



Carrera:

ingeniería industrial

Facultad:

ingeniería y tecnología

Asignatura:

Diseño de sistemas de almacenamiento

Docente:

Starling Germosen

Sustentantes

Lelis Meran(19-MIIN-1-031)

Inocencio Perez Solano(16-EIIN-1-008)

Davis M.Nisbett Ripoll(18-EIIT-1-024)

Tema:

Trabajo final de base de Datos,
Natural Max

Sección:

0541

Fecha:

07/05/ del 2021

Introducción

En las últimas décadas la producción de jugos envasados ha mantenido una notable tendencia de crecimiento en el mercado nacional y con ello la aparición de nuevos competidores que hace que el mercado se estratifique y ofrezca productos que establezcan la diferencia ante las exigencias del consumidor. Calidad y experiencia son los parámetros con los que una empresa puede destacarse sobre las demás. En nuestro medio se empieza a hablar de calidad, de mejoras de calidad para dar un valor agregado a sus productos.

Historia

Natural Max es un grupo empresarial con más de 10 años de experiencia en la rama alimenticia del Mercado dominicano. Con estrictas especificaciones, garantizamos productos de óptima calidad y frescura, al tiempo que buscamos mantener nuestro liderazgo en productividad y servicio.

Fundamentos de Natural Max

Con un posicionamiento estratégico basado en 4 ejes: Cercano, Confiable, Innovador, y Socialmente Responsables, Grupo Natural Max es una organización orientada a los clientes, que con estrictas especificaciones, de manera innovadora, continua y rentable, produce y comercializa, productos de óptima calidad, frescos, sanos y fiables para la salud, así como servicios relativos al negocio, fortaleciendo así la confianza de compradores, consumidores y públicos en general.

Misión

Producimos y comercializamos de manera innovadora, continua y rentable, productos y servicios de calidad.

Visión

Nos enfocamos creativa y estratégicamente en los clientes para crecer y crear productos nutritivos, fortaleciendo la confianza de los consumidores.

Valores

Cercano, Confiable, Innovador, y Socialmente Responsables.

Presentar el diseño de cada unidad de los productos y describir sus dimensiones (Altura, ancho, volumen, peso)

Jugo de Naranja

Elaborado a base de naranja, un poderoso antioxidante por la gran cantidad de vitamina C que contiene, por ello, favorece la cicatrización y refuerza el sistema inmunológico del organismo.

Dimensiones: 7.5 cm² de ancho x 20 cm de altura, peso 34 oz



Jugo de Pera

El jugo de pera es una bebida deliciosa que además aporta todo el contenido nutricional de esta fruta: vitaminas, minerales y fibra.

Dimensiones: 7.5 cm² de ancho x 20 cm de altura, peso 34 oz



Jugo de Manzana

Apetitoso jugo elaborado a base de la popular manzana, a la que se le atribuyen numerosas propiedades saludables gracias a su alto contenido en agua, fibra, minerales, vitaminas y antioxidantes.

Dimensiones: 7.5 cm² de ancho x 20 cm de altura, peso 34 oz



Jugo de Fruit Punch

Lo mejor de las frutas tropicales se mezcla en esta exquisita bebida, ideal para refrescarse en el intenso verano, deleitar a los participantes en todo tipo de encuentro y consumir la imprescindible vitamina C.

Dimensiones: 7.5 cm² de ancho x 20 cm de altura, peso 34 oz



Presentación del envase para c/producto y describir sus dimensiones (L, A, Profundidad (altura) e indicar cuantas unidades contiene (capacidad en unidades y peso).

Dimensiones exteriores: 56.5 cm de largo X 35 cm de ancho X 31 cm de altura

Dimensiones interiores: 54 cm largo X 32 cm de ancho X 28.5 cm de altura

Con una capacidad de 28 unidades y 75 libras



Descripción del Pallet para colocar el producto envasado (grafica, descripción de sus dimensiones, tipo, norma, etc.), cantidad a utilizar conforme a las unidades a almacenar.

Palets europeo es el palets más común en Europa. El europeo EPAL tiene dimensiones fijas de 1200x800x145 mm. Conocido por su alta calidad, el pallet europeo garantiza confiabilidad y fortaleza. En cuanto al peso, un europalet ronda los 25 kg y soporta cargas de hasta 1.500 kg (y de manera estática, sin mover la tarima, de hasta 4.000 kg).

En conclusión, como podemos ver, es muy importante la existencia de una norma de medidas, pesos y otras características en las tarimas europeas. Es esencial que sus fabricantes se responsabilicen de cumplir estos estándares de calidad puesto que así aseguran el correcto comportamiento de estas piezas que son la base (y, ciertamente, nunca mejor dicho) de todo el almacenaje y el transporte de las mercancías sobre tarimas.



Distribución de unidades en el tiempo desde el centro de distribución

Distribucion de unidades en el tiempo desde el centro de distribución			
productos	Cant de uds* año	Unidades por caja	Cantidad de cajas a entregar × día
Jugo de Naranja	10,000,000	34,722	1,239
Jugo de Pera	8,000,000	27,777	985
Jugo de Manzana	4,000,000	13,888	480
Jugo Fruit punch	2,000,000	6,944	248

Cajas a entregar por mes

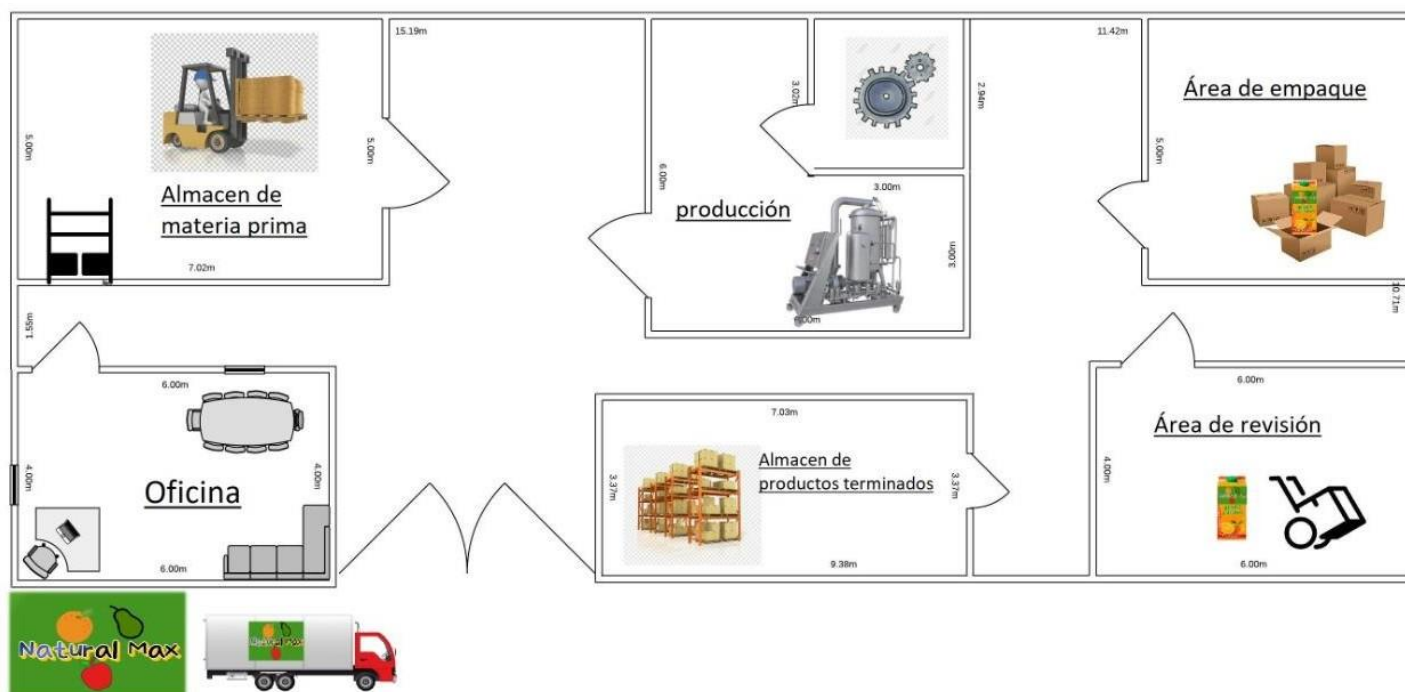
cajas a entregar por mes				
	Naranja	Pera	Manzana	Fruit punch
Meses				
total de cajas	421,005	359,525	85,920	9,520
total de unidades	10,000,000	8,000,000	4,000,000	2,000,000

Meses	Jugo de Naranja	Jugo de Pera	Jugo de Manzana	Jugo de fruit punch
Enero	38,409	30,535	14,880	7,688
Febrero	34,692	27,580	13,440	6,944
Marzo	38,409	30,535	14,880	7,688
Abril	37,170	29,550	14,400	7,440
Mayo	38,409	30,535	14,880	7,688
Junio	37,170	29,550	14,400	7,440
julio	38,409	30,535	14,880	7,688
agosto	38,409	30,535	14,880	7,688
septiembre	37,170	29,550	14,400	7,440
octubre	38,409	30,535	14,880	7,688
Noviembre	37,170	29,550	14,400	7,440
Diciembre	38,409	30,535	14,880	7,688

Envíos diarios

Envíos diarios		
producto	Envios diarios normales	Envio de cajas sobrantes
jugo de naranja	310 pallet - 1,223 cajas	4 pallet - 16 cajas
jugo de pera	246 pallet - 961 cajas	6 pallet - 24 cajas
jugo de manzana	120 pallet - 472 cajas	2 pallet - 8 cajas
jugo de fruit punch	62 pallet - 244 cajas	1 pallet - 4 cajas

Distribución de planta (Lay out)



❖ contenedor Dry 40 pies

En nuestra empresa Natural Mal contamos Con El contenedor 40 pies es una unidad de transporte cerrada, estanca y seca (dry container) que puede transportarse por vía marítima, en buques portacontenedores, o por vía terrestre, tanto en tren como en camión.

Los contenedores se fabrican generalmente en para que resistan el peso de las mercancías ubicadas en su interior y también para que la carga esté protegida en caso de siniestro o accidente,

Lo más habitual es que el contenedor de 40 pies tenga una puerta de dos hojas, por donde se carga la mercancía con carretillas o transpaletas, aunque también hay contenedores con puertas a ambos extremos de la unidad o, incluso, en la pared frontal.

Este mide 40 pies tiene una capacidad en volumen de unos 60 metros cúbicos, 27 metros cuadrados y una capacidad máxima de carga de unas 29 toneladas.” Sus medidas exteriores son: 12,19 metros de largo (40 pies), 2,44 metros de ancho (8 pies) y 2,59 metros de alto (8 pies y 6 pulgadas).



Distribución en el contenedor

Nuestros contenedores poseen un gran espacio para la distribución necesaria de nuestros productos ,con un aproximado de hasta de 800 huacales .

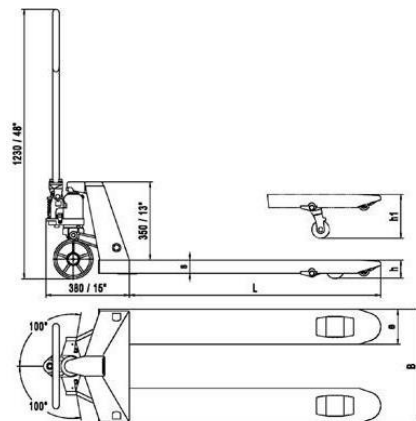


❖ Equipos de movilización

En nuestra empresa Natural Max Contamos con la Transpaleta de 1000x685mm y con una capacidad de carga de 2500Kg.

Contiene una bomba hidráulica de hierro fundido resistente y confiable, trabajada con una máquina de control numérico, en la que incluye:

- Válvula de presión máxima: dispositivo de seguridad que garantiza la seguridad de la Transpaleta frente a sobrecargas. Cuando la presión dentro del circuito hidráulico Excede del valor de calibración establecido de acuerdo con el valor máximo nominal De flujo, la válvula automáticamente bloquea las horquillas.
- ON/OFF válvula de descenso. Rueda timonera de Nylon – Poly 45
- Rodillos de nylon
- Mando de 2 curvas con todos los controles (bajada /dirección de marcha/ elevación) De serie para un control sencillo y seguro.



CARACTERÍSTICAS

- Capacidad de carga: 2500kg
- Dimensiones: 1000x685mm
- Grupo tracción: manual
- Centro de gravedad: 500mm
- Distancia de la carga: 782mm
- Distancia entre ejes: 1042mm

- Peso: 66kg
- Ruedas Delanteras: POLY.I / NYLON
- Ruedas Traseras: NYLON

MEDIDAS

- Elevación: 115mm
- Altura del timón máx: 1160mm
- Altura horquillas bajadas: 85mm
- Longitud total: 1400mm
- Longitud de timón a horquillas: 400mm
- Ancho total: 685mm
- Ancho horquillas: 685mm
- Dimensiones de horquillas: 1000mm
- Altura libre inferior, con carga, al centro entre ejes: 30mm
- Pasillo de trabajo para palet 800x1200 longit: 1635mm
- Radio de giro: 1217mm

Cronograma de envió

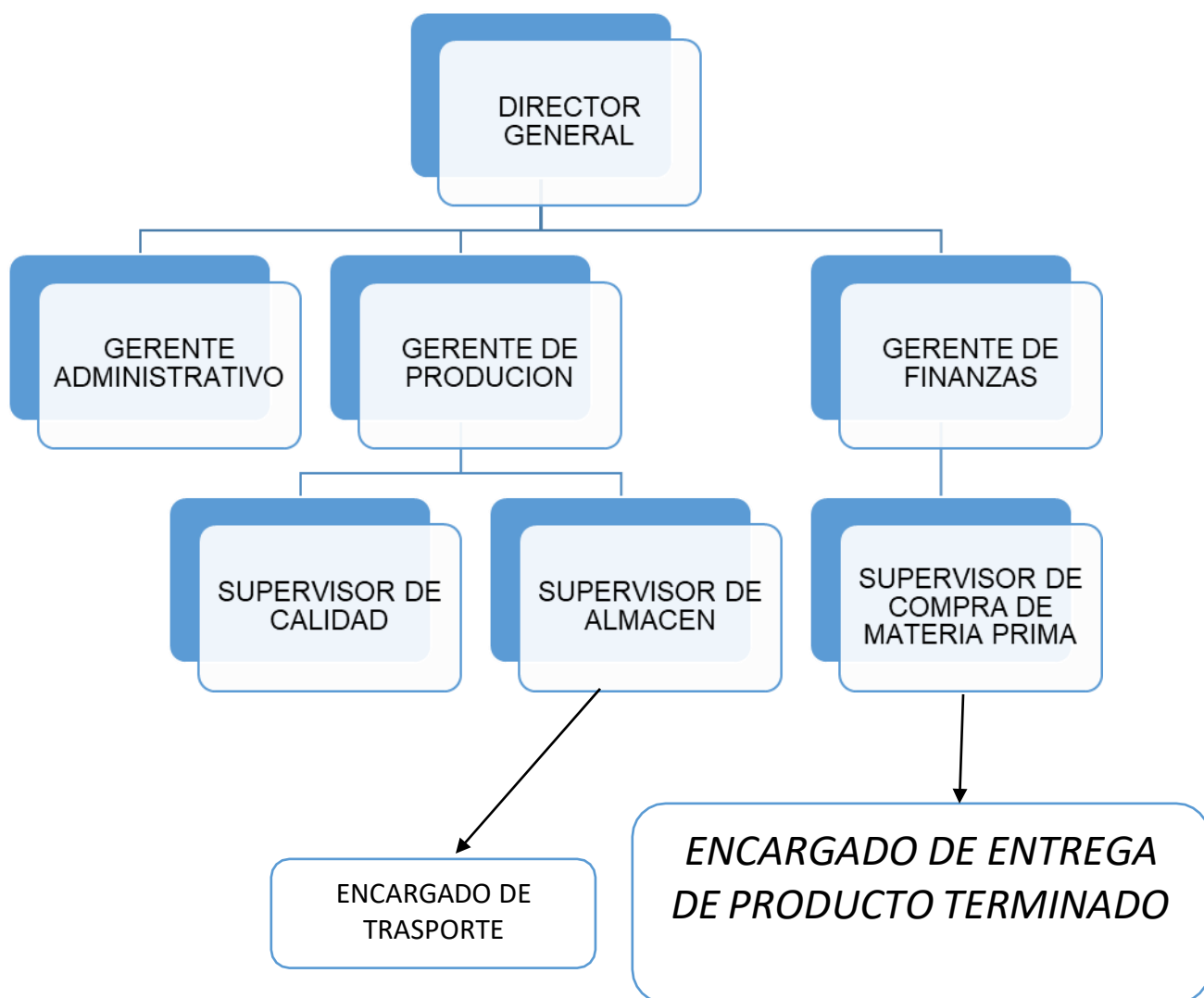
CLIENTE	FECHA DE ENTREGA	CANTIDAD	PRODUCTO
NATURAL MAX	2/4/2021	15	JUGO DE NARANJA
		12	JUGO DE PERA
		8	JUGO DE MANZANA
		20	JUGO DE FRUIT PUNCH

Personal administrativo y nombre de puesto

Organigrama

- *Director General*
- *Gerente Administrativo*
- *Gerente de Finanzas*
- *Supervisor de Producción*
- *Supervisor de Almacén*
- *Supervisor de transporte*
- *Supervisor de Productos terminado*
- *Encargado de mantenimiento*
- *Supervisor de Calidad*

Organigrama



Diferencia entre la Distribución tradicional y el Cross-Docking

Podemos definir el Cross-docking («cruce de andén») como la transferencia de bienes materiales entre un camión y otro sin que la mercancía llegue a ser almacenada en un almacén intermedio mientras que En la distribución tradicional existen unos almacenes que sirven de «buffer» donde hay un stock determinado y de allí se recogen los productos que se encuentran en los pedidos realizados por los clientes. La gran diferencia entre el modelo tradicional y el Cross docking es que en el modelo tradicional las mercancías llegaban y eran almacenadas hasta solicitadas por los clientes, la producción era realizada para stock y empujada para el cliente, en el Cross docking las mercancías llegan “just in equipo” en la medida que el cliente ya las solicitó o está en vías de solicitarlas, pelo que son inmediatamente procesadas y enviadas, eliminando así la necesidad de almacenar