya que constituyen banderas políticas y gremiales que pueden detener el avance de las negociaciones y sobre todo de la ejecución de las obras necesarias.

Existiendo gran interés comercial de China, Suiza y Alemania en este proyecto, la

estrategia a considerar para el financiamiento del corredor debería ser el copago para las inversiones peruanas. Esto, teniendo en cuenta que el estado peruano políticamente viene priorizando otros puertos como el de puerto de Chancay que está camino a ser un puerto multimodal contribuyendo a beneficiar a las compañías mineras colindantes o con acceso a este puerto.

Para el entrevistado, el proyecto debe ser rentable para que las potencias mundiales como China se interesen en financiarlo. Y, para esto es necesario, por ejemplo, garantizar para el caso de China la importación de soya, carne y otros desde Brasil y, asegurar la venta de bienes terminados desde el gran mercado brasileño en primer lugar y desde Perú y Bolivia.

Respecto a la viabilidad política del proyecto en el contexto político actual, explica que las naciones que integran MERCOSUR son muy proteccionistas, más nacionalistas y proteccionistas que las del margen andino. En contraposición, se halla Brasil con el presidente Bolsonaro quien no está alineado con el eje MERCOSUR. Así mismo, la elección presidencial en Perú genera cierta incertidumbre para integrar los intereses de los directamente involucrados en el proyecto.

Informa que, si se define la viabilidad política del proyecto, entonces se puede reglamentar los derechos y obligaciones de los países involucrados: Perú, Brasil y Bolivia. Todas las reglas se pueden acordar una vez que se haga viable el corredor.

Menciona que existen riesgos y beneficios de una zona franca. De hecho, lo que predomina son los beneficios para un corredor de estas características. Sin embargo, la zona franca de Ilo (Bolivia Mar) no ha logrado los resultados planeados hasta la fecha. Lo que preocupa más es

tener en cuenta el medio ambiente y social teniendo en cuenta las poblaciones indígenas que se afectarían por el comercio y las migraciones asociadas al tráfico de bienes y servicios relacionados.

Sobre el beneficio de convertir el puerto de Ilo en un puerto multimodal de llegada del CFBC menciona que habría que seguir investigando al respecto para brindar prevalencia a este puerto o al puerto de Corío que sería una alternativa poco difundida, frente a los demás puertos de la costa peruana con grandes necesidades de crecimiento como el puerto de Chancay que podría crecer y ampliar su estructura y producción portuaria incluso superando al mismo puerto del Callao soportaría los grandes buques Panamax y Post Panamax además, existen muchas otras necesidades en otros puertos del Perú.

Con relación al Corredor Bioceánico Aconcagua, estima que el más interesado en realizarlo por los resultados económicos que implicaría, es Chile. Pero, la obra es bastante grande y la inversión también con riesgos económicos que tendrían que ser asumidos por acuerdo binacional con Argentina. Sin embargo, no existe voluntad política de parte de Argentina y Chile sólo no puede hacerlo realidad.

Análisis e interpretación de la información.

Lo que se pudo identificar en todas las entrevistas realizadas fue una apreciación muy similar en cuanto a la factibilidad del proyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico Central.

Siendo que la economía peruana se sustenta en gran medida de las exportaciones, sacar nuestros productos al exterior es una gran necesidad y para implementar un buen sistema

exportador se necesita de la inversión. Ésta, viene del estado o del sector privado o de ambos. Siendo el sector privado el más importante a considerar.

En este sentido, debemos pasar de exportadores de materia prima considerando los productos mineros (cobre, zinc, oro, plata, plomo, petróleo y otros) y productos agropecuarios a productos con valor agregado de la costa sierra y selva. (Rascovan, 2020)

Por otro lado, la revisión bibliográfica presenta información que sustenta diferentes alternativas sobre corredores ferroviarios bioceánicos que, sumadas a la opinión de los expertos, permite valorar este megaproyecto como una obra de infraestructura ferroviaria que debe priorizarse para fines de traslado de mercancías utilizando trenes de alta velocidad: 100 km/h y transporte de pasajeros con fines comerciales, turísticos u otros, con trenes de 160 km/h o más. Así, podrán trasladar 10 millones de toneladas de recursos materiales diferentes y 6 millones de pasajeros por año utilizando el CFBC (Graziani, 2017).

Según La Rosa (2018) el megaproyecto beneficia a inversionistas, empresas y gobiernos. Es capaz de generar nuevos empleos para más de 500.000 personas, beneficiando directa e indirectamente a los tres países comprometidos con el proyecto. Más allá de los puentes y túneles. Nuestra clave para lograr el desarrollo socioeconómico radica en las utilidades que se obtienen de la venta de materias prima, las cuales requieren de un transporte ágil y al menor costo posible.

En este sentido, los investigadores consultados, así como los entrevistados coinciden en que disponemos de minerales no refinados, minerales refinados, petróleo, gas, productos agrícolas de la costa, sierra y selva que pueden exportarse a los distintos países del Asia Pacífico con

fines industriales. Así como recibir productos terminados de diferente tecnología para consumo de los países vecinos que integran el corredor y otros que se adhieran para generar una cadena logística de ida y vuelta (Guevara, 2018).

La infraestructura ferroviaria eléctrica moderna es la mejor alternativa para la integración, el desarrollo y la descentralización nacionales. En muchos países hoy en día, los ferrocarriles eléctricos modernos son la columna vertebral del transporte por carretera y las carreteras de doble revestimiento son complementarias. Esta moderna infraestructura ferroviaria eléctrica es particularmente esencial para el Perú debido a las difíciles condiciones geográficas y topográficas.

Las modernas líneas ferroviarias eléctricas reemplazarán la capacidad de 10 líneas dobles de asfalto. Es más rígido, más duradero y capaz de transportar entre 7.000 y 13.000 toneladas. Las líneas ferroviarias eléctricas modernas pueden hacer funcionar 100 vagones a velocidades de 120 a 200 km/h, cada vagón tiene capacidad para 130 toneladas de carga. Capacidad de envío de 100 millones de toneladas por año (Castro, 2018)

Según el Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario 2015, que publica el Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú (MTC), en Latinoamérica se prefiere el uso de ferrocarriles para transportar carga sobre todo en el caso de grandes o medianas distancias. Según este documento, el 13% corresponde a productos agrícolas como cereales, granos y otros productos alimentarios, mientras el 70% lo constituye la minería en general (MTC, 2015).

El Perú ha mantenido una tendencia similar al resto de la región, ya que aproximadamente el 80% del tráfico ferroviario proviene de la actividad minera y transporte de ácido sulfúrico.

Referente a la tendencia del uso de ferrocarriles para el transporte público de personas, esta muestra una priorización de trenes interurbanos, trenes de cercanía cuya distancia de recorrido no sea mayor a los 100 kilómetros, y trenes urbanos en las grandes ciudades dirigidos principalmente a mitigar el problema de la congestión vehicular. En el caso del Perú, en cuanto al transporte ferroviario de pasajeros, este ha mostrado una tendencia creciente, pasando de 1.3 millones a 2.4 millones entre 2001 y 2014 (MTC, 2015).

Los ferrocarriles eléctricos modernos transportan 1000 pasajeros por día en una sola línea ferroviaria móvil, que puede transportar más de un millón de pasajeros por año.

Los ferrocarriles modernos y las obras de ingeniería civil como túneles, puentes, viaductos, traviesas y rieles ocupan un tercio de la superficie de las carreteras de doble alquitrán. Además, el costo de los ferrocarriles es menor que el costo de las vías dobles alquitranadas. El costo de construir un ferrocarril moderno es mucho menor que el costo de una vía doble asfaltada.

En lo que respecta a los Andes peruanos, éstos soportan ferrocarriles modernos. Los obstáculos geográficos, hidrográficos son obstáculos manejables por la ingeniería moderna. El costo de construir una carretera asfaltada de 15 m de ancho en comparación con la construcción de una línea ferroviaria eléctrica moderna que requiere solo 3,50 m de ancho. Se demuestran, fácilmente las grandes ventajas de los ferrocarriles eléctricos modernos como computadoras de transporte para el desarrollo de la infraestructura vial en todo el mundo La construcción de un ferrocarril eléctrico consume un tercio de la energía de un vehículo diésel en una carretera y transporta más carga y más pasajeros cada año. (Castro, 2018). En este orden de ideas, los ferrocarriles modernos que funcionan con Diésel causan una quinta parte de la contaminación ambiental de los vehículos que funcionan con este combustible. Los ferrocarriles a gas contaminan una cuarta parte de los vehículos de carretera que funcionan con Diésel, y los

ferrocarriles eléctricos generan cero contaminaciones.

Considerando lo expuesto por Dorador (2016), la construcción de carreteras de asfalto de dos vías, necesitan asfaltarse y realizar mantenimiento como mínimo cada ocho años. Cabe destacar que el efecto principal de la carretera pavimentada de dos vías es evitar que la lluvia y el agua de lluvia ingresen al sótano. Los ferrocarriles eléctricos modernos no contaminan el medio ambiente con sustancias extrañas ni evitan que el agua subterránea ingrese al nivel freático o al suelo. (Dorador, 2016)

Se pueden agregar camiones Diésel modernos y rieles eléctricos según Caillaux et al., 2017 siempre que haya un ferrocarril eléctrico moderno. Debemos recordar el transporte intermodal, que implica abordar o transportar camiones diésel en los vagones de mercancías de los trenes eléctricos modernos. Los camiones con motor diésel se desplazan por las modernas líneas ferroviarias eléctricas, los vagones se retiran de las modernas líneas ferroviarias eléctricas, los camiones Diésel abandonan la línea ferroviaria y continúan viajando hacia puntos inaccesibles para la energía ferroviaria moderna.

En este sentido considera Caillaux et al., (2017) que se puede combinar las ventajas de los rieles eléctricos modernos con la versatilidad de los camiones diésel. Todo esto ahorra combustible y no utiliza los motores Diésel de los camiones que los transportan en los modernos ferrocarriles de gas o eléctricos.

Finalmente, el ferrocarril eléctrico moderno, es 43 veces más seguro que el asfalto doble. Según la tabla comparativa internacional y el manual de accidentes ferroviarios y doble asfalto. El anuncio del Gobierno peruano de rebajar en un 30% las tarifas para las cargas que provengan

del país altiplánico y de construir un mega puerto en el actual terminal de Ilo, que estará destinado casi exclusivamente a mover las cargas bolivianas. (Portal de Transparencia del Gobierno Peruano. Autoridad Portuaria Nacional., 2018)

Los presidentes de Perú y Bolivia cerraron acuerdos de integración en cuatro áreas de desarrollo que son medioambiente, defensa, desarrollo económico e infraestructura para la integración. En este último ítem, destacan dos de los anuncios más importantes: la ampliación del puerto de Ilo para recibir la carga boliviana, que se espera llegue a través del tren bioceánico y la rebaja tarifaria para las cargas altiplánicas que arribarán hasta dicho terminal peruano. (Portal de Transparencia del Gobierno Peruano. Autoridad Portuaria Nacional., 2018)

La ampliación del puerto de Ilo con mayor capacidad y más moderno, estará conectado con el tren ferroviario bioceánico, que unirá al terminal peruano con el puerto brasileño de Santos en el Océano Atlántico, dicha vía férrea se espera construir a través de Bolivia, con capitales europeos, o de China en el plazo de un año se planteó concluir con las obras de ampliación del puerto de Ilo, al tiempo que se avanza en la concreción del proyecto del tren bioceánico: Respecto a este proyecto, ya se concluyó el perfil técnico y actualmente se desarrolla la etapa de factibilidad, beneficios, tarifarios para Bolivia, para fortalecer la alternativa de Ilo, como puerto de exportación de la carga, que moverá el denominado tren del ferroviario bioceánico (Guevara, 2018).

Los gobiernos de Bolivia y de Perú, acordaron un régimen especial de tarifas rebajadas para la carga altiplánica que salta a través del océano pacífico, exclusivamente por dicho terminal portuario, la implementación de un régimen tarifario especial que consiste en la rebaja de un 30% de los aranceles portuarios para las cargas de origen boliviano, que tienen como destino

los mercados asiáticos de ultramar, dicho acuerdo internacional establece además la obligación de redactar un documento que norme el accionar de la estatal altiplánica administradora de servicios portuarios de Bolivia (Núñez, 2019).

Por tanto, Maúrtua (2020) sostiene que para operar en el terminal peruano se necesita instalar oficinas permanentes en el puerto de Ilo. La situación ya fue prevista hace cerca de dos décadas, lo que se advirtió en su momento a los distintos gobiernos de nuestro país para captar el gran volumen exportador que serían capaces de generar en conjunto Bolivia, Brasil y Paraguay, era necesario ampliar también la infraestructura de los puertos del norte y crear un frente portuario coordinado mejorando la conectividad vial.

Desde entonces, se abogó por implementar iniciativas concretas de integración comercial y vial con los países vecinos, pero sus esfuerzos nunca encontraron apoyo efectivo entre los gobiernos centralistas de nuestro país, que, aunque fueron de distinto signo político siempre se alinearon en contra de la propuesta pequeña de convertir a nuestro terminal en el principal puerto que uniría comercialmente al cono central de Sudamérica, con los mercados del Asia – Pacífico, a esta hora y a juzgar por los últimos hechos, la posibilidad de convertir a Ilo en el puerto central, para la exportación de las cargas bolivianas, parece haberse disipado, pero esa no es la verdad, pese a las negativas del gobierno vecino, de sacar sus productos por los puertos chilenos. (Cotler, 2021)

Ilo es una puerta que abrirá las exportaciones hacia otros continentes, y lo mejor es que ya han mostrado interés. El Perú, respecto al tema, tiene claro que son decisiones del gobierno boliviano y que en lo que corresponde están en la disposición de otorgar facilidades en relación

a las obras de integración. (Portal de Transparencia del Gobierno Peruano. Autoridad Portuaria Nacional., 2018).

Ciertamente Caillaux et al., (2017) considera que, con una serie de proyectos de cooperación para el desarrollo entre los tres países de Perú, Bolivia y Brasil, el Proyecto del Corredor Ferroviario finalmente puede conectar los océanos Pacífico y Atlántico. Éste es uno de ellos y no es necesario completar el pasillo. El puerto en el sur de Perú podría conectarse con el área de producción de Bolivia, por lo que se podría iniciar una prueba. Esto permitiría transportar mercancías de ida y vuelta en camión a un costo mucho menor de lo que es posible actualmente. Puede impulsarse el corredor utilizando los intereses de otros países. Este será un vínculo importante para que Perú, Brasil y Bolivia generen un mayor crecimiento.

Quizá según Caillaux et al., 2017, el único puerto de nuestro país que puede recibir a los barcos más grandes del mundo post Panamax y ultra large ship, es el puerto de Ilo. Estos barcos tienen 400 metros de eslora, 50 metros de manga y más de 100 metros de puntal y llevan 20 mil TEUS y casi 12 mil TEUS, que significa en términos de carga, cerca de 260 mil toneladas y 120 mil toneladas respectivamente.

Por su ubicación geográfica en Ilo tenemos las mejores condiciones porque tenemos recursos, tenemos las exoneraciones tributarias, que permiten transformar los recursos naturales del país, transformarlos y llevarlos en dirección de Brasil o en dirección de China. (Caillaux et al., 2017).

Una de las propuestas fundamentales que podrían generar el desarrollo de nuestro país es el proyecto bioceánico, pues no solo hay una propuesta, son varias propuestas de financiamiento y hay incluso un tren bioceánico alternativo que tiene otras rutas y llega Bayóvar. Otro tren que pasa por parte de Loreto, Ucayali y cruza también toda la región San Martín, Áncash, Huánuco y va a Lima. Sin embargo, requieren minimizar los riesgos socio-ambientales.

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones:

Conclusión 1:

El proyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico Central tiene varias dimensiones que muestran innovación y trascendencia implicando una multimodalidad de grandes proporciones a nivel político, económico, social y ambiental. La integración regional de los países que forman parte de IIRSA producirá cambios fundamentales que facilitarán el desarrollo de los países involucrados directamente en el proyecto del CFBC: Perú, Brasil y Bolivia. Además, los beneficios se extienden a los países vecinos, que puedan estar comprometidos en las cadenas globales de valor.

Así mismo, los países vecinos como Uruguay, Paraguay y Argentina que cuentan con una red ferroviaria habilitada que puede extenderse fácilmente, con ramales hacia este corredor CFBC y beneficiarse del transporte disponible de carga y pasajeros.

En este mismo sentido, se beneficiarán de la conexión regional, como “puente” enlazando el Atlántico y el Pacífico, los países 21 economías de gran importancia estratégica mundial del Asia Pacífico (APEC).

Conclusión 2:

La conexión ferroviaria entre Perú, Bolivia y Brasil es un mega proyecto que permitirá dinamizar e incrementar el comercio entre los tres países al disminuir la brecha de infraestructura y sobre todo al reducir el tiempo del transporte marítimo en por lo menos 20 o más días de Brasil (puerto de Santos) a China. Y con ello, se reducirá también el costo del transporte.

El transporte actual hacia China (Shanghái) vía Canal de Panamá, requiere de 67 días, 13 horas, o vía del Cabo de Hornos: 58 días, 11 horas. Con el corredor CFBC, esto se realiza en solo 38 días, 8 horas. Así, Brasil podría exportar 10 millones de toneladas desde el Océano Atlántico para el año base del funcionamiento del corredor y esto se incrementará progresivamente.

El corredor bioceánico promoverá la reestructuración de las cadenas logísticas de producción, integrando a los pequeños, medianos y grandes productores con las empresas nacionales y transnacionales. Asimismo, será un estímulo para la creación de nuevos servicios, nuevas actividades productivas y nuevas oportunidades de inversión nacional e internacional.

Los países desarrollados promueven un flujo comercial tal, que permita que las importaciones y exportaciones alrededor del mundo sean de lo más eficaces y eficientes a través de corredores comerciales que actúan como puentes con la mayor reducción posible de tiempo y recursos para alcanzar las metas que buscan los inversionistas y los Estados.

Sin duda, Brasil, Perú y Bolivia activarán e intensificarán su comercio. Este proyecto ubica a los tres países vecinos en una posición más atractiva para potenciales socios comerciales que buscan nuevas rutas de exportación e importación no solo de materias primas de forma rápida y económica, sino de intercambio comercial en general, dado el gran mercado que supone el Asia-Pacífico. Es evidente el interés que existe de los países con mayor desarrollo industrial en colocar sus bienes terminados en nuestra

región como China.

El 95% del transporte de carga de Bolivia, lo realiza a través de Chile. Con la construcción del corredor, lo podrá hacer con todos los beneficios de contar con el Puerto de Ilo.

Conclusión 3:

El CFBC será, no solamente un proyecto con impacto económico, beneficiando a Brasil, Perú y Bolivia. El 95% del flujo comercial que realiza Bolivia a través de puertos chilenos podría orientarse con el paso del corredor hacia Ilo, favoreciéndose no solo de ayudas tributarias (como lo es la exoneración de impuestos en Bolivia-Mar, puerto cedido al Estado Plurinacional de Bolivia para una salida preferente al Océano Pacífico) y de costes económicos, sino también atrayendo una cadena de valor intra y extra regional.

El proyecto puede beneficiar más a Brasil y a China que a las otras naciones involucradas, dado que el flujo comercial de Brasil está orientado a China por el consumo de alimentos cárnicos, frejol soya, petróleo, pasta de celulosa, entre otros, generando un superávit comercial a favor de Brasil.

Se trata de dos potencias regionales. Por un lado, China que busca importar materias primas, transformarlas en bienes terminados, darles valor agregado, invertir a largo plazo en fábricas, puertos, ferrovías, aeropuertos, entre otras y utilizarlas para una cadena global de valor. Por su lado Brasil, gana desde el punto de vista comercial.

Conclusión 4:

El Corredor Ferroviario Bioceánico Central representa un activo económico y político importante para el Brasil, Perú y Bolivia, disminuyendo la brecha en infraestructura física con respecto de los países más prósperos.

El paso del tren por el puerto de Ilo beneficiará al Perú no sólo por el pago de aduanas, sino también por la modernización y ampliación del puerto de Ilo y su proyección al Asia que exige el mundo moderno. Esta integración, permitirá generar una cadena logística regional que impulsará el desarrollo, facilitará el comercio desde Cochabamba, Bolivia a través del Puerto de Ilo ubicado en el Sur del Perú hacia el Océano Pacífico y con ramales ferroviarios beneficiará a Uruguay, Paraguay y Argentina integrando gran parte de Sudamérica.

Existen aún muchos intereses no descritos que impiden el desarrollo formal del proyecto, como lo es, la voluntad política de los jefes de Estado de los principales países involucrados, quienes no permiten la concreción del proyecto a pesar del interés de China, Alemania, Suiza, entre otros Estados y empresas en su financiamiento.

Este corredor tiene relevancia geoestratégica por la integración regional que conlleva salvando todas las limitaciones de la accidentada geografía que atraviesa, es un activo geopolítico sudamericano. Esto, sabiendo que las relaciones bilaterales y multilaterales entre los países involucrados tienen, históricamente, relaciones fluctuantes. Sin embargo, la ganancia geopolítica es para Brasil, Bolivia y Perú en diferente orden, pero todos ganan, incluyendo la región y los estados más industrializados del Asia-Pacífico, fundamentalmente China.

4.2 Recomendaciones:

Recomendación 1:

Siendo un proyecto que tiene estudios de factibilidad y beneficia a mediano y largo plazo al Perú, Brasil y Bolivia, corresponde a los gobiernos de turno asumir el reto de la viabilidad. Se recomienda la continuación de las rondas de negociación del grupo bioceánico para acordar las ventajas competitivas de cada estado.

Lograr la mencionada viabilidad política es un reto de la diplomacia y la política exterior de las tres naciones hermanas. Realizar reuniones trilaterales de los países involucrados para dar marcha a los siguientes pasos para la ejecución. Comenzar con establecer reuniones de los ministros de Transportes y Comunicaciones, en representación de sus Gobiernos, para establecer los acuerdos base que reactiven y culminen los estudios necesarios para implementar el corredor CFBC.

Recomendación 2:

En pro de agilizar la cooperación de este proyecto, lo ideal sería realizar un acuerdo interinstitucional. Puede considerarse la suscripción de un convenio, para lo cual sería necesario primero definir si los derechos y obligaciones serían exclusivos entre los países en los que se encuentra físicamente la infraestructura del CFBC o si incluye también a los países que, sin ser parte de la región, forman parte de la cadena logística proyectada en el futuro, principalmente en relación a China, así como los países que deseen sumarse al proyecto. Una vez que ello este claro, es necesario que el Perú evalúe los eventuales compromisos que dicho convenio generaría.

Recomendación 3:

El financiamiento del proyecto requerirá de por lo menos 14,000 millones de dólares según algunos estudios y si existe acuerdo del Perú, Brasil y Bolivia se puede lograr a través de diferentes mecanismos de cooperación. Se puede realizar a través de asociaciones público-privadas, u otras formas de concesiones temporales a cambio de inversión en el proyecto por parte de Europa o China.

En la planificación del CFBC, se buscará las locomotoras a utilizar considerando una matriz energética eco-amigable y todo el equipamiento debe manejarse con las herramientas tecnológicas disponibles para que la implementación y funcionamiento en los diferentes territorios, se lleve a cabo ocasionando el menor impacto socio-ambiental posible y así evitar conflictos internos o externos, para asegurar la sostenibilidad del proyecto.

Recomendación 4:

Para aprovechar al máximo el puerto de Ilo es necesario mejorar sustancialmente su infraestructura no solo por su importancia nacional, sino porque debemos pensar en ponerlo dentro de los radares comerciales internacionales teniendo en cuenta la ubicación y profundidad (fosa naval) privilegiada que tiene por ejemplo, con grúas pórtico (dada la precariedad actual) y contar con todo el equipamiento necesario para movilizar gran cantidad de carga de ida y vuelta de buques de gran calado como los Panamax y Post Panamax. Así mismo, requerirá áreas de almacenaje y conexiones vía aérea y carreteras para convertirlo en un puerto multimodal moderno competitivo.

Recomendación 5:

Considerando las tremendas ventajas que tendrá un corredor de esta magnitud se podrá transportar camiones de carga diésel u otros que viajarán en los vagones del tren (autorack) y luego pueden llevar carga a lugares poco accesibles de la costa, sierra y selva para integrar territorial y comercialmente las zonas por donde discurre el Corredor. Es más, se debe fortalecer el uso y modernización del puerto de Ilo lo más antes posible para beneficiar al sur del Perú y Bolivia.

Dada las condiciones geográficas, estratégicas y de calado que posee el puerto de Corío, 80 km al norte de Ilo, le dan una ventaja comparativa con otros puertos del Pacífico. Desarrollar este puerto complementario es una iniciativa importante que deberá valorarse y concretarse con miras a fortalecer nuestra presencia geopolítica y económica en la región con una visión de largo plazo. Sin embargo, actualmente debemos concentrar nuestros esfuerzos y voluntad política en el puerto de Ilo, por las características ya expuestas, porque ya se avanzó con Bolivia y porque debemos mirar visionariamente con criterio de política de Estado.

REFERENCIAS

Adins, S. (2014). La Ferrovía Transcontinental Brasil-Perú: contexto, efectos económicos y

geopolítica. En las relaciones de China con América Latina y el Ferrocarril bioceánico Brasil-Perú (pp. 61-94.) Mc Arthur Foundation/IDEI/SPDA. Recuperado de <https://www.pucp.edu.pe/profesor/sebastien-adins-vanbiervliet/publicaciones/?anio=2016>

Aghón, G. (2001). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina: Análisis comparativo. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11362/2691>

Aghón, G. (2011) . El desarrollo de los ferrocarriles en el mundo. Recuperado de https://www.google.com/search?q=agh%C3%B3n+2011desarrollo+de+los+ferrocarriles+enel+mundo&rlz=1C1OKWM_esPE948PE948&oq=&aqs=chrome.5.35i39i362l8..8.76023j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Arapa, J. (2020). Proyecto de ley N°5717/2020-CR. Recuperado de http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/RREE/files/agenda_documentada_11/agenda_ordinaria_11_27.07.20.pdf.

Blas, M. (2020). Modelo estratégico geográficamente explícito del corredor de viabilidad ambiental, social y económico de la ferrovía bioceánica en territorio peruano y brasileño. Universidad Federal De Minas Gerais. Instituto de Geociencias Programa de Post Graduación en Análisis y Modelamiento de Sistemas Ambientales. Belo Horizonte, Brasil. Recuperada de <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/34218/4/DISERTACION%20VERSION%20FINAL.pdf>.

Buitrago, E. & Mogollón, J. (2017). Desarrollo de un modelo matemático para el posicionamiento de un buque dentro del Canal de Panamá. Recuperado de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15304/1/DESARROLLO%20DE%20UN%20MODELO%20MATEM%C3%81TICO%20PARA%20EL%20POSICIONAMIENTO%20DE%20UN%20BUQUE%20D>.

Caillaux, J., Novak, F., & Ruiz, M. (2017). Las relaciones de China con América Latina y el Ferrocarril Bioceánico Brasil-Perú. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, Instituto de Estudios Internacionales pp.179. Recuperado de https://spda.org.pe/?wpfb_dl=3311.

Castro, J. P. (2018). La importancia de una respuesta conjunta hacia la diplomacia ferroviaria

de China en América Latina. (Tesis para optar por el Título Profesional de Licenciado en Relaciones Internacionales) Lima – Perú. Recuperada de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3118/1/2018_Castro-la-Rosa.pdf .

Constitución Política del Perú. (1993). Lima, Perú. Diario Oficial El Peru. Recuperado de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0001/1-constitucion-politica-del-peru-1.pdf>

Contreras, C. (2016). Perú, la búsqueda de la democracia: (1960-2000) . Tomo 5. Lima: Mapfre. Recuperado de <https://www.amazon.es/Per%C3%BA-B%C3%BAsqueda-Democracia-1960-2010-Mapfre/dp/843061740X>.

Correa, J. (2015). Ferrocarriles y Soberanía: El ferrocarril de Panamá, 1850-1903. Bogotá. Colombia: Colegio de Estudios Superiores de Administración. Am. Lat. Econ., 22(2) pp.28-49 . Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405225320150002002

Corrons, A. & Parceiro, J. (2008). Las cumbres iberoamericanas: el papel de las cumbres y de España como motor económico y desarrollo en la década de los noventa en Iberoamérica. (Tesis doctoral) Recuperado de <http://repositorio.uam.es/handle/10486/1334>

Cotler, J. & Cuenca, R. (2021). Las desigualdades en el Perú: Balances críticos. Instituto de Estudios Peruanos, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/597/estudiosobredesigualdad2.pdf;jsessionid=3338CC0740FC678BE616B089703B8185?sequence=2>.

Datos Macro (2020). Economía del Perú. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/paises/peru>

De Ribas, N. (2011). El tren de Lima a la Oroya: Construcción e idea de progreso en el proyecto ferroviario transandino del ingeniero polaco Ernesto Malinowski (1818–1898) Itinerarios Vol. 14. Recuperado de <https://itinerarios.uw.edu.pl/el-tren-de-lima-a-la-oroya-construccion-e-idea-de-progreso-en-el-proyecto-ferroviario-transandino-del-ingeniero-polaco-ernesto-malinowski-1818-1898>.

Dorador, W. (2016). Interconexión Ferroviaria Bioceánica Perú-Brasil: Análisis sobre la conveniencia del proyecto. (Tesis de Maestría en Diplomacia y Relaciones

Internacionales). Academia Diplomática del Perú “Javier Pérez de Cuellar”.
Lima, Perú. Recuperada de
<http://repositorio.adp.edu.pe/bitstream/handle/ADP/83/2016%20Tesis%20Dorador%20Bonilla%20Walter%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Durán, J. (2015). Comisión Internacional de Puertos CIP/OEA. Recuperado de
<http://www.cancilleria.gov.co/en/comision-interamericana-puertos-oea>.

Egúsquiza (2014). Infraestructura Peruana. Publicado por Desarrollo Peruano en 1:36.
Recuperado de <http://infraestructuraperuana.blogspot.com/2014/12/puerto-de-chimbote.html#more>

Graziani, J. (2017). Tren bioceánico central: Un escenario geopolítico en la configuración de corredores estratégicos sudamericanos. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documento Opinión 1-20 Recuperado de
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6057697>

Guevara, P. (2018). Que el tren bioceánico no sea otro elefante blanco. MPA- Harvard Kennedy School. Recuperado de
https://www.academia.edu/37332639/Que_el_Tren_Bioce%C3%A1nico_no_sea_otro_elefante_blanco

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta,; Editorial Mc Graw Hill Education. Ciudad de México, México. Recuperado de

Inostroza L. & Bolívar, A. (2004). Corredores bioceánicos: territorios, políticas y estrategias de integración subregional. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México. Análisis Económico, vol. XIX, núm. 41. pp. 153-174. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/413/41304107.pdf>

Jaramillo, M. C. (2010). La descentralización: una mirada desde las políticas públicas y las relaciones intergubernamentales en Baja California. *Región y sociedad*, 22(49), 177-200. Recuperado de
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252010000300007&lng=es&tlng=es.

Kogan J. & Bondorevsky, D. (2016). La Infraestructura en el desarrollo de América Latina.

Economía y Desarrollo, vol.156(1), pp.168-186. Universidad de La Habana. La Habana.Cuba. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425547537012.pdf>

Prialé, G. (23 de mayo de 2015). Así será el recorrido del tren bioceánico. La República

Maúrtua, O. (2020). Corredor ferroviario bioceánico Santos-Ilo: El gran desafío Sudamericano del siglo XXI para Perú, Bolivia y Brasil. Revista academia.edu 1-13. Recuperado de https://www.academia.edu/41616856/_CORREDOR_FERROVIARIO_BIOCEANICO_SANTOS_ILO_EL_GRAN_DESAFIO_SUDAMERICANO_DE_L_SIGLO_XXI_PARA_PERU_BOLIVIA_Y_BRASIL_Por_Oscar_Maúrtua_de_Roma

Mc Lellan, D. (2018, 08 de noviembre). Mega Proyecto Ferroviario Bioceánico que une el Puerto de Santos,San Paulo- Brasil con el Puerto de Ilo, Moquegua-Perú. Recuperado de <https://youtube/7NwiMUOeCs0>

Noriega, M., (2008). La importancia del liderazgo en las organizaciones. Temas de Ciencia y Tecnología, 12(36), 25-29. Recuperado de http://www.elfinancierocr.com/gerencia/biblioteca/GuadalupeNoriega-Universidad-Tecnologica-Mixteca_ELFFIL20140425_0008.pdf

Nuñez, I. (2019). Análisis crítico de las resoluciones del tribunal fiscal en las controversias por solicitudes de restitución arancelaria-drawback con indicios de sobrevaloración de mercancía. (Tesis de Maestría) Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima- Perú. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15665>.

Peceros, M. (2019). Los ferrocarriles en el Perú; ¿La respuesta a la caótica situación del transporte?. YachaQ Revista de Derecho de la Universidad San Antonio Abad del Cuzco(10),165-173.Recuperadode <http://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/ry/article/view/612>

Portal MTC (2015). Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Resolución Ministerial 514-2015 MTC/01.02. Recuperado de http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/P_recientes/7280.pdf

- Portal MTC (2019). Programa de Concesiones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones . Recuperado de https://portal.mtc.gob.pe/transportes/concesiones/ferrovias/ferrocarril_centro.html
- Oliva, C. (2019). Decreto Supremo N° 238-2019-EF Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad. (2019) Lima, Perú. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/planes/PNIC_2019.pdf.
- Pedrajas, A (2016). Mapas Conceptuales Aplicados Al Tratamiento De Temas Medioambientales. En La Formación Del Profesorado De Física Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 20, núm. 2, 2016, : <https://www.redalyc.org/pdf/567/56746946025.pdf>
- Peña, Y., Duarte, I. & Forero, M. (2018) Importancia geopolítica del Corredor Ferroviario Bioceánico Central para Brasil .Socialium. Vol.2(1). Recuperado de <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/socialium/article/view/534/742>
- Portal de Transparencia del Gobierno Peruano. Autoridad Portuaria Nacional, (2018). Plan Maestro del Terminal Portuario de Ilo. Recuperado de <https://www.apn.gob.pe/site/plan-nacional-de-desarrollo-portuario.aspx>
- Promperú. (2015). Análisis de alternativas para la utilización de la carretera interoceánica sur a Taiwan. Departamento de facilitación de exportaciones. Recuperado de <https://repositorio.promperu.gob.pe/handle/123456789/1788>
- Ramos, A. & D'Elia, C. (2016). La metamorfosis tecnológica de china y el comercio mundial. BID (Ideas de integración n. 239) Recuperado de <https://conexiontal.iadb.org/2016/08/02/la-metamorfosis-tecnologica-de-china-y-el-comercio-mundial/>
- Rascovan, A. (2020). Geopolítica y desarrollo: una mirada a partir del transporte ferroviario en países sudamericanos en el siglo XXI. Geopolítica(s). Revista de estudios sobre espacio y poder. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.5209/geop.62938>
- Puelles, R. (2016). Puerto Seco: La oferta exportable y el Estado como agente difusor son factores que limitan el aprovechamiento económico comercial del corredor IIRSA Sur Interoceánico Perú-Brasil.(Tesis para optar el título profesional de Negocios Internacionales). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima-Perú. Recuperada de

http://docs.google.com/document/d/1c3Ve9_h8LmFVvfpNLTN7jYlgZKxTYoAo/edit.

Rueda, E. & Villavicencio, S. (2018). Modernidad, colonialismo y emancipación en América Latina. 1a ed. Buenos Aires - Argentina. CLACSO. Libro digital PDF: Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20180803121753/Modernidad.pdf>.

Santa Gadea R., (2012). Integración física sudamericana diez años después: Impacto e implementación en el Perú. Ed. Rosario Santa Gadea. Universidad del Pacífico, Lima, Perú. Recuperado de <https://srvdSPACE-PUB.UP.EDU.PE/HANDLE/11354/1010>.

Stich, B., Holland, J., Noberga, R. & O'hara, C. (2011). Using multi-criteria decision making to highlight stakeholders values in the corridor planning process. *The Journal of Transport and Land Use* 4(3), 105–118. Recuperado de https://researchgate.net/publication/227489519_Using_multi-criteria_decision_making_to_highlight_stakeholders%27_values_in_the_corridor_planning_process

Tello, P., Martínez, E., Daza, D., Soulier, M., & Terraza, H. (2010). Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/informe-de-la-evaluacion-regional-del-manejo-de-residuos-solidos-urbanos-en-america-latina-y-el>.

Unasur. (2020). Unasur: Ficha de proyecto. Recuperado de http://iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=1351.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PREGUNTA GENERAL	TITULO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	HIPOTESIS
<p>PREGUNTA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los beneficios del Corredor Ferroviario Bioceánico Central para los Estados-Nación involucrados dentro y fuera del proyecto?</p> <p>PREGUNTAS ESPECIFICAS</p> <p>¿Qué importancia comercial tiene el CFBC para el Perú, Bolivia y Brasil?</p> <p>¿Cuáles son los intereses y beneficios regionales del proyecto CFBC?</p>	<p>IMPORTANCIA DEL CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO CENTRAL (CFBC)</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Explicar que el Corredor Ferroviario Bioceánico Central, beneficia a los Estados-Nación involucrados dentro y fuera del proyecto.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Objetivo específico 1: Analizar la importancia comercial del Corredor Ferroviario Bioceánico Central para el Perú, Bolivia y Brasil.</p> <p>Objetivo específico 2: Evaluar los intereses regionales del proyecto CFBC, tanto sus necesidades como sus beneficios, dentro y fuera de la región.</p>	<p>Tipo y diseño de investigación: Investigación con enfoque cualitativo Diseño fenomenológico. (Hernández Sampieri, 2018)</p>	<p>En este tipo de estudios no se formulan hipótesis (Sampieri 2018). Por lo tanto, no se cuenta con una hipótesis basada en el alcance inicial del estudio.</p>

<p>¿Cuál es la trascendencia geopolítica del proyecto CFBC y de la integración regional con miras al Asia-Pacífico?</p>		<p>Objetivo específico 3: Analizar la dinámica y aproximación geopolítica del proyecto CFBC y la integración regional con miras al Asia - Pacífico</p>		
---	--	--	--	--

Anexo 2: Acrónimos Utilizados

CAF	BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA
LATINA	
CEPAL	COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE	
FETAB	FERROCARRIL TRANSCONTINENTAL
(PORTO DO AÇU – BAYÓVAR)	
IIRSA	INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA REGIONAL SUDAMERICANA	
GTIF	GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA
INTERCONEXIÓN FERROVIARIA	
GTT	GRUPO DE TRABAJO TRILATERAL
MINAM	MINISTERIO DE AMBIENTE
MRE	MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
PROINVERSION	AGENCIA DE LA PROMOCIÓN DE
INVERSIÓN PRIVADA PERÚ	
PIT	PLAN INTERMODAL DE TRANSPORTE
FHH	FERROCARRIL HUANCAYO
HUANCAVELICA	
CFBC	CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO
CENTRAL (SANTOS –ILO)	
CFIPA	CORREDOR FERROVIARIO
INTEROCEÁNICO PARANAGUÁ-ANTOFAGASTA	
CB	CORREDOR BIOCEÁNICO ACONCAGUA

(VALPARAÍSO - BUENOS AIRES)

MTC

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y

COMUNICACIONES

FCA

FERROCARRIL CENTRAL ANDINO

FTA

FERROCARRIL TRANSANDINO

SPCC

SOUTHERN PERU COOPER CORPORATION

Anexo 3. Cuestionario de entrevistas

Cuestionario 1

El proyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico Central, en adelante CFBC, tiene como objetivo reducir el tiempo del transporte de mercancías en 25 días desde el puerto de Santos en Brasil, pasando por Cochabamba en Bolivia, llegando a Ilo en Perú y luego a China. Actualmente, el transporte de Brasil (país que exporta materia prima), a China (país receptor y transformador de esta materia prima en bienes terminados), toma 67 días.

- Considerando que CFBC transportaría 10 millones de toneladas/año de carga (de Puerto de Santos a Ilo) para el año base y esto se incrementaría gradualmente:
 - ✓ ¿Cómo beneficiaría el Corredor Ferroviario Bioceánico Central a las naciones involucradas dentro y fuera del proyecto?

- Existiendo gran interés comercial de China, Suiza y Alemania en este proyecto
 - ✓ ¿Qué estrategia cree Ud. que puede utilizarse para el financiamiento del CFBC?

 - ✓ ¿Considera usted que existen otras potencias mundiales interesadas comercialmente en éste proyecto?

- En el contexto político actual de Brasil, Bolivia y Perú:
 - ✓ ¿Cree usted que el proyecto del CFBC tiene viabilidad política?

- ✓ ¿Sería pertinente elaborar un CONVENIO que reglamente los derechos y obligaciones de PERU, BRASIL Y BOLIVIA con el corredor CFBC?

- Existen riesgos y beneficios en una zona franca.
 - ✓ ¿Qué piensa usted que debería hacerse en Ilo como el puerto multimodal de llegada del CFBC?

- En los últimos años, los puertos chilenos han sido más competitivos con respecto a los puertos peruanos en la costa del Pacífico Sur:
 - ✓ ¿Qué importancia tiene el Puerto de Corío (80,3 km al Norte de Ilo) como alternativa de puerto multimodal de llegada del CFBC?
 - ✓ ¿Cree usted que en el Eje de Mercosur se priorizaría la realización del proyecto del túnel transandino Argentina - Chile?

Cuestionario 2

El proyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico Central, en adelante CFBC, tiene como objetivo reducir el tiempo del transporte de mercancías en 25 días desde el puerto de Santos en Brasil, pasando por Cochabamba en Bolivia, llegando a Ilo en Perú, luego a China.

Actualmente, el transporte de Brasil (país que exporta materia prima), a China (país receptor y transformador de esta materia prima en bienes terminados), toma 67 días.

- Considerando que CFBC transportaría 10 millones de toneladas/año de carga (de Puerto de Santos a Ilo) para el año base y esto se incrementaría gradualmente:
 - ✓ ¿Cómo beneficiaría el Corredor Ferroviario Bioceánico Central a las naciones involucradas dentro y fuera del proyecto?

- Existiendo gran interés comercial de China, Suiza y Alemania en este proyecto
 - ✓ ¿Qué estrategia cree Ud. que puede utilizarse para el financiamiento del CFBC?

- En el contexto político actual de Brasil, Bolivia y Perú:
 - ✓ ¿Cree usted que el proyecto del CFBC tiene viabilidad política?

- Existen riesgos y beneficios en una zona franca.
 - ✓ ¿Qué piensa usted que debería hacerse en Ilo como el puerto multimodal de llegada del corredor?

- ✓ ¿Qué importancia tiene para MINCETUR el corredor CFBC?

- ✓ ¿Sería pertinente elaborar un CONVENIO que reglamente los derechos y obligaciones de PERU, BRASIL Y BOLIVIA con el corredor CFBC?

Anexo 4. Resultado de las entrevistas

Entrevista al Embajador Óscar Maúrtua de Romaña

Se realizó vía correo electrónico el día 20 de junio 2021

Se tiene como objetivo reducir el tiempo del transporte de mercancías en 25 días desde el puerto de Santos en Brasil, pasando por Cochabamba en Bolivia, llegando a Ilo en Perú y luego a China. Actualmente, el transporte de Brasil (país que exporta materia prima), a China (país receptor y transformador de esta materia prima en bienes terminados), toma 67 días.

- Considerando que CFBC transportaría 10 millones de toneladas/año de carga (de Puerto de Santos a Ilo) para el año base y esto se incrementaría gradualmente:

¿Cómo beneficiaría el Corredor Ferroviario Bioceánico Central a las naciones involucradas dentro y fuera del proyecto?

En el caso de las naciones involucradas, sin duda, dinamizarán e incrementarán su comercio, pero además las pondría en una posición más atractiva para potenciales socios comerciales, que buscan rutas de exportación e importación no solo de materias primas de forma rápida y económica, sino de intercambio comercial en general, dado el gran mercado que supone el Asia Pacífico.

En cuanto las naciones que están ajenas al proyecto, también se verán beneficiadas indirectamente, porque al dinamizarse e incrementarse el comercio en la región, tendrán más oportunidades de vender sus productos también vía este corredor ferroviario.

- Existiendo gran interés comercial de China, Suiza y Alemania en este proyecto

¿Qué estrategia cree Ud. que puede utilizarse para el financiamiento del CFBC?

En el caso de estos países al que usted alude puntualmente, los que buscan financiar este atractivo proyecto y debido precisamente al costo del mismo, una efectiva estrategia podría ser la concesión temporal a cambio de inversión del citado corredor, tal y como se han hecho en otros megaproyectos de similar envergadura en Asia o Europa. Así, el beneficio sería recíproco y mutuo, para todas las partes involucradas.

¿Considera usted que existen otras potencias mundiales interesadas comercialmente en este proyecto?

Claramente, Brasil, Bolivia y Perú son países con grandes recursos naturales. Precisamente, por ello las principales potencias comerciales son sus socios; sin embargo, esta relación podría mejorar sin duda y ser atrayente para otras potencias mundiales como India, Rusia, Reino Unido, Alemania, entre otros, por la salida a dos de los océanos más importantes y gravitantes del planeta.

- En el contexto político actual de Brasil, Bolivia y Perú:

¿Cree usted que el proyecto del CFBC tiene viabilidad política?

En el actual contexto la viabilidad es complejo, porque Brasil tiene un gobierno que difiere abiertamente del gobierno de Bolivia con Arce y el Perú se haya próximo a culminar su proceso electoral. Esto a todas luces, convierte el proyecto en todo un reto de la diplomacia y la política exterior para estas tres naciones históricamente hermanas.

¿Sería pertinente elaborar un CONVENIO que reglamente los derechos y obligaciones de PERU, BRASIL Y BOLIVIA con el corredor CFBC?

En pro de agilizar la cooperación de este proyecto, lo ideal sería realizar un acuerdo interinstitucional, tal vez, entre los ministerios de transportes y comunicaciones de estos tres países, donde se especifiquen precisamente los puntos clave vinculantes para las partes involucradas, lo cual redundará positivamente ante los potenciales inversionistas y la opinión pública en general, ya que toda precisión respecto al tránsito, montos, inversión, entre otros siempre muestran que el mencionado proyecto se efectúa con plena transparencia.

- Existen riesgos y beneficios en una zona franca.

¿Qué piensa usted que debería hacerse en Ilo como el puerto multimodal de llegada del CFBC?

Desde la suscripción del tratado Mariscal Andrés de Santa Cruz hace casi 30 años, el puerto de Ilo debió mejorarse significativamente, no solo por su importancia nacional, sino porque debemos pensar el ponerlo dentro de los radares comerciales internacionales teniendo en cuenta la ubicación y profundidad (fosa naval) privilegiada que tiene. La mejora y modernización de este puerto, debe ir de la mano con la realización del corredor ferroviario, para que complemente la cadena comercial internacional.

En los últimos años, los puertos chilenos han sido más competitivos con respecto a los puertos peruanos en la costa del Pacífico Sur:

¿Qué importancia tiene el Puerto de Corío (80,3 km al Norte de Ilo) como alternativa de puerto

multimodal de llegada del CFBC?

Dada las condiciones geográficas, estratégicas y de calado que posee Corío, le da una ventaja comparativa sobre otros puertos del Pacífico. Es una iniciativa importante que debería concretarse con miras de fortalecer nuestra presencia geopolítica y económica en la región. Esperemos que por fin los proyectos de ley orientados a declararlo de necesidad e interés nacional prosperen. No obstante, debemos concentrar nuestros esfuerzos y voluntad política en Ilo por las características ya expuestas porque ya se avanzó con Bolivia y porque debemos mirar visionariamente con criterio de política de estado.

¿Cree usted que en el Eje de Mercosur se priorizaría la realización del proyecto del túnel transandino Argentina - Chile?

El túnel transandino es un interesante proyecto que favorecería enormemente al Perú, pero dadas las circunstancias políticas actuales de Argentina y Chile, como ciertos desacuerdos de Argentina dentro del Mercosur, parece que no sería viable su eventual realización.

Entrevista al Embajador Luis Tsuboyama Galván

Se realizó vía correo electrónico el día 23 de junio 2021

Se tiene como objetivo reducir el tiempo del transporte de mercancías en 25 días desde el puerto de Santos en Brasil, pasando por Cochabamba en Bolivia, llegando a Ilo en Perú y luego a China. Actualmente, el transporte de Brasil (país que exporta materia prima), a China (país receptor y transformador de esta materia prima en bienes terminados), toma 67 días. xxx

- Considerando que CFBC transportaría 10 millones de toneladas/año de carga (de Puerto de Santos a Ilo) para el año base y esto se incrementaría gradualmente:
 - ✓ ¿Cómo beneficiaría el Corredor Ferroviario Bioceánico Central a las naciones involucradas dentro y fuera del proyecto?

Habría que ampliar los estudios costo-beneficio por los grandes desafíos que el proyecto implica a nivel ambiental y social.

- Existiendo gran interés comercial de China, Suiza y Alemania en este proyecto
 - ✓ ¿Qué estrategia cree Ud. que puede utilizarse para el financiamiento del CFBC?

Se puede utilizar el co-pago para el financiamiento del CFBC. Sin embargo, habría que considerar que políticamente se ha priorizado la inversión en el puerto de Chancay para convertirlo en puerto multimodal que beneficiaría principalmente a las compañías mineras colindantes.

- ✓ ¿Considera usted que existen otras potencias mundiales interesadas comercialmente en éste proyecto?

El proyecto del corredor existe hace muchos años. Sin embargo, No creo que existan potencias mundiales interesados comercialmente en financiar el proyecto ya que tendría que ser un corredor bidireccional en el que no solo China por ejemplo importe soya y carne desde Brasil, sino que se importa bienes terminados desde el mismo Brasil para que sea rentable.

- En el contexto político actual de Brasil, Bolivia y Perú:
 - ✓ ¿Cree usted que el proyecto del CFBC tiene viabilidad política?

Considerando que, las naciones que forman el MERCOSUR son más proteccionistas y más nacionalistas que las del margen andino.

Y, por otro lado, la política del presidente Bolsonaro, presidente de Brasil, no está alineada con la política económica del eje Mercosur Argentina –Uruguay

Resulta difícil con la elección presidencial en el Perú, integrar los intereses a los países directamente involucrados en el proyecto.

- ✓ ¿Sería pertinente elaborar un CONVENIO que reglamente los derechos y obligaciones de PERU, BRASIL Y BOLIVIA con el corredor CFBC?

Todo dependería de la viabilidad del proyecto mencionado.

- Existen riesgos y beneficios en una zona franca.

De hecho, existen riesgos y muchos beneficios probados para un corredor de éste tipo. Es evidente que los beneficios económicos son los que predominarían. Sin embargo, la zona franca de Ilo (Bolivia Mar), no ha tenido resultados.

En este contexto, lo que es importante analizar es el tema ambiental, social, considerando las poblaciones indígenas que podrían afectarse por el desarrollo económico y migratorio asociado al corredor ferroviario.

- ✓ ¿Qué piensa usted que debería hacerse en Ilo como el puerto multimodal de llegada del CFBC?

Habría que seguir investigando al respecto. Desde hace unos años se está construyendo un Mega Puerto en Chancay con capacidad logística importante para desarrollar el puerto existente.

- En los últimos años, los puertos chilenos han sido más competitivos con respecto a los puertos peruanos en la costa del Pacífico Sur:

- ✓ ¿Qué importancia tiene el Puerto de Corío (80,3 km al Norte de Ilo) como alternativa de puerto multimodal de llegada del CFBC?

Al momento no le encuentro mayor importancia, ya que se está construyendo un puerto multimodal en Chancay con mayor capacidad que el del Callao y que soportaría el calado de los buques panamax y post panamax.

- ✓ ¿Cree usted que en el Eje de Mercosur se priorizaría la realización del proyecto del túnel transandino Argentina - Chile?

El más interesado en construir el corredor es Chile por sus beneficios económicos que traería el Corredor CB-Aconcagua. Sin embargo, el acuerdo no se ve plasmado por la poca voluntad política de Argentina y el riesgo económico a asumir por Chile es alto.

Entrevista al Mg. Juan Pablo Castro La Rosa

Se realizó vía correo electrónico el día 28 de junio 2021

Se tiene como objetivo reducir el tiempo del transporte de mercancías en 25 días desde el puerto de Santos en Brasil, pasando por Cochabamba en Bolivia, llegando a Ilo en Perú y luego a China. Actualmente, el transporte de Brasil (país que exporta materia prima), a China (país receptor y transformador de esta materia prima en bienes terminados), toma 67 días.

- Considerando que CFBC transportaría 10 millones de toneladas/año de carga (de Puerto de Santos a Ilo) para el año base y esto se incrementaría gradualmente:
 - ✓ ¿Cómo beneficiaría el Corredor Ferroviario Bioceánico Central a las naciones involucradas dentro y fuera del proyecto?

El proyecto del CFBC permitiría generar una cadena logística regional que impulsaría el desarrollo. En el caso de Brasil, el CFBC le proporcionaría una ruta comercial para sacar sus productos a través de la costa del pacífico a un menor costo y precio. En el caso del Perú y Bolivia, ambos países en desarrollo, la inversión en infraestructura que derivaría del CFBC ayudaría a cubrir con la brecha que existe en ese rubro, además de abrir las posibilidades para incrementar las oportunidades de exportación de sus productos, así como el fomento del desarrollo y negocios subsidiarios en las regiones ubicadas en la ruta del corredor ferroviario.

El CFBC también puede ser aprovechado por otros países de la región que muestren interés en las posibilidades que este pueda ofrecer a sus intereses económicos, por ejemplo, reduciendo tiempos y/o costos en su logística de comercio exterior. En ese sentido, el CFBC sería no solamente un proyecto con impacto económico, sino que también podría representar un activo geopolítico para los países partes del proyecto.

- Existiendo gran interés comercial de China, Suiza y Alemania en este proyecto
 - ✓ ¿Qué estrategia cree Ud. que puede utilizarse para el financiamiento del CFBC?

Una de las principales posiciones críticas en cuanto a las formas de financiamiento es que el endeudamiento que este podría producir en los países partes del proyecto generaría una dependencia hacia quien financie el proyecto. En el caso del Perú, dicha preocupación puede mitigarse mediante asociaciones público-privadas en el tramo peruano, ya que ello podría permitir la participación de la inversión pública en el proyecto.

- ✓ ¿Considera usted que existen otras potencias mundiales interesadas comercialmente en éste proyecto?

La idea de un corredor bioceánico en América del Sur siempre ha sido vista como una oportunidad interesante, pero otras potencias no han mostrado el suficiente interés para impulsar su desarrollo y convertirlo en una realidad. Al respecto, lo más probable es que dicho interés se

vaya haciendo más evidente en la medida en que el proyecto se acerque a la realidad y ello permita evaluar las oportunidades que podrían presentarse para estas otras potencias.

- En el contexto político actual de Brasil, Bolivia y Perú:

- ✓ ¿Cree usted que el proyecto del CFBC tiene viabilidad política?

Los países partes del proyecto CFBC han mostrado su voluntad política tanto por la integración regional y el impulso de su actividad económica en distintas oportunidades. El principal asunto que requiere resolverse para que esa voluntad política se traduzca en el desarrollo del proyecto es la homogeneización de las vías férreas para la conexión física del corredor y el flujo de carga que se transportaría regularmente a través del mismo.

- ✓ ¿Sería pertinente elaborar un CONVENIO que reglamente los derechos y obligaciones de PERU, BRASIL Y BOLIVIA con el corredor CFBC?

Para considerar la suscripción de un convenio sería necesario primero definir si los derechos y obligaciones serían exclusivos entre los países en los cuales se encuentra físicamente la infraestructura del CFBC o si incluye también a los países que, sin ser parte de la región, forman parte de la cadena logística proyectada en el proyecto, principalmente en relación a China, así como los países que en un futuro deseen sumarse al proyecto. Una vez que ello este claro, es necesario que el Perú evalúe los eventuales compromisos que dicho convenio generaría y definir si resultan de beneficio o no para su política exterior.

- Existen riesgos y beneficios en una zona franca.

- ✓ ¿Qué piensa usted que debería hacerse en Ilo como el puerto multimodal de llegada del CFBC?

Para que el puerto de Ilo pueda aprovechar al máximo el potencial del CFBC, es necesaria una expansión del terminal y la mejora sustancial de su infraestructura, a fin de que ello permita el atraque de naves con mayor capacidad de carga, así como las instalaciones necesarias para la

recepción y embarque de dicha carga desde el puerto al corredor y viceversa, de manera que exista sinergia con la logística que se utilizaría para el transporte de dicha carga mediante el CFBC.

- En los últimos años, los puertos chilenos han sido más competitivos con respecto a los puertos peruanos en la costa del Pacífico Sur:

- ✓ ¿Qué importancia tiene el Puerto de Corío (80,3 km al Norte de Ilo) como alternativa de puerto multimodal de llegada del CFBC?

Para el aprovechamiento del potencial del proyecto CFBC, es importante que el terminal peruano para la entrada y salida de la carga que se transportaría tenga la calidad de mega puerto. En dicho sentido, tanto el puerto de Ilo con el equipamiento necesario o un nuevo mega puerto servirían a dicho propósito. Existiría la posibilidad también de un uso complementario de ambos puertos, en la medida de que la carga pueda ser recibida en ambos puertos y luego trasladada hacia el puerto que sería el punto de acceso al CFBC mediante la modalidad de cabotaje.

- ✓ ¿Cree usted que en el Eje de Mercosur se priorizaría la realización del proyecto del túnel transandino Argentina - Chile?

En tanto que el Perú no es miembro parte del Mercosur, no sería extraño que, desde la perspectiva de dicho eje, se prioricen los proyectos que beneficien en primer lugar a sus Estados miembros.

Anexo 5. Material Complementario

Proyecto de Ley 5717 2020 CR



Firmado digitalmente por:
TROYES DELGADO Hans FAU
20161749126 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 06/07/2020 23:33:50-0500



Firmado digitalmente por:
ARAPA ROQUE Jesus Orlando
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/07/2020 08:18:54-0700

Proyecto de Ley N° 5717/2020-cr

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS
NACIONAL LA EJECUCIÓN E
INCORPORACIÓN DEL TRAMO
JULIACA - PUNO -
DESAGUADERO EN EL
PROYECTO CORREDOR
FERROVIARIO BIOCEÁNICO
CENTRAL PERÚ - BOLIVIA-
BRASIL



Los Congresistas miembros del Grupo Parlamentario Acción Popular, a iniciativa del Congresista ORLANDO ARAPA ROQUE, y demás Congresistas firmantes, al amparo de lo dispuesto en el artículo 107° de La Constitución Política y conforme lo establece el numeral 2) del artículo 76° del Reglamento del Congreso de la República, presentan el siguiente:

LEY QUE DECLARA DE INTERÉS NACIONAL LA EJECUCIÓN E INCORPORACIÓN DEL TRAMO JULIACA - PUNO - DESAGUADERO EN EL PROYECTO CORREDOR FERROVIARIO BIOCEÁNICO CENTRAL PERÚ - BOLIVIA- BRASIL

Artículo 1.- Declaratoria de interés nacional

Declárese de interés nacional la ejecución e incorporación del tramo Juliaca - Puno - Desaguadero en el Proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico Central Perú - Bolivia - Brasil, a fin de promover el crecimiento y desarrollo de la Región Puno.

Artículo 2.- Autorización

Autorícese a las Entidades Competentes efectuar las acciones respectivas con la finalidad de incluir el tramo descrito en el artículo 1 en el Proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico Perú - Bolivia - Brasil.



Firmado digitalmente por:
LLAULLI ROMERO Freddy FAU
20161749126 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 04/07/2020 00:34:47-0500



Firmado digitalmente por:
DURAND BUSTAMANTE Kenyon
Eduardo FAU 20161749126 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 06/07/2020 18:06:01-0500



Firmado digitalmente por:
SIMEON HURTADO Luis
Carlos FAU 20161749126 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 06/07/2020 17:24:30-0500



Firmado digitalmente por:
BAJONERO OLIVAS WILMER
SOLIS FIR 22891146 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 03/07/2020 23:59:38-0500



Firmado digitalmente por:
PAREDES EYZAGUIRRE
Rosario FAU 20161749126 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 06/07/2020 13:38:16-0500



Firmado digitalmente por:
FABIAN DIAZ YESSY NELIDA
FIR 45369316 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 06/07/2020 15:42:34-0500

I. EXPOSICION DE MOTIVOS

Conforme el estudio denominado insumos para elaborar una estrategia que facilite la integración ferroviaria de Sudamérica, elaborado por el Grupo de Trabajo de Integración Ferroviaria del Consejo Sudamericano de Infraestructura y Planeamiento (OSIPLAN) de la Unión de Naciones Suramericanas (SUNASUR), los sistemas ferroviarios de América del Sur se iniciaron en el siglo XIX y ofrecieron en su mayor parte, hasta mediado del siglo XX, los cuales fueron diseñados pensando más en una integración nacional que una conexión con otros países, por esa razón se tiene anchos diferenciados¹. (Ver cuadro 1)

(Cuadro N° 1)²

Denominación	Unidades inglesas: pies, pulgadas	Unidades métricas: mm	Países donde se utiliza
Ancho métrico	---	1,000	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile
Ancho de la India	5' 6"	1,676	Argentina, Chile
Estándar o internacional	4' 8 1/2"	1,435	Argentina, Colombia, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay, Venezuela
Ancho irlandés	5' 3"	1,600	Brasil
Ancho yárdico	3'	914	Colombia, Perú
Ancho del Cabo	3' 6"	1,067	Ecuador

La integración regional es un imperativo para acelerar el desarrollo económico de los países latinoamericanos, conforme el estudio "Los ferrocarriles internacionales de Sudamérica y la Integración Económica Regional"³ elaborado la Comisión Económica para América Latina - CEPAL), más aún cuando el transporte constituye un instrumento esencial de la integración económica regional, ya que su función económica básica es vencer los obstáculos de la distancia y del territorio y agilizar los desplazamientos de bienes y personas. Un mercado en cualquier forma presupone la existencia de un sistema de transporte y tiene mayores exigencias cuando se trata de un mercado regional.

Que, existe declaraciones de organizaciones que han tenido un interés de integración como la efectuada por la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles del 1964, que indican: "El de potenciar un transporte ferroviario, seguro, eficiente y económico, fomentando y fortaleciendo los ejes de integración latinoamericano".

Que, uno de los ferrocarriles de integración lo constituyen el corredor bioceánico central, integrado por Brasil-Bolivia -Perú, debe entenderse que el término bioceánico entre distintas acepciones, siendo una de ellas, la creación de un vínculo ferroviario que haga

¹ http://www.iirsa.org/admin/iirsa_web/Uploads/Documents/Int_Ferroviaria_digital.pdf

² Idem

³ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/29432/S7200220_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

posible que territorios que exportan por puertos de una de las costas pasen a hacerlo a otra.

Que, este proceso de integración regional permite que el Perú y Bolivia se desenvuelva en el marco de lazos históricos y de múltiples intereses compartidos, particularmente en la región del Altiplano y del Lago Titicaca. Ambos países comparten una extensa frontera y han establecido numerosos mecanismos bilaterales para abordar los principales temas de la agenda común, el principal de los cuales es el Encuentro Presidencial y Gabinete Binacional de Ministros⁴ que se celebra anualmente desde el 2015.

Es así que, en su intención de promover este corredor ferroviario bioceánico, el cual se ha expresado en los distintos gabinetes binacionales, como la realizada el pasado 23 de junio de 2015, que genero denominado "Declaración de Esteves", cuyo acuerdo 23 establece:

"(...)

23. Al manifestar su interés en el proyecto del Corredor Ferroviario Bioceánico Central impulsado por Bolivia, el Perú indicó que realizará estudios que permitan evaluar la viabilidad del mismo, para lo cual ha definido recientemente los términos de referencia para los estudios en su territorio. Asimismo, ambos países saludaron la primera reunión del subgrupo Corredor Ferroviario Bioceánico Central Bolivia-Brasil-Perú del Consejo Sudamericano de Infraestructura y Planeamiento de la UNASUR realizada el 11 de junio de 2015, y acordaron participar activamente en el mismo.

(...)"

Asimismo, en la Declaración Conjunta N° 026-15, los Presidentes de Perú y Bolivia reunidos el 04 de noviembre de 2016, producto del encuentro presidencia y segunda reunión del gabinete ministerial Binacional Bolivia - Perú, acordaron lo siguiente:

"- Destacaron la importancia que poseen las reuniones periódicas de los Gabinetes Ministeriales Binacionales, presididas por los presidentes de ambos Estados, las mismas que se constituyen en la más alta instancia de diálogo político bilateral y contribuyen significativamente al fortalecimiento y la profundización de las relaciones entre nuestros pueblos.

⁴ Permiten fortalecer la confianza en los tomadores de decisiones del Perú y Bolivia, a través de un espacio en el cual ambas partes organizan la agenda bilateral, enfilando esfuerzos en la identificación y posterior tratamiento de temas prioritarios para los dos países.

- Resaltaron el avance en el cumplimiento de los compromisos del Plan de Acción de Isla Esteves, Puno, suscrita en ocasión del I Gabinete Binacional celebrado el de 23 de junio de 2015, así como el trabajo realizado por las Cancillerías de ambos países en el seguimiento para la implementación de los mismos.

- Reiteraron su interés en el proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC). Destacan la suscripción del Memorándum de Entendimiento para promover la viabilidad del Corredor Ferroviario Bioceánico Central.”

Asimismo, el 3 de septiembre del 2018, se realizó el Cuarto Gabinete Ministerial Binacional Perú -Bolivia, en la ciudad de Cobija, Bolivia, donde se aprobó la Declaración de Cobija y su respectivo Plan de Acción, con nuevos compromisos conforme a los cuatro ejes temáticos que estructuran sus trabajos: 1. Medio Ambiente y Recursos Hídricos Transfronterizos; 2. Seguridad y Defensa; 3. Desarrollo Económico, Políticas Sociales y Fortalecimiento Institucional; y 4. Infraestructura para la Integración y el Desarrollo, donde se reafirma la importancia estratégica del proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico de Integración (CFBI), por su trascendencia en la integración suramericana, su rol promotor del desarrollo socioeconómico en la región, y en el fortalecimiento de la logística del comercio exterior.

Es innegable que Corredor Ferroviario Bioceánico de Integración (CFBI), como línea ferroviaria que tendrá un total de 3.858,70 kilómetros de longitud que partirá desde Brasil, pasará por Bolivia y culminará en Perú,⁵ debe incluirse tramo **JULIACA - PUNO - DESAGUADERO**, lo cual permitirá fortalecer el desarrollo económico de la Región, que entre sus principales características económicas destacan según la carpeta georeferencial de la Región Puno elaborado por la Oficina de Gestión de la Información y Estadística Dirección General Parlamentaria⁶ el pasado 29 de marzo de 2019, lo siguiente:

a) En agricultura: La superficie agrícola de Puno es de 4 384 905 Has., distribuidas en tierras de labranza (8,3 por ciento), cultivos permanentes (0,3 por ciento), cultivos asociados (0,3 por ciento), pastos (79,5 por ciento), producción forestal (2 por ciento) y tierras de protección (9,6 por ciento). Estas condiciones le han permitido el desarrollo de una ganadería extensiva.

b) Pesca: El Lago Titicaca tiene una extensión de 8 689,72 Km², correspondiendo al lado peruano 4,996.28 Km², agregándose la existencia de 354 lagunas, de las cuales se puede aprovechar unas 190 para la producción de trucha, y la existencia de manantiales que permiten la construcción de pisci-granjas sobre la base de

5

<https://cnnespanol.cnn.com/2018/09/28/lo-que-sabemos-sobre-el-tren-bioceanico-que-recorrera-america-del-sur-entre-el-atlantico-y-el-pacifico/>

⁶ <http://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/GestionInformacionEstadistica/files/i-21-puno.pdf>

estanques. La abundancia del recurso hídrico crea las condiciones propicias para el desarrollo de la acuicultura de agua dulce. Respecto al potencial hidrobiológico de la Región Puno, la producción de la trucha se constituye en la alternativa más viable y segura para producir con menor riesgo. En el Lago Titicaca se cuenta con 17 400 has. Habilitadas para la acuicultura de los cuales se utiliza el 4,5 por ciento; sin embargo, el potencial total del lago es de 142 161 hectáreas, lo cual amplía el techo de producción hasta las 372 079 TM.

c) Minería: Puno cuenta con reservas de plata que constituyen el 5.3 por ciento de las reservas nacionales; en cobre posee el 0,5 por ciento y en estaño el 10 por ciento, ocupando el primer puesto en la producción de este último metal. Asimismo, es interesante mencionar las reservas de uranio en Macusani, actualmente en pleno proceso de exploración. La producción minera metálica de Puno se centra principalmente en estaño, plomo, oro, plata y zinc, La empresa MINSUR, categorizada como de mediana minería, es la que explota estaño y su centro de operaciones es la mina San Rafael, ubicada en los límites de las provincias de Carabaya y Lampa. La explotación aurífera principalmente en la zona de Ananea, especialmente en La Rinconada y Lunar de Oro. La explotación minera no metálica es relevante en lo referente a la producción de cemento y cal, además de la producción de yeso y piedra laja.

d) Turismo: Se han identificado recursos turísticos de diversas características: histórico-culturales (restos arqueológicos: Sillustani, Pucará, Cutimbo, Tanka-Tanka; virreinales: Juli, Puno, Asillo, Tintiri, y culturales: Los Uros, Amantani, Taquile,); ecoturísticos y de biodiversidad (Tambopata-Candamo, nevados en las cordilleras oriental y occidental, aguas termales como Loripongo, Putina y Ayaviri); folklórico-culturales, que se dan en toda la región como la festividad de la Candelaria, carnavales, fiestas patronales, aniversarios locales, donde se muestra en todo su esplendor el folklore y rasgos culturales propios de cada lugar. El dinamismo del sector se pone de manifiesto en la inversión en infraestructura hotelera observada en la ciudad de Puno, por la presencia de importantes cadenas hoteleras; aunándose a ellos capitales locales, que han permitido contar desde alojamientos hasta hoteles de 5 estrellas como una respuesta a la demanda nacional e internacional. Es importante mencionar una paulatina mejora en los servicios conexos como restaurantes, además de ser Puno la cuarta ciudad más visitada por extranjeros, a nivel nacional, después de Lima y Callao, Cusco y Arequipa.

En consecuencia, de incorporar el tramo propuesto permitirá el crecimiento y desarrollo de la Región, generándose así el evidentemente mayores puesto de trabajo directos e indirectos, dinamizando la economía, masificar el comercio y turismo, además concuerda con otras iniciativas legislativas presentadas anteriormente.

II. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

La presente iniciativa al tener la condición declarativa que no generara costo y/o gasto al erario nacional, resaltando su importancia a fin que el Poder Ejecutivo incorpore el tramo descrito al Proyecto Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC).

III. EFFECTOS DE LA VIGENCIA DE LA NORMA SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La presente iniciativa legislativa no modifica ni deroga ninguna norma de legislación nacional.

IV. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL Y LA AGENDA LEGISLATIVA

La presente iniciativa legislativa se vincula con la Sexta Política de Estado "Política exterior para la paz, la democracia, el desarrollo y la integración", asimismo con la Vigésima Primera y Segunda Política de Estado que "Promueve el Desarrollo en Infraestructura y el Comercio exterior para la ampliación de mercados con reciprocidad".

CONGRESO DE LA REPÚBLICA
Lima, 08 de Julio del 2020
Según la consulta realizada, de conformidad con el
Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la
República: pase la Proposición N° 517 para su
estudio y dictamen, a la(s) Comisión(es) de
RELACIONES EXTERIORES.


JAVIER ANGELES ILLMANN
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Anexo 2. Mapas satelitales y otros



Figura 7. Mapa Satélite

Fuente: http://iirsa.org/proyectos/detalle_proyecto.aspx?h=1351

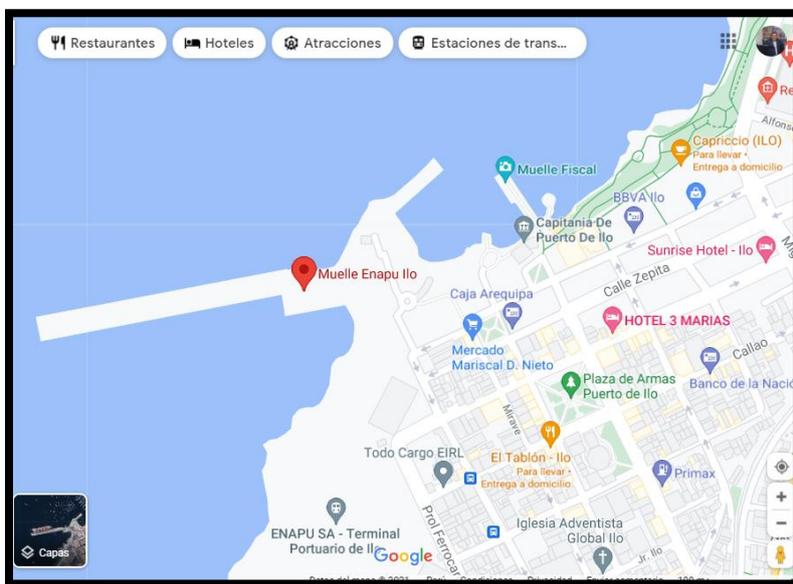


Figura 8. Mapa de la Construcción Del Mega puerto De Ilo.

Fuente: <https://gestion.pe/economia/megapuerto-de-ilo-congreso-da-luz-verde-para-la->

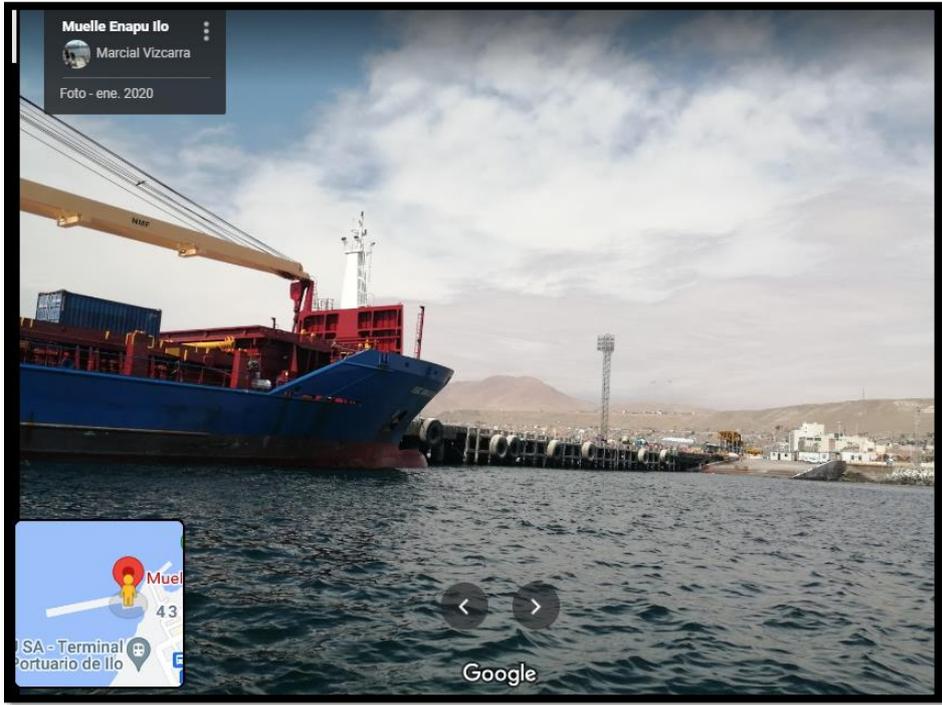


Figura 9. Mega puerto De Ilo.

Fuente: <https://gestion.pe/economia/megapuerto-de-ilo-congreso-da-luz-verde-para-la->



Figura 10. Mega puerto De Ilo.

Fuente: <https://gestion.pe/economia/megapuerto-de-ilo-congreso-da-luz-verde-para-la-c>



Figura 11. Corredor Ferroviario Bioceánico Central

Fuente: <https://www.pressreader.com/peru/diario-expreso->