

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS**

**CARRERA DE COMERCIO INTERNACIONAL**

**IMPACTO DE LA TERMINAL DE CONTENEDORES DE MOÍN:  
APM TERMINALS AL SECTOR IMPORTADOR-EXPORTADOR  
COSTARRICENSE DURANTE EL I CUATRIMESTRE DEL 2019.**

**ISAURA JIMÉNEZ OCONTRILLO**

**SAN JOSÉ, JULIO 2019**

## **Agradecimientos**

A mi familia y mis hijos por su sacrificio continuo en este proceso, por el tiempo que entendieron que su mamá, su hija, necesitaba este espacio para continuar creciendo profesional y personalmente. Por entender que las noches no iban a ser iguales en meses y aun así amarme y aceptar el reto que juntos decidimos.

A mi pareja, por su apoyo incondicional día a día, por su fuerza para alentarme cada vez que decidía claudicar, por su inmensa ayuda con todo lo que significo este proyecto, y por mostrarme que este es el único camino que debemos terminar por nuestra satisfacción y realización personal.

A mi tutora Gina Valerio, por aguantarme en momentos de crisis, de desesperación y terquedad, por su guía y paciencia en este proyecto, por mostrarme que podemos dar más si así lo queremos.

## **Dedicatoria**

A mis hijos, por su entera fuerza, paciencia, y tiempo que les robe para terminar esta apuesta personal y profesional.

A mi madre, que siempre soñó con este momento por mucho tiempo, por su esfuerzo económico, por su tiempo y sus fuerzas para darnos lo mejor a todos.

Sin duda, a mi pareja por toda la comprensión que tuvo estos meses, por su inmensa fuerza de voluntad para no dejarme caer cuando ya no podía continuar, por instarme a ser una mejor versión de mí cada día, por sus consejos y sus aportes, fueron muy valiosos.

## CONTENIDOS

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	1
Planteamiento del Problema.....	1
Objetivos .....	2
Objetivo general .....	2
Objetivos específicos .....	2
Justificación .....	2
Antecedentes .....	3
Historia.....	3
<i>Plan Maestro Propuesto</i> .....	5
Antecedentes Internacionales.....	7
Antecedentes Nacionales .....	10
Proyecciones .....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	15
Puertos.....	15
Terminales portuarias.....	21
Equipo de Manipulación de Contenedores .....	26
Tipos de contenedores.....	34
Tipos de buques .....	41

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	45
Enfoque .....	45
Diseño de investigación .....	46
Fuentes de información.....	46
Muestra.....	47
Unidades de análisis.....	48
Instrumentos.....	49
Procedimiento para la Recolección y Análisis de Datos.....	50
Procedimiento para la recolección de datos .....	50
Procedimiento de análisis de datos .....	51
CAPITULO IV: ANALISIS DE DATOS.....	53
Unidad de análisis 1: Retos.....	53
Categoría 1: Saturación del sistema automático de citas. ....	53
Categoría 2: Falta de puestos de inspección a la carga de importación y exportación. .....	56
Categoría 3: Retos generales de los importadores. ....	58
Categoría 4: Reto general de los transportistas. ....	61
Categoría 5: Reto general de las navieras. ....	63
Categoría 6: Reto general de los exportadores.....	66
Categoría 7: Tiempos máximos de entrega de contenedores en la terminal. (Cut off) .....	68

Unidad de análisis 2: Oportunidades .....	70
Categoría de análisis 1: Oportunidades generales de los importadores. ....	70
Categoría de análisis 2: Oportunidades generales de los transportistas. ....	72
Categoría 3: Oportunidades generales de las navieras .....	75
Categoría 4: Bajos cobros administrativos por parte de la nueva terminal de contenedores en Moín: APM Terminals. ....	77
Categoría 5: Mejoras en los procesos logísticos de importación y exportación. ....	78
Categoría 6: Eliminación de predios por parte de algunas navieras .....	80
Unidad de análisis 3: Servicios. ....	82
Categoría 1: Servicio al cliente. ....	82
Categoría 2: Servicios complementarios conocidos. ....	83
Categoría 3: Cambios documentales de exportación. ....	84
Categoría 4: Tarifas y servicios .....	86
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN .....</b>	<b>88</b>
Conclusiones .....	88
Recomendaciones.....	91
Referencias.....	95
Anexos .....	98

## CONTENIDO DE FIGURAS

Figure 1 Servicios de Puerto Caldera.....	19
Figure 2 Puerto Caldera .....	19
Figure 3 Puestos de atraque Terminal Portuaria Hernán Garrón Salazar .....	20
Figure 4 Puestos de atraque Terminal Portuaria Gastón Kogan Kogan .....	20
Figure 5 Puerto Limón. ....	21
Figure 6 Subsistemas de una terminal.....	24
Figure 7 Grúa Pórtica.....	27
Figure 8 Grua Straddle -carrier .....	28
Figure 9 Spreader .....	28
Figure 10 Grúa Super Post Panamax .....	30
Figure 11 Grúas automatizadas.....	31
Figure 12 Grúa TRG .....	32
Figure 13 Contenedor carga general .....	34
Figure 14 Contenedor carga específica.....	35
Figure 15 Contenedor Carga general .....	35
Figure 16 Contenedor High Cube .....	36
Figure 17 Contenedor open top.....	37
Figure 18 Contenedor carga a granel .....	37
Figure 19 Contenedor flat rack .....	38

Figure 20 Contenedor High cube reefer.....	39
Figure 21 Contenedor tipo Iso Tanque .....	40
Figure 22 Tipos de buques .....	43

### **CONTENIDO DE TABLAS**

Table 1 Muestra poblacional de entrevistas .....	48
Tabla 2 Unidades de Análisis.....	48

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **Planteamiento del Problema**

En febrero del 2019, nace para Costa Rica una nueva etapa en la historia del comercio internacional de mercancías, una etapa que pone a la vanguardia un país pequeño en extensión territorial, pero grande en una nueva gestión portuaria a nivel de Centroamérica. Una etapa, que amplía el abanico de oportunidades para el sector comercial costarricense, pero que también se asoman retos generados por la operación, una fase que puede colocar a Costa Rica por encima del índice de competitividad actual del país y una fase por la cual, sin duda el país ha esperado décadas en mejoras en la infraestructura portuaria.

El Informe del Banco Mundial (1994). Infraestructura y desarrollo, indica que: La suficiencia de infraestructura es un factor determinante del éxito de un país y del fracaso de otro en la diversificación de la producción, la expansión del comercio, la capacidad de hacer frente al crecimiento de la población, la reducción de pobreza o la mejora de condiciones ambientales. Pero, estos efectos se pueden identificar solo cuando proporciona servicios que responden a la demanda real y lo hace con eficiencia. Una buena infraestructura eleva la productividad y rebaja los costos de producción, pero debe ampliarse con rapidez suficiente para acoplarse al crecimiento (p 3)

Por consiguiente, hacer con eficiencia algo que por décadas no estaba en los planes de Costa Rica, fue la tarea quizás más dura que tuvo la administración del 2010-2014, cuando Laura Chinchilla Miranda el año 2011 puso fin a un rezago de Infraestructura del transporte marítimo internacional, y cede vía concesión, la creación de una nueva terminal de contenedores en la provincia de Limón llamado Terminal de contenedores de Moín [TCM].

Sin embargo, esta concesión portuaria, pone a prueba al sector importador-exportador costarricense, no solo en factores de competitividad comercial, sino en múltiples factores como: factores de producción de los exportadores e importadores, transportistas, la infraestructura vial de Costa Rica, tramitología aduanal entre otros, que juegan un papel importante y que forman parte del impacto que ésta terminal podría generar a dicho sector.

Pero cómo se puede saber cuál es el impacto positivo o negativo de la terminal. La presente investigación, busca indagar el impacto interno o externo, al cual pueda enfrentarse el sector importador-exportador costarricense, resultado de operar en APM Terminals, mediante encuestas a los exportadores, consultas a expertos, entre otros de índole investigativo.

Buscando obtener respuestas a la pregunta ¿Cuál es el impacto de la terminal de contenedores en Moín: APM Terminals al sector importador-exportador costarricense durante el I cuatrimestre del 2019?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Comprender el impacto de la terminal de contenedores en Moín: APM Terminals sobre el sector importador-exportador costarricense durante el I cuatrimestre del 2019.

### **Objetivos específicos**

- Identificar los retos que podría generar al sector importador-exportador costarricense la nueva operación de contenedores en Moín: APM Terminals.
- Ilustrar las oportunidades que brinda al sector importador- exportador costarricense la apertura de la nueva terminal de contenedores en Moín: APM Terminals
- Informar los servicios que ofrece la terminal de contenedores en Moín que puedan impactar al sector importador-exportador costarricense.

## **Justificación**

Esta investigación pretende demostrar cual es el impacto que podría generarle al sector importador - exportador costarricense el trabajar en la nueva Terminal de Contenedores de Moín. Pero ¿Por qué se va a investigar? Como respuesta a la pregunta, una de las principales razones de dicha investigación, es entender a que se enfrenta este sector ante este nuevo modelo portuario, nuevo en estrategia, nuevo en procedimiento, nuevo en tramitología entre otras novedades que podría acarrear al sector exportador, beneficios o retos, en general un impacto.

Entonces ¿Qué cuál es la relevancia social a dicho fenómeno? El estudio de este fenómeno dejaría una enseñanza a futuras generaciones de valor aprendido, al igual que le permite afianzar conocimiento y aprender a trabajar con modelos de primer orden portuario, al igual que realizar recomendaciones para que el país siga avanzando hacia la ruta del desarrollo económico.

Anteriormente se mencionó que el estudio del impacto al sector importador-exportador podría tener muchas aristas de relevancia social, ¿Pero este estudio ayuda a resolver algún problema real? Si, el analizar el impacto general de una terminal de contenedores y sus efectos sobre el sector importador-exportador, le da armas a dicho sector para prepararse de la mejor forma, ya sea con capacitaciones, estrategias comerciales entre otros que les permite tomar control de la situación, pero para esto es necesario determinar, indagar y estudiar el tema.

Pero ¿Se podrá conocer a mayor medida el comportamiento de una o de diversas variables o la relación entre ellas? La respuesta es sí, se determina este estudio precisamente para indagar el impacto que genere el operar en la nueva terminal de contenedores de Moín y buscamos justamente conocer cual son aquellas variables positivas o negativas, internas o externas que tengan afectación directa con el sector importador-exportador.

El conocer a mayor a medida el comportamiento de este fenómeno, un nuevo modelo portuario, no solo beneficiará a un sector de un país, un nuevo modelo económico generará encadenamientos productivos en muchas áreas del comercio internacional

## **Antecedentes**

### **Historia**

Desde hace muchos años Costa Rica se ha visto inmerso en la lucha por la mejora en la infraestructura del transporte portuario, se han hecho esfuerzos a la base portuaria costarricense, pero que quizá en algunos casos no han sido suficiente ante la creciente ola de comercio internacional que vive el mundo en un proceso de globalización y competitividad.

Precisamente Laura Bonilla presidenta de la Cámara de Exportadores de Costa Rica [CADEXCO] en Bonilla, (2018) El rezago en infraestructura nos resta competitividad, hace un

claro énfasis sobre el rezago de infraestructura en general que atraviesa el país, las constantes quejas de los usuarios de exportación que se suman al no poder contar con buenas condiciones para el traslado de sus mercancías, las solicitudes de ampliación de la ruta 32, las mejoras en el sistema portuario nacional entre otros, que son necesarias para poner a Costa Rica a competir.

Lo mencionado anteriormente por Bonilla evidencia que los sectores comerciales costarricense de importación y exportación, han resultado poco favorecidos en materia portuaria, debido a las constantes huelgas, lentitud en los manejos portuarios, poca conectividad portuaria, entre otros, parte de la poca o nula inversión en infraestructura de transporte portuario que ha tenido el país en las últimas décadas.

Parte de las constantes quejas reflejadas por los usuarios portuarios se denota en el comunicado de prensa, Jiménez, (2018) Gobierno y sector privado trabajan para reducir afectaciones en exportaciones e importaciones. La Ministra de Comercio Exterior mostraba su preocupación por las afectaciones al sector exportador, producto de la huelga general costarricense que atravesaba el país y que produjo grandes pérdidas, en donde las afectaciones a las producciones nacionales de importación y exportación fueron las más relevantes desde hacía muchos años.

Las preocupaciones citadas por Jiménez reflejaban en esencia lo necesaria que era la modernización portuaria en Costa Rica, cuando el detonante de una de las huelgas más largas en los últimos años ejercida principalmente por grupos sindicales en contra del gobierno puso en jaque nuestro sistema portuario poniéndole presión a todo un sector importador y exportador que vio afectado en sus producciones tanto en exportaciones de productos como piña y banano, como importaciones de materias primas, mercancía de temporada entre otros, producto de esta situación.

Hoy, meses después de esta última batalla gremial, el nombre de Costa Rica resurge nuevamente en las portadas de periódicos nacionales e internacionales, y se vislumbra una nueva etapa portuaria en el país. Quesada, (2018). Dan orden de inicio a nueva Terminal de Contenedores de Moín, hizo referencia a que el Consejo Nacional de Concesiones [CNC], dio el visto bueno para la construcción de la nueva terminal de contenedores de Moín y mencionaba que la primera etapa de dicha construcción estaría lista para febrero 2019 cuando se espera que la mayoría de las navieras opere en la nueva terminal.

Este mismo CNC mediante el contrato de obra pública firmado entre ambos estipulan mediante un Plan Maestro todas las fases de la TCM que deberían de completarse en un período determinado. Dentro de este plan maestro se encuentran las tres fases del proyecto con sus respectivas características que se detallan a continuación:

### ***Plan Maestro Propuesto.***

Dentro de las proposiciones de la construcción de la terminal, el consultor especialista en este tipo de trabajos recomendó realizar el proyecto en tres fases distintas de acuerdo con las siguientes características.

1. Las proyecciones de tráfico.
2. Los análisis operacionales.

La estimación del plazo realísticamente requerido para la realización: se estima que se requiere un plazo de alrededor de 7 años para todo el proceso de planificación, diseño, licitación y construcción de una obra mayor como la construcción de nuevos muelles.

Basado en las características anteriores se detallaron las siguientes tres fases.

Fases propuestas para el Plan Maestro.

#### ***Fase 1.***

Esta fase está dividida en dos áreas.

1. Lo correspondiente o relacionado al aumento de la capacidad de la infraestructura existente mediante:
  - Instalación de equipos
  - Construcción de un nuevo Terminal petrolero
  - Construcción de un muelle relativamente liviano para carga general no contenerizada y granel líquido

2. Preparación de la concesión y construcción de un nuevo puerto al oeste del presente puerto. Aquí se detalla la parte de diseño y construcción mediante.

- Preparación diseño preliminar
- Preparación pliegos de licitación
- Preparación proceso de licitación pública (o restringida con precalificación de postor~s) para atraer un concesionario
- Firma de contrato con el concesionario
- Construcción del rompeolas y de la fase 2.

### **Fase 2.**

En esta fase se parte del hecho que no ha quedado nada pendiente de la fase 1 y por ende se debería de empezar con

- Traslado de toda la carga de Limón a Moín
- Manejo de contenedores en el nuevo puerto (900m de muelle contenedores) o Extensión del muelle de contenedores con 600m adicionales

Cabe resaltar que actualmente la fase 2 se encuentra finalizada.

### *Fase 3.*

En esta última fase únicamente se espera la extensión del muelle de contenedores en 600m adicionales. (p51)

Estas tres fases componen el plan maestro mencionado anteriormente y en conjunto forman la nueva terminal de contenedores en Moín, en donde se espera que las operaciones portuarias alcancen su nivel óptimo de movimientos portuarios, efectividad, agilidad y rapidez, que por muchos años el comercio costarricense estuvo esperando.

Hoy, la fase 2 del proyecto de Terminal de contenedor Moín, está finalizada y se espera que a partir de este momento la terminal sea todo un emblema de mejora en la competitividad portuaria de nuestro país, y que todos los usuarios de esta puedan sentirse satisfechos por la decisión tomada en la administración de Laura Chinchilla M.

Con la nueva terminal de contenedores de Moín y de acuerdo con el presente trabajo de investigación cuyo objetivo es comprender el impacto al sector importador- exportador se presentan los antecedentes relacionados al trabajo de investigación, con el fin de visualizar más a fondo aquellos aspectos relacionados directa o indirecta por el objetivo general y específicos de nuestra investigación.

### **Antecedentes Internacionales**

Altamira y Muñoz, (2007). El Turismo como motor de crecimiento económico, en su publicación al Anuario Jurídico y Económico Escorialense, XL (2007) con el título “cuyo objetivo fue la demostración, de que el turismo tiene capacidad de crecimiento económico, pero que este iba a depender única y exclusivamente del nivel de competitividad de un país. Siendo un país competitivo aquel que albergue múltiples factores de oferta turística.

En dicha publicación se logra determinar que bajo el enfoque de la oferta turística se encuentran pilares esenciales tales como la estructura, que comprende: alojamientos, restaurantes, instalaciones entre otros, y la infraestructura que comprende: puertos, aeropuertos, autopistas, caminos, transporte público entre otros, y desde la perspectiva de dicha publicación la oferta turística involucra el sector público, ya que desde el rol de Estado, un destino turístico mejorará su oferta en cuanto más calidad y cantidad de infraestructura posea, ganando muchos adeptos o muchos detractores.

Además, en dicha publicación hacen referencias importantes a la clasificación de turismo, dado por la Organización Mundial de Turismo (MOT) que para efectos del estudio vale la pena mencionar “Turismo interno: residentes de un país que viajan dentro del mismo país. Turismo receptor: no residentes que viajan a un país determinado. Turismo emisor: residentes de un país que viajan a un país determinado.

Morales (2010), en su artículo “Inversión Extranjera Directa y desarrollo en América Latina,” hace un examen exhaustivo de lo que ha pasado en los últimos veinticinco años en América Latina sobre inversión extranjera directa, la relación entre la inversión y el desarrollo.

Estudios en América Latina demuestran que, parte de los factores claves para que haya inversión extranjera y crecimiento económico, están estrechamente relacionado con la infraestructura de cada país e intrínsecamente ligados con aspectos como infraestructura del transporte, competitividad, y mayores crecimientos en exportaciones e importaciones en otros importantes factores.

Como bien es mencionado por Morales en su investigación, la IED tiene un papel fundamental para los países, y partiendo del hecho que la nueva terminal es parte de IED de la cual se beneficia el país en temas de infraestructura transporte portuario es que se presenta este estudio para demostrar, si esta inversión país le agrega o no beneficios al sector importador-exportador costarricense o por el contrario estos podrían verse afectados por los nuevos procesos establecidos en la operación de la terminal.

La presente investigación busca resolver estas incógnitas, basados en el hecho que toda inversión extranjera para Costa Rica puede generar dos efectos: positivos o negativos, los cuales se analizaran delicadamente para tener un conocimiento más amplio sobre el impacto general de esta inversión y específicamente de la nueva terminal de contenedores.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2004), serie 75, en su publicación sobre “Desarrollo de Infraestructura y crecimiento económico: Revisión conceptual”, cuyo objetivo fue la investigación del papel que juega la infraestructura en el desarrollo de los países, define la infraestructura como el conjunto de ingeniería o instalaciones que, normalmente son de larga vida, y que es la base para la prestación de servicios productivos, políticos y sociales. En dicha publicación, se recopilan datos importantes acerca del efecto de la infraestructura en el desarrollo económico, y se entiende por desarrollo económico, como el conjunto de tres factores según dicha publicación: uno, factores económicos, es decir las condiciones económicas locales, dos, las inversiones y por último el entorno político, donde se incluye una correcta y eficiente

dirección de infraestructura. Se recalca que toda economía necesita redes de infraestructura en: telecomunicaciones, energía y transportes.

Uno de los puntos importantes en esta publicación, es que menciona que gran parte de la infraestructura que afecta el desarrollo económico es la infraestructura del transporte, que se define como todos los medios de transporte utilizados por una nación y que esté no solo debe de ser en cantidad sino en calidad.

Se podría concluir que entre más y mejor infraestructura cuente una nación, más altas son las probabilidades de acceso a mercados externos, aumento en la productividad y aumento en la competitividad y es que justamente eso es lo que se pretende con esta investigación, el indagar y comprender cuál es el impacto que podría generarle al sector importador-exportador costarricense el contar con una nueva terminal de operaciones portuarias en Moín, y entender si su nueva forma de operar le permite al exportador acceder a nuevos mercados de forma más ágil y rápida, y al mismo tiempo al importador reducir los tiempos de espera para el retiro de sus contenedores.

Hernández (2010) en su estudio “Inversión pública y crecimiento económico: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno. Economía: Teoría y práctica”, cuyo objetivo fue mostrar que no necesariamente el ahorro de una nación era un requisito para generar riqueza. El gasto público debe de reflejarse en inversión pública, y ésta más adelante se convertiría en generador de riqueza.

Así mismo, hace énfasis, que muchos países en vías de desarrollo siguen dirigiendo sus políticas a la reducción de gasto público y por ende reducción de infraestructura, lo que más adelante se transformaría en grave error para una nación.

Basado en lo mencionado anteriormente denotar que Costa Rica fue uno de esos países que por mucho tiempo el tema de la infraestructura portuaria no era la prioridad en la corriente legislativa, sin embargo hoy la esencia del tema portuario en Costa Rica es otro, al menos en la inversión portuaria realizada en la administración anterior, con la cual investigación enfocada a entender si ese gasto público que menciona Hernández resulta beneficio a todo un sector comercial o bien dentro de sus aristas podría generarle efectos negativos a un sector-

Como se puede observar en el apartado anterior relacionado antecedentes internacionales, la mayoría tiene una relación directa con el fenómeno en estudio, pues de observar antecedentes de infraestructura portuaria, gasto público en infraestructura, IED, todos con la constante línea de investigación sobre si los diferentes actores relacionados al comercio internacional son competitivos o no

### **Antecedentes Nacionales**

Parte de la necesidad de esta investigación está el analizar aquellos antecedentes nacionales relacionados con nuestro objetivo de estudio con el fin de visualizar los aspectos que puedan resultar importantes a esta investigación, tales como como los citados a continuación

Zamora y Pedraza (2013) en su publicación para la revista de “Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica sobre “Competitividad del transporte en el marco del comercio internacional” cuyo objetivo fue determinar cuáles eran las principales variables que afectan o inciden en la competitividad del transporte internacional. Determinó que la infraestructura de transporte, no solo en carreteras, sino, caminos, puentes, líneas férreas, puertos, aeropuertos son de los principales factores de competitividad de una región, permitiéndole tanto a las empresas, personas y comercio en general, una mejor y mayor movilidad de mercancías y personas. Confirmaron además que una mala logística país y un mal desarrollo vial afectan directamente el comercio internacional y por ende la imagen que se proyecte al mundo.

Es por esta razón, que esta investigación pretende estudiar el impacto que generaría la nueva terminal portuaria en Costa Rica al sector exportador, como parte del marco de competitividad que cada país requiere en temas de infraestructura portuaria.

Un país que pretenda avanzar hacia al desarrollo de mejoras en su comercio, debe de gozar con buena infraestructura portuaria, en general con buenas terminales portuarias, que brinden los servicios requeridos para toda una población comercial, y que les permita tomar las mejores decisiones comerciales al sector exportador, pero que también sean aliados en sus estrategias, que cuentan con la flexibilidad requerida por todo comerciante y que a su vez permitan ese flujo de competitividad que todo país necesita.

Chaves (2011), en su tesis “Evolución y principales características de la inversión en infraestructura de transporte en Costa Rica, 1962- 2007”, analiza desde la perspectiva de infraestructura del transporte, el rezago de un aspecto tan fundamental como lo es la infraestructura vial, que tanto ayuda a la competitividad global de un país. Desde uno de los puntos de vista de dicha tesis, se puede denotar que los gobiernos locales en momento de recorte de gastos, la infraestructura es de los primeros puntos a recortar, sin pensar a la larga en el daño que esto le puede ocasionar a futuros gobiernos, en aspectos tales como: productividad, comercio, turismo, inversión extranjera y a su misma competitividad, y dejan de lado que son los Estados quienes deberían de ser el principal donador de infraestructura vial, ya sea vía concesión u obra pública.

Basado en la tesis de Chaves, ésta investigación pretende estudiar desde el punto de vista de infraestructura vial, si éste es resultante del impacto interno o externo, positivo o negativo, para el sector exportador costarricense que operará en la nueva terminal de contenedores en Limón, guiándonos a entender si el rezago de infraestructura vial que ha tenido Costa Rica por varias décadas ha impactado al sector exportador en su planes de producción, estrategias de comercio internacional entre otros.

Otro antecedente a nivel nacional encontrado es el Estado de la Nación (2005) el cual lleva por título Oportunidades, estabilidad y solvencia económicas, este presentado en el Informe XI del Estado de la Nación, muestra como objetivo visualizar el panorama general del Estado Costarricense, señala que. La Infraestructura es una limitante para el desarrollo de nuevas acciones de fomento a la producción, además de que ningún país puede concretar un modelo de desarrollo sostenible sino cuenta con una red de infraestructura de transportes (carreteras, muelles, y aeropuertos) en buen estado que atienda todas las necesidades de una sociedad y sectores productivos. (p 171)

Según este Informe al año 2004 Costa Rica aún estaba a pasos gigantes de ser pionero en infraestructura vial, además daban serias advertencias en cuanto a que si no se tomaban acciones afectaría negativamente la competitividad, que de antemano se han acotado entonces porque cuesta tanto entender que si la base de una economía y comercio internacionales es la infraestructura vial seguimos por años estancados en el tema al tema de infraestructura.

Desde la investigación, se busca brindar respuestas a un problema generalizado en la población, ¿pero es este realmente un problema que puede afectar al sector importador-exportador costarricense? Se analizará dicha información partiendo del punto de vista de operar en una nueva terminal portuaria en Moín, lugar por donde el comercio internacional pareciera tener su base de operaciones y es ahí justo donde nace la nueva terminal, sus retos, sus oportunidades y su impacto general al sector exportador.

Además, en Estado de la Nación (2014), sobre su informe: Análisis del dinamismo en las exportaciones de bienes de Costa Rica, Evolución durante la última década, cuyo objetivo fue el analizar el mercado de las exportaciones, su desaceleración mundial y sus razones. Parte del hecho que, existen cuatro factores que podrían ser considerados el porqué de éste. 1. Cierre de Intel. 2. Pérdida de participación en algunos productos agroindustriales. 3. La demanda de Internacional contraída por la recesión del 2008 y, por último; la concentración de la oferta exportable de ciertos productos en un número reducido de empresas. (p 3-4)

El informe también deja claro que aun a pesar de los cuatro factores mencionados, las exportaciones siguen creciendo y el sector exportador se ha transformado paulatinamente, pasó de ser un país exportador de productos agrícolas a ser exportador de alta tecnología.

Dicho informe destaca que la oferta exportable de Costa Rica ha sufrido variables importantes en los últimos años, por ejemplo, las exportaciones de productos médicos han tomado la punta en dicho crecimiento y se alistan como los soberanos en la vanguardia de las exportaciones, refleja claramente que Costa Rica ha dado un giro importante en su diversificación a las exportaciones.

Para efectos de esta investigación este aporte es vinculante directamente a los medios de transporte internacional de mercancías, en donde podemos entender que un número importante de exportaciones se realiza por el medio marítimo, que actualmente es manejado por la terminal de contenedores JAPDEVA y este vincula aún más con el fondo nuestra investigación, pues es ahí donde ha crecido mayoritariamente el comercio internacional de mercancías mediante la modalidad de transporte marítimo, y es que por años Costa Rica ha venido creciendo en toda su oferta

exportable pero no así su gestión portuaria, y que le permitiera al sector exportador contar con armas para posicionar su productos de forma más rápida, ágil o segura.

Hoy, se pretende estudiar si el sector importador-exportador al operar en una nueva terminal, obtiene las armas necesarias para que su oferta exportable sea más rápida, más segura, más competitiva, y éste a su vez le impacte positiva o negativamente. Esta investigación estudiará mediante entrevistas a expertos, consultas a expertos, todas estas variables y espera generar resultados reales que pueda incluso tener nuevas líneas de investigación, basados en la nueva terminal

### **Proyecciones**

De la presente investigación se espera lograr como parte de las proyecciones:

1. Dar visibilidad de los retos afrontados por el sector importador-exportador costarricense con de la nueva terminal de contenedores en Limón.

Basado en esta primera proyección, lo que se busca de la presente investigación es que, mediante entrevistas realizadas a una muestra de personas involucradas tanto en el proceso de importación como exportación, así como su cadena de logística, como parte esencial de lograr las importaciones y exportaciones, es visualizar cuales serían los retos que estos tendrían ante la inminente apertura y operación de APM Terminals, se busca que esa muestra de entrevistados responda a ciertas preguntas efectuadas para obtener las respuestas a los objetivos específicos de nuestra investigación.

2. Demostrar cuales son las oportunidades, para el sector importador-exportador costarricense con la nueva terminal de contenedores de Limón.

En esta segunda proyección, buscaremos en esta investigación aquellas oportunidades del sector importador- exportador y de todas aquellas partes involucradas en la cadena de logística de estos, siento estos partes esencia de la importación y exportación de sus productos, con el objetivo

que tengamos una definición claro de cuáles son las oportunidades que tenemos en la mesa ante la apertura, operación y realidad de APM Terminals.

Si estas oportunidades son reales para los importadores y exportadores o bien si se palpan en una realidad o necesidad en su cadena logística.

3. Informar los servicios que brinda APM Terminals a la comunidad importadora y exportadora.

Con esta última proyección, lo que buscamos es informar al sector importador y exportador, así como sus socios comerciales que forman parte de la cadena logística funcional en sus operaciones, algunos de los servicios que brinda la terminal que podrían afectar positiva o negativamente su operación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

En este capítulo se desarrollará uno de los temas centrales de dicha investigación, pero para entender el fenómeno del cual es sujeto de estudio, es necesario desarrollar los conceptos de: puertos, terminales portuarias, terminal de contenedores y contenedores, entre otros, con el fin de entender cómo éste fenómeno puede o no afectar al sector importador y exportador costarricense en el I cuatrimestre del 2019.

### **Puertos**

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [Cepal] (2010) en su publicación sobre Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: experiencias internacionales y propuestas iniciales” menciona:

Los puertos son la puerta principal - de llegada y partida - del comercio internacional y operan con nodos centrales de la red física del transporte marítimo, movilizand o las mayores cargas a nivel global, constituyendo además una interfaz entre modos de transporte, tanto para los trayectos nacionales como los internacionales. Es por ello que, para mejorar la eficiencia en el movimiento de cargas comerciales, los puertos deben de ser parte integral de las cadenas logísticas de producción, transporte y distribución - en las que los productos se transforman desde materias primas hasta productos terminados que llegan a los centros de consumo en los diversos países de destino -, y no desempeñar sus operaciones como un eslabón independiente (p20)

Basado en la definición en la anterior, se denota la gran importancia de los puertos para el comercio internacional, como bien lo menciona la CEPAL en el artículo anterior son la principal puerta para la entrada y salida de productos terminados, es decir la principal puerta para las importaciones y exportaciones de cada país. Constituye sin duda alguna una de las fuentes económicas más importantes en cualquier nación y por ende Costa Rica no se queda atrás de esa temática que rodea el comercio internacional.

Todo puerto forma parte esencial de una cadena de logística, y acuerdo a su ámbito económico determinado, se puede distinguir tres áreas de influencia económicas de los puertos según: De Larrucea, Sagarra y Mallofré (2012).

Traspaís (Hinterland): Área geográfica nacional o internacional que es origen de las mercancías embarcadas en el puerto y destino de las mercancías desembarcada en el mismo. Se puede definir como el área de influencia del puerto.

Foreland: Región nacional o internacional que es el origen de las mercancías desembarcadas en el puerto y destino de las mercancías embarcadas en el mismo.

Centro de operaciones marítimo: Puerto concentrador o de transbordo aquel en el que básicamente se realizan operaciones de transbordo o distribución de carga cuyo origen o destino quedan fuera de la región del hinterland. (p95)

Una de las razones por las cuales es importante visualizar la división de los puertos por su influencia económica, es que a través de esto permite entender por qué son importantes para el presente trabajo y a su vez lograr el entendimiento de las terminales portuarias estudiadas en dicha investigación.

Y es que incluso los puertos no solo se dividen de acuerdo con su influencia económica, se puede tener diferentes generaciones y diferentes tipos de puertos de acuerdo a los ámbitos de aplicación. Según Paixão y Marlow (2003), Bichou y Gray (2005), citado por Vieira y Neto (2015) “Taxonomy for the classification of container ports: A contribution to port governance” indica que:

La generación de un puerto refleja el enfoque adoptado por las autoridades y operadores portuarios durante el desarrollo de las actividades del puerto, y este enfoque puede ser reactivo o proactivo. Estas actividades van desde los servicios portuarios tradicionales de carga y descarga hasta el establecimiento de una amplia variedad de actividades logísticas y de valor agregado desarrolladas juntamente con empresas industriales y comerciales. Dependiendo de la etapa generacional, las operaciones, la estructura y la administración de un puerto varían significativamente (p.14).

Por consiguiente lo citado anteriormente clarifica la importancia de una buena decisión en gestión portuaria por parte de los países, tomar decisiones correctas sobre terminales portuarias genera mejores opciones en los servicios portuarios que un país pudiera tener, y por ende entre mejores condiciones se tengan, podría tener mejor competitividad y

ranking de generación de puertos, que a su vez podrían impactar directamente en mejoras u oportunidades al sector importador- exportador de un país.

Además, dentro de dicha publicación, La Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo [UNCTAD] (2004), Paixão y Marlow, (2003) citado por Vieira y Neto, (2015). Menciona la taxonomía que clasifica los puertos en primera, segunda y tercera generación.

“Los puertos de primera generación solo realizan actividades portuarias tradicionales; es decir, son simplemente interfaces entre la tierra y el mar. Los puertos de segunda generación se caracterizan por ser centros de servicios de apoyo para el transporte, la industria y el comercio que brindan ciertos servicios de carga de valor agregado, tales como volúmenes de etiquetado, consolidación, desconsolidación y procesos de producción completos.

Los puertos de tercera generación son enlaces dinámicos en redes de comercio internacional y agentes activos que diseñan e implementan estrategias para el desarrollo completo del área de influencia de un puerto. (p.14)

En análisis de lo mencionado por los autores anteriores se denota que Costa Rica aún mantiene la categoría de puerto de primera generación, y es hasta el año 2011 en la administración de Laura Chinchilla cuando se avanza en materia portuaria, esperando que esta concesión portuaria logre posicionar a Costa Rica en puertos de segunda, tercera o cuarta generación.

Y es que, a su vez, Costa Rica cuenta con la facilidad de realizar cosas importantes en materia portuaria ya que el país es uno de los muchos países que goza del privilegio tener puertos importantes en cada océano, podemos encontrar en el mar Caribe: Puerto Limón- Moín y en el mar Atlántico Puerto Caldera. Ambos con una fuerte afluencia de contenedores tanto completos como consolidados y de carga a granel durante todo el año.

A continuación, los dos puertos comerciales con mayor afluencia de contenedores.

### *Puerto Caldera*

De acuerdo con el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico [INCOP], (s.f) se detalla:

#### *Ubicación geográfica:*

Puerto Caldera está ubicado en la bahía del mismo nombre, en el Golfo de Nicoya, Cantón de Esparza, Provincia de Puntarenas. Geográficamente se encuentra ubicado entre los 84 grados 43 minutos de longitud oeste y los 9 grados 54 minutos de latitud norte.

#### *Infraestructura Portuaria:*

El muelle está construido sobre pilotes de acero, tabla estaca del mismo material y relleno. El relleno descansa sobre suelo original compuesto por piedra de 100 a 500 Kilogramos en su base y arena en la parte superior, mezclado con material de menor peso.

La superficie está constituida por adoquines de concreto, con una capacidad soportante de tres toneladas por metro cuadrado, con excepción de las áreas especializadas para el tránsito de contenedores, en que la capacidad soportante es de 20 toneladas por metro cuadrado.

Dentro de su infraestructura portuaria podemos encontrar, dos bodegas, siete patios, grúas porticas de acuerdo con la demanda y cuatro puestos de atraque, estos últimos como se puede apreciar con profundidades y longitudes bastante pequeñas.

#### *Servicios ofrecidos*

Como parte de la gama de servicios ofrecidos por Puerto Caldera a sus usuarios se encuentran:

Figure 1 Servicios de Puerto Caldera

Descripción del Servicio	Unidad de Medida	Costo Unitario \$
AYUDAS A LA NAVEGACION	SERVICIO	0,13
CARGA Y DESCARGA EN BAHÍA POR NO USO INSTALACION	TONELADA METRICA	0,16
FONDEO EMBARCACIONES MAYORES A 3000 TRB Y MENOR DE 13000	HORA O FRACCION	62,5
FONDEO EMBARCACIONES MAYORES DE 13000 TRB	HORA O FRACCION	80
FONDEO EMBARCACIONES MENORES A 3000 TRB	DIAS	0,11

Fuente: Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, sf.

Figure 2 Puerto Caldera



Fuente: Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, sf.

### ***Complejo Portuario Limón***

De acuerdo con Junta de administración portuaria de la Vertiente del Caribe [JAPDEVA]

(s.f):

El Complejo Portuario de Limón está constituido por dos terminales:

1. Terminal Hernán Garrón Salazar (Limón)
2. Terminal Gastón Kogan Kogan (Moín).

*Ubicación geográfica:*

El Complejo Portuario de la provincia de Limón tiene una posición geográfica estratégicamente privilegiada, ya que encuentra ubicado a 12 horas de la mayor afluencia de las rutas comerciales del mundo direccionadas hacia norte América, Sur América, el Caribe y Europa y a poca distancia del Canal de Panamá. Dichas terminales se encuentran a 7 kilómetros de distancia una de la otra.

Figure 3 Puestos de atraque Terminal Portuaria Hernán Garrón Salazar

Terminal Hernán Garrón Salazar	Puestos
Muelle de Cruceros	3-1*, 3-2*, 3-3
Terminal de Contenedores	4-1*, 4-2* , 4-3

Fuente: Junta de administración portuaria de la Vertiente del Caribe, sf

\*Los puestos 3-1/3-2, 4-1/4-2, se consideran como uno, dado que son puestos complementarios, (rampa RO-RO).

La terminal Gastón Kogan dispone de 6 puestos de atraque.

Figure 4 Puestos de atraque Terminal Portuaria Gastón Kogan Kogan

Terminal Gastón Kogan Kogan	Puestos
Muelle petrolero	5-1,
Carga general	5-2*
Muelle Bananero	5-3, 5-4, 5-5
Muelle Contenedores	5-6

Fuente: Junta de administración portuaria de la Vertiente del Caribe, sf

Figure 5 Puerto Limón.



Fuente: Amelia Rueda, (2018) (s.f)

Dentro del contexto anterior y la importancia de los puertos comerciales en el marco de competitividad comercial y partiendo del objeto de estudio de dicha investigación: impacto al sector importador - exportador costarricense producto de la nueva terminal portuaria APM Terminals es importante indagar qué es una terminal portuaria y por qué se relaciona directamente con los puertos y su clasificación.

### **Terminales portuarias**

González, (2007). Metodología para la determinación de los parámetros de diseño de terminales portuarias de contenedores a partir de datos de tráfico marítimo, indica que:

Se entiende por terminal portuaria, aquellas instalaciones portuarias que constituyen la interfaz entre los diferentes modos de transporte, permitiendo la transferencia de la carga entre el buque y el camión, o ferrocarril, tubería, buque feeder o barcaza y viceversa. La terminal portuaria es la razón de ser del puerto, el resto de las instalaciones cumplen la función de facilitar el desarrollo de las terminales de forma segura y eficiente.

La terminal portuaria de contenedores es el espacio físico donde los contenedores, recibidos de un buque, bien oceánico o feeder, son transferidos al modo de transporte terrestre o trasbordados a otro buque. (p31)

Entonces se determina que las terminales portuarias gozan de un papel muy importante dentro de un puerto y por eso su estrecha relación con éste. Una terminal portuaria no solo provee competitividad a un país, sino que además estas pueden impactar directamente a todo un sector, importador o exportador de acuerdo con el nivel de terminal portuaria que cada país tenga.

Por consiguiente, Díez, A. Muñoz, C y Marín, J (2015) Manual del transporte marítimo determina que podemos tener diferentes terminales portuarias dependiendo de la operativa portuaria y del tipo de carga que se maneja, así pues, se desglosan en (p 40)

Mercancía general.

Gráneles líquidos.

Gráneles sólidos.

Pasajeros.

Productos refrigerados.

Contenedores

Basado en la clasificación anterior, y para efectos del objetivo de esta investigación profundizaremos sobre las Terminales portuarias de contenedores, características, zonas, equipos, y otros de índole informativo que es necesario para el desarrollo de este apartado y de esta investigación.

Empezaremos por definir que en la mayoría de las terminales portuarias de contenedores necesitan contar con diferentes subsistemas, que agrupan procesos típicos de una terminal, y es que según el autor Camarero, González et al. (2006), citado por González, N. (2016), en su publicación: Nuevas cadenas de transporte de mercancías generadas por las infraestructuras logísticas de intercambio modal, menciona:

Para entender el funcionamiento y gestión de una terminal portuaria, es necesario dividirla en diferentes subsistemas de manera que cada uno de ellos se encargue de la realización de una u otra tarea.

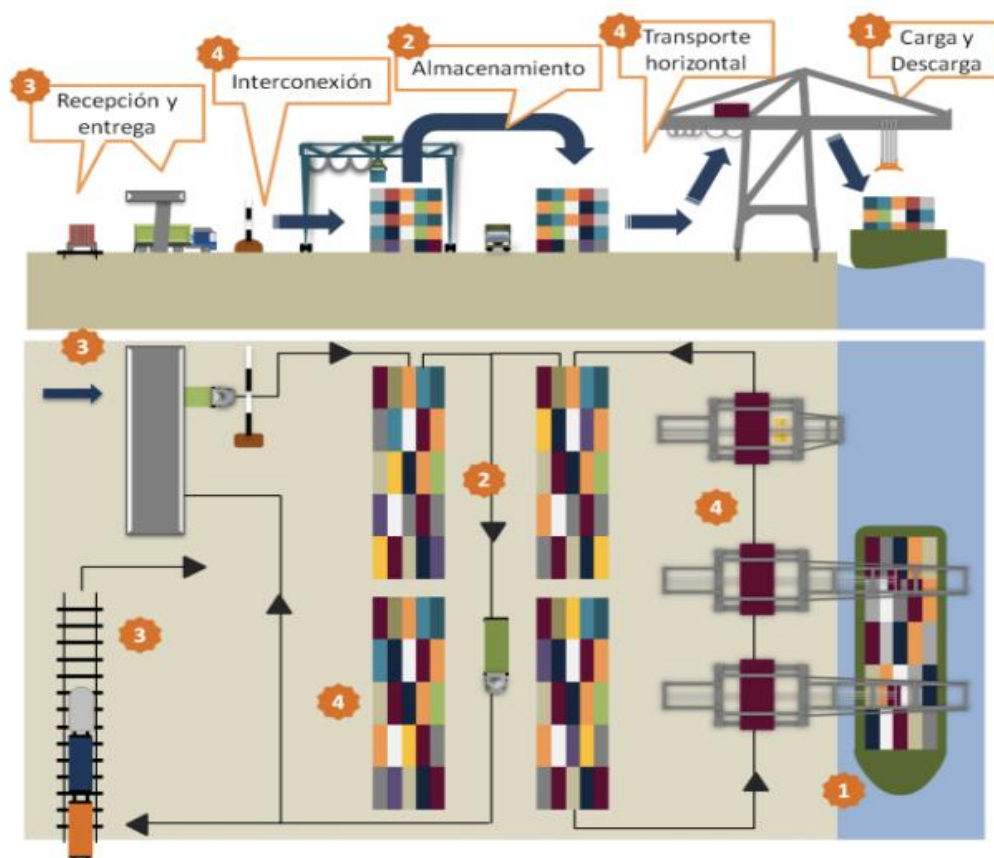
Existen cuatro subsistemas dentro de toda terminal o plataforma de transporte:

1. El subsistema de carga y descarga: se encarga de resolver la interfaz entre modos de transporte de llegada o salida de mercancía.
2. El subsistema de almacenamiento: que ocupa la mayor parte de la superficie de la plataforma de transporte, y cuya disposición y extensión están estrechamente relacionadas, no solo con el tráfico, sino con la elección de los medios de manipulación que en este subsistema vayan a trabajar.
3. El subsistema de recepción y entrega terrestre, que lo integran las puertas terrestres para camión y ferrocarril, con aquellas instalaciones que se dispongan para facilitar la captación del alto volumen de información que en esa zona se adquiere y los espacios precisos para realizar la operación.

A los tres subsistemas anteriores, que responden a las funciones básicas de la plataforma, hay que añadir un cuarto subsistema, el que asegura el transporte horizontal de la mercancía entre los subsistemas anteriores. Más que estar vinculado a un espacio físico concreto, comprende más bien la solución tecnológica adoptada en cada caso para los movimientos físicos y de información que se precisan. (p87).

Para entender correctamente la función de los sistemas en una terminal portuaria se muestra a continuación la siguiente imagen.

Figure 6 Subsistemas de una terminal



Fuente: R. Sapiña, I. Yarza, A.M. Martín-Soberón, A. Monfort, N. Monterde, (s.f)

Como se puede observar el proceso de importación o exportación un contenedor realiza al menos 4 movimientos de subsistemas dentro de una terminal portuaria, ya sea para su despacho o su entrega en terminal para exportación.

En el primer subsistema mencionado por Cancelas (2016), y observado en la imagen anterior la carga pasa por el proceso de carga o descarga de un buque, carga cuando se trata de exportación o descarga cuando se trata de importación.

Seguidamente, en el subsistema 2, la carga procedente de importación o exportación pasa a la zona de almacenamiento, en donde esperará por el procedimiento de nacionalización y entrar en subsistema 3 o bien, espera por subsistema 1 y 4 para despacho de mercancías para exportación.

En el subsistema 3 se encuentra la parte de recepción / entrega de carga, que de acuerdo con lo citado por Cancelas (2016), corresponde a los gates o puertas para el acceso o despacho de mercancías.

Así entonces como se desprende de las acotaciones anteriores citadas por Cancelas (2016) toda infraestructura portuaria debe de contenedor varios sub- sistemas para su correcto funcionamiento, pasando desde el sistema de carga y descarga hasta el proceso de conexión interna, ninguno más importante que otro, simplemente son sistemas que se interrelacionan para buscar un objetivo común como lo es el brindar un servicio portuario, ágil, seguro, y confiable a toda la población comercial que lo utiliza.

Hoy por hoy, muchas son las terminales de contenedores que cuentan con uno o varios sistemas para el manejo del transporte internacional de mercancías, y muchas de estas terminales pueden ser por concesión u obra pública. Al igual que todas estas terminales para garantizar una competitividad país, necesitan ser ágiles en los movimientos portuarios y eliminar las filas de espera para retiro de contenedores.

Mucha de esa agilidad responde al equipo de manipulación portuaria que se tenga, por lo que en este apartado se menciona cuáles son algunos de los equipos de manipulación más utilizados en el transporte marítimo de contenedores. Según Larrucea, J. Sagarra, R. y Mallofré, J (2012) Transporte en contenedor dice:

El equipamiento necesario para el funcionamiento operativo de una terminal de contenedores está constituido por dos grupos de elementos según su finalidad:

El movimiento y trasiego de los contenedores en el recinto portuario y la alimentación de los equipos de carga y descarga al y desde el buque.

La carga y descarga de contenedores, a tierra desde el buque y desde tierra al buque.

Una gran parte de las características y especificaciones son comunes a ambos grupos, de acuerdo con criterios de eficacia y eficiencia relacionados con los objetivos de operatividad que la terminal requiera por sus dimensiones.

Estas variables son cuantificables según el número de movimientos de contenedores y su relación con la frecuencia de atraque de buques en la terminal. (p119)

Basado en lo expuesto anteriormente y como parte de esta unidad de estudio, se desprende los diferentes tipos de equipo de manipulación de contenedores citados por Larrucea, et al (2012) tanto para manejo de contenedores a tierra como para descarga del buque.

### **Equipo de Manipulación de Contenedores**

#### ***Equipamiento para manejo de contenedores en tierra:***

En esta sección se pueden encontrar:

- A. Grúa portica de tierra. Tipo de grúa cuya estructura metálica se desliza sobre ruedas o rieles que abarca en su puente una gran superficie de almacenamiento.
- B. Carretilla pórtico elevadora-apiladora (straddle carrier): Los tractores de patio o carretillas pórtico son grúas que permiten apilar contenedores hasta cinco alturas.
- C. Apilador frontal con bastidor de anclaje (spreader): Los tractores de patio o carretillas pórtico son grúas que permiten apilar contenedores hasta cinco alturas
- D. Carretilla elevadora Es uno de los elementos de manutención más conocido. El contenedor se eleva por su base mediante las uñas de la carretilla. (p121-125)

Con base a la citación anterior se desprende que los tipos de grúas mencionadas anteriormente funcionan como parte del manejo de los contenedores dentro de una terminal portuaria de acuerdo con el subsistema en que se esté operando o a su vez pueden interactuar entre ellas en los diferentes subsistemas.

Para ilustrar el manejo o equipamiento portuario dentro de una terminal se procede a colocar las siguientes imágenes.

Figure 7 Grúa Pórtica



Fuente: Larrucea, et al (2012), p121

Figure 8 Grúa Straddle -carrier



Fuente: Larrucea, et al (2012), p123

Figure 9 Spreader



Fuente: Larrucea, et al (2012), p12

Una vez analizado el punto 1 sobre manipulación de contenedores: Equipamiento para manejo de contenedores en tierra, se procede a desarrollar el segundo punto sobre la manipulación de contenedores, esta vez en el segundo punto sobre:

### *Equipamientos para carga y descarga de buques.*

De acuerdo con lo citado por Larrucea, et al (2012) Transporte en contenedor indica que “Los equipamientos de carga y descarga de los contenedores en los buques constituyen los recursos más significativos de la terminal, ya que hacen posible una determinada frecuencia operativa que permite optimizar el tiempo de atraque del buque” (p128)

Por consiguiente, se puede denotar que a medida que una terminal portuaria posea equipamiento que se ajuste a la operatividad de la terminal, el proceso de agilidad y rapidez con el que se puede trabajar un barco resultará mejor en comparación con una terminal que no posea equipamiento que le permita manipular un barco en menor tiempo posible.

Larrucea, et al (2012) Transporte en contenedor, determina que el equipamiento para carga y descarga de un buque se realiza mediante grúas pórtico buque- tierra y estas a su vez están dotadas de una pluma abatible para no interferir el tráfico en la terminal, además clasifica los siguientes tipos de grúas:

#### Tipos de grúas porticas

- Grúa Feeder
- Grúa Panamax
- Grúa Postpanamax
- Grúa Super post panamax

Todos sus nombres obedecen al canal de Panamá, ya que fueron en su momento creadas para la operación en el canal.

Figure 10 Grúa Super Post Panamax



Fuente: La República, 2018, (s.f)

Como último tipo sobre el tema de maquinaria para la manipulación de contenedores se encuentra los de:

***Equipamiento o maquinaria vinculada con la automatización portuaria.***

Como se observó en los apartados anteriores de acuerdo con su funcionamiento operativo la maquinaria vinculada a la manipulación portuaria se pueden dividir en diferentes tipos. Uno de esos tipos es toda aquella maquinaria que esté estrechamente vinculada a la automatización. (Larrucea, et al (2012) p 137)

Por consiguiente, en la siguiente figura se observa los diferentes tipos de grúas automatizadas, así como ejemplos de imágenes de algunas de ellas.

Figure 11 Grúas automatizadas

MAQUINARIA EMPLEADA EN TERMINALES AUTOMATIZADAS		
Grúa pórtico para operaciones buque-tierra	STS	<i>Ship to shore gantry crane</i>
Grúa pórtico sobre raíles	RMG	<i>Rail mounted gantry crane</i>
Grúa apiladora automatizada	ASC	<i>Automated stacking crane</i>
Vehículo de transferencia interna	ITV	<i>Internal transfer vehicle</i>
Vehículo de guiado automático	AGV	<i>Automated guided vehicle</i>
Vehículo de transferencia automático	ALV	<i>Automated lifting vehicle</i>
Grúa pórtico sobre neumáticos	RTG	<i>Rubber tyred gantry crane</i>
Grúa pórtico sobre raíles automatizada	ARMG	<i>Automated rail mounted gantry</i>
Grúa pórtico sobre raíles de carga lateral	C-ARMG	<i>Cantilever automated rail mounted gantry)</i>
Tractor-remolque de terminal	TT	<i>Terminal tractor trailer</i>
Vehículo de transferencia autoguiado con plataforma elevadora	L-AGV	<i>Lifting AGV</i>

Fuente: Larrucea, et al (2012), p3

Figure 12 Grúa TRG



Fuente: Grupo Puerto Cartagena, (s.f)

Fuente: <https://www.puertocartagena.com/es/sala-de-prensa/noticias/nuevos-rtg-navegan-hacia-el-puerto>

Concluyendo el tema anterior, se puede determinar de acuerdo con lo citado anteriormente por Larrucea, et al (2012), que entre cómo se cita anteriormente todas estas corresponden a diferentes tipos utilizados de acuerdo con el tipo de terminal y tipo de carga, por ende, se entiende que entre mejores grúas posea una terminal portuaria de contenedores mayor su capacidad de movimientos de carga y descarga de contenedores, y a su vez menor tiempo de despacho o entrega de contenedores.

Justamente en referencia al tema de contenedores y debido a que claramente en unas terminales portuarias de contenedores, mayoritariamente se realiza el proceso de movilización exclusivamente de contenedores como así su nombre lo indica, por ende, es necesario hacer la consulta ¿Qué es un contenedor? ¿Cuáles son los tipos de contenedores más comunes en la actualidad?

Según, León, A. Romero, R. (2003). Logística del transporte marítimo, define el contenedor como: “un elemento clave del transporte en todas sus modalidades y ha

supuesto la entrada en la era de la intermodalidad y el desarrollo de la logística. Su origen se remonta al año 1956 en que su inventor, Malcolm McLean, lo introdujo en el transporte marítimo y terrestre.

En el transporte marítimo, el contenedor ha supuesto una revolución, apareciendo así terminales para contenedores, construyéndose buques portacontenedores cada vez de mayor capacidad, y grúas que desde las terminales estiban y desestiban los contenedores de la cubierta o la bodega del buque, a una velocidad hasta no hace mucho tiempo impensable” (p53)

De acuerdo con lo citado anteriormente se puede afirmar que el contenedor es una de las piezas fundamentales en el comercio internacional de mercancías, pues con el paso del tiempo ha evolucionado la era de la logística convirtiéndose en uno de los principales actores de las terminales portuarias.

Y es que Roca, C. Díaz. J, Arboleda. C. (2015). Manual práctico para gestión logística: envase y embalaje, transporte y cadena de frío, preservación de productos del agro, clasifica los contenedores de la siguiente forma:

## **Tipos de contenedores**

### ***Contenedores para carga general***

Son aquellas unidades que están diseñadas para transportar cualquier tipo de carga que no requiere tratamiento especial para su manejo. A su vez, estas unidades pueden ser de uso múltiple o de uso específico (cerrados, ventilados, techo abierto, plataformas).

Figure 13 Contenedor carga general



Fuente: <https://www.cool-tainer.com.ar/contenedores-carga-general.html>

### *Contenedores para carga específica*

Son diseñados para transportar un tipo especial de carga. Entre estos se tienen los contenedores térmicos (refrigerados), contenedores tanque y unidades para gránulos secos.

Figure 14 Contenedor carga específica



Fuente: <http://herdkp.com.pe/adds/Ezines/contenedores.htm>

### *Dry general (carga general seca)*

Es un tipo de contenedor que se usa habitualmente para cargas secas: bolsas, cajas, packs termocontraíbles, máquinas, muebles, etc.

Figure 15 Contenedor Carga general



Fuente: Roca et al (2015), p 48.

### *High cube*

Es un tipo de contenedor que se usa habitualmente para cargas secas: se diferencia del contenedor de 40 pies tradicional porque es más alto, lo cual le da más capacidad de volumen, pero no de peso.

Figure 16 Contenedor High Cube



Fuente: Roca et al (2015), p 49.

### ***Open top (tapa abierta)***

Este tipo de contenedor se abre por su techo, por lo tanto, es habitualmente utilizado para cargas grandes que no pueden cargarse por las puertas, como ciertas maquinarias, mármoles, vidrios, maderas, etc.

Figure 17 Contenedor open top



Fuente: Roca et al (2015), p 49.

### ***Bulk***

Estos contenedores están diseñados para cargas de productos a granel. Disponen de bocas de carga superiores y son aptos para productos químicos, fertilizantes, algunas harinas, azúcar, sal, materiales plásticos en grumos, etc.

Figure 18 Contenedor carga a granel



Fuente: Roca et al (2015), p 49.

### *Flat - Plataformas plegables*

Son diseñados para contener cargas difíciles de manipular, bobinas de metal, cables, vehículos pesados, madera, maquinarias especiales, etc.

Es un tipo de contenedor similar al “Open Top”, pero en este caso su apertura es lateral: conveniente para las cargas de volumen que no pueden cargarse a través de puertas convencionales. Ideal para cargar y descargar en estaciones ferroviarias.

Figure 19 Contenedor flat rack



Fuente: Roca et al (2015), p 49.

## *Reefer*

Es un tipo de contenedor especialmente diseñado para transportar productos perecederos, tales como verduras, frutas, carnes, etc.

Figure 20 Contenedor High cube reefer



Fuente: Great White Fleet, s.f.

### *Iso tank*

Diseñado para transporte de sustancias líquidas peligrosas, como químicos tóxicos, corrosivos, altamente combustibles y aceites, leche, cervezas, vino, agua mineral, etc. (p48-50)

Figure 21 Contenedor tipo Iso Tanque



Fuente: Roca et al (2015), p 50.

Podemos concluir después de analizado este apartado, que la escogencia del tipo de contenedor utilizado por el sector importador o exportador para el transporte de las mercancías va a depender del tipo de mercancía a trasladar, sus características y su medio de transporte.

En el medio de transporte marítimo los contenedores son trasladados mediante vapores o buques hacia las terminales marítimas de contenedores o viceversa dependiendo del proceso logístico a realizar por los usuarios, es decir importación o exportación. Con el paso del tiempo se ha evidenciado que los buques o naves marítimas se han modernizado lo que significa además una mejora significativa en el tiempo de tránsito que representa cada nave en el mar.

León, et al (2003). Logística del transporte marítimo, indica que “cada vez se encuentran buques más específicos en función a la carga a transportar y los tráficos en que se han introducido” (p145)

La cita anterior reflexiona sobre el nivel de buques actualmente, su avance en materia de tecnología, su capacidad de traslado de contenedores, así como la capacidad de adaptación al tipo de carga trasladada, que se traduce en un mejor servicio a los usuarios de las terminales de contenedores.

Por ende, Larrucea, et al (2012) Transporte en contenedor, hace un análisis de los buques de acuerdo con sus características y rutas comerciales, además indica que: “para el transporte de contenedores, el tipo de buque utilizado es el llamado «portacontenedores puro» o «celular», que se caracteriza por disponer de bodegas celulares, o sea, sin entrepuentes y con guías verticales para facilitar la estiba de los contenedores. En este tipo de buques, los contenedores siempre se cargan y descargan en sentido vertical, tanto en bodegas como sobre cubierta” (p145)

Además, detalla que los buques se pueden dividir de acuerdo con sus características de tamaño o ruta comercial como se detalla a continuación.

### **Tipos de buques**

Por limitaciones de tamaño

1. Panamax: 5.000 TEU; eslora 320 m; manga 33,5 m; calado 12,5 m. 12.000 TEU tras la ampliación del canal finalizado en su totalidad el 2014.
2. Suezmax: 14.000 TEU; desplazamiento de 137.000 toneladas de peso muerto (TPM) (dead-weight tonnage o DWT); eslora 400 m; manga 50 m; calado aproximado 15 m.
3. Malacamax: 18.000 TEU; desplazamiento de 300.000 TPM; eslora 470 m; manga 60 m; calado aproximado 16 m (cálculo teórico).

Como se puede observar, estos buques tienen capacidades desde los 5.000 hasta los 18.000 TEUs, lo cual hace que las terminales portuarias donde atraquen cuenten con la capacidad necesaria para su atención y manipulación.








### Por tipo de ruta comercial

1. Buque transoceánico: Son los de mayor tamaño, llegando a una capacidad de 14.500 TEU. Para que su explotación resulte beneficiosa hay que minimizar las escalas, efectuando sólo dos o tres en una circunvalación transoceánica. Aproximadamente, ha de descargar el 50-60 % de su carga para que una escala resulte rentable.
2. Buque oceánico: Realiza tráficos de media y larga distancia sin llegar a las circunvalaciones. Los portacontenedores con capacidades entre 4.000 y 8.000 TEU se consideran adecuados para este tipo de rutas, aunque a menudo este tipo de buques también se utilizan en rutas transoceánicas.
3. Buque alimentador o feeder: El término inglés feeder significa literalmente «alimentador». Este tipo de buque «alimenta» los puertos concentradores o hub donde escalan buques transoceánicos y oceánicos. Sólo los buques más pequeños pueden conectar los grandes puertos con los de menor tamaño de su área de influencia económica, que no poseen las infraestructuras y los equipamientos necesarios para dar cabida a los buques transoceánicos. Estos buques transportan desde unos pocos centenares hasta los 3.000-4.000 TEU. (P145-146)

Se puede acotar que ambos tipos de buques, con características distintas entre sí, hacen una relación perfecta de acuerdo con las diferentes variables que se consideren, es decir que un buque puede requerir usar una ruta comercial larga, pero con una capacidad de TEUs media o alta y así con un sin número de combinaciones que dan como resultado final mejoras en los tiempos de tránsito, operación de los barcos y capacidad de traslado de un punto A a un punto B.

La figura siguiente muestra ambas combinaciones de acuerdo con la evolución y características de los buques.

Figure 22 Tipos de buques

<i>Generación</i>	<i>Tipo</i>	<i>Capacidad (TEU)</i>	<i>Eslora (m)</i>	<i>Manga (m)</i>	<i>Calado (m)</i>
1. <sup>a</sup> 1956-1970	Carguero o petrolero convertido 	500-800	135-200	32,2	9
2. <sup>a</sup> 1979-1980	Celular 	1.000-2.500	215	30	10
3. <sup>a</sup> 1980-1988	<i>Panamax</i> 	3.000-4000	250-290	32	11-12
4. <sup>a</sup> 1988-2000	<i>Postpanamax</i> 	4.000-5.000	275-305	40	11-13
5. <sup>a</sup> 2000-2005	<i>Super postpanamax</i> 	5.000-8.000	335	42	13-14
6. <sup>a</sup> 2006	<i>Suezmax – Nuevo panamax</i> 	11.000-14.500	397	56	15,5
7. <sup>a</sup> 2013	<i>Malacamax</i> 	18.000	458	60	20

Fuente: Larrucea, et al (2012), (p146)

Como se muestra en la imagen anterior y de acuerdo a lo descrito anteriormente en este capítulo se concluye que todo el engranaje de una terminal portuaria ya sea los puertos, contenedores, tipos de buques, etc, giran en torno a diferentes variables, que pueden afectar positiva o negativamente a todo un sector comercial costarricense y que estas solo dependerá de la relación intrínseca entre ellas, en donde cada eslabón se une con el otro para formar la cadena de logística óptima y viable para un sector, ya sea importador o exportador.

Una terminal portuaria no solo dependerá solo del puerto, por el contrario, dependerá de su equipamiento portuario para el manejo de los contenedores, así como los importadores y exportadores no solo dependen de la terminal sino también de la infraestructura vial que ofrezca un país para ya sea importar sus productos o bien exportar sus productos.

Así mismo por ejemplo un país en donde los factores comerciales avanzan en medida que el comercio internacional avanza en globalización, competitividad y otras variables, hace que toda la cadena de abastecimiento logístico avance en la dirección de mejorar la economía de un país.

### CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En el presente apartado se desarrollará la parte metodológica de esta investigación, con el fin de analizar el posible impacto al sector importador-exportador con la operación en la nueva terminal de contenedores en Limón, APM Terminals.

#### Enfoque

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), los enfoques “constituyen posibles elecciones para enfrentar problemas de investigación” (p.2). El enfoque indica la manera en la que se aborda el fenómeno, marca la ruta a seguir para responder a la pregunta y los objetivos de investigación, asimismo ayuda a definir la profundidad en que se desea aproximarse al tema de estudio.

Punch, 2014; Lichtman, (2013); Morse, (2012); Encyclopedia of Educational Psychology, (2008); Lahman y Geist, (2008); Carey, (2007), y DeLyser, (2006) citado por Hernández, et al. (2014) dice: “El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados” (p358)

Lo citado anteriormente por los diferentes autores y de acuerdo con la revisión bibliográfica realizada, el enfoque para dicha investigación es cualitativo ya que, según Marshall, (2011) y Preissle, (2008), citado por Hernández, et al. (2014). “El enfoque cualitativo es recomendable cuando el tema del estudio ha sido poco explorado o no se ha hecho investigación al respecto en ningún grupo social específico. El proceso cualitativo inicia con la idea de investigación”.

Se concluye que para efectos de la presente investigación por ser un tema reciente en cuanto a aspectos de funcionamiento e impacto al ser importador- exportador y de acuerdo con los planteamientos de los objetivos el enfoque ideal es el cualitativo.

## **Diseño de investigación**

Para el presente apartado utilizaremos como referencia bibliográfica a Hernández et al (2014), así como las citas de otros autores citados por él mismo, con el fin de adecuar el diseño de investigación a un diseño real de investigación.

De acuerdo con Wentz, (2014); McLaren, (2014); Creswell, (2013a), Hernández-Sampieriet al., (2013) y Kalaian, 2008), citado por Hernández et al, (2014), el diseño de investigación es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responde al planteamiento” (p.128). Este va orientado a la elección adecuada de los pasos a seguir para recolectar y analizar los datos. Cada diseño tiene sus características, varía según la precisión, amplitud y profundidad de la información.

Para efectos de nuestra investigación el diseño a utilizar va ser narrativo, que de acuerdo a Hernández et al ( 2014), “ Los diseños narrativos pretenden entender la sucesión de hechos, situaciones, fenómenos, procesos y eventos donde se involucran pensamientos, sentimientos, emociones e interacciones, a través de las vivencias contadas por quienes los experimentaron” (p487), con el fin de estudiar justamente de estudiar los hechos en los que están envuelto el sector importador- exportador costarricense ante las nuevas operaciones asociadas a la nueva terminal de contenedores, APM Terminals.

## **Fuentes de información**

Para centrar esta investigación dentro del marco de metodológico y obtener resultados correctos del presente estudio es necesario recabar información precisa de fuentes tales como: consulta a expertos que laboran en la terminal APM Terminals, exportadores e importadores del gremio comercial costarricense que se ven afectados o beneficiados por el uso de la terminal, como parte de las fuentes de información que sustentaran esta investigación.

El objetivo de estas fuentes de investigación es entender el fenómeno de estudio y su impacto sobre el sector importador- exportador costarricense con el que se busca tener una noción clara y precisa del fenómeno.

Para entender este apartado se seleccionará una población con características similares, es decir una población que sea parte del sector comercial importador- exportador que opere actualmente en la nueva terminal de contenedores de Limón y que además responda a un impacto positivo o negativo.

Lepkowski, (2008b) citado por Hernández et al (2014), dice que “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p 174).

Por consiguiente y basado en el enfoque cualitativo que se le ha otorgado a esta investigación la población será:

- Trabajadores de empresas exportadoras.
- Trabajadores de empresas importadores
- Trabajadores de navieras
- Trabajadores de agencia aduanales

La población escogida para esta investigación corresponde a personas y empresas relacionadas directamente con las operaciones en la terminal de contenedores en Limón APM Terminals, con el fin de lograr una población con mayor visión del tema en investigación.

### **Muestra**

En este subapartado del capítulo III del marco metodológico, Hernández et al (2014) dice que; “la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población” (p 175)

Con fines de este apartado se desglosa a continuación quienes conforman la muestra para dicha investigación, con el fin de abarcar mejores respuestas a esta investigación y además tomando en cuenta la mayor parte de los socios comerciales de la cadena logística de los importadores y exportadores, como parte fundamental de sus procesos.

A continuación, la tabla de entrevistados por empresas y cantidad de personas entrevistadas.

Table 1 Muestra poblacional de entrevistas

Empresa	Cantidad de personas entrevistados
Grupo Acón (Exportadores)	2
Expo Flora (Importadores)	2
Chiquita Brands (Naviera)	3
Bavarian Motor (Importadores)	1
Suzuki (Importadores)	1
Agencia Aduana VAV	1
Total entrevistados	10

Nota: Elaboración propia para esta investigación ,2019

### Unidades de análisis

Para efectos de esta investigación se presenta mediante la siguiente matriz los tres objetivos específicos y sus respectivas unidades de análisis.

El objetivo de esta matriz es analizar las categorías y subcategorías a través del instrumento de entrevista realizado a la muestra, con el fin de evaluar si las respuestas de la muestra responden a los objetivos específicos o no.

Tabla 2 Unidades de Análisis

Objetivos	Unidad de Análisis	Categorías
Identificar los retos que podría generar al sector importador-exportador costarricense la nueva operación de contenedores en Moín: APM Terminals	Retos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saturación del sistema automático de citas.</li> <li>2. Falta de puestos de inspección a la carga de importación y exportación.</li> <li>3. Retos generales de los importadores.</li> <li>4. Reto general de los transportistas</li> <li>5. Reto general de las navieras</li> <li>6. Reto general de los exportadores</li> <li>7. Tiempos máximos de entrega de contenedores</li> </ol>

<p>Ilustrar las oportunidades que brinda al sector importador- exportador la apertura de la nueva terminal de contenedores en Moín: APM Terminals.</p>	<p>Oportunidades</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oportunidades generales de los importadores.</li> <li>2. Oportunidades generales de los transportistas.</li> <li>3. Oportunidades generales de las navieras.</li> <li>4. Bajos cobros administrativos por parte de la nueva terminal de contenedores en Moín: APM Terminals</li> <li>5. Mejoras en los procesos logísticos de importación y exportación.</li> <li>6. Eliminación de predios por parte de algunas navieras.</li> </ol>
<p>Informar los servicios que ofrece la terminal de contenedores en Moín: APM Terminals que pueda impactar al sector importador- exportador costarricense</p>	<p>Servicios</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Servicio al cliente.</li> <li>2. Servicios complementarios.</li> <li>3. Cambio documental de exportación.</li> <li>4. Tarifas y servicios.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia para esta investigación, 2019

### **Instrumentos**

Una vez elegida la población y muestra de dicho estudio y como parte del presente trabajo de investigación, y de acuerdo con la definición de Hernández et al (2014), “el instrumento es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p199).

Para efectos de esta investigación el instrumento que se utilizará será una entrevista a 10 personas relacionadas directamente a entender cuál es el impacto al sector importador- exportador costarricense la operación de la nueva terminal de contenedores en Limón, APM Terminals buscando cubrir la confiabilidad, validez y objetividad.

Basado en la teoría de Hernández et al (2014), el tipo de entrevista a utilizar será semiestructura que se define “Las entrevistas semi estructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (p 403)

### **Procedimiento para la Recolección y Análisis de Datos**

#### **Procedimiento para la recolección de datos**

Para efectos de este apartado, y una vez seleccionado el instrumento a aplicar a la población y muestra en estudio, y de acuerdo a Hernández et al (2014), quien dice que, “la recolección de datos es el acopio de datos en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis, la recolección de los datos se efectuará mediante el proceso de entrevistas abierta” (p. 397).

Hernández et al (2014) define la entrevista como: “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (p 403)

Las entrevistas se programarán tanto al sector importador como exportador, así como a los personeros de APM Terminals, mediante reuniones programadas en el mes de marzo con las personas, con el fin de que estas se encuentren en su ambiente natural en ausencia de perturbaciones, con el objetivo que dicha entrevista cuenta con la mejor recopilación de datos por parte de la muestra.

En dicha reunión se busca que mediante preguntas y respuestas por parte del investigador la parte investigada de respuestas ante la interrogante sobre el impacto al sector importador- exportador costarricense la operación de APM Terminals.

Se estima que la recopilación de los datos se realice entre marzo y abril del 2019 para efectos del análisis de dichos datos.

### **Procedimiento de análisis de datos**

Para cerrar el capítulo III de la presente investigación se abordará el procedimiento de análisis de datos basado en la teoría de bibliográfica indicada por Hernández et al (2014) donde cita “el análisis de datos pretende concluir las interrogantes a los objetivos de dicha investigación” (p. 418).

De acuerdo con la teoría planteada anteriormente, en el análisis de datos se responde a todos los objetivos de la investigación, por ende, en el presente estudio se busca responder a los tres objetivos específicos que responden directamente al objetivo general sobre el impacto de la nueva terminal de contenedores en Moín al sector importador - exportador costarricense.

Hernández et al (2014) en su libro sobre Metodología de la investigación indica, “en el análisis de los datos, la acción esencial consiste en que recibimos datos no estructurados, a los cuales nosotros les proporcionamos una estructura. Los datos son muy variados, pero en esencia consisten en observaciones del investigador y narraciones de los participantes.” (p. 418)

Por lo cual, para efectos de la presente investigación, se realizará el análisis de datos provenientes de la recolección de datos citada en el apartado de recolecta de datos, a través del instrumento de entrevistas semiestructura. Dichas entrevistas se realizarán a cada uno de los integrantes de las muestras escogidas y se analizaron mediante las siguientes etapas:

#### *Etapas 1: Transcripciones de las entrevistas al computador.*

En esta etapa se procede a transcribir las 10 entrevistas de las muestras seleccionadas al computador con fin de realizar una primera revisión de datos e identificar aquellos elementos clave que sean utilizados para ir respondiendo a las preguntas de los objetivos específicos.

Que de acuerdo con Hernández et al (2014), la transcripción de datos es el “registro escrito de una entrevista, sesión grupal, narración, anotación y otros elementos similares. Refleja el

lenguaje verbal, no verbal y contextual de los datos” (p. 425). Terminado este proceso se proceder a la etapa 2.

*Etapa 2: Evaluación de datos mediante codificaciones.*

Una vez que las entrevistas se encuentran en el computador, se procede a codificar los datos, que de acuerdo con Hernández et al (2014), en la codificación cualitativa “El investigador considera segmentos de contenido, los analiza y compara. Si son distintos en términos de significado y concepto, de cada uno induce una categoría; si son similares, induce una categoría común” (p426).

En esta sección se procede a analizar todas las entrevistas con el objetivo de asignar categorías a aquellas que respondan a los objetivos planteados en esta investigación, finalizado este paso se procede a la etapa tercera del análisis de datos asistido por computadora a través del Atlas Ti, en donde Hernández et al (2014), indica que: “El investigador agrega los datos o documentos primarios (que pueden ser textos, fotografías, segmentos de audio o video, diagramas, mapas y matrices) y con el apoyo del programa los codifica de acuerdo con el esquema que se haya diseñado. Las reglas de codificación las establece el investigador” (p.451).

Una vez realizado el análisis se extraen los datos resultantes de Atlas Ti y se procede a dar conclusiones y recomendaciones de la investigación. Se espera que los objetivos planteados en esta investigación sean respondidos una vez realizado las tres etapas de análisis con el fin ya sea de buscar recomendaciones al problema o bien analizar nuevas líneas de investigación.

## CAPITULO IV: ANALISIS DE DATOS

En este capítulo se abarcará el análisis de las entrevistas hechas a las muestras mencionadas anteriormente con el fin de entender categoría por categoría cuales es la apreciación, realidad u otros que afectan directamente a los importadores y exportadores de Costa Rica ante la entrada en operación de APM Terminals.

### **Unidad de análisis 1: Retos**

Esta categoría consiste en la búsqueda e interpretación sobre los actuales o posibles retos a los que afronta o afrontará los importadores y exportadores costarricenses, que se ven afectados con la entrada en operación de la nueva terminal de contenedores en Moín: APM Terminal.

Así también se toma en cuenta sus socios comerciales que son parte importante de la cadena de logística de sus operaciones, llámese: navieras, transportistas, agencias aduanales, entre otros.

Por ende, se entrevistó a 10 personas del gremio anteriormente mencionado bajo diferentes subcategorías que se irán conociendo más adelante con el fin de evaluar si cada subcategoría se relaciona directamente con un reto para el sector importador- exportador o no.

### **Categoría 1: Saturación del sistema automático de citas.**

En esta categoría se busca las respuestas por parte de los importadores, exportadores y socios comerciales acerca si el sistema automático de citas es un sistema funcional para el ingreso o egreso de los contenedores. Y de acuerdo con los entrevistados se obtuvieron las siguientes respuestas.

- ✓ El sistema de citas está diseñado para mantener la terminal en términos de ocupación aceptable, pero no toma en cuenta las necesidades del cliente. A mi criterio no se adapta a las necesidades de los usuarios (Entrevistado 1)
- ✓ El sistema de citas debe mejorar ya que para las horas de mayor demanda la respuesta del sistema no cumple para satisfacer la asignación de campos

requeridos y deja horas del día sin asignar o bien para la reasignación se dura más de lo necesario. (Entrevistado 2)

- ✓ Es un buen sistema que da orden al ingreso y egreso de la carga. Sin embargo, la cantidad de citas por hora no abarca la necesidad del país debe de ser mayor. (Entrevistado 3)
- ✓ El sistema trabaja bien, lo que en algunos momentos no trabaja bien es la falta de citas provocando pérdidas de Exportación que terminan por costos que nosotros tenemos que absorber, pues la terminal no se hace responsable si es por falta de cita o no, en otros casos también hay tardías en la entrega de importación a los clientes finales. (Entrevistado 4)
- ✓ Debería de eliminarse, largas filas para entrar por un contenedor o dejar un tarro. (Entrevistado 5)
- ✓ No sirve, muchas veces debido a la congestión en la entrada no se llega a tiempo a las citas, el sistema falla. (Entrevistado 6)
- ✓ Aún debe mejorarse, ya que no se dimensiono correctamente y genera atrasos con cargas. (Entrevistado 7)
- ✓ Me parece un pésimo sistema porque no ayuda al que proceso tenga fluidez y que el mismo se vuelva lento y para nada ágil. (Entrevistado 8)
- ✓ No es funcional para la logística actual de Costa rica, ya que no es suficiente o por lo menos hace ver que no lo es para la cantidad de movimientos que se necesitan por semana. (Entrevistado 10)
- ✓ Me parece que se ha saturado, y la eficiencia que se pretendía no se ha logrado. “Entrevistado 10”

### *Análisis:*

De las respuestas desprendidas al entrevistado referente al sistema automático de citas y su funcionamiento, se desprenden dos puntos de vista, los cuales revisamos a continuación.

En el primer punto de vista, los entrevistados sienten una gran disconformidad sobre el funcionamiento referente al tema de citas propiamente. La mayoría de los mismo hizo referencia a que el sistema no permite una fluidez en el proceso de importación y exportación, debido a la falta de citas que existen y la poca o nula flexibilidad de la terminal con los usuarios. Muestras un gran desacuerdo, pues es contradictorio a la versión de venta de la terminal en donde se ofrecen 48 horas libres para la movilización de los contenedores de importación, pero la realidad es que es casi imposible en este periodo, debido el faltante de citas de la terminal y por ende se incurre en costos varios, a los que los clientes terminan por absorber convirtiendo los productos caros y menos competitivos.

En el caso de las exportaciones, los entrevistados manejan el mismo descontento, el faltante de citas provoca que sus productos no logren entrar a la terminal a tiempo y corren el riesgo de perder el barco, terminan con sus contenedores costeados electricidad, tomas eléctricas, almacenaje entre otros, lo cual provoca que los productos no cumplan con sus tiempos de entrega en el extranjero y pierdan competitividad.

Desde el segundo punto de vista, acerca del control de ingreso y egreso de contenedores es un buen sistema, permitiendo una mayor seguridad de contenedores a sus usuarios. Los entrevistados comentaron que si el sistema contará con más citas en los periodos de demanda el sistema sería un éxito, pues permitiría mayor seguridad, control y competitividad a los productos.

Para este análisis se toma como sustento bibliográfico la nota periodística de Muñoz, F (2019), Exportadores reclaman por atrasos, extravió de contenedores y congestión en megapuerto de Moín, en el cual se menciona

“En una carta dirigida al Consejo Portuario Nacional, los exportadores alegan que el sistema de citas es totalmente ineficiente y aseguran que hay congestión en la entrada del puerto, la cual genera demoras que ponen en riesgo la calidad de las cargas refrigeradas”.

Confirmando aún más lo expuesto por los entrevistados referente a esta categoría.

### **Categoría 2: Falta de puestos de inspección a la carga de importación y exportación.**

Con esta categoría lo que buscamos es obtener respuestas por parte del sector comercial importador y exportador, así como de sus socios comerciales, evaluar y entender si la falta de puestos de inspección dentro de la Terminal de Contenedores en Moín: APM Terminal afecta o no su proceso logístico.

Las respuestas conseguidas son:

- ✓ No podemos realizar inspecciones dentro de la terminal (ellos no están preparados para dar este servicio). Para estos casos el contenedor lo movemos a un almacén fiscal, incurriendo en costos. (Entrevistado 1)
- ✓ Si hemos requerido, y considero que para una respuesta más rápida sería necesario con personal fijo en la terminal que realice las inspecciones así daría una respuesta más ágil al trámite. (Entrevistado 2)
- ✓ No he requerido del servicio. (Entrevistado 3)
- ✓ No hemos realizado estas revisiones en el puerto, pero sería bueno tener puestos de inspección dentro del puerto, para no tener que trasladar el contenedor un depósito fiscal, sobre todo en el ámbito de productos que requieren inspecciones y tomas de muestras (Entrevistado 4)
- ✓ No trabajamos importaciones en fincas para sugerir, pero si a exportaciones, el tema es que aún no tenemos puestos de inspección para exportaciones, pero sería genial poder contar con ellos por el tema de drogas y demás. (Entrevistado 5)
- ✓ No se nos ha presentado dicha situación. (Entrevistado 6)
- ✓ No hemos realizado ningún trámite con inspección, pero si en algún momento lo fuéramos a requerir esperaríamos que ese día llegara y fuera en puerto para mayor rapidez. (Entrevistado 7)

- ✓ Esto es todo un reto, no hemos realizado estas revisiones en el puerto porque no se puede. Para realizarlas es preciso trasladar el contenedor a un almacén fiscal en Limón. Esta es la razón por que considero necesario tener puestos de inspección dentro del puerto. (Entrevistado 8)
- ✓ De momento como naviera, no nos ha tocado realizar algún tipo de inspección en la terminal, contamos con socios comerciales con los mejores estándares de seguridad gracias a Dios, pero si en determinado caso llegará a suceder, esperaríamos que esa inspección se pueda realizar en el puerto directamente en los lugares apropiados para esos efectos. (Entrevistado 9)
- ✓ Correcto, debido al producto que importamos, sería de gran importancia un puesto para revisión del MAG en APM Terminals, esto con el fin de agilizar el muestreo, también se requeriría un laboratorio donde puedan hacer todo tipo de análisis sin necesidad de enviar muestras para el laboratorio en Terminales Santamaría. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

Sobre la consulta anterior, algunos de los entrevistados afirman que es un reto bastante importante para los importadores lograr que las inspecciones de los productos se realicen en el mismo puerto con puestos de inspección definidos, agilizando el proceso y logrando la obtención de los mismos en menor tiempo, sin necesidad de trasladar la mercancía hasta almacenes fiscales a la espera de las revisiones o tomas en laboratorios para muestras.

Cabe resaltar que en este proceso es donde los importadores incurren en gastos tales como bodegaje, tomas eléctricas, fletes internos hasta almacenes fiscales por parte de las navieras y transportistas, gastos administrativos entre otros, provocando el encarecimiento de los productos, que termina por un producto final más caro perdiendo competitividad en mercados nacionales e internacionales.

Por otra parte, el resto de los consultados admite no haber requerido de ninguna inspección de mercancías a la importación o exportación, pero si indican que de requerirlo esperarían que la

inspección fuera en el puerto por la rapidez que esto representaría para la obtención de sus productos.

Además, otros entrevistados acotan que, para efectos de inspección de contenedores de exportación, lo ideal es que estas inspecciones se hagan en el puerto en tiempo y forma y que así se evite atrasos y costos a los exportadores. Cabe resaltar en este punto y aunque bajo las entrevistas no fueron mencionados por los entrevistados, la urgencia del scanner para exportación es realmente una necesidad para Costa Rica, debido a que bajo el proceso actual una exportación está contaminada con drogas es hasta destino final en donde los consignatarios de la carga se percatan, lo que provoca una reacción en cadena como que la imagen de Costa Rica pierda credibilidad, como que los exportadores también pierdan credibilidad e incluso los consignatarios cierren contratos con los importadores, que en muchos casos no son parte de esta contaminación por drogas.

Antes estas reacciones de los entrevistados y para sustentar este análisis, se toma como fuente bibliográfica, Solano, H (2019), Inacción de Gobierno facilitó paso de 1,6 toneladas de cocaína por mega puerto en Moín. La Nación, señalando:

“aunque el escáner de la Terminal está en plena capacidad de operar, no ha sido puesto en funcionamiento debido a que el Gobierno de Costa Rica aún no tiene listo el centro de monitoreo necesario para llevar a cabo esta labor”, lo cual reafirma aún más la posición de los exportadores en relación a la necesidad de un scanner para evitar contaminación de productos.

### **Categoría 3: Retos generales de los importadores.**

En esta categoría se abarca en forma general por parte de los entrevistados (importadores, exportadores, navieras, transportistas, agencias aduanales) siendo parte de la cadena logística de importación y exportación, cuales consideran son los mayores retos que afrontan ante la entrada en operación de la nueva Terminal de Contenedores en Moín: APM Terminals y afectan a los importadores directamente, obteniendo las siguientes respuestas

- ✓ Conseguir la cita para ingresar a sacar el contenedor, el tiempo en el cual le permiten el acceso no se ajusta a la necesidad de colocación de la carga en el cliente. (Entrevistado 1)
- ✓ El mayor reto para los importadores es poder cumplir con las salidas efectivas de los contenedores relacionado con, la asignación de las citas, la revisión de los marchamos de los contenedores, y los atrasos que puedan presentarse, como hace un par de meses atrás que APM tuvo problemas de electricidad y se tuvo que trabajar en JAPDEVA. (Entrevistado 2)
- ✓ La agilización de la operación del vapor en horas de trabajo. (Entrevistado 3)
- ✓ Los altos costos de la operación. (Entrevistado 4)
- ✓ En el departamento de mercadeo en el que opero no tenemos operaciones importación para comentar o recomendar. (Entrevistado 5)
- ✓ Tiempo de entrega de los contenedores para trasladarlos a San José lo antes posible y costos que se incrementaron afectando el producto final. (Entrevistado 6)
- ✓ El trámite de algunos servicios es lento y la facturación un poco deficiente, es cuestión de dar un tiempo prudencial de adaptación. (Entrevistado 7")
- ✓ Los altos costos que se tienen. (Entrevistado 8)
- ✓ Altos costos operaciones, los Terminal Handling Charges o THC, son altísimos para un país como Costa Rica. (Entrevistado 9)
- ✓ Adaptarse a nuevas regulaciones, donde muchas veces se tiene incertidumbre en los procesos. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

Consultados acerca de los retos que enfrentan los importadores, tres de los entrevistados afirman que parte de los principales retos es la obtención de los productos en el menor tiempo

posible, principalmente por el problema de las citas que afrontan en este momento, producto del sistema automático que maneja APM Terminals.

Desafortunadamente, a través de lo largo de las entrevistas, en este punto, una de las quejas de los entrevistados está relacionada directamente al tema de las citas para ingreso o egreso de contenedores, un punto frágil que pone muchas trabas al proceso que manejaban anteriormente y del cual su logística dependía de esa facilidad que se comentaron en las entrevistas.

Mas, sin embargo, el proceso de citas para retiro o entrega de contenedores parece también estar ligado a los costos operaciones que se tienen de estadía, tomas eléctricas, electricidad entre otros, en la terminal, de los cuales terminan por asumir los importadores, pues la terminal parece no tener alguna flexibilidad cuando no se encuentran citas para el retiro de los contenedores después de las horas libres permitidas por la terminal.

Además, podemos notar que los entrevistados mencionan que los altos costos a los que se enfrentan hoy en día es uno de sus retos, especialmente el Terminal Handling Charge (THC) que cobran algunas navieras, que en muchos casos el incremento fue de hasta un 100% lo que afectó directamente el costo de sus productos, aunado al estancamiento de la economía del país que los ha golpeado fuertemente en la venta de los productos sufriendo así la colocación nacional o internacional.

Cabe resaltar además que un entrevistado acoto, que ha sentido como un reto el ajustarse a nuevas regulaciones en donde muchas veces la incertidumbre se ha presente, y es ahí justo donde es importante preguntarse por qué la nueva Terminal de Contenedores no ha buscado como acercase aquellos importadores que no entienden o no están del todo claro cómo funciona la terminal y sus procesos o si bien, han sido los importadores quienes han omitido esta información.

Para fundamentar lo anteriormente expuesto por los entrevistados se tomaron como fuentes bibliográficas: Redacción (2019); Transportistas aseguran que problemas en APM Terminals se ha intensificado en las últimas semanas.

En donde Francisco Quirós, director ejecutivo de la Cámara Nacional de Transportistas de Carga [Canatrac], fue claro al referirse a la problemática de citas que ha tenido APM Terminal

e indica: “En las últimas dos semanas la situación ha empeorado”, “Para el país las consecuencias pueden ser muy negativas”,

Además, Cordero, M (2019) Exportadores critica tarifas y fragilidad en el servicio de APM Terminals. para el Semanario Universidad, señaló

“Antes de que APM iniciara, la tarifa con Japdeva solo la aplicaban a la carga de contenedores. Con APM en la tarifa vigente no solo cobran la carga, sino también la descarga del contenedor. Esto ha incrementado los costos para los exportadores en hasta 280% por contenedor”, mencionó el director ejecutivo de Cadexco”. Reafirmando aún más la necesidad de una revisión tarifa por parte de APM Terminals para el sector exportador.

#### **Categoría 4: Reto general de los transportistas.**

En esta categoría se busca en forma general por parte de los entrevistados: importadores, exportadores, navieras, transportistas, agencias aduanales entre otros, las respuestas a cuáles consideran son los mayores retos que afrontan los transportistas ante la entrada en operación de la nueva Terminal de Contenedores en Moín: APM Terminals, ya que estos tienen relación directa con los importadores y exportadores siendo socios comerciales en su proceso logístico.

Los resultados a las entrevistas fueron.

- ✓ Los altos tiempos de espera que se presentan para ingresar, esto debido a la dificultad para conseguir la cita. (Entrevistado 1)
- ✓ El mayor reto es tener a todos sus choferes y equipos inscritos para que puedan retirar de puerto, la capacidad de poder sacar todos los contenedores en el tiempo mínimo para que las citas de salida no choquen con la operación de otros barcos y no se vean rezagados. (Entrevistado 2)
- ✓ La cantidad de citas por hora no son suficientes, lo cual alarga la espera con los camiones cargados. (Entrevistado 3)

- ✓ Tiempo de retiro de los contenedores de importación o ingreso de contenedores de exportación, por el tema de las citas. (Entrevistado 4)
- ✓ Largas esperas haciendo filas innecesarias a pesar de tener citas, gasto de combustible innecesario en esa espera y pérdida de tiempo de choferes para hacer otras labores. (Entrevistado 5)
- ✓ Adaptarse al nuevo sistema de citas, a los permisos de ingresos, registro de sus equipos en la base de datos de APM, falta de conocimiento en el proceso, cambiar el disco de Japdeva hacia APM. (Entrevistado 6)
- ✓ El tema de las citas que aún no se ha implementado en un 100%. (Entrevistado 7)
- ✓ El sistema de citas que tiene la nueva terminal. (Entrevistado 8)
- ✓ Las citas para retiro y entrada de equipos en la terminal. (Entrevistado 9)
- ✓ De igual manera adaptarse al cambio y regir según lo soliciten en la terminal, sin embargo, llega a poner control sobre los accesos y personas que trasladan la carga. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

En relación a la pregunta anterior, la mayoría de los entrevistados afirman que el mayor reto de los transportistas es obtener una cita para el ingreso o retiro de contenedores, debido a la dificultad que representa a hoy en día el sistema automático de citas que mantiene APM Terminals para este objetivo. Nuevamente se repite, la condición de insatisfacción por parte de los entrevistados ante el sistema automático de citas.

Los entrevistados afirman que las largas filas para poder ingresar a la terminal hacen complejo y poco fluido el proceso, provocando pérdidas en el gremio pues los choferes pierden viajes por la dificultad del ingreso a la terminal, agregado a esto el gasto de combustible y las largas filas que hacen extenuante sus jornadas laborales, lo que conllevan a que los importadores tengan que esperar por más horas o incluso días por su carga.

Agregan, además, hay barcos que operan al mismo tiempo y los clientes piden sacar los contenedores de forma expedita, lo cual se vuelve imposible por la cantidad de citas que el sistema brinda.

Basado en las respuestas anteriores brindadas por los entrevistados y como sustento bibliográfico para dicho análisis se tomó la nota periodista de: Cordero, M (2019), Exportadores critica tarifas y fragilidad en servicios de APM Terminals. Semanario Universidad expresó:

“Los exportadores, por ejemplo, señalan que el sistema de citas para la carga de exportación y retiro de contenedores de APM es ineficiente pues se presentan fallas que colapsan la operación”

Ante dicha señalización, se confirmó con más fuerza la percepción de los entrevistados ante esta situación tan lamentable, ya que a 7 meses de operación de la Terminal aún siguen con problemas puntuales como lo son las citas para ingreso y egreso de contenedores.

#### **Categoría 5: Reto general de las navieras.**

Esta categoría consiste en buscar de forma general por parte de los entrevistados; importadores, exportadores, navieras, transportistas, agencias aduanales entre otros, las respuestas a cuáles consideran son los mayores retos que afrontan las navieras con la entrada en operación de APM Terminals, se consulta a los mismos como parte fundamental de la cadena de logística de los importadores y exportadores.

A lo que se obtiene los siguientes resultados

- ✓ Las altas tarifas establecidas. (Entrevistado 1)
- ✓ Para las navieras es cumplir con la asignación de operación con el ingreso de contenedores de exportación en los tiempos establecidos. (Entrevistado 2)
- ✓ Disponibilidad de las ventanas de operación y además la exclusividad de carga contenerizada por APM no permite a las navieras es escoger la terminal a trabajar. (Entrevistado 3)

- ✓ Altos costos, y el sistema de cita, y los cut off que se establecen para ingreso de contenedores. (Entrevistado 4)
- ✓ Aclarar y manejar los costos operativos dentro de la terminal. (Entrevistado 5)
- ✓ Capacidad de manejo de los equipos para una descarga rápida y evitar demoras, hacer presión en los servicios que brinda APM para que exista un servicio competitivo. (Entrevistado 6)
- ✓ Cumplir con los tiempos de atraque. (Entrevistado 7)
- ✓ El no poder escoger por cual terminal puedan trabajar. También el sistema de citas y el pésimo servicio al cliente que tiene la nueva terminal para informar de algún problema antes de que zarpen los barcos. (Entrevistado 8)
- ✓ Falta de ventanas de atraque acorde a las necesidades por cada línea, ya que es APM quien confirma el día y hora de la ventana y no la naviera. (Entrevistado 9)
- ✓ Cumplir con los tiempos y que no se generen multas para evitar incrementar los costos a los importadores de su producción. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

Los entrevistados afirman que parte de los grandes retos que afrontan las navieras con la entrada de operación de APM Terminals, están los altos costos operativos que sufrieron con la terminal, así como también lograr que sus ventanas de atraque se cumplan y no se pierdan. (Se entiende como ventana de atraque al día y fecha que le asignan a una naviera para el atraque del barco)

Los entrevistados confirman además que las navieras tienen el gran reto de cumplir con los tiempos límites de entrega establecidos por APM Terminals a las exportaciones, y que sus clientes finales no pierdan el barco provocando en algunos casos ventas fallidas.

Para sustentar lo acotado anteriormente por los entrevistados y como sustento bibliográfico para dicho análisis se tomó la nota periodista de: Morris, K (2019). Tarifas de APM a Revisión, en donde se señala

“Una revisión a las tarifas que cobra APM Terminals, por los servicios que realiza la Terminal de Contenedores de Moín (TCM) es parte de las acciones que realizará el grupo de ministros que fiscalizarán la concesión, esto tras una orden emitida por el presidente de la República Carlos Alvarado”

Otro punto importante que resalta de la entrevista, es que las navieras perdieron el chance de poder escoger la terminal portuaria en que quieran operar sus barcos, ya que, debido a la concesión portuaria actual, los barcos de carga contenerizada deben de operar 100% en APM Terminals bajo las reglas de APM, dejando en momentos difíciles de operación, como por ejemplo hace un par de meses atrás por los problemas de fluido eléctrico que tuvo APM Terminals la decisión de cada naviera en donde operar, lo que hace que sea menos competitivo el servicio entre Japdeva y APM Terminals.

Por consiguiente, y como base bibliográfica para sustentar dicho punto se toma el Contrato de concesión establecido entre el Gobierno de la República de Costa Rica y la concesionaria APM Terminals en su cláusula 9.1 titulado: CONTRATO DE CONCESION DE OBRA PUBLICA CON SERVICIO PUBLICO PARA EL DISEÑO, FINANCIAMIENTO, CONSTRUCCIÓN, EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TERMINAL DE CONTENEDORES DE MOIN., en donde se indica:

“Según la especialización planteada por el Plan Maestro de que la TCM será la terminal especializada para el manejo de contenedores, del Complejo Portuario de Limón / Moín y en la Costa Caribe, así como la única encargada de atender barcos portacontenedores – fully-cellular container ships destinados a la importación y exportación de carga hacia y desde Costa Rica, según las fases 2 y 3 del Plan maestro Portuario, que sirve de referencia.

El concesionario es el único responsable de atender a las naves y los contenedores que se transportan en esta terminal, sean estos de exportación o de importación, labor que realizará por sí

mismo o por medio de terceros debidamente autorizados por la Administración, en cuyo caso el concesionario sigue siendo el responsable directo ante ésta”

### **Categoría 6: Reto general de los exportadores.**

En esta categoría lo que se pretende es obtener respuesta por parte de los socios comerciales, importadores y exportadores, sobre aquellos retos que ellos consideran afrontan los exportadores ante la apertura de APM Terminals. Los resultados son.

- ✓ Exportar desde Costa Rica ahora es más costoso, los THC son altos pero el producto tiene el mismo valor en el mercado. Se perdió competitividad a nivel mundial. (Entrevistado 1)
- ✓ Para los exportadores es aún más grande el reto, por lo general en la exportación se acostumbra a entregar contenedores sobre la operación del barco cosa que con el nuevo puerto ya no es posible, por lo general los duos de exportación se hacen casi a la salida de los barcos, pero sin el DUA ahora puerto no recibe contenedores. (Entrevistado 2)
- ✓ Tiempos entre cosecha y operación del vapor más cortos y además costos más elevados en cargos de APM y las Navieras. (Entrevistado 3)
- ✓ Altos costos de THC que antes no se tenían. (Entrevistado 4)
- ✓ Los costos y atrasos de las operaciones. (Entrevistado 5)
- ✓ Adaptación al cambio, conocimiento en los tiempos para manejarlos y evitar multas, demoras o pérdidas. Hacer presión a través de la Cámara de Exportadores para buscar eficiencia e información del manejo. (Entrevistado 6)
- ✓ Los tiempos de citas ya que el sistema no se ha implementado como debería ser, lo cual retrasa los tiempos de embarque de carga. (Entrevistado 7)
- ✓ Los cut off y los altos costos. (Entrevistado 8)

- ✓ Tener su producto a tiempo en terminal, además de mayores costos de operación. (Entrevistado 9)
- ✓ Definitivamente considero que los tiempos, los cortes para los equipos y la documentación. (Entrevistado 10).

### ***Análisis:***

Basado en las respuestas brindadas por los entrevistados, se refleja claramente que uno de los tantos retos de los exportadores ante la entrada de operación de APM Terminal son los costos sujetos a la nueva terminal, dentro de ellos los Terminal Handling Charge (THC) que algunas navieras no tenían implementado, pero que con la nueva terminal se tuvieron que implementar y que han tenido que absorber, pues los productos en mercados internacionales compiten contra otros de iguales características a precios similares, volviendo las exportaciones costarricenses más caras en términos de costos operativos.

Además confirman, que otro reto importante de sobrellevar, es en relación a los tiempos de entrega de sus contenedores en la terminal, cabe mencionar que anteriormente con la operación en Japdeva había muchos contenedores que iban en los llamados “contra barco” por diferentes razones dentro de ellas que los productos como piña y banano tienen particularidades en sus cosechas y muchas veces las cortas se hacen casi al filo de la entrega de los contenedores, actualmente los exportadores deben de cumplir con tiempos de entrega limite establecidos por APM Terminals, lo que provoca que presionen sobre los productores, transportistas, navieras etc para su cumplimiento.

Para sustentar lo acotado anteriormente por los entrevistados y como sustento bibliográfico para dicho análisis se tomó la nota periodista de: Morris, K (2019), Tarifas de APM a Revisión, que señala:

“Una revisión a las tarifas que cobra APM Terminals, por los servicios que realiza la Terminal de Contenedores de Moín (TCM) es parte de las acciones que realizará el grupo de ministros que fiscalizarán la concesión, esto tras una orden emitida por el presidente de la República Carlos Alvarado”. Cabe resaltar que, aunque estas tarifas no son la totalidad de los

Terminal Handling Charge [THC] que cobran las navieras, forma una parte de las mismas, lo cual una reducción de las mismas afectaría positivamente los costos logísticos tanto de los importadores como exportadores.”

Agregado a esto, y como sustento a los cut off de Exportación mencionados por los entrevistados, y de acuerdo con los boletines informativos a los usuarios, APM Terminals notifico que el ingreso para los contenedores de exportación a partir del 1 de marzo del 2019 iba ser de 12 horas antes del arribo del barco. (Ver Anexo 1), lo que nos confirma el sentir de los exportadores en cuanto a los tiempos de entrega de contenedores en la terminal, pues para aquellos productores en donde su producto dependa de clima y corta de producto, genera una presión adicional por el cumplimiento de los tiempos con la concesionaria.

#### **Categoría 7: Tiempos máximos de entrega de contenedores en la terminal. (Cut off)**

En esta esta categoría tratamos de entender basado en los resultados de los entrevistados si los tiempos máximos para recepción de contenedores en la Terminal de Contenedores de Moín (TCM), son considerados un reto para los exportadores o no.

Los resultados arrojados por los entrevistados son:

- ✓ El tiempo de entrega es muy anticipado. (Entrevistado 1)
- ✓ La educación de los exportadores debe cambiar, es acertado los lineamientos del puerto ya que para cumplir con tiempos de operación de barco es fundamental que el contenedor este con el tiempo antes de que llegue el barco. (Entrevistado 2)
- ✓ No, no son adecuados. (Entrevistado 3)
- ✓ Si, los tiempos son adecuados. (Entrevistado 4)
- ✓ En el caso de piña, el producto es climatérico, por lo que depende mucho del clima, esto hace que la producción se vea afectada en algunas épocas del año y la gerencia del puerto no tienen claro este tema, y no es considerado para extender tiempos. (Entrevistado 5)

- ✓ No he requerido servicio de exportación. (Entrevistado 6)
- ✓ No he requerido servicio de exportación. (Entrevistado 7)
- ✓ Si hemos requerido. Los tiempos me parecen no adecuados por el proceso que tienen algunos exportadores para su operación. (Entrevistado 8)
- ✓ APM busca la mejora en sus tiempos, lo cual hace importante tener la carga un tiempo antes del arribo del barco, lo que no creemos que está bien es tenerlo 12 horas antes del arribo, en otros puertos se manejan 6-8 horas antes. (Entrevistado 9)

Soy importadora de bulbos, y mis exportaciones las realiza de forma aérea, no he requerido utilizar el servicio de exportación marítima. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

Ante la pregunta sobre tiempos de entrega para las exportaciones, y quienes han requerido sus servicios encontramos que aquellos que, si lo han requerido, no están de acuerdo con los tiempos establecidos, comentan que son muy anticipados y que algunos productos como la piña las cosechas tienen una relación directa entre tiempo y clima y que la terminal portuaria no comprende esta situación y se ven afectados directamente, no logrando tener fluidez en el proceso de exportación.

Cabe destacar que, al no tener fluidez en el proceso de exportación, los productores podrían percibir poco o nulo apoyo por parte del gobierno y de la misma terminal, tendiendo a cotizarse al alza en mercados internacionales, en donde la competencia se vuelve brutal.

Agregado a esto, y como sustento bibliográfico a los cut off de Exportación mencionados por los entrevistados, y de acuerdo con los boletines informativos a los usuarios, APM Terminals notifico que el ingreso para los contenedores de exportación a partir del 1 de marzo del 2019 iba ser de 12 horas antes del arribo del barco. (Ver Anexo 1), lo que nos confirma el sentir de los exportadores en cuanto a los tiempos de entrega de contenedores en la terminal no son suficientes en tiempo, pues para aquellos productores en donde su producto dependa de clima y corta de

producto, genera una presión adicional para con el cumplimiento de los tiempos con la concesionaria.

## **Unidad de análisis 2: Oportunidades**

Esta categoría consiste en la búsqueda e interpretación sobre las oportunidades actuales o futuras que afronta o afrontará los importadores y exportadores costarricenses, que se ven beneficiados con la entrada en operación de la nueva terminal de contenedores en Moín: APM Terminal.

Así también se toma en cuenta en sus entrevistados a sus socios comerciales que son parte importante de la cadena de logística de sus operaciones, llámese: navieras, transportistas, agencias aduanales, entre otros.

Por ende, se entrevistó a 10 personas del gremio anteriormente mencionado bajo diferentes subcategorías que se irán conociendo más adelante con el fin de evaluar si cada sub categoría se relaciona directamente con una oportunidad para el sector importador-exportador o no.

### **Categoría de análisis 1: Oportunidades generales de los importadores.**

Con esta categoría lo que se pretende es entender los cuales las oportunidades que tienen los importadores y exportadores ante la entrada en operación de la nueva Terminal de Contenedores en Moín: APM Terminals.

A lo cual los entrevistados respondieron:

- ✓ Al productor nacional no se le reflejan beneficios por la nueva terminal, de existir alguno lo obtendrían las navieras. (Entrevistado 1)
- ✓ Se ofrece un servicio más rápido del que brindaba JAPDEVA, más seguro y acorde con las necesidades del comercio actual, de lo cual aún se está en una etapa inicial. (Entrevistado 2)
- ✓ Automatización, visibilidad de trazabilidad de la carga. (Entrevistado 3)

- ✓ Actualmente no he sentido ningún beneficio para mis importaciones, y para las exportaciones, quizás que los productos no tengan que pasar a los predios. (Entrevistado 4)
- ✓ Al ser un mejor puerto se podría ser más eficiente en el recibo de cargas en puerto, sin embargo, de momento no lo es y se producen atrasos, esto genera costos. (Entrevistado 5)
- ✓ Eliminación del sindicato de Japdeva, ya que provocaba grandes retrasos la carga y descarga de los equipos y más cuando había tortuguismo o huelgas. (Entrevistado 6)
- ✓ Capacidad de la terminal y eficiencia de descarga. (Entrevistado 7)
- ✓ Las horas en las operaciones han disminuido. Como es privado no existe problemas de huelga que puedan detener la operación. (Entrevistado 8)
- ✓ Conectividad al poder traer al país barcos con mayor capacidad, hace que se pueda llegar a mercados sin transbordos. (Entrevistado 9)
- ✓ Me parece que APM Terminals viene a generar mayor flujo de contenedores tanto de importación como de exportación, y al contar con tecnología de punta viene a generar mayor fluidez en los procesos, esperemos que cada vez sea mejor el servicio y la rapidez en dicha terminal. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

Basado en las respuestas de los entrevistados, estos opinan que parte de los beneficios de la terminal son la seguridad que esta les ofrece a los contenedores y por ende a sus productos.

Además confirman que, al ser un puerto privado, la eficiencia de operación de barcos ha aumentado y las huelgas y cierren de operaciones portuarias desaparecen, lo cual genera una mejor estabilidad en el servicio.

Sin embargo, algunos opinaron que, aunque sea un puerto más eficiente el beneficio real no es palpable a los importadores y exportadores, y aseguran que de haber algún beneficio este sería para las navieras, quienes son las encargadas de trasladar los productos de país a país.

De igual forma acotaron que parte de las oportunidades que se espera son una mejor conectividad portuaria. Cabe mencionar que, al ser un puerto más grande, con mejor accesibilidad se podría esperar que Costa Rica se establezca como hub de operaciones de algunas líneas navieras o en su defecto que puedan atracar barcos con mayores capacidades, logrando disminuir el costo de fletes marítimos entre otros.

En consecuencia, con los resultados arrojados por los entrevistados y como parte del sustento bibliográfico se toma en consideración la publicación: Arrieta, E (2019). Terminal de Contenedores de Moín catapulta a Costa Rica como líder portuario de Latinoamérica en donde se señala:

“Costa Rica tendrá por primera vez una conexión directa entre el puerto de Moín y los mercados de Europa y de Asia, sin necesidad de hacer trasbordo de la mercadería”, reafirmando las respuestas de los entrevistados sobre la capacidad portuaria de la nueva terminal y su conectividad.

Además, en dicha publicación, también se puede encontrar la productividad de las grúas porticas en cantidad de movimientos portuarios actuales vrs los comparativos anteriores con Japdeva, que confirmo lo expuesto por algunos entrevistados sobre la productividad portica de la Terminal de Contenedores en Moín.

### **Categoría de análisis 2: Oportunidades generales de los transportistas.**

Esta categoría consiste en buscar de forma general por parte de los entrevistados; importadores, exportadores, navieras, transportistas, agencias aduanales entre otros, las respuestas a cuáles consideran son las mayores oportunidades que tendrán o tienen los transportistas con la entrada en operación de APM Terminals, se consulta a los mismos como parte fundamental de la cadena de logística de los importadores y exportadores. Obteniendo las siguientes respuestas por parte de los entrevistados

- ✓ Que son atendidos 24 horas / 7 días a la semana, en los predios anteriormente se tenían horarios restringidos. (Entrevistado 1)
- ✓ Que hay mayor coordinación con la colocación y salida de equipos del puerto, optimización del recurso humano y de la infraestructura de cada transportista. (Entrevistado 2)
- ✓ Que al haber citas, las cargas de Importación se organizan de mejor. (Entrevistado 3)
- ✓ Si el sistema de citas trabajara bien, los equipos se retiran con fluidez del puerto. (Entrevistado 4)
- ✓ Lo que puedo apreciar es que los transportistas deberían más eficientes con el recibo de cargas, de momento no los son y nos produce atrasos, esto genera costos. (Entrevistado 5)
- ✓ Si el sistema de citas funcionara correctamente debe haber un orden y no se deberían hacer aquellas filas interminables para cargar, sin embargo, hoy por hoy hay mucho desorden. (Entrevistado 6)
- ✓ Si se implementa bien el tema de las citas, esto sería más eficiente para el transportista de carga, pero actualmente los sistemas para citas tienen muchas fallas. (Entrevistado 7)
- ✓ La oportunidad de mayor seguridad en el puerto, antes los contenedores estaban en los predios a la mano de Dios. (Entrevistado 8)
- ✓ No soy transportista, no me puedo referir a este tema. (Entrevistado 9)
- ✓ Hay un mayor control, y aunque el sistema de citas no está del todo funcionando bien, al contar con citas viene a ser el proceso más seguro. (Entrevistado 10)

### *Análisis:*

Ante la pregunta sobre oportunidades que los transportistas tienen con la entrada en operación de APM Terminals, los entrevistados confirmaron que parte de las oportunidades que se tienen actualmente es la seguridad de resguardo de los contenedores.

Cabe mencionar que anteriormente con JAPDEVA la mayoría de los contenedores se trasladaban a un predio o yarda y quedaban al resguardo de los transportistas que no en todos los casos tenían las mejores instalaciones para el resguardo de los mismos.

Además, los entrevistados confirman que los transportistas pueden optimizar su infraestructura debido a una mayor capacidad de contenedores en el puerto. En este punto los transportistas podrían utilizar aquellas zonas no ocupadas por contenedores para otras labores o bien vender las propiedades que ya no se ocupan.

Otros comentaron que una oportunidad de los transportistas es con relación al tema de las citas, si el sistema funcionará con fluidez, les permitiría completar más viajes, que se podría correlacionar directamente con mejor satisfacción a los clientes y mejor capacidad de respuesta, pero que por el momento no representa una oportunidad pues el sistema no ha permitido que funcione de forma fluida.

Para sustentar lo anteriormente expuesto por los entrevistados se toma como fuente bibliográfica el comunicado de prensa del Gobierno de la Republica en donde señala que: “Convenio con APM Terminals permitirá a Fuerza Pública mejorar la seguridad de Limón”, en donde como parte de este convenio se incluye: “ Seis cámaras de video vigilancia que serán ubicadas en la ruta 257 y en el área cercana a la nueva Terminal de Contenedores de Moín”, con lo cual se refuerza aún el sentir de los entrevistados sobre la seguridad de los contenedores en la terminal y sus traslado. Recuperado de <https://presidencia.go.cr/comunicados/2015/12/convenio-con-apm-terminals-permitira-a-fuerza-publica-mejorar-la-seguridad-en-limon/>.

### **Categoría 3: Oportunidades generales de las navieras**

Con esta categoría buscamos de forma general por parte de los entrevistados; importadores, exportadores, navieras, transportistas, agencias aduanales entre otros, las respuestas a cuáles consideran son las mayores oportunidades que tendrán o tienen las navieras con la entrada en operación de APM Terminals, se consulta a los mismos como parte fundamental de la cadena de logística de los importadores y exportadores.

A lo que los entrevistados respondieron:

- ✓ Al tener operaciones más eficientes en muelle, el barco podría navegar a menor velocidad logrando ahorros por economía de bunker. (Entrevistado 1)
- ✓ Se podría contar con servicios de atención a barcos más rápidos con mayor eficiencia y seguridad, mayor control de los equipos, mantenimiento de contenedores, barcos más grandes de los que se tenían anteriormente. (Entrevistado 2)
- ✓ Poder trabajar buques con mayor capacidad. (Entrevistado 3)
- ✓ La eliminación de yardas, menor personal en puertos para las operaciones. (Entrevistado 4)
- ✓ Al ser navieras que tengan ventanas de atraque establecidas, pueden viajar más rápido para disminuir sus tiempos de tránsito. (Entrevistado 5)
- ✓ Igual pienso la rapidez en la carga y descarga, ya que APM cuenta con equipos más modernos y de mejor capacidad. (Entrevistado 6)
- ✓ Eficiencia en descargas y capacidad de ventanas de atraque. (Entrevistado 7)
- ✓ Menor tiempo de operación en sus barcos. (Entrevistado 8)
- ✓ Poder traer barcos con mayor capacidad y con menos duración de trabajo en Puerto. (Entrevistado 9)

- ✓ Mayor movimiento de contenedores, y agilidad en la operación de los vapores.  
(Entrevistado 10)

***Análisis:***

Entrevistados ante la pregunta cuál sería las oportunidades para las navieras ante la entrada en operación de APM Terminals, la mayoría confirmó que la mayor oportunidad es representada por la disminución de horas de operación de barco, generando mayor rapidez en la descarga y carga de los contenedores.

Cabe mencionar que esto se debería a que el puerto cuenta con mejores y modernas grúas de operación portuaria, que permiten que los movimientos sean menores a los que se manejaban con JAPDEVA.

Además, algunos otros mencionaron puntos valiosos como que, al no existir ciertos predios, los costos operativos de las navieras disminuirían permitiéndoles una mejor eficiencia en las operaciones.

Por consiguiente y basado en los resultados arrojados por los entrevistados y como parte del sustento bibliográfico se toma en consideración la publicación: Arrieta, E (2019). Terminal de Contenedores de Moín catapulta a Costa Rica como líder portuario de Latinoamérica que indica:

“ Los empresarios destacan además que, gracias a la operación 24/7 de la TCM, el nivel de eficiencia está garantizado, pues no habrá atrasos en el proceso de exportación de sus productos, originados en huelgas, mal tiempo u otros inconvenientes que ha tenido que enfrentar el sector al exportar por Limón”, además una clara intervención sobre los tiempos de operación de barco actuales contra los anteriores “**Relación entre tiempo de atención y costo por buque** Tiempo promedio actual 40 horas TCM 15 horas”.

**Categoría 4: Bajos cobros administrativos por parte de la nueva terminal de contenedores en Moín: APM Terminals.**

En esta categoría se espera entender si los importadores y exportadores tienen alguna percepción positiva acerca de los costos actuales cobrados por la terminal o en su defecto sienten que no.

Se obtienen los siguientes resultados

- ✓ No, los cobros actuales son muy superiores. (Entrevistado 1)
- ✓ Si hay beneficio, ya que JAPDEVA cobraba bodegajes muy elevados sobre los contenedores en comparación con el cobro de bodegaje que APM tienen en la actualidad. (Entrevistado 2)
- ✓ Ningún Cobro adicional generado al momento trae beneficio. (Entrevistado 3)
- ✓ Si, los costos por bodegajes son menores, no hay que hacer tanto trámite para pagar un bodegaje y retirar un contenedor. (Entrevistado 4)
- ✓ No, no hemos visto que sea beneficio los costos. (Entrevistado 5)
- ✓ No he sentido ningún beneficio, al contrario, se han triplicado y no veo ninguna mejora en los tiempos para obtener mi carga puesta en San José. (Entrevistado 6)
- ✓ No en lo absoluto, para los importadores los costos fueron incrementales, y eso se traslada al producto final. (Entrevistado 7)
- ✓ No del todo, pero si hay algunos rubros como en el bodegaje en puerto que tiende a menor costo. (Entrevistado 8)
- ✓ El beneficio es tener un puerto de primer mundo, con 4 grúas porticas las cuales mejoran 100% el trabajo logístico vs Jpdeva con un puerto ineficiente en todo sentido hace que la logística portuaria no sea la necesaria para la actualidad de país. (Entrevistado 9)

- ✓ No, de momento no. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

Consultados sobre los beneficios de los costos de la nueva terminal, los entrevistados afirman en algunos casos no haber sentido algún beneficio aún, por el contrario, confirman que sus costos aumentaron sin ver alguna mejora en el servicio.

Por otro lado, algunos otros entrevistados afirmaron si haber sentido beneficio en los costos tales como bodegaje, administrativos entre otros, ya que según comentaron los costos de bodegaje que cobraba anteriormente JAPDEVA son muy superiores a los que APM cobra actualmente.

### **Categoría 5: Mejoras en los procesos logísticos de importación y exportación.**

Con esta categoría se busca respuestas concisas en donde se pueda evaluar si los entrevistados y sus socios comerciales perciben alguna mejora en los procesos logísticos de importación y exportación, afrontados con la entrada en operación de APM Terminals.

- ✓ No he percibido ninguna disminución, he sentido el mismo tiempo de entrega que con Japdeva. (Entrevistado 1)
- ✓ Negativo, los tiempos que manejamos son los mismos que se tenían anteriormente. (Entrevistado 2)
- ✓ Sí, Mejor organización una vez la carga es puesta a piso. (Entrevistado 3)
- ✓ Los equipos se despachan con mayor fluidez, ya que los tiempos de operación de los barcos se han disminuido. (Entrevistado 4)
- ✓ No hacemos importaciones, por lo que no podría responder esta pregunta. (Entrevistado 5)
- ✓ No he visto ninguna disminución, siento que duran más hasta tenerlos en mi Almacén Fiscal que cuando estaba JAPDEVA. (Entrevistado 6)

- ✓ No necesariamente ya que el tema de la implementación de las citas retrasa la entrega. (Entrevistado 7)
- ✓ Las operaciones de los barcos ahora son menores y por consiguiente y debido a que solo se tienen 48 horas para retirar los contenedores y el sistema de citas no permite que ese proceso sea fluido, no, no he sentido ninguna mejoría. (Entrevistado 8)
- ✓ Al principio de trabajo con APM no, pero la logística ha mejorado, básicamente los clientes, navieras, transportistas han cambiado su logística en base a los requerimientos de la terminal. (Entrevistado 9)
- ✓ No precisamente, debido también a cambio de naviera y los días en que trabajan los vapores, son muy cercanos a fines de semana, por lo que los tiempos se han visto afectados. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

Cuestionados sobre una posible disminución en la entrega de sus productos, gran parte de los entrevistados se confirmó negativamente una mejora en los tiempos de entrega, aun cuando otros indicaron que las operaciones de barco son más rápidas, estos no sienten que haya algún beneficio adicional entre naviera- transportista y cliente final.

Aunado a esto, algunos confirmaron que en algunos casos incluso han sentido que el proceso es más lento que con lo que era JAPDEVA.

En este punto es importante mencionar que quizás los entrevistados no perciban una disminución de tiempos en la entrega de sus productos, pero si bien es cierto, y como sustento bibliográfico desprendido de la publicación: Arrieta, E (2019). Terminal de Contenedores de Moín catapulta a Costa Rica como líder portuario de Latinoamérica; que indica:

“La Relación entre tiempo de atención y costo por buque: Tiempo de promedio actual 40 horas, TCM 15 horas” si existe una disminución en operaciones portuarias, más sin embargo y como se ha observado en análisis anteriores el sistema de citas genera mucha presión en el proceso

y se enfatiza con fuentes bibliográficas como la publicación en la nota periodística de Muñoz, F (2019), Exportadores reclaman por atrasos, extravió de contenedores y congestión en mega puerto de Moín.

En el cual menciona: “En una carta dirigida al Consejo Portuario Nacional, los exportadores alegan que el sistema de citas es totalmente ineficiente y aseguran que hay congestión en la entrada del puerto, la cual genera demoras que ponen en riesgo la calidad de las cargas refrigeradas”.

### **Categoría 6: Eliminación de predios por parte de algunas navieras**

Esta categoría busca entender si los importadores y exportadores perciben algún beneficio logístico en sus procesos, producto de la eliminación de los predios de algunas navieras.

Los entrevistados respondieron.

- ✓ En teoría lo facilita al no tener un proceso adicional (uso del predio) para mantener la carga mientras llega el barco. Sin embargo, hasta el momento es complicado por el sistema de citas. (Entrevistado 1)
- ✓ En el caso de nosotros no hemos tenido diferencia ya que la gran mayoría de contenedores los sacamos anticipados. (Entrevistado 2)
- ✓ Los predios aún siguen vigentes sea para entregar o retirar vacíos. En el caso de retirar o entregar los llenos APM es más rápida. (Entrevistado 3)
- ✓ Si, los equipos se despachan directo de la terminal, para las diferentes bodegas, y los de exportación ingresan directo de finca a la terminal, eliminando el paso del movimiento a un predio. (Entrevistado 4)
- ✓ Si lo facilita, ya que las cargas ya quedan dentro del muelle por seguridad, también son menores los movimientos y costos en este sentido. (Entrevistado 5)
- ✓ Para el caso de importación no he visto alguna diferencia de mejora. (Entrevistado 6)

- ✓ Si, hace más eficiente la recepción y la entrega de la misma en APM. (Entrevistado 7)
- ✓ Para la importación sí ya que los contenedores salen directos del muelle donde los clientes. Para la exportación no, ya que el proceso tiene muchas variables y en ocasiones era beneficioso para ellos utilizar la yarda para llevar sus contenedores antes de la operación. (Entrevistado 8)
- ✓ No, ya que se pierde control de la logística, ya que se depende de terceros para el manejo de la misma. (Entrevistado 9)
- ✓ En nuestro caso los contenedores viajan apenas salga el DUA, por lo que no nos hemos visto afectados ni beneficiados. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

La mayoría de los entrevistados concuerdan que la eliminación de algunos predios por parte de algunas navieras les trajo beneficios, en temas como seguridad, cantidad de movimientos internos para tener sus cargas, y facilidad de recepción de carga portuaria.

Mas sin embargo uno de los entrevistados acota que para efectos de la exportación la eliminación de algunos predios no fue tan beneficiosa, debido a que los contenedores de exportación muchas veces son negociados con las navieras para que estén un plazo largo dentro de los predios sin costo o con costos muy bajos aun fuesen refrigerados

Villalobos, P (2019). 240 personas despedidas por cierre de centro de trabajo de Dole en Limón., hace referencia al cierre operativo del predio de Dole, en donde se señala:

“La empresa se ve en la necesidad de cerrar totalmente el centro de trabajo, ya que las funciones de atención de contenedores serán realizadas dentro de la tarifa integral cobrada por la concesionaria APM y las otras dejan de ser rentables por la severa disminución que se produce producto de la concesión pública otorgada por el Estado. Por lo anterior, a partir de esta fecha se cierra el centro de trabajo”,

### **Unidad de análisis 3: Servicios.**

Esta categoría consiste en la ilustración de los servicios portuarios brindados por APM Terminals, y que de alguna forma impactan a los importadores y exportadores.

También se toma en cuenta como parte de las entrevistas a sus socios comerciales que son parte importante de la cadena de logística de sus operaciones, llámese: navieras, transportistas, agencias aduanales, entre otros.

Por ende, se entrevistó a 10 personas del gremio anteriormente mencionado bajo diferentes subcategorías que se irán conociendo más adelante con el fin de evaluar conocen los servicios brindados por la terminal o no, y si tienen algún impacto en los importadores o exportadores.

#### **Categoría 1: Servicio al cliente.**

En esta categoría buscamos analizar si los entrevistados han requerido llamar al servicio al cliente de la terminal y cuál fue la experiencia. A lo cual se obtuvieron las siguientes respuestas:

- ✓ He llamado en muchas ocasiones. El servicio es muy malo, regularmente no contestan y cuando lo hacen en muchas ocasiones declaran que no pueden solucionar. (Entrevistado 1)
- ✓ Si hemos solicitado asesoría en cuanto a nuevos procedimientos, cierres de viajes de Duas y confirmación de cargas. El servicio si ha sido muy bueno, rápido y acertado. (Entrevistado 2)
- ✓ Es variable, existe personal flexible y personal cuadrado. Dependiendo de la hora se vuelve muy complicado ingresar a la central telefónica. (Entrevistado 3)
- ✓ Si, el servicio al cliente es eficiente contestan rápido y resuelven. (Entrevistado 4)
- ✓ No hemos requerido llamar a servicio al cliente. (Entrevistado 5)
- ✓ No hasta la fecha. (Entrevistado 6)

- ✓ Si, y el servicio ha sido muy malo, nunca contestan o te dejan en espera durante mucho tiempo. (Entrevistado 7)
- ✓ Si. Me parece que el servicio no es eficiente. Son lentos. (Entrevistado 8)
- ✓ Si para pedir información de trabajos de barcos y situaciones con despachos. Nada provechoso. (Entrevistado 9)
- ✓ De momento no he tenido que llamar. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

De las respuestas brindadas por los entrevistados, una gran mayoría confirma que no ha tenido la mejor de las experiencias con la atención del servicio al cliente de APM Terminals.

Muchos de ellos confirman que el servicio es malo, lento, e ineficiente y una vez que logran ser atendidos los operarios de servicio al cliente no logran resolver los temas para los que fueron llamados.

García, A. (2016). Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente, cita:

“Sin duda, el servicio al cliente constituye para las organizaciones una de las grandes exigencias que demanda adecuada atención para lograr una impecable prestación del mismo”.

### **Categoría 2: Servicios complementarios conocidos.**

En esta categoría se identifica si los importadores y exportadores o bien sus socios comerciales tienen conocimiento acerca de los servicios que brinda la terminal para un mejor manejo de sus operaciones logísticas.

- ✓ Si los conozco. 1. Conexión de contenedores. 2. Carga / descarga de buques. (Entrevistado 1)

- ✓ Sí, claro que los conozco: Manejo de cargas sobredimensionadas, conexión a tomas eléctricas, manejo de cargas peligrosas. (Entrevistado 2)
- ✓ Sí. Marchamado y Storage. (Entrevistado 3)
- ✓ Si, servicios portuarios, almacenamiento de contenedores, tomas eléctricas, revisión de temperaturas carga reefer, despacho de contenedores. Etc. (Entrevistado 4)
- ✓ Si, Ofrecen almacenajes, de equipos vacíos y llenos, revisiones (Marchamos) , inspecciones, etc., (Entrevistado 5)
- ✓ Si, conozco lo que son tomas para refrigerados, la capacidad del muelle para barcos con mayor profundidad y se supone que la capacidad de las grúas. (Entrevistado 6)
- ✓ Si, Bodegaje de carga refrigerada y descarga de contenedores. (Entrevistado 7)
- ✓ Si, almacenamiento de contenedores, tomas eléctricas, revisión de marchamos, etc. (Entrevistado 8)

### ***Análisis:***

El 100% de los entrevistados confirman que si conocen al menos dos servicios que brinda APM Terminals.

### **Categoría 3: Cambios documentales de exportación.**

Con esta categoría, se pretende visualizar si los exportadores han requerido del servicio de APM Terminals sobre el cambio documental de exportación y cuál fue la experiencia.

Se obtuvieron los siguientes resultados.

- ✓ Si los hemos requerido, y nos ha pasado que si ya se venció el Cut Off el contenedor no es exportado. (Entrevistado 1)

- ✓ Negativo, no hemos realizado cambio documental. (Entrevistado 2)
- ✓ Si, La respuesta es rápida siempre y cuando la naviera también así lo sea. (Entrevistado 3)
- ✓ Si, el trámite es eficiente ya que no hay que entregar documentos físicos. (Entrevistado 4)
- ✓ No, De momento no hemos requerido de cambiar documentos. (Entrevistado 5)
- ✓ No he utilizado para Exportación APM. (Entrevistado 6)
- ✓ No hasta el momento, procuramos que la documentación de exportación vaya bien. (Entrevistado 7)
- ✓ Si. Me parece que depende del cambio es rápido y si es detectado a tiempo. (Entrevistado 8)
- ✓ No por el momento. (Entrevistado 9)
- ✓ No de momento. (Entrevistado 10)

### ***Análisis:***

De las respuestas anteriores brindadas por los entrevistados, se confirma que cuando han requerido un cambio documental en las exportaciones, el servicio brindado por APM terminal ha sido rápido y eficiente, logrando así sacar las exportaciones.

Uno de los entrevistados acota que los cambios documentales después del vencimiento de los cut off o tiempos de límite de entrega de contenedores en la terminal no se pueden realizar y el contenedor no es exportado.

Como base sustentable para dicho punto se toma los servicios ofrecidos por APM Terminal de su página de Internet (Ver Anexo #4).

#### **Categoría 4: Tarifas y servicios**

Esta categoría trata de averiguar aquellos servicios conocidos por los usuarios y su percepción acerca de los costos.

A lo que los entrevistados respondieron

- ✓ Si y considero que los costos son muy elevados. (Entrevistado 1)
- ✓ “Se solicitó el manejo de carga sobredimensionada pero el costo consideramos que fue muy elevado, de igual manera se tuvo q cancelar ya que no había más opciones. (Entrevistado 2)
- ✓ “Aún no hemos solicitado ningún servicio” (Entrevistado 3)
- ✓ “Si, algunos costos son caros, como el manejo de carga suelta” (Entrevistado 4)
- ✓ “Para efectos del exportador, los servicios que se dan son bastante altos dependiendo del servicio requerido” (Entrevistado 5)
- ✓ “No he requerido por el momento algún servicio” (Entrevistado 6)
- ✓ “Si, almacenaje, bastante alto el precio final” (Entrevistado 7)
- ✓ “Es depende del servicio. Me parece que los costos de almacenamiento son baratos, más el Terminal Handling ha incremento demasiado, incluso ahora con la aplicación del IVA los costos aumentaron increíble en algunas navieras que ya deporsi eran caros” (Entrevistado 8)
- ✓ Sí, he utilizado logística vía Flat Rack, el costo es realmente alto pensando que la logística es muy sencilla (Entrevistado 9)
- ✓ De momento no. (Entrevistado 10)

***Análisis:***

Se puede apreciar que la mayoría de los entrevistados consideran que los costos de los servicios que utilizaron son altos, en especial los servicios de carga sobredimensionada, ya que perciben que el manejo es relativamente alto, mas es excesivamente costoso. (Ver anexo #3)

Uno de los entrevistados confirma, además, que con la aplicación del Impuesto de Ventas al valor agregado los costos aún son más altos.

Algunos otros entrevistados no confirmaron su respuesta debido a que aún no han requerido algún servicio.

Por ende, se puede confirmar que, de acuerdo con las respuestas recibidas en la entrevista, desafortunadamente la percepción del usuario final es que, si bien se tiene una terminal más productiva, con mayor capacidad de resguardo de contenedores, más de primer mundo, los perjudicados son los usuarios por costos altos y tiempos cortos.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

### Conclusiones

Este apartado se dedica a presentar las conclusiones respectivas una vez finalizado el análisis de datos respectivos.

Dentro de las conclusiones ofrecidas para este apartado se encuentra:

Para la Unidad de Análisis 1 sobre los Retos y la categoría: Saturación del sistema de citas. Se concluye que el sistema automático para sacar citas es ineficiente para la logística actual que maneja Costa Rica, no permite la fluidez del proceso de importación y exportación y genera atrasos en el mismo

Para la categoría: Falta de puestos de inspección a la carga de importación y exportación de mercancías. Se concluye que no se tienen actualmente puestos de inspección en el puerto para inspeccionar la carga de importación y exportación, ni tampoco para la toma de muestras para productos que requieren muestreos adicionales por entidades como el Ministerios de Agricultura y Ganadería [MAG].

Para la categoría Retos generales de los importadores. Se concluye que el sistema automático de citas afecta el proceso de obtención de sus productos en menor tiempo, y que este está ligado a un alto costo administrativo- portuario del cual los importadores son los más perjudicados en el proceso.

Para la categoría: retos generales de los transportistas as. Se concluye que al igual que los importadores que el mayor reto de los transportistas está en lograr el ingreso o egreso de los contenedores a la Terminal de Contenedores en Moín [TCM] o desde la misma, debido al afectación concreta que existe en este momento producto del sistema de citas vigente.

Para la categoría: Retos de las navieras. Se concluye que el mayor reto es divisible en dos 2. La primera en el cumplimiento de los tiempos de entrega máximo de contenedores en la terminal para el proceso de exportación y la segunda los altos costos operativos que manejan por operar en dicha terminal que muchas veces son trasladados a los usuarios finales.

Para la categoría: Retos de los exportadores. Se concluye que parte de los retos importantes que tienen actualmente son los costos asociados a las exportaciones tales como el THC así como los tiempos de entrega de contenedores en la terminal aun con productos climáticos como la piña y el banano, que son uno de nuestros principales productos de exportación.

Para la categoría: Tiempo máximos de entrega en la TCM para las exportaciones. Se concluye que los tiempos máximos establecidos por la TCM para entrega de contenedores no son adecuados para el proceso de exportación de los productos costarricenses, sobre en los productos frescos o refrigerados que en muchos casos el clima se encarga de limitar las producciones.

Para la categoría de análisis: Oportunidades, subcategoría: Oportunidades generales de los importadores. Se concluye que se ha dado importantes avances en el tema de seguridad portuaria de contenedores, también se puede concluir que la productividad portuaria ha aumentado en términos de operación, y el factor huelga desaparece. Además, se espera mejoras en la conectividad portuaria al ser un puerto con capacidad y mejores instalaciones.

Para la categoría oportunidades generales de los transportistas. Se concluye que parte de las oportunidades que tiene los transportistas están sin duda el resguardo por parte de la terminal de sus contenedores, minimizando el riesgo de robos de contenedores en predio aun existentes de algunas navieras. Así también se puede concluir que al lograr una mejora en el sistema de citas, el transportista lograría un orden en sus viajes y presupuestos.

Para la categoría: Oportunidades de generales de las navieras. Se concluye que una oportunidad está en la efectividad de operación portuaria, minimizando la cantidad de horas de trabajo de un barco, logrando reducir incluso tiempos de entrega y bunker.

Para la categoría: Bajos cobros administrativos por parte de la nueva terminal. Se concluye paradójicamente que los usuarios de la terminal aun no sienten la disminución de los costos operaciones, cuando es cierto que los costos por efectos

de estadía, tomas eléctricas, cobros administrativos entre otros si difieren de los cobrados anteriormente por JAPDEVA.

Para la categoría: Eliminación de los predios por parte de algunas navieras: Se concluye que la eliminación parcial de predios ayuda con los costos operativos de los usuarios como se puede apreciar en la logística actual de la terminal ya que los contenedores van desde el cliente hasta puerto; y viceversa, minimizando los fletes internos que se hacían antes cuando los contenedores debían de pasar a los predios.

Para la categoría de análisis: Servicio al cliente. Se concluye que la experiencia de los usuarios de este servicio necesita reforzarse en áreas sensibles, como la correcta atención a los usuarios que solicitan los servicios de la terminal a través de llamadas o correos electrónicos, mediante personal calificado y adecuados sistemas de control de llamadas, logrando obtener resultados óptimos en esta área que es crucial para correcta atención de solicitudes realizadas por los usuarios finales. La atención con buenos sistemas, personal calificado, amable y dispuesto ayudar deberá prevalecer en los servicios que la terminal brinda actualmente.

Para la categoría: Servicios complementarios conocidos. Se concluye que el 100% de los entrevistados si maneja algún conocimiento sobre los servicios que la terminal ofrece.

Para la categoría cambios documentales de exportación. Se concluye que el servicio ofrecido por la terminal es rápido y eficiente, más sin embargo si el cambio es detectado fuera del cut off la carga no se exportadora, por la poca o nula flexibilidad de la terminal.

Para la categoría tarifas y servicios. Se concluye que los usuarios perciben alzas a sus costos a pesar de tener mejoras en algunos servicios por la terminal.

Como cierre final a las conclusiones para la presente investigación, se evidenciar que efectivamente existe un avance importante en materia portuaria en Costa Rica que no se tenía desde décadas atrás y que era necesario para el país. Pero que, sin embargo, este cambio llegó lleno de sorpresas inesperadas para el sector comercial costarricense, llámese importador, exportador o socio comercial, en donde quizás este proyecto portuario dio por sentado áreas sensibles del mercado costarricense y en donde esas áreas grises el principal afectado fue su usuario final.

Es importante reconocer que se ha avanzado en resguardo portuario de contenedores, en donde los índices de robos de contenedores pueden en los próximos meses generar números positivos después de mucho tiempo, debido principalmente a la seguridad que la terminal ofrece a sus usuarios y en donde las navieras son las únicas responsables de dar el reléase a un contenedor.

Sin embargo, queda mucho trabajo por mejorar, en donde la prioridad para el sector exportador está en la habilitación del scanner de exportación y la revisión de los tiempos de entrega de contenedores en puerto, como entregables urgentes para sector.

Por otro lado, para el sector importador debe ser prioritario la ejecución de mejoras en tiempo de despacho de contenedores desde la terminal, porque no es opción esperar dos semanas o incluso más por recibir las mercancías para venta, distribución, material prima, etc., y por lo cual es importante recordar que es necesaria una correcta intervención al sistema de citas para entrega de contenedores.

## **Recomendaciones**

Como cierre de la presente investigación y basado en los resultados analizados anteriormente, se procede a realizar las siguientes recomendaciones de acuerdo a cada unidad de análisis, con el objetivo de que sean adaptadas por las partes para mejorar aquellos procesos en donde se tengan carencias de información o bien en aquellas partes en donde los resultados fueron satisfactorios se continúe por la senda correcta. Por consiguiente:

A las categorías, saturación del sistema de citas, retos generales de los importadores y retos generales de los transportistas. Se recomienda a la empresa concesionaria, APM Terminals realizar las mejoras al sistema automático de citas que maneja actualmente. Con el fin de proveer soluciones concretas al problema de los transportistas, importadores, exportadores, y navieras, quienes constantemente manifiestan su malestar por no encontrar citas para ingreso o retiro de contenedores, y su reprogramación, impidiendo una fluidez al proceso y sumando costos adicionales a los usuarios finales.

Cabe mencionar que actualmente los transportistas son una pieza fundamental en la cadena logística, ya que son los únicos con posibilidades absolutas de sacar citas en la terminal, y una afectación de tal magnitud afecta consecuentemente el resto de las partes involucradas: importadores, exportadores y navieras, quienes a su vez presionan al transportista por sus productos.

El proceder con una mejora al proceso les garantiza a los usuarios finales tiempos menores en entrega de productos, reducción de costos portuarios, En el caso de la exportación les garantizara cumplir con tiempo máximos de entrega y evitar la presión de producción y compromisos de venta en el exterior.

Con relación a la falta de puestos de inspección para la carga de importación y exportación de mercancías. Se recomienda a la empresa concesionaria APM Terminals y al Gobierno de la República, así como al MAG, crear puestos de inspección a la carga, laboratorios para toma de muestras en la TCM, y activación de scanner, con el fin de evitar tiempos y costos adicionales a los procesos de importación y exportación, garantizándole al usuario, tiempos menores en muestreo de sus productos, fletes costosos de traslado puerto- almacén fiscal, y por ultimo fletes desde los almacenes fiscales hasta bodegas de los clientes, así como los altos costos por bodegajes producto de la espera de las muestras de laboratorio.

Por consiguiente, en las categorías, retos generales de las navieras, retos generales a los exportadores y tiempo máximos de entrega en la TCM para las exportaciones. Se recomienda a la Cámara de Armadores y Agentes de Vapores [NAVE], a la concesionaria APM Terminals junto el Gobierno de la República de Costa Rica, la revisión de las tarifas portuarias aplicadas a las navieras y en consecuencia a los usuarios finales, con el objetivo de minimizar el impacto en los costos de operación de barco y los fletes marítimos cobrados por las navieras a sus usuarios. Esta revisión y ajuste de tarifas garantiza en las navieras como en sus usuarios: importadores y exportadores, tengan mejoras en las tarifas marítimas.

Además, se recomienda a la Cámara Nacional de Transportes de Carga [CANATRAC] junto con la concesionaria APM Terminals y el Gobierno de la República de Costa Rica, la revisión y apertura de los tiempos máximos de entrega de los productos de exportación, recordando que los

únicos involucrados directos al sistema de citas de APM Terminal son los transportistas y estos son subcontratados directamente por las navieras o por los exportadores.

Con relación a las oportunidades generales de los importadores y oportunidades generales de los transportistas, las recomendaciones planteadas y aceptadas por las partes garantizan una apertura en tiempos de entrega de contenedores mejor que las actuales, logrando disminuir la presión a los transportistas y exportadores por la entrega del producto en la terminal portuaria.

En relación con los bajos cobros administrativos por parte de la nueva terminal. Se recomienda a los importadores y exportadores de productos secos, refrigerados o congelados acercarse a los ejecutivos comerciales de APM Terminals, con el fin de mantener capacitaciones, seminarios, llamadas en conferencia u otros que consideren necesarios para el completo entendimiento de los servicios y costos que ofrece la Terminal, garantizándoles un entendimiento y logrando sacar el mejor provecho a los servicios y costos terminal.

Con respecto a la eliminación de los predios por parte de algunas navieras: Se recomienda a los importadores y exportadores de productos secos, refrigerados o congelados la no utilización de navieras o transportistas que cuenten con predios para los movimientos de los contenedores, esto con el fin de garantizar mejoras en los costos de operación o productivos de sus productos.

Cabe acotar que los predios fueron utilizados por algunas navieras para el resguardo y manipulación de contenedores de sus usuarios finales por la falta de espacio de JAPDEVA, y que los transportistas o las navieras cobraban este servicio, que, aunque fuese una tarifa alta o baja era otro costo más asociado para los importadores y exportadores costarricenses. Por ende, APM Terminals ofrece una mejor capacidad de albergue de contenedores lo que garantiza a los usuarios de logística normal que puedan ir directo a la terminal o viceversa, garantizándoles una mejora en sus costos productivos o de operación.

En relación con el servicio al cliente. Se recomienda a la concesionaria APM Terminals, la implementación de mejoras en el servicio al cliente actual, ante las constantes quejas por parte de sus usuarios, revisando los procesos de contratación de personal con experiencia en servicio al cliente, capacitaciones a los empleados entre otras prácticas que podría resultar efectivas en la

obtención de una llamada o correo por parte de los usuarios de un 100% de satisfacción y resolución.

Referente a los cambios documentales de exportación. Se recomienda a APM Terminals y la Cámara de Exportadores de Costa Rica [CADEXCO] ejecutar una práctica de flexibilidad portuaria para aquellos cambios documentales que sean necesarios por parte de los exportadores, aunque el barco ya haya zarpado, a través de un proceso sólido y consensuado entre las partes en donde garantice plazos, términos y condiciones sobre los cambios requeridos. La presente investigación cierra su apartado de recomendaciones, instando a futuros investigadores en continuar las líneas investigativas a las que conlleva el presente trabajo, entre ellas: el análisis de tarifas por fases del proyecto de la Terminal de contenedores de Moín APM Terminals, con el fin de garantizarle al sector comercial costarricense un costo justo, oportuno y real de acuerdo con la fase en la que se encuentra el proyecto.

Es importante resaltar que la nueva terminal de contenedores de Moín: APM Terminals actualmente se encuentra en fase II y está pendiente la construcción de la fase III, sin embargo, el costo actual para los importadores, exportadores y socios comerciales se realiza por el total de la obra terminada y no segmentada por fases.

Las desventajas de este modelo por obra terminada y no por obra segmentada por fases, pone en desventaja a todo el sector comercial, quienes desde el inicio de operaciones de APM Terminals en febrero del 2019 acarrearán costos que en algunas ocasiones representan más de un 100% de incremento.

Estos incrementos para el sector comercial corresponden un alto porcentaje que son trasladados a costos de producción y en algunos casos finalmente al consumidor, en algunos otros los importadores y exportadores los están absorbiendo dentro de sus operaciones pues las firmas de diferentes contratos con sus clientes los obliga a respetar precios pactados.

Esta línea de investigación aportará a la comunidad comercial costarricense las herramientas necesarias para que validen sus derechos como usuarios, así como ejecutar las acciones correctas para el bien de todas y todos los usuarios de la terminal.

## Referencias

- Arrieta, E (2019). Terminal de Contenedores de Moín catapulta a Costa Rica como líder portuario de Latinoamérica. La República. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/terminal-de-contenedores-de-moin-catapulta-a-costa-rica-como-lider-portuario-de-latinoamerica>
- Augustyns, F (2008) Plan Maestro para el manejo portuario Limón- Moín.
- Banco Mundial (1994) Informe sobre el Desarrollo Mundial 1994. Infraestructura y desarrollo.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], (2010):
- Comisión Económica para América Latina [CEPAL] (2010). Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: Experiencias internacionales y propuestas iniciales.
- Consejo Nacional de Concesiones. Recuperado de [www.cnc.go.cr/index.php/archivos/85/TCM/147/Contrato%20concesion%20TCM.pdf](http://www.cnc.go.cr/index.php/archivos/85/TCM/147/Contrato%20concesion%20TCM.pdf)
- Cordero, M (2019) Exportadores critica tarifas y fragilidad en el servicio de APM Terminls. para el Semanario Universidad. Recuperado de <https://semanariouniversidad.com/pais/exportadores-critican-tarifas-y-fragilidad-en-servicios-de-apm-terminals/>
- Chaves, P (2011). Evolución y principales características de la inversión en infraestructura de transporte en Costa Rica, 1962- 2007 (Licenciatura) Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Díez, A. Muñoz, C y Marín, J (2015). Los actores. Torres, C. Megías, A Manual del transporte marítimo. Página 40. Barcelona. Marge Brooks.
- De Larrucea, Sagarra y Mallofré (2012) El Puerto. Serra, R. Piñol, N. Transporte en contenedor (p95). Barcelona. Marge Brooks.
- Estado de la Nación (2005) Oportunidades, estabilidad y solvencia económicas

Estado de la Nación (2014). Análisis del dinamismo en las exportaciones de bienes de Costa Rica: Evolución durante la última década.

García, A. (2016). Cultura de servicio en la optimización del servicio al cliente. Recuperado de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=99346931003>

González, N (2007). Metodología para la determinación de los parámetros de diseño de terminales portuarias de contenedores a partir de datos de tráfico marítimo. Grado Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, España. Recuperado de: [http://oa.upm.es/708/1/NICOLETTA\\_GONZALEZ\\_CANCELAS.pdf](http://oa.upm.es/708/1/NICOLETTA_GONZALEZ_CANCELAS.pdf)

González, N. (2016). Nuevas cadenas de transporte de mercancías generadas por las infraestructuras logísticas de intercambio modal. *Revista Transporte y Territorio*, (14), 81-108. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/3330/333046307006/>

Hernández, J (2010) Inversión Extranjera Directa y Desarrollo en América Latina: Hacia una nueva perspectiva de la función del gobierno. *Economía: Teoría y práctica* (33) 59-95. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281122879002>

Hernández, R. Fernández, C y Baptista, L (2014) Metodología de la Investigación. México. McGRAW-HILL

Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico [INCOP] (2019). Recuperado de: <http://www.incop.go.cr/puerto-caldera/>

Junta de administración portuaria de la Vertiente del Caribe [JAPDEVA] (2019). Recuperado de:

León, A. Romero, R. (2003). Logística del transporte marítimo <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouiasp/reader.action?docID=5045381&query=logistica+del+transporte+maritimo+#>

Morris, K (2019), Tarifas de APM a Revisión. Periódico la Extra. Recuperado de [http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/393225/tarifas-de-apm-a-revision?fb\\_comment\\_id=2284669681626871\\_2284939931599846](http://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/393225/tarifas-de-apm-a-revision?fb_comment_id=2284669681626871_2284939931599846)

Muñoz, F (2019), Exportadores reclaman por atrasos, extravió de contenedores y congestión en megapuerto de Moín. Monumental. Recuperado de <http://www.monumental.co.cr/2019/06/19/exportadores-reclaman-por-atrasos-extravio-de-contenedores-y-congestion-en-megapuerto-de-moin/>

Redacción (2019); Transportistas aseguran que problemas en APM Terminals se ha intensificado en las últimas semanas. Teletica.com. Recuperado de [https://teletica.com/222309\\_transportistas-aseguran-que-problemas-en-apm-terminals-se-ha-intensificado-en-las-ultimas-semanas](https://teletica.com/222309_transportistas-aseguran-que-problemas-en-apm-terminals-se-ha-intensificado-en-las-ultimas-semanas)

Roca, C. Díaz, J, Arboleda. C. (2015). Manual práctico para gestión logística: envase y embalaje, transporte y cadena de frío, preservación de productos del agro.[PDF], Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/653185.pdf>

Solano, H (2019), Inacción de Gobierno facilitó paso de 1,6 toneladas de cocaína por megapuerto en Moín. La Nación. Recuperado de <https://www.nacion.com/sucesos/narcotrafico/policia-de-holanda-hallo-1600-kilos-de-cocaina-en/VKVJOIFEXNFOJOQJYFLAQZYVGY/story/>

Vieira y Neo (2015). Taxonomy for the classification of container ports: A contribution to port governance. Espacios. Vol37, (No 03).Página 23. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiV8vuZgvLgAhUOrlkKHQ6jAk0QFjABegQIBxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.revistaespacios.com%2Fa16v37n03%2F16370323.html&usg=AOvVaw1a4Q4iHQHEJXNqYu8FMAAQ>

Zamora y Pedraza (2013) Competitividad del transporte en el marco del comercio internacional. Ciencias Económicas 31-No.1: 2013 / 181-199. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwielJXDPHgAhXht1kKH6AA0cQFjAAegQIChAC&url=https%3A%2F%2Frevistas.ucr.ac.cr%2Findex.php%2Feconomicas%2Farticle%2Fdownload%2F10624%2F10021%2F&usg=AOvVaw1xNGceR4MyLxY5IAk9Zt8N>

## Anexos

### Anexo 1: Cut off de exportación.

**APM TERMINALS**  
Lifting Global Trade

## Lifting Productivity

Estimados usuarios de la Terminal de Contenedores de Moín (TCM), por este medio se les comunica las nuevas regulaciones con respecto al Cut-Off de entrega de contenedores de exportación que aplicarán a partir del 1 de marzo del 2019:

1. Se permitirá en el Late Arrival List o LARs solamente un 10% del volumen total de contenedores de exportación llenos.
2. Todos los contenedores de exportación deben estar dentro de la TCM **12 horas antes del ETA** del respectivo barco y viaje.
3. Los contenedores de exportación que ingresen tarde a la TCM tendrán una penalidad de \$150 por contenedor.
4. Los **contenedores de exportación podrán ingresar hasta 6 horas antes del ETA**, luego de ello se cerrará el Gate (portón de acceso), para proceder con la operación del barco.

En caso de tener alguna consulta, por favor comunicarse con el departamento comercial.

<https://www.apmterminals.com/en/operations/latin-america/moin>

26.67 x 15.00 in

### Anexo # 2: Entrevista

## UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS

Estimado(a) Señor(a):

La presente entrevista forma parte del trabajo final de investigación para optar por el título de Bachillerato en la carrera de Comercio Internacional. Su participación en este estudio es voluntaria y de carácter confidencial. Los resultados forman parte de la investigación en la tesina titulada: Impacto de la Terminal de Contenedores de Moín: APM Terminals, al sector importador-exportador costarricense durante el primer cuatrimestre del 2019.”

Sírvase contestar de manera concisa y directa

1. ¿Cuál es su opinión sobre el funcionamiento del sistema automático de citas actual de la nueva terminal de contenedores en Moín?
2. ¿Ha requerido realizar algún tipo de inspecciones a la carga de importación o exportación (fitos, notas técnicas, inspecciones del MAG, etc.)? Si la respuesta es afirmativa, ¿considera usted como usuario de la terminal que, para simplificar los tiempos de importación de estas mercancías, sería beneficioso contar con puestos de inspección dentro de la terminal? Justifique su respuesta.
3. ¿Cuál considera usted que es el mayor reto que afrontan los importadores desde la entrada de operación APM Terminals?
4. ¿Cuál considera usted que es el mayor reto que afronta los transportistas desde la entrada de operación de APM Terminals?
5. ¿Cuál considera usted que es el mayor reto que afronta las navieras desde la entrada en operación de APM Terminals?
6. ¿Cuál considera usted es el mayor reto que afronta los exportadores desde la operación de APM Terminals?
7. ¿Ha requerido el servicio de exportación? Si su respuesta es afirmativa, ¿considera usted que los tiempos estipulados para la entrega de contenedores en la terminal se adecuan a sus procesos? Justifique su respuesta
8. ¿Cuál considera usted que es la mayor oportunidad con la cuentan los importadores - exportadores con la entrada en operación de la nueva terminal?
9. ¿Cuál considera usted es la mayor oportunidad con la cuentan los transportistas con la entrada en operación de la nueva terminal?
10. ¿Cuál considera usted es la mayor oportunidad con la cuentan las navieras con la entrada en operación de la nueva terminal?
11. ¿Ha sentido algún beneficio en los cobros actuales efectuados por la terminal en relación con los cobros efectuados anteriormente por Japdeva? ¿Si su respuesta es afirmativa, mencione dichos beneficios?
12. Como usuario de la terminal, ¿ha percibido una disminución en el tiempo de entrega final de sus productos desde la entrada en operación de APM terminal como parte de las mejoras en su proceso de importación o exportación? Justifique su respuesta

13. ¿La eliminación de los predios de contenedores ha facilitado su proceso logístico de importación o exportación? Justifique su respuesta
14. ¿Ha requerido llamar al servicio al cliente de la nueva terminal? Si su respuesta es afirmativa, ¿amplió su experiencia con el servicio al cliente?
15. ¿Conoce usted de los servicios que ofrece la terminal? ¿Puede indicarme al menos dos?
16. ¿Ha tenido que realizar algún cambio documental de exportación una vez que el contenedor se encuentre en la terminal para su proceso de exportación? Si la respuesta es afirmativa, amplió cual fue la experiencia.
17. ¿Ha requerido la utilización de algún servicio brindado por la terminal? Si su respuesta es sí, ¿considera que el costo por el servicio es caro o barato?

Anexo #3 Cotización APM Terminals carga sobre-dimensionada.

<b>APM TERMINALS</b>  <i>Lifting Global Trade.</i>			
Manitou Forklift			
<b>Data of Breakbulk Cargo</b>	<b>Item</b>	<b>Price</b>	<b>Total Rate</b>
Tons	11 Load / Discharge per Tons	\$ 30,00	\$ 330,00
	Use of Port Instalations	\$ 10,00	\$ 110,00
	Gate In of Lowboy and vendors.	\$ 25,34	\$ 25,34
Lashing Points	4 Lashing % Materials	\$ 70,00	\$ 280,00
Storage days	0 Movement inside the TCM	\$ 20,00	\$ 220,00
Cubic Meter	Storage Breakbulk Cargo	\$ -	\$ -
	Sub total	\$	965,34
	<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>965,34</b>

\*Cotización sujeta a cambios operativos que puedan suceder, no incluye días de almacenaje.

Anexo # 4.

Concepto del Servicio	Tarifa	Base Tarifaria	
Servicio a la Nave. Menos de 500 movimientos	\$ 8 080,62	por Barco	
Servicio a la Nave. Más de 500 y menos de 1000 movimientos	\$ 16 161,25		
Cuota Variable. Para Operaciones con más de 1000 movimientos	\$ 16,16	Por cada movimiento adicional a 1,000	
Servicio a la Carga (carga y descarga de contenedores)	\$ 257,43	Por Contenedor (lleno o vacío)	
Almacenaje de Contenedores Vacíos (refrigerados o secos)	\$ 2,60	Por Contenedor/Por día (Aplica luego de 48 horas libres)	
Almacenaje de Contenedores Secos Llenos	\$ 3,45		
Almacenaje de Contenedores Refrigerados Llenos	\$ 4,34		
Uso de Conector Reefer	\$ 5,30	Por Contenedor / Por Día	
Costos Administrativos	\$ 10,41		
Electricidad		*TBD	Por Contenedor / Por Hora
*Servicio a Facturar a la Naviera al final de cada mes, considerando el actual costo y un consumo de 5 KWH.			
Pre viaje Corto de Contenedor	\$ 39,28	Por Contenedor	
Pre viaje Largo de Contenedor	\$ 45,75		
Limpieza Básica de Contenedores	\$ 8,41		
Limpieza Estándar	\$ 22,08		
Limpieza Avanzada	\$ 57,95		
Limpieza con Químicos	\$ 86,41		
Montaje y Desmontaje de Gensets	\$ 11,21	Por Genset	

Pesaje de Contenedores	\$ 3,51	Por Contenedor
Mantenimiento de Contenedores	\$ 16,94	Por hora hombre
Escaneo de Contenedores	\$ 28,06	Por Contenedor
Servicio de Seguridad	\$ 6,57	Por Contenedor Lleno
Re manejo o Re estibas Celda a Celda	\$ 67,64	Por Contenedor
Re manejo o Re estibas Celda - Puerto - Celda	\$ 213,56	Por Contenedor por ciclo.
Pre Asignación	\$ 15,30	Por Contenedor
Transferencia Interna de Contenedores	\$ 39,43	Por Contenedor
Manejo de "twistlocks"	\$ 101,46	Por caja
Segregación de Carga Peligrosa	\$ 20,10	Por Contenedor
Inspección Visual de Contenedores	\$ 7,55	Por Contenedor
Movimiento de "Hatch Covers" o "tapas" de los barcos.	\$ 202,93	Por Movimiento
Segregación de Cargo Sobre dimensionada	Términos por definirse por usuario y situación.	
Recibo y Liberación de Contenedores	\$ 25,00	Por transacción en puerta
Consolidación y Desconsolidación de Carga	Términos por definirse por usuario y situación	
Espacios en la Oficina para Terceros	Términos por definirse por usuario y situación	
Fotos	\$ 25,41	Por cada 5 fotos
Alquiler de Equipo Especial	Términos por definirse por usuario y situación	
"Upgrade" de Contenedores	\$ 201,66	Por Contenedor

Cambio de Temperatura	\$ 14,46	Por Contenedor
Pegado/Remoción de etiquetas para Contenedores	\$ 61,34	por 4 etiquetas
Documentación de Exportación	\$ 11,21	Por Contenedor
Segregación de Contenedores	\$ 152,49	Por Contenedor
Revisión de Marchamos	\$ 3,05	Por Contenedor Lleno
Re agendamiento	\$ 5,08	Por Contenedor
Servicio de Manejo de Fugas de los Contenedores		Por Evento
Servicio de Ingreso de Vehículos en la TCM	\$ 25,34	Por vehículo cada 6 meses.
Colocación de Marchamos o Sellos	\$ 11,45	Por marchamo
Conexión/Desconexión a bordo del buque	\$ 6,43	Por Contenedor
Asignación de Temperatura a Contenedor Reefer	\$ 14,46	Por Contenedor
Carga y Descarga de Contenedores de transbordo o tránsito	\$ 177,81	Por Movimiento
Entrada a la Terminal Tarde (después del Cut Off)	\$ 150,00	Por Contenedor
Manejo de Contenedores Sobre pesados	\$ 48,82	
Inspecciones de Contenedores dentro de la Terminal	\$ 355,81	
Tiempo de Espera de la Cuadrilla	\$ 1 266,68	Por Hora / Por Cuadrilla
Cambio de Destino o Cambio de Barco	\$ 5,41	Por Contenedor
Tiempo Adicional en Muelle	\$ 6 449,29	Por hora
Transmisión de VGM	\$ 24,41	Por Contenedor

Running Test	\$ 30,58	Por Contenedor
Monitoreo de Contenedores de Atmósfera Controlada	\$ 10,41	Por Contenedor/ Por día
Pesaje de Contenedores utilizando las balanzas del patio de la TCM	\$ 51,15	Por Contenedor
Almacenaje de Gensets	\$ 20,23	Por genset / Por día

***Tarifas válidas del 17 de agosto del 2018 al 16 de agosto del 2019.***