



**Informe de Prácticas Profesionales como Opción de
Grado**



TÍTULO DE INFORME:

**PROPUESTA DE DISEÑO METODOLÓGICO PARA DISMINUIR EL TERMINAL CUT
OFF A TRAVÉS DEL CONTROL, SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE
DESPACHOS A PUERTO EN SERTEBA S.A.**

PRESENTADO POR:

Sergio Andrés Jacquin Palmera

Código:

2017116136

PRESENTADO A:

**Daniela Andrade Vanegas
Jefe inmediato empresa**



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA FACULTAD DE INGENIERÍA INGENIERÍA INDUSTRIAL

Fecha de entrega:22/11/2022

Contenido

| | |
|---|----|
| 1. PRESENTACIÓN | 4 |
| 2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES..... | 5 |
| 2.1. Objetivo General: | 5 |
| 2.2. Objetivos Específicos:..... | 5 |
| 2.3. Funciones del practicante en la organización:..... | 5 |
| 3. JUSTIFICACIÓN:..... | 7 |
| 4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:..... | 8 |
| 4.1. Descripción: | 8 |
| 4.2. Servicios | 8 |
| 4.3. Organigrama..... | 10 |
| 4.4. Flujograma transporte. | 11 |
| 4.5. Misión..... | 12 |
| 4.6. Visión: | 12 |
| 5. SITUACIÓN ACTUAL | 14 |
| 6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS | 17 |
| 6.1. Terminal CUT OFF | 17 |
| 6.2. Exportación | 17 |
| 6.3. Power BI..... | 18 |
| 6.4. Diseño Metodológico | 19 |
| 6.5. Contenedores | 19 |
| 6.6. Lead Time / Tiempos de entrega..... | 21 |



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



| | | |
|--------|--|----|
| 7. | DESARROLLO DE ACTIVIDADES: | 22 |
| 7.1. | Fase I: Identificar problemas (situación actual) | 22 |
| 7.1.1. | Posibles causas del cut off: | 22 |
| 7.1.2. | Recolección de información histórica..... | 22 |
| 7.1.3. | Flujograma transporte | 23 |
| 7.2. | Fase II: Plan de acción | 24 |
| 7.2.1. | Reuniones..... | 24 |
| 7.2.2. | Plan de acción | 25 |
| 7.3. | Fase III: Capacitaciones | 26 |
| 7.4. | Fase IV: Resultados..... | 27 |
| 8. | CRONOGRAMA: | 29 |
| 9. | CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS | 30 |
| 10. | BIBLIOGRAFÍA..... | 31 |
| | ANEXOS..... | 32 |



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



1. PRESENTACIÓN

El presente proyecto se basa en diseño de metodología para disminuir el terminal CUT OFF a través del control, seguimiento y análisis del proceso de despachos a puerto en Serteba S.A. con el fin de erradicar los impuestos que el puerto de Santa Marta genera a nombre de la empresa por no cumplir con la entrega completa de los contenedores a exportar semanalmente antes de la hora propuesta por el puerto.

Para la empresa la entrega a tiempo de los contenedores es de crucial importancia, es por esto que, analizando los datos históricos de la empresa este proyecto se verá enfocado en disminuir los contenedores que son enviados hasta el puerto de manera tardía. Para esto se realizan reuniones con los jefes encargados de las principales áreas que influyen en el despacho de los contenedores a puerto, asimismo, se enfoca en el área más importante para que la salida de los contenedores se realice sin retrasos: Transporte, donde se tuvo en cuenta cada punto débil y cada razón por la que constantemente se pagan multas por llegadas tarde al puerto.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. Objetivo General:

Diseñar una nueva metodología para disminución del CUTOFF a través del control, seguimiento y análisis de la información de los despachos a puerto en Serteba S.A

2.2. Objetivos Específicos:

- Identificar la situación actual en el patio de contenedores de Serteba SA en relación con los despachos a puerto
- Establecer cuáles son los puntos débiles que influyen en el correcto despacho de los contenedores
- Disminuir el cutoff presentado constantemente por la empresa

2.3. Funciones del practicante en la organización:

1. Revisar diariamente en el sistema MCP los contenedores que están deshabilitados por mal olor
2. Notificar al personal correspondiente los contenedores deshabilitados por mal olor para realizarles el debido proceso.
3. Revisar constantemente el buen funcionamiento de MCP (plataforma digital donde es cargada la información de todas las áreas y del proceso completo del patio de contenedores Serteba)
4. Descargar y completar la base de datos de chasis que se encuentran averiados para



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



llevar un control y seguimiento.

5. Revisar los contenedores que son habilitados por estructura y refrigeración en MCP para que no se utilice en la operación ningún contenedor con averías

6. Realizar un control sobre los contenedores que ya están listos para despachar a puerto, pero que necesitan ser conectados para su refrigeración, estos deben aparecer conectados en el sistema y físicamente.

7. Una vez que los contenedores han salido para su exportación se debe verificar la información que esté subida correctamente a la plataforma con toda su trazabilidad completa, si hace falta algún dato, buscar completar ese dato y establecer la razón por la que hizo falta.

8. Apoyar en la creación de procedimientos en la organización.

9. Apoyar en la actualización de descripciones de cargo.

10. Apoyar en la planeación y control de los procesos de la empresa.

11. Verificar junto al área de transporte el correcto flujo de entrada y salida de contenedores del patio (puntualidad, destino correcto, etc.)



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



3. JUSTIFICACIÓN:

Serteba S.A es una empresa que brinda un servicio logístico a la exportación de banano por medio de contenedores, al ser una empresa enfocada en la logística es importante destacar que debe satisfacer a sus clientes quienes esperan una entrega rápida y confiable de sus pedidos, lo que puede ser un desafío para las empresas debido a la complejidad del proceso de llenado y entrega. Por lo que, teniendo en cuenta la gran demanda que tiene Serteba S.A para la exportación del banano, al momento de realizar el envío de los contenedores se pueden generar retrasos e incumplimientos al momento de la llegada al puerto para su posterior exportación. Estos retrasos pueden generar unas multas, se debe entregar todos los contenedores que serán exportados antes de una hora exacta impuesta por el puerto, también denominado como CUT OFF

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la necesidad de evaluar y llevar un control del proceso completo de salida de los contenedores a recoger la fruta hasta el momento que son enviados al puerto.

Este proyecto busca disminuir o erradicar el CUT OFF de manera que la empresa no tenga más gastos en multas impuestas por el puerto de Santa Marta



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

4.1. Descripción:

Serteba: Solución logística para la exportación del banano

Somos una compañía creada en 1985, como una solución logística para la exportación de banano por el Puerto de Santa Marta, bajo nuestra vocación de servicio hemos venido otorgándole soporte a la exportación bananera por medio del manejo de carga desde las fincas hasta entregarla a borde del barco, así como también los servicios logísticos de apoyo como Manejo y Transporte de Materiales, Almacenamiento, Servicios a Agencias Navieras, entre otros.

4.2. Servicios

- **Transporte de Fruta: Finca - Sector a Patio**

Transporte de cajas de banano en contenedores o camiones desde la empacadora de la finca hasta el patio de contenedores, Serteba S.A.

- **Transporte de Fruta: Sector a Patio - Puerto**

Movilizar la fruta en contenedores desde el patio de contenedores hasta su entrega en el Puerto de Santa Marta.

- **Movilización de Carga en Puerto**



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Coordinación logística del cargue de contenedores desde el Puerto de Santa Marta hasta entregarlo a bordo del Barco.

- **Servicio de Estiba Contenedores**

Descargue de contenedores con materiales del barco hasta entregarlo en las zonas de almacenamiento del Puerto de Santa Marta.

- **Transporte de Contenedores**

Transporte de contenedores con materiales desde el Puerto de Santa Marta hasta el sitio pactado de entrega de la mercancía.

- **Alquiler de Chasis**

Cobro por día por arrendamiento de Chasis en buen estado.

- **Mantenimiento Contenedores**

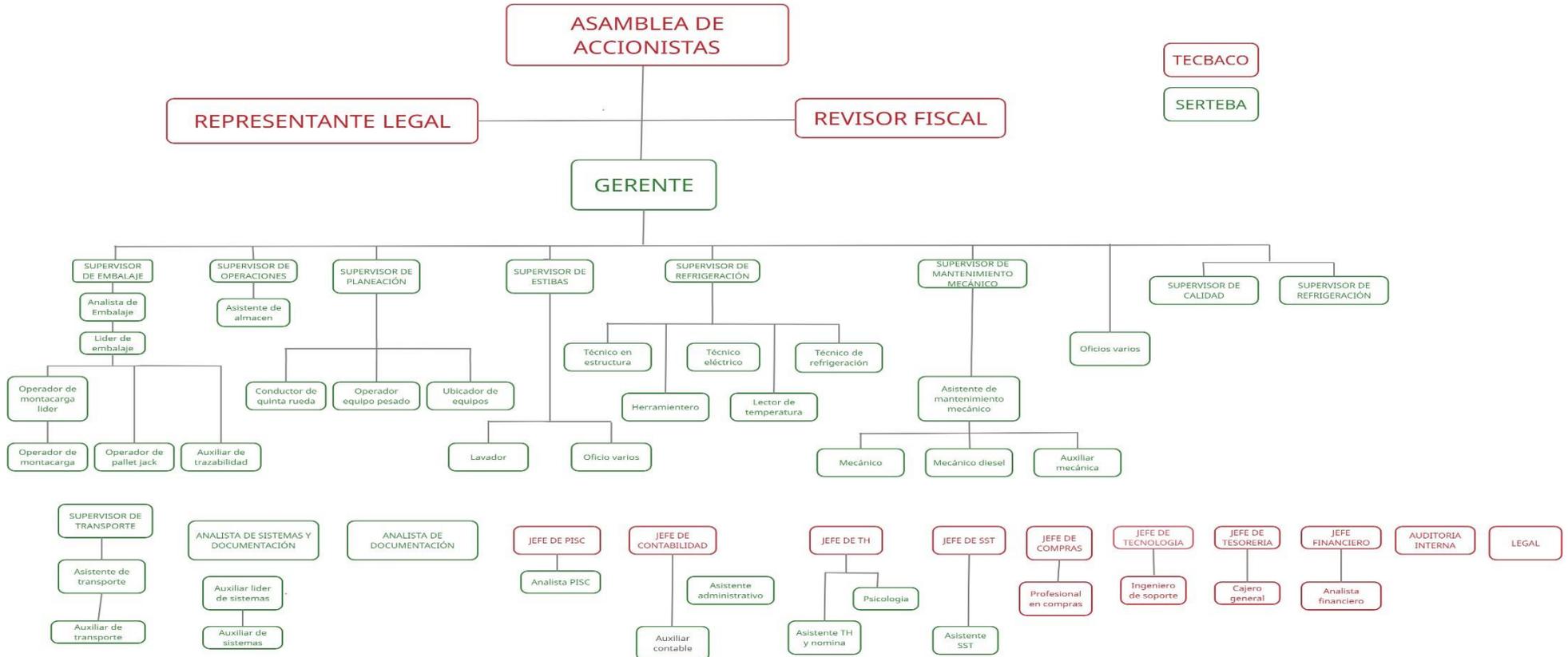
Reparaciones de los equipos hasta habilitarlos para su uso óptimo, de acuerdo con la cotización aprobada por el cliente.

- **Refrigeración de Fruta en Patio**

Conexión y monitoreo de los contenedores en el patio de acuerdo con las instrucciones de temperatura y humedad requeridas por el cliente.



4.3. Organigrama



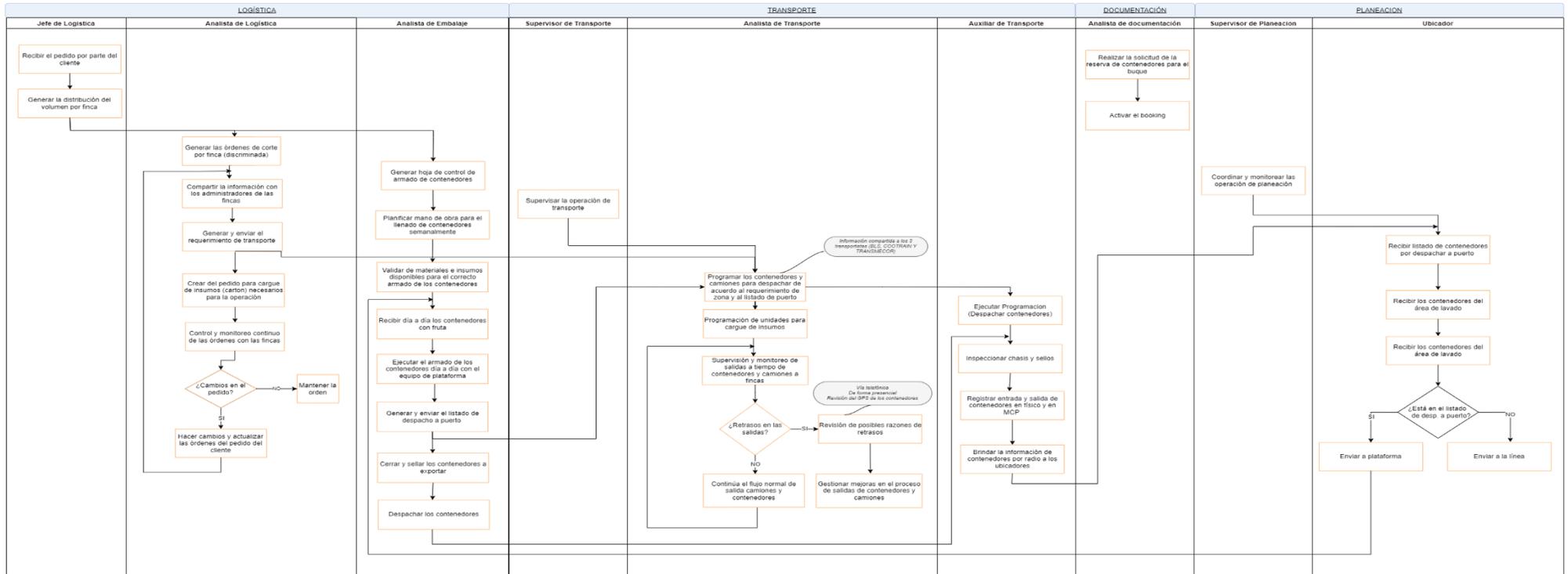
Gráfica °1. Organigrama Serteba
Fuente: Área de certificaciones



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



4.4. Flujograma transporte.



Gráfica °2. Flujograma de transporte
Fuente: Realización propia



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



4.5. Misión

Brindar soporte logístico para C.I. Técnicas Baltime de Colombia S.A. y sus productores asociados, que garantice la satisfacción del cliente final mediante el sostenimiento de la calidad del producto, el cumplimiento legal de la logística de exportación, y la entrega final acorde con los pedidos y tiempos establecidos.

4.6. Visión:

En el 2025, Serteba S.A. contará con una zona de actividades logísticas con tecnología e infraestructura de alto nivel que garantice el soporte eficiente para la exportación de 25 millones de cajas de banano.

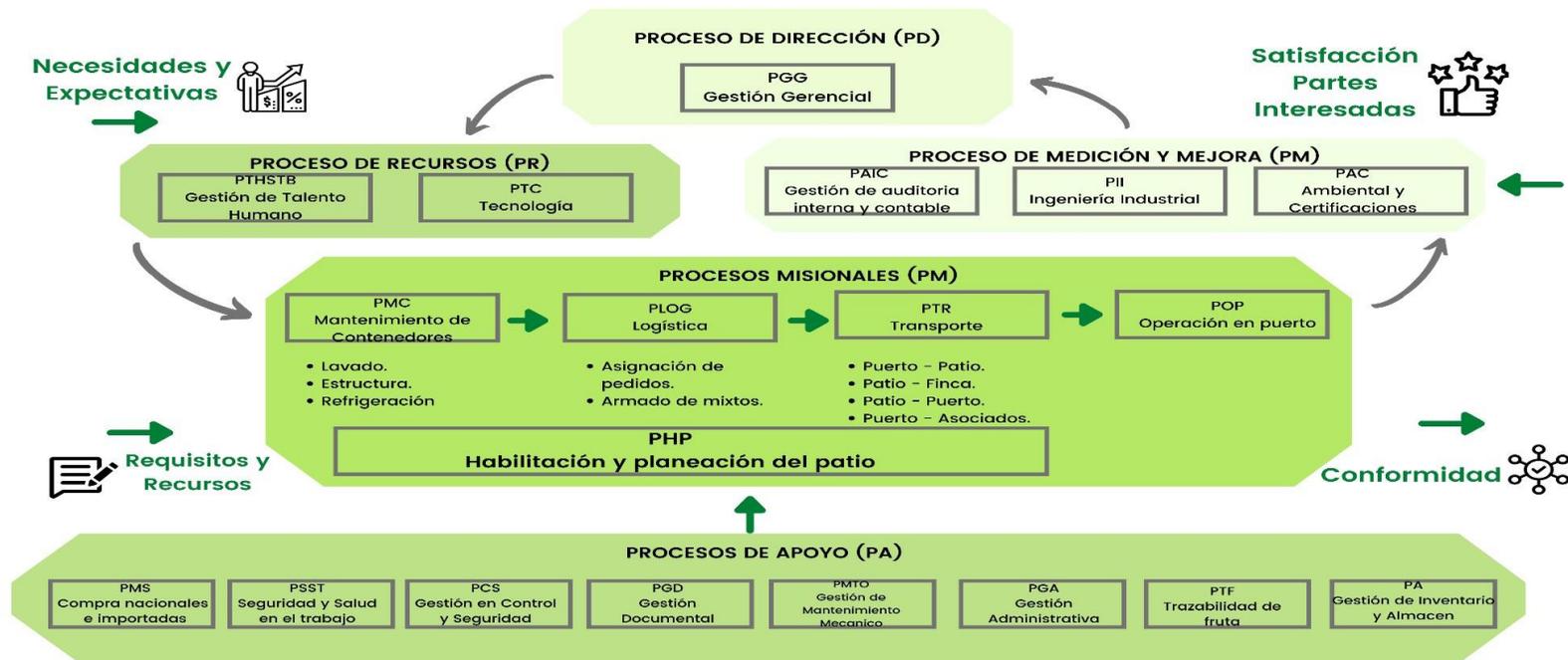


Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



4.7. Mapa de procesos

MAPA DE PROCESOS SISTEMA DE GESTIÓN INTERNO



Gráfica °3. Mapa de procesos Serteba
Fuente: área de certificaciones Serteba



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



5. SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente para el proceso de despacho a puerto es necesaria la intervención de toda la empresa, es decir, desde que los contenedores salen hacia la finca a recoger la fruta hasta que llegan al puerto para su posterior exportación. Es por esto que, es indispensable tener información de cada una de las áreas para poder disminuir los retrasos y el CUT OFF generado por Serteba hoy. Al enfocarse en un área en particular, que es la que tiene más peso en los envíos a tiempo. TRANSPORTE, área que establece los conductores, tracto camiones, las mulas y empleados que viajarán a las fincas para recoger la fruta, así mismo como es el área encargada de establecer quiénes y de qué manera se van a llevar cada uno de los contenedores para su exportación.

Actualmente el área de transporte está constituida administrativamente por el supervisor de transporte y el analista de transporte en oficinas, para suplir la necesidad de transportar correctamente la fruta la empresa subcontrata existen 2 organizaciones externas junto con 1 interna, cada una de estas sub-organizaciones hoy cuenta con un número determinado de conductores, camiones, horarios de trabajo, entre otros factores que influyen en el proceso

Conocer cómo operan cada una de estas entidades es indispensable para poder llegar a las conclusiones de cómo mejorar los rendimientos.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



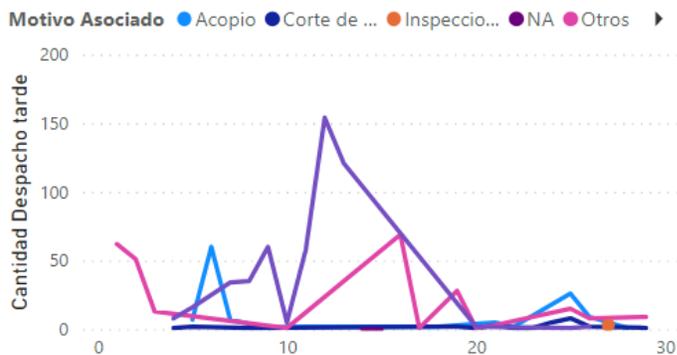
No. Contenedores y Monto facturado por Cut Off



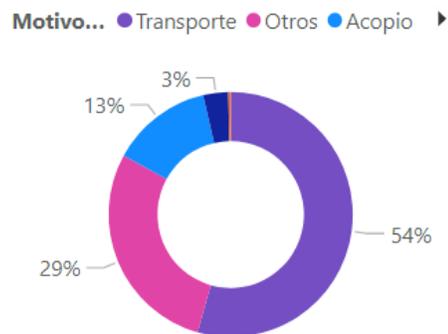
| Año | Real Fac | % Variación | Real Fac FY | % Variación FY |
|------|----------|-------------|-------------|----------------|
| 2020 | 53 | | 120 | |
| 2021 | 17 | -68 % | 193 | 61 % |
| 2022 | 770 | 4429 % | 844 | 337 % |

*Gráfica °4. Contenedores Cutoff por año
Fuente: Realización propia*

No. Contenedores y Monto Estimado por Cut Off 2022



No. Contenedores Estimado por Motivo



*Gráfica °5. Contenedores Cutoff por motivo
Fuente: Realización propia*

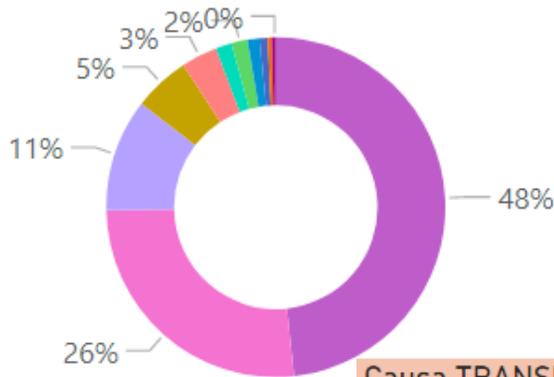


Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



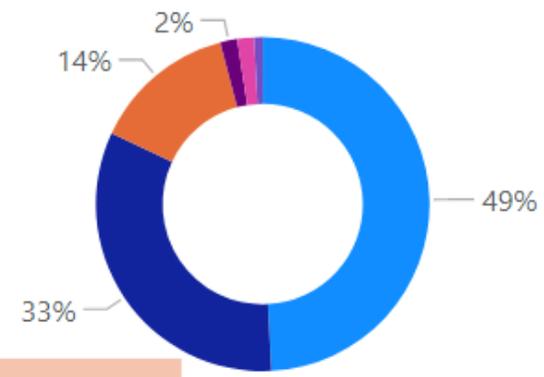
Causa OTROS

Causa ● Cierre e... ● Requiri... ● Cuello d... ● Fuertes ll...



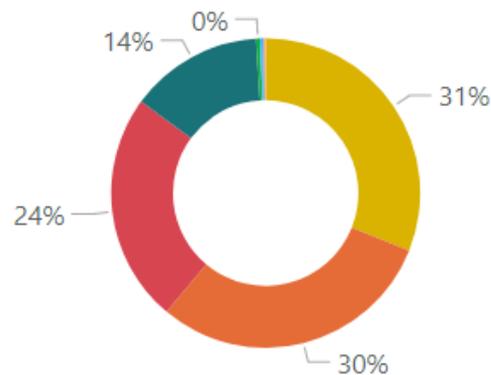
Causa ACOPIO

Causa ● Hubo Sus... ● Corte y ... ● (En blan... ● Error en l...



Causa TRANSPORTE

Causa ● Planeaci... ● (En blanco) ● Cierre vi... ● Falta de ...



Gráfica °6. Causas y sus principales razones
Fuente: Realización propia



6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

6.1. Terminal CUT OFF

Es la fecha y hora que el PUERTO estipula para un buque, en la cual toda su carga para embarque debe estar físicamente dentro del puerto, lista, debidamente documentada y autorizada para embarque.

6.2. Exportación

Appleyard & Field (2001) consideran que las exportaciones son una variable de medición de la importancia de los países en el comercio internacional; a partir de las exportaciones, se construyen rankings por regiones, de mercancías por valor, volumen y composición, estadísticos descriptivos, de servicios y junto con la información de importaciones, la interdependencia o la relación de los términos de intercambio, porque se relacionan con la balanza comercial, la demanda, el empleo y los precios.

De igual manera, para Panagariya (2008), “los países especializan sus exportaciones en aquellas mercancías en los que la producción es intensiva en el factor económico en el que el país es más abundante”. Además, Javier Montes (2015) deja esta importante aclaración: “Una exportación es básicamente todo bien y/o servicio legítimo que el país productor o emisor (el exportador) envíe como mercancía a un tercero (importador), para su compra o utilización. El ente físico y órgano gubernamental principalmente encargado de este trámite es la aduana, por lo que una mercancía debe de salir de determinada aduana en determinada nación o bloque económico y debe de entrar a



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



otro similar en el país receptor. Es importante mencionar, que estas transacciones entre varios estados suelen presentar un importante grado de dificultad a nivel legal y fiscal, ya que varían ostensiblemente de un país a otro.

6.3. Power BI

Power BI es un conjunto de herramientas que pone el conocimiento al alcance de todos y nos brinda acceder a nuestros datos de forma segura y rápida, generando grandes beneficios para nosotros y para nuestra empresa. Es un sistema predictivo, inteligente y de gran apoyo, capaz de traducir los datos (simples o complejos) en gráficas, paneles o informes por sus cualidades como la capacidad gráfica de presentación de la información, o la integración de Power Query: el motor de extracción, transformación y carga (ETL) incluido en Excel. Power BI permite conectar a cientos de orígenes de datos en la nube o entorno local, creando informes con objetos integrados o creando objetos personalizados. El acceso a los datos puede ser desde una tabla Excel, Salesforce, Dynamic CRM, Google Analytics, hasta complejas bases de datos (on-premise o en la nube), información de servicios de Azure, etc., lo cual facilita tener toda la información en una única visualización. Por todo lo antes expuesto, esta herramienta nos permite de manera segura, tener análisis rápidos de nuestros datos, mejor colaboración en nuestros entornos de trabajo, compartir análisis e informes en tiempo real en cualquier dispositivo. (Johnna Cloded Menendez,2021).



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



6.4. Diseño Metodológico

Los diseños de investigación se clasifican en dos grandes grupos de acuerdo con el grado de control que tendrá el investigador sobre las variables y factores, tanto internos como externos en estudio, así, un diseño *puramente experimental* es aquel en el que el investigador tiene control total sobre todas las variables y factores en estudio; cuando esto no es posible, entonces se debe emplear un diseño *observacional*. Otra forma de clasificarlos se relaciona con el momento en que se llevará a cabo la obtención y el análisis de la información, cuando la información es captada en el pasado y analizada en el presente, se dice que el estudio es *retrospectivo*, pero si las variables se miden en el desarrollo de la investigación y se analizan al concluirlo, entonces el diseño es *prospectivo*. (arch. Cardiol. Méx. vol.72 no.1)

6.5. Contenedores

Para José Luis García Rodríguez (2021) El contenedor se define como “elemento modular de transporte integrado”. Esta definición permite ya una primera intuición de sus favorables características para ser utilizado en el transporte de mercancías. La principal ventaja del contenedor estriba en las condiciones de normalización a las que ha sido adaptado y que permiten una circulación universal apoyada en terminales adecuadas para su manejo en todos los puntos de origen y destino. Los rígidos protocolos de ensayo y revisión en lo referente a las características constructivas y resistentes de los contenedores, les proporciona una fiabilidad excelente en este sentido. Por otra parte, una progresiva especialización en sus características les ha permitido



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



adaptarse a casi todos los tipos de carga existentes: grano, productos pulverulentos, líquidos, etc. sin perder ninguna de las ventajas derivadas de la estandarización.

Asimismo, el autor Liat Faena (2020), explica las características de los contenedores: Fabricación y materiales:

- La mayoría de los contenedores se fabrican en acero principalmente, buscando la mejor calidad y seguridad posible.
- Otro material común que se utiliza es el aluminio y existen algunos contenedores hechos de madera contrachapada reforzados con fibra de vidrio.
- El suelo de los contenedores normalmente es de madera, aunque existen algunos que han evolucionado al suelo de bambú.
- Para evitar daños en la mercancía por condiciones climáticas, como la humedad a lo largo del trayecto, el interior lleva un recubrimiento especial anti-humedad.
- En cada esquina hay *twistlocks* que permiten ser enganchados por grúas especiales y sirven para el trincaje en camiones o barcos.

Además, Los contenedores son los recipientes de carga de grandes dimensiones que se utilizan para el transporte de mercancía a nivel global, ya sea mediante vías marítimas, fluviales, terrestres o aéreas, facilitando así el transporte intermodal. Los contenedores varían en cuanto a dimensiones,



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



estructura y material, dependiendo del tipo de producto que vaya a transportar; sin embargo, existen medidas estándares que se repiten en muchos de los distintos modelos. La forma y características están reguladas por la normativa ISO-668:2020 del *International Organization for Standardization*, lo que también agiliza el proceso de carga y descarga. Las empresas transportistas deben considerar importante la elección de un fabricante de contenedores, el cual se especialice en containers marítimos de calidad, es por eso que en el siguiente artículo explicamos cuáles son los usos y dimensiones de los distintos tipos de contenedor. (Faena, 2020)

6.6. Lead Time / Tiempos de entrega

El tiempo de entrega es el que transcurre desde la aparición de un pedido hasta su entrega final. El término se utiliza sobre todo en la gestión de la cadena de suministro, pero también en la gestión de proyectos. Con frecuencia, cuanto más corto es el tiempo de entrega, más comentarios positivos recibe la empresa (pero, por supuesto, no hay que olvidar la calidad del trabajo realizado), ya que es un claro indicador de que la empresa puede reaccionar rápidamente ante cualquier cambio. No obstante, los plazos de entrega cortos no siempre resultan favorables para el cliente, ya que pueden suponer mayores costes de entrega. Así, los plazos de entrega más cortos no siempre se traducen en mayores beneficios, pero casi siempre aumentan la satisfacción del cliente. (Diana Cortés Pérez, Magazine, 2017)



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

7.1. Fase I: Identificar problemas (situación actual)

7.1.1. Posibles causas del cut off:

- Transporte: el área de transporte es la encargada de definir quienes, y de qué manera se transporta cada contenedor, por lo tanto, si hay alguna falla en esta organización puede generar retrasos
- Planeación: Al ser un área indispensable para el proceso completo por la ubicación de los contenedores, chasis, vehículos dentro del patio, si se comete un error al entregar el contenedor equivocado en un vehículo que no corresponde esto generará un retraso y un posible cutoff
- Acopio: Es el área encargada de armar el contenido de los contenedores, si un contenedor queda mal armado, se devolverá y se vuelve a armar, por lo tanto, será causa de multa.
- M&R: Estructura y refrigeración, en este caso, si el contenedor tiene que ser reparado ya sea por estructura o refrigeración y esta área no se encarga de notificar el fallo y se envía el contenedor así, tendrá que ser devuelto, generando cutoff
- Otros: Causas como algunos cierres de vías, problemas en el fluido eléctrico, volcamiento de contenedores, entre otros.

7.1.2. Recolección de información histórica

Al momento de recolectar la información del año 2020, 2021 y 2022 se puede observar que:

- En el año 2020 el monto total por cobros impuestos por CUTOFF fue de \$24.000.000, obteniendo como principal causa el área de transporte.
- En el 2021, con un total de 191 contenedores atrasados con CUTOFF, un 61% de incremento con relación al año anterior, esto también, debido a que, el volumen de exportación aumentó considerablemente con respecto al año inmediatamente anterior

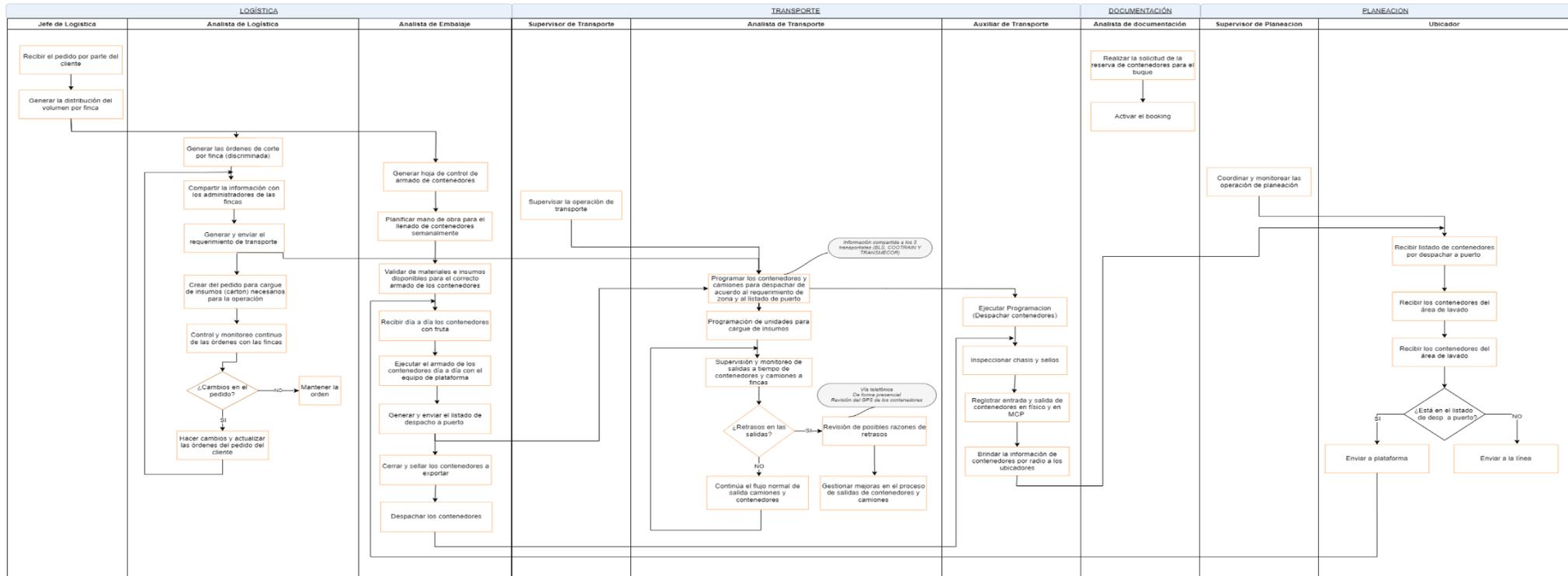


Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



7.1.3. Flujograma transporte

Al detectar el transporte el principal causante de los cutoff se procede a evaluar el proceso de despacho a puerto y sus áreas participantes a través de un flujograma:



Gráfica °7. Flujograma de transporte
Fuente: Realización propia



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



7.2. Fase II: Plan de acción

7.2.1. Reuniones

Se realizan dos reuniones con el fin de terminar de recolectar la información, definiendo los puntos más débiles y las razones que provocan que el despacho a puerto se atrase:

| <i>Fecha</i> | <i>Tema</i> | <i>Descripción</i> | <i>Participantes</i> |
|-------------------|-----------------------|---|--|
| 10/05/2022 | Causas CUTOFF | Identificar las causas más comunes del cutoff en Serteba S.A. | <ul style="list-style-type: none">- Aprendiz Ing. Industrial.- Supervisor de transporte.- Analista de transporte.- Jefe de logística.- Ingeniera Industrial. |
| 17/05/2022 | Plan de acción CUTOFF | Planear una ruta para poder disminuir el cutoff | <ul style="list-style-type: none">- Aprendiz Ing. Industrial.- Supervisor de transporte.- Analista de transporte.- Jefe de logística.- Ingeniera Industrial. |

*Tabla °1. Reuniones plan de acción
Fuente: Realización propia*



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



7.2.2. Plan de acción

Con el fin de disminuir el cutoff de la empresa se trazaron las siguientes rutas:

Diseñar un documento que recolecte la información necesaria para controlar y hacerle seguimiento en tiempo real, que contenga: salidas a fincas, salidas a puertos, vehículos en operación de los 3 transportistas, horarios de trabajo, rango de horas

SEGUIMIENTO DESPACHOS

| | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-----|------------------------|----------|------------|-------|-------------------------|----------|------------|-------|
| Sem | Fecha | Dia | Despacho Fincas - DOLE | | | | Despacho Puerto - Otros | | | |
| | | | TRANSPORTE BLS S.A.S. | COOTRAIN | TRANSMECOR | Total | TRANSPORTE BLS S.A.S. | COOTRAIN | TRANSMECOR | Total |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----------|------------|-------|--------------------------------------|----------|------------|-------|----------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| Despacho Puerto - DOLE | | | | No. Vehiculos Despacho Puerto - DOLE | | | | Req Despacho Puerto - DOLE | % Despacho (Ejec / Req) | No. Vehiculos Req | % Vehiculos (Ejec / Req) |
| TRANSPORTE BLS S.A.S. | COOTRAIN | TRANSMECOR | Total | TRANSPORTE BLS S.A.S. | COOTRAIN | TRANSMECOR | Total | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|--|------------|--|----------------------------|--|-----|--|----------|--|--|--|------------|--|--|--|-------|--|--|--|
| Rango de Horas - Despacho a Puerto DOLE | | | | | | No. Vehiculos en Operación | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRANSPORTE BLS S.A.S. | | COOTRAIN | | TRANSMECOR | | TRANSPORTE BLS S.A.S. | | | | COOTRAIN | | | | TRANSMECOR | | | | Total | | | |
| Fin | | Inicio | | Fin | | Inicio | | Fin | | Fin | | | | Fin | | | | Fin | | | |

Gráfica °8. Encabezados recolección datos
Fuente: Realización propia



7.3. Fase III: Capacitaciones

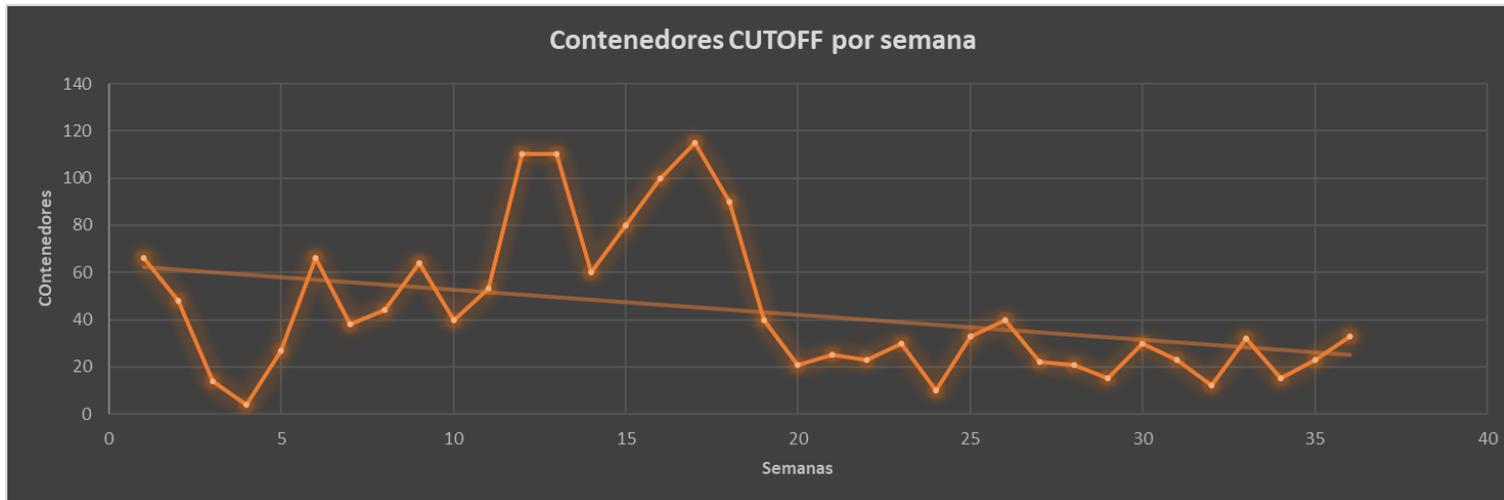
Una vez realizado el documento para la recolección de datos e ir revisando semana a semana los resultados en tiempo real se realizan las nuevas reuniones con los jefes de área para socializar los puntos débiles que se encontraron y trazar una nueva ruta para la mejora de los resultados.

| Fecha | Tema | Descripción | Participantes |
|------------|-----------------------------------|---|---|
| 3/06/2022 | Socialización transporte a puerto | Compartir resultados y puntos débiles del despacho a puerto | Jefe logística, jefe planeación, jefe mecánica, jefe transporte, Aprendiz Ing. industrial, Ingeniera Industrial |
| 10/06/2022 | Revisión de medidas | Revisión de medidas e indicadores | Jefe logística, jefe planeación, jefe mecánica, jefe transporte, Aprendiz Ing. industrial, Ingeniera Industrial |

Tabla °2. Reuniones socialización resultados
Fuente: Realización propia



7.4. Fase IV: Resultados



Gráfica °9. Contenedores multados por semana
Fuente: Realización propia

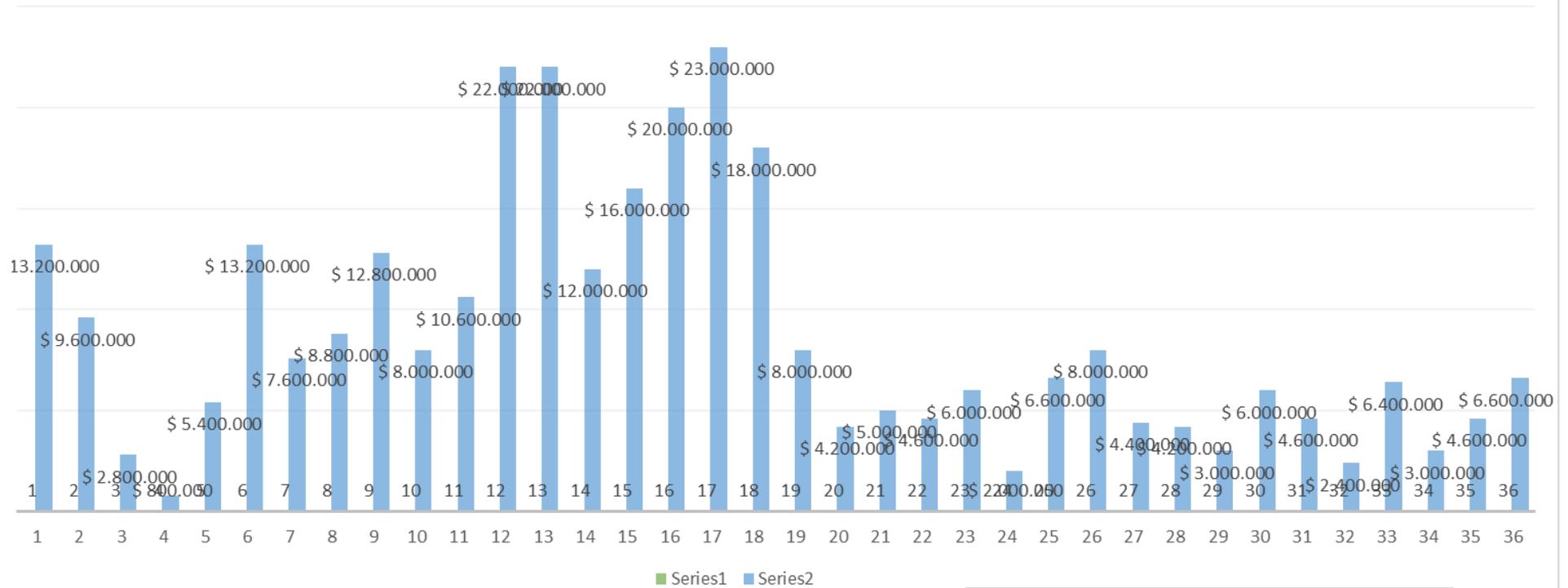
A través del análisis obtenido por la información recolectada en el documento de despachos a puerto se encontró que uno de los puntos más débiles por los que estaba retrasándose la operación de despacho a puerto provenía del área de **transporte**, en el que se realizaron reuniones con los transportistas mostrándoles el bajo rendimiento que estaban teniendo, cuales conductores y que días de la semana estaban realizando la operación con un flujo muy lento, por lo tanto, el compromiso por parte de los transportistas, junto con la ayuda del aprendiz de ingeniería industrial fue motivar, premiar e incentivar a aquellos conductores que sí estaban cumpliendo con sus jornadas nocturnas completas, que son las jornadas donde más se pueden realizar viajes de manera rápida y efectiva, y es donde se realiza el mayor número de armado de contenedores.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Monto cobrado por semana



Gráfica °10. Monto cobrado por semana en 2022
Fuente: Realización propia

En la gráfica inmediatamente anterior se puede observar la disminución del monto cobrado debido a la acción de los transportistas con sus conductores y sus niveles de exigencia y motivación a los empleados que estaban rindiendo su jornada de la mejor manera.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



8. CRONOGRAMA:

| FASES | ACTIVIDAD | SEMANAS | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| FASE I: Identificación de problemas | Conceptos (causas cutoff) | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recolección datos históricos | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| FASE II: Plan de acción | Reunirse con jefes de transporte, logística e Ing. Industrial | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| | Realización de plan de acción | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| FASE III: Asesorías | Asesoría y capacitaciones | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| | Pruebas de recolección de la información | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| FASE IV: Conclusiones | Evaluación de mejoras | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | Resultados | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |



9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Los tiempos de entrega de contenedores para exportación son un aspecto crucial en el comercio internacional. La eficiencia y puntualidad en la entrega de los contenedores juegan un papel fundamental en la cadena de suministro global, ya que pueden afectar la competitividad, los costos y la satisfacción del cliente. Realizando un análisis de los datos recopilados del último año y de los dos anteriores se pudo evidenciar que a medida que fue subiendo el volumen de exportación de la misma manera se volvía más complejo el hecho de controlar los contenedores por Cutoff, por lo que, se realizó un enfoque en el área de Transporte entendiendo los puntos débiles para poder controlar y disminuir de manera significativa estas llegadas tardías a el puerto de Santa Marta quienes cobran un monto por cada contenedor que reciban después de la hora estipulada. Al realizar este análisis y enfocarse en los 3 transportistas (1 propio y 2 externos), se les cambió la metodología de trabajo para que se encontraran mejores resultados en cuanto al despacho de puerto. Se les motivó de manera que en el horario en el que más se arman contenedores listos para exportación (horario nocturno), destinaran mayores conductores para esta operación en estas horas.

Las empresas y los operadores logísticos están constantemente buscando formas de agilizar y optimizar los procesos de entrega de contenedores, implementando tecnologías avanzadas, mejorando la planificación y coordinación, y fortaleciendo la colaboración entre todos los actores involucrados en la cadena de suministro.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



10. BIBLIOGRAFÍA

Bianchi, C. & Wickramasekera, R. (2016). Antecedents Of Sme Export Intensity In A Latin American Market. *Journal Of Business Research*, No. 69, Pp. 4368-4376.

Arch. Cardiol. Méx. vol.72 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2002

Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402002000100002

Revista A.I.T., ISSN 0378-3294, N°. 58, 1984 (Ejemplar dedicado a: Contenedores transporte intermodal), págs. 10-17 Obtenido de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5522451#:~:text=El%20contenedor%20se%20define%20como,en%20el%20transporte%20de%20mercanc%C3%ADas.>

Walther, W. U. (2011). La Importancia del Transporte en la Logística. *Negocios Globales Logística*. Obtenido de <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=259>

Diana Cortés Pérez, Magazine, (2017) ¿Qué es el tiempo de entrega?, Ceupe Magazine, 2017

Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/que-es-el-tiempo-de-entrega.html>



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



ANEXOS

| N° | Relación de Anexos |
|----|--------------------------|
| 1 | Documentos Excel |
| 2 | Gráficos Indicadores |
| 3 | Capacitaciones/reuniones |
| 4 | Fotos |

ANEXOS



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

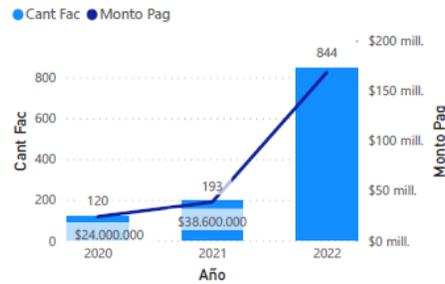


CUT OFF

Motivo Asociado
Todas

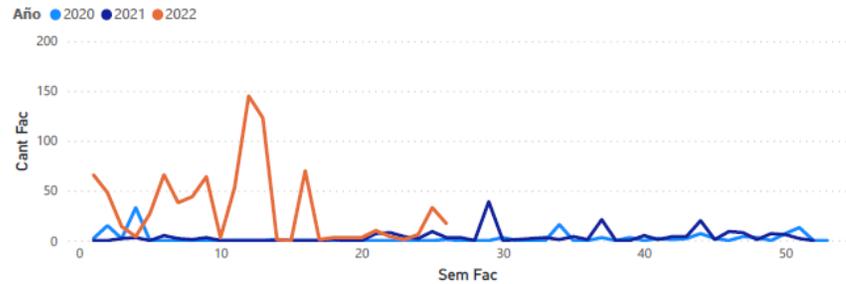
Semana
1 52

No. Contenedores y Monto facturado por Cut Off

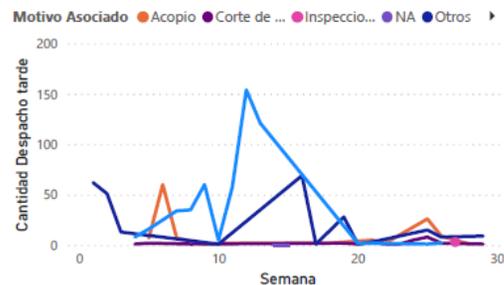


| Año | Real Fac | % Variación | Real Fac FY | % Variación FY |
|------|----------|-------------|-------------|----------------|
| 2020 | 53 | | 120 | |
| 2021 | 17 | -68 % | 193 | 61 % |
| 2022 | 770 | 4429 % | 844 | 337 % |

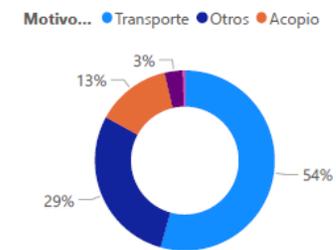
No. Contenedores Facturados por Cut Off



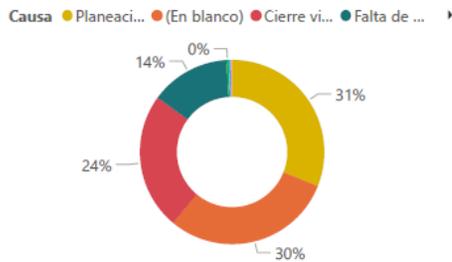
No. Contenedores y Monto Estimado por Cut Off 2022



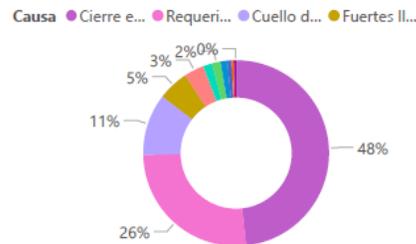
No. Contenedores Estimado por Motivo



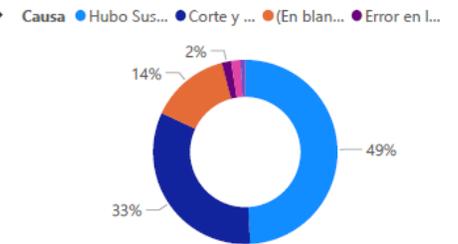
Causa TRANSPORTE



Causa OTROS



Causa ACOPIO





SERVICIOS TÉCNICOS BANANEROS S.A.

REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES Y/O REUNIONES

Reunión Capacitación Remota Presencial Página 1 de 1

TEMA: _____

COORDINADOR (ES) DE LA CAPACITACION: Daniela Andrade y Sergio Jacquin

DIRIGIDO A: Supervisores de transporte.

| DURACIÓN DEL EVENTO | | |
|---------------------|-------|-------|
| DESDE | HASTA | TOTAL |
| 8:00 | 10:00 | 2:00 |

| FECHA DE REALIZACIÓN | | |
|----------------------|----|------|
| DD | MM | AA |
| 10 | 5 | 2022 |

| LUGAR |
|----------------------|
| Salón Capacitaciones |

| No | NOMBRE COMPLETO | CÉDULA | CORREO ELECTRÓNICO | CARGO Y/O FINCA | FIRMA | ASISTIÓ (SI/NO)* |
|----|-----------------|--------|--------------------|-----------------|-------|------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |



SERVICIOS TÉCNICOS BANANEROS S.A.

REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES Y/O REUNIONES



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Reunión X
Capacitación _____

Remota _____
Presencial X

Página 1 de 1

TEMA: _____

COORDINADOR (ES) DE LA CAPACITACION: Daniela Andrade y Sergio Jacquin

DIRIGIDO A: Supervisores de transporte.

| DURACIÓN DEL EVENTO | | |
|---------------------|-------|-------|
| DESDE | HASTA | TOTAL |
| 8:00 | 10:00 | 2:00 |

| FECHA DE REALIZACIÓN | | |
|----------------------|----|------|
| DD | MM | AA |
| 17 | 5 | 2022 |

| LUGAR |
|----------------------|
| Salón capacitaciones |

| No | NOMBRE COMPLETO | CÉDULA | CORREO ELECTRÓNICO | CARGO Y/O FINCA | FIRMA | ASISTIÓ (SI/NO)* |
|----|-----------------|--------|--------------------|-----------------|-------|------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |



SERVICIOS TÉCNICOS BANANEROS S.A.

REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES Y/O REUNIONES



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Reunión X
 Capacitación _____

Remota _____
 Presencial X

Página 1 de 1

TEMA: _____

COORDINADOR (ES) DE LA CAPACITACION: Daniela Andrade y Sergio Jacquin

DIRIGIDO A: jefes de área.

| DURACIÓN DEL EVENTO | | |
|---------------------|-------|-------|
| DESDE | HASTA | TOTAL |
| 9:00 | 10:00 | 1:00 |

| FECHA DE REALIZACIÓN | | |
|----------------------|----|------|
| DD | MM | AA |
| 3 | 6 | 2022 |

| LUGAR |
|----------------------|
| Salón capacitaciones |

| No | NOMBRE COMPLETO | CÉDULA | CORREO ELECTRÓNICO | CARGO Y/O FINCA | FIRMA | ASISTIÓ (SI/NO)* |
|----|-----------------|--------|--------------------|-----------------|-------|------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |



SERVICIOS TÉCNICOS BANANEROS S.A.

REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES Y/O REUNIONES



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Reunión _____
 Capacitación X

Remota _____
 Presencial X

Página 1 de 1

TEMA: _____

COORDINADOR (ES) DE LA CAPACITACION: Daniela Andrade y Sergio Jacquin

DIRIGIDO A: Jefes de área

| DURACIÓN DEL EVENTO | | |
|---------------------|-------|-------|
| DESDE | HASTA | TOTAL |
| 9:00 | 10:00 | 1:00 |

| FECHA DE REALIZACIÓN | | |
|----------------------|----|------|
| DD | MM | AA |
| 10 | 6 | 2022 |

| LUGAR |
|----------------------|
| Salón capacitaciones |

| No | NOMBRE COMPLETO | CÉDULA | CORREO ELECTRÓNICO | CARGO Y/O FINCA | FIRMA | ASISTIÓ (SI/NO)* |
|----|-----------------|--------|--------------------|-----------------|-------|------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



*Foto °1. Recorrido estudiantes Universidad Antioquia
Fuente: Realización propia*



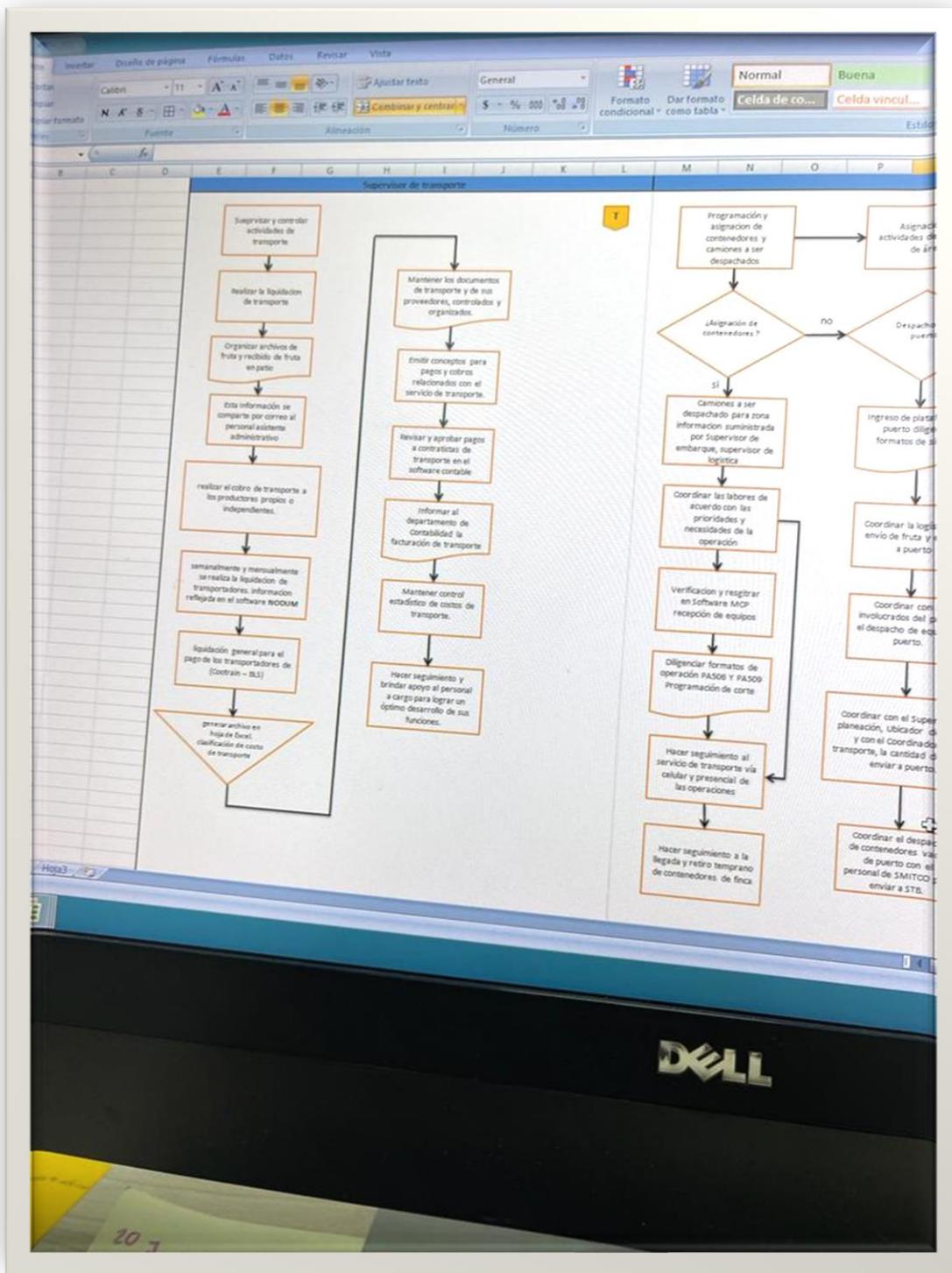


Foto °2. Proceso realización Flujograma desp. A puerto
Fuente: Realización propia