

**Incidencia del COVID-19 en la Logística de Transporte Marítimo
en las Importaciones de Equipos Mineros de la Empresa
Tractocars de Machala en el 2022**

**The Impact of COVID-19 on the Logistics of Maritime Transport
for the Import of Mining Equipment of the Company Tractocars
Machala in 2022**

Katherine Michel Alvarado-Espinosa¹
Universidad Técnica de Machala
kalvarado3@utmachala.edu.ec

Richard Damian Salazar-Torres²
Universidad Técnica de Machala
rsalazar3@utmachala.edu.ec

Sandra Sayonara Solorzano-Solorzano²
Universidad Técnica de Machala
ssolorzano@utmachala.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2023.3-1.1809

V8-N3-1 (jun) 2023, pp. 772-785 | Recibido: 2 de marzo de 2023 - Aceptado: 15 de marzo de 2023 (2 ronda rev.)
Edición Especial

1 Estudiante de la Universidad Técnica de Machala, de la Carrera Comercio Exterior, actualmente cursando el último semestre.

2 Estudiante de la Universidad Técnica de Machala, de la Carrera Comercio Exterior, actualmente cursando el último semestre.

3 Docente – investigadora de la Universidad Técnica de Machala, Ingeniera en Comercio Internacional, Magister en Administración de Empresas. Coordinadora de la Carrera de Comercio Exterior. Años de experiencia en docencia universitaria. He publicado libros y artículos científicos. Pertenezco a grupos de Investigación, miembro de diferentes proyectos de Investigación. Lugar de residencia Machala-Ecuador.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6294-7396>

Cómo citar este artículo en norma APA:

Alvarado-Espinosa, K., & Salazar-Torres, R., & Solorzano-Solorzano, S., (2023). Incidencia del COVID-19 en la Logística de Transporte Marítimo en las Importaciones de Equipos Mineros de la Empresa Tractocars de Machala en el 2022. 593 Digital Publisher CEIT, 8(3-1), pp.772-785, <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3-1.1809>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

Durante la pandemia ocasionada por el Covid-19, las actividades comerciales atravesaron por una fuerte parálisis restrictiva debido a las medidas de bioseguridad, esto a su vez ocasionó pérdidas económicas de gran magnitud. Las empresas se vieron en la obligación de adaptarse al nuevo entorno originado por la pandemia, analizado así nuevas formas de reactivar sus actividades y el proceso logística inmerso en la comercialización de bienes y servicios. La crisis sanitaria presentó desafíos a nivel empresarial, ya que las compañías no estaban preparadas para lidiar con una situación de tal escala.

En base a lo mencionado anteriormente, el objetivo de esta investigación radica en evaluar la incidencia del COVID-19 en la logística de transporte marítimo, mediante la aplicación de la herramienta ScoreCard, para la importación de equipos mineros de la empresa Tractocars de Machala en el 2022. La metodología empleada en esta investigación es histórica-lógica, y analítica-sintética, para lo cual se recurrió a fuentes de información tales como páginas web y artículos científicos.

Palabras clave: importaciones, covid-19, logística, equipos mineros, flete marítimo.

ABSTRACT

During the Covid-19 pandemic, commercial activities underwent a severe restrictive paralysis due to biosecurity standards, which led to large-scale economic losses. Companies were forced to adapt to the new environment caused by the pandemic, analyzing new ways to reactivate their activities and the logistics process involved in the marketing of goods and services. The health crisis brought challenges at a business level, since companies were not prepared to deal with a situation of such a scale. Based on the above, the purpose of this research is to evaluate the impact of Covid-19 in the logistics of maritime transport, through the application of the ScoreCard tool, for the import of mining equipment of the company Tractocars of Machala in 2022. The methodology used in this research is historical-logical, and analytical-synthetic, for which we resorted to sources of information such as web pages and scientific articles.

Key words: imports, covid-19, logistics, mining equipment, ocean shipping.

Introducción

Tractocars es una empresa con una trayectoria comercial de 10 años aproximadamente, que ha ido creciendo debido a las necesidades y requerimientos de sus clientes, quienes son su bien máspreciado. Es por ello que cada progreso de sus clientes significa un avance para la empresa. Tractocars, está siempre en busca de mejores opciones y nuevos productos para ofrecer a sus clientes según la demanda, dado que el sector minero es un mercado muy dinámico y cambiante por lo cual Tractocars está siempre evolucionando con sus productos. Exitosas empresas chinas dedicadas a la fabricación de equipos para minería han confiado en esta prestigiosa empresa, brindando el respaldo y garantía gracias a los resultados positivos que ha tenido en el mercado orense y de la zona sur del Ecuador, siendo su carta de presentación la credibilidad que sus clientes.

El tema de esta investigación se fundamenta en las importaciones de quipos mineros de la empresa Tractocars de Machala en el 2022, debido a esto el problema científico planteado retribuye a la interrogante: ¿De qué manera el COVID-19 incidió en la logística de transporte marítimo en las importaciones de equipos mineros de la empresa Tractocars de Machala en el 2022? Para plantear el problema se hace referencia a los fletes marítimos, puesto que a raíz del Covid-19 han subido sus precios de forma desmesurada, por tal motivo la importadora de maquinaria para minería Tractocars se ha visto en la necesidad de limitarse en la importación de equipos mineros.

El presente artículo tiene como objetivo evaluar la incidencia del COVID-19 en la logística de transporte marítimo, mediante la aplicación de la herramienta ScoreCard, para la importación de equipos mineros de la empresa Tractocars de Machala en el 2022. La empresa en mención se encuentra ubicada en la parroquia El Cambio, cantón Machala de la provincia de El Oro. El objeto principal de la investigación es el proceso de comercialización internacional de equipos mineros. Entre las principales causas que originan el problema se encuentra el alza

de precios de fletes marítimos, escasos cupos navieros y la falta de envases.

Aplicando la herramienta Balance ScoreCard en las importaciones de equipos mineros en la empresa Tractocars de Machala en el 2022 se puede evaluar la incidencia del COVID-19 en la logística de transporte marítimo.

Comercio Internacional

Cornejo (2022) menciona al comercio internacional como la actividad que sujeta una gran importancia dentro del ámbito económico, ya que intervienen de forma directa en el crecimiento empresarial. En esta acción no es primordial basarse en el costo de lo comercialializado, sino en el tipo de productos o servicios sujetos a esta actividad, lo cual generarán una evolución que marcará un crecimiento en las importaciones y exportaciones.

A partir de la década de 1980 se han suscitado diferentes cambios significativos en dentro del comercio internacional, trayendo consigo nuevos modelos de comercialización, lo que ha provocado cambios específicos en las características de los productos, sumando una mayor calidad y valor agregado; convirtiéndose en bienes más atractivos para otros mercados, generando competencia, cooperación y desarrollo entre los diferentes países. En este campo el sector privado, como operador de comercio exterior, interviene en la cadena logística de las mercancías que ingresan al país.

Munguía et al. (2018) comentan que las cadenas de valor tienen un papel importante en el comercio exterior, la misma que originalmente se diseñó para reducir costos al trasladar las fases más intensivas en mano de obra a países relativamente menos desarrollados.

Según Gil (2021) la crisis climática ha situado la urgente necesidad de promover la sostenibilidad de la cadena de valor y definir lo que realmente significa ‘sostenibilidad’.

Hay que destacar que hace ya varios años, China se convirtió en “la fábrica del mundo” debido a los bajos costos de producción que este

mercado oferta, permitiendo así que las grandes empresas decidieran trasladar su producción al país asiático.

Por otro lado, Rodríguez et al. (2020) indican que la logística incluye transportación, almacenamiento, seguridad, el uso de espacios aduaneros y portuarios, entre otros. Es por ello, que se ha implementado estrategias para obtener economías de escala en el país. Es decir, generar mayores ventas a menor costo, lo que se consigue brindando un valor agregado a productos nacionales.

Economía Post Covid-19

Rocha et al. (2021) señalan que a nivel mundial surgió un trágico suceso como el Covid-19, afectando a la población en general: personas, empresas, y gobiernos, quienes se han visto obligados a adaptarse a nuevas formas de realizar sus actividades y adecuarlas a la situación que se enfrenta. Aunque la pandemia fue previamente advertida por los científicos el mundo no estaba en condiciones para hacer frente a este tipo de fenómeno, y de esta manera se demostró que los seres humanos son aún vulnerables ante este tipo de situaciones.

Las medidas adoptadas por varios países ante el Covid-19 se centraron en tratar de mitigar el impacto en el sector económico y social, ya que las bajas monetarias alcanzaron niveles superiores, especialmente en los países latinoamericanos de tercer mundo; además, cabe recalcar que la mayoría de estos países antes de la pandemia ya presentaban altos índices de pobreza, pero con la pandemia estos índices aumentaron aún más, retrasando así todos los avances que habían logrado en periodos anteriores.

Las empresas se vieron obligadas a adaptarse a formas de trabajo que antes no eran tan recurridas tales como el teletrabajo y el comercio electrónico. Estas medidas ayudaron a frenar las pérdidas causadas por las restricciones de movilidad, y a su vez se salvaguardaba la salud de sus colaboradores.

El comercio electrónico generó una nueva ventana de oportunidades para alguna empresa, ya que gracias a este pudieron expandirse y abarcar nuevos mercados con sus productos, por otra parte, los consumidores también se beneficiaron debido a que podían buscar el mismo producto en diferentes plataformas y seleccionar el precio que mejor se adapte a su economía.

Pozo et al. (2021) mencionan que el Covid-19 ha causado una conmoción económica sin precedentes a nivel mundial, se han notificado casos en la mayoría de los países y se han confirmado más de 5.000.000 de casos en todo el mundo; el impacto directo en la producción y la interrupción de la cadena de suministro ha tenido repercusiones financieras en las empresas y los mercados financieros a nivel global.

García et al. (2021) indican que según como la pandemia ha ido avanzando, las empresas se han visto en la necesidad de integrar parcial o totalmente nuevas recomendaciones, acoplando sus enfoques, actividades y modelos de negocio. Con la finalidad de ofrecer un mejor servicio o producto. La pandemia obligó a todas las empresas del mundo proponerse nuevas metas, innovando en sus servicios o productos, dado que las empresas que no estuvieron dispuestas o aptas para acogerse a la nueva modalidad prácticamente quedaron fuera del mercado.

Rodríguez et al. (2020) comentan que los países afectados gravemente por la pandemia del Covid-19 fueron aquellos que dependían en su mayoría de las actividades de comercio exterior, también de actividades tales como el turismo, el financiamiento de carácter externo y el turismo como un eje principal para su economía. Ante esto los países deben unirse con la finalidad de reconstruir los cimientos de una economía más sólida. Es innegable la que recuperación económica presentará un desafío para todos los sectores.

“El comercio exterior es denominado la actividad económica basada en los intercambios de recursos y servicios a nivel mundial, generalmente son regulados por normas internacionales o acuerdos bilaterales”

(Ballesteros, 2005). SENAE (2021) menciona que la acción de las mercancías extranjeras ayuda al país a cumplir con las formalidades y obligaciones aduaneras, todo esto depende del régimen de importación el cual fue declarado.

Segundo Sanchez et al. (2021) mencionan que las importaciones como las exportaciones apoyan al desarrollo financiero del país, por lo cual la adquisición de materias primas, mercancías o productos no manufacturados ayudan a mejorar y beneficiar la calidad en el proceso de producción, industrialización y comercialización. Gómez y Ramírez (2017) señalan que en general, las importaciones permiten adquirir bienes y servicios no producidos en el país.

Flete y Transporte en las Actividades Comerciales

Según Chiscul (2022) menciona que debido a la pandemia, los precios de las mercancías importadas presentaron un significativo incremento en sus costos, debido a que el flete marítimo siendo uno de los principales factores en la cadena logística sufrió un incremento, antes de la llegada de este suceso catastrófico el valor de los fletes era **más económicos**. Esto a su vez representó un estrago para la población humana, debido a que ciertos productos eran de gran importancia para sus actividades, por consecuente los países también se vieron afectados por la parálisis productiva.

Menciona el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2009) que los fletes y transportes son el valor que debe ser cancelado en las operaciones comerciales por el transporte marítimo o del servicio del uso del buque para el transporte de mercancías. El flete está influenciado por varios factores como lo son la naturaleza y característica que posean las mercancías, la rapidez en cuanto al traslado, el riesgo que pueda ocasionarse durante el proceso de envío, el peso y volumen que se ocupa en bodega que es medido en toneladas métricas (Tm), de igual manera se deben considerar los gastos portuarios en sus distintas fases las cuales son carga o embarque de las mercancías en el puerto de origen, el transporte, la estiba y la

descarga o desembarque realizada en el puerto de destino

Munguía et al. (2018) señala que la logística se puede definir como la ciencia encargada de estudiar cómo mover eficientemente diferentes tipos de mercancías, las personas o la información en el tiempo y la distancia. El transporte marítimo es un eje fundamental en las actividades comerciales, ya que contribuye significativamente al crecimiento a escala global de la economía, y transporta más del 80% de la carga marítima a nivel mundial, y sigue actuando como el soporte y columna vertebral del comercio y la globalización.

Padilla y Villón (2022) señalan que la cadena logística se define como un importante medio de circulación de mercancía, la parte principal de este proceso se centra en dos partes fundamentales, como el almacenamiento y despacho del producto terminado, teniendo en cuenta el tiempo acordado, manteniendo su calidad. La cadena logística también muestra sus métodos de envío utilizados para mover diferentes mercancías dependiendo de sus funciones y durabilidad.

Por su parte Zambrano y Orellana (2018) describe a la colocación y estiba de la carga como un proceso el cual consiste en colocar la mercancía a transportar en el vehículo de forma que esta ocupe el menor espacio posible, así como equilibrar adecuadamente el peso de la mercancía en el vehículo para evitar la pérdida de control de este durante el viaje.

Nomenclatura Arancelaria

Salerno de Malave (2007) redacta que la nomenclatura aduanera se encarga de definir el orden de clasificación de las mercancías en las actividades de comercio internacional y representa un sistema lógico en el que todos los bienes se clasifican sistemáticamente en diferentes categorías mediante códigos numéricos y descripciones suficientemente claras y precisas como para evitar que dé lugar a malentendidos, dudas, discusiones o inexactitudes, por presentar

un alto nivel de complejidad, dificultad de acceso o excesivo tecnicismo.

Minería

Banco Central del Ecuador (2015) trata la minería como actividad económica que implica la extracción y explotación comercial de minerales de la superficie de la tierra. Por otra parte, también puede definirse como la aplicación de la ciencia, la tecnología y un conjunto de actividades relacionadas con el descubrimiento y explotación de diversos minerales.

Moscheni (2021) indica que los explosivos son utilizados para volar montañas que permiten mover una gran cantidad de piedra. Esto hace que toneladas de rocas se muevan, acentuando así degradación ambiental. Este tipo de técnica de extracción significa que un solo movimiento rodee miles de hectáreas en el área minera. Logrando remover hasta 300.000 toneladas de roca por día con un requerimiento de hasta 100 toneladas de explosivos por día.

Hay varios tipos de minería; entre ellas se encuentra la minería subterránea que se realiza en el interior de la tierra a través de túneles. Minería a cielo abierto que tiene lugar en la superficie de la tierra. La minería aluvial se practica en riberas o ríos. Minería de pozos, es decir, perforaciones en el suelo con el fin de extraer combustible; entre otros.

Existen siete fases para llevar a cabo la minería:

- Prospección, búsqueda de señales de nuevas áreas;
- La exploración es la determinación del tamaño y forma del yacimiento, el contenido y la calidad del mineral;
- Explotación, se refiere a las actividades mineras destinadas a la preparación y desarrollo del yacimiento, así como a la extracción y transporte de minerales;
- Beneficio, es el proceso que se lleva a cabo para elevar la ley de este;

- Fundición, proceso técnico destinado a separar los metales de los concentrados producidos durante la recuperación;
- La refinación incluye procesos técnicos destinados a convertir productos metálicos en metales de alta pureza;
- Comercialización, se refiere a la compra y venta de minerales (Banco Central del Ecuador, 2016)

En el 2020, la minería ecuatoriana generó en el ámbito de las exportaciones 810 millones de dólares, por su parte los impuestos en la recaudación fueron de 430 millones de dólares y mediante la inversión extranjera directa la cantidad de 374 millones de dólares.

Importaciones

Durante los periodos de enero a diciembre del año 2021, el total de importaciones en valor FOB fue de \$ 23,828.3 millones, mayormente en \$ 6,880.7 millones es decir (40,6%), en comparación de las ventas externas que fueron realizadas en 2020, como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1
Importaciones del Ecuador, Toneladas Métricas en miles y Valor USD FOB en Millones

	Ene-Dic 2020		Ene-Dic 2021		Ene-Dic 2021		Variación
	TM	Valor	TM	Valor	TM	Valor	
Total Importaciones	11,176	23,828.3	10,070	23,828.3	11,176	23,828.3	10,070
Beneficio Comunes	1,224	6,880.7	2,126	11,767.9	1,224	6,880.7	1,224
Níquel	906	2,743.3	5,126	17,112.0	906	2,743.3	906
Cobalto	318	2,205.7	2,476	11,112.3	318	2,205.7	318
Sulfuro de Hierro y Compuestos	4	0.225	0.70	4.7	4	0.225	4
Minería Prima	8,376	15,947.6	48,476	17,918.3	8,376	15,947.6	8,376
Hierro	2,470	1,151.1	14,176	4,176.3	2,470	1,151.1	2,470
Cobre	5,906	13,796.5	34,300	13,742.0	5,906	13,796.5	5,906
Minería de combinación	881	1,000.0	2,126	5,940.1	881	1,000.0	881
Hierro	34	111.0	1,126	3,126.0	34	111.0	34
Cobre	240	3,567.3	1,000	2,820.0	240	3,567.3	240
Oxido de Zinc	287	1,321.7	1,000	2,820.0	287	1,321.7	287
Combustibles	7,887	6,880.7	19,276	17,918.3	7,887	6,880.7	7,887
Aluminio	11	180.0	19,276	17,918.3	11	180.0	11
Aluminio	11	180.0	19,276	17,918.3	11	180.0	11

Nota: Datos expresados en TM, Adaptado de la Importaciones del Ecuador, Toneladas Métricas en Miles y Valor USD FOB en Millones, de Banco Central del Ecuador (Evolución de la Balanza Comercial por Productos (bce.fin.ec))

Efectos del Covid-19 en las Importaciones y Equipos Mineros

Franco y Vazquez (2022) menciona que las actividades en el campo de la minería

se vieron obligadas a ser suspendidas, porque representaban una posibilidad de contagios masivos entre las personas afectando esta actividad, debido a las medidas sanitarias impuestas por los gobiernos. Ante esta realidad este sector tuvo que tomar medidas las cuales generaron pérdidas.

Según lo redactado por el Banco Mundial (2020) el impacto del Covid- 19 y las medidas optadas para su contención han generado disminución en la economía mundial. Esta recesión es considerada como una de las peores a partir de la Segunda Guerra Mundial, y por primera vez en que las economías experimentarían una baja en el producto per cápita desde el año 1870, por consecuente la disminución de los ingresos per cápita acarrearán a millones de personas hacia la pobreza extrema.

Bolas de Acero

Las bolas de acero son empleadas en todo proceso de molienda de mineral, mediante este proceso se consigue el chancado del mineral y la reducción del tamaño a partículas. Las bolas de molienda forjadas se forman del hierro fundido y luego va a un molde que determina la forma final a base de golpes (forja) con martillos para darle la forma deseada, mientras que las bolas fundidas el hierro líquido se coloca en moldes para darle su forma; la composición es según la necesidad y aplicación.

Monsalve y Cantallopts (2020) relatan que en el año 2020 las importaciones de bolas forjadas disminuyeron, teniendo como proveedor principal a China y con una participación del 95% en el abastecimiento de estos insumos; por otro lado, Latinoamérica, Chile continúa siendo el principal proveedor e importador, contando con una participación del 52% en el periodo 2020.

Trituradora de Mandíbula

Según Ortiz y Tirado (2005) las trituradoras de mandíbula se caracterizan por sus superficies, las cuales no son paralelas, convergen hacia abajo, aproximándose y alejándose de

forma aleatoria con una pequeña amplitud, pero estas a su vez jamás establecen contacto entre ellas. En la parte superior ingresan los grandes fragmentos de roca, en cambio por la parte inferior se descarga el producto ya fragmentado.

Balance ScoreCard

El Balance ScoreCard o por sus siglas BSC es una herramienta empleada en los procesos de planeación estratégica y cuya función se centra en la descripción y comunicación de una estrategia en forma coherente y clara.

Según Betancourt et al. (2020) El Balance ScoreCard es una herramienta que se suministra a las empresas grandes, medianas y pequeñas. Para las grandes empresas esta herramienta sirve para evaluar estrategias, en las medianas y pequeñas empresas la utilizan con la finalidad de generar utilidades en un periodo anual, esto representa un beneficio para todas las entidades, debido a que los gerentes tienen la facultad de evaluar el desempeño empresarial, y de esta forma tomar decisiones encaminadas a la productividad.

Kaplan y Norton (1992) mencionan que el Balance ScoreCard está compuesto por medidas financieras las cuales arrojan los resultados de gestiones ejecutadas, y mejora las medidas operativas enfocadas en la satisfacción del cliente, los métodos internos y las acciones direccionadas hacia el descubrimiento y mejora de la entidad, son las encargadas de impulsar el desempeño financiero a futuro.

Los autores ya mencionados brindan distintos aportes de los campos tratados, teniendo como principio la caída de la economía mundial debido a las restricciones en las actividades comerciales; por otro lado, se puede decir que el sector minero acumuló su producción en la pandemia, generando así la necesidad de adquirir nuevos equipos para distintos procesos. También se menciona que El Balance ScoreCard ayuda a unir las distintas estrategias y objetivos con un conjunto de indicadores y metas teniendo como resultado una implementación estratégica exitosa.

La empresa Tractocars dedicada la compra y venta de equipos para minería, incluso partes y piezas está ubicada en la parroquia El Cambio de la ciudad de Machala, provincia de El Oro, en la dirección Eloy Alfaro y José Jara. Inició sus actividades el 26 de junio del 2012, comprometida en brindar excelentes productos que ayuden al cuidado del medio ambiente, adaptados a las necesidades de sus clientes.

Entre los productos comercializados se encuentran los molinos de bolas, trituradoras de mandíbulas, bolas de acero y todo lo que el cliente necesite para para llevar a cabo el proceso de recuperación de minerales.

Figura 1

Equipos mineros importados por Tractocars



Tipo de Investigación

El tipo de investigación relacionada con el impacto del Covid-19 en las importaciones de equipos mineros de la empresa Tractocars de Machala en el 2022, su finalidad es aplicada, según su objetivo gnoseológico es descriptiva, según su contexto es de campo, según el control de las variables es experimental, según su orientación temporal es longitudinal, y según su nivel general estudia una situación específica.

Paradigma o Perspectiva General.

El tipo de investigación relacionada con el impacto del Covid-19 en las importaciones de equipos mineros de la empresa Tractocars de Machala en el 2022 se desarrolla desde un paradigma cualitativo.

Metodología

Método histórico - lógico para la determinación de la evolución de la gestión en el proceso logístico de transporte marítimo en relación con la falta de contenedores a raíz del Covid-19.

Método analítico – sintético para la caracterización gnoseológica y el proceso logístico para el diagnóstico actual de las importaciones en TractoCars.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las herramientas que se utilizaron para evaluar el impacto del Covid-19 en las importaciones de equipos mineros de la empresa Tractocars de Machala en el 2022 y su influencia directa en los costos de los fletes marítimos son entrevista y estudio de documentos.

Resultados y Discusión

Tractocars es una empresa que con el pasar de los años le ha dado un giro a su negocio, inicialmente dedicándose a la importación y venta de partes y piezas de vehículos, al ver que las necesidades de sus clientes iban cambiando, se innovó con la importación de maquinaria pesada; dejando a un lado esta actividad debido a las políticas y medidas aduaneras, como la implementación de salvaguardias a este tipo de maquinaria, el cual encarecía el producto. Con la finalidad de mantenerse en el mercado y aprovechando la confianza de los clientes, surge la oportunidad de la venta de equipos para minería, desde entonces Tractocars se ha visto en la necesidad de reinventarse, es así como surge la importación de equipos para la minera en el 2012, especialmente para plantas de beneficio.

Tractocars ha implementado estrategias para brindarle un mejor servicio y productos de calidad a sus clientes que son su bien más preciado; es por ello que Tractocars siempre está en busca de mejores productos para de esta manera satisfacer las necesidades de sus clientes y ofreciendo opciones amigables con el medio ambiente. El covid-19 provocó un fuerte impacto

en las importaciones de Tractocars, así como en muchas empresas del mundo; obligando a buscar nuevas opciones de mercado para no generar mayor pérdida. Es por ello que la empresa ha tenido que implementar acciones para no quedarse fuera del mercado y tener los productos necesarios para cumplir con las necesidades de sus clientes.

Como se lo ha mencionado anteriormente los equipos importados por Tractocars son de origen chino, para la importación de estos productos normalmente se transportan por medios marítimos, ya que este tipo de carga es pesada; el tiempo de tránsito aproximado es de 35 días. Estas mercancías generalmente zarpan de puertos tales como Qingdao, Xingang, Shanghai con destino al puerto de Guayaquil; para llevar a cabo este proceso de importación normalmente se trabaja con navieras como Maersk, Cosco Shipping y Evergreen; cabe mencionar que el incoterm empleado en la mayoría de las importaciones es el CIF.

Tabla 2
Variación del valor de Fletes Marítimos

Fecha	Puerto de Embarque	Puerto de Llegada	Tipo de Contenedor	Costo
abr-19 antes de Covid-19	Quindao	Guayaquil	20 GP	\$ 1.600,00
oct-20 Covid-19	Quindao	Guayaquil	20 GP	\$ 7.000,00
abr-21 post Covid-19	Quindao	Guayaquil	20 GP	\$ 4.100,00
oct-22 post Covid-19	Quindao	Guayaquil	20 GP	\$ 3.800,00

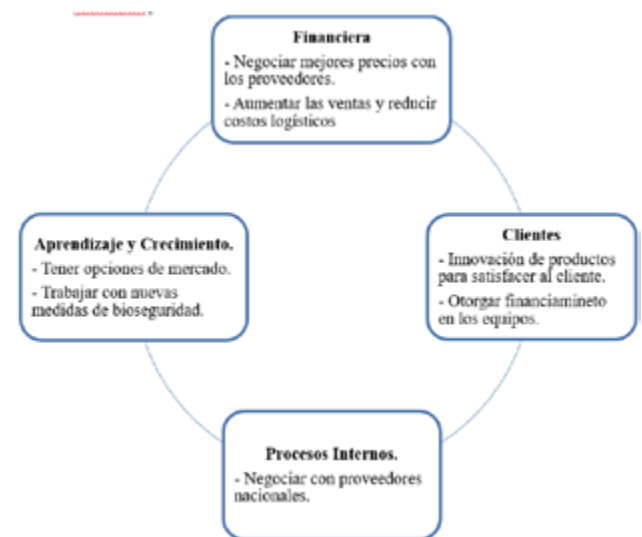
En el último periodo de tiempo se puede observar una reducción considerable en cuanto al valor de los fletes marítimos, esto debido a que la economía mundial se ha ido estabilizando a medida que pasan los años, por ende, la empresa Tractocars ha recobrado sus actividades de importación de equipos mineros con normalidad.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2022) el primer semestre del periodo 2022, el total de las importaciones en cantidad monetaria fue de 14.867,4 millones de dólares, esto representa un incremento monetario de 4.312,2 en relación con el periodo de 2021. Esto debido en gran parte al incremento de las importaciones de carácter no petrolero, el cual a su vez guarda relación directa con la reactivación económica del país. Las importaciones no

petroleras se incrementaron debido a dos factores, los cuales son la recuperación del volumen y el factor precio.

Esto nos indica que las empresas ecuatorianas dedicadas a las actividades de importación han logrado estabilizarse después de la crisis sanitaria y económica que ocasionó la pandemia del Covid-19, logrando así la recuperación del volumen de importaciones que se realizaban antes de la pandemia, e influyendo de forma directa la reducción de valor de los fletes marítimos, ya de esta manera las empresas fueron importando cantidades favorables para sus actividades.

Figura 2
Balance ScoreCard



Es evidente que el Covid-19 generó un proceso de cambios a nivel mundial en todos los ámbitos, así como en la logística de las empresas. Es por ello que la empresa Tractocars se vio en la obligación de innovar sus procesos logísticos y administrativos, para de esta manera continuar con la eficiencia para sus clientes y así mantenerse dentro del mercado. El departamento financiero estuvo obligado a generar facilidades a sus clientes en sus formas de pago, para ello fue necesario renegociar con sus proveedores en cuestión precios y crédito, con el fin de reducir los costos de importación y generar mayores ventas. Cabe indicar también que Tractocars se vio en la necesidad de buscar y negociar con proveedores

nacionales con la intención de mantenerse dentro del radar del cliente y de esta manera atender su demanda.

Para Tractocars la pandemia marcó un antes y después, dejando como aprendizaje tener siempre opciones de mercados sobre la mesa, así como también implementar medidas de bioseguridad para el cuidado de la salud de su personal de trabajo. Los equipos importados por Tractocars en su mayoría son utilizados en el proceso de trituración y molienda, en el caso de las trituradoras de mandíbula, como su nombre lo indica se encarga de triturar el material para dejarlo en un tamaño óptimo y luego separarlo en fases dependiendo el proceso al que se va a someter el material. Después de pasar por la trituradora el material es transportado a los molinos de bolas, este permite moler el material hasta llegar al máximo de finura, para que pueda pasar al proceso de cianuración o flotación, con la finalidad de recuperar todos los minerales que contienen el material rocoso con la ayuda otros químicos.

Tabla 3
Costos de Importación de Molino de Bolas

Molino de Bolas											
Partida Arancelaria	Año	País de Origen	Ruta	Cant.	Unid.	P. CIF	Tributos	Gastos Aduaneros	Agente de Aduana	Transp. Interno	Costo Total
8474201000	2021	China	Qingdao - Gye	1	U	\$ 36.100	\$ 8.320,96	\$ 1.300	\$ 283,60	\$ 330	\$ 46.336,56
				1	U	\$ 36.100	\$ 8.320,96	\$ 1.300	\$ 283,60	\$ 330	\$ 46.336,56

En el transcurso del año 2021 post pandemia se retomaron los proyectos para invertir en plantas de beneficio, es por ello que en el año 2022 se reanudan las importaciones de equipos para trituración y molienda como en este caso de molinos de bolas, como se lo ha mencionado anteriormente estos equipos son de origen chino; transportados vía marítima teniendo como puerto de embarque Qingdao y puerto destino la ciudad de Guayaquil – Ecuador, esta ruta tiene aproximadamente 35 días de tránsito. El incoterm más utilizado por Tractocars es el CIF, el cual lo deja libre de responsabilidades hasta que la carga arribe al puerto de destino; una vez se recibe el aviso de llegada por parte de la naviera la empresa procede con los trámites para nacionalización de la carga, teniendo como costo total aproximado de \$46.356,56

Tabla 4
Costos de Importación de Trituradora de Mandíbula

Trituradora de Mandíbula											
Partida Arancelaria	Año	País de Origen	Ruta	Cant.	Unid.	P. CIF	Tributos	Gastos Aduaneros	Agente de Aduana	Transp. Interno	Costo Total
8474900000	2022	China	Qingdao - Gye	5	U	\$ 41.950	\$ 9.693,11	\$ 5.826	\$ 437,60	\$ 1.000	\$ 57.882,80
				5	U	\$ 41.950	\$ 9.693,11	\$ 5.826,00	\$ 437,60	\$ 1.000	\$ 57.882,80

En el año 2022 algunos clientes de Tractocars proyectaron ampliar sus líneas de trituración, es por ello que en este caso aumenta la cantidad de trituradoras importadas, al igual que el molino de bolas estos equipos chinos tienen un tránsito aproximado de 35 días, siendo Qingdao el puerto de embarque y Guayaquil como destino en Ecuador. En este caso el incoterm negociado con el proveedor es el CIF, lo que significa que Tractocars es responsable de realizar los trámites aduaneros una vez la carga arribe al puerto mencionado. Sumando como costo total de los equipos en mención \$57.882,80 aproximadamente.

Tabla 5
Costos de Importación de Bolas de acero

Bolas de Acero											
Partida Arancelaria	Año	País de Origen	Ruta	Cant.	Unid.	P. CIF	Tributos	Gastos Aduaneros	Agente de Aduana	Transp. Interno	Costo Total
7326100000	2021	China	Qingdao - Gye	54	TM	\$ 27.000	\$ 10.815,00	\$ 2.000	\$ 268,80	\$ 1.000	\$ 41.203,80
7326100000	2022	China	Qingdao - Gye	108	TM	\$ 54.000	\$ 21.870,00	\$ 4.300	\$ 291,20	\$ 2.400	\$ 82.861,20
				162		\$ 81.000	\$ 32.685,00	\$ 6.300	\$ 560,00	\$ 3.400	\$ 124.065,00

Las bolas de acero es un producto de desgaste que se utiliza para la molienda de material, estas se ingresan dentro del molino de bolas para realizar la actividad mencionada. En el año 2021 se reactivaron las importaciones de Tractocars con 54TM de bolas, dada la naturaleza de este tipo de producto es necesario transportarlo en contenedores, son envasadas en big bag cada uno con 1TM de peso, facilitando así la logística de embarque y desembarque. Su puerto de origen es Qingdao y destino Guayaquil – Ecuador, con un tiempo de tránsito aproximado de 35 días. Una vez la carga arribe a su puerto de destino Tractocars se hace cargo de los trámites para la nacionalización, alcanzado un costo total de \$41.203,80

En el año 2022 Tractocars incrementó sus importaciones, uno de sus productos más frecuentes debido al desgaste son las bolas de acero, alcanzado las 108TM importadas dentro de ese año con un costo total de \$82.861,20

Conclusión

El Balance ScoreCard es una herramienta que permitió evaluar la incidencia del Covid-19 en la logística de transporte marítimo en las importaciones equipos mineros de la empresa Tractocars en el 2022, esto permitió a la empresa a través de las estrategias aplicadas, contrarrestar los efectos ocasionados por la pandemia. En el área financiera de la empresa se gestionó negociaciones con nuevos proveedores con la finalidad de conseguir mejores precios, lo que produce una reducción de los costos y por ende presentar productos al consumidor final a un precio menor, acaparando un mayor número de clientes que desencadena en un incremento en las ventas. Para los clientes se otorgó financiamiento en los equipos importados dando mayor flexibilidad en los pagos, un punto clave dentro de los procesos internos de la empresa fue negociar con proveedores nacionales, para de esta manera no salirse del mercado objetivo.

Si bien es cierto que la pandemia provocada por el Covid-19 paralizó las importaciones de la empresa por un determinado tiempo, debido a que la pandemia desató varios obstáculos para el sector comercial a nivel mundial, como en este caso el alto costo de los fletes marítimos causado por la falta de envases y escasos cupos navieros. Según la investigación realizada Tractocars en el año 2021 retoma sus proyectos y con ello su actividad principal como la importación de productos para minería, brindando de esta manera variedad de productos con alta calidad a un costo más accesible para sus clientes. Dejando como aprendizaje una nueva modalidad de trabajo y reconociendo que es importante mantener estrategias de negocios sobre la mesa para aplicarlas en el momento que se requiera un nuevo cambio.

Referencias Bibliográficas

Kaplan, R., & Norton, D. (Enero- Febrero de 1992). The Balanced Scorecard: Measures that drive. *Harvard Business School Pres.* Recuperado el 23 de Julio de 2022, de <https://hbr.org/1992/01/the->

[balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2](#)

- Banco Central del Ecuador. (Febrero de 2022). *Evolución de la Balanza Comercial por Productos [Tabla de datos]*. Recuperado el 07 de Agosto de 2022, de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc202202.pdf>
- Salerno de Malave, F. (2007). *Nomenclatura Común Andina*. Lima, Perú: Secretaría General de la Comunidad Andina. Recuperado el 22 de Agosto de 2022, de https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/201164225440libro_atrc_nomenclatura.pdf
- López, J. F. (1 de Diciembre de 2018). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/comercio-internacional.html>
- Mise, J. (1 de Enero de 2022). *ACAVIR*. Obtenido de <https://www.acavir.com/comercio-exterior/comercio-internacional/>
- Munguía Vázquez, G., Canales García, R. A., & Becerril Torres, O. U. (Agosto de 2018). La competitividad logística del transporte marítimo en la Alianza del Pacífico: 1990-2015. *México y la cuenca del pacífico*, VII(20), 24. Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-53082018000200065
- Munguía Vázquez, G., Canales García, R. A., & Becerril Torres, O. U. (Agosto de 2018). La competitividad logística del transporte marítimo en la Alianza del Pacífico: 1990-2015. *México y la cuenca del pacífico*, VII(20), 24. Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-53082018000200065
- Munguía Vázquez, G., Canales García, R. A., & Becerril Torres, O. U. (2018). La competitividad logística del transporte

- marítimo en la Alianza del Pacífico: 1990-2015.
- Gil, G. M. (2021). Cadenas globales de valor: una odisea hacia el comercio electrónico. *Comercio Exterior Bancomext*. Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de <https://www.revistacomercioexterior.com/cadenas-globales-de-valor-una-odisea-hacia-el-comercio-electronico>
- Banco Central del Ecuador. (1 de Julio de 2016). Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla00.pdf>
- Ministerio de Energía y Minas. (15 de Enero de 2021). Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de <https://www.recursosyenergia.gob.ec/en-2020-la-mineria-dejo-resultados-economicos-positivos-para-el-ecuador/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20Banco%20Central%20del,rubros%20sumaron%20USD%2-0265%20millones.>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Programación Macroeconómica 2022- 2026*. Quito. Recuperado el 17 de Enero de 2023, de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/09/1.2-Documento-de-programacion-vf1.pdf>
- Caballero, J. (2021). Los operadores de comercio exterior: la nueva propuesta de la Ley General de Aduanas. *Advocatus*. doi:10.26439
- Rodríguez, A., Benalcázar, M., Pozo, F., & Soza, K. (2020). China una alianza favorable o desfavorable para américa latina y su influencia en la economía de Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*. Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000400275
- Rocha, J., Julio, J., & Semprun, R. (19 de Febrero de 2021). Economía social como alternativa ante una sociedad post coronavirus. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(2), 16. Recuperado el 23 de Julio de 2022, de <https://www.redalyc.org/journal/280/28066593010/28066593010.pdf>
- Pozo Hernández, F. M., Aldaz Bombón, Ó. R., & Vega Carrillo, D. F. (20 de Septiembre de 2021). Influencia de la Covid-19 en la liquidez de las importadoras automotrices de Santo Domingo. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 21. Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de <https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v8nspe4/2007-7890-dilemas-8-spe4-00035.pdf>
- García Madurga, M. Á., Grilló Méndez, A. J., & Morte Nadal, T. (2021). La adaptación de las empresas a la realidad COVID: una revisión sistemática. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*. doi:10.17163/ret.n21.2021.04
- Ballesteros, A. (2005). *Comercio Exterior; Teoría y Práctica* (2ª edición ed., Vol. II). Murcia, España: Printed in Spain. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=bq4eT49QyHwC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Sánchez, A. M., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2021). *Observatorio Económico y Social de Tungurahua*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado el 13 de Julio de 2022, de Universidad Técnica de Ambato: https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N57.pdf
- Gómez Sánchez, A. M., & Ramírez Gutiérrez, Z. (2 de Diciembre de 2017). CAUSALIDAD ENTRE LAS IMPORTACIONES Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: EVIDENCIA EMPÍRICA PARA EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (COLOMBIA). *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XXV(2), 23. doi: <https://doi.org/10.18359/rfce.3068>

- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2009). *GUÍA DE ORIENTACIÓN AL USUARIO DEL TRANSPORTE ACUÁTICO* (Primera ed., Vol. I). Lima, Perú. Recuperado el 2022 de Agosto de 22, de <https://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/188937685rad43065.pdf>
- Munguía, G., Canales, R., & Becerril, O. (31 de Agosto de 2018). La competitividad logística del transporte marítimo en la Alianza del Pacífico: 1990-2015. *México y la cuenca del pacífico*, 26. doi:<https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.196.64823>
- Padilla Mocha, E. D., & Villón Zambran, G. P. (24 de Febrero de 2022). *Análisis de las crisis marítimas y sus afectaciones en los servicios portuarios del Ecuador durante el año 2020*. Guayaquil: Universidad católica de santiago de Guayaquil. Recuperado el 4 de Septiembre de 2022, de <http://201.159.223.180/bitstream/3317/18081/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-632.pdf>
- Zambrano Camacho, N. R., & Orellana Intriago, C. E. (02 de Diciembre de 2018). Factores que influyen en la calidad del servicio de transporte pesado en Guayaquil. Universidad y Sociedad. *Revista Universidad y Sociedad*, 8. Recuperado el 04 de Septiembre de 2022, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n5/2218-3620-rus-10-05-224.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (13 de Febrero de 2015). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 07 de Agosto de 2022, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/cartilla00.pdf>
- Moscheni, M. (2021). La minería y el desarrollo insostenible. El estudio de caso en San Juan, Argentina. *Revista Latinoamericana De Economía*. doi:<https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.196.64823>
- Banco Mundial. (8 de Junio de 2020). *Banco Mundial*. Recuperado el 23 de Julio de 2022, de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- Monsalve, R., & Cantallopts, J. (Julio de 2020). *Análisis del mercado de insumos críticos en la minería del cobre (2020)*. Dirección de Estudios y Políticas Públicas. Recuperado el 07 de 23 de 2022, de <https://www.cochilco.cl/Mercado%20de%20Metales/Analisis%20Mercado%20de%20los%20Insumos%20Cri%CC%81ticos%202021.pdf>
- Ortiz, E., & Tirado, R. (17 de Marzo de 2005). *Diseño y construcción de una trituradora de mandíbulas de excéntrica elevada*. Bucaramanga: Universidad industrial de santander. Recuperado el 7 de Agosto de 2022, de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2005/116924.pdf>
- Cornejo, E. J. (25 de Junio de 2022). La calidad del comercio bilateral entre Chile y Perú: una propuesta de investigación. *Gestión en el Tercer Milenio*, 25(49), 163-175. doi:0.15381/gtm.v25i49.23054
- Ruth, S., Rodríguez, C., Saltos, G., & Tumbaca, Z. (24 de Octubre de 2020). El desempleo en el ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento*, 5(10), 774-797. doi:10.23857/pc.v5i10.1851
- Chiscul, M. (25 de Junio de 2022). Los efectos del covid-19 en el costo del flete marítimo internacional. *Gestión en el Tercer Milenio*, 25(49), 157 - 162. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/23056/18179>
- Franco, E., & Vazquez, M. (Septiembre de 2022). Minería ante el COVID-19: Desarrollo local en función de una nueva normalidad. *Revista Indiciales*, 1(4), 136-147. Obtenido de <https://indiciales.unison.mx/index.php/Indicial/article/view/38/33>
- Betancourt, M., Castro, K., Rodríguez, O., & Ruano, S. (Marzo de

2020). APLICACIÓN DEL
BALANCED SCORECARD COMO
HERRAMIENTA ESTRATÉGICA
Y DE MEJORA EN LA
COMPETITIVIDAD DE LAS PYMEs
ECUATORIANAS: UNA REVISIÓN
DEL AÑO 2009 AL 2019. *Revista
electrónica TAMBARA*(66), 921-941.
Obtenido de [https://tambara.org/wp-
content/uploads/2020/04/BSC_en-
PYMEs_ecuatorianas_Betancourt-et-al.
pdf](https://tambara.org/wp-content/uploads/2020/04/BSC_en-PYMEs_ecuatorianas_Betancourt-et-al.pdf)