



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

Estructura física portuaria del muelle San Nicolás de Marcona
para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa
minera año, 2021

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

AUTOR:

Salinas Cordova, Harol Rasul Armando (ORCID: 0000-0003-0841-1763)

ASESOR:

Dr. Márquez Caro, Fernando Luis (ORCID: 0000-0001-9043-8150)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Mercados Emergentes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo Económico, Empleo Y Emprendimiento

LIMA-PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mi madre, hermanos y tíos, los cuales han sido mi soporte y compañeros en las experiencias que he vivido, siendo un gran impulso para lograr alcanzar mis objetivos a lo largo de mi carrera profesional

AGRADECIMIENTO

A mi madre, familiares y amigos de Confianza por ser parte de mi formación y contribuir en mi desarrollo personal, a mis profesores que con Paciencia y dedicación contribuyeron en mi crecimiento profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	IV
ÍNDICE DE TABLAS	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURA	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	10
3.1 Tipo y diseño de investigación	10
3.2 Variable y operacionalización	11
3.3 Población y muestra.....	11
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos	11
3.5 procedimiento.....	12
3.6 Metodología de análisis de datos.....	12
3.7 Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS	13
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS:	37
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Resultados: Estructura física portuaria.	13
TABLA 2: Resultados: Obras externas.....	14
TABLA 3: Resultados de la dimensión: Estructuras de atraque.....	15
TABLA 4: Resultados de la dimensión: Superestructura.....	16
TABLA 5: Resultados de la dimensión: Sistemas de comunicación.....	17
TABLA 6: Resultados de la variable: Exportación de Hierro.	18
TABLA 7: Resultados de tabla cruzada de las variables estructura física portuaria y exportación de hierro fino.	19
TABLA 8: Resultados de tabla cruzada de dimensión Obras exteriores y exportación de hierro fino.	20
TABLA 9:: Resultados de tabla cruzada de dimensión Estructura de atraque y exportación de hierro fino.	22
TABLA 10: Resultados de tabla cruzada de dimensión Superestructura y exportación de hierro fino.....	23
TABLA 11: Resultados de tabla cruzada de dimensión Sistemas de comunicación y exportación de hierro fino.	25
TABLA 12: Resultados de la correlación entre las variables: Estructura física portuaria y Exportación de hierro	26
TABLA 13: Resultados de la correlación entre la dimensión: Obras exteriores, y la variable: Exportación de hierro.....	27
TABLA 14: Resultados de la correlación entre la dimensión: Estructuras de atraque, y la variable: Exportación de hierro.	28
TABLA 15: Resultados de la correlación entre la dimensión: Superestructuras, y la variable: Exportación de hierro.....	29
TABLA 16: Resultados de la correlación entre la dimensión: Sistemas de comunicación, y la variable: Exportación de hierro.	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

FIGURA 1: Resultados de la variable: Estructura física portuaria.	13
FIGURA 2:Resultados de la dimensión: Obras externas.	14
FIGURA 3:Resultados de la dimensión: Estructuras de atraque.....	15
FIGURA 4:Resultados de la dimensión: Superestructura.	16
FIGURA 5:Resultados de la dimensión: Sistemas de comunicación.	17
FIGURA 6:Resultados de la variable: Exportación de Hierro.	18
FIGURA 7:Resultados de tabla cruzada de las variables estructura física portuaria y exportación de hierro fino	19
FIGURA 8:Resultados de tabla cruzada de dimensión Obras exteriores y exportación de hierro fino	21
FIGURA 9: Resultados de tabla cruzada de dimensión Estructura de atraque y exportación de hierro fino	22
FIGURA 10:Resultados de tabla cruzada de dimensión Superestructura y exportación de hierro fino	24
FIGURA 11:Resultados de tabla cruzada de dimensión Sistemas de comunicación y exportación de hierro fino.	25

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue, determinar la relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera, 2021. La pesquisa fue de tipo aplicada, de diseño fue no experimental, correlacional-transversal; con una población de 50 colaboradores de las áreas administrativas y logísticas de la zona del muelle San Nicolas de Marcona, La muestra fue de tipo Censal por lo que se encuestó al total de la población (50 colaboradores). El cuestionario estuvo constituido por 24 ítems para la primera variable y 19 para la segunda variable. Del 100% de los encuestados cualquiera sea el nivel de la estructura física portuaria, indican que las exportaciones en un 42% mala, el 26% que es regular y el 32% que es buena. Finalmente, con los datos obtenidos se aplicó el análisis estadístico de Rho Spearman para determinar el grado de correlación existente entre las variables, se obtuvo como resultado un grado de correlación 0.627 por lo cual podemos inferir que existe una relación positiva moderada entre las variables, el grado de significancia ($p = <.001$) siendo menor al valor crítico 0.05, es por ese motivo que se descarta la hipótesis nula y se admite la alterna. Concluyendo que si existe relación entre ambas variables.

Palabras clave: Estructura física portuaria, Exportación, Empresa minera.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between the port physical structure of the San Nicolas de Marcona pier to increase exports of fine iron in a mining company, 2021. The survey was of an applied type, with a non-experimental, correlational-transversal design; with a population of 50 collaborators from the administrative and logistics areas of the San Nicolas de Marcona dock area. The sample was of the Census type, so the total population (50 collaborators) was surveyed. The questionnaire consisted of 24 items for the first variable and 19 for the second variable. Of 100% of those surveyed, whatever the level of the physical port structure, they indicate that exports are 42% bad, 26% fair and 32% good. Finally, with the data obtained, the Rho Spearman statistical analysis was applied to determine the degree of correlation between the variables, a degree of correlation of 0.627 was obtained as a result, so we can infer that there is a moderate positive relationship between the variables, the degree of significance ($p < .001$) being less than the critical value 0.05, it is for this reason that the null hypothesis is discarded and the alternate one is admitted. Concluding that there is a relationship between both variables.

Keywords: Port physical structure, Export, Mining company.

I. INTRODUCCIÓN

Rojas y Terán (2018) nos menciona que durante la pasada década el desarrollo del comercio internacional no ha dejado de crecer y es una gran fuente de ingreso para las naciones, Los medios de transporte son pieza fundamental para desarrollar esta actividad y el más utilizado es el transporte marítimo que permite trasladar grandes volúmenes de mercancía. Paucar (como se cita en Rojas y Terán 2018) dice que, dentro de las modalidades del transporte acuático, A nivel mundial el más usado y principal fue el transporte marítimo por ello los puertos juegan un papel importante en los negocios internacional constituyendo conectores dinámicos entre los diversos países del mundo de esta manera se cubre las necesidades y demandas del comercial internacional. Salvador Martinez (2019) plantea que, la inversión nacional o internacional en los terminales portuarios es de vital importancia para el sector portuarios- transporté marítimo, es muy importante invertir en la ampliación de muelles y comprar equipos (grúas, fijas, Gangrys, etc.), la consecuencia de tener un TP en buen estado es el aumento del tráfico comercial, el progreso de la economía, la industria, el avance tecnológico, los servicios financieros y la competitividad seria impulsada a mejorar. Por tal sentido la inversión portuaria es importante para el desarrollo social y en consecuencia la estructura física portuaria juega un papel primordial en el comercio internacional. Banco de Desarrollo de América Latina (CAF,2018) afirma que el desarrollo portuario en América Latina y el Caribe no se ha sido similar, la planificación ha estado enfocado en solucionar y priorizar la inversión en los principales puertos y no atender los problemas de infraestructura de manera global, la modernización de la infraestructura debe ir acompañado de una correcta gobernanza portuaria, logística especializada, asegurar la accesibilidad terrestre y marítima. Los principales impulsores del cambio son: el proceso de consolidación empresarial de las navieras, el aumento de los tamaños de los buques, el uso de la tecnología y la sostenibilidad de las organizaciones. Banco Mundial (BM, 2020) indica que entre los años 2007 y 2017 la calidad de infraestructura portuaria en una escala del 1 (muy ineficiente) y 7(muy eficiente) el promedio es de 3.25. Mientras mayor sea inversión en infraestructura portuaria, mayor será el movimiento de mercancías. A nivel de regiones: ALC 4.20, EEUU 5.7, Alemania 5.6, China 4.5. (CAF, 2018). Con la

competitividad portuaria que posee y gestiona Perú; según Autoridad Portuaria(2021) , El total de carga movilizada por los puertos marítimos es de 110,802,662 TM, de los cuales 53,690,556 TM corresponde al embarque y la descarga fue de 38,857,313 TM, el puerto con mayor movilización de carga es Puerto del Callao con 53,028,271 TM, pero 14,094,276 TM corresponde al embarque de mercancías, de acuerdo al total de carga a granel de concentrado de mineral embarcado podemos ordenar los principales puertos: en primer lugar, el muelle de San Nicolás de Marcona administrado por Shougang Hierro Perú con 18,619,649 TM de los cuales 11.5 millones corresponden a la exportación de hierro fino; en segundo lugar, el Terminal Portuaria Bayóvar-Misky Mayo- VALE con 4,305,837; finalmente en tercer lugar el TP Matarani- TISUR con 4,067,312 TM, TM movilizadas (Autoridad Portuaria Nacional [APN], 2019). Rojas y Terán (2018) menciona que el concentrado de mineral es uno de los productos tradicionales más atractivos de nuestra economía, por esta razón es muy cotizado en el mercado internacional, debido a la gran demanda empresarial para sus diferentes usos como materia prima. (Rocha, 2016) en el periodo del 2006-2014 Shougang Group produjo 7.3 millones de toneladas de hierro fino por año, y tiene los derechos sobre 764 millones de toneladas de las reservas peruanas, para el año 2015 solo se produjo 7.5 millones de toneladas de mineral hierro fino, y con los nuevos proyectos en Brasil, Chile y la expansión de Marcona por Shougang se espera que la producción crezca hasta 35 millones de toneladas de mineral hierro fino. Ministerio de Energía y Minas (2019; 2020; 2021) indica que las exportaciones mineras metálicas entre enero- diciembre del 2019 tuvo un descenso del 6.1% con respecto al 2018, el cobre presento una variación de -9.4%, el Oro de -3.1% el zinc -21.4%; la Plata -38.9% mientras que el Hierro presentaron un aumento en las exportaciones del 106.7%; además. el valor de las exportaciones metálicas en el año 2018 fue de USD 28,074 millones, en el 2019 USD 28,074 millones, el 2020 fue de USD 25,774 millones y hasta Julio del 2021 USD 21,631 millones, solo las exportaciones de Hierro ascendieron hasta julio del 2021 en USD 1,422.3 millones correspondientes a 9.6 millones de toneladas, ocupando el tercer lugar entre los minerales con mayor valor de exportación. A finales del año 2019, la producción de oro, zinc, y plata tuvieron un descenso de 8.4%, 4.7% y 7.2% respectivamente, mientras que la producción de cobre, plomo y hierro presentaron un incremento de 0.8%, 6.6%

y 6.1% respectivamente. Según evidencia Nifla Cornejo (2017) la producción de Hierro fino en el distrito de Marcona viene registrando un crecimiento positivo, desde el 2015 en adelante, y los niveles de exportación también están en crecimiento, sin embargo antes de la mejora del muelle San Nicolas de Marcona las exportaciones de hierro fino no eran los niveles adecuados con relación a la producción del mineral, y posteriormente a las mejoras en estructura física portuaria realizada a finales del año 2017 el volumen de exportación para el siguiente año aumento en un 106% con un valor de 884 Millones de dólares correspondientes a 13.2 millones de toneladas métricas . Ministerio de Energía y Minas (2021) la producción de hierro de la empresa Shougang Hierro Perú S.A.C. fue de 14,3952,307 millones de TM y las exportaciones solo fueron de 11.5 Millones de TM. Según Rocha & Beilschowsky (2018), “Se estima que el consumo de diversos metales continuara siendo elevado y que la producción de varios minerales metálicos no aumentará de manera significativa, de manera que el país asiático continuara dependiendo en gran medida de las importaciones” (p.18). Ante este escenario surge la pregunta, la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona tiene relación con las exportaciones de hierro fino. Planteamiento del problema: General: ¿Cuál es la relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021? ; Específicos: 1. ¿Cuál es la relación de las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?, 2. ¿Cuál es la relación de la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?, 3.- ¿Cuál es la relación entre la superestructura del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?, 4.- ¿Cuál es la relación entre los sistemas de comunicación del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?, La justificación: Social: la finalidad del presente trabajo es demostrar la importancia y el potencial portuario que existe en la bahía de Marcona tanto para las exportaciones de mineral y su potencial para ser uno de los principales TP del Perú; con ello promover la inversión privada o estatal. Teórica: A causa de la poca información de las condiciones físicas del muelle San Nicolas de Marcona

y el impacto que tiene en las exportaciones de mineral, esta investigación pretende ayudar a encontrar soluciones a problemas presentes y/o futuros, con los resultados obtenidos se puede extraer explicaciones y sustentos para casos parecidos. Metodología: El uso del instrumento de recolección de datos podrá ser usado en casos similares. Con la finalidad de recabar información de la población y/o muestra en periodo de tiempos disantos. Objetivos: General: Determinar la relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Específicos: 1.Determinar la relación de las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021, 2. Determinar la relación de la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021, 3.- Determinar la relación de la superestructura del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021, 4.- Determinar la relación de los sistemas de comunicación del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Hipótesis: General: Ha: Existe relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. HO: No existe relación entre la estructura física del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Especifica: (1) Ha: Existe relación entre las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021, Ho: No existe relación entre las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. (2) Ha: Existe relación entre la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Ho: No existe la relación entre la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. (3) Ha: Existe relación entre la superestructura del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Ho: No existe relación entre la superestructura del muelle de San Nicolas de

Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. (4) Ha: Existe relación entre los sistemas de comunicación del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Ho: No existe relación entre los sistemas de comunicación del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes nacionales: Rojas y Terán (2018), en su tesis titulada “El impacto de la calidad de la infraestructura portuaria de Matarani en las exportaciones de cobre [..]”, para obtener su licenciatura en Administración. Objetivo, identificar las repercusiones que tuvo la mejora del puerto de Matarani en dichas exportaciones antes, durante y después del 2016. La metodología fue aplicada, diseño no experimental- longitudinal. en dicha investigación se idéntica las principales empresas mineras que utilizan el Muelle F del terminal portuario de Matarani y las cantidades exportadas en TM de cobre, también se mide la calidad del puerto según el criterio de naves atendidas, rendimiento de embarque de minerales y permanencia de naves. Después de la mejora al puerto de Matarani muelle F, por parte de TISUR. Los resultados fueron, Naves atendidas pasaron de ser 423 2015 a 571 para el 2017 y la permanencia de naves (hora/nave) en el 2015 era de -24% y para el 2017 fue de 0% (OSITRAN, 2017). Se concluyó que hubo un incrementó en la calidad del muelle. Rendimiento de embarque de minerales (TM/hora) mostro un incremento de 24% en el 2017 con relación al 2016. Bances y Llashac (2020) en su tesis titulada. “La gestión de la cadena logística y la innovación en la infraestructura de los puertos del Callao periodo 2015 al 2019” para optar al título de licenciado en Negocios Internacionales. El objetivo de su trabajo fue corroborar la relación entre la cadena logística y la innovación en la infraestructura portuaria. El trabajo fue de diseño no experimental, enfoque cuantitativo-Correlaciona-Transversal. Los resultados afirmar la hipótesis alterna y corroboran el objetivo de la investigación y se concluyó que los factores que intervinieron en la innovación son favorables. Zegarra (2021) en su tesis de licenciatura “Logística portuaria del Callao para mejorar el servicio del comercio internacional, en el periodo 2010-2019”. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la logística portuaria y el comercio internacional. La

metodología: Tipo aplicada, de dinero no experimental, transversal-correlacional. Los resultados mostraron una correlación positiva alta de 0.810 y se concluyó en aceptar la hipótesis alterna y rechazar la hipótesis nula.

Antecedentes internacionales: Londoño (2015), en su tesis titulada “La infraestructura portuaria del carbón y el crecimiento regional del Caribe colombiano - caso de Santa Marta y Ciénaga”, para optar al grado de maestría, realizó una investigación histórica a los casos de los puertos de Santa Marta y Ciénaga-Colombia. Objetivo es evidenciar la evolución de las exportaciones de carbón en el periodo 2006-2012 y la influencia que ha tenido la infraestructura portuaria en este comportamiento. La metodología fue aplicada, no experimental de corte longitudinal, el trabajo tiene componentes cualitativos y cuantitativos y se analizó la evolución de los datos históricos de los puertos, Antes de las mejoras al terminal portuario de Santa Marta existían problemas de contaminación ambiental a consecuencia de utilizar barcazas que transportaban el carbono a las bodegas de los buques y es cuando en enero del 2010 por decreto 3083 del Gobierno Nacional de Colombia exige que los puertos dedicados a la exportación de carbón debían usar un sistema de carga directa, esto dio como resultado se evidencio problemas de infraestructura en el muelle de Santa Marta , y malas prácticas logísticas al momento de transportar los minerales, ello tenía repercusión directa en los costos de exportación y en el medio ambiente, al solucionar las deficiencias de infraestructura se logó conseguir producto llegara se exportara a precios más competitivo. Concluyo que los puertos son componentes primarios para el sector del comercio internacional, la economía nacional e internacional, al ser un agente trascendental de integración y que su actividad genera progreso al país y la sociedad. Song y Geenhuizen (2014), Desarrolla un artículo científico titulado “Inversión en infraestructura portuaria y crecimiento económico regional en China: Panel de evidencia en regiones y provincias portuarias” de modelo empírico en el cual establece como objetivo determinar cuál es la influencia del desarrollo de terminales portuarios en 4 regiones de china y el crecimiento económico de la nación por medio del aumento de las exportaciones. Metodología fue aplica, correlacional-causal de corte longitudinal Se utiliza tres métodos para determinar la relación de las variables: función producción Cobb-Douglas, el tiempo modelo en series y modelos de ecuaciones estructurales. en

el periodo 1999-2010 en la región del delta del río Yangtze (Shanghái), Bohai región (Tianjin), región central y la región sureste (Guangzhaou). Los resultados indican el aumento de las exportaciones y la conectividad internacional, también efectos en el desarrollo económico de la comunidad a causa de la inversión en los terminales portuarios. Concluye que Yangtze y Bohai región presentan mayores efectos positivos. Bohai es una zona abundante en recursos mineros y la actividad de energía y producción de materiales químicos pesado y siderurgia incentiva la inversión en el terminal portuario para transformarse en un nodo de transporte costero más importante del sur de China. Dwarkish & Salim (2015), En su Artículo científico "Reseña sobre el papel de los puertos en el desarrollo de una nación". El objetivo del artículo científico es determinar la influencia de los puertos en el desarrollo de una nación, Metodología de investigación aplicada-exploratoria, mediante a la revisión de informes económicos y de las condiciones de los puertos. Los resultados del artículo indica que el desarrollo de los terminales portuarios ocasiona una mayor actividad comercial, mayores divisas, aumento de la demanda y oferta a causa de menores costos de transporte. Se concluye que los TP forman un componente muy importante en el sector de transporte internacional y el desarrollo económico de una nación, así también está ligado con el crecimiento y la conectividad de la economía global, al ser un componente trascendental y medio de integración. Teorías relacionadas al tema: Variable 1: Calidad de la infraestructura portuaria: Esteve y Romero (2017), afirma "la estructura física portuaria está constituida por la capacidad logística, factores físicos y legales" (p.15). También señala que. Los puertos son zonas en la costa formadas de manera natural o por intervención humana, con una finalidad comerciales, industrial y multifuncionales, donde las mercancías se encuentran en tránsito de embarqué, desembarque, almacenamiento y distribución. (p.75). De esta manera los puertos terminan convirtiéndose en socios estratégicos para los negocios internacionales debido a que el correcto manipuleo de carga y los tiempos de espera afectan directamente la competitividad el producto y el precio final al cliente. En tal sentido la eficiencia de un puerto está determinado por las obras exteriores, la infraestructura de atraque, superestructuras e instalaciones complementarias. Estructura física de los puertos: Dimensiones: obras exteriores: Son las construcciones que tiene origen debajo de la tierra, estas obras son necesarias

para proporcionar una superficie adecuada para la permanencia de los buques, en algunos casos no es necesario la construcción de diques de abrigo (escollera y verticales); los indicadores son la profundidad del muelle o puerto, condiciones de oleaje y condiciones climáticas. Infraestructura de atraque: son las que permiten el acercamiento y amarre de los buques para el movimiento de la mercancía tales como los muelles que son construcciones verticales en forma de tabla, la profundidad del muelle debe ser adecuada para el atraque del buque. los espigones se construyen generalmente en la orilla con la finalidad de impedir el tránsito natural de la arena y los amarraderos, todas estas construcciones suelen variar en material, diseño, longitud, profundidad y uso, estas condiciones son determinantes la capacidad de movimiento el costo de embarque. Superestructuras: son elementos y/o construcciones, equipos y máquinas ubicadas por encima de la tierra. los elementos que los conforman son los depósitos, edificios de servicios, silos, depósitos, almacenes, equipos de carga y descarga, y los indicadores suelen ser la seguridad, costo y/o precio del servicio de almacenaje, eficiencia, capacidad de movimiento de carga, naves atendidas. Sistema de comunicación: visto desde el puerto con dirección al mar, tenemos los canales dragados para permitir el acceso de los buques al muelle y la tecnología (faros, valisas, rácones, radares, etc) que permite ayudar a la navegación y seguimiento de las naves; y si se observa desde el puerto con dirección a la superficie terrestre podemos observar las carreteras y vías de acceso que permiten la comunicación constante entre el puerto y/o muelle con el área de influencia de la actividad. Murcia (2017), un muelle o puerto es un lugar en la costa con infraestructura adecuada para atender buques provenientes de distintos lugares del mundo e incentivar el comercio internacional. Las condiciones físicas del muelle determinan el tráfico marítimo de la zona, los niveles de eficiencia en las operaciones portuarias (seguridad, carga y descarga de mercancías, etc.), los muelles pueden ser de procedencia natural o construido por la mano humana, cuya razón principal es el resguardo y/o refugio de las naves que realizan la tarea de transportar la carga de un país de origen a uno de destino. Camarero et, al. (2016), "la tarea de medición es muy compleja y no reviste un carácter universalmente válido, debido a que cada objeto de estudio tiene propiedades inherentes" (p.75). Bajo el enfoque intermodal de la cadena de logístico marítima-portuaria podemos extraer tres dimensiones de la

estructura física: 1. Dimensión e indicadores en la interface buque-puerto, 2. Dimensión e indicadores en la interface de la operación portuaria en terminales y 3. Dimensión e indicadores en la interface puerto-hinterland. Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA, 2017), afirma: el modelo de referencia creado, diseñado y probado por SELA toma en cuenta 4 indicadores para determinar la eficiencia de la infraestructura logística, calidad y administración portuaria, son: 1. Integración de las operaciones en la cadena de logística portuaria, 2. Gobernanza e institucionalidad para simplificar y facilitar el comercio y el transporte, 3. Intercambio electrónico de operaciones, interoperaciones y datos y 4. Garantía en la calidad y eficiencia de servicios portuarios y logísticos. Goldratt (2013), La teoría de las restricciones (TOC), “busca lograr mejoras continuas a corto plazo en la organización, enfocando su esfuerzo en las condiciones físicas y materiales de la actividad (p. 65)”. El análisis se realiza a cada actividad logística y de producción para determinar donde se origina los llamados cuellos de botella que ocasionan retrasos en la producción y/o distribución. Esta teoría también hace referencia a las restricciones físicas: la capacidad de las maquinarias, el flujo de capital, los almacenes, los transportes y vías de acceso. Por tales razones esta teoría puede ser aplicada a las condiciones físicas portuarias para evidenciar falencias de infraestructura que ocasionen retrasos o encarezcan la actividad portuaria. En tal sentido, el TOC es empleado por Gómez y Álzate (2018) para realizar el análisis de la infraestructura portuaria internacional de Colombia. Teorías relacionadas: Variable 2: Exportación: Daniels. et, al. (2012), “Exportar es simplemente vender es decir en el mercado magnífico, insaciable del mundo entero. Vender bienes y servicios elaborados en el país y que se consume en otro diferente” (p.174). La actividad de exportar resulta de la búsqueda de oportunidad en otros mercados extranjeros, aumentar los ingresos de la organización. Para ello suele ser común que la mercancía negocia no sea producida en el mercado objetivo y/o la mercancía resulte tener mejores ventajas competitivas en comparación en comparación al del mercado de destino, las dimensiones de la exportación según Daniels. et, al. Son: El volumen, “las cantidades que se miden en magnitudes físicas y generalmente se expresan por el número de artículos producidos o por unidades de medidas” (p.109) la tecnología influye en dicha métrica. El valor (calidad), se refiere al valor monetario de la mercancía el cual es influenciada por

la oferta, demandas (p.109). Precio o Costo de transporte, son los conceptos que, generados e inmersos en la actividad de exportar mercancías, tales como los tramites y documentación necesaria, pagos de servicios de seguridad, estiva y/o desestiba de mercancías, seguros, fletes, etc. Huasca (2016), se refiera las exportaciones como el envío de mercancías autorizado por las leyes nacionales e internacionales, con la finalidad de ser usadas en un país distinto al de su origen (p. 65). Las exportaciones se pueden entender como estrategias que buscan obtener beneficios económicos en otros países, aprovechando la demanda existente. Smith (1776). Indica que el comercio entre naciones favorece sus económicas ya que aumenta los ingresos de divisas, aprovechando la diferencia existente del costo de producción y/o trabajo en la elaboración de unas mercancías, es decir, si una nación logra producir una mercancía de forma más eficiente que otro, entonces el primero posee la ventaja absoluta sobre el otro. Bajo la premisa planteada un país puede ser más eficiente que otro en la producción de determinadas mercancías. Es por ello, que ambos pueden obtener beneficios al intercambiar las mercancías en la cuales poseen ventaja absoluta.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

Fue Aplicada, según Chávez (2007), “tiene como fin principal resolver un problema en un periodo de tiempo corto. Dirigida a la aplicación inmediata mediante acciones concretas para enfrentar el problema”. (p .134)

Diseño de investigación:

Fue no experimental. No se sometió a ningún tipo de manipulación de liberada a las variables, es decir que el investigador no influye en el comportamiento de la variable. Correlacional de corte transversal ya que se busca entender la correlación que existe entre las variables en un único periodo de tiempo. (Hernández et al. 2020)

3.2 Variable y operacionalización

Las variables según Vera et al (2018), son características cuyo comportamiento puede ser medible, se tiene en cuenta su apariencia, peculiaridad, propiedad o dimensión para poder asignarle distintos valores”. (p.50). de acuerdo a Hernández y Coello (2008), La operacionalización es, “la apreciación práctica del concepto, su finalidad es contrastar el concepto que se define con los hechos que proyecta, por lo que asume una participación primordial en la conexión entre la práctica y teoría”. (p.36)

3.3 Población y muestra

Población: Estuvo conformada por 50 colaboradores del área administrativa y logística de una empresa minera en la zona del muelle San Nicolas de Marcona. (MINEM, 2021) dicha empresa es la única usuaria del muelle San Nicolas de Marcona en la región Ica. Según Hernández et, al (2020), “La población o también llamado universo es la totalidad de acontecimientos que serán analizados, donde la población deberá poseer características en común o similares”. (p.174)

Muestra: Fue censal, porque se consideró el 100% de la población: 50 colaboradores entre el área administrativa y logística de una empresa minera en la zona del muelle San Nicolas de Marcona, en tal sentido. Ramírez (2012) indica que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de análisis de la población son consideradas como muestras.

3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos

Fue la encuesta: la técnica usada en la investigación fue la encuesta, Según Hernández et, al. (2020). La encuesta es el instrumento de investigación más usada y sirve para recolectar los datos más importantes a través de preguntas ordenadas y concisas.

Fue el cuestionario: constituido por un conjunto de interrogantes desarrolladas para encontrar el centro del problema al generar datos necesarios, el cuestionario es un plan formal para recopilar información de la unidad de estudio (Bernal Torres, 2010). La pesquita uso 2 cuestionarios, con relación a la variable 1 el cuestionario contiene 16 preguntas y para la variable 2 son 12 preguntas.

Validez: Del instrumento está dada por 3 expertos en metodología de la investigación, para Beher (2008), la valides consiste en la capacidad y grado del instrumento para calcular y medir lo que debería. (p.73).

Confiabilidad de instrumentos: Bernal (2016) nos indica que este término hace referencia a la capacidad del instrumento durante su aplicación para lograr resultados coherentes aun si se aplica más de dos veces. Se utilizo el método del alfa de Cronbach elaborado en el sistema SPSS versión 24.

3.5 procedimiento

La presente pesquita está basada en 2 principios: el teórico aceptado por la comunidad científica tales como publicaciones digitales y físicas como libros, informes, revistas científicas, entre otros, Campo: de manera presencial, el cual se ejecuta a través de dos cuestionarios repartidos en el muelle San Nicolas de Marcona a 50 colaboradores de la empresa Shougang Hierro Perú S.A.A. de las áreas administrativas y logística. Este procedimiento responde a lo indicado por Sade (2004) quien propone que recolectar los datos va acorde al modelo de estudio de la investigación y se basa en datos estadísticos.

3.6 Metodología de análisis de datos

Después de haber reunido la información, la pesquita se ejecutó en el programa SPSS versión 24, mediante esta herramienta informática obtendremos datos confiables que reflejan los resultados de la encuesta los cuales nos permitirán obtener resultados confiables en la investigación.

3.7 Aspectos éticos

Se cumplió los criterios éticos: La honestidad durante el desarrollo de la Tesis y en la traducción y compresión de los datos. Con la finalidad de dar a conocer la importancia de desarrollar el terminar portuario de Marcona. El Respeto por la propiedad intelectual, debido que la información mostrada tiene distintos autores en este proyecto les cita correctamente, según el manual APA, además el trabajo cuenta con las referencias respectivas.

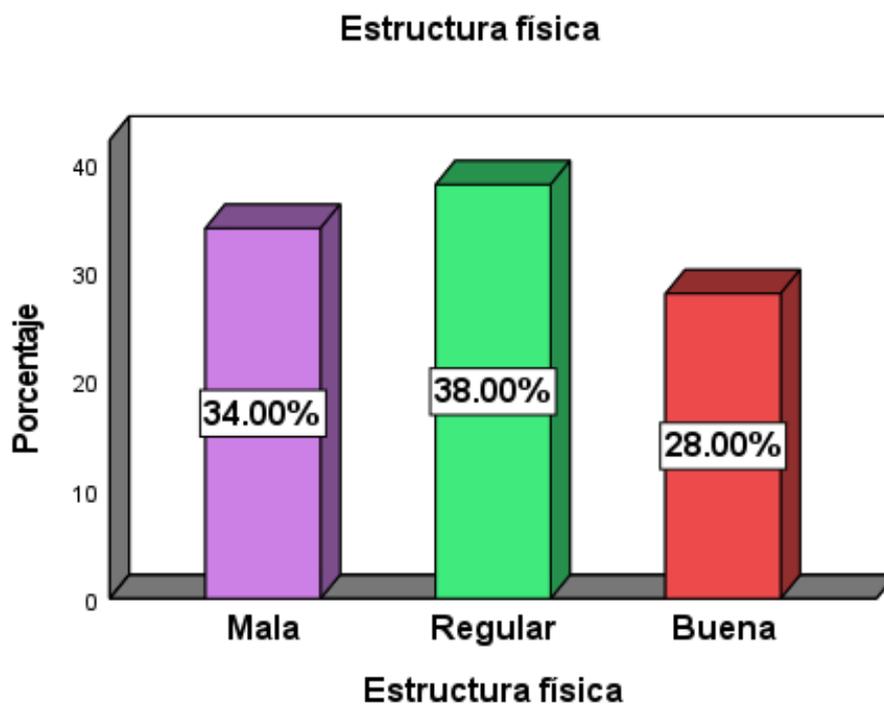
IV. RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo de variable 1 y sus dimensiones.

TABLA 1: Resultados: Estructura física portuaria.

Estructura física					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	17	34.0	34.0	34.0
	Regular	19	38.0	38.0	72.0
	Buena	14	28.0	28.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FIGURA 1: Resultados de la variable: Estructura física portuaria.

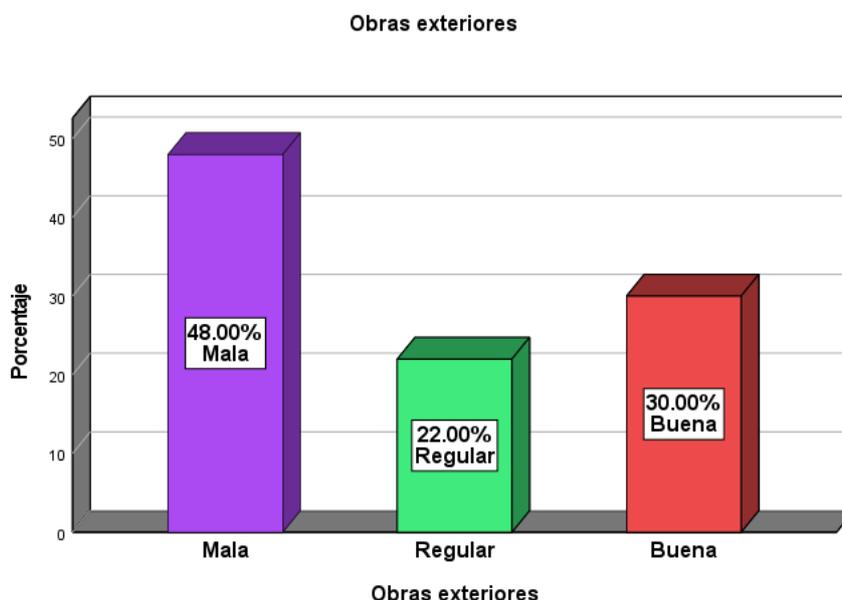


La tabla y figura 1, nos detalla que, de la población seleccionada: 50 trabajadores de las áreas administrativas y logística de la zona del muelle San Nicolas de Marcona, el 34% indica que la estructura física posee un nivel malo, el 38% indica que el nivel es regular y finalmente el 28% menciona que es buena.

TABLA 2:Resultados: Obras externas.

Obras exteriores					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	24	48.0	48.0	48.0
	Regular	11	22.0	22.0	70.0
	Buena	15	30.0	30.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FIGURA 2:Resultados de la dimensión: Obras externas.

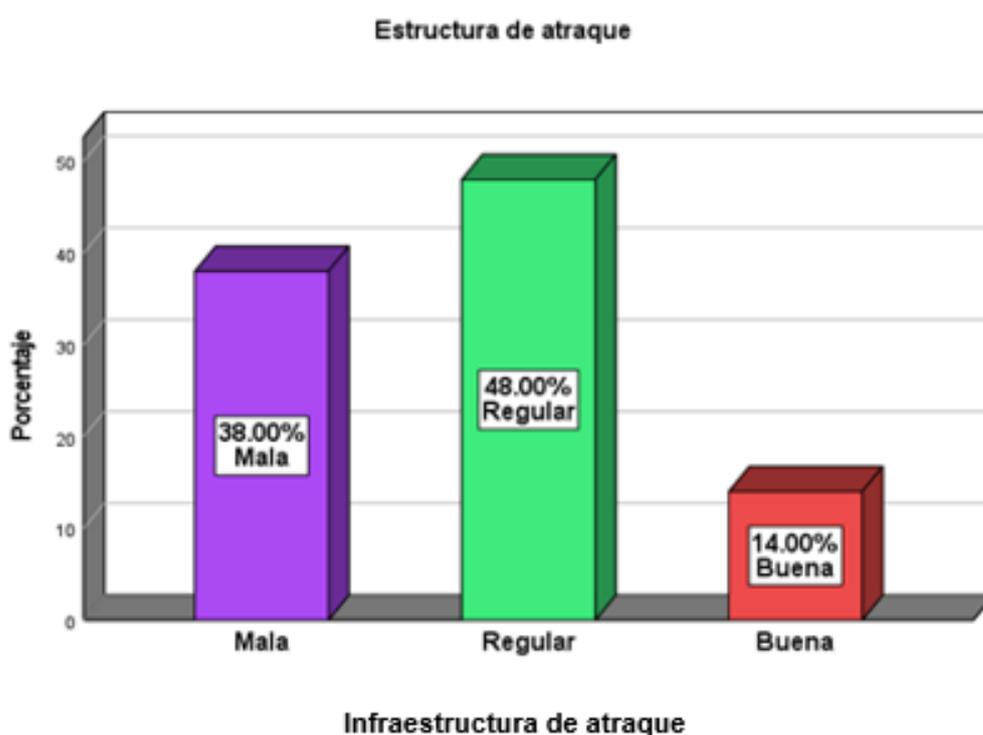


La tabla y figura 2, nos detalla que, de la población seleccionada: 50 trabajadores de las áreas administrativas y logística de la zona del muelle San Nicolas de Marcona, el 48% indica que las obras exteriores poseen un nivel malo, el 22% indica que alcanza un grado regular y finalmente el 30% menciona que es buena.

TABLA 3:Resultados de la dimensión: Infraestructura de atraque.

Infraestructura de atraque					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	19	38.0	38.0	38.0
	Regular	24	48.0	48.0	86.0
	Buena	7	14.0	14.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FIGURA 3:Resultados de la dimensión: Infraestructura de atraque.

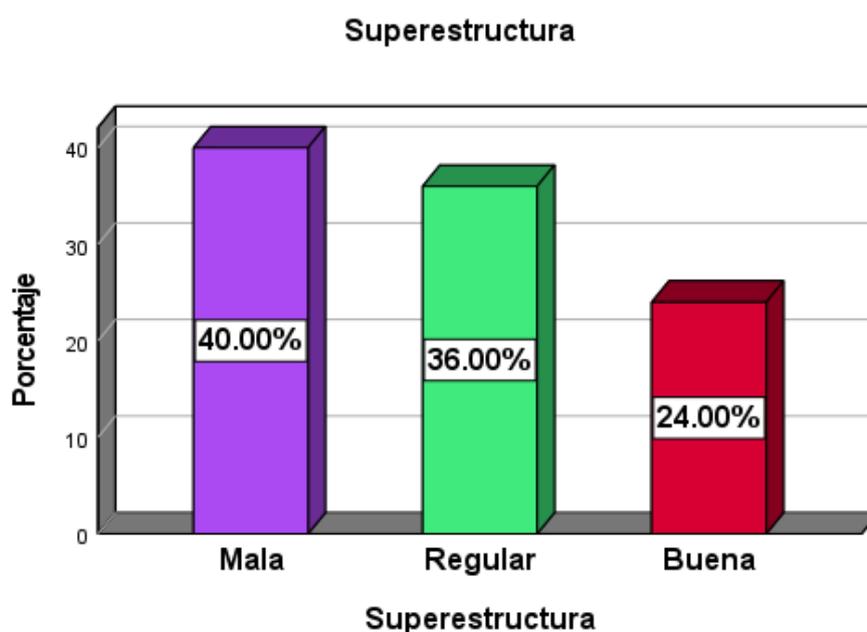


La tabla y figura 3, nos detalla que, de la población seleccionada: 50 trabajadores de las áreas administrativas y logística de la zona del muelle San Nicolas de Marcona, el 38% indica que la infraestructura de atraque tiene un nivel malo, el 48% indica que alcanza un grado regular y finalmente el 14% menciona que es buena.

TABLA 4:Resultados de la dimensión: Superestructura.

Superestructura					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	20	40.0	40.0	40.0
	Regular	18	36.0	36.0	76.0
	Buena	12	24.0	24.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FIGURA 4:Resultados de la dimensión: Superestructura.

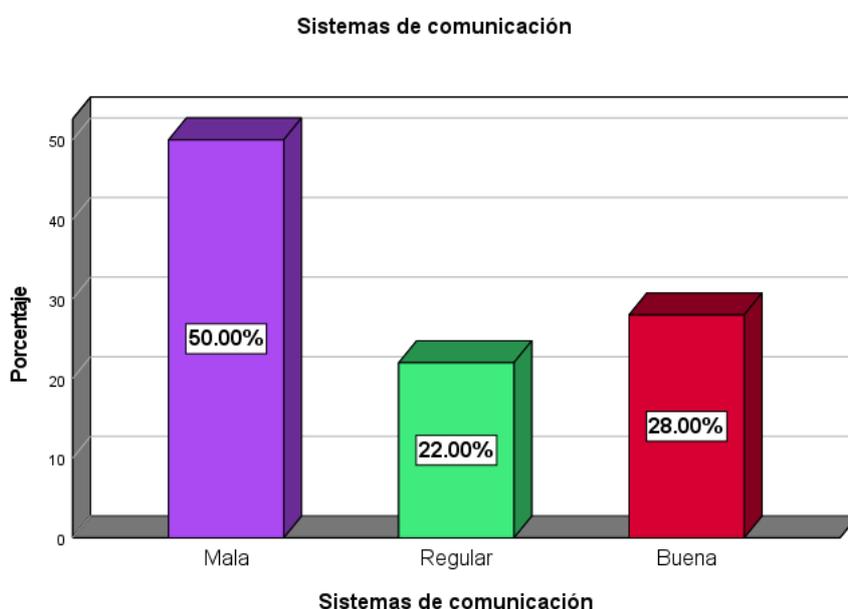


La tabla y figura 4, nos detalla que, de la población seleccionada: 50 trabajadores de las áreas administrativas y logística de la zona del muelle San Nicolas de Marcona, el 40% indica que las superestructuras tienen un nivel malo, el 36% indica que alcanza un grado regular y finalmente el 24% menciona que es buena.

TABLA 5:Resultados de la dimensión: Sistemas de comunicación.

Sistema de comunicación					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	25	50.0	50.0	50.0
	Regular	11	22.0	22.0	72.0
	Buena	14	28.0	28.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FIGURA 5:Resultados de la dimensión: Sistemas de comunicación.



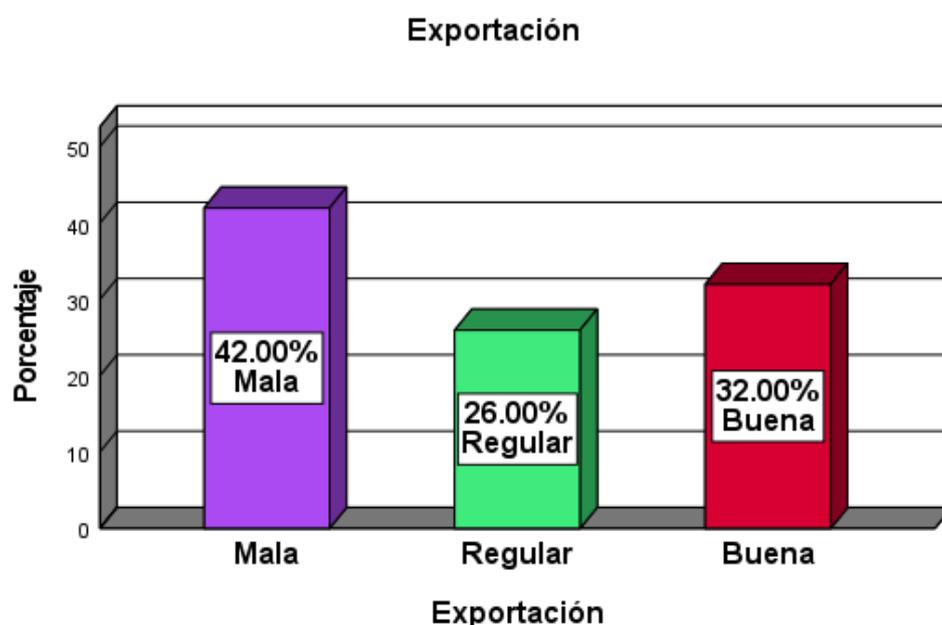
La tabla y figura 5, nos detalla que, de la población seleccionada: 50 trabajadores de las áreas administrativas y logística de la zona del muelle San Nicolas de Marcona, el 50% indica que los sistemas de comunicación se encuentran en un nivel malo, el 22% indica que tiene un nivel regular y finalmente el 28% menciona que es buena.

4.2 Análisis Descriptivo de variable 2.

TABLA 6: Resultados de la variable: Exportación de Hierro.

Exportación					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	21	42.0	42.0	42.0
	Regular	13	26.0	26.0	68.0
	Buena	16	32.0	32.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

FIGURA 6: Resultados de la variable: Exportación de Hierro.



La tabla y figura 6, nos detalla que, de la población seleccionada: 50 trabajadores de las áreas administrativas y logística de la zona del muelle San Nicolas de Marcona, el 42% indica que las exportaciones tienen un nivel malo, el 26% indica que alcanza un grado regular y finalmente el 32% menciona que es buena.

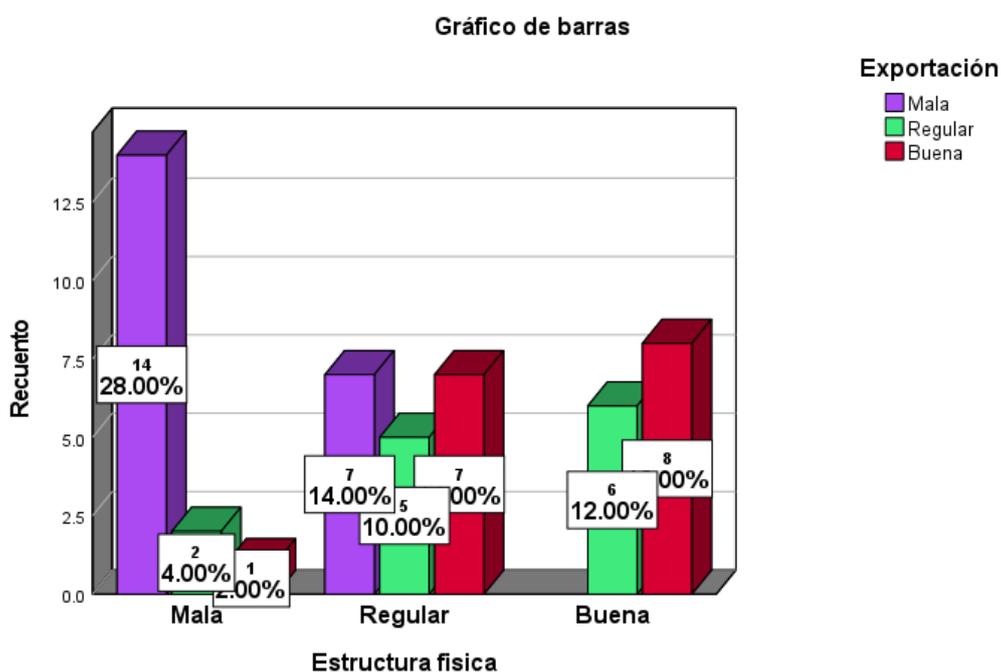
4.3. Análisis descriptivo bivariado

Objetivos: General: Determinar la relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

TABLA 7: Resultados de tabla cruzada de las variables estructura física portuaria y exportación de hierro fino.

			Exportación			
			Mala	Regular	Buena	Total
Estructura física	Mala	Recuento	14	2	1	17
		% del total	28.0%	4.0%	2.0%	34.0%
	Regular	Recuento	7	5	7	19
		% del total	14.0%	10.0%	14.0%	38.0%
	Buena	Recuento	0	6	8	14
		% del total	0.0%	12.0%	16.0%	28.0%
Total		Recuento	21	13	16	50
		% del total	42.0%	26.0%	32.0%	100.0%

FIGURA 7: Resultados de tabla cruzada de las variables estructura física portuaria y exportación de hierro fino.



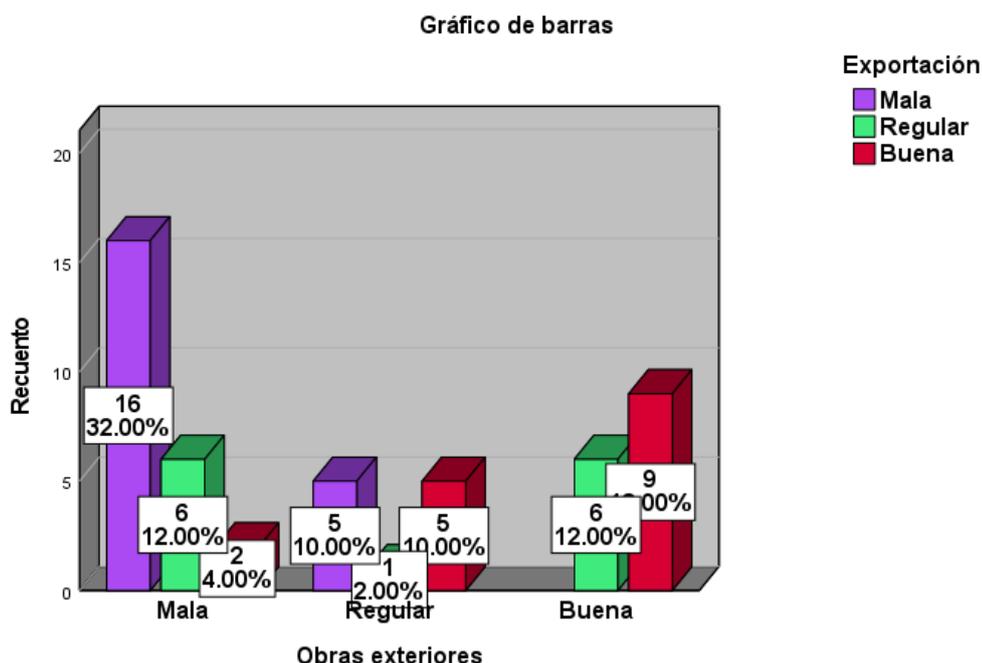
El 34% de los encuestados indican que la estructura física es mala, de ellos el 28% concuerdan en indicar que la exportación es mala y el 4% aseguran que es regular. El 38% indican que la estructura física es regular, de ellos el 14% concuerda en asegurar que la exportación es mala y el 10% indica que es regular. El 28% indican que la estructura física es buena, de ellos el 0% concuerda en afirmar que las exportaciones son malas y el 12% aseguran que es regular. Del 100% de los encuestados cualquiera sea el nivel de la estructura física portuaria, indican que las exportaciones en un 42% mala, el 26% que es regular y el 32% que es buena.

Objetivo específico 1: Determinar la relación de las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

TABLA 8: Resultados de tabla cruzada de dimensión Obras exteriores y exportación de hierro fino.

			Exportación			Total
			Mala	Regular	Buena	
Obras exteriores	Mala	Recuento	16	6	2	24
		% del total	32.0%	12.0%	4.0%	48.0%
	Regular	Recuento	5	1	5	11
		% del total	10.0%	2.0%	10.0%	22.0%
	Buena	Recuento	0	6	9	15
		% del total	0.0%	12.0%	18.0%	30.0%
Total	Recuento	21	13	16	50	
	% del total	42.0%	26.0%	32.0%	100.0%	

FIGURA 8: Resultados de tabla cruzada de dimensión Obras exteriores y exportación de hierro fino.



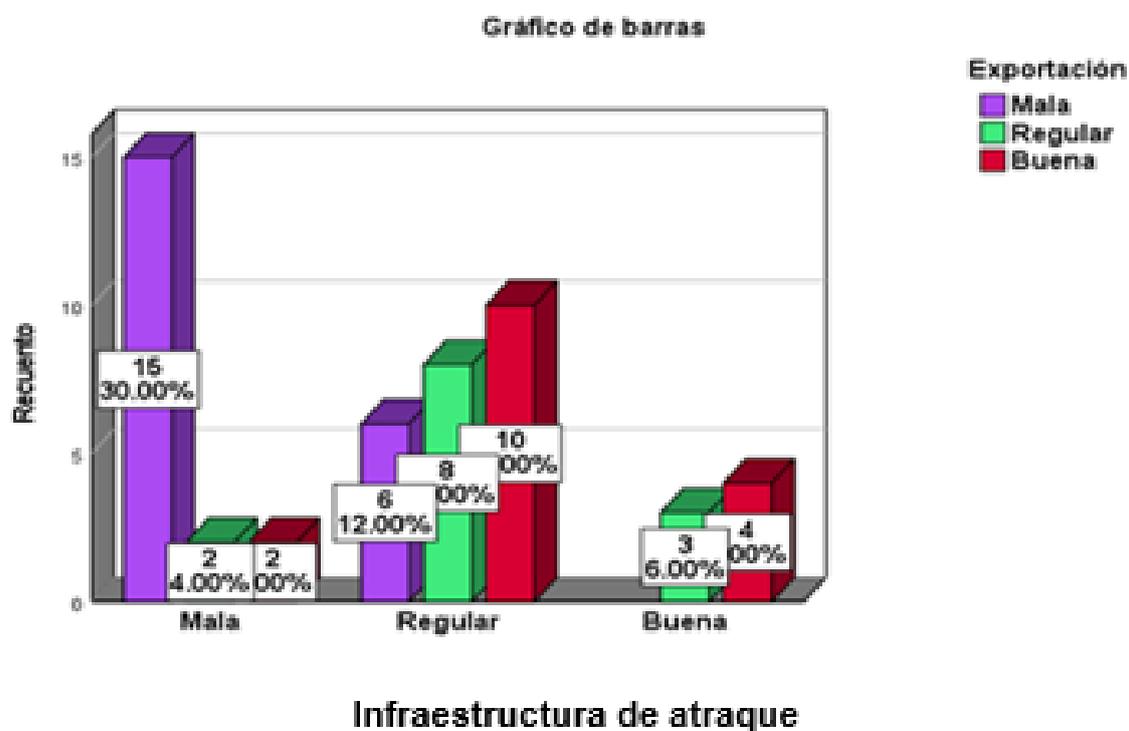
El 48% de los encuestados indican que las obras exteriores son malas, de ellos el 32% concuerdan en indicar que la exportación es mala y el 12% aseguran que es regular. El 22% indican que las obras exteriores son regular, de ellos el 10% concuerda en asegurar que la exportación es mala y el 12% indica que es regular. El 30% indican que las obras exteriores son buenas, de ellos el 0% concuerda en afirmar que las exportaciones son malas y el 12% aseguran que es regular. Del 100% de los encuestados cualquiera sea el nivel de las obras exteriores portuaria, indican que las exportaciones en un 42% mala, el 26% que es regular y el 32% que es buena.

Objetivo específico 2. Determinar la relación de las estructuras de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021,

TABLA 9:: Resultados de tabla cruzada de dimensión Estructura de atraque y exportación de hierro fino.

			Exportación			Total
			Mala	Regular	Buena	
Infraestructura de atraque	Mala	Recuento	15	2	2	19
		% del total	30.0%	4.0%	4.0%	38.0%
	Regular	Recuento	6	8	10	24
		% del total	12.0%	16.0%	20.0%	48.0%
	Buena	Recuento	0	3	4	7
		% del total	0.0%	6.0%	8.0%	14.0%
Total		Recuento	21	13	16	50
		% del total	42.0%	26.0%	32.0%	100.0%

FIGURA 9: Resultados de tabla cruzada de dimensión Infraestructura de atraque y exportación de hierro fino.



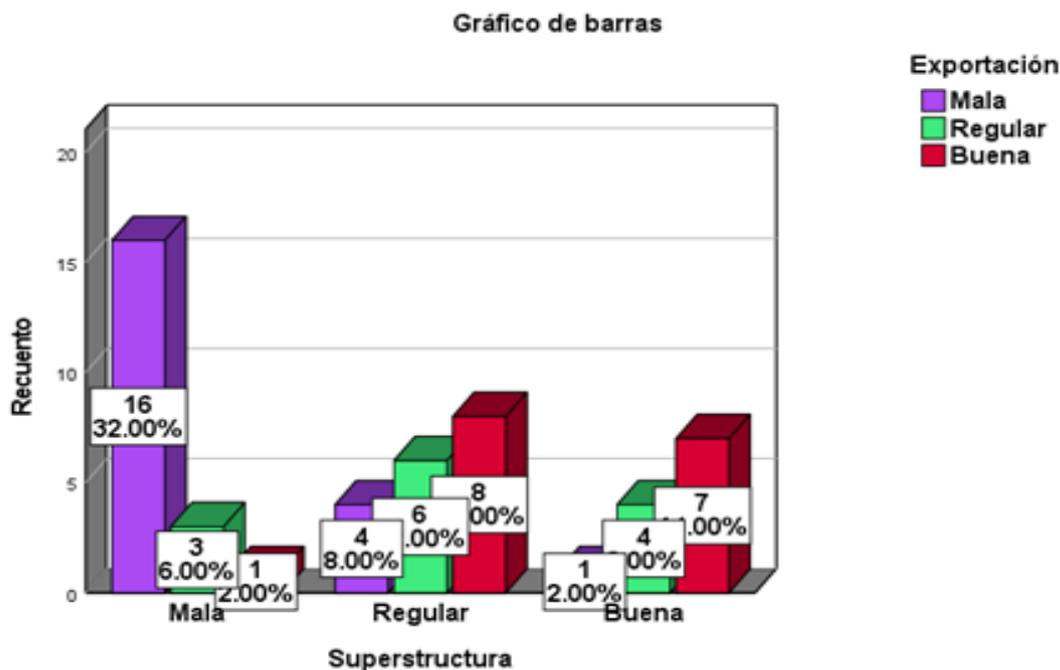
El 38% de los encuestados indican que la infraestructura de ataque es mala, de ellos el 30% concuerdan en indicar que la exportación es mala y el 4% aseguran que es regular. El 48% indican que la infraestructura de ataque es regular, de ellos el 12% concuerda en asegurar que la exportación es mala y el 16% indica que es regular. El 14% indican que la infraestructura de ataque es buena, de ellos el 0% concuerda en afirmar que las exportaciones son malas y el 6% aseguran que es regular. Del 100% de los encuestados cualquiera sea el nivel de la infraestructura de atraque, indican que las exportaciones en un 42% mala, el 26% que es regular y el 32% que es buena.

Objetivo específico 3.- Determinar la relación de la superestructura del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

TABLA 10:Resultados de tabla cruzada de dimensión Superestructura y exportación de hierro fino.

		Exportación				
		Mala	Regular	Buena	Total	
Superestr uctura	Mala	Recuento	16	3	1	20
		% del total	32.0%	6.0%	2.0%	40.0%
	Regular	Recuento	4	6	8	18
		% del total	8.0%	12.0%	16.0%	36.0%
	Buena	Recuento	1	4	7	12
		% del total	2.0%	8.0%	14.0%	24.0%
Total		Recuento	21	13	16	50
		% del total	42.0%	26.0%	32.0%	100.0%

FIGURA 10: Resultados de tabla cruzada de dimensión Superestructura y exportación de hierro fino.



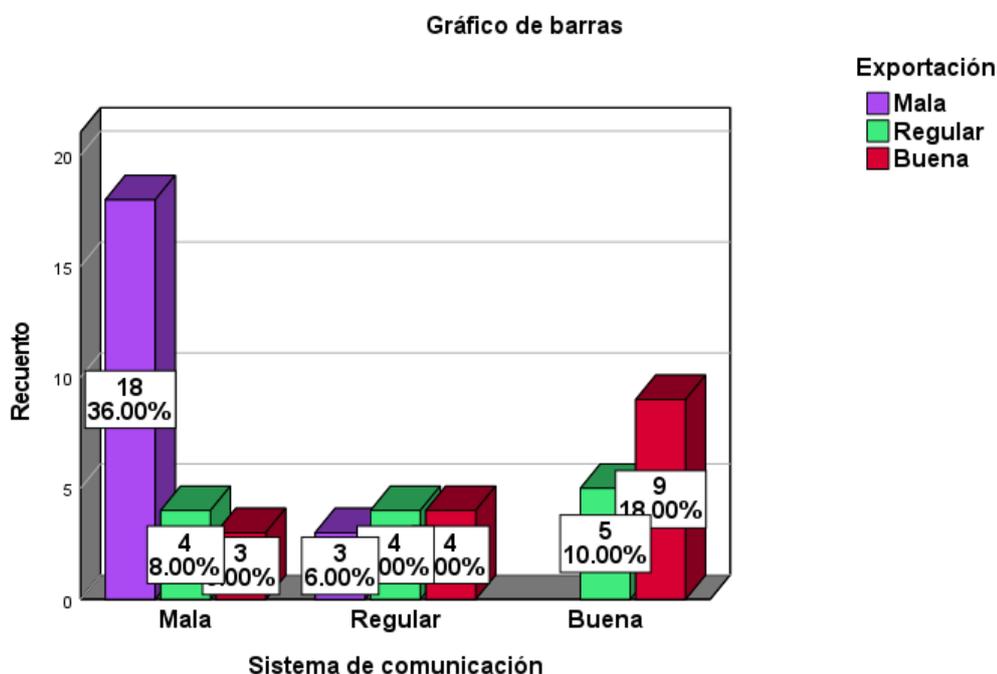
El 40% de los encuestados indican que la superestructura es mala, de ellos el 32% concuerdan en indicar que la exportación es mala y el 6% aseguran que es regular. El 36% indican que la superestructura es regular, de ellos el 8% concuerda en asegurar que la exportación es mala y el 12% indica que es regular. El 24% indican que la superestructura es buena, de ellos el 2% concuerda en afirmar que las exportaciones son malas y el 8% aseguran que es regular. Del 100% de los encuestados cualquiera sea el nivel de superestructura, indican que las exportaciones en un 42% mala, el 26% que es regular y el 32% que es buena.

Objetivo específico 4.- Determinar la relación de los sistemas de comunicación del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

TABLA 11: Resultados de tabla cruzada de dimensión Sistemas de comunicación y exportación de hierro fino.

			Exportación			
			Mala	Regular	Buena	Total
Sistema de comunicación	Mala	Recuento	18	4	3	25
		% del total	36.0%	8.0%	6.0%	50.0%
	Regular	Recuento	3	4	4	11
		% del total	6.0%	8.0%	8.0%	22.0%
	Buena	Recuento	0	5	9	14
		% del total	0.0%	10.0%	18.0%	28.0%
Total		Recuento	21	13	16	50
		% del total	42.0%	26.0%	32.0%	100.0%

FIGURA 11: Resultados de tabla cruzada de dimensión Sistemas de comunicación y exportación de hierro fino.



El 50% de los encuestados indican que el Sistema de comunicación es mala, de ellos el 36% concuerdan en indicar que la exportación es mala y el 8% aseguran que es regular. El 22% indican que el Sistema de comunicación es regular, de

ellos el 6% concuerda en asegurar que la exportación es mala y el 8% indica que es regular. El 28% indican que el Sistema de comunicación es buena, de ellos el 2% concuerda en afirmar que las exportaciones son malas y el 8% aseguran que es regular. Del 100% de los encuestados cualquiera sea el nivel de los sistemas de comunicación, indican que las exportaciones en un 42% mala, el 26% que es regular y el 32% que es buena.

4.3. Análisis inferencial

Hipótesis general:

Ha: Existe relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.

Ho: No existe relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.

TABLA 12: Resultados de la correlación entre las variables: Estructura física portuaria y Exportación de hierro

Correlaciones				
			Estructura física	Exportaci ón
Rho	de Estructura	Coeficiente	de 1.000	.627**
Spearman	física	correlación		
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	50	50
	Exportación	Coeficiente	de .627**	1.000
		correlación		
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	50	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En consecuencia, al nivel alcanzado en el Rho Spearman (0.627) y conforme a su coeficiente de correlación; se demuestra que existió una correlación positiva moderada. Asimismo, el grado de significancia ($p = <.001$) siendo menor al valor crítico 0.05, es por ese motivo que se descarta la hipótesis nula y se admite la alterna. Concluyendo que si existe relación entre ambas variables.

Hipótesis específica 1:

Ha: Existe relación entre las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.

Ho: No existe relación entre las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.

TABLA 13: Resultados de la correlación entre la dimensión: Obras exteriores, y la variable: Exportación de hierro.

Correlaciones				
			Obras exteriores	Exportaci ón
Rho Spearman	de Obras exteriores	Coeficiente de correlación	de 1.000	.599**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	50	50
		Exportación	Coeficiente de correlación	de .599** 1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	50	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En consecuencia, al nivel alcanzado en el Rho Spearman (0.599) y conforme a su coeficiente de correlación; se demuestra que existió una correlación positiva moderada. Asimismo, el grado de significancia ($p = <.001$) siendo menor al valor crítico 0.05, es por ese motivo que se descarta la hipótesis nula y se admite la alterna.

alterna. Concluyendo que si existe relación entre la dimensión: Obras exteriores y las variables: Exportación de hierro.

Hipótesis específica 2:

Ha: Existe relación entre la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

Ha: No existe relación entre la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

TABLA 14: Resultados de la correlación entre la dimensión: Infraestructura de atraque, y la variable: Exportación de hierro.

Correlaciones					
		Estructura de atraque		de Exportación	
Rho Spearman	de Infraestructura de atraque	Coeficiente de correlación	de 1.000	.563**	
		Sig. (bilateral)	.	<.001	
		N	50	50	
	Exportación	Coeficiente de correlación	de .563**	1.000	
		Sig. (bilateral)	<.001	.	
		N	50	50	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En consecuencia, al nivel alcanzado en el Rho Spearman (0.563) y conforme a su coeficiente de correlación; se demuestra que existió una correlación positiva moderada. Asimismo, el grado de significancia ($p = <.001$) siendo menor al valor crítico 0.05, es por ese motivo que se descarta la hipótesis nula y se admite la alterna. Concluyendo que si existe relación entre la dimensión: estructura de atraque y la variable: Exportación de hierro.

Hipótesis específica 3:

Ha: Existe relación entre la superestructura del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

Ho: No existe relación entre la superestructura del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021

TABLA 15: Resultados de la correlación entre la dimensión: Superestructuras, y la variable: Exportación de hierro

Correlaciones			
		Superestructura	Exportación
Rho Spearman	de Superestructura	Coeficiente de correlación	1.000
	a	Sig. (bilateral)	.621**
	N	50	50
		Coeficiente de correlación	1.000
Exportación		Sig. (bilateral)	.621**
N		<.001	50
		N	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En consecuencia, al nivel alcanzado en el Rho Spearman (0.621) y conforme a su coeficiente de correlación; se demuestra que existió una correlación positiva moderada. Asimismo, el grado de significancia ($p = <.001$) siendo menor al valor crítico 0.05, es por ese motivo que se descarta la hipótesis nula y se admite la alterna. Concluyendo que si existe relación entre la dimensión: Superestructura y la variable: Exportación de hierro.

Hipótesis específica 4:

Ha: Existe relación entre los sistemas de comunicación del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.

Ho: No existe relación entre los sistemas de comunicación del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.

TABLA 16: Resultados de la correlación entre la dimensión: Sistemas de comunicación, y la variable: Exportación de hierro.

Correlaciones				
		Sistema de Exportación comunicación n		
Rho	de Sistema	de Coeficiente	de 1.000	.634**
Spearman	comunicación	correlación		
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	50	50
	Exportación	Coeficiente	de .634**	1.000
		correlación		
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	50	50

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En consecuencia, al nivel alcanzado en el Rho Spearman (0.634) y conforme a su coeficiente de correlación; se demuestra que existió una correlación positiva moderada. Asimismo, el grado de significancia ($p = <.001$) siendo menor al valor crítico 0.05, es por ese motivo que se descarta la hipótesis nula y se admite la alterna. Concluyendo que si existe relación entre la dimensión: Sistemas de comunicación y la variable: Exportación de hierro.

V. DISCUSIÓN

Según los resultados extraídos por el análisis bivariado correlacional de las variables, se concluye que existe una correlación positiva moderada (RHO Spearman 0.627) por lo cual el objetivo e hipótesis general de estudio son aceptados. Y se descarta la hipótesis nula dado que el valor de significancia es menor al 0.05 ($p < 0.001$). Estos resultados son corroborados por Londoño (2015) y su investigación, donde se demostró una correlación de Rho Spearman del 0.72 en sus variables infraestructura portuaria y el crecimiento regional del Caribe a consecuencia del aumento de las exportaciones de carbón.

Referente a los resultados obtenidos del objetivo e hipótesis específico 1, admitimos se demuestra una correlación positiva moderada (RHO Spearman de 0.599) por lo cual, objetivo e hipótesis específica son aceptadas. Y se descarta la hipótesis nula. Lo obtenido es corroborado por Rojas y Terán (2018), quienes concluyeron que después de una mejora en las obras exteriores la calidad del muelle aumento en un 24% y las exportaciones de cobre en el 2017 paso de 1933 TM a 4666TM, en tal sentido se demostró que existe relación entre las obras exteriores y las exportaciones de cobre.

Referente a los resultados obtenidos del objetivo e hipótesis específica 2, se demuestra una correlación positiva moderada (RHO Spearman de 0.563) por lo cual, el objetivo e hipótesis específica son aceptadas, Y se descarta la hipótesis nula. Lo obtenido es corroborado por Zegarra (2021) y su investigación, quien para referirse a la dimensión Infraestructuras de atraque uso el termino competitividad portuaria de Rendon (2015) “Son los recursos usados en el funcionamiento de los puertos, contando con la infraestructura requerida para la llegada y el atraque del buque en el muelle”, los resultados muestran una correlación positiva moderada (0.638). así mismo Rojas y Terán (2018) evidencian en su investigación que las infraestructuras de atraque aumentan las exportaciones, al influir en la cantidad de naves atendidas y el tiempo de permanecía en el muelle de las naves.

En cuanto al objetivo e hipótesis específica 3, también se demostró que existe relación entre la dimensión superestructura y la variable exportación, en base a las respuestas obtenidas por la encuesta. Concluimos que existe una correlación positiva moderada con un Rho Spearman de 0.631 por tal motivo el objetivo e

hipótesis específica son aceptadas, Y se descarta la hipótesis nula dado que el valor de significancia es menor a 0.05. Lo recabado es confirmado por Bances y Llashac (2020) quien obtuvo como resultado un coeficiente de relación $R^2 = 0.679$, demostrando que si existe una correlación positiva moderada.

Con respecto al objetivo e hipótesis específica 4, la investigación demostró que existe una correlación positiva moderada de acuerdo con la bareto de Rho Spearman el cual no arrojó una correlación de 0.634. Y se descarta la hipótesis nula dado que el valor de significancia es menor a 0.05. lo expuesto es contrastado con Bances y Llashac (2020) quienes en su trabajo de investigación obtuvieron como resultados un coeficiente de correlación de $R^2= 0.999$, evidenciando una relación positiva fuerte en los sistemas de comunicación y la logística portuaria. Además Song y Geenhuizen (2014) quienes en su artículo científico, manifiestan la importancia de desarrollar sistemas de comunicación (vias de acceso) para aumentar la competitividad de las exportaciones, así mismo Londoño (2015) coincide con lo afirmado en el objetivo e hipótesis, ya que en su trabajo de investigación demuestra que después de una mejora en el transporte de Carbon desde el centro minero hasta el puerto de Santa Marta se logró aumentar los niveles de competitividad y volumen exportado.

VI. CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se logró llegar a las siguientes conclusiones al aplicar el análisis estadístico RHO Spearman a la muestra Censal de 50 colaborados de las áreas administrativas y logísticas de la zona del muelle San Nicolas de Marcona.

Se concluyo la relación entre la estructura física portuaria y las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Se resolvió la correlación existente entra las variables. Obteniendo una correlación positiva moderada de 0.627 como se observa en la tabla 12 y un valor de significancia de $0.001 < 0.05$; por lo que se resuelve aceptar la hipótesis alternar y rechazar la hipótesis nula.

La investigación concluyo la relación entre la dimensión obras exteriores y la variable exportación de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Se resolvió la correlación existente entra la dimensión 1 y variable 2. Obteniendo una correlación positiva moderada de 0.599 como se observa en la tabla 13 y un valor de significancia de $0.001 < 0.05$; por lo que se resuelve aceptar la hipótesis alternar y rechazar la hipótesis nula.

Se determino la relación entre la dimensión Infraestructura de atraque y la variable exportación de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Se resolvió la correlación existente entra la dimensión 2 y variable 2. Obteniendo una correlación positiva moderada de 0.563 como se observa en la tabla 14 y un valor de significancia de $0.001 < 0.05$; por lo que se resuelve aceptar la hipótesis alternar y rechazar la hipótesis nula

Se determino la relación entre la dimensión Superestructura y la variable exportación de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Se resolvió la dimensión 3 y variable 2. Obteniendo una correlación positiva moderada de 0.631 como se observa en la tabla 15 y un valor de significancia de $0.001 < 0.05$; por lo que se resuelve aceptar la hipótesis alternar y rechazar la hipótesis nula.

Se determino la relación entre la dimensión sistemas de comunicación y la variable exportación de hierro fino en una empresa minera año, 2021. Se resolvió la correlación existente entra la dimensión 4 y la variable 2. Obteniendo una correlación positiva moderada de 0.634 como se observa en la tabla 16 y un

valor de significancia de $0.001 < 0.05$; por lo que se resuelve aceptar la hipótesis alternar y rechazar la hipótesis nula.

VII. RECOMENDACIONES

Se aconseja a las empresas mineras productoras y exportadoras de hierro fino a utilizar terminales portuarios y/o muelles con una estructura física portuaria en buenas condiciones, para evitar sobrecostos de transporte y aumentar el volumen de sus exportaciones, en consecuencia, lograr cubrir la demanda internacional existente.

Se recomienda a las empresas mineras productoras y exportadoras de hierro fino tener en consideración las obras exteriores de los TP ya que estos influyen en la dimensión de los buques que atracan en los muelles, además, vigilar la profundidad de la bahía y si se amerita realizar obras para aumentar dicha profundidad, la construcción de molones que impidan el paso natural de arena se debe realizar si es requerida. Finalmente se aconseja el monitoreo del clima y oleaje natural de las corrientes para evitar accidentes en desplazamiento y permanencia de los buques. Todos los factores mencionados tienen relación con los niveles de exportación de hierro fino.

Se sugiere a las empresas mineras productoras y exportadoras de hierro fino utilizar infraestructuras de atraque adecuadas que permitan el acercamiento y amarre de los buques, además se sugiere utilizar muelles con construcción de espigones para evitar el tránsito de arena y la obstrucción de la superficie del muelle y con ello evitar problemas y retrasos en el abastecimiento de los buques para la exportación de hierro fino.

Se aconseja a las empresas mineras productoras y exportadoras de hierro fino tener y darle manteniendo adecuado a las superestructuras- maquinarias y equipos utilizado en el TP para el transporte del mineral desde el puerto hasta el buque, adicionalmente los almacenes deben ser seguros y de fácil acceso para el manipuleo del mineral. De esta manera se buscará evitar pérdidas de la mercancía al transportarla y almacenarla. En consecuencia, se logra mayor eficiencia en la exportación de hierro.

Se recomienda a las empresas mineras productoras y exportadoras de hierro fino emplear tecnologías de comunicación para coordinar el embarque y desembarque de los buques en terminal portuaria, tales como faros, radares, etc. adicionalmente los sistemas de comunicación observados desde el muelle con

dirección a la superficie como las vías de acceso y tránsito vehicular debe poseer adecuadas condiciones de señalización, dimensión y orden con la finalidad de agilizar los procesos logísticos de exportación de hierro fino.

REFERENCIAS:

Agencia de Promoción de la Inversión Privada. (2019). *Iniciativa privada autofinanciada: Nuevo terminal portuario de San Juan de Marcona*
https://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/IP_125_2017/Ficha%20IPA%20San%20Juan%20de%20Marcona.pdf

Autoridad Portuaria Nacional, (2018). *Plan Maestro Del Terminal Portuario San Juan de Marcona*.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/753598/PLAN_MAESTRO_PORTUARIO_TP_SAN_JUAN_DE_MARCONA.pdf

Autoridad Portuaria Nacional, (2019). *Estadísticas de Tráfico de carga*.
https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fcdn.www.gob.pe%2Fuploads%2Fdocument%2Ffile%2F960466%2FMOVIMIENTO_DE_CARGA_EN_LAS_INSTALACIONES_DE_USO_PUBLICO_Y_PRIVADO_-_2019.xls&wdOrigin=BROWSELINK

Autoridad Portuaria Nacional, (2021). *Estadísticas de Tráfico de carga*.
<https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fcdn.www.gob.pe%2Fuploads%2Fdocument%2Ffile%2F3167826%2FMovimiento%2520de%2520carga%2520en%2520los%2520terminales%2520portuarios%2520de%2520uso%2520p%25C3%25BAblico%2520y%2520privado%2520-%2520anual%25202021.xls&wdOrigin=BROWSELINK>

Bances, C. y Llashac, E. (2020). *La gestión de la cadena logística y la innovación en la Infraestructura de los puertos del Callao periodo 2015 al 2019*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Cesar Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/65145/Bances_CBS-Llashac_SEJ-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Banco de Desarrollo de América Latina, (2018). *Análisis de inversiones Aeroportuarias y Portuarias: América latina y el Caribe al horizonte 2040*.

file:///C:/Users/harol/Downloads/An%C3%A1lisis%20de%20inversiones%20portuarias%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe%20al%20horizonte%202040%20(2).pdf

Bernal Torres, C. (2010). *Metodología de la investigación*.

<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

Camarero, A., Cerbán, M., Gonzáles, N., & Camarero, A. (2016). Classification of spanish ports by studying operational indicators using cluster analysis. *ING CUC*, 12(2), 41-49.

<http://dx.doi.org/10.17981/ingecuc.12.2.2016.04>

Daniels. J., Redebaugh, L., & Sullivan, D. (2012) *Negocios Internacionales Ambientes y Operaciones* (12 ed.). México: Pearson.

Dwarakish, G., & Salim, M. (2015). *Review on the Role of Ports in the Development of a Nation*, India. *Revista Aquatic Procedia*.4, 295-301.

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2214241X15000413?token=699EAB92132E31196F555730F86AE3514E30A8A3D3A33F35CF462D273D2BD68B8A362A4BB72A04D5A6CFBC4F2B8EE6EE&originRegion=us-east-1&originCreation=20211022164203>

Esteve, A. y Romero, R. (2017). *Transporte marítimo de mercancías: Los elementos clave, los contratos y los seguros* (Vol. I). Barcelona.

Fakheddine Bou, A. (2017). *Desarrollo de una metodología para evaluar proyectos de inversión en el sistema logístico de empresas dedicadas a prestar servicios portuarios en Panamá*. [Tesis de Maestría]. Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.idi-unicyt.org/wp-content/uploads/2019/11/PGD-Metodolog%C3%ADa-Evaluaci%C3%B3n-Econ%C3%B3mica-Sistemas-Portuarios2-Alizar-Bou.pdf>

Goldratt Eliyahu, (2013). *La Meta: Un proceso de mejora continua*. (Vol. X)

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2020). *Metodología de la investigación*.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Herrera Aráuz, D. (2017). *Matemática financiera* (I ed.). Londoño, A. (2015). *La infraestructura portuaria del carbón y el crecimiento regional del Caribe Colombia-caso de Santa Marta y Ciénaga*. [Tesis de Maestría]. Universidad de los Andes, Colombia.

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/13335/u722052.pdf?sequence=1>

Marina de Guerra del Perú, (2018, enero 26). Entregan muelle flotante en San Juan de Marcona. *Noticia Naval*.

<https://www.marina.mil.pe/es/noticia/entregan-muelle-flotante-en-san-juan-de-marcona/>

Martínez, J., Tinajeros, R., Zevallos, M. y Zerpa, Y. (2016). *Planeamiento Estratégico del Puerto del Callao* [Tesis de Maestría]. Pontificia Universidad Católica del Perú.

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7433/MARTINEZ_TINAJEROS_PLANEAMIENTO_PUERTO_CALLAO-opt.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Ministerio de Energía y Minas, (2015). *Boletín estadístico 2015*.

<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2015/diciembre.pdf>

Ministerio de Energía y Minas, (2017). *Reporte anual boletín estadístico*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2068296/BEM12-2016.pdf.pdf>

Ministerios de Energía y Minas, (2018). *Las exportaciones, los ingresos y la producción del Perú.*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1678181/Bolet%C3%ADn%20Estad%C3%ADstico%20Minero%20Edici%C3%B3n%20N%C2%B0%2012-2017.PDF.PDF>

Ministerio de Energía y Minas, (2019). *En el 2019, la inversión minera superó los USD 6,150 millones: incremento fue del 24.5% interanual.*

<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2019/BEMDIC2019.pdf>

Ministerios de Energía y Minas, (2019). *Regiones reciben mayores ingresos gracias a la minería.*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1485934/Bolet%C3%ADn%20Estad%C3%ADstico%20Minero%20Edici%C3%B3n%20N%C2%B0%2012-2018.pdf.pdf>

Ministerio de Energía y Minas. (2020). *2020: Minería Peruana, Motor de Crecimiento en un Contexto de Crisis.*

<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2020/BEMdic2020.pdf>

Ministerio de Energía y Minas, (2021). *Minería Genera Más de 236 Mil Empleos Directos de Calidad.*

<http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2021/BEM%2008-2021.pdf>

Montenegro, J. (2020). *Matemática financiera (Vol. I).* Trujillo.

Murcia, J. (2017). *El futuro Tecnológico de las Terminales Marítimas de Vehículos: La integración de sus sistemas de información.* [Tesis Doctoral]. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/7001/01Jmmc01de12.pdf?sequence=1>

Nifla Cornejo, R. (2017). *Presentación y sustentación del Informe Memoria de Experiencia Profesional y Rendimiento de una Prueba de Conocimiento- Modalidad Suficiencia Profesional*. [Tesis de Ingeniería]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.

Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público, (2019). *Informe de Desempeño, Concesión del Terminal Portuario de Matarani 2014*.

https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2017/12/ID2017_TISUR.pdf

Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público, (2021). *Concesión del Terminal de Embarque de Concentrados de Minerales, 2020*.

<https://www.ositran.gob.pe/anterior/wp-content/uploads/2021/07/id-2020-tcsa.pdf>

Rocha, F. (2016). *Acesso Chines a Recursos Naturais Na América Latina*. [Tesis de Maestría]. Universidad Federal do Rio de Janeiro Instituto de Economía, Rio de Janeiro.

Rodríguez Munte, E. (2021). *El modelo de gestión "LandLord Port" y su relación con el desarrollo portuario en el Perú*. [tesis de Licenciatura]. Universidad de Lima.

https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/14093/Rodr%C3%ADguez_Munte_Eduardo.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Rodríguez, A. y Pérez, A. (2017). *Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento*.

<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>

Rojas, P. y Terán, C. (2018). *Impacto de la calidad de la infraestructura portuaria de Matarani en la exportación de cobre en el periodo 2008-2017*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.
<http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/751>

Salvador Martínez, J. (2019). *Análisis de inversión portuaria y su impacto en el movimiento de carga-contenerizada del TP-Guayaquil*. [tesis de Maestría]. Universidad Tecnología Empresarial de Guayaquil.
<http://181.39.139.68:8080/bitstream/handle/123456789/1027/An%c3%a1lisis%20de%20Inversi%c3%b3n%20Portuaria%20y%20su%20Impacto%20en%20el%20Movimiento%20de%20Carga-%20Contenerizada%20del%20Tp-Guayaquil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe. (2017). *Acerca de la red PD&C*.
<http://s017.sela.org/redpuertos/acerca-de-la-red-pdc/>

Song, L., & Geenhuizen, M. (2014). Port infrastructure investment and regional economic growth in China: Panel evidence in port regions and provinces. *Transport Policy*, 36(1),173-183.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0967070X14001826?token=F41C46697118A85AD111091C205E680033D6D3DCFD1054C2E8C4F7DF946F00CB48FE7A21318861216E33335D73FD7F09&originRegion=us-east-1&originCreation=20211022173446>

Superintendencia de Mercado de Valores, (2018). Shougang Hierro Perú S.A.A.: Memoria anual año 2017.
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Memoria%20SHP%202017.pdf>

Superintendencia Nacional de Aduanas y administración tributaria. (2019). *Ley general de Aduanas*.
<http://www.sunat.gob.pe>

Yabar Guevara, M. E. (2012). Inversión privada en infraestructura portuaria: prosperidad económica y mejora en la calidad de vida de todos. *THEMIS revista de derecho*, 62.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/themis/article/view/9042>

Zegarra Prado, M, K. (2021). *Logística portuaria del Callao para mejorar el servicio del comercio internacional, en el periodo 2010-2019*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad César Vallejo.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/693>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

Tabla 1

Variable 1: Estructura física portuaria.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Calidad en infraestructura portuaria	Esteve y Romero (2017), afirma “la estructura física portuaria está constituida por la capacidad de la logística, factores físicos y legales” (p.15)	Un Terminal portuaria esta constituido por estructuras físicas portuarias, que influyen en el nivel de servicio que ofrecen y por lo tanto tiene relación con los volúmenes de exportación.	Obras exteriores	Profundad del puerto Oleaje Clima Material del muelle	Escala de Likert: (1) Muy en desacuerdo (2) Desacuerdo (3) Neutral (4) De acuerdo (5) Muy de acuerdo
			Infraestructura de atraque	Longitud Capacidad instalada Naves atendidas Equipos Maquinaria Depósitos y	
			Superestructura	almacenes Eficiencia Capacidad de movimiento de carga	Ordinal
			Sistema de comunicación	Tecnología Vías de acceso	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Variable 2: Exportación de hierro.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Exportación de hierro fino	(Daniels et al. (2012) "Exportar es simplemente vender, es decir en el mercado magnifico, insaciable del mundo entero. Vender bienes y servicios elaborados en el país y que se consume en otro diferente" (p. 174)	La exportación es el envío de mercancía fuera de nuestro país para su uso y/o consumo definitivo.	Valor de exportación	de Calidad	Escala de Likert: (1) Muy en desacuerdo (2) Desacuerdo (3) Neutral (4) De acuerdo (5) Muy de acuerdo
			Volumen de exportación	de Cantidad exportada TM Tecnología	
			Precio de exportación	de Costo de transporte	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

7	Las condiciones físicas del muelle San Nicolas de Marcona influye en los niveles de exportación de hierro fino	1	2	3	4	5
Longitud						
8	la longitud y tamaño del muelle San Nicolas de Marcona permite el adecuado embarque de hierro fino	1	2	3	4	5
9	La longitud y tamaño del muelle San Nicolas de Marcona influye en los volúmenes de exportación de hierro fino	1	2	3	4	5
Capacidad instalada						
10	Se utiliza la máxima capacidad de funcionamiento del muelle San Nicolas de Marcona para el embarque de hierro fino	1	2	3	4	5
Naves atendidas						
11	Con mejoras al muelle San Nicolas de Marcona se podría atender un mayor número de buques y aumentar el volumen de exportación de hierro fino	1	2	3	4	5
12	La atención y embarque adecuado de los buques permite aumentar las exportaciones de hierro fino	1	2	3	4	5
13	No ocurren problemas y/o incidente mecánico, físico, etc., que impidiera el uso y/o atención de nuevas naves	1	2	3	4	5
SUPERESTRUCTURAS						
Maquinaria y equipo						
14	El muelle San Nicolas de Marcona cuenta con Maquina adecuada para el transporte y manipuleo de hierro fino.	1	2	3	4	5
15	El muelle San Nicolas de Marcona cuenta con maquinaria y equipo adecuado para el embarque de hierro fino.	1	2	3	4	5
16	La maquinaria y equipo del muelle San Nicolas de Marcona influye en los volúmenes de exportación de hierro fino	1	2	3	4	5
17	frecuentemente se les brinda mantenimiento a los equipos del muelle San Nicolas de Marcona	1	2	3	4	5
Depósito y almacenes						
18	Los depósitos de hierro fino son los adecuados para su almacenamiento	1	2	3	4	5
19	El mineral depositado en los almacenes no demora mucho tiempo en ser embarcado	1	2	3	4	5
Eficiencia						

20	Las superestructuras del muelle San Nicolas de Marcona permite una eficiente exportación.	1	2	3	4	5
Capacidad de movimiento de carga						
21	Se emplea la máxima capacidad de movimiento de carga en el muelle San Nicolas de Marcona para las exportaciones de hierro fino	1	2	3	4	5
22	Los equipos usados para el movimiento y/o embarque de hierro fino contribuyen al aumento de la exportación	1	2	3	4	5
SISTEMA DE COMUNICACION						
Tecnología						
23	La tecnología usada en el muelle San Nicolas de Marcona incentiva el aumento de las exportaciones	1	2	3	4	5
Vías de acceso						
24	Las vías de acceso para la exportación de hierro fino a través del muelle san Nicolas de Marcona se encuentran es buen estado	1	2	3	4	5

8	La organización capacita a los colaboradores para el uso de nuevas tecnologías portuarias	1	2	3	4	5
9	La maquinaria y/o equipos utilizados en el muelle San Nicolas de Marcona permite el aumento de las exportaciones	1	2	3	4	5
VALOR DE EXPORTACION						
Calidad						
10	El muelle San Nicolas de Marcona presente estándares de calidad para la exportación de hierro fino	1	2	3	4	5
11	la calidad del muelle San Nicolas de Marcona influye en precio de exportación de hierro de la empresa	1	2	3	4	5
12	Las exportaciones de hierro fino a través del muelle San Nicolas de Marcona es competitiva	1	2	3	4	5
13	El Hierro fino exportado es de calidad	1	2	3	4	5
14	Los precios internacionales del hierro fino tuvieron un alza	1	2	3	4	5
PRECIO DE EXPORTACION						
Costo de transporte						
15	No se tiene problemas con el transporte interno del hierro fino desde la planta y/o almacén al buque	1	2	3	4	5
16	Los costos de transporte interno del hierro fino son competitivos	1	2	3	4	5
17	La exportación del hierro fino por el muelle San Nicolas de Marcona presenta costos de embarque competitivo a nivel nacional	1	2	3	4	5
18	Los costos de transporte externo de hierro fino son competitivos	1	2	3	4	5
19	Las condiciones de la estructura física del muelle San Nicolas de Marcona influyen en el costo de transporte del hierro fino	1	2	3	4	5

Anexo 3: Validez y confiabilidad del instrumento

Tabla 3

Validez del instrumento por juicio de expertos

Expertos	Aplicable
<i>Dr. Jara Miranda, Robert Alexander</i>	<i>Aplicable</i>
<i>Mg. Berta Hinostroza, Mike Paul</i>	<i>Aplicable</i>
<i>Mg. Delgado Farfán, Irvin Stid</i>	<i>Aplicable</i>

Tabla 4:

Variable 1 Estructura física portuaria

Resumen del procesamiento de casos

		N	%
Casos	Valido	15	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	15	100,0

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,888	24

Tabla 5:

Variable 2 Exportación de hierro fino.

Resumen del procesamiento de casos

		N	%
Casos	Valido	15	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	15	100,0

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,854	19

Anexo 4: Informe de opinión de expertos del instrumento de investigación.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dr. Jara Miranda, Robert Alexander
 I.2. Especialidad del Validador: Doctor en Administración
 I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente Tiempo Completo – Universidad César Vallejo
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
 I.5. Autor del instrumento: Salinas Cordova, Harol Rasul Armando

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
PROMEDIO DE VALORACIÓN						83 %

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Los Olivos, 02 de mayo del 2022.

83%



Dr. Jara Miranda, Robert Alexander
 DNI: 42312593
 Teléfono: 947 995 565

V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

Variable 1: Estructura física portuaria.

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		
Ítem 13	✓		
Ítem 14	✓		
Ítem 15	✓		
Ítem 16	✓		
Ítem 17	✓		
Ítem 18	✓		
Ítem 19	✓		
Ítem 20	✓		
Ítem 21	✓		
Ítem 22	✓		
Ítem 23	✓		
Ítem 24	✓		



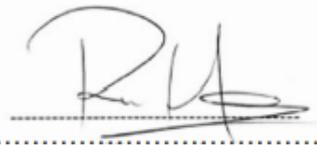
Dr. Jara Miranda, Robert Alexander

DNI: 42312593

Teléfono: 947 995 565

Variable 2: Exportación de Hierro fino

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		
Ítem 13	✓		
Ítem 14	✓		
Ítem 15	✓		
Ítem 16	✓		
Ítem 17	✓		
Ítem 18	✓		
Ítem 19	✓		



Dr. Jara Miranda, Robert Alexander

DNI: 42312593

Teléfono: 947 995 565

CARTA DE PRESENTACIÓN

Validador 1:

Dr. Jara Miranda, Robert Alexander

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Negocios Internacionales de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder realizar el Desarrollo del Proyecto de Investigación de X ciclo.

El título del proyecto de investigación es: "Estructura física portuaria del muelle San Nicolás de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, recorro ante su connotada experiencia en la línea de investigación "Mercados Emergentes".

El expediente de validación que le hago llegar contiene lo siguiente:

a. Enfoque cuantitativo:

- Carta de presentación.
- Dictamen favorable del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos que miden las variables y dimensiones.
- Protocolo de evaluación del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Salinas Cordova, Harol Rasul Armando
DNI: 47759275

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Mg. Berta Hinostroza, Mike Paul
- I.2. Especialidad del Validador: Magister en Administración y RRHH
- I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente – Universidad César Vallejo
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
- I.5. Autor del instrumento: Salinas Cordova, Harol Rasul Armando

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
PROMEDIO DE VALORACIÓN						81%

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Los Olivos, 02 de mayo del 2022.

81%



Mg. Berta Hinostroza, Mike Paul

DNI: 09561796

Teléfono: 995 461 549

V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

Variable 1: Estructura física portuaria.

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		
Ítem 13	✓		
Ítem 14	✓		
Ítem 15	✓		
Ítem 16	✓		
Ítem 17	✓		
Ítem 18	✓		
Ítem 19	✓		
Ítem 20	✓		
Ítem 21	✓		
Ítem 22	✓		
Ítem 23	✓		
Ítem 24	✓		



Mg. Berta Hinojosa, Mike Paul

DNI: 09561796

Teléfono: 995 461 549

Variable 2: Exportación de Hierro fino

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		
Ítem 13	✓		
Ítem 14	✓		
Ítem 15	✓		
Ítem 16	✓		
Ítem 17	✓		
Ítem 18	✓		
Ítem 19	✓		



Firma de experto informante

DNI: 09561796

Teléfono: 964891990

CARTA DE PRESENTACIÓN

Validador 2:

Mg. Berta Hinojosa, Mike Paul

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Negocios Internacionales de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder realizar el Desarrollo del Proyecto de Investigación de X ciclo.

El título del proyecto de investigación es: "Estructura física portuaria del muelle San Nicolás de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, recorro ante su connotada experiencia en la línea de investigación "Mercados Emergentes".

El expediente de validación que le hago llegar contiene lo siguiente:

b. Enfoque cuantitativo:

- Carta de presentación.
- Dictamen favorable del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos que miden las variables y dimensiones.
- Protocolo de evaluación del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Salinas Cordova, Harol Rasul Armando

DNI: 47759275

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Mg. Delgado Farfán, Irvin Stid
 I.2. Especialidad del Validador: Maestro en Comercio y Negociaciones Internacionales
 I.3. Cargo e Institución donde labora: Docente Tiempo Parcial – Universidad Cesar Vallejo
 I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
 I.5. Autor del instrumento: Salinas Cordova, Harol Rasul Armando

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					✓
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica					✓
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					✓
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de las variables					✓
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					✓
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					✓
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					✓
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					✓
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					✓
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					✓
PROMEDIO DE VALORACIÓN						84%

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

.....

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Los Olivos, 02 de mayo del 2022.

84%



Mg. Delgado Farfán, Irvin Stid

DNI: 45471935

Teléfono: 940 327 624

V. PERTINENCIA DE ÍTEM O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO:

Variable 1: Estructura física portuaria.

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		
Ítem 13	✓		
Ítem 14	✓		
Ítem 15	✓		
Ítem 16	✓		
Ítem 17	✓		
Ítem 18	✓		
Ítem 19	✓		
Ítem 20	✓		
Ítem 21	✓		
Ítem 22	✓		
Ítem 23	✓		
Ítem 24	✓		



Mg. Delgado Farfán, Irvin Stid

DNI: 45471935

Teléfono: 940 327 624

Variable 2: Exportación de Hierro fino

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	✓		
Ítem 2	✓		
Ítem 3	✓		
Ítem 4	✓		
Ítem 5	✓		
Ítem 6	✓		
Ítem 7	✓		
Ítem 8	✓		
Ítem 9	✓		
Ítem 10	✓		
Ítem 11	✓		
Ítem 12	✓		
Ítem 13	✓		
Ítem 14	✓		
Ítem 15	✓		
Ítem 16	✓		
Ítem 17	✓		
Ítem 18	✓		
Ítem 19	✓		



Mg. Delgado Farfán, Irvin Stid

DNI: 45471935

Teléfono: 940 327 624

CARTA DE PRESENTACIÓN

Validador 3:

Dra. Delgado Farfán, Irvin Stid

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Negocios Internacionales de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder realizar el Desarrollo del Proyecto de Investigación de X ciclo.

El título del proyecto de investigación es: "Estructura física portuaria del muelle San Nicolás de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, recorro ante su connotada experiencia en la línea de investigación "Mercados Emergentes".

El expediente de validación que le hago llegar contiene lo siguiente:

c. Enfoque cuantitativo:

- Carta de presentación.
- Dictamen favorable del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Matriz de consistencia.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos que miden las variables y dimensiones.
- Protocolo de evaluación del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Salinas Cordova, Harol Rasul Armando

DNI: 47759275

Anexo 5: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA												
Título: Estructura física portuaria del muelle San Nicolás de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021												
Autor: Salinas Cordova, Harol Rasul Armando												
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores									
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?</p> <p>Problema específico 1</p> <p>¿Cuál es la relación de las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?</p> <p>Problema específico 2</p> <p>¿Cuál es la relación de la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?</p> <p>Problema específico 3</p> <p>¿Cuál es la relación entre la superestructura del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?</p> <p>Problema específico 4</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona para aumentar las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021</p> <p>Objetivo específico</p> <p>Objetivo específico 1</p> <p>Determinar la relación de las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021</p> <p>Objetivo específico 2</p> <p>Determinar la relación de la infraestructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021,</p> <p>Objetivo específico 3</p> <p>Determinar la relación de la superestructura del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación entre la estructura física portuaria del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.</p> <p>Hipótesis Especificas</p> <p>Hipótesis específica 1</p> <p>Existe relación entre las obras exteriores del muelle San Nicolás de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021</p> <p>Hipótesis específica 2</p> <p>Existe relación entre la estructura de atraque del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021</p> <p>Hipótesis específica 3</p> <p>Existe relación entre la superestructura del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021</p> <p>Hipótesis específica 4</p>	<p>Variable 1: Estructura física portuaria</p>									
			<p>Dimensiones</p>		<p>Indicadores</p>		<p>Ítems</p>		<p>Escala de medición</p>		<p>Niveles o rangos</p>	
			Obras exteriores		Profundidad del puerto		1-3		<p>(1) Muy en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Neutro (4) De acuerdo (5) Muy de acuerdo</p>		<p>Malo Regular Bueno</p>	
					Oleaje		5					
					Clima		4					
			Infraestructura de atraque		Material del muelle		6-7					
					Longitud		8-9					
					Capacidad instalada		10					
			Superestructuras		Naves atendidas		11-13					
					Equipos		14-15					
					Maquinaria		16-17					
					Depósito y almacenes		18-19					
			Sistemas de comunicación		Eficiencia		20					
					Capacidad de movimiento de carga		21-22					
					Tecnología		23					
					Vías de acceso		24					
			<p>Variable 1I: Exportaciones de Hierro fino</p>									
			Dimensiones		Indicadores		Ítems		Escala de medición		Niveles o rangos	
			Volumen de exportación		Cantidad exportada		1-6		<p>(1) Muy en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Neutro (4) De acuerdo (5) Muy de acuerdo</p>		<p>Malo Regular Bueno</p>	
					Tecnología		7-9					
Valor de exportación		Calidad		10-14								

<p>¿Cuál es la relación entre los sistemas de comunicación del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021?</p>	<p>Objetivo específico 4</p> <p>Determinar la relación de los sistemas de comunicación del muelle San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021</p>	<p>Existe relación entre los sistemas de comunicación del muelle de San Nicolas de Marcona y el aumento de las exportaciones de hierro fino en una empresa minera año, 2021.</p>	<p>Precio de exportación</p>	<p>Costo de transporte</p>	<p>15-19</p>		
<p>Tipo y diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p>					
<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Alcance: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal</p> <p>Método: Hipotético deductivo</p>	<p>Población: Esta formada por 50 colaboradores del área administrativa y logística de la empresa Shougang Hiero Perú S.A.A. en la zona del muelle San Nicolas de Marcona</p> <p>Tipo de muestra: censal.</p> <p>Tamaño de muestra: 50</p>	<p>VARIABLE 1: ESTRUCTURA FISICA PORTUARIA</p> <p>Técnicas: Encuesta.</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salinas Cordova, Harol Rasul Armando. <p>Año: 2021</p> <p>Monitoreo: Estructura física portuaria</p> <p>Ámbito de aplicación: 50 colaboradores del área administrativa y logística de la empresa Shougang Hiero Perú S.A.A. en la zona del muelle San Nicolas de Marcona</p> <p>Forma de Administración: individual</p>		<p>VARIABLE 2: EXPORTACIÓN DE HIERRO FINO</p> <p>Técnicas: Encuesta.</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salinas Cordova, Harol Rasul Armando <p>Año: 2021</p> <p>Monitoreo: Exportación de hierro fino.</p> <p>Ámbito de aplicación: 50 colaboradores del área administrativa y logística de la empresa Shougang Hiero Perú S.A.A. en la zona del muelle San Nicolas de Marcona</p> <p>Forma de Administración: individual</p>			