VED	DPO DISTRIBUTION PROCESS OPTIMISATION	**PILAR: ALMACEN**
		SECTOR: LOGISTICA, DEPOSITO
TÍTULO		**SOP – PROCESO DE PICKING (Google Form)**

1. OBJETIVO

Establecer las mejores prácticas en el armado de pedidos para lograr optimizar tiempos, recursos y preservar la calidad de los productos, en un entorno seguro para las personas.

- Seguridad: entorno seguro y segregado, con plan de tráfico conocido por todos
- Productividad: optimización de tiempos y movimientos, maximizando el montaje de paletas
- Calidad: adecuación de la disposición y formación de las personas en la manipulación de los productos.
- Gestión: gestión de indicadores provenientes del proceso de picking con el objetivo de obtener resultados.

2. ALCANCE

Este documento aplica a los operarios de depósito, auxiliares y supervisores de depósito.

3. DEFINICIONES

PICKING	Preparación de pedidos en paletas desde las canchas
CANCHA DE PICKING	Espacio físico dentro de un depósito, destinado al proceso de picking
PLANILLA DE CARGA	Documento que informa producto y cantidad asociado a un camión
CD	Centro de Distribución
JL	Jefe de Logística
SVD	Supervisor de depósito
AUXILIAR DEPÓSITO	Personal capacitado para realizar tareas del supervisor de depósito
CHESS ERP	Software utilizado para gestionar las actividades empresariales diarias. Cuenta con diferentes módulos para cada área. Uno de esos modulo está dedicado al proceso de picking.
FRESCURA	Propiedad del producto que tiene en cuenta la edad del mismo

4. EPP

5.











- Calzado de Seguridad
- Anteojos de Seguridad
- Casco de Seguridad
- Chaleco
- Guantes
- Máscara Facial (En Cancha de Litro)
- Guantes Anti Corte (En Cancha de Litro)
- Mangas anticorte (En Cancha de Litro)
- Sorderas (Chofer autoelevador)

6. PERSONAL AFECTADO

El equipo asociado a una cancha de Picking está formado por:

- Piquero: prepara y arma de acuerdo a la hoja de carga, lleva pallet terminado al final de la cancha de picking.
- Auto elevadorista: reaprovisiona las canchas con producto y saca las paletas al punto de control.
- Supervisor de depósito / Verificador: corrobora que las paletas armadas contengan los productos correspondientes y sus cantidades correcta, teniendo como herramienta de control la planilla de carga correspondiente.

7. RACI

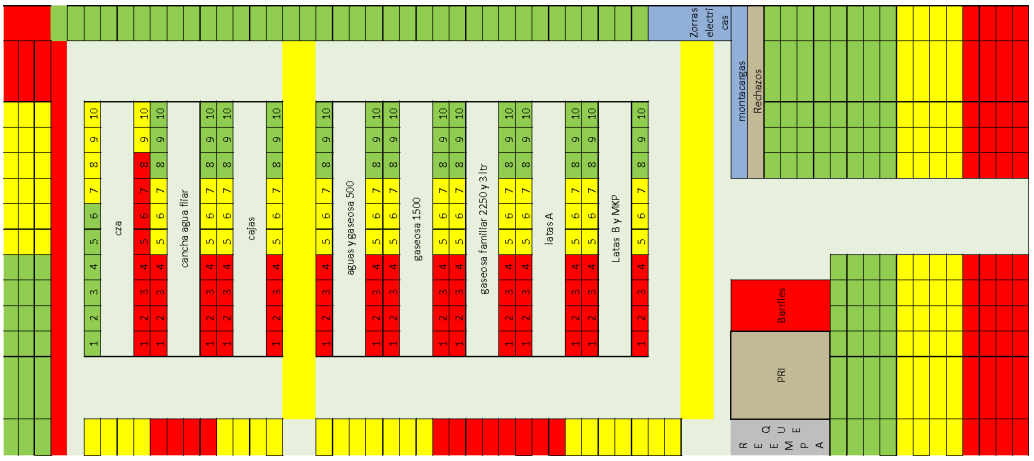
RACI: PICKING						
Tareas	Participantes					
	Pickeadores	Chofer AE	Chofer AE 2	Verificador	Supervisor de Almacén	Jefe de operaciones
PLANIFICACION DE CARGAS (PLANILLA DE CARGA)	I	I		I	R	A
SEGURIDAD	R	i			C	A
CALIDAD	R	i			C	A
ARMADO DE PALETA - CARTELIZACION	R	I		I	C	A
TRANSPORTAR LA PALETA AL PUNTO DE CONTROL		R		I	C	A
CONTROL FINAL DE PALETA	C/I	-	C/I	R	C	A
REAPROVISONAMIENTO DE CANCHAS	I	R			C	A
CARGA DE LA PALETA EN EL CAMION			R	I	C	A
SEGUIMIENTO DE PIs y KPIs	I	I	I	I	R	A

R es el Responsable, **“el que hace”**
A es el Accountable, **“el dueño del KPI, el último responsable”**
C es el Consultado, **la persona a la que se le consulta antes de la decisión final**
I es **la persona a la que se le informa despues que la acción fue ejecutada.**

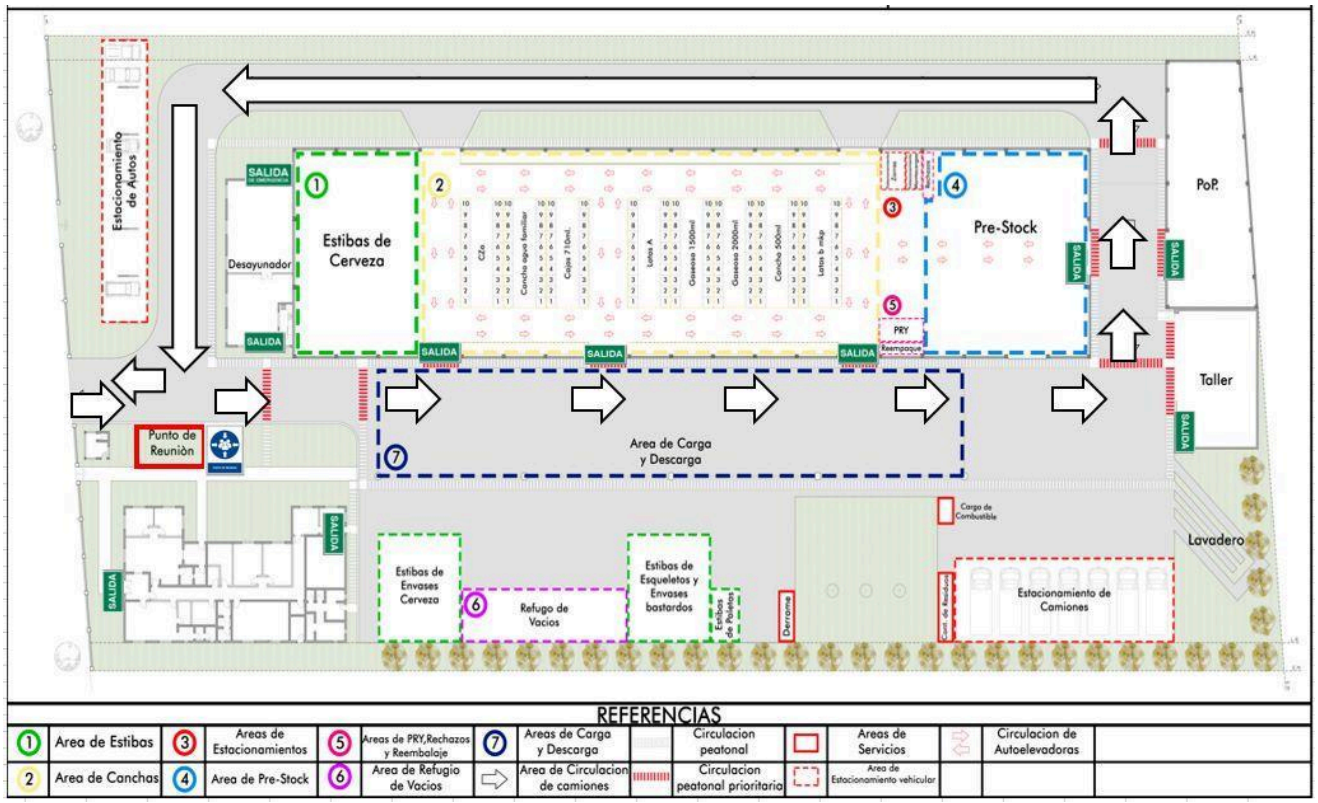
8. LAYOUT

8.1. Canchas de picking – Clasificación ABC

- A – Verde (Rotación alta)
- B – Amarillo (Rotación media)
- C – Rojo (Rotación baja)



8.2. Plan de trafico



9. DESARROLLO DEL PROCESO

9.1. Planilla de carga

Una vez terminada la planificación de carga de camiones por parte del supervisor de entrega, se imprime las hojas de carga donde se indica la conformación de las paletas que serán cargadas en cada camión de entrega.
El supervisor de depósito se encarga de definir el número de paletas por hoja de carga, separar las hojas de carga por cancha de picking y se entrega al personal para el armado de las paletas.

La hoja de carga cuenta con la siguiente información:

A. Numero de reparto
B. Numero de Transporte
C. Nombre del transporte

D. Nombre de la cancha
E. Nombre de almacén
F. Código de producto
G. Descripción del producto
H. Cantidad de bultos a cargar
I. Cantidad de unidades a cargar
J. Cantidad de paletas a preparar por hoja de carga (Escrito a mano en lapicera)

Numero de reparto: 00040236 — **PLANILLA DE CARGA** — Fecha de reparto: 17/01/2023

Transporte: 313 - SIQUIMAN + SUPER — Deposito: 001 - CASA CENTRAL

CONTROL DE CARGA	
Firma del chofer	Firma del supervisor

CONTROL DE DESCARGA	
Firma del chofer	Firma del supervisor

001 - CAJONES

Almacen: 7 - CAJONES 500-350-340				A CARGAR		DESCARGA	
Ord	Articulo	Descripcion	Vencimiento	Bultos	Unids	Bultos	Unids
9	6582	BRAHMA - X24 340 RET		3			
11	13630	QUILMES STOUT RET X24 340 CAJON		4			
		TOTAL ALMACEN		7			

Almacen: 8 - CAJONES 1000-1250-650				A CARGAR		DESCARGA	
Ord	Articulo	Descripcion	Vencimiento	Bultos	Unids	Bultos	Unids
0	7038	BRAHMA - X12 1000RET#		53			
1	7026	QUILMES - X12 1000RET		20			
2	2854	STELLA ARTOIS - X12 1000RET		11			

9.2. Preparación de las canchas antes del Picking

- Previo a comenzar el armado se reaprovisionan las canchas a su capacidad máxima, para que los preparadores de pedidos (piqueros) cuenten con producto disponible para comenzar. El reaprovisionamiento incluye productos, paletas y chapadur.
- Cuando el piquero advierte que se está quedando sin productos debe avisar al verificador para que este informe al auto elevadorista y desbloque la zona para que este ultimo deje la paleta en la zona designada.



- Mientras la reposición el Piquero debe esperar en la zona de espera designada. En el centro de la cancha de Picking.



9.2.1. Proceso de Picking

a. Control de carga para los piqueros.
   El piquero mientras arma la paleta tiene que ir tildando en la planilla de carga que productos ya puso en la paleta para llevar un control de lo que armó y así evitar cargar productos duplicados o no cargar todos los productos necesarios.

b. Seleccionar la paleta en óptimas condiciones.
   No se debe usar paletas con:
   - Falta total o parcial de cualquier componente
   - Daños individuales que pongan en riesgo la resistencia del mismo

- Contaminación resultante por excremento de aves o roedores
- Clavos y maderas que sobresalen

Las paletas en estas condiciones no podrán ser utilizadas y deberán separarse de la operación

c. Colocar chapadur en el primer piso obligatoriamente y sobre cada piso que se arme (Para evitar roturas y mejorar una mejor estabilidad de la paleta armada)

d. Armar la paleta
   - Se debe armar las paletas primero con los bultos enteros y luego cuando estén todos los bultos enteros colocados en la paleta, poner las unidades encima de los bultos.
   - Armar la paleta de mayor a menor cantidad solicitada. Se debe comenzar a armar la paleta con los productos que mayor cantidad pide la hoja de carga y seguir con ese criterio. Esto permite que el producto de mayor volumen este abajo y el de menor arriba, accesible y a la vista.
   - Las canchas de picking se encuentran distribuidas en el depósito de acuerdo a la clasificación ABC según la rotación de los artículos. Por ejemplo:

CANCHA 1 - CAJONES					
10	B	ANDES ORIGEN IPA RET X12 1000	QUILMES STOUT NEGRA X12 1000RET	B	11
9	B	ANDES ORIGEN ROJA RET X12 1000	ANDES ORIGEN FRESQUITA RET X12 1000CC	B	12
8	A	BUD RET X12 1000 CMQ	QUILMES 1890 - X12 1000RET	B	13
7	A	ANDES ORIGEN RUBIA RET X12 1000	BRAHMA - X24 340 RET	B	14
6	A	QUILMES BAJOO - X12 1000RET	QUILMES IPA RET X12 1000CC	C	15
5	A	STELLA ARTOIS PM RET X12 975CC	PATAGONIA AMBER LAGER RET X12 1000CC	C	16
4	A	QUILMES - X12 1000RET	STELLA NOIRE NEGRA X12 1000RET	C	17
3	A	QUILMES - X12 1000RET	QUILMES DOBLE RET X12 1000CC	C	18
2	A	BRAHMA - X12 1000RET#	STELLA ARTOIS BLANCHE RET X12 975CC	C	19
1	A	BRAHMA - X12 1000RET#	PATAGONIA BOHEMIAN RET X12 1000CC	C	20

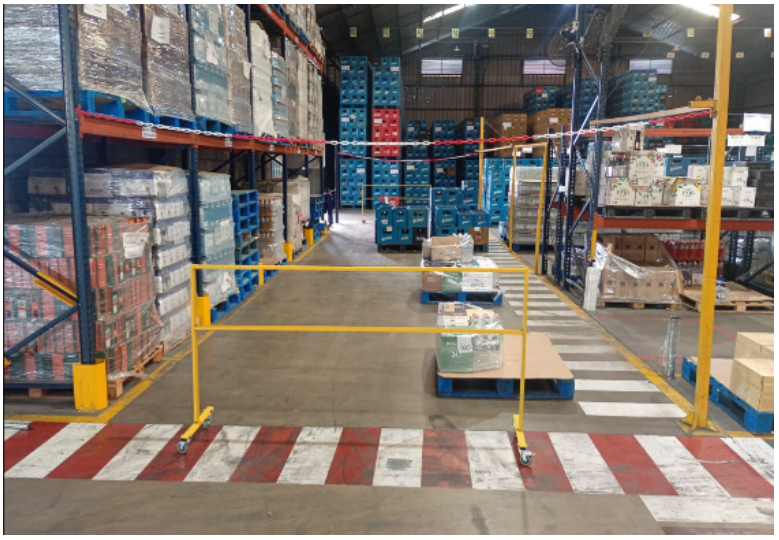
CANCHA 4 - LATAS A					
4 - 1	A	PEPSI CAN 4X6 354 NF	ANDES ORIGEN RUBIA CAN 4X6 473	A	4 - 2
4 - 3	A	7-UP NF CAN 4X6 354	STELLA ARTOIS CAN 4X6 473	A	4 - 4
4 - 5	A	BUDWEISER CAN 4X6 473CC TRANSP	QUILMES STOUT CAN 4X6 473	B	4 - 6
4 - 7	B	BRAHMA DORADA CAN 4X6 473CC	MIRINDA NARANJA * 4X6 LAT 354	B	4 - 8
4 - 9	B	QUILMES 0.0% CAN 4X6 473CC	QUILMES IPA CAN 4X6 473CC	B	4 - 10
4 - 11	B	PEPSI CAN 4X6 354 BLACK	YERBA MATE PLAYADITO C/PALO X10 500GR	B	4 - 12
4 - 13	C	QUILMES 1890 CAN 4X6 473	CORONA CAN 4X6 410CC 6P CART	C	4 - 14
4 - 15	C	ANDES ORIGEN ROJA 4X6 473CC 4P	7 UP LIM-LIM FREE 4X6 LAT 354	C	4 - 16
4 - 17	C	PATAGONIA AMBER CAN 4X6 473 CART	STELLA ART NOIRE PM CAN 4X6 473CC CART	C	4 - 18
4 - 19	C	PATAGONIA IPA CAN 4X6 473 CART	TEMPLE SCOTTISH CAN 4X6 473CC CART	C	4 - 20
4 - 21	C	SIDRA 1930 SACCANI PERA 4X6 355CC	MICHELOB ULTRA CAN 4X6 473CC	C	4 - 22
4 - 23	C	RED BULL RED EDITION CAN 6X4 250CC	QUILMES RED LAGER CAN 4X6 473	C	4 - 24
4 - 25	C	GOOSE ISLAND IPA CAN 4X6 473CC CART	TEMPLE GOLDEN CAN 4X6 473CC CART	C	4 - 26

   - El producto se va apilando de acuerdo a las características de apilabilidad de cada presentación. Con esta consigna se intenta dotar de estabilidad a la paleta para evitar accidentes durante la carga/descarga o traslado de la misma. Para tal motivo, se tiene en cuenta las particularidades de cada producto, colocando el más consistente en la base del pallet y los más débiles en la parte superior del mismo.
   - Armar de punta, tener en cuenta que los sabores deben estar a la vista en la punta de la paleta.

e. Cubrir con film desde la base hasta el tope de cada paleta. Esto es un punto muy importante para la estabilidad de la carga durante el reparto. Sino corre riesgo de que un piso de chapadur se deslice generando roturas.

f. Escribir la hora de finalización de la carga en la planilla y colocarla en la paleta. Con esta hoja el verificador puede controlar el armado correcto de la paleta, el auto elevadorista sabe a qué camión cargar esa paleta y el supervisor de almacén puede localizar la carga en las grabaciones del depósito si después hay reclamos de faltante por parte del equipo de distribución.

g. Llevar la paleta a la zona designada para tal fin.



9.2.2. Productividad de Picking (Google Form + Planilla de Carga)

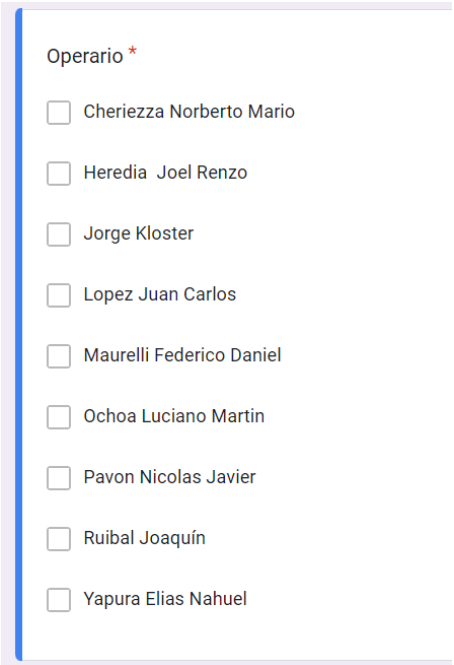
Procedimiento de carga del Google Form.

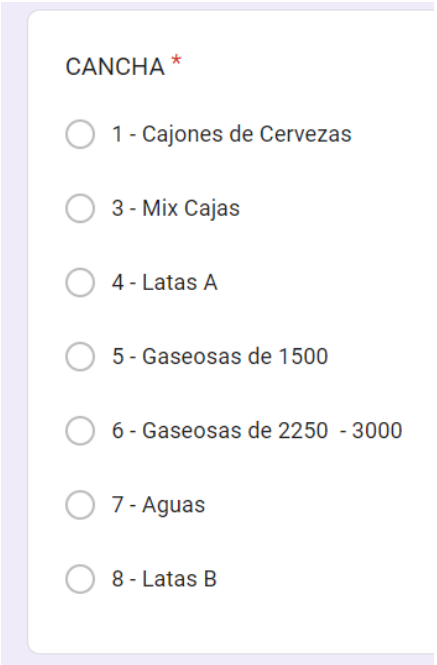
1. Antes de comenzar el proceso de picking ir a buscar el celular asignado y abrir el formulario de “Productividad de Picking”

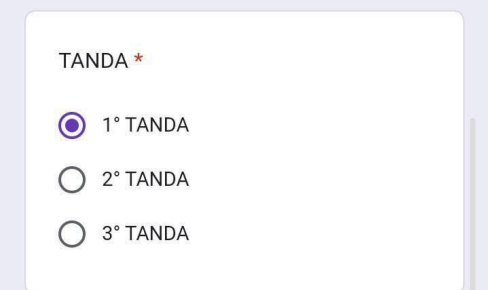


2. El proceso de carga del formulario se tiene que repetir cada vez que se ingrese a una cancha nueva.

3. Cada vez que se entra a una cancha hay que abrir el formulario y cargar los siguientes datos:
    - OPERARIO
    - CANCHA
    - N° TANDA
    - HORA DE INICIO DE CANCHA



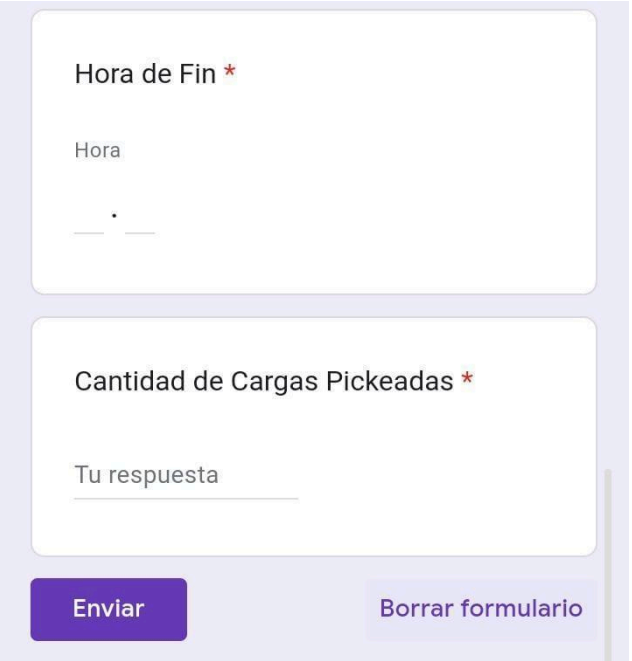






4. Una vez cargado los primero 4 campos, se suspende la pantalla del celular durante todo el proceso de picking dentro de esa cancha. De esta forma queda cargado los datos que se pusieron en el paso anterior sin posibilidad que se modifiquen.

5. Cuando el operario salga de la cancha donde esta pickeando deberá terminar de completar los últimos 2 campos que faltan por completar:
    - HORA DE FIN DE CANCHA.
    - NUMERO DE CARGAS REALIZADAS.



6. OBSERVACION IMOPORTANTE

   A. El operario puede salir de una cancha por dos razones:
      - Termino todas las cargas
      - Tiene la necesidad de ir a otra cancha y dejar cargas para otra tanda.

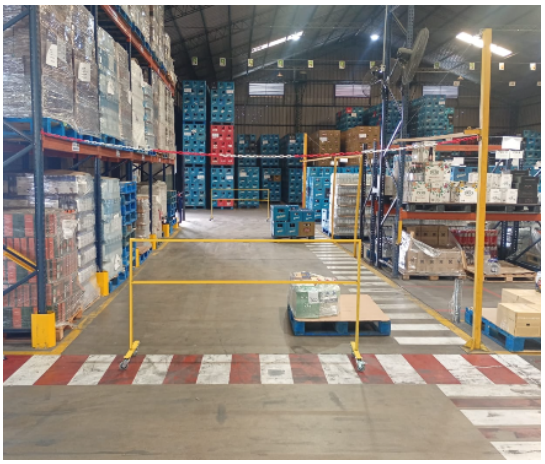
      En cualquiera de los dos casos se debe terminar y mandar y formulario. Siempre que se sale de una cancha se debe mandar un formulario.

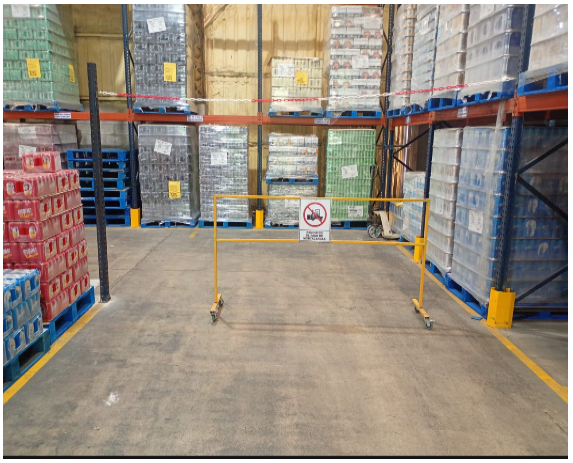
   B. El formulario permite cargar más de un operario con el fin de poder calcular la productividad individual de la operación.

      Cuando el operario ingrese a una cancha donde ya hay otros operarios trabajando, deben finalizar el formulario que están usando e iniciar otro formulario con la totalidad de gente comenzara a trabajar.

Seguridad – Punto de control

El operario una vez preparada la carga deberá dejarla en el lugar asignado para tal fin. El mismo se encuentra bloqueado para que el auto elevador no pueda ingresar y se realice el proceso de verificación de forma segura.



9.3. Verificación

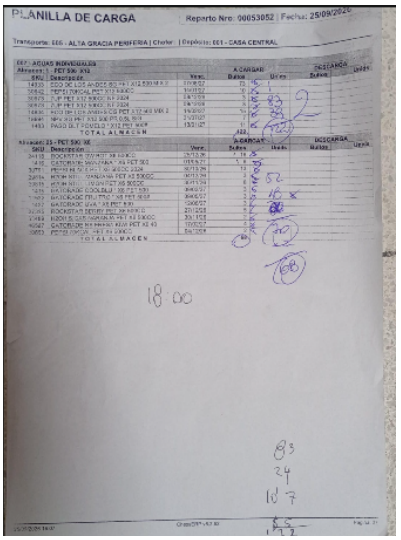
El verificador/supervisor de depósito controla que la paleta armada se encuentre en óptimas condiciones cuantitativas y cualitativas.

A. Cantidad de bultos
B. Cantidad de unidades
C. Productos y calibres
D. Armado de cada piso
E. Condiciones de packaging
F. Estabilidad de la paleta.

Si la hoja de carga no cumple con los puntos anteriores, el verificador/supervisor llama al auto elevadorista 1 para que la paleta vuelva a la cancha de origen y el piquero corrija los puntos incorrectos de la paleta. Luego de las correcciones se procede a una nueva verificación.
Además, el verificador debe anotar todos los errores en el pickeo discriminando por operario y cancha la “Hoja del Mulero”

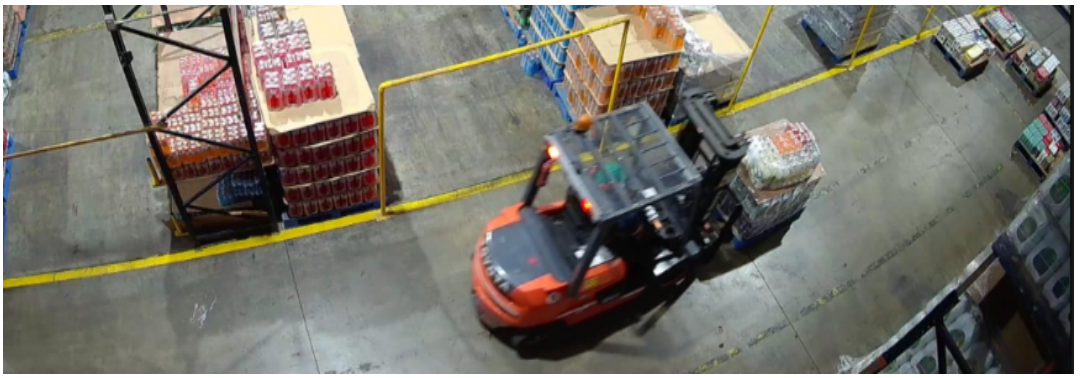
Si cumple con las condiciones necesarias, el verificador/supervisor le pone un cartel a la paleta con el Numero de Transporte para que el auto elevadorista la cargue a al camión correspondiente.





Seguridad – desbloqueo del sector

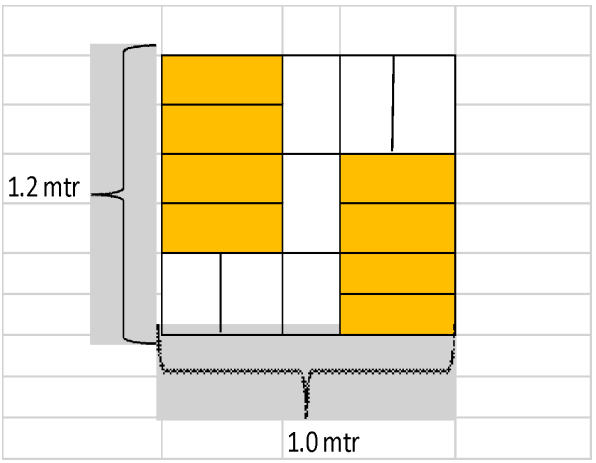
Una vez que la tanda de cargas que fueron asignadas se controlaron y están listas para cargar a los camiones, los verificadores son los encargados de desbloquear el sector para que el montacarga ingrese a retirar las mismas de forma segura. Sin interacción hombre maquina en el sector.



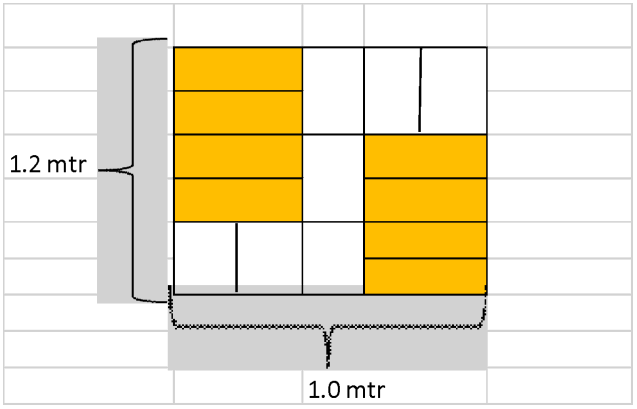
10. REGLAS DE ARMADO DE BASES (OPL PUBLICADO EN DEPOSITO)

Conformar las paletas de producto ordenado de abajo hacia arriba de mayor a menor cantidad.

10.1. Calibre 3 litros. (piso x 15).

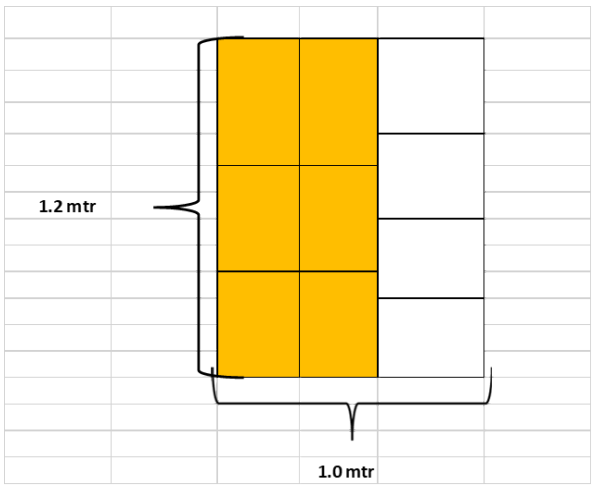


10.2. Calibre 2.25 litros y 2 litros. (piso x 15).



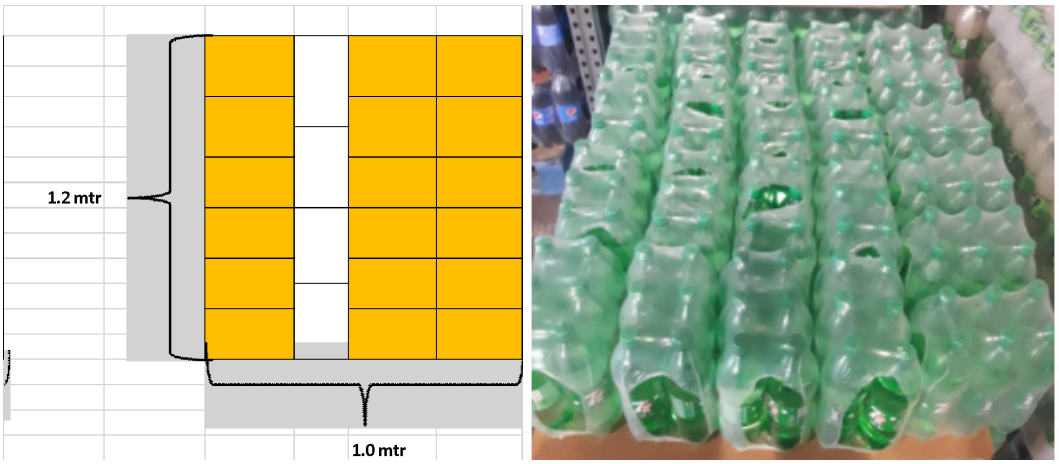


10.3. Cajones. Calibre 1 litro y 0.340 litros. (piso x 10).

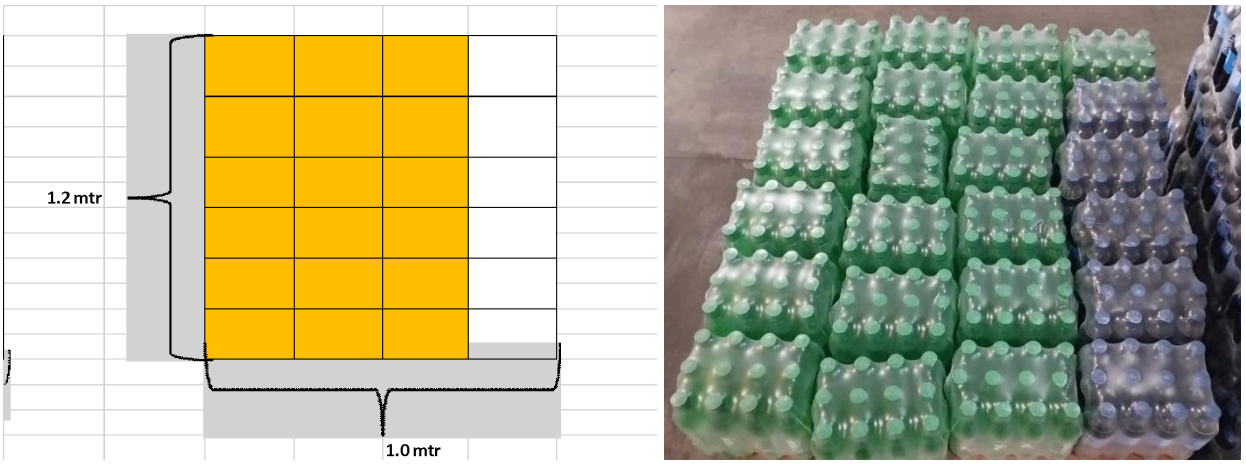




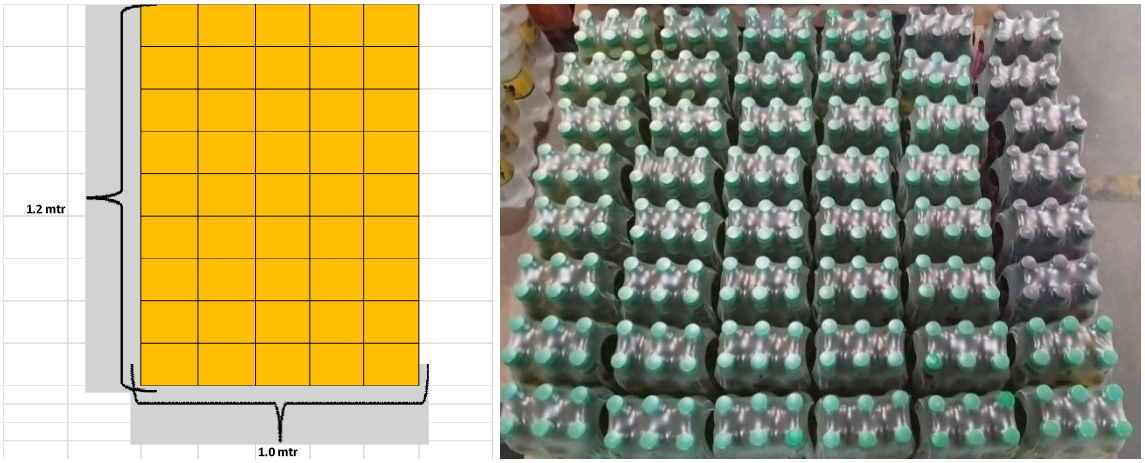
10.4. Calibre 1.5 litros. (piso x 22).



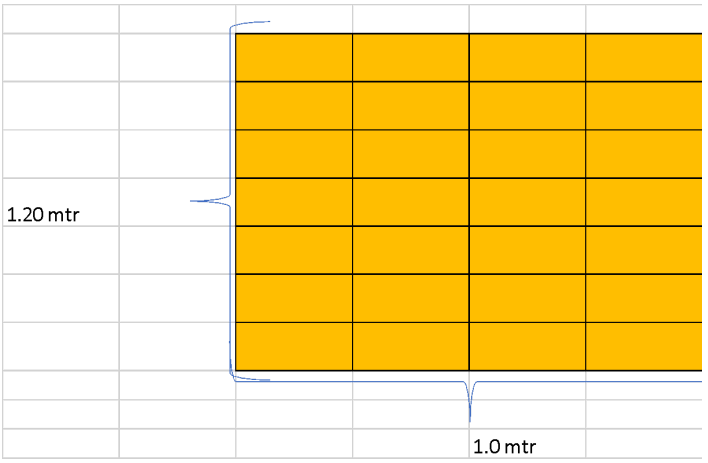
10.5. Calibre 500 mililitros x 12 unidades (piso x 24).



10.6. 500 mililitros x 6 unidades. (piso x 45).

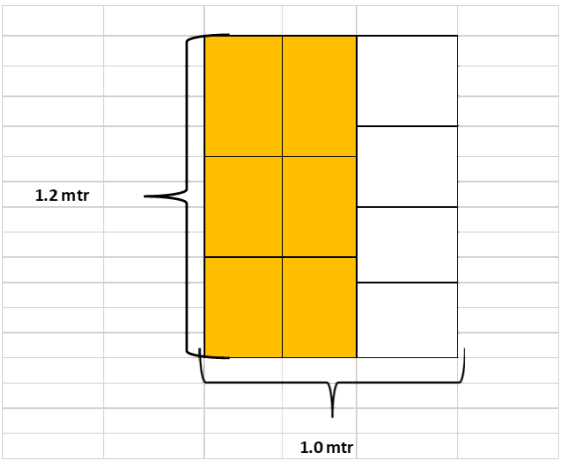


10.7. Calibre 710 CC. (piso x 28).





10.8. Calibre 0.473 CC. (piso x 10).

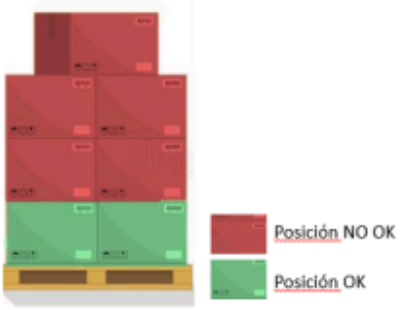




10.9. Productos Marketplace. (piso depende del SKU).

3. el piquero armará la paleta respetando las restricciones de calidad, de acuerdo con la cantidad detallada en el collarín, ya que podrá variar su orden.

- Prioridad de armado pallet
  - Top Pallet: cajas alimentos + merchandising
  - Medio Pallet: yerba
  - Piso Pallet: Vinos/sprits/Alergenos/Odoríferos
- Los productos de características especiales como ser los alergenos o productos odoríferos (café) tienen un tratamiento diferenciado en la composición del pallet. Estos deben estar en la parte baja del mismo para evitar que ante una rotura del embalaje primario y secundario se afecten otros productos. Se debe respetar lo visto en la figura 1





11. OBSERVACIONES ADICIONALES

11.1. Restricciones

- Dentro de los productos no retornables, los bidones deben ir siempre en los pisos de arriba.
- Aquellos productos frágiles o de presentaciones Premium deben ir siempre en los pisos de arriba.
- Las aguas sin gas deben ir en la parte superior del pallet, debido a la debilidad propia del producto, por no contener gas y debilitar su consistencia.

- En la cancha de LITRO DE CERVEZA, no se puede pickear mas de 5 pisos de cajones por cuestiones ergonómicas. Si quedan cajones extra a la paleta entera pasar a las paletas de los costados momentáneamente.

11.2. Faltantes

En caso de detectarse un faltante / sobrante durante la verificación del camión antes de cerrar lonas y salir del dock, el supervisor debe verificar el error.
Si el camión está en reparto se procede a controlar hoja de carga, las grabaciones de las cámaras del depósito y el stock físico.

11.3. Calidad

- Poner film en toda la paleta para evitar que los piso se deslicen uno sobre otro.
- Carga de mayor calibre SKU a menor calibre SKU.
- NO USAR paletas en mal estado.
- Colocar chapadur en todos los pisos, incluyendo el de la base de la paleta.





ROTURAS

En el proceso de Picking de cargas, todo el producto que no cumpla con las condiciones adecuadas de calidad debe sacarlo y llevarlo al lugar designado a tal fin. El mimo se encuentra al final de la cancha de Picking.

Área designada





Fracciones

Utilizar las cajas negras asignadas para tal fin



Limpieza

La limpieza debe ser una cultura para mantener la calidad de nuestros productos, mantener siempre el sector limpio.

Cartones y film llevarlos a los lugares asignados a tal fin para la disposición final.



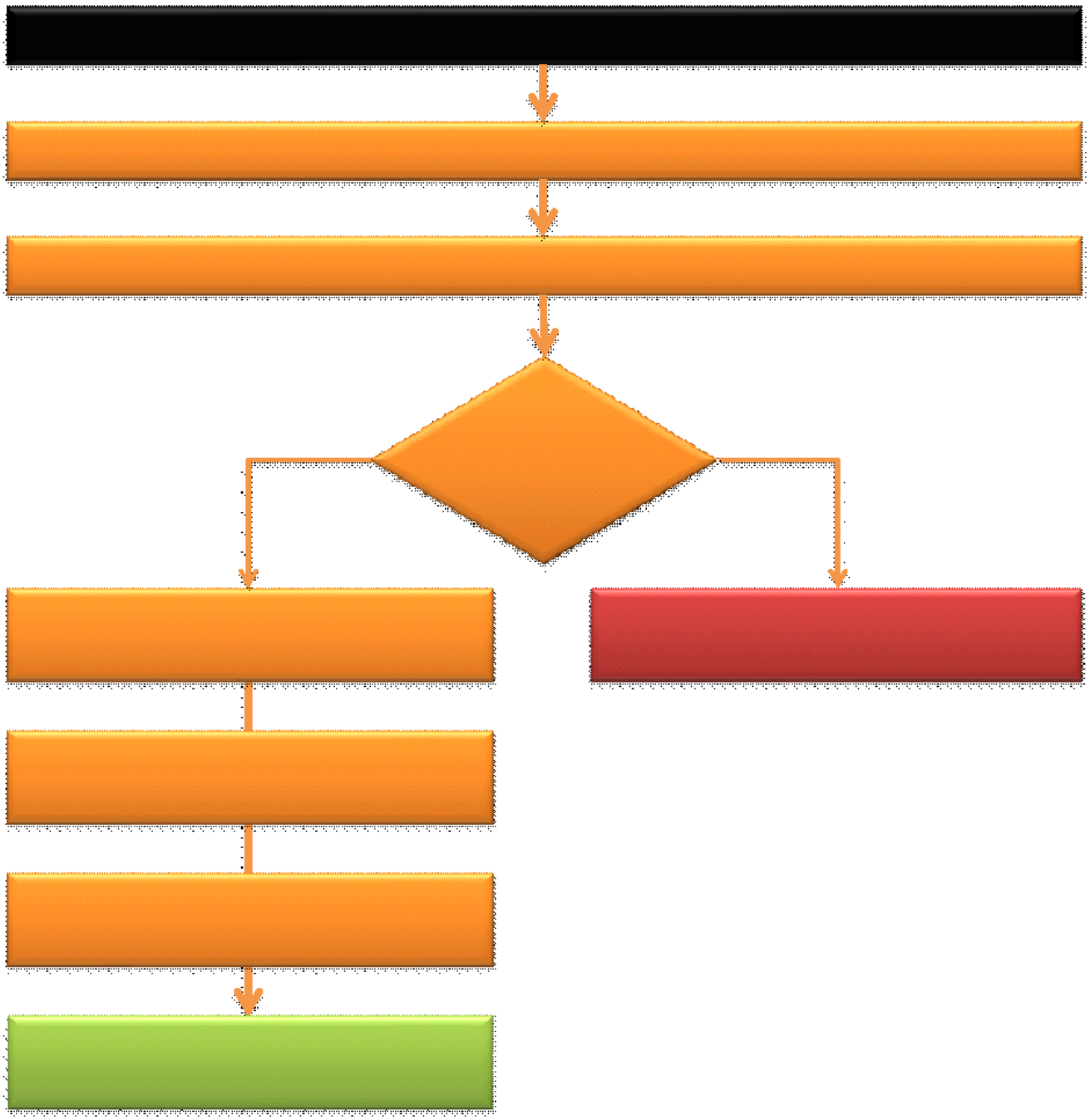




12. PI

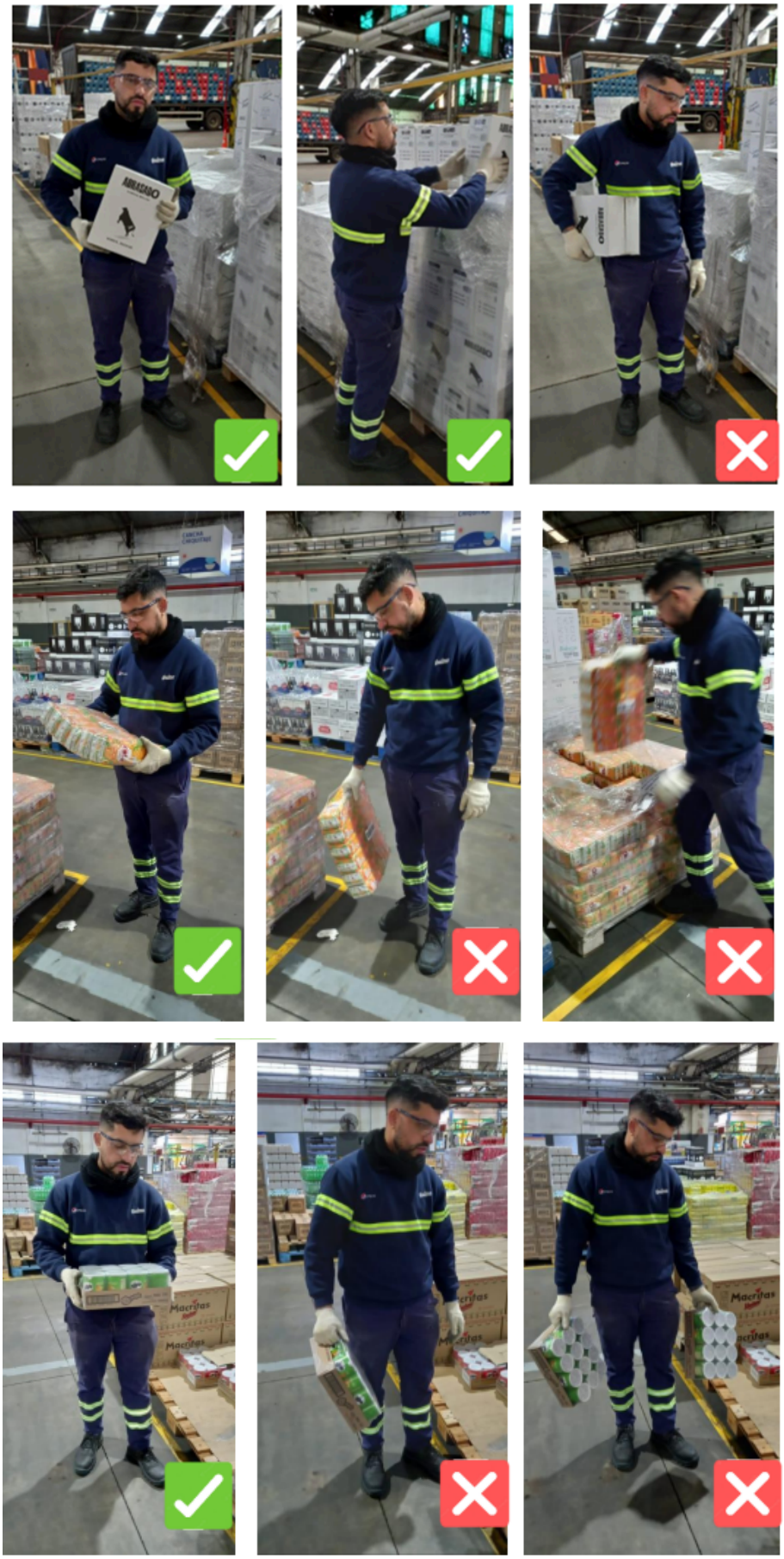
Indicador	Tipo de indicador	Revisión	Formula de calculo
Productividad total de almacén	KPI	Mensual	Hectolitros entregados MES / Horas totales de Almacén
Productividad de picking por persona	PI	Diaria	Bultos Pickeados / Bultos Objetivos
Productividad de picking por cancha	PI	Diaria	Bultos Pickeados / Bultos Objetivos
Error de picking	PI	Diaria	N° de paletas armadas con errores
Productividad de auto elevador	KPI	Mensual	Hectolitros Mes / Hora de AE Mes

13. FLUJOGRAMA DE TAREAS CRITICAS – ARMADO DE CARGAS



14. ANEXOS ERGONOMIA

14.1. Ejemplos de cómo manipular en las canchas de picking y armado de paletas.



La carga y el transporte manual de materiales, pueden producir numerosas y dolorosas lesiones (hernias, fracturas, contracturas musculares, etc.), y pueden ser causa de incapacidad prolongada.

Afortunadamente, muchos de estos accidentes pueden prevenirse aplicando las técnicas seguras de levantamiento y transporte de carga que a continuación le mostramos.



TRANSPORTE DE MATERIALES PESADOS

- Selecciones el recorrido más corto.
- Revíselo y elimine todo obstáculo posible.
- Recuerde la ubicación de los obstáculos que no pueden ser modificados.
- Pida ayuda siempre que la carga exceda su capacidad.
- Lleve la carga con las palmas de las manos, no utilice las yemas de los dedos.
- Use guantes se seguridad cuando la carga sea cortante, con aristas vivas, etc.



TÉCNICA SEGURA DE LEVANTAMIENTO

- Separe levemente los pies.
- Doble las rodillas colocándose en cuclillas.



- Mantenga la espalda lo más recta y erguida posible.
- Tome firmemente la carga.





- Utilice la fuerza de sus piernas para levantarse con suavidad, manteniendo la espalda erguida.

TÉCNICA SEGURA PARA EL SOSTENIMIENTO Y TRANSPORTE DE CARGAS

- Cargue los materiales en forma simétrica (el mismo peso en cada lado del cuerpo).
- Mantenga los brazos pegados al cuerpo.
- Acerque la carga al cuerpo de manera que le permita ver hacia delante.



- Lleve la carga manteniéndose derecho.
- Haga rodar la carga, siempre que sea posible.



- Realice giros completos con el cuerpo, evite giros bruscos a nivel de la cintura.



DESPLAZAMIENTO DE MATERIALES

- Empuje la carga, no tire de ella.
- Manténgase cerca del objeto.
- Permanezca derecho, no se incline hacia delante.
- Use ambos brazos.



LANZAMIENTO DE MATERIALES

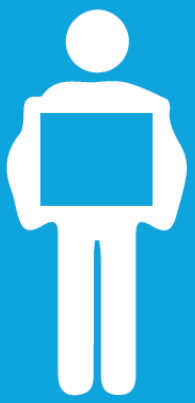
- Colóquese frente al objeto.
- Mantenga la espalda derecha.
- Adelante un pie (a menos de 30 cm. del otro).
- Doble las rodillas.
- Tire el objeto con un movimiento uniforme.



RECOMENDACIONES GENERALES

- **Seleccione el recorrido más corto.**
- **Revíselo y elimine todo obstáculo posible.**
- **Recuerde la ubicación de los obstáculos que no pueden ser modificados.**
- **Evalúe las características de la carga: peso, dimensiones y distancia a recorrer; si excede su capacidad no dude en pedir ayuda.**
- **Utilice calzado con buen apoyo y tracción.**
- **Use guantes de seguridad cuando la carga sea cortante, con aristas vivas, etc.**

LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE SEGURO DE CARGAS



Trabaje de esta manera para cuidar su columna.

15. REVISIONES

Revisión	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Modificaciones
01	Emiliano Atencio	Diego Müller	Diego Müller	Creación de SOP
02	Nicolas Beneitez	Emiliano Atencio	Diego Müller	Cambio de Desarrollo Cambio de RACI Introducción del proceso de picking con tecnología (Chess ERP) Introducción de PIs y KPIs
03	Nicolas Beneitez	Emiliano Atencio	Diego Müller	Cambio de Software a utilizar en el picking. Se cambia el Touch-Picking de Chess por un Google Form.
25/01/24	Nicolas Beneitez	Emiliano Atencio	Diego Müller	Revisión Anual. Actualización RACI. Actualización Layout ABC. Creación flujograma.
25/01/24	Nicolas Beneitez	Emiliano Atencio	Diego Müller	Incluir la restricción de 6 pisos de CAJONES CERVEZA
09/08/24	Nicolas Beneitez	Emiliano Atencio	Diego Müller	Buenas prácticas de ergonomía
09/08/25	Nicolas Beneitez	Emiliano Atencio	Diego Müller	Actualización anual. Mejora RACI.
25/02/26	Nicolas Beneitez	Cossi Martin	Diego Müller	Actualización anual. Agregar fotos.