

Logística para la exportación de productos del sector agro

MAG. JUAN CARLOS GANOZA ALEMAN

jganoza@promperu.gob.pe

Lima, 19 de agosto de 2015

LOGISTICA

The diagram features a red rectangular box at the top containing the word 'LOGISTICA'. Below it, a light blue arrow-shaped background points downwards and to the right. In the center of this arrow, three rounded rectangular boxes are arranged horizontally. The first box is green and contains the word 'Planear'. The second box is orange and contains the word 'Implementar'. The third box is blue and contains the word 'Controlar'.

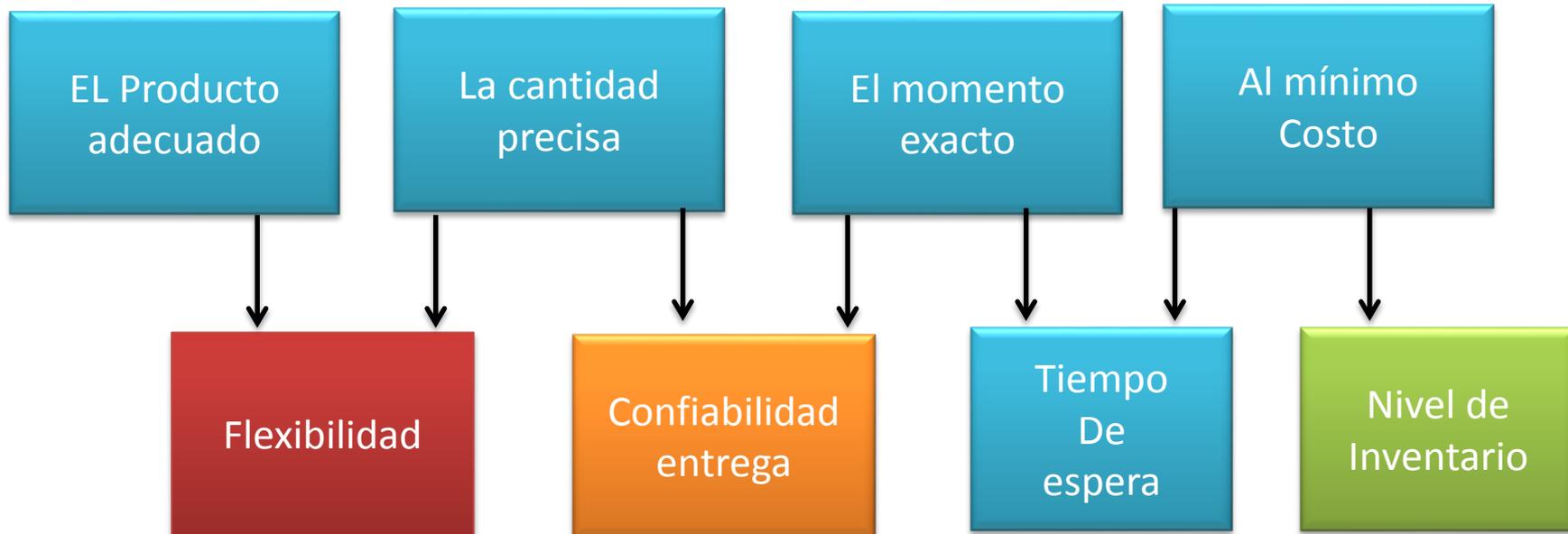
Planear

Implementar

Controlar

EL FLUJO Y ALMACENAMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS DE INFORMACION DESDE UN PUNTO DE ORIGEN HASTA UN PUNTO DESTINO CON EL PROPOSITO DE CUMPLIR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

OBJETIVOS Y METAS DE LOGISTICA

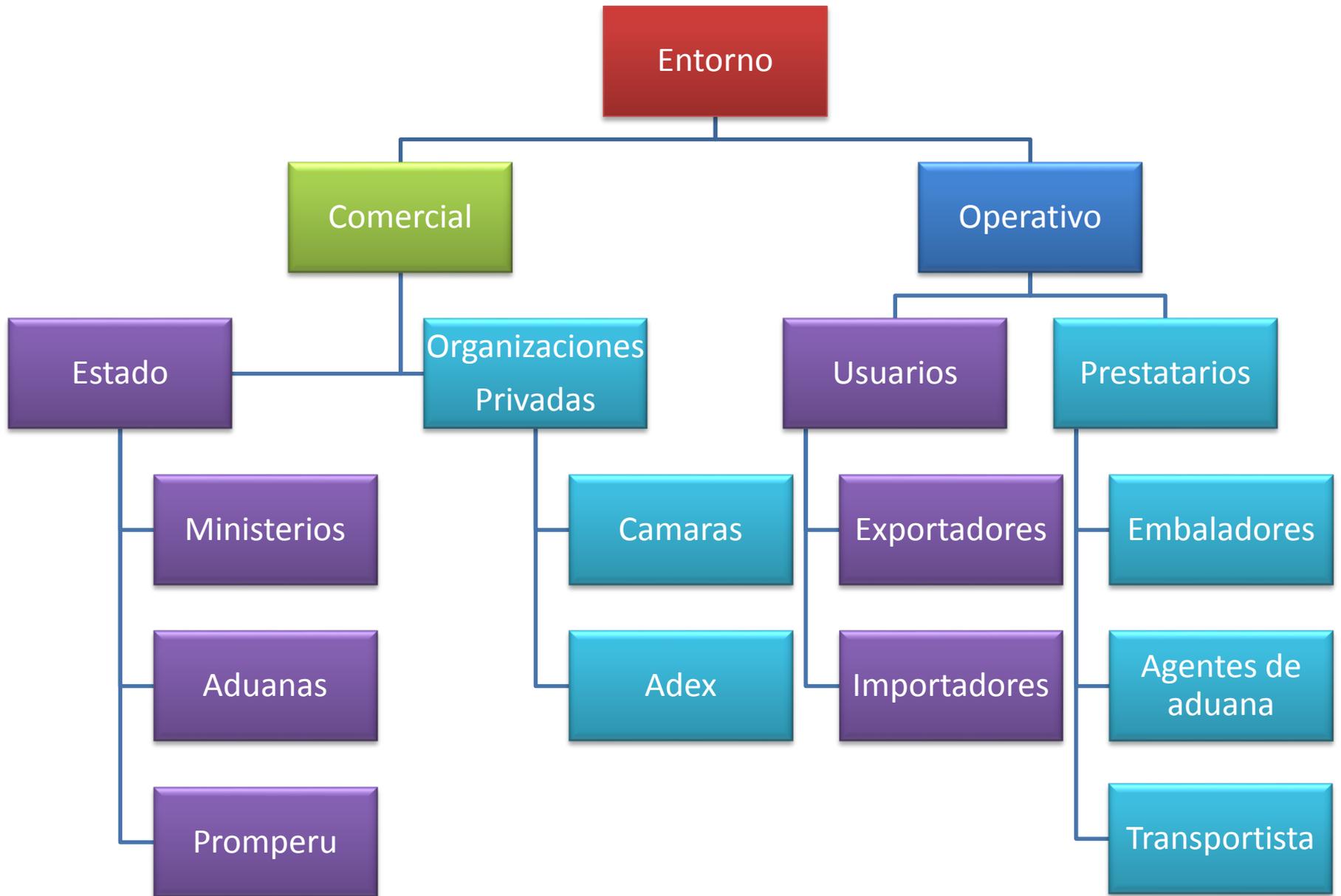


ESTRATEGIAS LOGISTICAS



FINALIDAD





LOGISTICA AGRO



producción

- Épocas de siembra y cosecha
- Determinación de la calidad muestra
- Garantizar el manejo de abastecimiento.

Distribución

- Empaque
- Embalaje
- Medios de transporte.
- Preparar el embarque

COMPONENTES

Costos

- **a) Directos**
- Empaque
- Embalaje
- Unitarizacion
- Documentacion
- Manipuleos
- Almacenaje
- Transporte
- Seguros
- Aduana
- Bancarios
- Agentes
- **b)Indirectos**
- Administrativos
- Inventarios

Tiempo

- Duración
- Tiempo de transito
- Tiempo de entrega

Calidad de Servicios

- Confiabilidad
- Competencia
- Complementación
- Efectividad
- Eficiencia
- Frecuencia
- Imagen
- Riesgos
- Rapidez

Logística de Perecibles

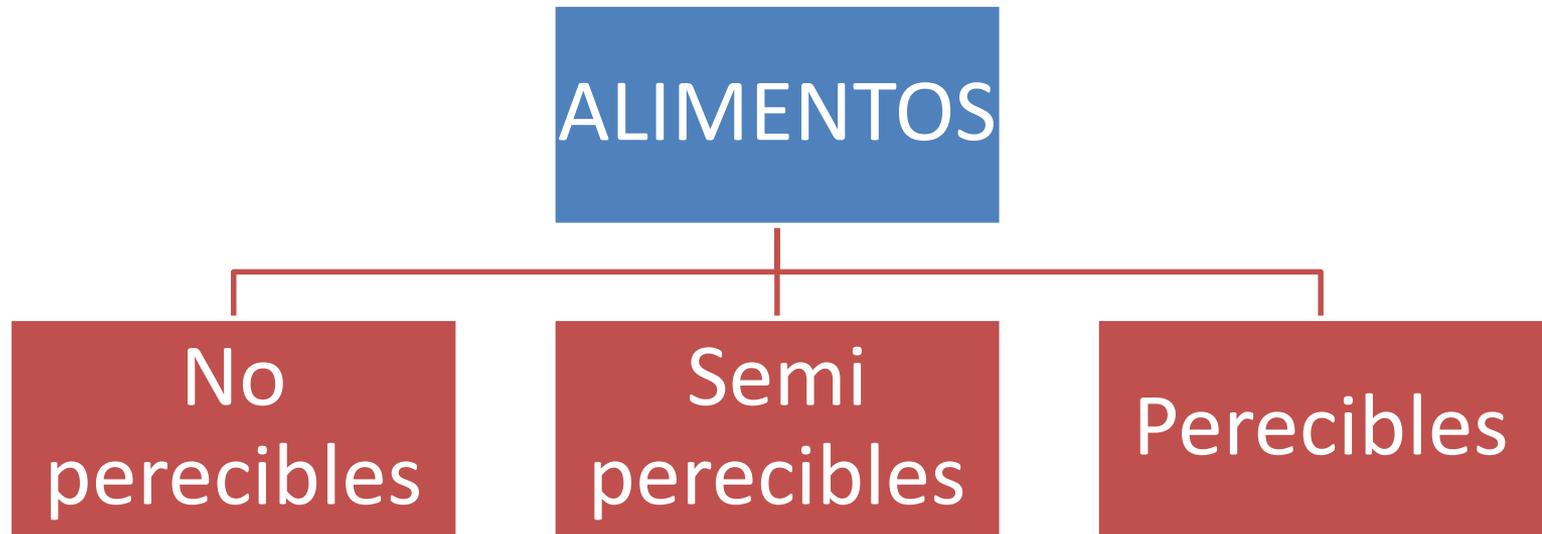
- Consideraciones especiales de la logística de perecibles
 - Perecimiento
 - Temperatura y otros (humedad, ventilación, etc.)
 - Compatibilidad (segmentación más detallada).
 - Condiciones especiales (atmósfera controlada, atmósfera modificada, etc.)

Alimentos y Perecimiento

- El alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) normalmente ingerida por los seres vivos con fines:
 - Nutricionales: regulación del metabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas.
 - Psicológicos: satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes.
- Perecimiento:

Es el tiempo que tarda un alimento en comenzar a degradarse perdiendo sus propiedades nutritivas. Se le conoce también como caducidad.

ALIMENTOS DEL AGRO



Alimentos No Perecibles

No se deterioran con facilidad. Se dice que están deteriorados por un mal manejo o accidentes que conducen a su contaminación repentina.

Ejemplo: harinas.



Alimentos Semi Perecibles

Son aquellos en los que el deterioro depende de la humedad del aire y de la calidad microbiana del mismo.

Ejemplos de estos son los frutos secos, los tubérculos, etc.



Alimentos Perecibles

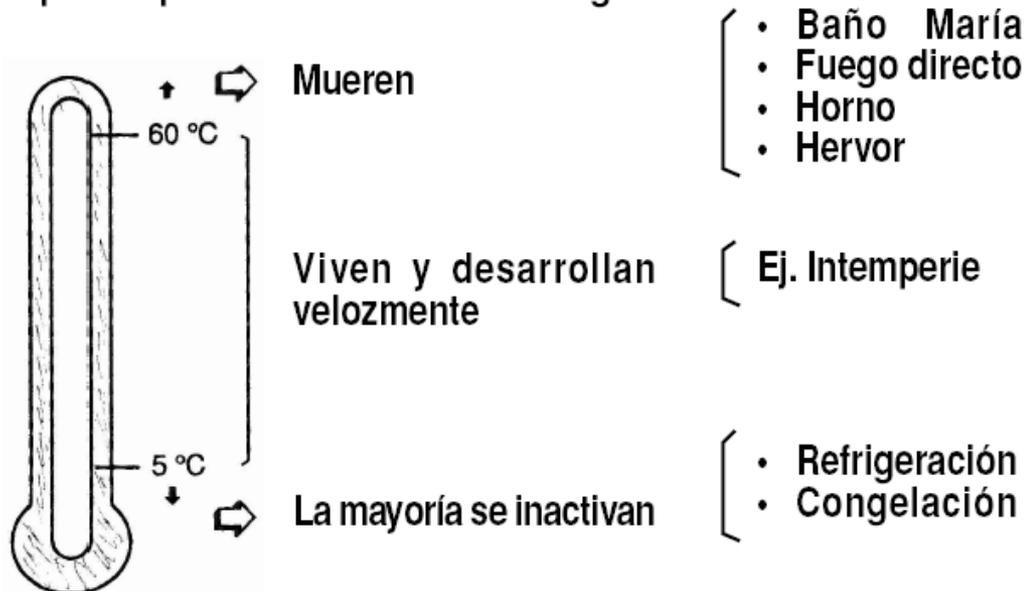
Son aquellos que comienzan su descomposición de forma sencilla. Agentes como la temperatura, la humedad o la presión son determinantes para que el alimento comience su deterioro.

Para asegurar la preservación de los alimentos perecibles, se deben mantener:

- Refrigerados: de 0°C a 5°C .
- Congelados: entre -18°C y -40°C .



¿A que temperatura Viven los microorganismos?



PRODUCTOS PERECIBLES



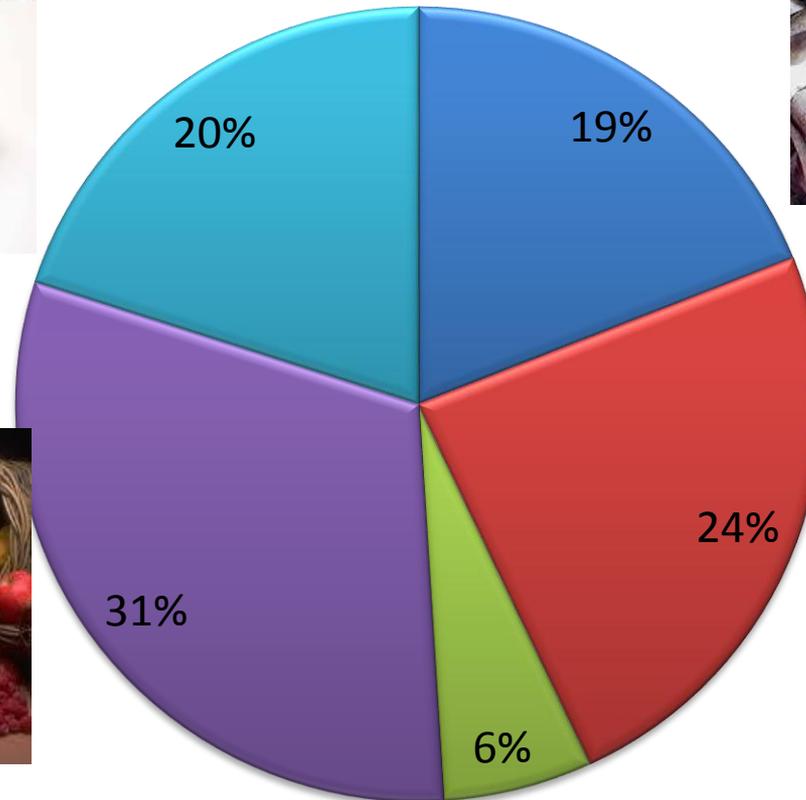
BANANOS



HIDROBIOLOGICOS

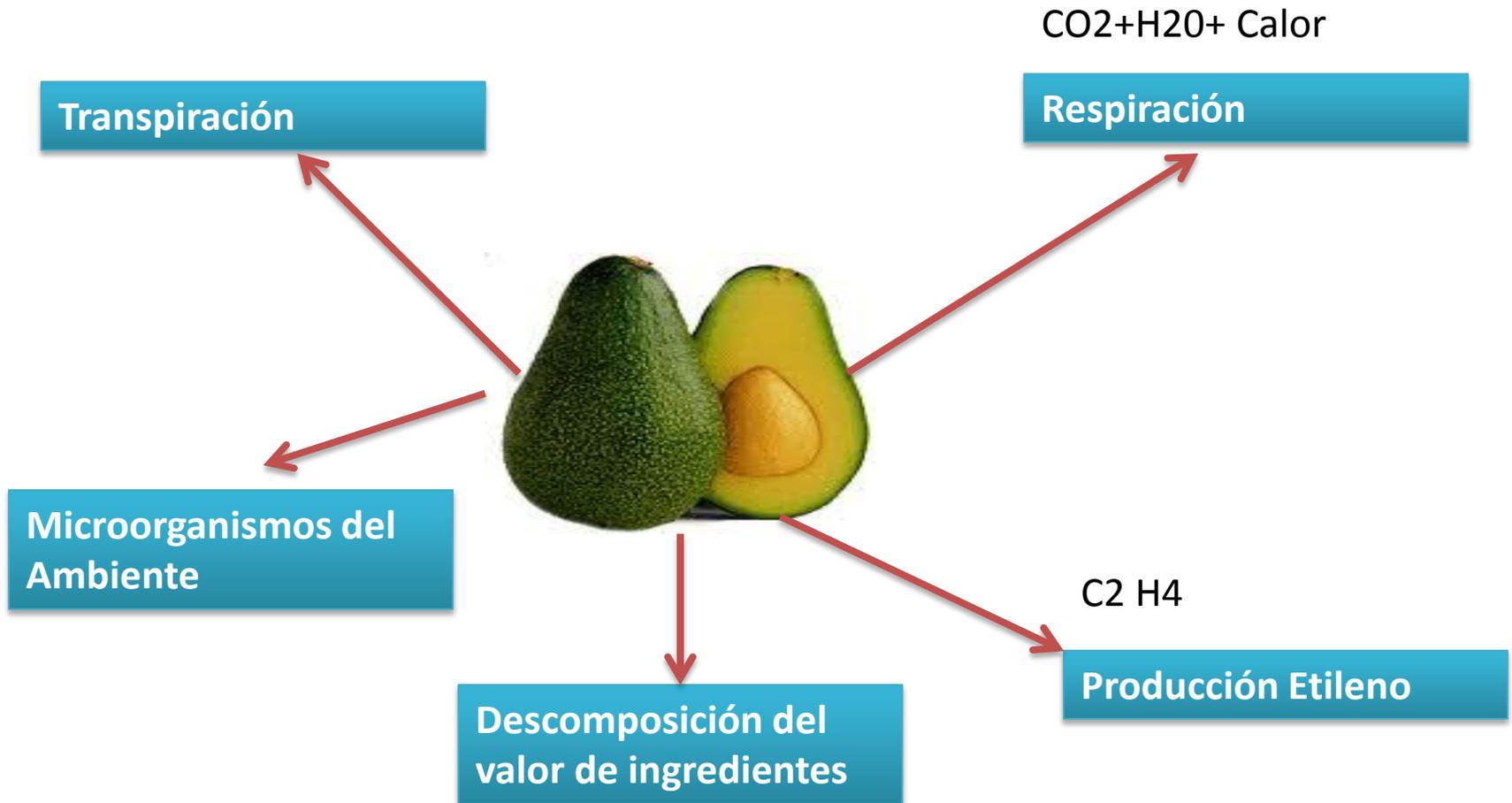


Frutas y
hortalizas



Carnes

AMBIENTE AIRE



Características del Empaque

1. QUE PROTEJA...

Usando materiales y estructuras que excedan los requerimientos básicos.



Características del Empaque

2. QUE CONSERVE

Que mantenga el producto en estado de uso por un tiempo prudencial adicional al necesario.



Características del Empaque

3. QUE VENDA

Que impacte, destaque, llame la atención, sobresalga en el punto de venta.



EMBALAJE

- Es el sistema de protección de la mercancía para poder transportarla protege la mercancía durante el transporte interno e internacional contra cualquier siniestro



OBJETIVOS DE EMBALAJE

- Proteger las características de la carga y preservar la calidad de los productos que contiene.
- Facilitar el traslado de la carga y permitir su transporte en las mejores condiciones según el modo que utilice:
- Facilita:
- Almacenamiento.
- Manipuleo de la carga
- Unitarización
- Distribución
- Tarifas de flete
- Primas de seguro.



MARCADO DE EMBALAJES

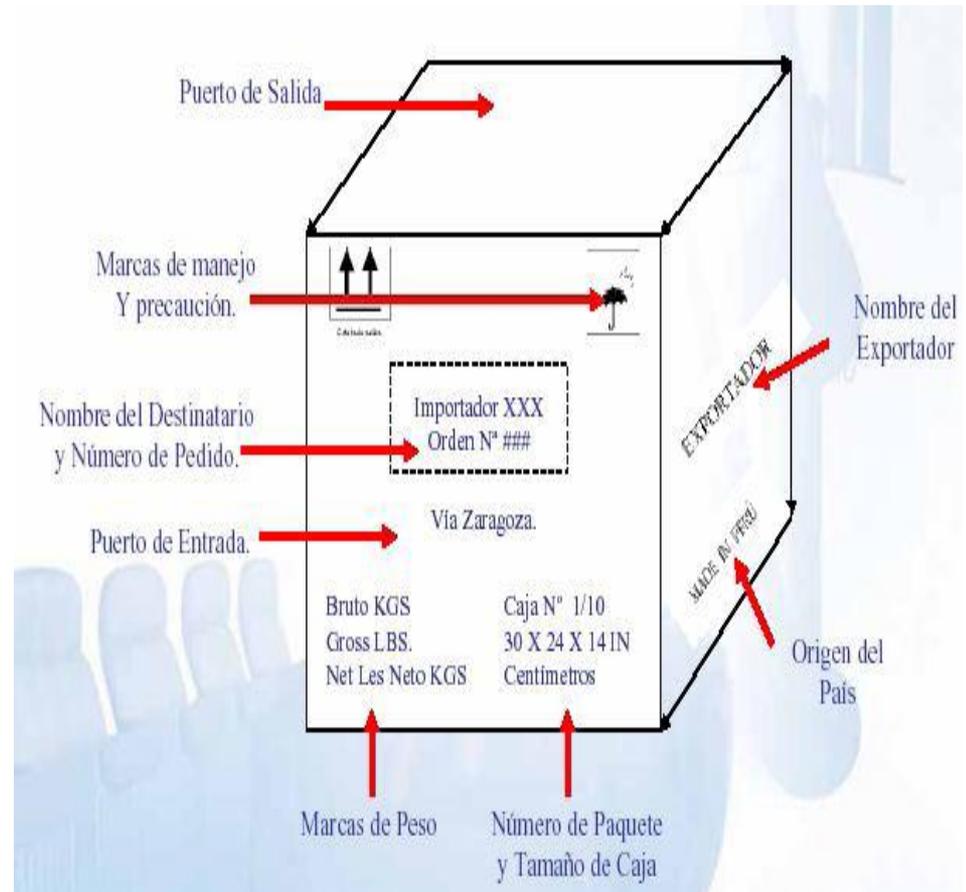
- Características:
- Es la forma de identificar cada pieza de la carga
- Existe recomendaciones básicas del mercado:
- Legibilidad,, localización, suficiencia, conformidad.

MARCADO DE EMBALAJES

Marcas expedición: Contienen información sobre el importador, destino, dirección, número de referencia, número de unidades, etc.

Marcas informativas: Es la información adicional que aparece en el empaque o embalaje como: País de origen, puerto de salida, puerto de entrada, peso bruto, peso neto, dimensiones de las cajas, entre otros.

Marcas de manipulación: Es la información sobre el manejo y advertencias en el momento de manipular o transportar la carga.



PICTOGRAMAS

- Los símbolos deben estar pintados, preferentemente en color negro. Si el envase y embalaje es oscuro, el símbolo debe imprimirse sobre un fondo blanco.
- El símbolo puede estar pintado sobre un rotulo. Se recomienda estar impreso directamente en la superficie del envase o embalaje.

PICTOGRAMAS

- ✓ Los símbolos no necesitan estar enmarcados por líneas de contorno. La dimensión total del símbolo debe ser de 10, 15 o 20 cms., siempre y cuando el tamaño del envase o embalaje lo permita.



Manéjese con cuidado



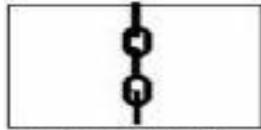
No use gancho



Este lado arriba



Manténgase fresco



Use cadena aquí



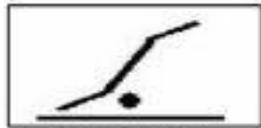
Manténgase seco



Centro de gravedad



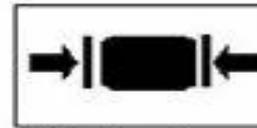
No rodar



Use camilla aquí



No use camilla aquí



Use abrazaderas aquí



Límite máximo de estiba

MANIPULACION DE CARGA

- Es definido la manera o forma de transportar la carga : Ejemplo pallet, contenedor ,remolque:
- Los costos que incluye:
- El alquiler o la compra del pallet o del contenedor.
- Llenado del contenedor
- Material para fijar el contenedor.



DISPONIBILIDAD DE MATERIAL DE TRANSPORTE

- Si para dicho lugar de envío existe ruta directa o que tipo de medio de transporte se debe utilizar hasta ese lugar.



URGENCIA DE ENVIO

- Cuando debe embarcarse dicha mercancía para establecer el tiempo de travesía y también saber cual es el medio transporte adecuado para cumplir con el cliente.



TRANSPORTE INTERNACIONAL

- Es el que se encarga de cruzar las fronteras y entregar los productos en el país destino. Es la columna vertebral de las operaciones de la DFI.



TRANSPORTE INTERNACIONAL

Los productos de comercio exterior que se embarcan hacia un destino en el extranjero, atraviesan tres trayectos distintos:



Transporte
Interno Origen



Transporte
Internacional



Transporte
Interno Destino

TRANSPORTE INTERNACIONAL

¿Cómo elegir el Medio de transporte?

- Tarifa
- Distancia
- Tiempo de transito
- Valor de la mercancía
- Seguro
- Empaque
- Costos y tiempos de carga y descarga



Contenedor refrigerado de 40 pies high-cube



Línea reciente, la última generación de contenedores high cubs, desarrollados para cumplir con los siempre crecientes requerimientos medioambientales. Para carga congelada o refrigerada, ideal para transportar la mayoría de commodities perecederas, con rangos desde -30 a $+50$ grados Celsius.

Exterior

Interior

Puertas Abiertas

Capacidad

Tara

Largo **ancho** **alto**
12.19m 2.43m 2.89m

Largo **ancho** **alto**
12.03m 2.35m 2.69m

ancho **alto**
2.34m 2.58m

30,000 Kg

4260 kg



Fresh ventilation

Temperature controller

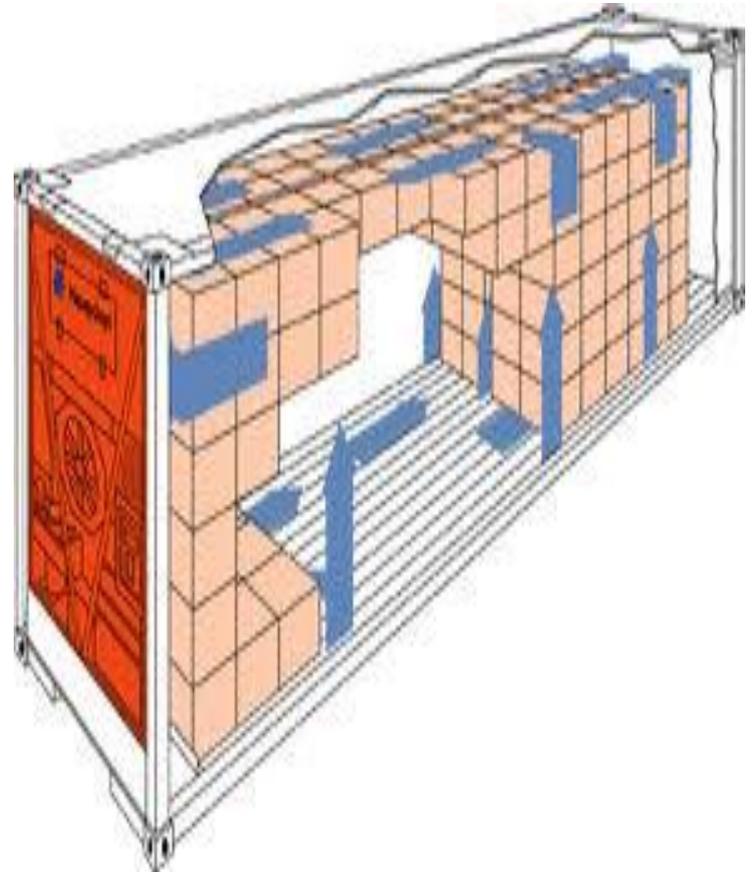
Scroll compressor



CIRCULACION DEL AIRE

La circulación interna del aire es esencial para mantener las temperaturas prescritas en contenedores refrigerados.

El aire frío que circula constantemente a través del espacio de carga para disipar el calor transmitido.



CONTROL DE LA TEMPERATURA

Es el factor más importante para mantener la calidad de los productos perecederos. Esto es mediante el continuo ajuste de la temperatura óptima.

En el equipo de transporte refrigerado, se mantiene la temperatura mediante un termostato que controla la maquinaria de refrigeración. Este sensor de temperatura mide la temperatura del aire y envía una señal al controlador, el cual ajusta el sistema de refrigeración.



SEGUIMIENTO DEL CONTROL TEMPERATURA



GRUPOS PRODUCTOS DURANTE EL TRANSPORTE SEGÚN TEMPERATURA Y HUMEDAD

| GRUPO | TEMP | Humedad | Frutas y verduras | Características |
|-------|---------|---------|--|---|
| 1 | 0°C-2°C | 90-95% | Duraznos, cocos, uvas, peras | Muchos productos de este grupo producen etileno |
| 2 | 0°C-2°C | 95-100% | Alcachofa, esparrago, espinaca, zanahorias | Muchos productos de este grupo son sensible al etileno. |
| 3 | 0°C-2°C | 65-75% | Ajos, cebollas secas | La humedad deteriora los productos |
| 4 | 4.5°C | 90-95% | Naranjas, tangelos | |
| 5 | 10.5° C | 85-90% | Berenjena, calabacitas, papas, pepino | Muchos de estos productos son sensibles al etileno y a la refrigeración |

GRUPOS PRODUCTOS DURANTE EL TRANSPORTE SEGÚN TEMPERATURA Y HUMEDAD

| GRUPO | TEMP | Humedad | Frutas y verduras | Características |
|-------|-----------|---------|-------------------------------|---|
| 6 | 13°C-15°C | 85-90% | Palta, banano, mango, papaya. | Muchos de estos productos producen etileno y son sensibles a la refrigeración |
| 7 | 18°C-21°C | 65-70% | Camote, sandías, tomates. | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

DOCUMENTACION DFI

| DOCUMENTO | EMISOR | FUNCION |
|--------------------------|-------------------------------|---|
| FACTURA COMERCIAL | VENDEDOR | Contiene la información esencial de la negociación como datos del exportador , e importador, la descripción de los artículos, precios, forma de pago, incoterms. Es necesario para el cálculos de los impuestos y aranceles de aduana. |
| Lista de empaque | Vendedor | Describe detalladamente el contenido de la carga y sus pesos y medidas. |
| Documentos de transporte | Transportista o representante | <ol style="list-style-type: none">1) Es un contrato entre el transportista y el embarcador.2) Es un recibo que acredita la recepción por el transportista.3) Es un titulo y valor que acredita la propiedad de la mercancía.4) Documento en donde se indica el costo que se ha pagado por el servicio de transporte. |

DOCUMENTACION DFI

| DOCUMENTO | EMISOR | FUNCION |
|--|----------------------------------|--|
| Certificado de origen | Entidades oficiales en cada país | Es el documento que certifica el origen de los productos o sus materias primas y es requerido para obtener los beneficios preferenciales de los acuerdos comerciales en el país destino. |
| Documentos sanitarios o de restricción | Entidades oficiales en cada país | Es el documento que certifica que el productos que se están remitiendo al usuario final cumple con las certificaciones sanitarias para su envío al país destino. |

ESTRUCTURA DE COSTOS DFI

| País | COSTOS | EXPLICACION | PRECIO |
|--------|--------------------|---|--------|
| Origen | Costo del producto | Incluye el desarrollo, adaptación, control de calidad, empaque, embalaje, marcas y procesos para colocar el producto disponible para la exportación | |
| Origen | Utilidad | Calculado de acuerdo a los parámetros del mercado y país de destino | |
| Origen | Carga | Es el manipuleo en las bodegas local de vendedor | EXW |

ESTRUCTURA DE COSTOS DFI

| País | COSTOS | EXPLICACION | PRECIO |
|--------|------------------------|--|--------|
| Origen | Transporte local | Hasta el punto de embarque | |
| Origen | Documentación | Certificado de origen, Documentos Sanitarios | |
| Origen | Almacenamiento | Ingreso a un deposito temporal para realizar el llenado del contenedor y su inspección pertinente | |
| Origen | Tramites de Aduanas | Despacho de aduanas de exportación | FCA |
| Origen | Tracción | Desplazar la mercancía desde Deposito temporal al Puerto | FAS |
| Origen | Estiba | Manipulación de la mercancía desde el Puerto al buque | FOB |

ESTRUCTURA DE COSTOS DFI

| País | COSTOS | EXPLICACION | PRECIO |
|----------|--------------------------|---|--------|
| Transito | Transporte Principal | Este es transporte desde un punto origen hasta punto destino | CFR |
| Transito | Seguro internacional | Seguro que cubre contra todo riesgo el transporte principal | CIF |
| Destino | Descarga de la mercancía | Es manipular la mercancía desde el buque hasta el muelle . | DAP |
| Destino | Tracción | Es movilizar la mercancía desde el muelle hasta un Deposito temporal | DAP |
| Destino | Almacenamiento | Es almacenar la mercancía hasta que sea destinado a un régimen aduanero | DAT |
| Destino | Tramites aduaneros | Desaduamamiento de las mercancías | DAP |

ESTRUCTURA DE COSTOS DFI

| País | COSTOS | EXPLICACION | PRECIO |
|---------|------------------|---|----------|
| Destino | Pago de tributos | Es el pago de los tributos de comercio exterior y tributos internos | DDP |
| Destino | Traslado interno | Es el traslado desde Deposito temporal hasta el local del cliente | DAP -DDP |

RECOMENDACION DEL EMBARQUE

- ✓ Optima temperatura requerida
- ✓ Aire de ventilación fresco.
- ✓ Tiempo del transporte vs tiempo de almacenamiento y tiempo vida del producto.
- ✓ Volumen y peso de bruto del producto.
- ✓ Adecuado material de empaque y embalaje
- ✓ Requerimiento documentación sanitaria y de origen.
- ✓ Requerimiento de grupo de refrigeración antes del embarque.

COORDINACION DE DESPACHO

Generalidades

| Exportador: | Forma de pago: | Incoterm |
|--------------------|-----------------------|-------------------|
| Cliente: | Monto: | N. Factura: |
| Pedido: | Destino | Fecha de emisión: |
| Producto: | Fecha de entrega: | |

Fase 1 Proveedores de distribución

| Fecha de entrega acordada con el cliente | Destino y descripción de ruta | Fecha producto listo para despacho | Selección del medio de transporte(30 días antes del despacho) | Selección del distribuidor en destino (30 días antes del despacho) |
|---|--------------------------------------|---|--|--|
| | | | | |
| | | | | |

COORDINACION DE DESPACHO

Fase 2 Tramites

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|-----------------------------|---|
| Reserva del espacio en el medio transporte | Documentos despacho factura, booking, lista de embarque | Envió la documentos despacho al operador logístico | Elabora la DAM, el certificado de origen y SENASA | Ingreso de la carga al deposito temporal o en el local del export. | Reconocimiento por Aduana y entrega documentación para su respectivo embarque | Embarque de la carga | Regularización despacho aduanero |
| | | | | | | | |

COORDINACION DE DESPACHO

Fase 3 Seguimiento del Pedido

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Envió de documentos al distribuidor | Seguimiento del embarque A. Travesía de l embarque a destino | Seguimiento del embarque B. Desaduanaje en destino (Agente de aduanas) | Seguimiento del embarque C. Recojo del producto por la empresa de transporte | Seguimiento del embarque D. Entrega del producto por la empresa transporte |
| | | | | |

COORDINACION DE DESPACHO

Fase 4 . Confirmación de entrega

**Solicitud de prueba de recepción
(operador logístico)**

**Recepción de prueba (operador
logístico)**

Estadísticas

- En el Perú, alrededor del 85% de productos perecederos no cuentan con una correcta cadena de frío para llegar al consumidor final.
- Se calcula que alrededor del 25% de productos perecibles no pueden llegar a su destino local por falta de una adecuada logística.

Conclusiones

- La logística de perecibles replica la mayoría de buenas prácticas de la logística de productos secos pero incorpora nuevos conceptos.
- El mantenimiento de una buena cadena de frío es vital para las operaciones logísticas de perecibles.
- Cada operación debe ser analizada singularmente para poder diseñar soluciones logísticas a la medida de las necesidades.
- En el Perú existen muchas oportunidades de mejora para las operaciones logísticas de productos perecibles.