



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Económicas**

**Escuela Profesional de Economía Pública**

**Consultoría en los procesos de revisión tarifaria de los  
terminales portuarios concesionados en el Perú – 2023**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

Para optar el Título Profesional de Economista

**AUTOR**

Jorge Pascual PAREDES RUIDIAS

**ASESOR**

José Francisco CHUMACERO CALLE

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

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

## Referencia bibliográfica

---

Paredes, J. (2023). *Consultoría en los procesos de revisión tarifaria de los terminales portuarios concesionados en el Perú – 2023*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela Profesional de Economía Pública]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Jorge Pascual Paredes Ruidias
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73449878
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0008-8520-282X">https://orcid.org/0009-0008-8520-282X</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	José Francisco Chumacero Calle
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09548940
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-8117-9441">https://orcid.org/0000-0001-8117-9441</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Juan José Manuel Ysaac Ospino Ederly
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08192374
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	César Augusto Diaz Lima
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06255457
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	D.1.13.2. Mercados de juegos
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.

Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Macroconsult País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Miraflores
	Urbanización: Chacarilla Santa Cruz el Rosario Calle: Av. Santa Cruz Nro. 830 int. 202 Latitud: -12.11089 Longitud: -77.03764
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2023 - octubre 2023
URL de disciplinas OCDE	Economía <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01</a> Teoría organizacional <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.03">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.03</a>



## ACTA DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

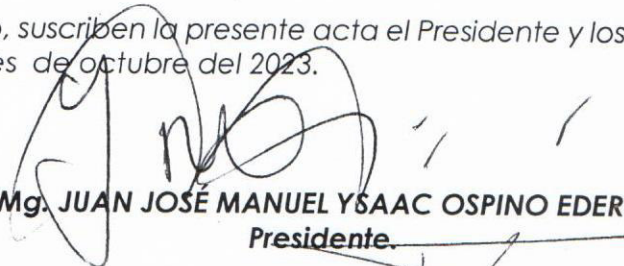
En Acto Público, en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos el día 28 de octubre de 2023 a horas 11.00 a.m. ante el Jurado Presidido por el Catedrático **Mg. JUAN JOSÉ MANUEL YSAAC OSPINO EDERY** e integrado por los Catedráticos Econ. **CÉSAR AUGUSTO DIAZ LIMA** y Econ. **JOSÉ FRANCISCO CHUMACERO CALLE**, se presenta el Bachiller **JORGE PASCUAL PAREDES RUIDIAS** para sustentar su Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "CONSULTORIA EN LOS PROCESOS DE REVISIÓN TARIFARIA DE LOS TERMINALES PORTUARIOS CONCESIONADOS EN EL PERÚ -2023", para optar el Título Profesional de Economista.

De acuerdo a las normas legales vigentes el(la) Bachiller después de finalizada la exposición absolvió las preguntas planteadas por los miembros del Jurado. Concluida esta fase se suspendió el Acto Público a fin de que los señores catedráticos en votación secreta procedieran a la calificación correspondiente.

Acto seguido el presidente del Jurado informó que el(la) graduando había sido..... APROBADO ..... por ..... UNANIMIDAD ..... con el

calificativo de DIESIETE ..... (17) .....  
(Letras y números.)

Para dar fe del acto, suscriben la presente acta el Presidente y los Miembros del Jurado a los 28 días del mes de octubre del 2023.

  
**Mg. JUAN JOSÉ MANUEL YSAAC OSPINO EDERY.**  
Presidente.

  
**Econ. CÉSAR AUGUSTO DIAZ LIMA**  
Miembro

  
**Econ. JOSÉ FRANCISCO CHUMACERO CALLE**  
Asesor



## Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

### CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, JOSÉ ANTONO CHUMACERO CALLE, en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Decanal N° 000898-2023-D-FCE/UNMSM, revisor del Trabajo de Suficiencia Profesional, cuyo título es CONSULTORÍA EN LOS PROCESOS DE REVISIÓN TARIFARIA DE LOS TERMINALES PORTUARIOS CONSESIONADOS EN EL PERÚ - 2023, presentado por el bachiller Jorge Pascual Paredes Ruidias, para optar el título profesional de Economista, **CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de trabajos académicos, de investigación y producción intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, (Identificador de la entrega: 2199703319), el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 19% de similitud, nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.

Firma del asesor

**DNI: 09548940**

**Nombres y apellidos del asesor:**

Econ. José Antonio Chumacero Calle



Huella digital

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de suficiencia profesional está dedicado a mis padres. Quiero expresar mi profunda gratitud por el inmenso apoyo que siempre me han brindado. Han sido el faro que ha iluminado mi camino, forjando en mí la resiliencia, la responsabilidad y el optimismo a través de su incansable ejemplo y arduo trabajo. Estoy inmensamente orgulloso de ustedes.

A mis hermanos, cada uno de ustedes ocupa un lugar especial en mi corazón. Espero sinceramente que los logros que he alcanzado sirvan como inspiración para que encuentren su propio camino en la vida. Juntos, hemos compartido desafíos y triunfos, y sé que nuestro lazo continuará fortaleciéndose a lo largo de los años.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios por el don de la vida y por brindarme un apoyo constante que ha sido fundamental para alcanzar mis metas.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la Universidad Nacional Mayor San Marcos, a sus maestros, administrativos y autoridades. Asimismo, agradezco a la Escuela Profesional de Economía Pública de la Facultad de Ciencias Económicas, por haberme brindado la preparación académica que me permitió obtener la especialización de pregrado de regulación económica.

A Macroconsult, donde tengo la oportunidad de formarme profesionalmente a través de proyectos y consultorías relevantes en el ámbito de la regulación y competencia de mercados. Quiero extender mi reconocimiento al Dr. Gonzalo Martin Ruiz Diaz y al Mg. Raúl Villacorta García, por su valiosa guía y la confianza depositada para el desarrollo de las actividades diarias en la empresa.

Finalmente, quisiera agradecer de manera especial a Katherine Lizbet Pillco Camilla, por su apoyo constante y su papel fundamental como fuente de motivación en esta etapa de mi vida.

**Jorge Pascual**

## RESUMEN

En el presente informe, se realiza una descripción de las actividades desempeñadas por el Bachiller Jorge Pascual Paredes Ruidias en el área de Regulación y Competencia de la consultora Macroconsult.

El informe analiza dos etapas esenciales que se desarrollan dentro de un proceso de revisión tarifaria de los puertos concesionados en el Perú. La primera etapa comprende la elaboración de estudios de análisis de las condiciones de competencia, mientras que la segunda se enfoca en la elaboración de estudios tarifarios. En cada una de estas etapas, se proporciona un análisis de las actividades llevadas a cabo en Macroconsult y una fundamentación teórica sólida que incluye informes de procedimientos tarifarios, lineamientos de cálculo, al Reglamento General de Tarifas (RETA) y al Reglamento General (REGO) del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN).

Tras la descripción de las actividades realizadas en la empresa, se identificaron los principales problemas a los que el bachiller se ha enfrentado durante la ejecución de las consultorías, tales como la complejidad de obtención y procesamiento de datos de comercio exterior, la complejidad de la elaboración de las bases de datos, y la problemática relacionada con la inclusión de aspectos clave, como la calidad del servicio, en la revisión tarifaria de los puertos concesionados en el Perú. En este informe, también se detalla la contribución del bachiller en la resolución de estos problemas específicos.

Finalmente, se presentan las recomendaciones y conclusiones derivadas de cada una de las actividades realizadas en el contexto de este informe.

## ABSTRACT

In this report, a description is made of the activities carried out by Bachelor Jorge Pascual Paredes Ruidias in the Regulation and Competition area of the consulting firm Macroconsult.

The report analyzes two essential stages that are developed within a tariff review process of ports concessioned in Peru. The first stage includes the preparation of studies analyzing the conditions of competition, while the second focuses on the preparation of tariff studies. In each of these stages, an analysis of the activities carried out at Macroconsult and a solid theoretical foundation is provided that includes reports on tariff procedures, calculation guidelines, the General Tariff Regulations (RETA) and the General Regulations (REGO). of the Supervisory Body for Investment in Public Use Transport Infrastructure (OSITRAN).

After the description of the activities carried out in the company, the main problems that the bachelor has faced during the execution of the consultancies were identified, such as the complexity of obtaining and processing foreign trade data, the complexity of the preparation of the databases, and the problems related to the inclusion of key aspects, such as service quality, in the tariff review of concessioned ports in Peru. This report also details the contribution of the high school graduate in solving these specific problems.

Finally, the recommendations and conclusions derived from each of the activities carried out in the context of this report are presented.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. INSTITUCIÓN DE DESEMPEÑO LABORAL .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 El Grupo Macro .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Macroconsult .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.1 Razón social y actividad económica .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2.2 Ubicación .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Organización de Macroconsult .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1 Unidades de negocio .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2 Esquema organizacional .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO II. ACTIVIDADES DE DESEMPEÑO LABORAL.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Área de Regulación y Competencia.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Cargo desempeñado .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Actividad 1 .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.1 Descripción de la actividad .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.2 Fundamentos Teóricos .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3.3 Problemas presentados en la gestión .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.4 Participación del bachiller en la solución de los problemas identificados .....</b>	<b>20</b>
<b>2.4 Actividad 2 .....</b>	<b>23</b>
<b>2.4.1 Descripción de la actividad .....</b>	<b>23</b>

<b>2.4.2 Fundamentos Teóricos .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4.3 Problemas presentados en la gestión .....</b>	<b>31</b>
<b>2.4.4 Participación del bachiller en la solución de los problemas identificados .....</b>	<b>32</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>34</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>40</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Empresas que conforman el Grupo Macro.....	3
Figura 2.	Ubicación satelital de las oficinas de Macroconsult.....	5
Figura 3.	Unidades de negocios de Macroconsult.....	6
Figura 4.	Esquema organizacional de Macroconsult.....	7
Figura 5.	Etapas de la consultoría en el contexto de un proceso de revisión tarifaria.....	10
Figura 6.	Pasos para realizar el Análisis de Condiciones de Competencia.....	11
Figura 7.	Enfoque tradicional de la competencia portuaria.....	13
Figura 8.	Enfoque de la competencia portuaria basado en la cadena logística.....	14
Figura 9.	Metodología aplicable para determinar el mercado relevante.....	15
Figura 10.	Interfaz de la plataforma Adex Data Trade.....	21
Figura 11.	Interfaz de la plataforma Veritrade.....	21
Figura 12.	Aumento de almacenamiento en OneDrive.....	22
Figura 13.	Programas de capacitación en Python.....	23
Figura 14.	Fórmula para el cálculo del factor de productividad.....	25
Figura 15.	Fórmula para el cálculo la tasa de variación del precio de los insumos de la economía.....	27
Figura 16.	Tasa de variación del precio de los insumos de la empresa.....	28
Figura 17.	Índice de Fisher de cantidades de servicios (producto) e insumos...	29
Figura 18.	Factor de calidad “Q” propuesto por Macroconsult.....	33

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Criterios para evaluar condiciones de competencia de servicios portuarios.....	4
Tabla 2.	Asignaturas relevantes para realizar estudios de análisis de condiciones de competencia.....	5
Tabla 3.	Asignaturas relevantes para realizar estudios tarifarios.....	6

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de suficiencia profesional realizado por el Bachiller Jorge Pascual Paredes Ruidias tiene por objetivo demostrar las capacidades y dominio de las actividades realizadas en Macroconsult, firma líder en consultoría económica en el Perú.

El contexto bajo el que se desarrolla el presente informe es el proceso de revisión tarifaria de los terminales portuarios concesionados en el Perú. Los puertos son fundamentales para la actividad del transporte y el comercio internacional. En los mismos se concentran una serie de actividades que aportan empleo y valor añadido que contribuyen al desarrollo de la economía local y regional a través de sus efectos multiplicadores. Su infraestructura contiene terminales portuarios que son instalaciones ubicadas dentro de un puerto y que se especializan en la carga y descarga de mercancías específicas, y en la prestación de servicios portuarios.

Las empresas que administran los terminales portuarios concesionados en el Perú (empresas Concesionarias), tienen un Contrato de Concesión con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Concedente) para realizar el diseño, construcción, financiamiento, conservación y explotación de los terminales portuarios. En dicho contrato se estipula un plazo de vigencia de la concesión y el mecanismo de actualización tarifaria, donde el OSITRAN, agencia reguladora de este tipo de infraestructuras, aplica el mecanismo regulatorio “RPI-X” para realizar las revisiones tarifarias.

El documento se organiza de la siguiente manera:

El Capítulo 1 proporciona una descripción de Macroconsult, institución donde el bachiller llevó a cabo sus actividades de consultoría en los procesos de revisión tarifaria de los puertos concesionados en el Perú. Esta descripción abarca aspectos como el grupo económico al que pertenece la empresa, razón social, actividad económica, ubicación geográfica y estructura organizacional.

El Capítulo 2 describe dos actividades de desempeño laboral realizadas por el bachiller en Macroconsult, estas actividades son la elaboración de estudios sobre análisis de condiciones de competencia y la elaboración de estudios tarifarios. En la elaboración de estudios sobre análisis de condiciones de competencia, el bachiller describe las actividades específicas correspondientes tales como la definición del marco metodológico y el desarrollo del análisis de las condiciones de competencia. Luego, se procede a señalar los problemas clave que



surgieron durante la gestión de esta actividad, incluyendo la complejidad en la obtención de datos de comercio exterior, así como en la elaboración y procesamiento de bases de datos. En la elaboración de estudios tarifarios, el bachiller describe las actividades específicas tales como la elaboración del modelo tarifario y la elaboración de la propuesta tarifaria. Luego, se procede a señalar la problemática relacionada con la inclusión de temas complementarios en el cálculo del factor de productividad, como la calidad de los servicios prestados por las empresas concesionadas.

En la sección de Recomendaciones se aborda las sugerencias para mejorar las consultorías realizadas por Macroconsult en los procesos de revisión tarifaria de los terminales portuarios concesionados en Perú. Además, se presentan sugerencias para mejorar la formación de profesionales en la escuela de Economía Pública de la Facultad de Ciencias Económicas, incluyendo la incorporación de cursos de formación en regulación y competencia en los programas de estudio.

En la última sección se presentan las Conclusiones del trabajo de suficiencia profesional.

## CAPÍTULO I. INSTITUCIÓN DE DESEMPEÑO LABORAL

Este capítulo presenta una descripción de Macroconsult, la institución donde el bachiller se encuentra actualmente desempeñando actividades de consultoría relacionadas con la revisión tarifaria de los puertos concesionados en el Perú. Esta descripción abarca aspectos esenciales, como la presentación del grupo económico al que pertenece la empresa, su razón social, su actividad económica, ubicación geográfica, la organización de sus áreas como unidades de negocio y el esquema organizativo de la empresa.

### 1.1 El Grupo Macro

Macroconsult es una empresa de consultoría económica que pertenece al Grupo Macro. El Grupo Macro<sup>1</sup> se especializa en desarrollar estudios y asesorías de alto nivel en temas económicos y financieros con el propósito de respaldar la toma de decisiones efectivas por parte de sus clientes.

La destacada trayectoria del grupo lo ha consolidado como un asesor independiente, confiable y líder en el mercado peruano, gracias a la especialización de las empresas que lo integran. En la actualidad, el Grupo Macro opera mediante cuatro empresas (Ver Figura 1), cada una de las cuales proporciona servicios altamente especializados en las áreas de consultoría económica, banca de inversión, gestión de fondos de inversión y asesoramiento para grandes patrimonios.

**Figura 1**

*Empresas que conforman el Grupo Macro*

 MACRO CONSULT	 MACRO INVEST	 MACRO CAPITALES	 MACRO WEALTH
<b>CONSULTORIA ECONÓMICA</b>	<b>BANCA DE INVERSIÓN</b>	<b>FONDOS DE INVERSIÓN</b>	<b>ASESORÍA A PATRIMONIOS</b>
Inicio de operaciones: 1985	Inicio de operaciones: 1991	Inicio de operaciones: 2010	Inicio de operaciones: 2015
Ruc: 20101025617	Ruc: 20566156360	Ruc: 20537043106	Ruc: 20565953339
Consultoría e investigación económica para la toma de decisiones empresariales de clientes privados y públicos.	Boutique de servicios de banca de inversión, con más de 70 transacciones exitosas por un monto superior a US\$ 17 mil millones.	Administración de fondos con recursos de inversionistas institucionales. Actualmente cuenta con 3 fondos.	Dedicado brindar asesoría en decisiones de inversiones y gestión de grandes patrimonios familiares.

*Nota.* Caracterización de las empresas que pertenecen al Grupo Macro. La información fue extraída de: <https://grupomacro.pe/empresas/>

<sup>1</sup>Grupo Macro. (s.f.). Empresas. Recuperado el 8 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/empresas/>

## **1.2 Macroconsult**

Macroconsult es una empresa líder en consultoría económica en el Perú<sup>2</sup>, fundada en el año 1985 y que actualmente cuenta con 38 años de experiencia.

La empresa forma parte de la Alianza Latinoamericana de Consultoras Económicas (LAECO) que agrupa a las principales empresas<sup>3</sup> en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Uruguay, Venezuela y Perú, siendo la única empresa de consultoría en el Perú en formar parte de esta alianza.

Asimismo, Macroconsult es miembro activo de la comunidad académica pues forma parte del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), asociación<sup>4</sup> de 48 prestigiosas instituciones peruanas dedicadas a la investigación y la docencia en ciencias económicas, ambientales y sociales.

### **1.2.1 Razón social y actividad económica**

De acuerdo con la información proporcionada por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), la empresa se constituye como una sociedad anónima bajo la denominación de MACROCONSULT S.A. y se encuentra debidamente registrada con el número de Registro Único de Contribuyente (RUC) 2010102561.

La actividad económica primordial de la empresa está clasificada bajo el código CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) 720, correspondiente a las actividades de consultoría de gestión.

### **1.2.2 Ubicación**

La empresa cuenta con oficinas las cuales se encuentran ubicadas en la Av. Santa Cruz Nro. 830 int. 202, urb. Chacarilla Santa Cruz el Rosario, Lima - Lima - Miraflores. La dirección antes mencionada se puede observar con mayor detalle por el satélite de Google Earth en la Figura 2.

---

<sup>2</sup>Grupo Macro. (s.f.). Macroconsult. Recuperado el 9 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/>

<sup>3</sup>Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo de Santa Cruz (s.f.). Laeco. Recuperado el 9 de setiembre de 2023, de <https://www.cainco.org.bo/cebec/redes-internacionales/laeco>

<sup>4</sup>Centro de Investigación y Estudios Sociales (s.f.). Quiénes somos. Recuperado el 9 de setiembre de 2023, de <https://cies.org.pe/quienes-somos/>

## Figura 2

### Ubicación satelital de las oficinas de Macroconsult



*Nota.* Las oficinas de Macroconsult son alquiladas y se encuentran en el segundo piso del edificio corporativo Santa Cruz de la empresa Aecorp. La foto satelital fue extraída de: <https://earth.google.com/web/>

## 1.3 Organización de Macroconsult

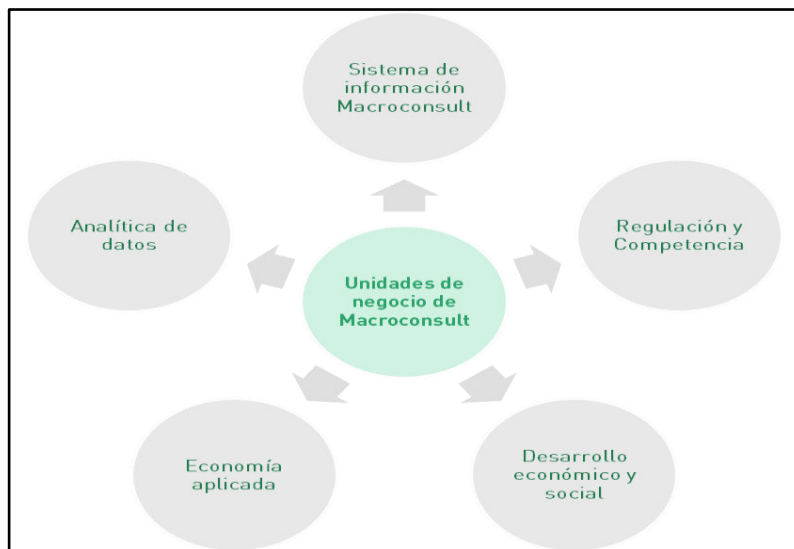
La estructura organizativa de Macroconsult se basa en sus unidades de negocio, que representan áreas específicas dentro de la empresa.

### 1.3.1 Unidades de negocio

En la actualidad, la empresa cuenta con cinco unidades de negocio altamente especializadas (Ver Figura 3). A pesar de que cada una de estas unidades de negocio se dedica a la gestión de proyectos y servicios especializados diversos, colaboran de manera conjunta cuando es necesario para brindar a los clientes una asesoría integral de alta calidad.

### Figura 3

#### Unidades de negocios de Macroconsult



*Nota.* El bachiller desempeña sus actividades en la unidad de negocio de Regulación y Competencia. La información fue extraída de: <https://grupomacro.pe/macroconsult/>

Cada una de las unidades de negocio presentadas en la Figura 3 representa áreas específicas con nombres coincidentes dentro de la empresa. A continuación, se proporciona una descripción de cada una de las áreas de Macroconsult.

El Sistema de Información Macroconsult<sup>5</sup> realiza estudios con un análisis profesional e independiente de la situación política y económica a nivel nacional e internacional, con el objetivo de ayudar a los clientes a tomar decisiones informadas.

El área de Regulación y Competencia<sup>6</sup> realiza estudios de análisis económico regulatorio y de libre competencia, especialmente de los sectores electricidad, gas natural, hidrocarburos, transporte, telecomunicaciones e industrias.

El área de Desarrollo Económico y Social<sup>7</sup> realiza estudios avanzados en microeconomía del desarrollo, incluyendo evaluaciones de impacto de políticas públicas, investigaciones sobre niveles de vida, y formulación de políticas para la inclusión social y reducción de la pobreza. También ofrecen servicios como la planificación de inversiones sociales y asesoría en gestión pública.

<sup>5</sup>Grupo Macro. (s.f.). Sistema de Información Macroconsult. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/sim-macroconsult/>

<sup>6</sup>Grupo Macro. (s.f.). Regulación y Competencia. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/regulacion-y-competencia-2/>

<sup>7</sup>Grupo Macro. (s.f.). Desarrollo Económico y Social. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/desarrollo-economico-y-social/>

El área de Economía Aplicada<sup>8</sup> evalúa cómo los eventos políticos y regulaciones legales impactan en los negocios, y realiza análisis de oferta y demanda en diversos mercados. Ayudan a los clientes a diversificar operaciones y desarrollar nuevas oportunidades de negocio, además de asistir en la planificación estratégica y la investigación de mercados.

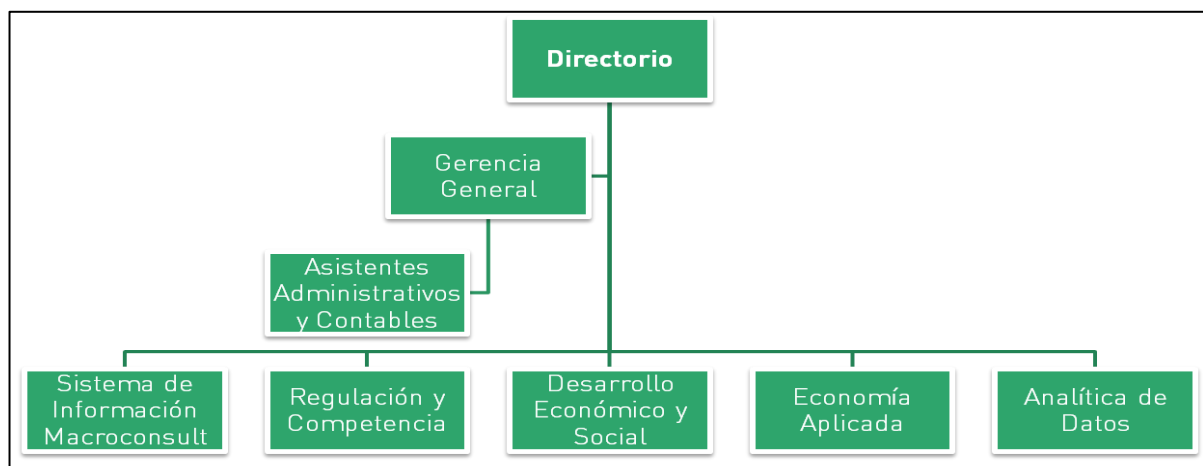
El área de Analítica de Datos<sup>9</sup> se centra en convertir datos y procesos organizativos en información valiosa para la toma de decisiones de sus clientes. Desarrollan modelos analíticos avanzados, como algoritmos de asociación y predicción, para comprender la competencia, retener clientes y medir el crecimiento del negocio.

### 1.3.2 Esquema organizacional

La empresa cuenta con una estructura orgánica centralizada a través del directorio y su gerencia general.

**Figura 4**

*Esquema organizacional de Macroconsult*



*Nota.* El directorio se encuentra conformado por cuatro socios directores.

<sup>8</sup>Grupo Macro. (s.f.). Economía aplicada. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/economia-aplicada/>

<sup>9</sup>Grupo Macro. (s.f.). Analítica de Datos. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/analitica-de-datos/>

## **CAPÍTULO II. ACTIVIDADES DE DESEMPEÑO LABORAL**

Este capítulo presenta las actividades del bachiller como parte de su labor en el área de Regulación y Competencia de la consultora Macroconsult. Específicamente se describen dos actividades, la elaboración de estudios sobre análisis de condiciones de competencia y la elaboración de estudios tarifarios.

### **2.1 Área de Regulación y Competencia**

El bachiller desempeña sus actividades en el área de Regulación y Competencia de la consultora Macroconsult, cuyo objetivo principal es brindar el servicio de consultoría a sus clientes en procesos regulatorios en distintas industrias. Este servicio involucra asesoramiento en estudios de demanda, el desarrollo de metodologías para el cálculo de tarifas, la determinación y cálculo de factores de productividad, entre otros.

Los servicios del área de Regulación y Competencia de Macroconsult abarcan una amplia gama de sectores, que incluyen infraestructura, telecomunicaciones, agua y saneamiento, energía eléctrica, hidrocarburos y minería. Debido a esta diversidad, los equipos de trabajo dentro del área están orientados hacia sectores específicos, lo que permite contar con profesionales altamente especializados en cada uno de los sectores mencionados anteriormente. En particular, el bachiller ha desempeñado sus actividades en el sector de infraestructura, en cuestiones relacionadas con la regulación de la infraestructura portuaria.

Es importante destacar que Macroconsult se distingue como la firma nacional independiente con mayor experiencia en el ámbito portuario, debido a que ha llevado a cabo una amplia variedad de estudios con los operadores portuarios más influyentes en la región<sup>10</sup>. Estos estudios abarcan desde propuestas regulatorias y análisis de condiciones de competencia hasta recomendaciones de desregulación, apoyo técnico en la elaboración de contratos y adendas, así como el cálculo de multas impuestas por las autoridades reguladoras. Esta amplia gama de actividades y experiencia refleja el compromiso de Macroconsult en brindar soluciones de alto nivel a sus clientes.

### **2.2 Cargo desempeñado**

---

<sup>10</sup>Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. (s.f.). Consultas Tarifarias. Recuperado el 15 de setiembre de 2023, de <https://www.ositran.gob.pe/anterior/consultas-publicas/consultas-tarifarias/>

El área de Regulación y Competencia de Macroconsult ha establecido las siguientes etapas para todos los nuevos integrantes a la empresa: practicante preprofesional, practicante profesional, economista junior, economista, economista senior y economista asociado. Cada una de estas etapas está vinculada al desempeño laboral, la evaluación de los resultados de las consultorías por parte de los socios y el progreso académico del empleado.

En este contexto el bachiller ha experimentado un crecimiento progresivo en sus responsabilidades dentro de Macroconsult. El ingreso a la empresa tuvo lugar en febrero de 2021, como practicante preprofesional, cargo que desempeñó hasta marzo de 2022. Tras haber concluido sus estudios en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM, ascendió al puesto de practicante profesional en abril de ese mismo año y mantuvo dicho puesto hasta enero de 2023.

En la actualidad, el bachiller se desempeña en el puesto de Economista Junior. Este puesto fue alcanzado en febrero de 2023.

Las principales funciones llevadas a cabo por el bachiller se detallan a continuación:

- Colaborar en la elaboración de estudios regulatorios, cálculo de multas, cálculo de factor de productividad y análisis de condiciones de competencia de los principales terminales portuarios concesionados en el Perú.
- Descargar y procesar amplias bases de datos relacionadas con los sectores de transporte y el comercio exterior peruano.

Cada una de las funciones anteriormente listadas se enmarca en las consultorías económicas requeridas por los clientes que operan terminales concesionados en sus respectivos procesos de revisión tarifaria.

La consultaría llevado a cabo por Macroconsult en un proceso de revisión tarifaria consta de tres etapas (Ver Figura 5). En las secciones siguientes del informe, se realiza una descripción detallada de las dos primeras etapas presentadas en la Figura 5, ya que representan las actividades en las que ha participado el bachiller. Asimismo, dado que todos los proyectos desarrollados en la empresa están sujetos a acuerdos de confidencialidad, se aborda cada etapa desde una perspectiva general sin incluir detalles sobre los clientes, ni de los procedimientos específicos que involucren información confidencial de la empresa.



## Figura 5

### *Etapas de la consultoría en el contexto de un proceso de revisión tarifaria*



*Nota.* El bachiller participa en las dos primeras etapas de la consultoría en un proceso de revisión tarifaria. Las etapas presentadas forman parte de la metodología utilizada por Macroconsult en las propuestas técnicas que se ofrecen a los clientes.

## 2.3 Actividad 1

La actividad 1 corresponde a la primera etapa de una consultoría realizada por Macroconsult en el contexto de un proceso de revisión tarifaria, que consiste en la *Elaboración de Estudios de Análisis de Condiciones de Competencia*.

### 2.3.1 Descripción de la actividad

El Reglamento General de Tarifas (RETA) de el OSITRAN estipula que, en cada revisión tarifaria, el regulador debe examinar si ha habido modificaciones en las condiciones competitivas que impactan a los servicios regulados. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo un análisis de competencia para evaluar si algunos de los servicios regulados muestran condiciones competitivas adecuadas que justifiquen su desregulación.

Dentro de este contexto, las empresas que gestionan los terminales portuarios concesionados en el Perú confían en Macroconsult para llevar a cabo estudios de análisis de condiciones de competencia. En el marco de esta actividad, el bachiller se encarga de llevar a cabo una serie de actividades específicas, que incluyen:

- La definición de un marco metodológico

Se lleva a cabo una revisión de la literatura más actualizada relacionada con la elaboración del Análisis de Condiciones de Competencia en infraestructuras de transporte de los siguientes temas:

- Competencia interportuaria.
- Competencia entre cadenas logísticas de transporte y competencia intermodal.
- Poder de compra compensatorio.

- Competencia potencial, barreras a la entrada y amenazas de integración vertical.

En esta revisión, se recopilan los aspectos centrales de la metodología establecida en los lineamientos y guías emitidos por las autoridades de competencia a nivel nacional e internacional. Estos aspectos incluyen la determinación del mercado de producto o servicio relevante, los mercados geográficos asociados y el análisis del poder de mercado en los servicios portuarios.

Además, se recopilan informes de libre competencia relevantes en la industria portuaria, con un enfoque particular en los criterios utilizados para llevar a cabo el Análisis de Condiciones de Competencia. Esto incluye una revisión detallada de los procedimientos más recientes de análisis de condiciones de competencia realizados por el OSITRAN y el INDECOPI.

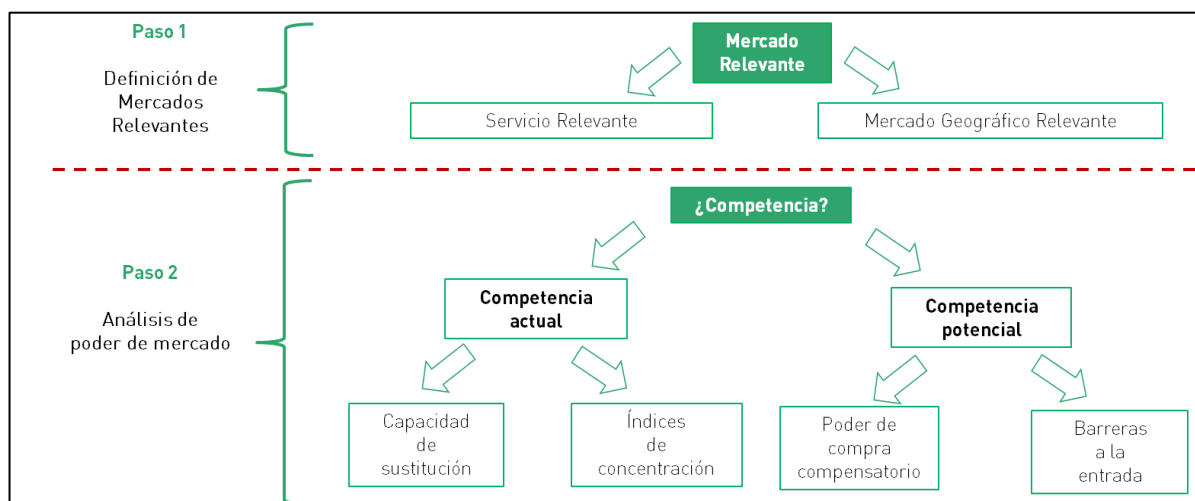
A partir de los resultados obtenidos de revisión de literatura, se *define un marco metodológico* sólido para la aplicación del análisis de condiciones de competencia en los servicios prestados en los terminales concesionados.

- El desarrollo del análisis de las condiciones de competencia

El proceso del análisis se realiza en dos pasos (Ver Figura 6) con el fin de proporcionar una evaluación integral de las condiciones de competencia en los servicios prestados en los terminales portuarios concesionados.

**Figura 6**

*Pasos para realizar el Análisis de Condiciones de Competencia*



*Nota.* Los pasos presentados forman parte de la metodología utilizada por Macroconsult en las propuestas técnicas que se ofrecen a los clientes.

En el primer paso, se procede a realizar una caracterización de la estructura portuaria en el área de influencia, analizando detalladamente la oferta de servicios y los principales clientes atendidos por los terminales portuarios. Luego se definen los mercados relevantes, los cuales se determinan en función de las alternativas disponibles para el abastecimiento (Mercado Geográfico Relevante) y del alcance de los servicios ofrecidos (Mercado de Servicio Relevante).

En el segundo paso, se realiza una evaluación detallada del poder de compra de los usuarios, teniendo en cuenta aspectos fundamentales del *marco metodológico previamente definido*. Estos aspectos incluyen la competencia o sustitución entre modos de transporte, la rivalidad entre diferentes terminales portuarios, el poder de compra compensatorio de los usuarios, las condiciones para determinar las facilidades esenciales y las barreras a la entrada de competidores, además de las amenazas de entrada que sean consideradas creíbles.

A partir de los resultados obtenidos en el *desarrollo del análisis de las condiciones de competencia*, se realiza la *Elaboración de Estudios de Análisis de Condiciones de Competencia* de los servicios prestados en los terminales concesionados.

### **2.3.2 Fundamentos Teóricos**

En esta sección, se expone el marco teórico que sirve como base para llevar a cabo la *Elaboración de Estudios de Análisis de Condiciones de Competencia* (Actividad 1). Asimismo, se describen las asignaturas cursadas en la carrera de Economía Pública que resultan de mayor relevancia para cumplimiento de las actividades específicas.

- Marco teórico de la *Elaboración del Estudio de Análisis de Condiciones de Competencia*

La definición de un marco metodológico incluye el análisis del enfoque tradicional de competencia dentro del mismo modo de transporte en la industria portuaria (Van de Voorde y Winkelmans, 2002), donde se pueden distinguir tres niveles de competencia (Ver Figura 7).

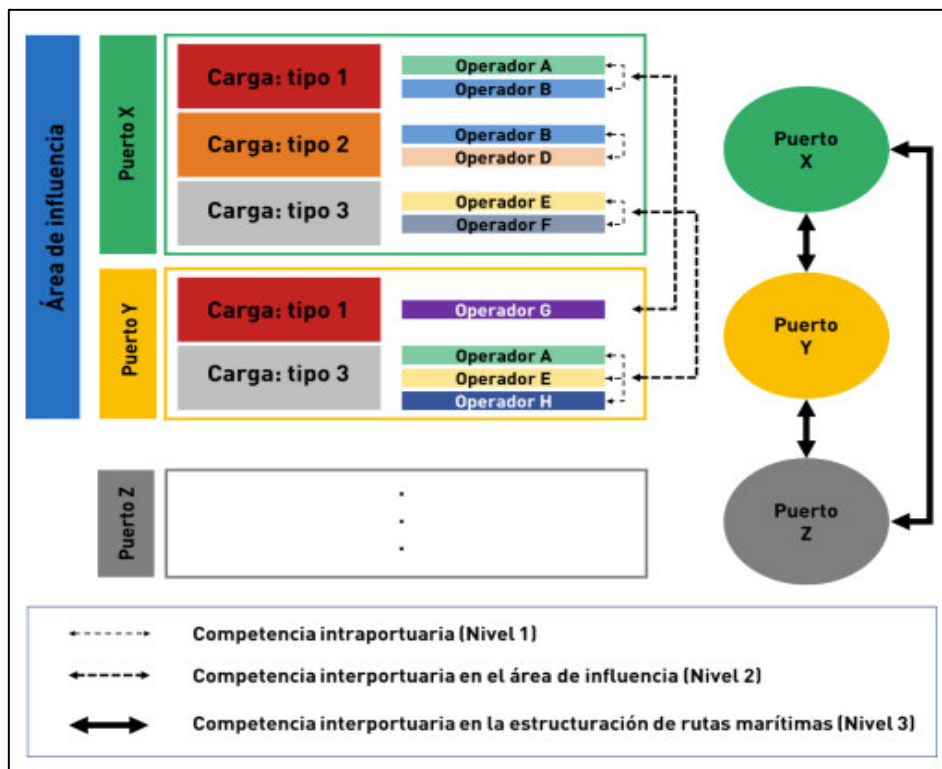
El Nivel 1 implica competencia dentro del mismo puerto entre operadores, con un enfoque en un tipo particular de carga.

El Nivel 2, aborda la competencia entre operadores en diferentes puertos que tienen áreas de influencia similares. En este nivel, la competencia se centra en la entrada y salida de un tipo específico de carga.

El Nivel 3, se trata de la competencia entre puertos o autoridades portuarias. En este nivel superior, se enfoca en la planificación de rutas marítimas y la selección de centros de distribución primarios y secundarios por parte de las compañías navieras.

**Figura 7**

*Enfoque tradicional de la competencia portuaria*



*Nota.* La figura es extraída de Macroconsult. (2019). REVISIÓN TARIFARIA 2020-2025 DEL TERMINAL PORTUARIO MUELLE SUR - CALLAO. OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2020/07/propuesta-tarifaria-2020-2025-dpwc.pdf>

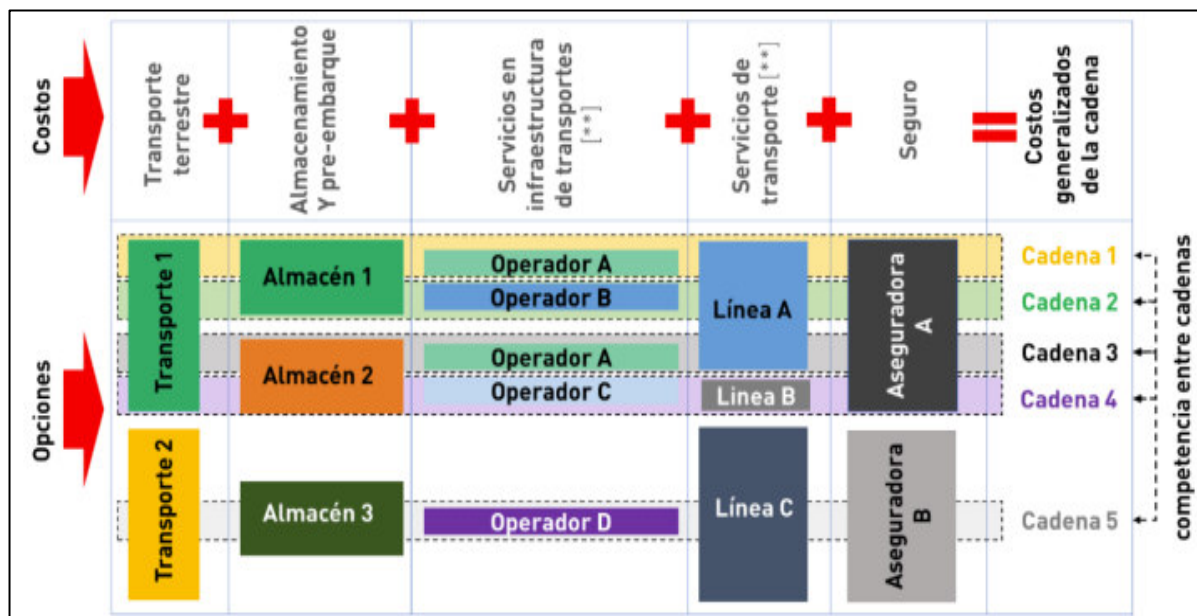
A pesar de que el enfoque tradicional se muestra beneficioso para evaluar la competencia en los mercados de servicios portuarios, se hace necesario complementarlo con un análisis de las cadenas logísticas vinculadas a cada tipo de carga transportada (Ver Figura 8). Esto se debe a que las relaciones entre los puertos, los demás agentes involucrados en las cadenas productivas e incluso otras infraestructuras de transporte pueden variar en función de las particularidades de la infraestructura y los servicios proporcionados en cada caso. Además, estas relaciones pueden cambiar con el tiempo debido a factores tecnológicos, estratégicos de los actores de la cadena de producción y cambios estructurales relacionados con la dinámica del comercio internacional, entre otros.

Como resultado, la naturaleza de la competencia en los puertos, y, por lo tanto, el análisis económico de este proceso ha evolucionado desde una competencia entre puertos con

características similares hacia una mayor competencia entre las diferentes cadenas logísticas (Meersman et al., 2010).

**Figura 8**

*Enfoque de la competencia portuaria basado en la cadena logística*



*Nota.* La figura es extraída de Macroconsult. (2019). REVISIÓN TARIFARIA 2020-2025 DEL TERMINAL PORTUARIO MUELLE SUR - CALLAO. OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2020/07/propuesta-tarifaria-2020-2025-dpwc.pdf>

Para llevar a cabo el desarrollo del análisis de las condiciones de competencia, es necesario definir previamente los mercados relevantes en los cuales se brindan los servicios bajo análisis. El mercado relevante es un concepto clave en el análisis de la competencia, ya que se refiere al mercado de productos y servicios que son sustitutos cercanos y que compiten entre sí. La definición del mercado relevante es importante para determinar si existe o no competencia en un mercado determinado.

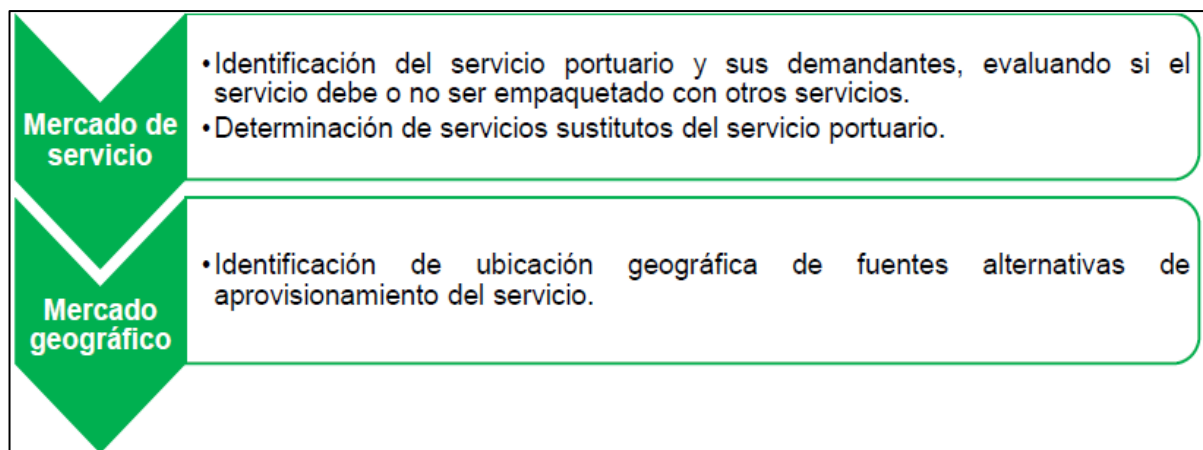
En el caso del Perú, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1034 (2008) establece que el mercado relevante está compuesto por el mercado de producto y el mercado geográfico. El mercado de producto se refiere a los bienes o servicios que son sustitutos cercanos entre sí, mientras que el mercado geográfico se refiere a la ubicación geográfica en la que se ofrecen los bienes o servicios (Ver Figura 9).

Además, existe un amplio consenso entre profesionales y académicos vinculados al análisis de competencia respecto de los conceptos económicos que subyacen a la definición del mercado relevante. Estos conceptos han sido recogidos en los marcos normativos de las

agencias de competencia de diversas jurisdicciones internacionales, tales como los Estados Unidos de América y la Unión Europea. En general, se considera que el mercado relevante debe ser definido de manera que incluya todos los productos o servicios que son sustitutos cercanos y que compiten entre sí, y que excluya aquellos productos o servicios que no son sustitutos cercanos (US DoJ & FTC, 2010; Comisión Europea, 1997).

### Figura 9

*Metodología aplicable para determinar el mercado relevante*



*Nota.* La figura es extraída de OSITRAN. (2020). Informe Conjunto N° 00007-2020-IC-OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2020/02/007-2020-IC-OSITRAN.pdf>

Tras la delimitación de los mercados pertinentes, es crucial analizar los elementos que inciden en las condiciones competitivas de cada uno de dichos mercados.

De acuerdo con OSITRAN (2020) , se considera que las condiciones de competencia se ven afectadas por diversos factores (Ver Tabla 1), tales como la existencia de competencia intermodal (competencia con otros modos de transporte distinto al portuario), interportuaria (competencia entre puertos) e intraportuaria (competencia de operadores de terminales portuarios dentro de un mismo puerto), el poder de compra de los usuarios de los servicios portuarios (capacidad de los clientes de cambiar de proveedor), la existencia de facilidades esenciales (cuando no existe posibilidad de cambiar de modo de transporte) y las barreras a la entrada de nuevos competidores (barreras económicas, legales y de localización).

Además, para determinar si existe o no competencia en un mercado determinado, es necesario analizar la concentración del mercado y modalidades de transporte marítimo, complementariedad de los puertos, el rol del volumen de carga en la elección del puerto y las restricciones de capacidad de los puertos.

**Tabla 1***Criterios para evaluar condiciones de competencia de servicios portuarios*

Criterio	Descripción
Competencia (o sustitución) intermodal	La demanda por servicios portuarios es una demanda derivada dado que depende de la demanda por transporte en general. A su vez, la demanda por transporte puede ser atendida mediante diferentes modalidades que pueden competir entre sí por satisfacer la necesidad de transporte de pasajeros y mercaderías. Así, por ejemplo, si aumenta el precio de uno o más servicios portuarios, los transportistas podrían cambiar a otro modo de transporte como carreteras o vías férreas.
Competencia interportuaria entre diferentes puertos	La competencia interportuaria ocurre cuando dos o más puertos o sus terminales están compitiendo por el mismo mercado. Por ejemplo, si se incrementa el precio de los servicios del puerto bajo análisis, sus usuarios o clientes podrían cambiar a otro u otros puertos.
Competencia intraportuaria o intraterminal	La competencia intraportuaria se refiere a una situación donde dos o más operadores de terminales diferentes dentro del mismo puerto están compitiendo por los mismos mercados, y la competencia intraterminal se refiere a compañías compitiendo para proveer los mismos servicios dentro del mismo terminal portuario.
Poder de compra compensatorio	En la medida que los clientes de los puertos tienen la capacidad para cambiar de proveedor o incluso autoabastecerse, ellos pueden ejercer su poder de compra compensatorio para mantener bajos los precios de los servicios portuarios.
Facilidad esencial	En casos donde no es posible cambiar a otros modos de transporte, y los clientes no tienen poder de compra compensatorio, los puertos podrían ser considerados como una facilidad esencial.
Barreras a la entrada	Las barreras a la entrada en el sector portuario son de tres tipos: barreras económicas (por ejemplo, niveles de inversión requeridas para ingresos de nuevos operadores portuarios), barreras legales o institucionales (por ejemplo: concesiones de exclusividad), y barreras de localización (por ejemplo, no disponibilidad de tierras para nuevos operadores portuarios).

*Nota.* La tabla es extraída de OSITRAN. (2020). Informe Conjunto N° 00007-2020-IC-OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2020/02/007-2020-IC-OSITRAN.pdf>

- Asignaturas de mayor relevancia de la carrera de economía pública

Las asignaturas que cursó el bachiller en sus estudios universitarios desde abril del 2017 hasta enero del 2022 se encuentran listados en el Plan de Estudios 2015 de la Escuela Economía Pública<sup>11</sup>.

<sup>11</sup>Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (s.f.). Plan de Estudios 2015 de la Escuela Académico-Profesional de Economía Pública. Recuperado el 29 de setiembre de 2023, de [https://economia.unmsm.edu.pe/escuela/plan\\_Pub\\_2015.pdf](https://economia.unmsm.edu.pe/escuela/plan_Pub_2015.pdf)

En la Tabla 2, se detallan las asignaturas más relevantes que me permiten llevar a cabo con éxito la elaboración de estudios de análisis de condiciones de competencia.

**Tabla 2**

*Asignaturas relevantes para realizar estudios de análisis de condiciones de competencia*

Ciclo Académico	Asignatura	Profesor
Tercer ciclo	Microeconomía I	Macines Romero, Rogelio Nicolas
Cuarto ciclo	Microeconomía II	Macines Romero, Rogelio Nicolas
Quinto ciclo	Microeconomía III	Recuay Cóndor, Carlos Manuel
Sexto ciclo	Juegos e Información	Moya Villanueva, Gonzalo Rafael
Séptimo ciclo	Organización Industrial	Pisfil Capuñay, Miguel Hildebrando

*Nota.* La Tabla 2 proporciona el detalle de los cursos a los que el bachiller se inscribió durante su etapa universitaria y los profesores que los impartieron. La información fue extraída de los reportes de matrícula del bachiller y de la plataforma SUM de la UNMSM.

Los cursos de Microeconomía resultan esenciales para adquirir una comprensión profunda de los principios fundamentales que rigen el funcionamiento de los mercados, así como para discernir cómo se establecen los precios y la producción en escenarios de competencia perfecta y monopolio. Este conocimiento es de importancia crítica en la evaluación de las condiciones de competencia, ya que establece una sólida base para interpretar el comportamiento de las empresas en un mercado y su susceptibilidad a influencias variadas. Los conceptos relativos a la oferta y la demanda, la elasticidad de precios y la teoría de juegos, todos incorporados en el estudio de Microeconomía, proveen las herramientas necesarias para analizar la dinámica competitiva en un mercado y la manera en que pueden surgir obstáculos o distorsiones en la competencia.

El curso de Juegos e Información se enfoca en la teoría de juegos y en cómo las decisiones estratégicas de las empresas tienen un impacto en la dinámica competitiva de un mercado. El análisis de situaciones de información desigual y las estrategias empresariales son aspectos esenciales para comprender cómo las empresas pueden adoptar enfoques estratégicos con el objetivo de obtener ventajas competitivas, como la fijación de precios, la innovación y la diferenciación de productos. Estos conceptos resultan de suma importancia en la evaluación de las condiciones de competencia, ya que permiten examinar la influencia de las empresas en el mercado y cómo las políticas regulatorias pueden contrarrestar estrategias que perjudican la competencia.



El curso de Organización Industrial se enfoca en la exploración de las configuraciones de mercado y el comportamiento de las empresas en escenarios del mundo real. Ofrece herramientas que facilitan el análisis de la concentración de mercado, la competencia monopolística y la competencia oligopólica, elementos cruciales para la evaluación de las condiciones de competencia en sectores industriales específicos. Además, el curso trata cuestiones como las barreras de entrada, la regulación y la estrategia competitiva, lo que contribuye a comprender la dinámica de interacción entre empresas y cómo se puede fomentar la competencia en mercados donde esta se encuentra restringida.

### **2.3.3 Problemas presentados en la gestión**

En esta sección se describen los principales problemas que surgieron durante la gestión de la Actividad 1.

- Diagnóstico del Problema

Para llevar a cabo la Actividad 1, es esencial caracterizar los terminales portuarios. Por lo tanto, se procede a la descarga, procesamiento y elaboración de estadísticas e indicadores utilizando datos de comercio exterior. Estos datos de comercio exterior se encuentran clasificados según diferentes regímenes aduaneros. Los regímenes aduaneros de importación y exportación son cruciales para analizar las condiciones de competencia en los terminales portuarios, aunque también se consideran en menor medida los regímenes de transbordo y tránsito aduanero.

Según Coll, P. (2012) el régimen de importación permite la entrada de mercancías al país para su consumo. El régimen de exportación facilita la salida de mercancías al extranjero sin impuestos. Además, el transbordo implica la transferencia supervisada de mercancías entre medios de transporte, mientras que el régimen de tránsito permite que las mercancías provenientes de otros países sean transportadas bajo control aduanero.

En la actualidad, es posible obtener información sobre comercio exterior directamente de la página de operatividad aduanera de la SUNAT <sup>12</sup>. En dicha plataforma, los usuarios tienen la opción de descargar información relacionada con los regímenes aduaneros de importación y exportación, segmentada por partida aduanera. Para acceder a esta información, es necesario visitar el mencionado sitio web y dirigirse a la sección denominada "Descarga Información". Luego, dentro de esta sección, se encuentra la opción "Detallado por partida", donde los

---

<sup>12</sup> Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (s.f.). Operatividad Aduanera. Recuperado el 29 de setiembre de 2023, de <https://www.sunat.gob.pe/operatividadaduanera/>

usuarios pueden seleccionar el formato de información requerido y proceder a la descarga de los datos correspondientes a la partida arancelaria de interés.

Sin embargo, esta metodología presenta desventajas cuando es necesario obtener información sobre múltiples partidas arancelarias o de diferentes aduanas, debido a que supone una carga adicional de trabajo cuando se necesita clasificar adecuadamente diversos productos relacionados con aduanas distintas. Bajo este contexto, se necesita tener acceso a otras plataformas que simplifiquen la obtención de la información del comercio exterior peruano.

Una vez obtenido los datos de comercio exterior, se presenta otro desafío relacionado con la elaboración y procesamiento de bases de datos, el cual tiene implicaciones significativas en la eficiencia y la productividad de nuestros proyectos. Este desafío se manifiesta en dos aspectos fundamentales.

En primer lugar, el área de Regulación y Competencia de Macroconsult ha experimentado un aumento constante en el tamaño de las bases de datos que son utilizadas en cada proyecto de revisión tarifaria. Esta tendencia ha hecho que se requiera una mayor capacidad de almacenamiento en las computadoras de la empresa para guardar la información procesada. Además, la manipulación de estas bases de datos de gran tamaño demanda un poder de procesamiento de las computadoras considerable. Esta situación no solo afecta el tiempo necesario para obtener y preparar los estudios de análisis de condiciones de competencia, sino que también plantea preocupaciones sobre la escalabilidad de los sistemas y la eficiencia de los recursos.

En segundo lugar, el área de Regulación y Competencia de Macroconsult depende en gran medida de Stata como la herramienta principal para el procesamiento de datos. Sin embargo, esta herramienta presenta limitaciones para las bases de datos utilizadas en proyectos específicos superan ampliamente los 25 gigabytes de tamaño. Esto ha evidenciado que Stata puede no ser la opción para manejar eficazmente conjuntos de datos de esta magnitud. Como resultado, experimentamos desafíos en términos de eficiencia en el procesamiento de datos y en la ejecución de análisis complejos que requieren un rendimiento superior.

- Planteamiento del problema
  - Problema 1

¿Cómo optimizar la obtención y procesamiento de datos de comercio exterior, especialmente cuando se requiere información sobre múltiples partidas arancelarias y aduanas, para mejorar la eficiencia en la elaboración de estudios de análisis de las condiciones de

competencia en terminales portuarios concesionados en el área de Regulación y Competencia de Macroconsult?

- Problema 2

¿Cuáles son las soluciones tecnológicas que pueden ser aplicadas para hacer frente a los desafíos vinculados al continuo crecimiento de las bases de datos y las restricciones de capacidad que Stata presenta al procesar información en la elaboración de estudios de análisis de las condiciones de competencia en terminales portuarios concesionados en el área de Regulación y Competencia de Macroconsult?

### **2.3.4 Participación del bachiller en la solución de los problemas identificados**

En esta sección se exponen las soluciones aplicadas para abordar los problemas identificados, englobando tanto las acciones emprendidas por Macroconsult como la contribución del bachiller en la resolución de estos.

- Solución al Problema 1

Macroconsult implementó medidas para abordar el problema relacionado con la obtención y procesamiento de datos de comercio exterior. La empresa suscribió contratos con dos reconocidas plataformas especializadas que proporcionan datos sobre el comercio exterior peruano: Adex Data Trade<sup>13</sup> y Veritrade<sup>14</sup>. El uso de estas plataformas mejoró en gran medida la obtención de datos de comercio exterior peruano, lo que, a su vez, ha optimizado el análisis de las condiciones de competencia en los terminales portuarios concesionados. Esta solución ha permitido simplificar y agilizar sustancialmente el proceso de acceso a los datos de comercio exterior, especialmente cuando se requiere información sobre múltiples partidas arancelarias.

El bachiller participó en las reuniones de coordinación del Área de Regulación y Competencia de Macroconsult que llevaron a la contratación de las plataformas antes mencionadas. Asimismo, el bachiller actualmente se encuentra a cargo de la gestión de dos cuentas que se utilizan exclusivamente para los proyectos de la empresa (Ver Figuras 10 y 11).

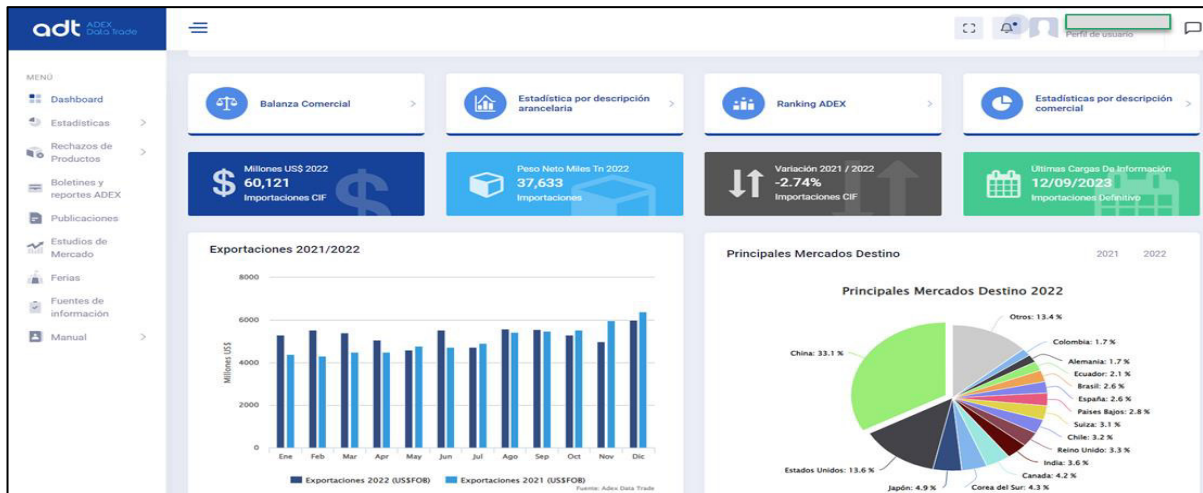
---

<sup>13</sup>Adex Data Trade (s.f.). ¿Qué es ADT? . Recuperado el 29 de setiembre de 2023, <https://www.adexdatatrade.com/>

<sup>14</sup>Veritrade corp (s.f.). Información de comercio exterior de latinoamérica y el mundo. Recuperado el 29 de setiembre de 2023, <https://www.veritrade.com/es/>

**Figura 10**

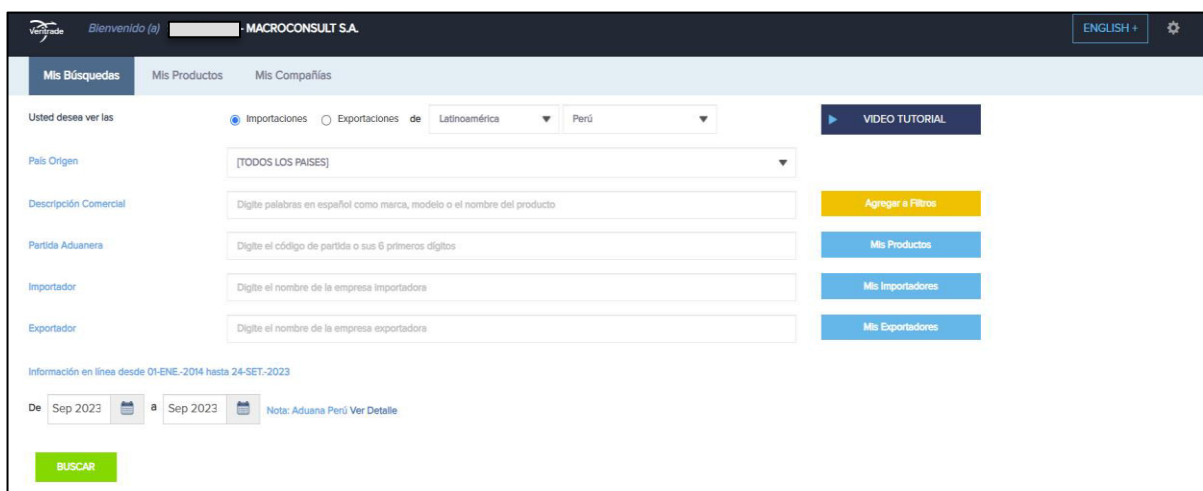
*Interfaz de la plataforma Adex Data Trade*



*Nota.* La figura 10 presenta la interfaz de usuario que tiene la plataforma Adex Data Trade. La captura de pantalla fue extraída de <https://www.adexdatatrade.com/>

**Figura 11**

*Interfaz de la plataforma Veritrade*



*Nota.* La figura 11 presenta la interfaz de usuario que tiene la plataforma Veritrade. La captura de pantalla fue extraída de <https://www.veritrade.com/es/>

○ Solución al Problema 2

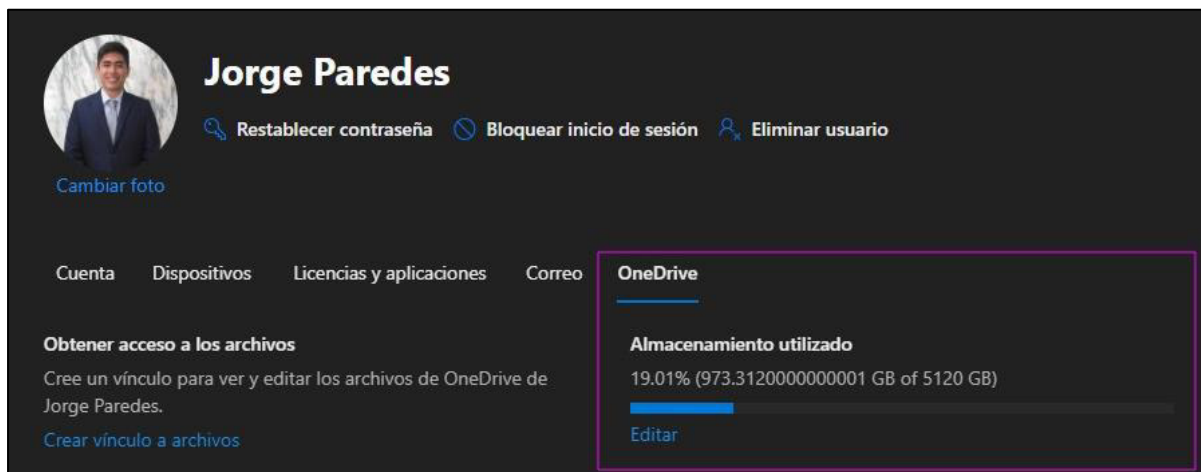
Macroconsult implementó nuevas herramientas y capacitación en tecnologías. La empresa ha llevado a cabo un enfoque integral para abordar los desafíos relacionados con el aumento del tamaño de las bases de datos y las limitaciones de capacidad de Stata en el procesamiento de datos. Además, se ha implementado un programa de capacitación en Python para todos los colaboradores interesados en aprender este lenguaje de programación. Esta

capacitación ha abarcado la formación en técnicas de web scraping para la recopilación eficiente de información pública, lo que nos ha brindado la capacidad de obtener datos de manera oportuna y efectiva.

La contribución del bachiller en la resolución de este problema incluyó la gestión de la ampliación de la capacidad de almacenamiento en la nube a través de la plataforma de OneDrive. Se solicitó al equipo de Soporte de Tecnología de la Información (Soporte TI) de Macroconsult una ampliación de la capacidad de almacenamiento de 1000 GB a 5000 GB para poder gestionar eficazmente las bases de datos (Ver Figura 12).

**Figura 12**

*Aumento de almacenamiento en OneDrive*



*Nota.* La figura 12 muestra la interfaz de usuario de OneDrive y permite observar el espacio de almacenamiento utilizado por el bachiller.

Además, el bachiller participó activamente en las capacitaciones de Python ofrecidas por Macroconsult. Esta capacitación le permitió automatizar tareas y trabajar con mayor escalabilidad en las bases de datos existentes, lo que resultó fundamental para la elaboración de los estudios de competencia (Ver Figura 13).

## Figura 13

### Programas de capacitación en Python



Nota. La figura 13 representa una clase ofrecida por Luiggui Silva Alto dentro del programa de capacitación en Python dirigido a los colaboradores de Macroconsult. Estos programas de capacitación tienen una duración de 4 semanas y se dividen en 11 clases.

## 2.4 Actividad 2

La actividad 2 corresponde a la segunda etapa de una consultoría realizada por Macroconsult en el contexto de un proceso de revisión tarifaria, que consiste en la *Elaboración de Estudios Tarifarios*.

### 2.4.1 Descripción de la actividad

El Ositrán utiliza el mecanismo RPI-X en los procedimientos de revisión tarifaria de las entidades prestadoras de servicios de infraestructura de transporte de uso público.

El RPI (Retail Price Index) es un índice de precios al consumidor que se utiliza para medir los cambios en el nivel general de precios de bienes y servicios en una economía. En los contratos de concesión de los terminales portuarios se estipula que el RPI representa la variación anual del Índice de Precios al Consumidor de los Estados Unidos de América de los últimos doce meses, publicado por *The Bureau of Labor Statistics*.

El factor de productividad (X) se utiliza en esta metodología para ajustar las tarifas máximas en función de los cambios en la productividad de la empresa.

Dentro de este contexto, las empresas que gestionan los terminales portuarios concesionados en el Perú confían en Macroconsult para llevar a cabo estudios tarifarios. En el

marco de esta actividad, el bachiller se encarga de llevar a cabo una serie de actividades específicas, que incluyen:

- La elaboración del modelo tarifario

Cubriendo la elaboración de un informe que sustente el cálculo del factor de productividad para el periodo correspondiente a la revisión tarifaria, el trabajo del bachiller implica la creación de un modelo tarifario, que se encuentra específicamente diseñado para el cálculo del factor de productividad.

Este modelo tarifario, desarrollado en la plataforma Excel, permite la modificación de los diversos elementos que componen el cálculo del factor de productividad. Esta versatilidad posibilita el análisis de la sensibilidad de los resultados ante posibles cambios en los parámetros, ofreciendo así una herramienta estratégica valiosa para el desarrollo del estudio tarifario.

- La elaboración de la propuesta tarifaria

Implica la revisión y respaldo técnico de una propuesta tarifaria que será presentada ante OSITRAN y que usualmente se encuentra dividida en los siguientes tres capítulos.

- Revisión del marco contractual y normativo

Se lleva a cabo una revisión exhaustiva del marco contractual y normativo aplicable al procedimiento de revisión tarifaria. Esta revisión incluye la evaluación de documentos fundamentales, como el contrato de concesión y revisiones tarifarias anteriores, así como la Ley de Supervisión de la Infraestructura de Transporte de Uso Público, el Reglamento General de Tarifas del OSITRAN (RETA), el Reglamento General de Ositrán (REGO) y las actualizaciones de los lineamientos del regulador.

El objetivo de esta revisión es obtener una comprensión completa y actualizada de las regulaciones que rigen el proceso de revisión tarifaria, lo que proporciona una base sólida para el desarrollo de recomendaciones y decisiones informadas en dicho proceso.

- Revisión de elementos teóricos y cálculo del factor de productividad

Utilizando como base la revisión del marco contractual y normativo presentada en el capítulo anterior, en este capítulo se abordan la metodología de cálculo y resultados del factor

de productividad, respaldados por el modelo tarifario previamente desarrollado por Macroconsult.

Durante el proceso de elaboración del estudio tarifario, es esencial abordar varios aspectos que requieren un análisis detallado. Estos aspectos abarcan la metodología empleada para calcular cada componente del factor de productividad.

El factor de productividad (X) es un indicador utilizado para determinar la productividad promedio de una empresa durante un período de análisis específico. Se calcula utilizando cuatro componentes (Ver Figura 14): el promedio de la variación anual del precio de los insumos de la economía, el promedio de la variación anual del precio de los insumos de la empresa, el promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la empresa y el promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la economía.

#### Figura 14

*Fórmula para el cálculo del factor de productividad*

$$X = [(\Delta W^* - \Delta W) + (\Delta PTF - \Delta PTF^*)]$$

Donde:

$\Delta W^*$  = Promedio de la variación anual del precio de los insumos de la economía.  
 $\Delta W$  = Promedio de la variación anual del precio de los insumos de la industria portuaria.  
 $\Delta PTF$  = Promedio de la variación anual la Productividad Total de Factores de la industria portuaria.  
 $\Delta PTF^*$  = Promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la Economía.

*Nota.* La figura es extraída de Macroconsult. (2023). REVISIÓN TARIFARIA 2024-2029 DEL TERMINAL DE EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE MINERALES. OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2023/09/informe-transportadora-callao-factor-x-set-2023.pdf>

Una vez definida la metodología, se procede a realizar el cálculo del factor de productividad, lo cual involucra una serie de actividades específicas:

a) Se realiza una solicitud de información al terminal portuario con el propósito de obtener los datos requeridos para completar el modelo tarifario.

b) Se incorporan al modelo tarifario todos los cálculos correspondientes al factor de productividad de la concesión.



- La redacción del informe final

Finalmente, se presenta un informe final que resume los resultados más relevantes del estudio, incluyendo las proyecciones obtenidas, el sustento metodológico utilizado y otros aspectos clave relacionados con la aplicación del factor de productividad.

## 2.4.2 Fundamentos Teóricos

En esta sección, se expone el marco teórico que sirve como base para llevar a cabo la Elaboración de Estudios Tarifarios (Actividad 2). Asimismo, se describen las asignaturas cursadas en la carrera de Economía Pública que resultan de mayor relevancia para cumplimiento de las actividades específicas.

- Marco teórico para la elaboración de estudios tarifarios

Bernstein y Sappington (1999) desarrollaron una metodología para medir la productividad promedio experimentada por una empresa en un período específico, lo que se refleja en un indicador conocido como "Factor X" o factor de productividad. Una vez que se determina el factor de productividad, este se mantiene constante durante el siguiente período regulatorio para guiar los ajustes tarifarios anuales de la empresa. Esto permite que los cambios en la eficiencia de la entidad prestadora se trasladen a los usuarios y, al mismo tiempo, fomenta que la empresa busque alcanzar un mayor nivel de eficiencia en comparación con el estándar establecido por el regulador.

En la sección anterior (Ver Figura 14), se presentó la fórmula de cálculo del factor de productividad. Ahora, se describirán los principales criterios metodológicos aplicables a cada componente del factor de productividad.

- Promedio de la variación anual del precio de los insumos de la economía

Para el cálculo de este componente, primero se debe utilizar la fórmula de la Figura 15 para encontrar la variación de un año ( $\Delta \widehat{W}_t^e$ ), para ello se debe tener en cuenta la tasa de variación del precio del insumo mano de obra, la tasa de variación del precio del insumo capital y participación del insumo capital como porcentaje del PBI.

## Figura 15

*Fórmula para el cálculo la tasa de variación del precio de los insumos de la economía*

$$\Delta \widehat{W}_t^e = \alpha_t * \Delta \widehat{W}_{K,t}^e + (1 - \alpha_t) * \Delta \widehat{W}_{L,t}^e$$

Donde:

$\Delta \widehat{W}_t^e$  : Tasa de variación del precio de los insumos de la economía en el año  $t$ .  
 $\Delta \widehat{W}_{K,t}^e$  : Tasa de variación del precio del insumo capital en el año  $t$ .  
 $\Delta \widehat{W}_{L,t}^e$  : Tasa de variación del precio del insumo mano de obra en el año  $t$ .  
 $\alpha_t$  : Participación del insumo capital como porcentaje del PBI en el año  $t$ , tal que  $\alpha \in [0; 1]$ .

*Nota.* La figura es extraída de OSITRAN. (2023). Resolución N° 013-2023-CD-OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2023/03/reso-013-2023-cd-ositran.pdf>

Después de calcular la tasa de variación del precio de los insumos de la economía para cada año del periodo analizado, se procede a calcular el promedio de todas estas tasas durante dicho periodo.

Respecto a la tasa de variación del precio del insumo capital ( $\Delta \widehat{W}_{K,t}^e$ ), esta se calcula como el promedio ponderado de la tasa de variación del índice de Precios de Maquinarias y Equipos (IPME) y la tasa de variación del índice de Precios de Materiales de Construcción (IPMC), ambos obtenidos del INEI. Se utiliza como ponderador la participación relativa de la maquinaria y equipo en la Formación Bruta de Capital Fijo de la economía peruana.

Respecto a la tasa de variación del precio del insumo mano de obra ( $\Delta \widehat{W}_{L,t}^e$ ), esta se calcula como la variación anual de la información de remuneraciones proporcionada por la Encuesta Permanente de Empleo en Lima Metropolitana (EPE), específicamente el indicador "Ingreso Promedio por Hora".

- Promedio de la variación anual del precio de los insumos de la empresa

La variación en el precio de los insumos de la empresa (industria portuaria) comprende los cambios en los precios de factores de producción fundamentales, como el capital (representado por el costo del alquiler de capital) y la mano de obra (representada por los salarios de sus trabajadores). Además, se considera la variación en los precios de los insumos clave necesarios para la prestación de los servicios del Concesionario, como los productos intermedios.

De acuerdo con OSITRAN. (2023), en los procedimientos más recientes de revisión tarifaria en el sector portuario, se debe aplicar el Índice de Fisher (Ver Figura 16).

## Figura 16

### Tasa de variación del precio de los insumos de la empresa

	Insumos o factores
Paasche	$P^p = \frac{\sum_{j=1}^m v_{j1} w_{j1}}{\sum_{j=1}^m v_{j1} w_{j0}}$
Laspeyres	$L^p = \frac{\sum_{j=1}^m v_{j0} w_{j1}}{\sum_{j=1}^m v_{j0} w_{j0}}$
Fisher	$F^v = (L^p * P^p)^{1/2}$

Donde:

- $F^v$ : Índice de Fisher de precios de insumos.
- $P^p$ : Índice de Paasche de precios de insumos.
- $L^p$ : Índice de Laspeyres de precios de insumos.
- $w_{j1}$ : Precios de insumos correspondientes al periodo 1.
- $w_{j0}$ : Precios de insumos correspondientes al periodo 0.
- $v_{j1}$ : Cantidades de insumos correspondientes al periodo 1.
- $v_{j0}$ : Cantidades de insumos correspondientes al periodo 0.

Nota. La figura es extraída de Macroconsult. (2023). REVISIÓN TARIFARIA 2024-2029 DEL TERMINAL DE EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE MINERALES. OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2023/09/informe-transportadora-callao-factor-x-set-2023.pdf>

Después de calcular la tasa de variación del precio de los insumos de la empresa para cada año del periodo analizado, se procede a calcular el promedio de todas estas tasas durante dicho periodo.

- Promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la empresa

Para calcular la Productividad Total de los Factores en la empresa (industria portuaria), se utiliza el Índice de Fisher para agregar los servicios e insumos empleados en la prestación de dichos servicios.

**Figura 17**

*Índice de Fisher de cantidades de servicios (producto) e insumos*

Índices	Producto	Insumos
Fisher	$F^q = (L^q * P^q)^{1/2}$	$F^v = (L^v * P^v)^{1/2}$
Paasche	$P^q = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i1} q_{i1}}{\sum_{i=1}^n p_{i1} q_{i0}}$	$P^v = \frac{\sum_{j=1}^m w_{j1} v_{j1}}{\sum_{j=1}^m w_{j1} v_{j0}}$
Laspeyres	$L^q = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i1}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} q_{i0}}$	$L^v = \frac{\sum_{j=1}^m w_{j0} v_{j1}}{\sum_{j=1}^m w_{j0} v_{j0}}$

Donde:

$F^q$  y  $F^v$  : Índice de *Fisher* de cantidades de servicios e insumos, respectivamente.  
 $P^q$  y  $P^v$  : Índice de *Paasche* de cantidades de servicios e insumos, respectivamente.  
 $L^q$  y  $L^v$  : Índice de *Laspeyres* de cantidades de servicios e insumos, respectivamente.  
 $p_1$  y  $w_1$  : Precios de servicios y de insumos, respectivamente, correspondientes al periodo 1.  
 $p_0$  y  $w_0$  : Precios de servicios y de insumos, respectivamente, correspondientes al periodo 0.  
 $q_1$  y  $v_1$  : Cantidades de servicios y de insumos, respectivamente, correspondientes al periodo 1.  
 $q_0$  y  $v_0$  : Cantidades de servicios y de insumos, respectivamente, correspondientes al periodo 0.

*Nota.* La figura es extraída de OSITRAN. (2021). Reglamento General de Tarifas del OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2021/02/reta-ositran.pdf>

La Productividad Total de los Factores de la industria (o empresa) se calcula dividiendo el Índice de Fisher de las cantidades de servicios entre insumos.

Después de calcular Productividad Total de los Factores de la industria para cada año, se procede a calcular el promedio en el periodo analizado.

- Promedio de la variación anual de la Productividad Total de Factores de la economía

La estimación de la Productividad Total de Factores (PTF) está relacionada con el análisis del crecimiento económico, ya que mide el cambio tecnológico a largo plazo y la eficiencia global de una economía. Para calcular la PTF, se utiliza el enfoque de contabilidad del crecimiento propuesto por Solow (1957), que compara la tasa de crecimiento del producto total con el promedio ponderado de las tasas de crecimiento de los factores de producción. De acuerdo con OSITRAN. (2023), en procedimientos tarifarios recientes, el Regulador ha

utilizado estimaciones de The Conference Board, una entidad internacional que proporciona datos macroeconómicos, incluida la PTF de la economía peruana.

Después de obtener la serie de la PTF de la Economía se procese a calcular el promedio en el periodo analizado.

- Asignaturas de mayor relevancia de la carrera de economía pública

Las asignaturas que cursó el bachiller en sus estudios universitarios desde abril del 2017 hasta enero del 2022 se encuentran listados en el Plan de Estudios 2015 de la Escuela Economía Pública<sup>15</sup>.

En la Tabla 3, se detallan las asignaturas más relevantes que me permiten llevar a cabo con éxito la elaboración de estudios tarifarios.

**Tabla 3**

*Asignaturas relevantes para realizar estudios tarifarios*

Ciclo Académico	Asignatura	Profesor
Séptimo ciclo	Organización Industrial	Pisfil Capuñay, Miguel Hildebrando
Octavo ciclo	Derecho Económico	Galván Pareja, Gustavo Alonso
Noveno ciclo	Derecho Constitucional y Administrativo	Galván Pareja, Gustavo Alonso
Noveno ciclo	Teoría de la Regulación	Huamaní Antonio, Sandro Alejandro
Décimo ciclo	Regulación de Telecomunicaciones e Infraestructura	Recuay Cóndor, Carlos Manuel
Décimo ciclo	Derecho Regulatorio	Galván Pareja, Gustavo Alonso

*Nota.* La Tabla 3 proporciona el detalle de los cursos a los que el bachiller se inscribió durante su etapa universitaria y los profesores que los impartieron. La información fue extraída de los reportes de matrícula del bachiller y de la plataforma SUM de la UNMSM.

El curso de Organización Industrial resulta fundamental para adquirir una comprensión profunda de las configuraciones de mercado y el comportamiento de las empresas en la esfera de la industria portuaria. Facilita la evaluación de la idoneidad del modelo "RPI-X" en la promoción de la competencia y eficiencia en este contexto específico. Los principios relacionados con la competencia monopolística y oligopólica son de particular relevancia al

<sup>15</sup>Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (s.f.). Plan de Estudios 2015 de la Escuela Académico-Profesional de Economía Pública. Recuperado el 29 de setiembre de 2023, de [https://economia.unmsm.edu.pe/escuela/plan\\_Pub\\_2015.pdf](https://economia.unmsm.edu.pe/escuela/plan_Pub_2015.pdf)

evaluar la potencial aplicación de este modelo en el ámbito de los puertos concesionados, y si las estructuras de mercado permiten su implementación de manera efectiva.

Los cursos Derecho Económico, Derecho Constitucional y Administrativo, y Derecho Regulatorio, desempeñan un papel crucial en la aplicación del modelo "RPI-X" en la revisión de tarifas de puertos concesionados. El Derecho Económico establece el marco legal y regulatorio esencial, abordando aspectos de competencia, protección del consumidor y regulación tarifaria. Esto garantiza que la aplicación del modelo cumpla con las regulaciones y leyes pertinentes y ofrezca soluciones para disputas legales. Por su parte, los cursos de Derecho Constitucional y Administrativo proporcionan un entendimiento profundo de los marcos legales y constitucionales que rigen los puertos concesionados, asegurando su conformidad con la legalidad y procedimientos administrativos adecuados. Además, el Derecho Regulatorio aporta conocimientos específicos en regulación en diversos sectores, enriqueciendo la aplicación del modelo "RPI-X" y ofreciendo herramientas para abordar y resolver disputas regulatorias en el proceso de revisión tarifaria en los puertos concesionados.

El curso de Teoría de la Regulación ofrece una comprensión teórica de la concepción y ejecución de la regulación en áreas de infraestructura, abarcando el ámbito de los puertos concesionados. Facilita la comprensión de los mecanismos regulatorios eficaces que fomenten tanto la competencia como la eficiencia en la determinación de tarifas.

El curso de Regulación de Telecomunicaciones e Infraestructura, a pesar de su enfoque en otros sectores, proporciona enseñanzas que se pueden aplicar de manera adaptable en la regulación de infraestructuras cruciales, lo que resulta relevante para la revisión de tarifas en el ámbito de los puertos concesionados. Facilita la identificación de prácticas regulatorias efectivas que pueden ser ajustadas al contexto de los puertos concesionados.

### **2.4.3 Problemas presentados en la gestión**

En esta sección se describen los principales problemas que surgieron durante la gestión de la Actividad 2.

- Diagnóstico del Problema

El proceso de elaboración de un estudio tarifario involucra seguir las directrices establecidas por el regulador para calcular el factor de productividad. Sin embargo, en esta metodología, surge la necesidad de abordar la calidad de los servicios, un aspecto crucial en la regulación de los terminales portuarios concesionados. Según Currier (2007), el regulador

idealmente debe equilibrar la relación entre precio y calidad, promoviendo que las empresas ofrezcan una mayor calidad a los consumidores a través de precios más altos.

En la práctica, se ha observado que los terminales concesionados suelen ofrecer niveles de calidad de servicio superiores a los acordados contractualmente. Esto sugiere que el mercado demanda un nivel de calidad mayor al que se establece en los contratos originales. Es relevante destacar que la calidad del servicio en este contexto se relaciona estrechamente con los tiempos de carga y descarga, ya que reducir el tiempo de espera representa un ahorro significativo para los usuarios del puerto.

Por lo tanto, resulta sensato mantener una relación directa entre los precios y la calidad del servicio, garantizando que las tarifas reflejen adecuadamente la calidad exigida por el mercado y que los usuarios reciban un servicio eficiente y de alta calidad. Esta conexión entre precio y calidad no solo beneficia a los consumidores, sino que también puede tener un impacto en la rentabilidad y competitividad de los terminales concesionados a largo plazo.

- Planteamiento del problema

¿Cómo incorporar el tema de la calidad de los servicios prestados por las empresas concesionadas en la elaboración de estudios de estudios tarifarios realizados por Macroconsult?

#### **2.4.4 Participación del bachiller en la solución de los problemas identificados**

En esta sección se exponen las soluciones aplicadas para abordar el problema identificado, englobando tanto las acciones emprendidas por Macroconsult como la contribución del bachiller en la resolución de este.

- Solución al Problema

Para abordar la cuestión de la calidad en la regulación de los terminales portuarios concesionados, el equipo de regulación y competencia de Macroconsult, en colaboración con el bachiller, ha desarrollado y presentado a OSITRAN una metodología innovadora. Esta metodología busca incorporar un nuevo elemento denominado "Factor Q" en el cálculo del factor de productividad.

El "Factor Q" se diseñó para cuantificar y reflejar la calidad de los servicios prestados por las empresas concesionadas en los terminales portuarios. Este factor se basa en indicadores clave de calidad, como los tiempos de carga y descarga, la eficiencia operativa y otros criterios relevantes. Al agregar el "Factor Q" al cálculo del factor de productividad, se establece una

relación directa entre el precio y la calidad del servicio, cumpliendo así con el equilibrio necesario señalado por Currier (2007).

### Figura 18

*Factor de calidad “Q” propuesto por Macroconsult*

$$Q = \left( 1 + \sum_{t=1}^n \frac{\lambda_t}{n} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$
$$\lambda_t = \left( \frac{C_t}{C_M} - 1 \right)$$

Donde

- $Q$ : Factor de calidad.
- $\lambda_t$ : Margen de Calidad en el periodo  $t$ .
- $C_t$ : Calidad del periodo  $t$ .
- $C_M$ : Nivel mínimo de calidad del servicio requerido.
- $n$ : Número de periodos

*Nota.* La figura es extraída de Macroconsult. (2023). REVISIÓN TARIFARIA 2024-2029 DEL TERMINAL DE EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE MINERALES. OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2023/09/informe-transportadora-callao-factor-x-set-2023.pdf>

Esta innovadora metodología no solo beneficia a los usuarios al garantizar un servicio de alta calidad, sino que también brinda un marco más equitativo y eficiente para la regulación de los precios en el sector portuario. Además, promueve la competitividad a largo plazo de los terminales concesionados al incentivar la mejora continua en la calidad de los servicios prestados. En última instancia, esta solución busca asegurar que los usuarios reciban un servicio óptimo, al tiempo que se garantiza la sostenibilidad y rentabilidad de las empresas concesionadas en el sector.



## RECOMENDACIONES

En esta sección se presentan las recomendaciones para cada actividad llevadas a cabo por el bachiller en la consultora Macroconsult. Asimismo, se proponen sugerencias para potenciar la formación de profesionales en la escuela de Economía Pública de la Facultad de Ciencias Económicas.

Recomendaciones para la Actividad 1 (elaboración de estudios sobre análisis de condiciones de competencia):

Se debe seguir fortaleciendo las capacidades del área de Regulación y Competencia de la empresa en el procesamiento de bases de datos. Dado el aumento constante en el tamaño de las bases de datos utilizadas en los proyectos de revisión tarifaria, se recomienda fortalecer las capacidades en el procesamiento de estas bases de datos.

Se debe continuar con programas de capacitación en Python y web scraping para la recopilación eficiente de información a través de plataformas especializadas.

Se debe ampliar la capacidad de almacenamiento en la nube para todos los colaboradores del área de Regulación y Competencia de la empresa, esto permitirá gestionar eficazmente las bases de datos de gran tamaño.

Recomendaciones para la Actividad 2 (elaboración de estudios tarifarios):

Se debe mantener actualizado el conocimiento teórico en regulación y competencia de los colaboradores de Macroconsult. Es importante que tanto el equipo como para el bachiller mantenerse actualizados en los avances y cambios en el campo de la regulación y competencia que se realizan a nivel mundial acerca de los procedimientos actualizaciones tarifarias, lo que permitirá que se apliquen las mejores prácticas y se esté al tanto de las últimas tendencias en este campo.

Se recomienda seguir implementando la metodología innovadora desarrollada por el equipo de regulación y competencia de Macroconsult, en colaboración con el bachiller, para abordar la cuestión de la calidad en la regulación de los terminales portuarios concesionados. Esta metodología puede contribuir a mejorar la calidad de la regulación en este sector.

Recomendaciones para la Escuela de Economía Pública de la UNMSM:

Una recomendación para mejorar las asignaturas llevadas en la universidad es incorporar el análisis de casos como parte del proceso de aprendizaje. El análisis de casos permite a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a situaciones reales, lo que les brinda una comprensión más profunda de los conceptos y les ayuda a desarrollar habilidades prácticas.

Otra recomendación es utilizar la información pública de OSITRAN en los procesos de revisión tarifaria. OSITRAN proporciona información detallada sobre los procesos de revisión tarifaria culminados, lo que puede ser utilizado como material de estudio para las asignaturas relacionadas.

Es importante fomentar la interacción de los estudiantes con profesionales del sector, como consultores y reguladores, para enriquecer su aprendizaje. Esto se puede lograr a través de conferencias, seminarios o visitas a empresas y organismos reguladores. La participación de profesionales del sector brinda a los estudiantes la oportunidad de conocer de primera mano las experiencias y los desafíos reales en la elaboración de estudios tarifarios.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo de suficiencia profesional realizado por el Bachiller Jorge Pascual Paredes Ruidias ha demostrado de manera contundente que el bachiller posee las capacidades y el dominio necesarios para llevar a cabo actividades de alta complejidad en el ámbito de la regulación y competencia en el sector portuario.

El proceso de revisión tarifaria de los terminales portuarios concesionados es de vital relevancia para la economía peruana, ya que los puertos son elementos cruciales para el comercio y el transporte internacional. El adecuado funcionamiento de estos puertos y la regulación de sus tarifas son factores determinantes en la competitividad portuaria del Perú. El bachiller ha tenido la oportunidad de trabajar en consultoría económica en este ámbito, lo que le ha permitido aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación académica a situaciones prácticas y desafiantes.

Una conclusión central es que el mecanismo regulatorio "RPI-X," aplicado por el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), agrega una capa adicional de complejidad y relevancia a este proceso. El bachiller ha demostrado la capacidad de comprender y aplicar este mecanismo, lo que implica un profundo entendimiento de la economía y la regulación, lo que pone en manifiesto la calidad de la formación recibida en su etapa universitaria y la capacidad del bachiller en enfrentar desafíos complejos en el campo de la regulación portuaria.

Asimismo, el trabajo de suficiencia profesional ha permitido identificar los desafíos y problemáticas, así como las contribuciones del bachiller en la resolución de estos. Finalmente, en la sección de recomendaciones, se han abordado sugerencias destinadas a mejorar la calidad de las consultorías realizadas por Macroconsult en los procesos de revisión tarifaria de los terminales portuarios concesionados en Perú. Estas recomendaciones abarcan aspectos como la obtención y procesamiento de datos, y la inclusión de aspectos clave en el cálculo del factor de productividad como el tema de la calidad de los servicios portuarios. Además, se han presentado sugerencias para fortalecer la formación de profesionales en la escuela de Economía Pública de la Facultad de Ciencias Económicas. Estas sugerencias incluyen la incorporación análisis de casos, el uso de la información pública de OSITRAN en los procesos de revisión tarifaria, así como el fomento de la interacción de los estudiantes con profesionales del sector, como consultores y reguladores.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adex Data Trade (s.f.). *¿Qué es ADT?* . Recuperado el 29 de setiembre de 2023, <https://www.adexdatatrade.com/>
- Bernstein, J. & Sappington, D. (1999). *Setting the X Factor in Price-Cap Regulation Plans*. En *Journal of Regulatory Economics*, 16(1), pp. 5–26.
- Cámara de Industria, Comercio, Servicios y Turismo de Santa Cruz (s.f.). *Laeco*. Recuperado el 9 de setiembre de 2023, de <https://www.cainco.org.bo/cebec/redes-internacionales/laeco>
- Centro de Investigación y Estudios Sociales (s.f.). *Quiénes somos*. Recuperado el 9 de setiembre de 2023, de <https://cies.org.pe/quienes-somos/>
- Coll, P. (2012). *Regímenes aduaneros económicos y procesos logísticos en el comercio internacional*. Marge Books.
- Comisión Europea. (1997). *Comunicación de la Comisión relativa a la definición de mercado de referencia a efectos de la normativa comunitaria en materia de competencia*. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997Y1209\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31997Y1209(01)&from=EN)
- Currier, K. M. (2007). *Quality-Corrected Price Caps*. *Bulletin of Economic Research*, 59(3), 255-268.
- Decreto Legislativo N° 1034. *Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas* (2008). <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01034.pdf>
- Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (s.f.). *Plan de Estudios 2015 de la Escuela Académico-Profesional de Economía Pública*. Recuperado el 29 de setiembre de 2023, de [https://economia.unmsm.edu.pe/escuela/plan\\_Pub\\_2015.pdf](https://economia.unmsm.edu.pe/escuela/plan_Pub_2015.pdf)
- Grupo Macro. (s.f.). *Analítica de Datos*. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/analitica-de-datos/>
- Grupo Macro. (s.f.). *Desarrollo Económico y Social*. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/desarrollo-economico-y-social/>

- Grupo Macro. (s.f.). *Economía aplicada*. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/economia-aplicada/>
- Grupo Macro. (s.f.). *Empresas*. Recuperado el 8 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/empresas/>
- Grupo Macro. (s.f.). *Macroconsult*. Recuperado el 9 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/>
- Grupo Macro. (s.f.). *Regulación y Competencia*. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/regulacion-y-competencia-2/>
- Grupo Macro. (s.f.). *Sistema de Información Macroconsult*. Recuperado el 10 de setiembre de 2023, de <https://grupomacro.pe/macroconsult/sim-macroconsult/>
- Macroconsult. (2023). *REVISIÓN TARIFARIA 2024-2029 DEL TERMINAL DE EMBARQUE DE CONCENTRADOS DE MINERALES*. OSITRAN. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2023/09/informe-transportadora-callao-factor-x-set-2023.pdf>
- Meersman, H., Van de Voorde, E., & Vanelslander, T. (2010). *Port Competition Revisited*. *Review of Business and Economics*, 210-232.
- Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. (s.f.). *Consultas Tarifarias*. Recuperado el 15 de setiembre de 2023, de <https://www.ositran.gob.pe/anterior/consultas-publicas/consultas-tarifarias/>
- OSITRAN. (2020). *Informe Conjunto N° 00007-2020-IC-OSITRAN*. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2020/02/007-2020-IC-OSITRAN.pdf>
- OSITRAN. (2021). *Reglamento General de Tarifas del OSITRAN*. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2021/02/reta-ositran.pdf>
- OSITRAN. (2023). *Resolución N° 013-2023-CD-OSITRAN*. <https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2023/03/reso-013-2023-cd-ositran.pdf>
- Solow, R. (1957). “*Technical Change and the Aggregate Production Function*”. *Review of Economics and Statistics* 39(3), 312-320.

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (s.f.).

*Operatividad Aduanera*. Recuperado el 29 de setiembre de 2023, de  
<https://www.sunat.gob.pe/operatividadaduanera/>

US DoJ & FTC. (2010). *The Horizontal Merger Guidelines*. Department of Justice y  
Federal Trade Commission.

<https://www.justice.gov/sites/default/files/atr/legacy/2010/08/19/hmg-2010.pdf>





Van de Voorde, E. & Winkelmanns, W. (2002). *A General Introduction to Port  
Competition and Management*, in Huybrechts et al. (Eds.) *Port Competitiveness*  
(Ed. De Boeck, Antwerp).

VeritradeCorp (s.f.). *Información de comercio exterior de latinoamérica y el mundo*.





Recuperado el 29 de setiembre de 2023, <https://www.veritradeCorp.com/es/>

# ANEXOS

## Anexo 1: Constancia de Egresado

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS</b> Universidad del Perú. Decana de América <b>FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS</b> VICEDECANATO ACADÉMICO	 <small>Firmado digitalmente por: SANCHEZ FELIPA, Pedro Miguel FAU: 20148002262 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 22.03.2022 09:56:04 -05:00</small>
Lima, 23 de Marzo del 2022	
CONSTANCIA DE EGRESADO N° 000096-2022-VDA-FCE/UNMSM	
<h3>CONSTANCIA DE EGRESADO</h3>	
<b>EL QUE SUSCRIBE VICEDECANO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS</b>	
<b>HACE CONSTAR:</b>	
<p>Que, el señor <b>JORGE PASCUAL PAREDES RUIDIAS</b>; con código N° <b>17120058</b>, ex alumno de la Escuela Profesional de <b>Economía Pública</b> ha cursado y aprobado las asignaturas del Nivel Básico y de Especialización, entre cursos obligatorios y electivos, considerándosele egresado de la Facultad de Ciencias Económicas a partir del mes <b>febrero</b> del año <b>2022</b>.</p>	
<p>Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines legales que estime conveniente.</p>	
<b>JUDITH LEONOR SANCHEZ ARIAS</b> <b>Jefa de la Unidad de Matricula,</b> <b>Registros Académicos, Grados y</b> <b>Títulos</b>	<b>Dr. PEDRO MIGUEL BARRIENTOS</b> <b>FELIPA</b> <b>ViceDecano Académico</b>
	
<small>Firmado digitalmente por SANCHEZ ARIAS Judith Leonor FAU: 20148002262 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 22.03.2022 18:07:08 -05:00</small>	
<small>Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 028-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <a href="https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do">https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do</a> e ingresando el siguiente código de verificación: QNILQKD</small>	
	

## Anexo 2: Constancia de Orden de Mérito

  <small>Firmado digitalmente por BARRIENTOS FELIPA Pedro Miguel FAU 20145002282 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 23.03.2022 09:52:52 -05:00</small>
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS</b> Universidad del Perú. Decana de América <b>FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS</b> <b>VICEDECANATO ACADEMICO</b>
Lima, 23 de Marzo del 2022 <b>CONSTANCIA DE MÉRITO N° 000047-2022-VDA-FCE/UNMSM</b>
<h1>CONSTANCIA DE ORDEN DE MÉRITO</h1>
<b>EL VICEDECANO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS QUE SUSCRIBE</b>
<b>HACE CONSTAR:</b>
Que, el señor, <b>JORGE PASCUAL PAREDES RUIDIAS</b> , con DNI N° <b>73449878</b> código N° <b>17120058</b> alumno de la Escuela Profesional de Economía Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, obtuvo el promedio ponderado general de notas de <b>15,87</b> ubicándose en el puesto <b>2° de 78</b> alumnos del cuadro de méritos de su promoción.
Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.
<b>JUDITH LEONOR SANCHEZ ARIAS</b> • <b>Dr. PEDRO MIGUEL BARRIENTOS</b> <b>JEFA DE LA UNIDAD DE MATRICULA,</b> <b>FELIPA</b> <b>REGISTROS ACADEMICOS, GRADOS</b> <b>VICEDECANO ACADÉMICO</b> <b>Y TITULOS</b>
PBF/mat
 <small>Firmado digitalmente por SANCHEZ ARIAS Judith Leonor FAU 20145002282 soft Motivo: Soy Vº Bº Fecha: 22.03.2022 18:05:39</small>
<small>Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <a href="https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do">https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do</a> e ingresando el siguiente código de verificación: <b>OOALNFF</b></small>




### Anexo 3: Diploma de Bachiller

 UNMSM  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
CALLE DE LA UNIVERSIDAD 1085  
LIMA, PERÚ  
TEL: 011 476 0200  
WWW.UNMSM.PE

**CÓD. DE DIPLOMA N° 001DDGB0010437**

**CÓDIGO DE UNIVERSIDAD 001**

Autorizado por Resolución Rectoral N° 004397-2022-R/UNMSM de fecha 16/04/2022

Registrado a fojas 130 del libro digital GB001-FCE de la Facultad

Registrado a fojas 010 del libro digital GB006 Registro I de la Secretaría General

<b>Tipo y Número de Documento:</b> DNI N° 73449878	<b>Abreviatura del Grado/Título:</b> B
<b>Tipo de Emisión del Diploma:</b> O	<b>Modalidad de Estudios:</b> P

**Grado obtenido por la Modalidad:**  
Automático

 UNMSM  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
CALLE DE LA UNIVERSIDAD 1085  
LIMA, PERÚ  
TEL: 011 476 0200  
WWW.UNMSM.PE

 UNMSM  
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
CALLE DE LA UNIVERSIDAD 1085  
LIMA, PERÚ  
TEL: 011 476 0200  
WWW.UNMSM.PE

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://spgpd.unmsm.edu.pe/verificafinico.do> e ingresando el siguiente código de verificación: PGWVFE

**REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**EN NOMBRE DE LA NACIÓN**

*La Rectora de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*

*Por cuanto: El Consejo de la Facultad de*

**CIENCIAS ECONÓMICAS**

*con fecha 05 de abril de 2022 acordó otorgar el Grado Académico de Bachiller en:*

**ECONOMÍA CON MENCIÓN EN ECONOMÍA PÚBLICA**

*a Don:*

**JORGE PASCUAL PAREDES RUIDIAS**

*Estando a lo acordado por el Consejo Universitario, se confiere el Grado y se expide el presente Diploma para que se le reconozca como tal.*

*Dado y firmado en Lima, el 10 de mayo de 2022*

  
**SECRETARIA GENERAL**  
**MARÍA DEL PILAR ROMERO QUISPE**

  
**RECTORA**  
**JERI GLORIA RAMÓN RUFFNER DE VEGA**

  
**DECANO(e)**  
**PEDRO MIGUEL BARRIENTOS FELIPA**

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://spgpd.unmsm.edu.pe/verificafinico.do> e ingresando el siguiente código de verificación: PGWVFE

## Anexo 4: Constancia Prácticas Profesionales



Av. Santa Cruz 830  
Oficina 202, Miraflores  
Lima 15074 Perú

(+511) 203 9800

grupomacro.pe

### ***CONSTANCIA DE PRACTICAS PROFESIONALES***

*Sirva la presente para dejar constancia que el Sr. Jorge Pascual Paredes Ruidias, identificado con DNI 73449878, desarrolló sus Prácticas en nuestra institución en el departamento de Estudios Económicos, área de Regulación, Competencia y Mercado en los siguientes periodos:*

- *Prácticas Preprofesionales, desde el 01 de febrero 2021 hasta el 31 de marzo 2022.*
- *Prácticas Profesionales, desde el 1º de abril 2022 hasta el 31 de enero 2023.*

*Durante su permanencia el Sr. Paredes, demostró seriedad y responsabilidad en el cumplimiento del trabajo que le fue encomendado.*

*Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes.*

*Miraflores, 02 de febrero de 2023*

Firmado digitalmente por  
ALVARO GERMAN  
MONGE ZEGARRA  
**Alvaro Monge Zegarra**  
**Gerente General**

## Anexo 5: Constancia de Trabajo



Av. Santa Cruz 83  
Oficina 202, Miraflores  
Lima 18 Perú

(+511) 203 9800

grupomacro.pe

### **CONSTANCIA DE TRABAJO**

*Sirva la presente para dejar constancia que el Sr. **Jorge Pascual Paredes Ruidias**, identificado con DNI 73449878, de profesión Economista, se desempeña actualmente como **Analista Económico Junior** en nuestra institución en el departamento de Estudios Económicos, área de Regulación y Competencia desde el 01/02/2023 hasta la actualidad.*

*Durante su permanencia, el Sr. Paredes, demuestra seriedad y responsabilidad en el cumplimiento del trabajo que le es encomendado.*

*Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes.*

*Miraflores 02 de agosto de 2023*

  
**Alvaro Monge Zegarra**  
**Gerente General**