

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE
Departamento de Economía, Administración y Mercadología

Desarrollo empresarial, economía social y emprendimiento

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)
PAP PROGRAMA DE DESARROLLO PARA LA COMERCIALIZACION Y
VENTAS NACIONALES E INTERNACIONALES I



ITESO
Universidad Jesuita
de Guadalajara

PAP3F02 PAP PROGRAMA DE DESARROLLO PARA LA
COMERCIALIZACION Y VENTAS NACIONALES E INTERNACIONALES I

Plan de exportación: Natural Good Shape

PRESENTAN

Programas educativos y Estudiantes

Lic. Comercio y Negocios Globales Brenda Casandra Martínez Figueroa

Profesor PAP: MMG Silvia Margarita Torres Martínez

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre de 2017

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	2
1. Introducción.....	3
1.1. Objetivos.....	3
1.2. Justificación	3
1.3 Antecedentes.....	3
1.4. Contexto	4
2. Desarrollo	4
2.1. Sustento teórico y metodológico	4
2.2. Planeación y seguimiento del proyecto	5
3. Resultados del trabajo profesional.....	8
4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto	9
5. Conclusiones.....	11
Anexos	13
Anexo 1	13
.....	13
Anexo 2	14
Anexo 3	18

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que el estudiante aplica sus saberes y competencias socio-profesionales para el desarrollo de un proyecto que plantea soluciones a problemas de entornos reales. Su espíritu está dirigido para que el estudiante ejerza su profesión mediante una perspectiva ética y socialmente responsable.

A través de las actividades realizadas en el PAP, se acreditan el servicio social y la opción terminal. Así, en este reporte se documentan las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo del proyecto, sus incidencias en el entorno, y las reflexiones y aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

El principal objetivo del presente proyecto es lograr la exportación del producto Aloe Vera de la marca Natural Good Shape a Panamá, mediante la elaboración de un estudio de mercado, así como la investigación de medidas arancelarias, búsqueda de distribuidores entre otros, integrados a la investigación comprendiendo de esta manera mi participación como encargada de realizar esto.

Para la realización de este proyecto comprendido del periodo Otoño 2017, consistió en la búsqueda de información para buscar la factibilidad de exportar al país destino, se realizó un continuo intercambio de datos con personas correspondientes al área mediante reuniones en empresa, así como intercambio de correos para llegar a la realización de este.

Los resultados del proyecto se tienen parcialmente, debido a que este documento es la parte de investigación del mercado, los resultados se analizarán mediante las exportaciones para poder realizar ajustes en cuanto a lo investigado.

Para concluir, los trámites para realizar las exportaciones dieron inicio en el mes de octubre de 2017, en el cual se actualizaron los datos para el Certificado de Libre Venta que solicita la dependencia panameña.

1. Introducción

1.1. Objetivos

Lograr la exportación del producto de Aloe Vera de Natural Good Shape a un país de Latinoamérica que cuente con el potencial necesario para una venta exitosa. Preferentemente Panamá.

1.2. Justificación

La colocación de la marca a nivel internacional, es uno de los principales propósitos que tiene la empresa por lo cual, busca una expansión a este nivel.

Esto es importante social y disciplinariamente hablando, debido a que se logra aplicar el conocimiento adquirido durante la carrera, con el cual, el beneficio principal es adquirir una visión sobre el mercado global.

1.3 Antecedentes

Natural Good Shape es una marca nueva en el mercado nacional, es perteneciente a Grupo Belticos junto con la marca Frutiqueko, bebida líder de la empresa.

El producto Aloe Vera, cuenta con una gran aceptación en el mercado nacional, por lo cual se decidió por parte de los empresarios, comercializar este producto internacionalmente.

Bajo el nombre de Natural Good Shape, se han realizado exportaciones a Guatemala con la bebida Chía. Sin embargo, esta no es la única experiencia en el mercado internacional, ya que con la bebida de Frutiqueko se ha logrado exportar este producto a Estados Unidos.

1.4. Contexto

En 1991 Eliseo Zuno Verduzco adquiere “Grupo Belticos S.A de C.V.”, empresa dedicada en esa fecha a la producción de Brandy y Cognac. Sin embargo, el señor Zuno decide cambiar la línea de productos e inclinarse hacia las bebidas saborizadas especialmente jugos bajo el nombre FrutiQueko, el cual es una referencia de la famosa orca de esa época Keiko. Debido a la popularidad de la orca, se decide adoptar en su logotipo la imagen de una y hasta hoy prevalece en su imagen y en sus productos.

Grupo Belticos S.A de C.V., inicia la maquila de productos y el envasado de los mismos para clientes externos de reconocido prestigio en 1998. Así mismo, comienza el desarrollo de productos propios los cuales se encontraban algo descuidados debido a la maquila, por lo que el grupo se divide en dos. Belticos para la producción y empaque de los productos y Globa Distribuciones encargada de la comercialización y distribución.

Para el año 2016, Globa comienza la distribución de productos a Estados Unidos de América, tomando como estrategia colocarlo en tiendas de conveniencia mediante posicionamiento de nostalgia para mexicanos viviendo en ese país.

Además de un relanzamiento del producto estrella Frutiqueko en México, se tiene planeada la entrada de uno de sus nuevos productos de la submarca Natural Good Shape, “Bebida de Aloe” al mercado Centro y Sudamericano en el año 2018, tomando como primera instancia la colocación del producto en Panamá

2. Desarrollo

2.1. Sustento teórico y metodológico

Para la realización del plan de exportación, se tomó como base el conocimiento impartido a lo largo de la carrera de Comercio y Negocios Globales para tomar esta como clave para la investigación de las regulaciones, canales de distribución, así como lo fue el realizar el plan de marketing.

También la ayuda de consultor especializado en el ámbito fue clave para la realización, ya que dio como inicio las bases para la investigación.

Además, la realización de investigación en plataformas como Passport, Euro Monitor y Trade Map, fueron importantes para conocer datos sobre el país destino para conocer su tasa de crecimiento, y su balanza comercial como principal objetivo.

2.2. Planeación y seguimiento del proyecto

- Descripción del proyecto

Para la realización del proyecto, fue necesario asistir a la empresa para tener conocimiento de primera mano por parte de los empresarios sobre cuales son las bases de este proyecto. Además, de una investigación por cuenta propia para agregar al documento final.

Como primera instancia, se realizó una presentación breve con la maestra Silvia Torres, consultora del proyecto, junto con los integrantes del equipo, para conocer de manera general el proposito del proyecto.

Posteriormente, se concerto cita con Juan Carlos Arevalo, líder del proyecto, donde se dieron detalles y pautas para iniciar el plan de exportación.

Durante este proceso, se requirió asistir a la empresa dos veces por semana durante el mes de agosto y septiembre para recaudar información sobre el mercado meta y las regulaciones de la empresa para anexar al proyecto.

Al tener esta información completa, se tomo la decisión de asistir cada semana para validar información referente a distribuidores, cubicaje y permisos en destino.

- Plan de trabajo

El proyecto tuvo como fecha de inicio el día 14 de agosto con la presentación del proyecto. Las asesorías se realizaron los días martes y jueves, por lo cual fue necesaria la implementación de un cronograma de trabajo que permitiera seguir un orden lógico de investigación. Se programaron las visitas a empresa los días martes y sábados durante los meses de agosto y septiembre.

Durante el mes de agosto, se realizó la búsqueda información propia de la empresa para conocer a fondo cual era el propósito del proyecto. A la par, se buscó información sobre el producto para poder clasificar de manera adecuada el producto y buscar la información sobre la balanza comercial.

La investigación de mercado inicio en la tercera semana con la búsqueda de información sobre Panamá y países de la región como posibles destinos. Al termino de esa semana y tras asistir el día sábado con Juan Carlos Arévalo, Panamá es el país seleccionado.

De esta forma, la investigación de mercado se une con la parte de investigación legal, ya que nos orienta sobre los permisos necesarios para exportar a Panamá, ya que dicho país, requieres el registro de sanidad para comercializar. La duración de esto fue de 5 semanas.

Iniciando octubre, se dio inicio con el cubicaje para poder analizar el acomodo de la mercancía es óptimo para solicitar cotizaciones a empresas de logística; sin embargo, el acomodo no fue favorable por lo cual se propuso un nuevo acomodo, con el que se solicitan las cotizaciones. Se concertó una cita con una empresa de logística en la semana 11, una visita a la planta de Belticos para conocer sobre la compañía y los beneficios de trabajar con ellos. Tras recibir cotizaciones de estas

empresas, se realizó un archivo en Excel donde se genera el costing del producto puesto en Panamá, dando finalizado el mes de octubre.

La planeación del mes de noviembre se basó en la búsqueda de distribuidores en Panamá, durante la primera semana logrando obtener el contacto de diversas empresas dedicadas a la distribución.

La entrega formal del proyecto fue el día 25 de noviembre mediante la presentación final a los empresarios, donde se hizo la entrega formal del plan de exportación. (Para mayor información consultar el Anexo 1, el cual contiene el cronograma realizado por el equipo).

- Desarrollo de propuesta de mejora

Como mencioné anteriormente, se llevó a cabo la realización del plan de exportación en el cual se incluyeron puntos importantes como son:

- Perfil del cliente
- Conciencia exportadora
- Características del producto
- Canales de distribución
- Logística
- Regulaciones
- Documentación para exportar
- Plan de marketing
- Legal

Por mencionar algunos de los puntos a tratar dentro del proyecto. Este plan de exportación, involucra diversas áreas dentro de la empresa por lo cual es necesario que todos cuenten con los conocimientos necesarios.

En el anexo 2, podremos observar la portada del producto final junto con algunas de las paginas contenidas en el presente entregable.

3. Resultados del trabajo profesional

Como muestra tangible de los resultados del proyecto, se entregó a los empresarios el informe sobre el plan de exportación a Panamá en el que además, se integran cotizaciones y directorio de distribuidores para poder iniciar negociaciones en este país.

Los alcances del proyecto son resultados a futuro, debido a que se debe tomar la decisión de iniciar a comercializar a Panamá y poder realizar el registro sanitario que solicita el departamento de salud del país. Con dicho trámite, se tiene un tiempo estimado de 6 a 12 meses en concluir el trámite debido a los requisitos que solicita la dependencia.

Además, se logró concertar contacto con empresas como EXPEDITORS y DB SHENCKER para realizar mediante ellos, el transporte a Panamá. Ambas empresas son óptimas para los objetivos con lo que se plantean realizar las exportaciones futuras.

Así mismo, se entregó a los empresarios información pertinente sobre realizar misiones comerciales, agendas de negocios y ferias, mediante la ayuda de JALTRADE y ProMéxico. Entregando de esta manera los datos del Director Regional de Occidente, Sergio Reyes, para poder iniciar con los requisitos en caso de solicitar el subsidio que la organización apoya.

El producto Aloe Vera se comercializa a nivel nacional por lo cual, la empresa contaba con un cubicaje que generaba pérdida de espacio en las tarimas, por lo cual, se analizaron los factores implicados y se entregó una propuesta para aprovechar las dimensiones de la tarima así como futuramente de un contenedor.

Los resultados de esta propuesta fueron favorables, generando de esta manera un impacto en reducción de costos en el transporte. Anteriormente las tarimas estaban conformadas por 110 cajas de 12 piezas individuales cada una, con este nuevo acomodo, se podrán transportar 350 cajas por tarima. En el anexo número 3, se

pude observar el nuevo acomodo junto con la aprobación por el departamento de calidad.

4. Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

- Aprendizajes profesionales

ITESO nos ofrece diversidad de proyectos acertados, ya que estos se enfocan en los diversos perfiles que tenemos como alumnos universitarios, donde podremos aplicar el conocimiento adquirido en el aula, en un ambiente real e iniciando nuestra una carrera como futuros Licenciados o Ingenieros.

Con la finalización de este proyecto, me siento muy satisfecha de poder concluir de manera exitosa este PAP, puesto que he logrado adquirir mayor experiencia laboral, al lograr enfocar lo adquirido en la carrera en un proyecto de exportación.

En diversas clases durante mi Licenciatura, realice investigaciones de mercado pero nada comparado con lo realizado en este proyecto, debido a que en estos realmente estas trabajando en conjunto con una empresa, la cual, confía en nosotros sobre los resultados convirtiendonos en consultores junior para la empresa.

La experiencia adquirida durante el proceso del proyecto, fue muy gratificante puesto que logre trabajar con una empresa de renombre, logrando poder tener un punto en comparación con la empresa que trabaje en mi PAP anterior.

- Aprendizajes sociales

Al concluir este proyecto me doy cuenta que puedo realizar una transformación con creatividad, espíritu emprendedor e innovación, con la orientación de calidad de la vida social. Durante mi participación en el proyecto, mi aportación de ideas y

opiniones, fueron modificándose día con día al tener mayor conocimiento de las cosas, ya que adquirí conocimiento laboral como personal.

Uno de los aprendizajes más grandes que me llevo al concluir este proyecto es el ser una persona con experiencia para poder iniciar a realizar este tipo de proyectos, si bien esto fue un trabajo en equipo, me siento satisfecha al poder concluir este con la satisfacción de lograr un verdadero cambio en la empresa al implementar un nuevo acomodo de la mercancía en las tarimas para su transporte, de cierta manera esta fue la parte de innovación que implemente en el proyecto.

El poner esta primera base en el proyecto para comenzar a realizar exportaciones, es beneficioso para el país, puesto que de esta manera se logra que empresas mexicanas sean reconocidas a nivel mundial, mostrando productos de alta calidad.

- Aprendizajes éticos

La ética en las empresas la vemos día con día en las empresas en todos los mandos jerárquicos que comprendan en esta, debido a que implicamos realizar las cosas bien sin olvidarnos de los demás.

Durante mi proyecto, mi ética no tuvo ninguna modificación puesto que el trabajo que realicé logré integrarlo con mis principios, ya que siempre actué de la misma forma y con respeto ante los demás.

La ética con la que cuenta Grupo Belticos es muy importante, debido a que estos a su vez son maquilan diversos productos a grandes empresas reconocidas internacionalmente, donde se muestran muy estrictos de no romper la ética laboral con ellas.

- Aprendizajes en lo personal

Este proyecto trajo consigo grandes experiencias tanto laborales como personales, puesto que me hizo ver lo que realmente me espera al término de mi licenciatura y enfrentarme a la vida laboral con las herramientas otorgadas durante 16 semanas.

Nuevamente confirmo que la realidad de las empresas es muy diferente de los libros, ya que estas siempre están en constantes cambios o crecimiento. Siempre se debe buscar la manera de realizar las cosas de manera positiva, queriendo lo que haces ya que se verá reflejado en el trabajo.

Me dio las herramientas para saber convivir en nuevos entornos, adaptándome a ellos de manera satisfactoria. Hacerme consciente que este solo es el inicio de mi carrera profesional y seguir creciendo como persona.

5. Conclusiones

El proyecto para Natural Good Shape concluyo de manera satisfactoria al entregar la investigación general sobre la viabilidad del producto en Panamá, además, agregando cotizaciones y contactos con empresas de logística, para lograr obtener un precio estimado puesto en el país destino.

El trabajar con empresas de renombre en los PAP, añade valor nuestra experiencia profesional y personal, puesto que convivimos con personas con una gran trayectoria empresarial que nos ayudaran a definir nuestro camino.

Es importante seguir con este tipo de empresas, especialmente en este programa PAP, para ayudar a potencializar las capacidades con las que cuente la empresa; sin embargo, no debemos dejar de lado las Pymes ya que estas cuentan con oportunidades en mercados internacionales.

Anexos

Anexo 1

Cronograma PAP Otoño 2017

NATURAL GOOD SHAPE

ACTIVIDAD	Tipo de Actividad	Recursos	SEMANA															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			14/08/2017	21/08/2017	28/08/2017	04/09/2017	11/09/2017	18/09/2017	25/09/2017	02/10/2017	09/10/2017	16/10/2017	23/10/2017	30/10/2017	06/11/2017	13/11/2017	20/11/2017	27/11/2017
Cita con la empresa	Profesional	Humanos																
Visita a empresa	Profesional	Humanos																
Empresa																		
a) Razon Social e información general:																		
Antecedentes de la empresa	Técnicas	Humanos																
Domicilio y telefono	Técnicas	Humanos																
Razon Social	Técnicas	Humanos																
Organigrama	Técnicas	Humanos																
b) Conciencia exportadora:																		
Misión	Técnicas	Humanos																
Visión	Técnicas	Humanos																
Objetivos: General y específicos	Técnicas	Humanos																
Disponibilidad de recursos para la exportación: Creditos y Recursos propios	Técnicas	Humanos																
Producto																		
a) Características del producto																		
Descripción técnica	Técnicas	Humanos																
Normatividad en destino	Técnicas	Humanos																
Clasificación (fracción arancelaria)	Técnicas	Tecnológicos																
Costo en origen (EXW)	Técnicas	Tecnológicos																
b) Producción																		
Capacidad de producción	Operativas	Humanos																
Oferta exportable	Operativas	Humanos																
c) Calidad																		
Estándares	Operativas	Humanos																
Sistemas de control	Operativas	Humanos																
Mercado																		
a) Industria																		
Información general del sector e industria	Técnicas																	
Tamaño	Técnicas	Tecnológicos																
b) Investigación de mercado																		
Identificación cuantitativa del mercado	Profesionales	Tecnológicos																
Segmentación/Composición	Profesionales	Tecnológicos																
Tamaño del segmento: Actual y tendencias	Profesionales	Tecnológicos																
Posición en el mercado	Profesionales	Tecnológicos																
Identificación cualitativa del mercado	Profesionales	Tecnológicos																
Aspectos generales del mercado	Profesionales	Tecnológicos																
Competidores	Profesionales	Tecnológicos																
c) Canales de distribución																		
Identificar la cadena de distribución	Profesionales	Tecnológicos																
Estrategias de distribución	Profesionales	Tecnológicos																
Directorio de contactos	Profesionales	Tecnológicos																
d) Perfil del distribuidor/Importador	Profesionales	Humanos																
Logística																		
a) Regulaciones																		
Arancelarias	Técnicas	Tecnológicos																
No arancelarias	Técnicas	Tecnológicos																
b) Documentación para exportar																		
c) Embalaje y embalaje																		
Empaque	Operativos	Tecnológicos																
Embalaje	Operativos	Tecnológicos																
Cubicaje	Operativos	Tecnológicos																
d) Transporte																		
Tipo de transporte	Operativos	Humanos																
Tabla comparativa	Operativos	Humanos																
Propuesta de transporte	Operativos	Humanos																
Diseño de la ruta	Operativos	Humanos																
Costos	Operativos	Humanos																
e) Agentes aduanales																		
Exportación	Operativos	Humanos																
Comercialización																		
a) Estrategia de producto y marca/propuesta de valor																		
b) Plan de marketing																		
Lista de precios	Operativos	Humanos																
Formas y plazos de pago	Operativos	Humanos																
Políticas y terminos de venta	Operativos	Humanos																
Publicidad	Operativos	Tecnológicos																
Ferias y promotion	Operativos	Tecnológicos																
Legal																		
a) Seguro: Daños y perjuicios	Técnicas	Tecnológicos																
b) Propiedad intelectual: Registro de marca	Técnicas	Tecnológicos																
c) Permisos especiales	Técnicas	Tecnológicos																



ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara

60
años



"Plan de exportación: Natural Good Shape"

**PAP3J02C PAP Programa de Desarrollo para la Comercialización y Ventas
Nacionales e Internacionales**

Asesora:

Silvia Margarita Torres Martínez

Consultores:

Alexia Fernanda Caro Lizárraga.
Brenda Casandra Martínez Figueroa.
Cinthya Barrera Tapia.
Felipe Andrés Ortega Galván.

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre de 2017

ÍNDICE

1 RESUMEN EJECUTIVO:	3
2 INTRODUCCIÓN:.....	4
3 EMPRESA	5
3.1 RAZÓN SOCIAL E INFORMACIÓN GENERAL	5
4. PRODUCTO	10
4.1 Características del producto:	10
4.2 Producción	18
4.3 Calidad	18
5. MERCADO	20
5.1 Industria:	20
5.2 Investigación de mercado	22
5.3 Canales de distribución	38
6. LOGÍSTICA	42
6.1 Regulaciones	42
6.2 Documentación para exportar	44
6.3 Empaque y embalaje	48
6.4 Transporte	56
6.1 Tipo de transporte:.....	56
6.2 Diseño de la ruta:.....	56
6.3 Costos:.....	57
7. COMERCIALIZACIÓN.....	58
7.1 Promoción y apertura al mercado:.....	58
8. MERCADOTECNIA	69
9. LEGAL	70
9.1 Seguro:	70
9.2 Propiedad intelectual:	70
9.3 Permisos especiales	70
10. CONCLUSIONES.....	72
10.1 Generales:	72
10.2 Individuales:.....	73
11. BIBLIOGRAFÍA	75
12. ANEXOS	77

4.3.2 Sistemas de control:

En virtud del reconocimiento internacional de FSSC 22000, toda la red de procesos será evaluada mediante el enfoque basado en procesos, y está diseñada para proporcionar:

- Alta calidad de las auditorías de inocuidad alimentaria, a través de expertos técnicos y un profundo conocimiento de los auditores del sector alimentario.
- Visión holística con la identificación sistemática y una mejor gestión de la interacción de los procesos.
- Mejora continua de sus sistemas y procesos.
- Fácil implantación a partir de las normas y esquemas de inocuidad alimentaria.

Con esta certificación se busca que las empresas cuenten con:

- Construcción y disposición de las instalaciones.
- Servicios de aire, agua y energía.
- Gestión de residuos.
- Mantenimiento y limpieza de los equipos.
- Gestión de Compras.
- Medidas preventivas de la contaminación.
- Limpieza y desinfección.
- Control de plagas.
- Higiene personal.
- Procedimiento de retirada de productos.
- Bio vigilancia y bioterrorismo.

Algunas otras certificaciones que podrían dar ventajas a la empresa al ser reconocidas mundialmente como certificados que comprueban que los alimentos y

6.3.2 Propuesta de

cubicaje:

La empresa actualmente tiene un diseño de cubicaje para su mercancía el cual, está ubicado en tarimas de madera con dimensiones de 100 cm por 120 cm y cuenta con una altura de 15 centímetros. Este entarimado se conforma por 5 niveles de cajas, donde cada uno de estos a su vez cuentan con 22 cajas dando un total de 110 cajas por tarima.

Debido a que el envase del producto cuenta con características de resistencia al peso por ser PET y cuenta con forma de base cuadrada, se propone el agregar dos niveles extras ya que es factible debido a la altura del contenedor además de lo ya mencionado, agregando también 8 cajas extras por nivel dando así un total de 30 piezas por nivel. Se requiere colocar esquineros a las tarimas para mayor seguridad y mejor transporte de la mercancía. Con este nuevo acomodo, se lograra obtener 20,160 piezas en un contenedor de 20 pies y 50,400 piezas en contenedores de 40 pies.

Esta información fue verificada por el departamento correspondiente al realizar las pruebas necesarias. Se anexa correo electrónico confirmando que el cubicaje sugerido es factible para la exportación de Aloe Vera. (Ver anexo 2)

	20' DC	CUPO
Ancho	2.352	2
Largo	5.9	4
Alto	2.393	1
TOTAL		8
PESO B		11520
TOTAL CAJAS		1680
TOTAL PIEZAS		20160

	40' DC	CUPO
Ancho	2.34	2
Largo	12.025	10
Alto	2.4	1
TOTAL		20
PESO B		28800
TOTAL CAJAS		4200
TOTAL PIEZAS		50400

	40' DC HC	CUPO
Ancho	2.34	2
Largo	12.025	10
Alto	2.89	1
TOTAL		20
PESO B		28800
TOTAL CAJAS		4200
TOTAL PIEZAS		50400

PRUEBA DE ESTIBA PARA ALOVE VERA

Se realiza una prueba de estiba para aprovechar mejor el espacio de la tarima optimizando el acomodo de paquetes.

La modificación consiste en cambiar el número anterior de paquetes por cama de 22 a 30; Y poner a prueba la resistencia del material, aumentando el número de camas por tarima, de 5 a 8.

En total la tarima pasaría de tener 110 a 240 paquetes.

*No fue posible completar la tarima de prueba debido a la falta de paquetes, ya que para armarla solo se proporcionaron 2 de las antiguas tarimas, ocasionando un faltante de 20 paquetes.

Observaciones

- La cantidad de paquetes por cama se acomoda correctamente dentro de la tarima.
- En la 5^{ta} cama ya es notoria la desalineación de la tarima por el peso de los paquetes en las orillas.
- Por ergonomía, la 7^{ma} cama es el límite de practicidad.
- Se dieron 20 vueltas totales de emplaye, la tarima se dividió en 5 secciones y cada una con 4 vueltas.
- Después de emplayada la tarima muestra una muy buena alineación en el ángulo frontal, mas mostró una ligera inclinación en la vista lateral.
- Queda identificada con etiqueta de INSPECCIÓN con la leyenda de "PRUEBA DE ESTIBA".



