

# **MANUAL OPERATIVO INTEGRAL -**

## **BMN**

### **\*\* CAPÍTULO 1**

IDENTIDAD, ALCANCE E INFRAESTRUCTURA OPERATIVA (Versión 1.2)\*\*

---

## **1.1. Identidad del Negocio**

BMN Imports es una empresa creada por dos jóvenes emprendedores peruanos con un objetivo simple pero estratégico: **identificar oportunidades de importación de productos con alta demanda en USA** y traerlos al mercado peruano de manera ágil, rentable y con una oferta de precio altamente competitiva.

Si bien los inicios mezclaron varios tipos de productos, la evolución natural del negocio reveló dónde estaba el verdadero potencial:

**👉 El rubro de suplementos nutricionales, salud, bienestar y cuidado personal.**

Este giro no es casualidad. El mercado peruano demanda constantemente:

- vitaminas,
- nootrópicos,
- productos trending recomendados por influencers,
- novedades del mercado estadounidense,
- soluciones rápidas para sueño, energía, articulaciones, estrés, peso, piel, cabello, etc.

BMN Imports se convirtió en un vehículo para capturar esta demanda con rapidez y precisión, utilizando canales como:

- compras en plataformas retail (Amazon, iHerb, Walmart, Target, etc.),
- envíos vía casilleros y couriers USA,
- almacenamiento local,
- ventas retail directas,
- ventas mayoristas estratégicas,
- Mercado Libre.

La identidad del negocio se sostiene en tres pilares esenciales:

### **1. Rapidez**

La empresa reacciona inmediatamente a tendencias: productos virales, aumentos en búsquedas, recomendaciones en TikTok y demanda orgánica generada por clientes.

### **2. Rentabilidad real (no idealizada)**

Toda la operación se basa en entender el **costo real unitario**, considerando:

- TC compra,
- TC pago,
- Costo de oportunidad FX,
- Costos logísticos USA → Perú,
- Costos operativos,
- Costo ML por canal,
- Delivery local,
- Gastos administrativos,
- Mermas operativas.

### **3. Flexibilidad total de venta**

Los vendedores tienen capacidad para definir precios finales según el perfil del cliente, el volumen, la urgencia y el canal, siempre dentro de márgenes recomendados.

---

## 1.2. Propósito General del Sistema Operativo (ERP)

El Manual Operativo Integral describe cómo BMN debe funcionar en todas sus áreas, con el objetivo de:

- ✓ **Unificar criterios**
- ✓ **Organizar procesos dispersos**
- ✓ **Establecer estándares repetibles**
- ✓ **Crear trazabilidad completa**
- ✓ **Eliminar dependencias personales**
- ✓ **Preparar al negocio para escalar**
- ✓ **Evitar errores humanos y pérdidas invisibles**
- ✓ **Controlar el FX multicapa**
- ✓ **Entender la rentabilidad en tiempo real**
- ✓ **Mantener inventario confiable en todo momento**

El ERP no es un lujo. Es la necesidad operativa que permitirá que BMN deje de depender de la memoria, improvisación o urgencia, y pase a operar con una **cadena completa 100% visible**, desde que un cliente pregunta por WhatsApp hasta que recibe su producto en Perú.

---

## 1.3. Misión Operativa de BMN

La misión operativa del negocio se resume en:

**“Responder con agilidad, precisión y trazabilidad a cada cliente, maximizando la rentabilidad real por unidad y garantizando una experiencia confiable.”**

Esto implica:

- atención rápida (máx 1 hora),
  - cotizaciones precisas sin improvisar costos,
  - transparencia respecto al estado del pedido,
  - cumplimiento estricto de entregas ML,
  - priorización correcta según canal,
  - coherencia entre inventario digital y físico,
  - decisiones basadas en datos, no percepciones.
- 

## 1.4. Visión Estratégica a 12 Meses

El plan para los siguientes 12 meses considera:

- **duplicar facturación,**
- expandir oferta de productos dentro del rubro suplementos,
- aumentar rotación mensual,
- perfeccionar abastecimiento USA,
- optimizar control cambiario y flujo financiero,
- profesionalizar la operación logística Perú,
- fortalecer canal ML y ventas mayoristas,
- implementar un ERP funcional a la medida del negocio.

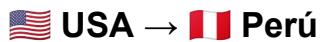
La visión no es convertirse en una empresa enorme todavía, sino en una **empresa pequeña pero ultra eficiente**, con control total sobre:

- inventarios,
- costos,

- FX,
  - ventas,
  - ML,
  - compras USA,
  - tiempos logísticos,
  - KPIs reales.
- 

## 1.5. Alcance del Manual Operativo

Este manual describe únicamente la operación BMN en:



Incluye:

- compras USA,
- casilleros,
- almacenes USA,
- courier USA → Perú,
- recepción en Perú,
- inventarios,
- ventas retail,
- ventas mayoristas,
- Mercado Libre,
- entregas locales y envíos a provincias,
- control cambiario,

- finanzas.

Quedan **fuera del alcance**:

- importación formal vía aduana,
- facturación electrónica SUNAT,
- exportaciones,
- contabilidad formal.

El manual refleja la operación **real** de BMN y no los escenarios futuros ideales.

---

## 1.6. Usuarios del Sistema y del Manual

El manual está diseñado para capacitar, ordenar y estandarizar el trabajo de:

### Socios

- Administran áreas críticas
- Validan precios excepcionales
- Tienen acceso total a Finanzas y Control Cambiario
- Aprueban compras USA estratégicas

### Ventas / Administrador Comercial

- Reciben requerimientos
- Realizan investigaciones
- Generan cotizaciones
- Gestiones pre-ventas
- Coordinan entregas
- Operan ML

## **Compras / Logística USA**

- Gestionan OC
- Revisan abastecimiento
- Coordinan con almacenes USA
- Verifican faltantes e incidencias

## **Personal Operativo (Perú)**

- Recibe mercadería
- Valida cantidades
- Organiza inventario físico
- Empaca y prepara entregas
- Verifica estados y mermas

## **Tercerizados**

- Motorizado local
  - Couriers externos
  - Almacenes USA
- 

## **1.7. Roles y Responsabilidades (Versión actualizada)**

Dado que BMN opera con **solo 3 personas**, los roles son flexibles pero claramente definidos:

### **Responsabilidades Estratégicas (Socios)**

- Control total del módulo financiero

- Control cambiario
- Diseño de precios objetivo
- Aprobación de compras USA
- Revisión de indicadores de riesgo
- Gestión de conflictos ML / retail / mayorista
- Auditoría quincenal

## **Responsabilidades Comerciales**

- Atención y registro de requerimientos
- Investigación obligatoria
- Cotizaciones
- Gestión de pre-ventas
- Coordinación con logística
- Gestión de ML
- Actualización de CRM del ERP

## **Responsabilidades Operativas**

- Recepción Perú
- Validación cantidad física
- Verificación estado de producto
- Gestión de mermas internas (asumidas por el negocio)
- Empaque y despacho
- Control de stock local

## **Responsabilidades USA (tercerizados)**

- Notificar recepciones
  - Registrar faltantes
  - Notificar daños (ideal pero no garantizado)
  - Preparar envíos a Perú
- 

## 1.8. Límites del Negocio (Versión actualizada)

BMN se dedica **exclusivamente a suplementos**, en todas sus variantes:

- vitaminas,
- minerales,
- complejos,
- aminoácidos,
- nootrópicos,
- belleza,
- salud general,
- productos del bienestar,
- trending supplements.

No se incluyen:

- electrodomésticos,
- ropa,
- belleza cosmética en volumen,
- comestibles,

- dispositivos electrónicos.

Esto permite centralizar:

- investigación,
  - pricing,
  - criterios de importación,
  - análisis de competencia,
  - logística,
  - manejo FEFO.
- 

## 1.9. Políticas Globales del ERP (Actualización crítica)

### ✓ Trazabilidad completa

Todo cambio queda registrado:

precio, stock, TC, cotización, pre-venta, movimiento de inventario, reclamo USA.

### ✓ Control Cambiario Multicapa

El ERP registra:

- TC cotización
- TC compra
- TC pago
- TC venta
- Descalce FX
- Pérdida o ganancia cambiaria
- Costo de oportunidad

- TC ponderado por unidad

### ✓ Modo Auditoría

Cada modificación deja huella de:  
usuario, fecha, hora, cambio exacto.

### ✓ Modo Emergencia

Permite operar si un módulo falla, priorizando:  
ML → mayorista → retail VIP → retail estándar.

### ✓ Simplificación Física

No existe etiquetado físico por unidad.  
Toda trazabilidad se hace por:

- Unidad Originaria Digital
- Registro de movimientos
- Validación de cantidades por recepción

### ✓ Seguridad Interna

Toda pérdida = **merma operativa asumida por la empresa.**  
(No hay controles disciplinarios internos por tratarse de un equipo extremadamente pequeño.)

---

## 1.10. Alcance del Control Cambiario (Regla Final)

El control FX es transversal a TODA la operación:

- ventas
- cotizaciones
- compras
- pagos diferidos

- ML
- proveedores USA
- movimientos bancarios
- caja chica
- ingresos extraordinarios
- incidencias USA con reembolso
- mermas operativas
- CTRU dinámico

El objetivo es que BMN sepa en todo momento:

- cuánto cuesta realmente un producto
- cuánto costó traerlo
- cuánto costó venderlo
- cuánto ganó o perdió en FX

Y lo más importante:

👉 cuál es la rentabilidad real de cada unidad y de cada venta.

## \*\* CAPÍTULO 2

ARQUITECTURA DEL SISTEMA OPERATIVO (ERP) – Versión 1.2\*\*

---

## 2.1. Propósito General del ERP de BMN Imports

El ERP (Enterprise Resource Platform) de BMN es el núcleo que integra, ordena y le da trazabilidad a TODOS los procesos del negocio. No es un sistema administrativo genérico: es un software operativo diseñado específicamente para el modelo **USA → Perú**, con foco en:

- control cambiario real,
- trazabilidad por unidad digital,
- abastecimiento inteligente,
- manejo de pre-ventas,
- control de existencia en USA y Perú,
- integración con ML,
- flujos de despacho y logística,
- cálculo de CTRU dinámico,
- auditoría y cumplimiento interno.

El ERP debe reemplazar completamente:

- Google Sheets dispersos,
  - controles manuales,
  - memoria humana,
  - dependencias del vendedor,
  - cálculo improvisado de costos,
  - gestión manual de WhatsApp,
  - notas sin rastro,
  - duplicación de datos.
- 

## 2.2. Principios Fundamentales del ERP

### **2.2.1. Visibilidad total**

Cada producto, cada unidad, cada movimiento debe ser visible desde:

- su creación (investigación),
- su compra (OC),
- su recepción en USA,
- su traslado a Perú,
- su entrada a inventario Perú,
- su venta,
- su entrega final.

### **2.2.2. Unidad Originaria Digital**

Todas las unidades tienen un registro digital individual.

👉 *No existe etiquetado físico por el momento.*

La trazabilidad se realiza por información sistematizada y validada por el personal operativo.

### **2.2.3. Control Cambiario Multicapa**

Todo TC se guarda por separado:

- TC cotización
- TC compra
- TC pago
- TC venta
- TC ponderado
- Costo FX por unidad
- Diferencias TC históricas

### **2.2.4. Estructura modular pero integrada**

Todos los módulos se comunican en tiempo real:

Comercial ↔ Productos ↔ OC ↔ USA ↔ Logística Perú ↔ Inventarios ↔ Finanzas ↔ Dashboard ↔ Auditoría

### **2.2.5. Prioridad ML**

Por política de negocio, ML siempre tiene prioridad operativa frente a retail (según reglas del Capítulo 3).

### **2.2.6. Auditoría completa**

Todas las acciones quedan registradas.

### **2.2.7. Flexibilidad de precio**

El vendedor puede modificar precio en cualquier etapa.

---

## **2.3. Módulos Principales del ERP**

El ERP completo incluye 11 módulos:

- 1. Requerimientos**
- 2. Investigación de Producto**
- 3. Gestión Comercial (Cotización, Pre-venta, ML)**
- 4. Productos & SKUs**
- 5. Órdenes de Compra (OC)**
- 6. Almacenes USA**
- 7. Couriers USA → Perú**
- 8. Inventarios Perú**
- 9. Logística & Despachos**
- 10. Finanzas, Tesorería y Control Cambiario**

## 11. Dashboard Maestro & Auditoría

Cada módulo tiene sus reglas propias, pero todos comparten datos críticos.

---

## 2.4. Módulo 1 — Requerimientos

Este módulo captura el inicio del ciclo comercial:

### Cuando un cliente escribe:

- WhatsApp
- Messenger
- Instagram
- Consulta ML
- Requerimiento interno

El vendedor atiende al instante y registra después (máximo 1 hora).

### Campos obligatorios

- Cliente
- Teléfono
- Producto buscado
- Canal
- Observaciones
- Fecha/hora
- Estado
- Investigación requerida (Si / No)

### Reglas clave

- No bloquear si falta información
- Requerimiento general si el cliente no da datos
- Todos los requerimientos deben tener resultado:
  - Cotización emitida
  - Requerimiento sin cotización (rechazado / cliente no decidió)

## Integración

El Requerimiento alimenta:

- Investigación
  - Cotización
  - Proyección de demanda
  - KPIs comerciales
- 

## 2.5. Módulo 2 — Investigación de Producto

Este módulo garantiza que el vendedor **NO improvise precios.**

### Datos incluidos

- Precios USA (mín, promedio)
- Precio Perú actual
- Competencia directa
- Ranking ML del SKU
- Tendencia en redes (TikTok, Google Trends)
- CTRU estimado
- Sugerencias de precio
- Frecuencia de rotación

- Historial de precios del proveedor
- Notas internas

## Reglas operativas

- Vigencia: **60 días**
- Si está vencido, se permite cotizar → pero con alerta crítica
- Antes de cotizar, siempre debe revisarse
- Corrección manual permitida
- Se guarda cada versión histórica

## Integración

Impacta en:

- SKU
  - OC
  - Pricing Comercial
  - Pre-venta
  - ML
  - Dashboard de Tendencias
- 

## 2.6. Módulo 3 — Gestión Comercial & ML

Incluye:

- Cotizaciones
- Pre-ventas
- Reservas
- Pricing
- Canal ML

- Conflictos ML vs retail
- Conversión a venta

## Reglas esenciales

- Toda cotización tiene 30 días de validez
- Se generan PDFs (cliente / vendedor)
- Pre-venta sin adelanto = reserva no garantizada
- Pre-venta con adelanto = reserva bloqueada
- ML tiene prioridad absoluta
- Mayorista tiene prioridad sobre retail, según nivel del cliente
- Retail VIP puede tener prioridad en casos definidos

## Integración con inventario

- La reserva solo afecta inventario digital, no físico
  - Al confirmar venta → inventario queda asignado
- 

## 2.7. Módulo 4 — Productos & SKUs

El ERP maneja un **Maestro de SKUs**, categorizado por:

- Marca
- Nombre comercial
- Presentación
- Dosaje
- Contenido

- Grupo
- Subgrupo
- Tendencia
- Marca ML
- Peso/volumen estimado

## Reglas

- SKU debe tener atributos obligatorios
- Variantes padre/hijo permitidas
- Sin etiquetado físico por ahora
- Fotos opcionales
- Todos pueden crear SKUs
- Solo socios editan atributos críticos

## Integración

Alimenta:

- Investigación
  - OC
  - Inventarios
  - ML
  - Despachos
- 

## 2.8. Módulo 5 — Órdenes de Compra (OC)

Genera y gestiona compras a proveedores USA.

Incluye:

- Proveedor
- Fecha
- Lista de SKUs
- Cantidades
- Precios
- TC compra
- Almacén USA destino
- Courier sugerido

## Reglas

- Se permite compra mixta
- Se registran faltantes USA
- Se registran incidencias de fábrica
- No se cierra hasta confirmación del almacén USA
- Sin logística inversa: solo compensaciones o reembolsos

## Control cambiario OC

- TC compra
  - TC pago
  - Diferencia FX
  - Ajustes de CTRU
- 

# 2.9. Módulo 6 — Almacenes USA

Incluye tus 4 casilleros / almacenes en Estados Unidos.

## **Registros clave**

- Recepción
- Fecha
- Faltantes
- Daños visibles
- Confirmación de proveedor
- Despacho hacia Perú

## **Unidad Originaria Digital**

Cada unidad recibida crea un registro digital único.

### **No existe etiquetado físico en USA**

Toda trazabilidad es interna.

---

## **2.10. Módulo 7 — Couriers USA → Perú**

El sistema registra:

- Fecha de envío
- Tracking
- Unidades enviadas
- Costo logístico por SKU (si el courier lo informa)
- Incidencias de transporte

También genera ranking dinámico según:

- costo
- tiempo

- precisión
  - incidencias
- 

## 2.11. Módulo 8 — Inventarios Perú

Este módulo controla:

- stock disponible
- stock reservado
- stock asignado
- stock ML
- stock en tránsito
- stock no disponible
- mermas internas

### Reglas esenciales

- FEFO obligatorio
  - Sin etiquetado físico
  - Unidad se activa cuando se verifica recepción
  - Pérdidas internas siempre las asume la empresa
  - Auditoría quincenal
- 

## 2.12. Módulo 9 — Logística & Despachos

Incluye:

- despachos locales
- envíos a provincia
- ML
- entregas urgentes
- validación de entrega
- reintentos
- incidencias de entrega

## Reglas

- Inventario se descuenta al asignar pedido
  - Si ML exige velocidad, se prioriza
  - Fallo de entrega → incidencia
- 

## 2.13. Módulo 10 — Finanzas y Control Cambiario

El sistema registra:

- ingresos
- egresos
- caja chica
- gastos administrativos
- gastos operativos
- comisiones ML
- delivery

- compensaciones USA
- diferencias de TC
- adelantos de sueldo
- liquidaciones internas

### **Políticas de TC**

- Se carga TC diario entre 3 pm y 5 pm
  - Se usa para control FX
  - El ERP usa TC real del momento del pago
- 

## **2.14. Módulo 11 — Dashboard Maestro**

Incluye:

- rentabilidad
  - inventario
  - flujo de caja
  - ventas por canal
  - proyección de compras
  - proyección de stock
  - tendencia del mercado
  - top SKUs
  - riesgos operativos
-

## 2.15. Integración Total del ERP

El ERP funciona bajo un modelo 360°:

Requerimiento

- Investigación
- Cotización
- Pre-venta
- Orden de Compra
- USA
- Courier
- Perú
- Inventario
- Venta
- Logística
- Entrega
- Finanzas
- Dashboard
- Auditoría

Cada módulo alimenta al siguiente, cerrando el ciclo completo.



## CAPÍTULO 3 — GESTIÓN COMERCIAL

Versión 1.1 — Actualizada e Integrada

---

### 3.1. OBJETIVO DEL MÓDULO COMERCIAL

El módulo comercial centraliza todos los procesos que comienzan desde el primer contacto del cliente con la empresa, hasta la conversión en venta real o pre-venta, así como su respectivo seguimiento y control documental.

Su propósito es:

- Garantizar que TODAS las solicitudes queden registradas.
- Asegurar trazabilidad total entre REQUERIMIENTO → INVESTIGACIÓN → COTIZACIÓN → PREVENTA → VENTA.
- Controlar márgenes, TCs y rentabilidad real.
- Evitar errores, pérdidas y ventas que generen conflictos de inventario.
- Mantener orden y visibilidad en todas las operaciones comerciales.

Este capítulo integra los requerimientos transversales del negocio, la prioridad de MercadoLibre (ML), las reglas de conflicto entre clientes, y la correcta gestión del precio sugerido y final.

---

## **3.2. ALCANCE DEL MÓDULO COMERCIAL**

El módulo comercial abarca:

- Manejo de requerimientos entrantes (WhatsApp, Facebook, ML, Instagram, otros).
- Registro de clientes nuevos y recurrentes.
- Registro y homologación inicial del producto (cuando no existe el SKU).
- Investigación obligatoria (si no existe o está desactualizada).
- Cotización completa con TCs, márgenes, estados y alertas.
- Pre-ventas con o sin pago.
- Gestión integral de MercadoLibre.
- Pricing dinámico.
- Generación de documentos en PDF.
- KPIs comerciales.
- Clasificación automática de clientes.

**No incluye:** atención al cliente post-venta, manejo financiero directo, logística y despachos (se ven en otros capítulos aunque se conectan aquí).

---

### 3.3. FLUJO GENERAL DEL PROCESO COMERCIAL

A continuación se presenta el **mapa lógico oficial** del módulo comercial, incluyendo diagramas ASCII.

Cliente → Requerimiento → Evaluación



¿Existe SKU? ----- No → Homologación → Investigación

| Sí



Cotización → Envío al cliente → Espera de decisión



¿Compra?

| \

Sí      No → Registrar motivo de pérdida



¿Hay stock?

| \

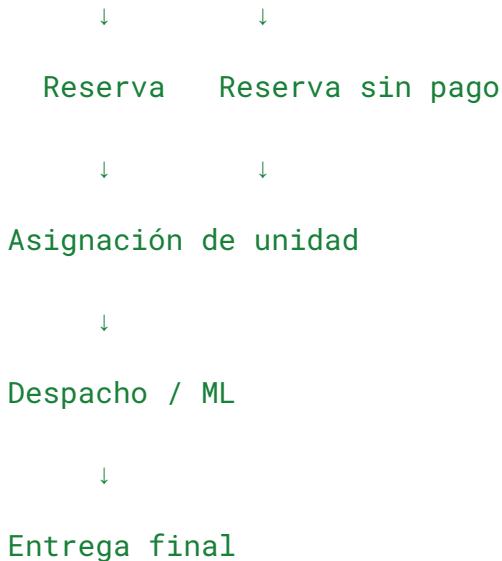
Sí      No → Pre-venta



Venta      ¿Pago adelanto?

| \

Sí      No



---

## 3.4. REQUERIMIENTOS

### 3.4.1. Objetivo

Registrar toda solicitud de producto realizada por un cliente, aun cuando no se convierta en venta ni cotización.

### 3.4.2. Origen del requerimiento

Los requerimientos pueden provenir de:

- WhatsApp (principal)
- Facebook Inbox
- Instagram
- MercadoLibre
- Clientes recurrentes
- Recomendaciones y referidos

### 3.4.3. Proceso de registro

Los vendedores **NO deben detener la conversación con el cliente** para registrar el requerimiento. La entrada se realiza **cuando la interacción termina**, para agilizar la atención.

#### **Datos mínimos obligatorios del requerimiento:**

- Nombre del cliente (si lo dio)
- Teléfono
- Producto(s) solicitados (aunque no sean claros)
- Fecha y hora del requerimiento
- Canal de ingreso
- Estado del requerimiento (completo / incompleto)

#### **Si el cliente no da detalles:**

- El vendedor indaga brevemente.
- Si no se obtiene información, se registra como “Requerimiento incompleto”.

### **3.4.4. Requerimientos sin cotización**

Cuando un requerimiento NO deriva en cotización:

#### **El sistema lo registra como:**



con motivo:

- Precio no solicitado
- Cliente dejó de responder
- No coincide con catálogo
- Cliente solo consulta

### **3.4.5. Tiempo máximo de respuesta**

El sistema deberá alertar cuando un requerimiento no tenga avance en **máximo 1 hora**.

---

## **3.5. INVESTIGACIÓN DE PRODUCTO**

### **3.5.1. Objetivo**

Definir el costo base del producto, su margen potencial y su viabilidad comercial.

### **3.5.2. Investigación obligatoria**

Una cotización **NO** puede emitirse si:

- El SKU no tiene investigación vigente.
- La investigación tiene más de 60 días.
- El SKU no existe (dispara proceso de homologación).

### **3.5.3. Datos de la investigación**

Todo estudio debe incluir:

- Precio USA mínimo
- Precio USA promedio
- Precio Perú promedio
- Competencia Perú
- Ranking ML
- Frecuencia de rotación del mercado
- CTRU estimado
- Precio sugerido
- Costos logísticos estimados
- Links externos
- Notas internas
- Historial de precios proveedor

- Tendencia del producto ( $\uparrow$  /  $\downarrow$  / estable)
- 

## 3.6. COTIZACIONES

### 3.6.1. Flujo

Investigación vigente → Cotización → Envío PDF cliente

↓

Espera de decisión

### 3.6.2. Reglas de cotización

Toda cotización debe contener:

- Fecha de emisión
- Fecha de expiración (30 días)
- Tipo de cambio asociado
- Precio sugerido por el sistema (solo vendedor)
- Precio final definido por el vendedor
- Margen estimado ( $\geq$  según canal)
- Margen real (solo visible internamente)
- Nota de condiciones de entrega
- Indicación si es stock Perú o USA

### 3.6.3. Edición de precios

El vendedor **puede** modificar el precio final, aun cuando sea inferior al sugerido.

El sistema debe registrar:

- Precio sugerido
- Precio final
- Responsabilidad del vendedor

### **3.6.4. Descuentos**

Reglas:

- El vendedor puede dar descuentos libremente.
- Descuentos del personal interno deben marcarse como “precio especial interno”.

### **3.6.5. Documento PDF**

El sistema genera dos versiones:

#### **Versión interna (vendedor):**

Incluye:

- Margen estimado
- Margen real
- Precio sugerido
- TC
- CTRU estimado
- Variación cambiaria

#### **Versión cliente:**

Excluye:

- Márgenes
- Costo logístico
- Precio sugerido

---

## 3.7. PRE-VENTAS

### 3.7.1. Tipos de pre-venta

- **Con adelanto** → Reserva firme
- **Sin adelanto** → “Reserva vulnerable”

### 3.7.2. Condiciones

Todas las pre-ventas deben incluir:

- Fecha estimada de llegada
- No existe “lote”, pero SÍ referencia de origen operativo
- TC referencia
- Condiciones de entrega

### 3.7.3. Importante

**Una pre-venta NO limita ventas por ML.**

Prioridad final en conflicto:

1. MercadoLibre
2. Mayoristas estratégicos
3. Retail frecuente
4. Retail general

---

## 3.8. GESTIÓN DE MERCADOLIBRE (ML)

### **3.8.1. Precio y tipo de venta**

Las ventas ML tienen:

- Tarifas propias
- Penalidades por incumplimiento
- Alta visibilidad (prioridad máxima)

### **3.8.2. Sincronización ML**

El sistema debe:

- Avisar cuando sincronizar
- Actualizar stock manual o automático
- Priorizar ventas ML sobre cualquier cliente retail

### **3.8.3. Venta ML sin stock**

Si ocurre:

- ➔ Se marca como “**venta en conflicto**”
  - ➔ Se notifica al operador
  - ➔ Se busca unidad disponible de cualquier canal
  - ➔ Se prioriza ML SIEMPRE
- 

## **3.9. CLASIFICACIÓN DE CLIENTES**

El sistema clasifica automáticamente:

- Cliente nuevo
- Cliente recurrente
- Cliente mayorista
- Cliente retail frecuente

- Cliente de alto valor (LTV alto)
  - Cliente ML
- 

## **3.10. DOCUMENTOS COMERCIALES**

El sistema genera:

- Proformas PDF
- Cotizaciones PDF
- Tickets de entrega
- Comprobantes internos de transporte
- Mensajes automáticos para WhatsApp

### **3.10.1. Ticket de entrega**

Debe incluir:

- Nombre cliente
  - Dirección
  - Teléfono
  - SKU
  - Código interno
  - Fecha estimada
  - Transportista
  - Costo delivery
  - QR de pago contraentrega
-

## **3.11. KPIs COMERCIALES**

- Tasa de conversión
  - Tiempo promedio de respuesta
  - Margen por vendedor
  - Ventas por canal
  - Ventas por día/semana/mes
  - % de pre-ventas ganadas
  - % cotizaciones aprobadas
  - Rotación de inventario
  - Rentabilidad por cliente
  - Costo comercial por unidad
  - Productos tendencia
- 

## **3.12. POLÍTICAS COMERCIALES INTERNAS**

- No devoluciones si el producto está abierto o sin sello
- No reembolsos salvo autorización
- Cada cotización debe marcarse como:
  - Ganada
  - Perdida
  - Pendiente
  - Vencida

---

## 3.13. RESUMEN OPERATIVO

Requerimiento → Investigación → Cotización → Pre-venta → Venta → Despacho

Todo bajo:

- Trazabilidad completa
- Márgenes controlados
- TC referenciado
- Prioridad absoluta a MercadoLibre
- Manejo responsable de preventas
- Documentos estandarizados



## CAPÍTULO 4 — MAESTRO DE PRODUCTO (SKU)

Versión 1.1 — Actualizada e Integrada

---

## 4.1. OBJETIVO DEL MÓDULO SKU

El Maestro de Producto es la columna vertebral del ERP.

Define **cómo se registran, mantienen, ordenan y controlan** todos los productos que maneja la empresa, desde su incorporación inicial hasta su deshabilitación o retiro definitivo.

BMN trabaja con suplementos importados desde USA en un entorno extremadamente dinámico, donde los productos cambian constantemente por tendencia, precio, disponibilidad y rotación.

Por ello, este módulo debe garantizar:

- Precisión absoluta en la identificación de productos.
- Control del ciclo de vida (activo → deshabilitado → obsoleto).
- Integración con investigación, compras, inventario y ML.
- Protocolos que eviten duplicados, errores y pérdidas.
- Soporte a CTRU multicapa y costes dinámicos.

Sin un Maestro SKU sólido, el ERP no puede operar correctamente.

---

## 4.2. RESPONSABILIDADES OPERATIVAS SOBRE SKU

### 4.2.1. Creación de SKU

Los **socios y vendedores** pueden crear SKUs nuevos.

Esto se debe a que:

- El mercado tiene alta rotación.
- Muchos clientes piden productos no existentes.
- Se debe registrar inmediatamente un SKU para investigarlo.

### 4.2.2. Edición de SKU

Solo los **socios** pueden editar atributos críticos:

- Marca
- Nombre comercial
- Presentación
- Dosaje
- Contenido

- Grupo / Subgrupo
- Código UPC/EAN
- Enlace proveedor
- Estado del SKU
- Políticas ML
- Atributos CTRU

#### **4.2.3. Alertas de SKU incompleto**

Aunque se permite crear SKUs incompletos, el sistema:

- Enviará alertas cada 24 horas hasta que se complete.
  - Impedirá que el SKU ingrese a ML si está incompleto.
  - Advertirá al vendedor al cotizar, pero **no bloqueará la venta**.
- 

### **4.3. ESTRUCTURA DEL SKU**

Cada producto debe cumplir los siguientes campos:

---

#### **4.3.1. Atributos obligatorios**

Atributo	Descripción
<b>Marca</b>	Natrol, Nordic, Life Extension, etc.
<b>Nombre comercial</b>	“Melatonin 5mg”, “Omega-3 Double Strength”, etc.
<b>Presentación</b>	Tabletas, gomitas, cápsulas blandas, polvo, líquido
<b>Dosaje</b>	mg, IU, %, mg por porción
<b>Contenido</b>	Nº de cápsulas, onzas, gramos

<b>Grupo</b>	Vitamina, mineral, nootrópico, salud digestiva, etc.
<b>Subgrupo</b>	Melatonina, Magnesio, Ashwagandha, DHA, etc.
<b>Enlace proveedor</b>	Amazon/iHerb/fabricante
<b>Estado del SKU</b>	Activo / Deshabilitado / Obsoleto

---

### 4.3.2. Atributos opcionales

- Fotos (frontal, ficha técnica)
  - País de origen
  - UPC/EAN
  - Notas internas
  - Video o enlace de tendencia
  - Etiquetas múltiples (tendencia, alta rotación, premium, etc.)
  - Categorización ML (si aplica)
- 

## 4.4. ETIQUETAS MÚLTIPLES (TAG SYSTEM)

Para facilitar el análisis, cada SKU puede tener múltiples etiquetas:

- **Tendencia**
- **Alta rotación**
- **Riesgo alto CTRU**
- **CTRU elevado**
- **Margen bajo**
- **Premium**

- Competitividad alta
- Revisar precio
- Nuevo
- Agotado temporalmente

Estas etiquetas sirven para filtrados rápidos en:

- Inventario
  - Compras
  - ML
  - Dashboard
  - Pricing dinámico
- 

## 4.5. INVESTIGACIÓN DE PRODUCTO (SKU)

El módulo de Investigación es parte integral del Maestro SKU.

### 4.5.1. Vigencia

Toda investigación tiene vigencia automática de **60 días**.

Al expirar:

- No bloquea ventas
- Pero bloquea cotizaciones nuevas
- Y genera una alerta a los socios

### 4.5.2. Fuentes aceptadas

- Amazon
- iHerb
- Walmart
- Target
- Sitio oficial
- MercadoLibre
- TikTok trends
- Otros canales relevantes

#### **4.5.3. Información mínimo requerida**

##### **Mercado USA**

- Precio mínimo
- Precio promedio
- Variabilidad por oferta
- Historial de costo por proveedor

##### **Mercado Perú**

- Precio mínimo
- Precio promedio
- Precio por canal
- Presencia en ML

##### **Análisis del mercado**

- Tendencia del SKU ( $\uparrow$  /  $\downarrow$  / estable)
- Frecuencia de rotación

- Ranking ML
- Comentarios de clientes

## Costeo

- Estimación CTRU
  - Estimación de logística
  - Precio sugerido
- 

## 4.6. VARIANTES DEL SKU (PADRE-HIJO)

### 4.6.1. Cuándo se usa variante

Se usa variante cuando:

- Misma marca
- Misma presentación
- Misma formulación
- Diferentes contenidos o tamaños

Ejemplo:

SKU padre	Variante
Omega-3 1000mg	60 cápsulas
Omega-3 1000mg	120 cápsulas
Omega-3 1000mg	200 cápsulas

### 4.6.2. Beneficios

- Evita duplicados
  - Centraliza historial de investigación
  - Permite análisis comparativos
- 

## 4.7. CICLO DE VIDA DEL SKU

### 4.7.1. Activo

Disponible para venta o pre-venta.

### 4.7.2. Deshabilitado

Se utiliza cuando:

- No tiene investigación vigente por más de 60 días
- Falta de información o fotos
- Pendiente de revisión
- Stock = 0 por más de 30 días
- Se desea detener su venta temporalmente

### 4.7.3. Obsoleto

Se usa cuando:

- Baja rotación
- Producto no rentable
- Competencia insostenible
- Aumentos de costo extremos
- Tendencia negativa

- Se discontinúa en USA
  - Mala percepción del mercado
- 

## **4.8. FOTOGRAFÍAS Y ESTÁNDARES VISUALES**

### **4.8.1. Fotos necesarias**

No es obligatorio por ahora, pero recomendado:

- Foto frontal del frasco
- Foto de la ficha técnica (tabla nutricional)

### **4.8.2. Reglas**

- JPG liviano
- Nitidez mínima 720px
- Nombre de archivo: SKU-ID + vista (ej.: "SKU129-front.jpg")

### **4.8.3. Alertas automáticas**

El sistema avisa cuando:

- Falta foto durante más de 7 días
  - Foto defectuosa o ilegible
- 

## **4.9. CTRU POR SKU (INTERACCIÓN CON FINANZAS)**

Cada SKU debe poder mostrar:

- Costo USA
- Costo logística USA → Perú
- Costo promedio operativo
- Costo administrativo prorrteado
- Costo ML (si se vende por ML)
- Costo de delivery local (si aplica)
- CTRU total

Además:

- CTRU debe recalcularse cada vez que hay un gasto que se prorrteea.
  - CTRU debe mostrarse por unidad y por lote.
- 

## 4.10. SKU Y MERCADOLIBRE (ML)

### 4.10.1. Restricciones ML

Si el margen ML < 20%, entonces:

→ SKU queda “No habilitado para ML”

### 4.10.2. Sin ficha ML interna

Confirmado:

No es necesario crear ficha exclusivas ML.

---

## 4.11. ALERTAS AUTOMÁTICAS DEL SKU

El ERP debe alertar cuando:

- Investigación vencida
  - Falta foto
  - CTRU sin calcular
  - CTRU anormalmente alto
  - SKU sin rotación por más de 60 días
  - SKU cerca de vencimiento (cuando tenga unidades asociadas)
  - Producto marcado como “riesgo ML”
- 

## 4.12. HISTORIAL DE CAMBIOS DEL SKU

Cada SKU debe contar con:

- Registro de creaciones
  - Ediciones por usuario
  - Cambios de estado
  - Cambios de etiquetas
  - Cambios de precios sugeridos
  - Cambios en CTRU
  - Histórico de investigación
  - Histórico de variantes
- 

## 4.13. SKUS Y UNIDADES ORIGINARIAS

Cada SKU debe mostrar las unidades asociadas por **origen operativo**:

- Unidades en Perú
- Unidades en tránsito
- Unidades en USA
- Unidades reservadas
- Unidades con adelanto
- Unidades comprometidas ML

Cada unidad tendrá su mini-perfil:

- Fecha de origen
  - Costo en USD
  - Costo en soles
  - CTRU inicial
  - CTRU dinámico
  - Estado actual
  - Historial de movimientos
- 

## 4.14. ESTÁNDARES DE NOMBRES

El sistema debe normalizar nombres:

**Formato obligatorio:**

Marca + Nombre comercial + Contenido + Presentación

Ejemplo:

“Life Extension – Magnesium Glycinate – 120 caps – 665mg”

---

## 4.15. PROTOCOLO DE HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS

Cuando un producto no existe en el catálogo, se activa el proceso:

Ingreso → Registro rápido → Investigación → Validación → Activación

---

## 4.16. DIAGRAMA LÓGICO DEL MÓDULO SKU

SKU nuevo



Registro rápido



¿Información completa?

- | Sí → Investigación
- | No → Alerta cada 24h



¿Investigación vigente?

- | Sí → Activo
- | No → Deshabilitado



¿Margen ML  $\geq$  20%?

- | Sí → Habilitado ML
- | No → Restringido ML



Ciclo continuo (costos / fotos / CTRU / rotación)

---

## 4.17. RESUMEN DEL MÓDULO SKU

- ✓ Permite creación flexible
- ✓ Control estricto de edición
- ✓ Variantes padre-hijo
- ✓ Ciclo de vida completo
- ✓ Integración ML

- ✓ Integración CTRU
- ✓ Alertas inteligentes
- ✓ Trazabilidad completa
- ✓ Estructura profesional y escalable



# CAPÍTULO 5 — COMPRAS, LOGÍSTICA USA Y CTRU MULTICAPA

Versión 1.1 – Actualizado e Integrado

---

## 5.1. OBJETIVO DEL MÓDULO

Este módulo controla todo el flujo de abastecimiento desde el momento en que se decide comprar hasta que la mercancía llega física y contablemente a Perú.  
Integra cinco componentes críticos:

1. Relación con proveedores USA
2. Generación y gestión de Ordenes de Compra (OC)
3. Control cambiario del proceso de compra
4. Recepción en almacenes USA
5. *logística USA → Perú y creación de unidades originarias (CTRU multicapa)*

El dominio de este módulo garantiza tres resultados fundamentales:

- Costos reales por unidad, sin distorsión.
  - Rendimiento logístico controlado.
  - Decisiones de compra inteligentes basadas en rotación real.
-

## 5.2. PROVEEDORES USA

El ecosistema de abastecimiento de BMN depende totalmente de retailers USA (Amazon, iHerb, Walmart, Target, etc.) y de sus ofertas dinámicas.

### 5.2.1. Tipo de proveedor

Los proveedores son **retailers**, no mayoristas.

Esto implica:

- Precios fluctuantes
- Ofertas periódicas
- Limitaciones por cantidad
- Frecuentes rupturas de stock

El ERP debe capturar esta variabilidad.

### 5.2.2. Atributos obligatorios del proveedor

Atributo	Descripción
Nombre	Amazon, iHerb, etc.
Tiempo promedio de despacho	Días promedio en entregar al warehouse USA
Confiabilidad	Score automático
Frecuencia de faltantes	“Rate de ruptura”
Requisitos mínimos	Ejemplo: compra mínima \$35 o \$50
Historial de precios	Fundamental para análisis de tendencia
Estados históricos	Entregado completo, entregado parcial, no entregado

### 5.2.3. Score automático del proveedor

El sistema evaluará a cada proveedor según:

- Exactitud de envío
- Frecuencia de ofertas

- Velocidad de entrega
- Incidencias de faltantes
- Tiempo total de ciclo

#### **5.2.4. Recomendación automática del proveedor**

El ERP sugiere el proveedor más barato y eficiente cada 45 días por SKU, usando:

- Precio por unidad USA
- Oferta histórica
- Tendencia
- Tasa de faltantes
- Velocidad de entrega
- Condiciones internas del negocio

👉 El vendedor puede ignorar la recomendación.

---

### **5.3. ÓRDENES DE COMPRA (OC)**

La Orden de Compra es el documento maestro que une:

- Investigación
- Abastecimiento
- Logística USA
- Control cambiario
- Inventario proyectado

#### **5.3.1. Estructura obligatoria de la OC**

Campo	Obligatorio	Descripción
-------	-------------	-------------

Proveedor	✓	Retailer seleccionado
Fecha de compra	✓	Día de emisión
SKUs adquiridos	✓	Lista detallada
Cantidades	✓	Por SKU
Precio unitario USA	✓	Confirmado por screenshot u orden
TC referencia compra	✓	TC del día de compra
Monto total en USD	✓	Sin incluir flete a Perú
Almacén USA de destino	✓	Uno de los 4 casilleros
Courier sugerido	Opcional	Preferencia operativa
Estado de la OC	✓	Abierta / En tránsito / Recibida
Notas	Opcional	Observaciones del vendedor

---

## 5.4. OC MULTI-SKU (AMAZON / IHERB / WALMART)

La compra típica incluye varios SKUs en un solo pedido.

BMN opera con el enfoque:

### A) Distribución automática por unidad (Sí — confirmaste esta opción)

Esto implica:

- Cada unidad recibe un costo individual basado en su precio USA real.
- El sistema divide proporcionalmente gastos asociados (flete local, impuestos USA si aplican, etc.).
- No se “promedia” todo; cada SKU conserva su precio original.

## 5.5. MANEJO DE FALTANTES (PROVEEDOR → USA)

Uno de los problemas más comunes:

El proveedor envía **incompleto** o envía **otro SKU**.

El ERP debe registrar la incidencia al momento que el **almacén USA** reporta:

Tipo de incidencia	Acción del sistema
Faltante	Marca “incompleto” y descuenta costo
Daño de proveedor	Abre ticket interno para reclamo
Error de SKU	Marca “recepción incorrecta”
Daño por transporte USA	Crea incidencia logística
Paquete sin entregar	Marca “OC en disputa”

### Reglas según la política aprobada:

- No existe logística inversa USA → Proveedor → USA, porque el costo excede el margen.
  - Si el proveedor reconoce error, se pide **reembolso**, no reposición.
- 

## 5.6. CONTROL CAMBIARIO EN COMPRAS

El sistema debe registrar **dos tipos de cambio** por cada OC:

### TC 1 — TC de compra

Tipo de cambio del día en que se coloca la compra (referencial).

### TC 2 — TC de pago

Tipo de cambio real con el que se paga la factura USA.

Este punto es crítico porque genera:

- Diferencias de TC

- Costos de oportunidad
- Efecto financiero sobre el CTRU

### **5.6.1. Registro automático de descalce**

El ERP debe calcular:

$$\text{Diferencia TC} = (\text{TC pago} - \text{TC compra}) \times \text{monto USD}$$

Y categorizarlo como:

- Pérdida cambiaria
- Ganancia cambiaria

### **5.6.2. TC base diario**

El sistema usará el TC que tú cargas entre 3:00–5:00pm (L–S), que corresponde a tu **tipo de cambio de la calle**.

---

## **5.7. RECEPCIÓN EN ALMACENES USA**

Los almacenes USA (4 casilleros distintos) deben reportar:

- Unidades recibidas
  - Fecha de recepción
  - Faltantes confirmados
  - Condición física del paquete
  - Observaciones
  - Foto opcional (si aplica)
-

## 5.8. ESTADO “EN TRÁNSITO A PERÚ”

Un SKU pasa al estado **EN TRÁNSITO** cuando:

“El courier/almacén USA informa verbalmente o por mensaje que el paquete salió rumbo a Perú.”

No hay predicción de llegada porque tú confirmaste:

→ **La llegada es variable y depende de urgencias y disponibilidad.**

---

## 5.9. LOGÍSTICA USA → PERÚ

Existen 4 couriers/almacenes que cumplen doble función:

- Custodian stock en USA
- Envían mercancía a Perú

Cada courier tiene:

- Tarifas distintas (por tamaño o cápsulas)
  - Tiempos distintos
  - Exactitud distinta
  - Nivel de incidencias distinto
- 

## 5.10. CREACIÓN DE UNIDADES ORIGINARIAS (CTRU MULTICAPA)

Este es uno de los módulos más importantes del ERP.

Cada unidad recibida por primera vez en USA genera una **UNIDAD ORIGINARIA** con:

- Costo USA

- Costo TC compra
- Costo TC pago (cuando se registre)
- Fecha de origen
- Peso estimado
- Volumen estimado
- Courier usado
- Número de la OC asociada
- Identificador único por unidad (no físico por ahora)

Estas unidades son la base del cálculo de:

- CTRU
- Inventario dinámico
- Costos por canal
- Márgenes reales

**No se coloca etiqueta física**, porque confirmaste que por ahora no es viable.

---

## 5.11. COSTEO LOGÍSTICO USA → PERÚ

Según tu instrucción:

→ **Se prorrata por producto**  
(no por peso ni por volumen total).

Ejemplo real:

- Ashwagandha Carlyle 300 caps: \$5
- Melatonina Natrol 120 caps: \$4
- Magnesio 200 caps: \$6

El sistema debe:

- Registrar el costo real por SKU según reporte del courier
  - Asignar ese costo a cada unidad
  - Integrar dicho costo al CTRU multicapa
- 

## 5.12. RANKING DE COURIERS

El sistema marcará automáticamente al mejor courier según:

- Velocidad USA → Perú
- Consistencia
- Incidencias
- Costo por unidad
- Faltas graves
- Volumen aceptado
- Cumplimiento de promesas

Reglas automáticas aplicables:

-  Si un courier presenta **2 incidencias graves** consecutivas → se marca “Riesgo”.
  -  Si presenta **3 incidencias** → se bloquea temporalmente para pedidos grandes.
  -  Si el courier está **sobrecargado**, debe bloquearse, salvo pedidos pequeños urgentes (según tu política).
- 

## 5.13. RECEPCIÓN EN PERÚ

Quien recoge:

- Personal operativo
- Couriers asociados

Se registra:

- Fecha de llegada
  - Unidades reales
  - Estado del paquete
  - Quién recibió
  - Courier utilizado
  - Fecha estimada de ingreso a inventario
  - Vencimiento del producto (si el frasco lo indica)
- 

## 5.14. ¿CUÁNDΟ SE CIERRA EL CTRU?

Por política operativa actual:

- El CTRU no se cierra en USA
- El CTRU se mantiene dinámico hasta que la unidad se VENDE

Porque aún hay gastos que deben prorratearse en Perú:

- Administrativos
- Delivery local
- Comisiones ML
- Gastos operativos
- Mermas
- Costos indirectos

Por lo tanto:

El CTRU se cierra en el momento de la venta final.

---

## 5.15. INTEGRACIÓN CON PRE-VENTAS

Si hay unidades:

- En USA
- En tránsito
- Ya pagadas
- Reservadas con adelanto

Entonces:

### Prioridades aprobadas:

1. MercadoLibre (siempre primero)
2. Mayorista (si volumen relevante)
3. Retail frecuente o con alto valor histórico
4. Retail casual o preventa pagada (si hay conflicto)

El ERP debe evaluar automáticamente este orden.

---

## 5.16. EXCEPCIONES E INCIDENCIAS

Las incidencias posibles:

- Faltantes USA
- Daño del proveedor
- Error del proveedor
- Daño de transporte USA

- Diferencias de unidades
- Entrega incompleta en Perú

Cada incidencia tiene un nivel de criticidad:

Nivel	Descripción	Acción
Bajo	Diferencia leve	Ajuste manual
Medio	Unidad dañada	Activar reclamo
Alto	OC incompleta / error SKU	Bloqueo temporal
Crítico	Pérdidas masivas o fraude	Bloqueo inmediato

---

## 5.17. KPI DE COMPRAS Y LOGÍSTICA

El sistema debe generar:

- **Lead time total USA → Perú**
  - **CTRU promedio por SKU**
  - **Incidencias por proveedor**
  - **Incidencias por courier**
  - **Costo logístico promedio por unidad**
  - **Diferencia TC compra vs TC pago**
  - **% de unidades con faltantes**
  - **Velocidad de abastecimiento**
  - **Margen real por lote**
  - **Rotación por origen USA**
  - **Costo oculto identificado**
-

## 5.18. DIAGRAMAS DEL PROCESO

### 5.18.1. Flujo completo de OC

Investigación



Propuesta de compra



Orden de Compra (OC)



Proveedor recibe



Entrega al almacén USA



Recepción USA



Courier asignado



En tránsito



Recepción Perú



Ingreso a inventario

### 5.18.2. Mapa USA → Perú

Proveedor → Almacén USA → Courier → Aduana Courier → Perú → Recepción local

### 5.18.3. Mapa CTRU multicapa

Costo USA

+ Costo TC compra

+ Costo TC pago

+ Costo courier USA

+ Costo Perú (admin/operativo)

+ ML o Delivery

= CTRU Multicapa Final

# CAPÍTULO 6 — INVENTARIOS (PERÚ + USA + TRÁNSITO + RESERVAS)

Versión 1.1 – Actualizado / Integrado / Extendido

---

## 6.1. OBJETIVO DEL MÓDULO DE INVENTARIOS

El módulo de Inventarios es el componente que sincroniza la realidad física del negocio con la realidad del sistema.

Su propósito es:

- Controlar cada unidad desde su origen en USA hasta su venta final.
- Garantizar exactitud absoluta en stock, reservas, preventas y ML.
- Mantener trazabilidad por unidad y por SKU.
- Integrar FEOF, CTRU, costos dinámicos y rotación.
- Informar de quiebres, vencimientos y riesgos operativos.

La filosofía central de BMN:

**“El inventario no es una lista, es un activo vivo que cambia cada minuto y debe reflejarse en el ERP sin errores.”**

Por ello, el módulo se diseña bajo estrictos estándares de precisión y control.

---

## **6.2. ALCANCE DEL MÓDULO DE INVENTARIOS**

Incluye el control de:

- **Inventario USA** (almacenes/couriers)
  - **Inventario en tránsito USA → Perú**
  - **Inventario físico en Perú**
  - **Unidades reservadas**
  - **Unidades con adelanto**
  - **Unidades asignadas a pedidos**
  - **Unidades para ML**
  - **Unidades obsoletas**
  - **Mermas y pérdidas**
  - **Unidades comprometidas o retenidas**
- 

## **6.3. ESTRUCTURA GENERAL DEL INVENTARIO**

El sistema trabaja con dos niveles:

### **6.3.1. Nivel SKU (Agrupado)**

Muestra:

- Stock disponible
- Stock reservado
- Stock comprometido ML
- Stock en tránsito
- Stock en USA
- Stock crítico
- Rotación
- Vencimiento más cercano
- CTRU promedio actual
- Costo logístico promedio
- Mínimo y máximo sugerido

### **6.3.2. Nivel Unidad (Origen Operativo)**

Cada unidad registrada en el sistema contiene:

- Identificador único (no físico, solo en sistema)
- Fecha de origen USA
- OC asociada
- Costo USA
- TC compra
- TC pago (cuando exista)
- Costo courier USA→Perú

- Costo dinámico asignado
  - Estado actual de la unidad
  - Historial completo de movimientos
- 

## 6.4. TIPOS DE ALMACENES

BMN trabaja con **tres tipos de almacenes**, definidos también para efectos del ERP:

### 6.4.1. Almacenes USA

Casilleros/couriers que reciben productos.  
Función doble: almacenaje + envío.

### 6.4.2. Almacenes Perú

Almacén Principal  
Almacén Secundario  
Almacén Courier Asociado

### 6.4.3. Almacén Virtual – En Tránsito

Registra unidades que salieron de USA pero aún no ingresan a Perú.

---

## 6.5. NOMENCLATURA OFICIAL DE ALMACENES

Se registran así:

- **USA – Miami 1 (Principal)**

- USA – Miami 2 (Secundario)
  - USA – Utah (Secundario)
  - USA – Proveedor Directo
  - Perú – Principal
  - Perú – Secundario
  - Perú – Courier Asociado
- 

## 6.6. MODELO HÍBRIDO DE INVENTARIO

Confirmado:

C) Modelo híbrido: inventario por almacén + inventario unificado para disponibilidad.

Esto significa:

- Control físico por almacén
  - Control comercial unificado (retail/ML ven el total disponible)
  - Permite mover stock entre almacenes con documentos oficiales
  - Permite análisis de rotación por origen
- 

## 6.7. CONTROL DE CAPACIDAD FÍSICA

Todos los almacenes pueden registrar:

- Capacidad total
- Capacidad usada
- Capacidad disponible
- Alertas de sobrecarga

Esto es útil para evitar saturación y desorden interno.

---

## 6.8. MOVIMIENTOS ENTRE ALMACENES

Todo movimiento debe generar un documento formal:

- **MA01 – Movimiento entre almacenes**
- Incluye:
  - Origen
  - Destino
  - Usuario que lo generó
  - Cantidad
  - SKU
  - Motivo
  - Fecha
  - Validación del receptor

Sin este documento no se mueve inventario entre ubicaciones.

---

## 6.9. ESTADOS DE LAS UNIDADES

Cada unidad dentro del sistema puede encontrarse en estos estados:

1. **Recibida** (entra al sistema)
2. **Disponible** (lista para venta)
3. **Reservada sin pago (preventa no confirmada)**
4. **Reservada con adelanto**
5. **Asignada a pedido**
6. **En despacho**
7. **Entregada**
8. **Merma**
9. **Obsoleta**

**Reglas clave:**

- Las unidades “reservadas sin pago” pueden liberarse si otro cliente compra primero.
  - Las unidades “reservadas con adelanto” NO se liberan.
- 

## 6.10. FEOF – REGLA OBLIGATORIA

BMN trabaja 100% bajo el estándar:

**First Expire, First Out (FEOF)**

Esto implica:

- Siempre se entrega primero la unidad con fecha de vencimiento más cercana.
- Si un SKU no tiene vencimiento impreso, se aplica FIFO.

#### **6.10.1. Alertas automatizadas**

El sistema debe alertar cuando:

- Una unidad esté a < 90 días de vencer
- Un SKU tenga más del 50% del stock total en “riesgo de vencimiento”
- Un lote completo esté próximo a cumplir 24 meses desde su compra

#### **6.10.2. Acciones recomendadas**

El ERP sugerirá:

- Liquidación
- Rebaja temporal
- Paquetes promocionales
- Priorización en ML

---

## **6.11. MÍNIMOS Y MÁXIMOS POR SKU**

Cada SKU debe tener:

- Stock mínimo (calculado por histórico de 5 compras)

- Stock máximo (capacidad operativa + rotación)

### **Alertas automáticas:**

- **Stock por debajo del mínimo** → sugerencia de compra
- **Stock crítico (mínimo/2)** → alerta roja
- **Stock cero** → alerta inmediata al vendedor

### **Proyección estimada**

El ERP debe calcular:

**“Días hasta quiebre de stock”**

usando:

- Ventas promedio 7-14-30 días
  - Tendencia del último mes
  - Prioridad ML
- 

## **6.12. INVENTARIO EN USA**

El sistema debe mostrar para cada SKU:

- Unidades exactas por almacén USA
- Fecha de ingreso a cada casillero
- Incidencias registradas
- Tiempo promedio de retención
- Unidades disponibles para pre-venta

Además:

**Sí se permite pre-venta sobre stock USA (política confirmada).**

---

## **6.13. PREVENTAS E INVENTARIO (INTEGRACIÓN COMPLETA)**

**Regla operativa definitiva:**

1. MercadoLibre
2. Mayorista relevante
3. Retail frecuente
4. Retail regular / preventa pagada
5. Preventa sin pago

El ERP debe resolver automáticamente conflictos.

---

## **6.14. INVENTARIO NEGATIVO**

Confirmaste:

**"Permitir inventario negativo SOLO en casos excepcionales."**

Por lo tanto:

- No se bloquea la operación.
- Se genera una **alerta crítica** al módulo de Auditoría.

- Se marca el usuario responsable.
  - Se requiere conciliación inmediata.
- 

## 6.15. MERMAS Y PÉRDIDAS

Política oficial:

**El negocio asume toda pérdida, ya que solo trabajan 3 personas.**

Por eso, los tipos de merma serán:

### 6.15.1. Tipos de merma

- Vencimiento
- Daño físico
- Error de preparación
- Pérdida por manipulación
- Pérdida no explicada (asumida por negocio)

Cada merma crea un documento:

#### **MER01 – Acta de Merma**

Incluye:

- SKU
- Cantidad
- Motivo

- Fecha
  - Usuario
  - Comentario
  - Impacto en CTRU
- 

## **6.16. AUDITORÍA DE INVENTARIO**

### **6.16.1. Frecuencia**

Confirmado:

**Conteo físico quincenal.**

### **6.16.2. Tipos de auditoría**

- Auditoría general
- Auditoría por SKU
- Auditoría por almacén
- Auditoría por origen operativo

### **6.16.3. Automatización**

El sistema debe:

- Detectar diferencias
- Generar alertas
- Solicitar ajuste
- Registrar responsable

- Clasificar riesgo
- 

## **6.17. ALERTAS DEL MÓDULO INVENTARIO**

Activadas las siguientes:

- Stock bajo
  - Stock crítico
  - Stock cero
  - Reservas prolongadas (>48 horas sin movimiento)
  - Unidades con riesgo de vencimiento
  - Unidades sin rotación
  - Unidades con CTRU alto
  - Unidades sin CTRU
  - Incidencias abiertas
  - Inventario negativo
  - Diferencias detectadas en auditoría
- 

## **6.18. KPIs DEL MÓDULO DE INVENTARIOS**

Lo que el ERP mostrará en Dashboard:

- Rotación total
  - Rotación por origen operativo
  - Días promedio en USA
  - Días promedio en tránsito
  - Días promedio en Perú
  - Valor total del inventario actualizado
  - Pérdidas por merma
  - % de unidades con incidencia
  - Unidades en tránsito por courier
  - Proyección de quiebre
  - Vida útil promedio por SKU
  - Costos promedio por SKU
  - CTRU promedio general
  - CT del inventario completo (costo total)
- 

## 6.19. STOCK PARA MERCADOLIBRE

Política seleccionada:

**B) Stock unificado con prioridad ML.**

El sistema NO separa inventario exclusivamente para ML,  
pero sí:

- Reserva automáticamente unidades para pedidos ML pendientes.
  - Bloquea ventas retail si comprometen entregas ML.
- 

## 6.20. COSTOS DINÁMICOS DENTRO DEL INVENTARIO

Cada unidad absorberá dinámicamente:

- Gastos administrativos
- Gastos operativos
- Delivery promedio
- Comisiones ML
- Materiales de empaque
- Gastos indirectos
- Pérdidas por tipo de cambio

El CTRU recalcula automáticamente:

**Cada vez que se produzca un nuevo gasto.**

---

## 6.21. DIAGRAMAS DEL PROCESO DE INVENTARIO

### 6.21.1. Flujo general

Recepción USA  
↓  
En tránsito  
↓  
Recepción Perú  
↓  
Ingreso a almacén  
↓  
Disponible  
↓  
(Reserva / Adelanto / Pre-venta)  
↓  
Asignación a pedido  
↓  
Despacho  
↓  
Entrega  
↓  
Cierre CTRU

---

## 6.21.2. Flujo de merma

Detección de unidad dañada  
↓  
MER01 – Acta de Merma  
↓  
Descuento de inventario  
↓  
Ajuste CTRU / Costo oculto

---

## 6.21.3. Flujo de auditoría

Conteo físico  
↓  
Comparación ERP vs Real  
↓  
¿Diferencias?  
| Sí → Ajuste + Alerta + Responsable

# CAPÍTULO 7 — LOGÍSTICA Y DESPACHOS PERÚ

Versión 1.1 – Actualizado / Integrado / Extenso

---

## 7.1. OBJETIVO DEL MÓDULO LOGÍSTICO

El módulo de Logística y Despachos gobierna el movimiento de productos desde los almacenes en Perú hacia los clientes finales, mayoristas, couriers de provincia, MercadoLibre y retiros coordinados.

Su propósito es:

- Asegurar entregas rápidas y exactas.
- Evitar errores que comprometan inventario o reputación.
- Mantener trazabilidad total por unidad y entrega.
- Integrarse a ML, preventas y asignaciones.
- Gestionar intentos, incidencias, costos y evidencias.

BMN trabaja con un modelo híbrido:

- Delivery propio tercerizado (motorizado socio comercial).
- Couriers externos nacionales para provincia.

- Entregas gestionadas por MercadoLibre (cuando aplica).
  - Retiros en almacén / courier asociado.
- 

## 7.2. TIPOS DE ENTREGA

BMN opera con los siguientes tipos:

### 7.2.1. Delivery propio (motorizado tercerizado)

Cobran principalmente:

- Por volumen del paquete
- Por distancia (algunos casos)

El monto final se determina en el momento del despacho, cuando el motorizado evalúa el paquete.

### 7.2.2. Courier externo a provincia

Ejemplos:

- Shalom
- Cruz del Sur
- Urbano
- Olva Courier (cuando conviene)

### 7.2.3. Entregas MercadoLibre

Modalidades:

- ML envía al transportista asignado

- BMN debe entregar al punto de recojo
- En algunos casos: entrega directa por BMN si el cliente lo pide

#### **7.2.4. Retiro en almacén / courier asociado**

Clients coordinan hora de retiro.

El personal operativo entrega la mercadería.

---

### **7.3. TIPOS DE SERVICIO**

BMN maneja tres modalidades:

- **Entrega hoy**
- **Entrega programada**
- **Entrega urgente / express**

Las express pueden ser:

- Motorizado propio urgente
  - Taxi tercerizado
  - Rappi / pedido especial
- 

### **7.4. DOCUMENTOS QUE SE GENERAN EN UNA ENTREGA**

El sistema debe generar tres documentos fundamentales:

#### **7.4.1. Guía de Despacho (GD)**

Incluye:

- Código interno del pedido
- Datos del cliente
- Dirección
- SKUs
- Unidades
- Estado FEFO asignado
- Identificador interno de cada unidad
- Costo delivery (si aplica)
- QR de pago (si es contraentrega)

#### **7.4.2. Etiqueta de Paquete**

Contiene:

- Nombre cliente
- Código interno
- Nombre SKU(s)
- Indicación de “Frágil” (si aplica)
- Sello de seguridad

#### **7.4.3. Ticket de Entrega**

Firmado por cliente (digital o foto).

Incluye:

- Fecha
  - Hora
  - Nombre de quien recibe
  - Evidencia (foto)
  - Firma digital / confirmación
- 

## 7.5. FLUJO GENERAL DE DESPACHO

Asignación del pedido



Generación de Guía



Preparación / Empaque



Entrega a motorizado o courier



Intento de entrega



¿Entrega exitosa?

| Sí → Cierre

| No → Registrar incidencia + Reintento

---

## 7.6. REGLAS DE INVENTARIO DURANTE UN DESPACHO

Confirmado por ti:

**El inventario se descuenta cuando la unidad está ASIGNADA  
al pedido.**

Es decir:

- La reserva se convierte en asignación
  - La asignación descuenta del inventario disponible
  - El despacho no puede retroceder a estado “disponible” sin un documento formal
- 

## 7.7. EVIDENCIA DE ENTREGA

Para todas las entregas, el sistema debe permitir anexar:

- Foto del paquete entregado
- Foto del DNI (opcional, solo en casos especiales)
- Nombre de quien recibe
- Firma digital o confirmación
- Hora exacta de entrega

Esto protege al negocio y previene reclamos.

---

## 7.8. ENTREGA CON MOTORIZADO

### 7.8.1. Reglas clave

- Motorizado cobra según volumen.
- El precio se determina en el momento del despacho.

- Puede existir “delivery gratis” según acuerdo con el vendedor.
- El sistema debe permitir registrar el costo exacto.
- El costo se envía al CTRU dinámico automáticamente.

### 7.8.2. Proceso completo

Preparación

↓

Etiqueta

↓

Entrega al motorizado

↓

Intento 1

↓

¿Recibió cliente?

- | Sí → Cierre
- | No → Intento 2

### 7.8.3. Intentos máximos

Confirmado:

2 intentos máximo.

---

## 7.9. DESPACHOS A PROVINCIA

Para provincia se genera:

- Orden de Envío (puede ser parcial)
- Etiqueta PDF
- Confirmación del Courier
- Costo exacto registrado

- Integración CTRU en automático

El costo depende:

- Del peso volumétrico
- De la ruta
- De la empresa usada

Es responsabilidad del personal operativo entregar correctamente.

---

## 7.10. DESPACHOS MERCADOLIBRE

ML es el canal más estricto.

### 7.10.1. ML tiene prioridad absoluta

Confirmado en el capítulo 5:

Si hay conflicto:

**ML GANARÁ siempre, sobre retail y preventas pagadas.**

### 7.10.2. Reglas específicas

- Las comisiones ML deben agregarse al CTRU solo si se vende por ML.
  - Si ML tiene pedido pendiente → se debe reservar inventario automáticamente.
  - Si entrega ML es Flex → se genera alerta automática.
  - Si el cliente ML no recibe → se registra incidencia y se espera resolución ML.
-

## 7.11. PROTOCOLO DE FALLO DE ENTREGA

Si un pedido no puede ser entregado:

### 7.11.1. Fallos estándar

- Cliente no responde
- Dirección incorrecta
- Cliente ausente
- Motorizado no puede acceder

#### Proceso:

Intento fallido



Registrar incidencia



Reintento al día siguiente



¿Segundo fallo?

| Sí → Marcar como "Entrega fallida"

### 7.11.2. Productos con fallos

Quedan en:

- Estado: **Stock retenido (pendiente)**
- Revisión por vendedor
- Reasignación manual

---

## **7.12. POLÍTICA DE DEVOLUCIONES**

Tu regla (confirmada):

**Aceptado:**

- Producto sellado
- Error del motorizado
- Error del vendedor

**No aceptado:**

- Producto abierto
- Envase dañado
- Uso inapropiado
- Cliente arrepentido sin causa válida

**Entrega equivocada por motorizado**

Regla:

"Motorizado asume responsabilidad operativa,  
pero el negocio garantiza solución inmediata al cliente."

El ERP marca la incidencia como:

- Crítica
  - Responsable: Motorizado
  - Acción: Reposición inmediata (si hay stock)
-

## **7.13. EMPAQUE Y ESTÁNDARES FÍSICOS**

El proceso interno incluye:

### **7.13.1. Estándares**

- Tipo de empaque adecuado
- Bolsa con sello de seguridad
- Etiqueta externa con nombre del cliente
- Guía interna impresa
- QR de pago (si aplica)
- Protección del frasco (papel, burbuja opcional)

### **7.13.2. Costos incorporados al CTRU**

Sí, confirmado:

- Costo bolsa
  - Costo etiqueta
  - Material adicional
  - Mano de obra operativa (prorrateado)
- 

## **7.14. ROLES LOGÍSTICOS**

### **7.14.1. Personal operativo**

- Imprime guías
- Prepara paquetes
- Maneja empaques
- Entrega al motorizado
- Registra evidencias
- Recibe devoluciones

#### **7.14.2. Motorizado externo**

- Ejecuta ruta
- Cobra delivery (si aplica)
- Registra intento fallido
- Confirma entrega

#### **7.14.3. Courier externo (provincia)**

- Recojo en almacén
- Entrega en terminal/courier
- Genera guía del courier
- Reporta incidencias

#### **7.14.4. Socios**

- Supervisión
- Gestión de conflictos ML

- Control de incidencias críticas
- 

## 7.15. KPI LOGÍSTICOS

El ERP debe medir:

- Cumplimiento de entregas (On Time)
  - Tasa global de éxito por motorizado
  - N° de reintentos por pedido
  - Costo promedio delivery
  - Penalidades ML por retraso
  - Rotación por canal de entrega
  - Zonas con más incidencias
  - Tiempo promedio desde asignación → entrega
  - % de entregas urgentes
  - Costo logístico por unidad
- 

## 7.16. ALERTAS DE LOGÍSTICA

Activadas las siguientes:

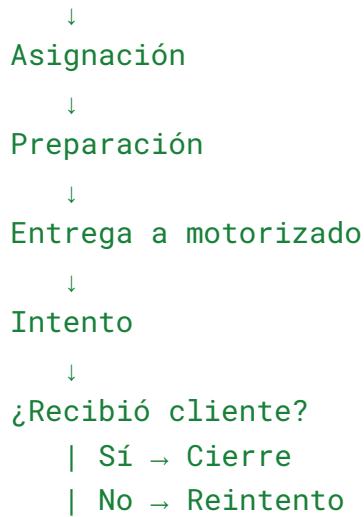
- Riesgo ML ("Entrega Flex con poca ventana")
- Delivery retrasado

- Paquete no recibido
  - Cliente no responde
  - Reintento pendiente
  - Pedido sin motorizado asignado
  - Stock no validado (pero NO bloquea operación)
- 

## 7.17. DIAGRAMAS DE LOGÍSTICA

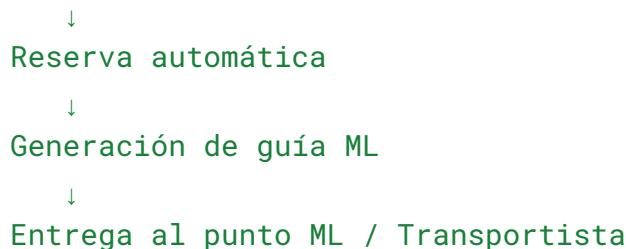
### 7.17.1. Flujo general de delivery

Pedido



### 7.17.2. Flujo ML

Venta ML



↓  
Seguimiento automático

↓  
¿Recepción?  
| Sí → Cierre  
| No → Incidencia ML

---

### 7.17.3. Flujo de devolución

Cliente reporta

↓  
Validación (¿Sellado?)  
| No → Rechazado  
| Sí → Aprobado  
↓  
MER01 si hay daño  
↓  
Reingreso a inventario (si procede)

## CAPÍTULO 8 — FINANZAS, TESORERÍA Y CONTROL CAMBIARIO

Versión 1.1 – Actualizado con todas tus reglas operativas

---

## 8.1. OBJETIVO DEL MÓDULO FINANCIERO

El módulo financiero del ERP administra:

- El dinero del negocio, en todas sus cuentas (bancos, billeteras, caja).
- Los ingresos y egresos operativos diarios.
- La gestión del control cambiario (TC compra, TC pago, TC venta).
- La asignación automática de gastos al CTRU dinámico.
- Las cuentas por pagar y cobrar.
- La conciliación del dinero real vs ERP.
- El análisis de rentabilidad real por producto, por unidad, por canal y por cliente.
- KPIs y dashboards financieros para la toma de decisiones.

Este módulo tiene **acceso restringido exclusivamente a socios**, en coherencia con tu política.

---

## 8.2. ARQUITECTURA FINANCIERA DEL NEGOCIO

BMN opera con:

- **Cuentas bancarias en soles y dólares**
- **Billeteras digitales (Yape, Plin, Monto, Interbank, etc.)**
- **Caja operativa** (gastos pequeños y esporádicos)
- **Fondos personales usados para el negocio**
- **Ingresos por ML** (que se liquidan por ciclo)

- **Adelantos de salario**

Cada origen de dinero se registra como un “**libro interno**” dentro del ERP:

<b>Tipo de cuenta</b>	<b>Ejemplo</b>	<b>Control</b>
Banco soles	BCP / Interbank	Movimiento y saldo
Banco dólares	BCP	Tipo de cambio
Billetera digital	Yape, Plin	Ingresos express
Caja operativa	Gastos chicos	Gastos prorrstateados
Fondo personal	Socios	Préstamos / aportes
ML	Mercado Pago	Liquidaciones automáticas

---

## **8.3. CONTROL CAMBIARIO (TC COMPRA, TC PAGO, TC VENTA)**

⚠ Este es el corazón del capítulo.

### **8.3.1. Los 3 tipos de cambio que maneja el ERP**

1. **TC compra**

- El TC del día en el que se registra la Orden de Compra (OC) en USA.
- Se usa para costear inicialmente el lote.

### 2. TC pago

- El TC real del día en que efectivamente pagaste en dólares.
- Puede generar diferencia cambiaria positiva o negativa.

### 3. TC venta

- El TC usado para convertir ingresos en dólares a soles (si aplica).
- También usado para sugerir precios de venta en soles.

## 8.3.2. Registro automático del TC diario

Tú mismo lo confirmaste:

**Entre 3 pm y 5 pm se actualiza el tipo de cambio diario con el valor de la calle.**

El ERP debe permitir cargar:

- Compra
- Venta

Y almacenar un historial.

## 8.3.3. Cálculo automático de diferencias cambiarias

El ERP calculará:

- Diferencia TC compra vs TC pago
- Pérdida/ganancia por fluctuación
- Riesgo FX por lote
- Riesgo FX total del mes

**Ejemplo:**

Concepto	Monto
OC registrada a TC	-
3.80	
Pago realizado a	-
TC 3.90	
Diferencia	-0.10 desfavorable por dólar

El ERP debe mostrar la diferencia exacta por lote y por unidad.

### **8.3.4. Alertas de control cambiario**

Activadas:

- Pago ejecutado con TC desfavorable
- Diferencia TC compra vs TC pago alta
- Venta a un TC menor al costo
- Descalce cambiario mensual > 3%

## **8.4. TESORERÍA (INGRESOS / EGRESOS)**

### **8.4.1. Clasificación de ingresos**

- Ventas Retail
- Ventas ML
- Ventas a mayoristas
- Adelantos por pre-venta
- Reembolsos ML
- Otros ingresos (ventas complementarias)

### **8.4.2. Clasificación de egresos**

- Compras USA
- Flete USA → Perú
- Gastos administrativos
- Gastos operativos
- Costos ML
- Costos de delivery local
- Compras internas (insumos, etiquetas, bolsas)
- Pagos a courier
- Adelantos de salario
- Gastos personales no atribuibles (tu regla)

### **8.4.3. Responsabilidad del registro**

Confirmado:

**Todos pueden registrar gastos e ingresos.  
Pero solo socios ven el módulo financiero completo.**

---

## **8.5. CTRU DINÁMICO – COSTEO COMPLETO**

Uno de los módulos más importantes del ERP.

Cada unidad recibe en su costo:

- Costo producto USA
- Costo flete USA → Perú asignado
- Costo logística Perú
- Costo empaques
- Comisiones ML (solo si se vende por ML)
- Delivery local (solo si aplica)
- Gastos administrativos prorrstateados
- Gastos operativos prorrstateados
- Gastos generales del mes
- Riesgo cambiario

### **8.5.1. ¿Cuándo se recalcula el CTRU?**

Confirmado:

**Cada vez que ocurre un gasto.**

Esto significa que el sistema mantiene el costo siempre actualizado.

## **8.5.2. ¿Qué pasa si se genera un gasto NO atribuible al negocio?**

Tu regla:

**Se marca como "Gasto personal no atribuible" y NO se prorrata.**

---

## **8.6. ESTADOS FINANCIEROS INTERNOS**

El ERP debe permitir generar:

### **8.6.1. Estado de Resultados Interno (no SUNAT)**

Incluye:

- Ventas netas
- Costo de ventas (basado en CTRU)
- Gastos operativos
- Gastos administrativos
- ML fees
- Delivery
- Margen bruto por canal
- Margen neto real por SKU, unidad y cliente

### **8.6.2. Flujo de Caja**

Entradas y salidas por día, semana, mes.

### **8.6.3. Balance Interno**

- Inventario valorizado
  - Cuentas por cobrar
  - Cuentas por pagar
  - Caja y bancos
  - Obligaciones operativas
- 

## **8.7. DASHBOARDS FINANCIEROS GERENCIALES**

Activados:

- Rentabilidad total
- Margen real por SKU
- Margen real por canal
- Flujo de caja proyectado
- Riesgo cambiario
- Gasto operativo y administrativo por mes
- Ranking de SKU más rentables
- Costo logístico promedio por unidad

- Costo ML por unidad vs ganancia
- Estacionalidad

Además:

- ✓ Comparación entre meses
  - ✓ Tendencias predictivas (machine learning simple)
- 

## 8.8. CONCILIACIÓN BANCARIA

### 8.8.1. Conciliación automática mensual

Sí, activada.

El ERP comparará:

- Movimientos declarados
- Movimientos registrados
- Saldos esperados
- Saldos reales

### 8.8.2. ¿Qué pasa si no coincide?

Tu decisión:

**Crear automáticamente un ajuste contable por diferencia.**

El ajuste debe:

- Pedir motivo
- Pedir responsable

- Ajustarse como egreso o ingreso extraordinario
- 

## 8.9. CUENTAS POR PAGAR (CxP)

El ERP debe almacenar:

- Proveedor
- Fecha de OC
- Fecha de pago estimada
- Condición de crédito (si existe)
- Alerta de vencimiento
- Prioridades de pago
- Programación semanal
- TC compra vs TC pago

Y:

**El sistema debe calcular automáticamente los días de crédito.**

---

## 8.10. CUENTAS POR COBRAR (CxC)

Registra:

- Clientes
- Adelantos

- Saldos pendientes
- Deudas por mayoristas
- Pre-ventas no canceladas

Automáticamente genera alertas:

- Cliente retrasado
  - Cliente frecuente sin pago
  - Preventa estancada
  - Riesgo de quiebre de caja
- 

## **8.11. POLÍTICAS DE REEMBOLSOS Y DEVOLUCIONES FINANCIERAS**

Reglas confirmadas:

### **8.11.1. Si el producto es sellado**

- Se realiza devolución del dinero
- Se revierte inventario
- Se recalcula CTRU

### **8.11.2. Si el producto está abierto**

- No procede devolución

### **8.11.3. Error del motorizado**

- Incidencia
- El negocio cubre la reposición
- Costeo registrado como MER01

---

## **8.12. SEGURIDAD Y PERMISOS FINANCIEROS**

### **8.12.1. Roles**

- **Socios:** acceso total
- **Operativo / Comercial:** no accede al módulo de finanzas
- **ERP:** gestiona cálculos automáticos

### **8.12.2. Doble confirmación**

Para datos críticos:

- Precios
- Stock
- Cantidades
- TC

---

## **8.13. PLANEAMIENTO FINANCIERO**

### **8.13.1. Metas mensuales y trimestrales**

El ERP debe generar metas automáticas basadas en:

- Rotación

- Ventas históricas
- Rentabilidad por SKU
- Estacionalidad

### **8.13.2. Proyecciones automáticas de compra**

Basadas en:

- Rotación
- Inventario mínimo/máximo
- Ventas por semana
- Preventas activas



## **CAPÍTULO 9 — AUDITORÍA INTERNA, CONTROL DE RIESGO Y SISTEMA ANTI-ERROR**

**Versión 1.1 – Actualizado con toda tu información**

---

### **9.1. OBJETIVO DEL MÓDULO DE AUDITORÍA Y RIESGOS**

El propósito de este módulo es garantizar que:

- La operación sea **coherente, verificable y trazable**.

- Los datos críticos del negocio (stock, precios, TC, ventas) mantengan **integridad absoluta**.
- Se identifiquen riesgos antes de que afecten la operación o la rentabilidad.
- Se reduzcan errores humanos (sobre todo en inventarios, ventas, logística y ML).
- Se pueda responsabilizar acciones sin buscar culpables, sino mejorar procesos.
- Se establezca un **sistema anti-error** que permita crecer sin perder control.

El módulo funciona como una **capa transversal**, que vigila y cruza información entre:

- Ventas
- Logística
- Inventarios
- Compras
- Finanzas
- MercadoLibre
- CTRU dinámico

---

## 9.2. MODO AUDITORÍA GLOBAL (ACTIVADO)

Confirmado por ti:

“Deseo un modo auditoría que registre absolutamente todos los cambios en el sistema.”

Por lo tanto, el ERP almacena:

### **9.2.1. Registro permanente de modificaciones**

Cada acción crítica genera automáticamente un *log* con:

- Usuario
- Fecha / hora
- Módulo
- Antes → Despues
- IP / dispositivo (opcional)
- Justificación (si aplica)

### **9.2.2. Módulos con auditoría activa**

- Inventarios
- Venta y preventa
- ML
- Logística
- Compras USA
- Finanzas y TC
- SKUs
- Clientes
- Precios

- Movimiento de cuentas
- Asignación de unidades
- Incidencias

#### **9.2.3. Tipos de cambios registrados**

- Modificación de precio
- Modificación de stock
- Cambios de TC
- Edición de SKU
- Anulación de cotización
- Cancelación de pre-venta
- Creación/eliminación de unidades
- Edición de una OC
- Cambio de estado logístico
- Cambios en proyecciones de compra
- Ajustes contables automáticos

#### **9.2.4. Regla General**

**Si se cambia un dato crítico, debe existir un registro automático.**

---

## **9.3. SISTEMA DE SEMÁFOROS DE RIESGO**

Como solicitaste, se activa el sistema de "Riesgo por colores":

### **9.3.1. Nivel Verde (bajo riesgo)**

Condiciones normales, sin alertas.

### **9.3.2. Nivel Amarillo (riesgo moderado)**

Se activa cuando:

- Preventas abiertas > 72 horas sin seguimiento.
- Requerimientos sin cotización > 24 horas.
- Inventario en tránsito con retraso.
- Diferencias menores entre inventario físico y sistema (<2 unidades).
- Productos próximos a vencer (< 90 días).
- ML con ventas pendientes > 1 unidad.
- Auditoría de un módulo incompleta.

### **9.3.3. Nivel Rojo (riesgo crítico)**

Confirmados por ti:

- ML atrasado / riesgo de penalidad ML.
- Venta sin investigación vigente.
- Entrega errónea o cliente recibe producto equivocado.

- Falta de data de órdenes o documentos de transporte.
- Quiebre de stock en venta ya pagada.
- Doble venta o inventario negativo inadvertido.
- Costos no registrados afectando CTRU.
- Deltas cambiarios no controlados.

Acciones automáticas:

1. Generación instantánea de incidencia crítica.
  2. Alerta directa a socios.
  3. Revisión obligatoria del módulo afectado.
- 

## **9.4. AUDITORÍAS PROGRAMADAS POR MÓDULO**

### **9.4.1. Frecuencia**

Confirmaste:

**Auditoría quincenal por módulo.**

Cada 15 días se auditán:

Módulo	Evaluaciones
Inventario	Stock físico vs sistema, unidades en tránsito
Ventas	Preventas, cotizaciones vencidas

ML	Penalidades, retrasos, comisiones
Logística	Intentos fallidos, entregas tardías
Compras	OC completas, faltantes, incidencias en USA
Finanzas	Conciliación, TC, CTRU actualizado
SKUs	Datos completos, fotos, duplicados
Control cambiario	Diferencias TC compra vs pago

#### **9.4.2. Resultado de Auditoría**

El sistema genera:

- Informe automático
- Grado de cumplimiento
- Lista de errores
- Acciones pendientes
- Responsable asignado
- Fecha límite

### **9.5. SISTEMA ANTI-ERROR (FILTROS Y REGLAS)**

Este sistema evita errores comunes en operaciones informales o con alto ritmo de trabajo.

### **9.5.1. Errores permitidos (flujo rápido)**

Por tu instrucción:

"Permita sin alertas (flujo más rápido)."

El sistema no bloquea, pero sí registra:

- Error de inventario
- Precio modificado sin permiso
- Venta antes de validar inventario
- Cotización sin investigación
- Pre-venta sin investigación
- Venta mayorista sin precio objetivo

### **9.5.2. Errores NO permitidos**

El sistema sí bloquea:

- Falta total de inventario físico para ML.
- Guía de transporte inexistente.
- Venta de un SKU declarado como "Deshabilitado crítico".
- Asignación de unidad con estado "Merma" u "Obsoleta".
- Venta por ML con margen inferior al mínimo definido.

### **9.5.3. Indicador de error por usuario**

Activa:

- % de errores detectados por periodo
  - Repetición de errores
  - Tipo de error más común por usuario
  - Recomendación de capacitación
- 

## **9.6. GESTIÓN DE INCIDENCIAS**

Existen tres niveles:

### **Nivel 1 – Baja severidad**

- Cambio manual de stock
- Demora en respuesta a un cliente
- Cotización mal emitida

El vendedor u operador lo corrige directamente.

### **Nivel 2 – Severidad media**

- Venta duplicada
- Diferencia física vs ERP
- Cliente retail insatisfecho
- Documento de transporte incompleto

El sistema exige justificativo + log.

### **Nivel 3 – Severidad alta (Crítico)**

Casos confirmados:

- Error de entrega (producto equivocado)
- ML retrasado
- Producto faltante sin registro
- Diferencias de inventario por desaparición
- Ventas cobradas sin stock real
- Incumplimiento de preventas

Acciones del ERP:

1. Bloquea temporalmente el módulo afectado (solo en ese flujo).
  2. Crea incidencia crítica.
  3. Envía alerta inmediata a socios.
  4. Pide revisión obligatoria.
- 

## 9.7. ROBO HORMIGA / PÉRDIDAS INTERNAS

Confirmaste:

"Siempre se asumirá directamente la responsabilidad como negocio, ya que solo somos 3 personas."

Política definida:

- Toda pérdida sin explicación se registra como:  
**MER01 – Pérdida operativa interna**

- No se descuenta a ningún trabajador.
  - Ajusta inventario y recalcula CTRU.
  - Solo socios pueden cerrar esta incidencia.
- 

## **9.8. RIESGOS OPERATIVOS TÍPICOS (MAPA COMPLETO)**

### **Riesgos comerciales**

- Cotizar sin investigación
- No seguir preventas
- Precios incoherentes
- ML con retrasos

### **Riesgos logísticos**

- Entrega fallida
- Despacho sin guía
- Cliente no encontrado
- Paquete dañado

### **Riesgos de inventario**

- Descuadres
- Registro tardío de unidades

- Reservas no liberadas

### **Riesgos de compras**

- Faltantes de proveedor
- Paquetes recibidos incompletos
- Costo logístico mal calculado

### **Riesgos financieros**

- Diferencias cambiarias
- Ventas sin registrar
- Gastos no reportados
- Conciliación incompleta

El ERP tiene alertas cruzadas para todos.

---

## **9.9. MATRIZ DE RIESGO GLOBAL**

Riesgo	Severid ad	Acción automática del ERP
ML retrasado	Crítica	Alerta + bloqueo preventa
Preventa pagada sin stock real	Crítica	Incidencia inmediata
Venta sin investigación	Alta	Alerta + seguimiento
Error de entrega	Alta	Incidencia crítica

Stock físico ≠ ERP	Alta	Bloqueo parcial
Faltantes USA	Media	Incidencia + revisión OC
Producto cerca de vencer	Media	Sugerencia de liquidación
Retraso inventario tránsito	Media	Alerta
Cotización no atendida en 24h	Baja	Recordatorio

---

## 9.10. AUDITORÍA CRUZADA ENTRE MÓDULOS

Activada:

- Inventario ↔ Logística
- Compras ↔ USA Courier
- Ventas ↔ Inventario
- ML ↔ Stock
- CTRU ↔ Finanzas
- Preventas ↔ Compras
- Control cambiario ↔ Cuentas por pagar

El ERP identifica automáticamente inconsistencias.

---

## **9.11. CIERRE QUINCENAL DE AUDITORÍA**

Cada 15 días el ERP genera:

- Resumen global de riesgos
- Lista de incidencias abiertas por severidad
- Errores humanos por usuario
- Estados críticos de ML
- Faltantes en USA no resueltos
- Descalce cambiario del periodo
- Rotación irregular de inventario
- SKUs incompletos

Solo los socios pueden aprobar el cierre.

## **CAPÍTULO 10 — DASHBOARD MAESTRO E INDICADORES GERENCIALES**

**Versión 1.1 – Integrado y actualizado**

---

## **10.1. OBJETIVO DEL DASHBOARD MAESTRO**

El Dashboard Gerencial centraliza toda la información crítica del negocio en un único panel para facilitar:

- la toma de decisiones,
- el control general del negocio,
- la detección de tendencias,
- el análisis de rentabilidad,
- la planificación del flujo financiero,
- y el monitoreo de riesgos.

Debe permitir a los socios obtener una visión integral en segundos y entrar al detalle cuando sea necesario.

---

## **10.2. PRINCIPIOS DE DISEÑO DEL DASHBOARD**

El dashboard sigue estas reglas estratégicas:

### **✓ 1. Información en tiempo real**

Automatizada siempre que sea posible (con actualizaciones manuales permitidas).

### **✓ 2. Tres niveles de profundidad**

- **Nivel 1:** Vista general (resumen ejecutivo)

- **Nivel 2:** Vista por módulo (comercial, inventario, finanzas...)
- **Nivel 3:** Detalle por SKU, cliente, canal, almacén, lote o unidad

### ✓ 3. Priorización de información crítica

Confirmaste que el foco debe estar en:

- Rentabilidad
- Inventario
- Flujo de caja

### ✓ 4. Alertas visuales inmediatamente visibles

Semáforos, barras rojas, estrellas amarillas, porcentajes destacados, etc.

### ✓ 5. Métricas predictivas

Uso de datos acumulados y rotación para estimar:

- quiebre de stock,
- demanda futura,
- CTRU proyectado,
- crecimiento mensual,
- riesgo financiero.

### ✓ 6. Capacidad de comparar períodos

Mes actual vs mes previo

Mes actual vs mismo mes del año anterior

Últimos 12 meses acumulados

Comparación por canal

---

## **10.3. ESTRUCTURA DEL DASHBOARD MAESTRO**

El dashboard se divide en **8 módulos principales**, todos interconectados:

- 1. Dashboard General (vista ejecutiva)**
- 2. Dashboard Comercial**
- 3. Dashboard de Inventarios**
- 4. Dashboard de Compras y USA → Perú**
- 5. Dashboard Logístico**
- 6. Dashboard MercadoLibre**
- 7. Dashboard Financiero**
- 8. Dashboard CTRU y Pricing Estratégico**

A continuación se desarrolla cada módulo.

---

## **10.4. DASHBOARD GENERAL (RESUMEN EJECUTIVO)**

Es la pantalla principal, la que los socios deben abrir todos los días.

### **10.4.1. Métricas principales**

- Facturación del mes
- Rentabilidad neta del mes
- Margen promedio por canal
- Unidades vendidas totales
- Clientes nuevos vs recurrentes
- Unidades en tránsito (USA → Perú)
- Nivel global de riesgo (verde/amarillo/rojo)
- Top 10 SKUs del mes (por ventas y por margen)
- Flujos de caja: ingresos vs egresos
- CTRU promedio del inventario actual

#### **10.4.2. Gráficos principales**

- Curva de ventas del mes
  - Curva de flujo de caja
  - Barra comparativa entre canales
  - Evolución de rotación de inventarios
  - Heatmap de márgenes por SKU
- 

### **10.5. DASHBOARD COMERCIAL**

Conecta los módulos de requerimientos, cotizaciones, ventas, ML y mayoristas.

#### **10.5.1. KPIs comerciales**

- Tasa de conversión
- Tiempo promedio de respuesta
- Preventas ganadas vs perdidas
- Cotizaciones emitidas vs aprobadas
- Ventas por canal (Retail / Mayorista / ML)
- Ventas por vendedor
- Ventas por día, semana y mes
- Margen estimado vs real
- Ranking de productos tendencia
- Clientes frecuentes por volumen

#### **10.5.2. Gráficos sugeridos**

- Funnel comercial: Requerimientos → Cotizaciones → Ventas
  - Curva de crecimiento comercial
  - Ranking de vendedores
  - Ranking de canales
- 

## **10.6. DASHBOARD DE INVENTARIOS**

Este es el segundo módulo crítico del negocio.

#### **10.6.1. Métricas principales**

- Unidades disponibles por almacén
- Inventario valorizado
- Rotación de inventario (por SKU y promedio)
- Días de inventario restante
- Productos cerca de vencer
- Productos con baja rotación
- Stock crítico / bajo / cero
- Unidades en tránsito
- Reservas activas (con o sin pago)
- Incidencias de inventario

#### **10.6.2. Gráficos**

- Días de inventario por SKU
- Rotación histórica
- Árbol de inventario por origen (USA/Perú)
- Heatmap de tendencia

#### **10.6.3. Alertas inventario**

- Productos próximos a vencer (<90 días)
- SKUs sin actualización de investigación
- Stock crítico (<mínimo establecido)
- Unidades sin CTRU completo

---

## **10.7. DASHBOARD DE COMPRAS / USA → PERÚ**

### **10.7.1. KPIs clave**

- Tiempo total de abastecimiento
- Tiempo en almacén USA
- Tiempo en tránsito USA → Perú
- Incidencias por proveedor
- Faltantes por proveedor
- Costo logístico USA → Perú por unidad
- Acierto en predicciones de compra (sugerencias ERP)
- SKUs con mayor reposición
- CTRU promedio por origen

### **10.7.2. Gráficos**

- Historial de Lead Time
  - Costo logístico por courier
  - Gráfico comparativo de proveedores
  - Análisis de compras mensuales
-

## **10.8. DASHBOARD LOGÍSTICO (PERÚ)**

### **10.8.1. KPIs logísticos**

- Entregas cumplidas (on time)
- Reintentos por pedido
- Tasa de error de entrega
- Costo promedio por entrega
- Penalidades ML por incumplimiento
- Tiempo promedio de preparación
- Tiempo desde “Asignado” hasta “Entregado”

### **10.8.2. Gráficos**

- Cronograma de entregas diarias
  - Mapa de zonas más frecuentes
  - Reintentos por motorizado
  - Costos por zona
- 

## **10.9. DASHBOARD MERCADOLIBRE**

Dado que ML es un canal crítico con reglas estrictas, este dashboard es fundamental.

### **10.9.1. KPIs ML**

- Ventas ML del mes
- Margen ML real
- Products más vendidos en ML
- Comisiones ML por producto
- Penalidades o alertas ML
- Tiempo de despacho ML
- Ventas Flex
- Ventas Full (si aplicara a futuro)

### **10.9.2. Alertas ML**

- Riesgo penalidad
  - Stock insuficiente para ML
  - Ventas ML sin inventario físico
  - Demora en despacho
- 

## **10.10. DASHBOARD FINANCIERO**

Este integra todo el módulo de Finanzas + Control Cambiario.

### **10.10.1. Métricas principales**

- Flujo de caja del mes
- Ingresos vs egresos

- Saldos por cuenta (soles, dólares, billeteras, caja)
- Gastos operativos
- Gastos administrativos
- Gastos logísticos
- Gastos prorrstateados
- Cuentas por pagar
- Cuentas por cobrar
- Pérdida / ganancia cambiaria del mes
- Diferencia TC compra vs TC pago
- CTRU promedio por unidad
- Rentabilidad real por canal
- Costos de oportunidad cambiarios

#### **10.10.2. Gráficos**

- Flujo de caja diario
  - Curva de gastos
  - Diferencias cambiarias por día
  - Mapa de gastos prorrstateados
- 

### **10.11. DASHBOARD CTRU & PRICING ESTRATÉGICO**

Este dashboard existe gracias a tu modelo avanzado de costeo multicapa dinámico.

### 10.11.1. KPIs clave

- CTRU promedio por SKU
- CTRU por origen (USA/Perú)
- CTRU por canal
- % de variación CTRU por mes
- Margen sugerido por SKU
- Margen real por SKU
- Precio objetivo mínimo rentable
- Precio objetivo retail / mayorista / ML
- Productos con margen negativo o bajo
- Costo de oportunidad (TC vs TC promedio)

### 10.11.2. Gráficos

- Evolución del CTRU
  - Comparación entre precios sugeridos y reales
  - Clustering de SKUs por rentabilidad
- 

## 10.12. ALERTAS DEL DASHBOARD

Todas las alertas globales se centralizan aquí:

## **Financieras**

- Descalce cambiario > 3%
- CTRU incompleto
- Flujo negativo 5+ días

## **Comerciales**

- Cotizaciones sin atender
- Preventas sin seguimiento
- Ventas ML atrasadas

## **Inventario**

- Producto cerca a vencer
- Stock crítico
- Rotación baja

## **Logística**

- Reintentos excesivos
- Casos de error de entrega

## **Compras**

- Faltantes USA no resueltos
  - Courier con retraso anormal
-

## **10.13. TABLERO DE CONTROL GERENCIAL (GENERAL)**

Resumen de 10 indicadores gerenciales prioritarios:

1. Rentabilidad total del mes
2. Margen promedio por canal
3. Inventario valorizado
4. Rotación general de inventario
5. Unidades en tránsito
6. Flujo de caja
7. Penalidades ML activas
8. Ventas totales del mes
9. Ranking de SKUs
10. Estado del riesgo global

## **CAPÍTULO 11 — INTEGRACIÓN 360° DEL ERP**

**Versión 1.1 – Conectividad Total, Cohesión Operativa y Flujo Unificado**

---

## 11.1. PROPÓSITO DE LA INTEGRACIÓN 360°

La integración 360° es la capa que convierte al ERP en un **sistema vivo, coherente y autosincronizado**, donde:

- Cada dato fluye automáticamente entre módulos.
- No existe duplicación de información.
- Cualquier acción en un módulo impacta al resto en tiempo real.
- Las decisiones se basan en datos consistentes en toda la organización.
- Se reduce al máximo el error humano.

La meta es que **BMN Imports opere como un organismo unificado**, donde los socios visualizan una sola verdad.

---

## 11.2. PRINCIPIOS DEL MODELO 360°

El diseño del ERP se rige por 10 fundamentos clave:

---

### 1. Un solo registro maestro por entidad

- Un SKU existe una sola vez.
- Un cliente existe una sola vez.
- Un proveedor existe una sola vez.
- Una OC existe una sola vez.

Todo lo demás son **vistas**, **relaciones**, o **instancias** (unidades, lotes, transacciones).

---

## 2. Origen Único de la Verdad (Single Source of Truth)

Ejemplos:

- El **inventario** dicta el stock real, no el área comercial.
  - El **control cambiario** dicta el TC del costo, no el vendedor.
  - El **CTRU** dicta el costo real dinámico, no el cálculo manual.
- 

## 3. Relación causa-efecto entre módulos

Toda acción originadora desencadena efectos automáticos:

- Cotización → bloquea stock proyectado
  - Pre-venta → obliga control de llegada USA→Perú
  - Despacho → descuenta stock por unidad originaria
  - Gasto → recalcula CTRU dinámico
  - ML venta → activa prioridad logística inmediata
- 

## 4. No duplicidad (anti-doble registro)

Una operación solo se registra una vez.

Una edición solo impacta un registro.

---

## **5. Alineamiento temporal**

Cada módulo reconoce la etapa operativa exacta:

- USA → USA recibido
- Recibido → En tránsito
- En tránsito → Llegado Perú
- Llegado Perú → Validado
- Validado → Disponible

Sin saltos, sin omisiones.

---

## **6. Impacto financiero automático**

El ERP integra:

- TC compra
  - TC pago
  - Costeo multicapa
  - Gastos prorrteados
  - Comisiones ML
  - Delivery
  - Packaging
- 

## **7. Prioridades operativas absolutas**

- ML por encima de retail.
- Mayorista por encima de retail, salvo clientes recurrentes.
- Preventa pagada por encima de preventa sin pago.

Estas prioridades están integradas en el motor del sistema.

---

## **8. Integración hacia futuro (formalización SUNAT, tienda online, app móvil)**

Campos “shadow” preparados sin afectar la operativa informal actual.

---

## **9. Alertas transversales**

Las alertas NO pertenecen a un solo módulo, sino a **todos**.

Ejemplo:

Un problema de inventario genera alertas en comercial, logística y ML.

---

## **10. Auditoría cruzada automática**

Todos los módulos se vigilan entre sí.

---

## **11.3. MAPA INTEGRAL DEL ERP (Vista Global)**

A continuación el mapa operacional completo del sistema:

REQ → COT → INVESTIGACIÓN → PRE-VENTA → VENTA



Este mapa demuestra que **ningún módulo está aislado**.

---

## 11.4. INTEGRACIÓN ENTRE MÓDULOS (RELACIONES PROFUNDAS)

Aquí se documenta cómo funciona cada conexión lógica y operativa.

---

### 11.4.1. Comercial ↔ Productos (SKU)

- Al recibir un requerimiento, el vendedor puede crear un SKU preliminar.
- La investigación obliga a completar información del SKU.
- Cotizaciones referencian el SKU **exacto** (no texto libre).
- Si existe una actualización del SKU, todas las cotizaciones activas se actualizan.

---

#### **11.4.2. Comercial ↔ Compras**

- Un SKU muy cotizado dispara sugerencias automáticas de compra.
  - Preventas muestran el inventario proyectado al área de compras.
  - Una OC cambia el stock proyectado.
  - Si un producto está por debajo del mínimo, aparece en Comercial como "riesgo de no cumplir".
- 

#### **11.4.3. Compras ↔ USA (Almacenes)**

- Una OC genera automáticamente una lista de recepción esperada para USA.
  - El almacén USA solo presiona "recibido / faltante / dañado".
  - Si hay faltantes, el sistema abre una incidencia.
- 

#### **11.4.4. USA ↔ Perú (Logística Internacional)**

- Cuando el courier marca "Despachado USA", las unidades pasan a estado "En tránsito".
  - El sistema asigna automáticamente un ID de unidad originaria.
- 

#### **11.4.5. Perú ↔ Inventario**

- Al llegar a Perú, se revisan unidades y condición.
  - El inventario en Perú deja bloqueado automáticamente el stock de preventas pagadas.
  - ML recibe prioridad automática sobre el inventario disponible.
- 

#### **11.4.6. Inventario ↔ Logística Local**

- Asignar a pedido descuenta inventario inmediato.
  - Logística registra entregas y reintentos.
  - Incidencias en entrega devuelven unidades al inventario (si procede).
- 

#### **11.4.7. Logística ↔ Finanzas**

- Cada entrega tiene un costo real: delivery, packaging, comisiones.
  - Todo se incorpora al CTRU dinámico.
  - Si hay fallas (reintentos, devoluciones), aumenta el costo de esa unidad.
- 

#### **11.4.8. Comercial ↔ ML**

- ML importa ventas en tiempo real.
- Las ventas ML bloquean inventario con prioridad absoluta.

- Si no hay inventario suficiente, se marca “conflicto ML”.
  - Los precios ML se calculan con su margen mínimo (20%).
- 

#### **11.4.9. Inventario ↔ CTRU**

- Cuando llega un gasto administrativo, logístico o de empaque, el CTRU se recalcula.
  - Todos los SKUs activos se actualizan en su costo dinámico.
  - El pricing sugerido se ajusta automáticamente.
- 

#### **11.4.10. CTRU ↔ Finanzas**

- Cambios de tipo de cambio alteran instantáneamente la estructura de costos.
  - Flujo de caja se recalcula según conversiones USD/SOL.
- 

#### **11.4.11. Finanzas ↔ Dashboard**

Toda la información financiera fluye directamente a:

- Rentabilidad mensual
- Costo de oportunidad FX
- Flujo disponible
- Margen real por canal

- CTRU promedio por SKU
  - Análisis de ventas vs costos
- 

#### **11.4.12. Inventario ↔ Dashboard**

- Stock valorizado
  - Rotación
  - Inventario crítico
  - Inventario en tránsito
  - Productos cerca de vencimiento
- 

### **11.5. ALERTAS 360° (Sistema Global de Alarmas)**

El sistema integra una red de alertas que se comunican entre módulos.

**Categorías principales:**

#### **🔴 Alertas Críticas**

- Venta ML sin inventario
- Incidencias USA sin resolver
- Producto próximo a vencimiento
- Preventa pagada sin stock confirmado

- TC desfavorable > 3%

### **Alertas Medias**

- Cotizaciones sin atención
- Stock bajo
- SKU sin investigación vigente
- Gastos no clasificados
- Diferencias de inventario

### **Alertas Informativas**

- Productos tendencia
  - Reposiciones sugeridas
  - Clientes de alto valor
  - Precios de mercado cambiantes
- 

## **11.6. MOTOR DE PRIORIZACIÓN OPERATIVA**

Las prioridades forman parte del “corazón” del ERP:

### **1. Prioridad absoluta: Mercado Libre**

Por reputación, penalidades y visibilidad.

### **2. Mayoristas frecuentes y de ticket alto**

Se definen como clientes estratégicos.

### **3. Clientes retail frecuentes**

Por recurrencia de compra.

### **4. Resto de retail**

Atención estándar.

El ERP respeta esta jerarquía en cada módulo.

---

## **11.7. ROLES HÍBRIDOS Y VISIBILIDAD GLOBAL**

Aunque BMN es un equipo reducido, el ERP contempla:

- **Socios**
- **Vendedores/Comercial**
- **Operaciones / Logística**
- **Inventario**
- **Tesorería**
- **Auditoría interna**

### **Regla principal**

**Solo los socios ven el módulo financiero completo.**

Operaciones no ve costos.

Comercial ve precios mínimos y sugeridos, nunca CTRU.

Inventario solo ve disponibilidad.

---

## **11.8. MAPA DE DATOS UNIFICADO**

El ERP maneja un diccionario maestro:

- Clientes
- SKUs
- Proveedores
- OCs
- Unidades originarias
- Lotes virtuales
- Ventas
- Preventas
- Inventario
- Costos (CTRU)
- TC registrados
- Gastos
- Movimientos
- Entregas
- Incidencias

Todos relacionados entre sí sin duplicación.

---

## **11.9. MODO CAPACITACIÓN**

Una simulación del sistema que permite:

- crear requerimientos falsos,
- simular inventario,
- practicar cotizaciones,
- cargar ventas ficticias,
- ejecutar un flujo completo,
- sin afectar datos reales.

Ideal para entrenar nuevo personal.

---

## **11.10. MENSAJERÍA INTERNA AUTOMATIZADA**

El ERP puede generar mensajes automáticos:

- “Tienes cotizaciones sin responder”
  - “Stock crítico: Magnesio 400 mg”
  - “ML exige despacho antes de las 4pm”
  - “Incidencia abierta sin resolución”
  - “Diferencia TC > 3% detectada hoy”
- 

## **11.11. MODO EMERGENCIA**

Cuando ocurre un evento crítico:

- ML penalidad inminente
- Venta grande sin stock
- Incidencia USA no reportada
- Error financiero
- Stock repetidamente irregular

El ERP permite:

- forzar inventario,
  - forzar actualización,
  - sobrescribir prioridades,
  - tomar control manual de los módulos.
- 

## 11.12. CIERRE OPERATIVO 360°

Al final de cada semana, el ERP genera:

### **Informe unificado:**

- Ventas
- Preventas
- Inventario
- Logística
- Finanzas

- CTRU
- Riesgos
- ML
- Incidencias

Es el resumen más importante para socios.



## ANEXO GLOBAL — Versión 1.1

---

### A. GLOSARIO MAESTRO DE TÉRMINOS DEL ERP

Términos fundamentales utilizados en todo el manual, organizados para estandarizar el lenguaje interno.

---

#### A.1. Términos Comerciales

##### **Requerimiento**

Solicitud inicial de un cliente. Puede o no contener información completa.

##### **Cotización**

Documento formal con precio, TC, vigencia, margen estimado y condiciones.

##### **Pre-venta**

Venta confirmada con adelanto o sin adelanto, con promesa de entrega futura.

##### **Cliente Retail**

Compra una o pocas unidades. Alta frecuencia, bajo ticket.

**Cliente Mayorista**

Compra por volumen. Menor rentabilidad por unidad.

**Lead Comercial**

Cliente potencial que aún no ha comprado.

**Tasa de Conversión**

% de requerimientos que terminan en ventas.

**Margen Estimado**

Proyección calculada.

**Margen Real**

Resultado final incorporando CTRU dinámico.

---

## A.2. Términos de Producto y SKU

**SKU (Stock Keeping Unit)**

Identificación única de un producto.

**SKU Padre / Hijo**

SKU padre es la versión principal; los hijos son variaciones (sabores, tamaños, mg).

**Investigación de Producto**

Estudio obligatorio que define precios USA, precios Perú, competencia, CTRU estimado, rotación y tendencia.

**Etiqueta "Tendencia"**

Producto con alta demanda según MercadoLibre, redes o rotación interna.

**Etiqueta "Alerta Roja"**

Producto con problema: margen bajo, precio USA alto, quiebre de stock, o tendencia a desaparecer.

**Unidad Originaria**

La unidad física específica que se adquiere, viaja, llega y se vende. Cada unidad tiene historial propio.

---

## A.3. Términos de Inventario

### **Inventario Disponible**

Unidades vendibles.

### **Inventario Proyectado**

Unidades que están en tránsito o en preventa pagada.

### **Inventario Crítico**

Nivel de stock por debajo del mínimo definido.

### **FEFO (First Expire, First Out)**

Regla que prioriza despacho de productos con fechas más cercanas de vencimiento.

### **Merma**

Producto dañado, vencido o inutilizable.

---

## A.4. Términos de Logística USA → Perú

### **Almacén USA**

Casillero o dirección donde los proveedores entregan tus compras.

### **Courier USA → Perú**

Traslado internacional. Es posible que sea el mismo proveedor del casillero.

### **Faltante USA**

Cuando el almacén recibe menos unidades de las que indica la factura.

### **Incidencia**

Registro formal de un problema en cualquier etapa.

---

## A.5. Términos de Logística Local

### **Asignado a Pedido**

Momento exacto en el que una unidad queda comprometida para un cliente.

**En Despacho**

Producto físicamente en manos del motorizado.

**Entregado**

Entrega final al cliente.

**Reintento**

Segundo o tercer intento de entrega.

---

## A.6. Términos Financieros

**TC Compra**

Tipo de cambio cuando se genera la OC.

**TC Pago**

Tipo de cambio real del momento en que se paga la factura.

**TC Venta**

Tipo de cambio usado al vender.

**Descalce Cambiario**

Diferencia entre TC compra, TC pago y TC venta.

**CTRU (Costo Total Real Unitario)**

Costo final de una unidad considerando:

- Costo USA
- Envío USA → Perú
- Gastos operativos prorrstateados
- Gastos administrativos
- Comisiones ML
- Delivery
- Packaging

- Incidencias
- Costos de oportunidad FX

#### **Flujo de Caja**

Ingresos – Egresos del mes.

---

## **A.7. Términos ML**

#### **Flex**

Entrega rápida con penalidades estrictas.

#### **Full (futuro)**

Modelo donde ML almacena los productos.

#### **Penalidad ML**

Castigo por incumplir tiempo de entrega o stock.

---

---

## **B. TABLAS DE PRORRATEO – CTRU DINÁMICO**

Estas tablas definen exactamente cómo se distribuyen los gastos hacia el costo real unitario.

---

### **B.1. Gastos que se prorratean SIEMPRE**

Gasto	Método	Comentario
-------	--------	------------

Packaging (bolsas, etiquetas)	Por unidad	Cada venta genera costo
Delivery local	Por unidad	Solo si aplica
Comisiones ML	Por unidad	Solo si se vende en ML
Gastos administrativos	Proporcional al inventario	Incluye insumos, servicios, alquiler, útiles
Gastos operativos	Proporcional a ventas	Impacto real por movimiento
Costos logísticos	Por unidad	Vía ID originario
Costos de oportunidad FX	Por lote y unidad	Según TC

---

## B.2. Gastos que NO se prorratean

- Préstamos personales
  - Adelantos a empleados
  - Gastos únicos no vinculados a la operación
-

## C. TABLA DE ALERTAS Y RESPONSABLES

Una de las tablas más importantes del sistema.

---

### C.1. Alertas Críticas

Alerta	Responsable	Acción inmediata
Venta ML sin stock	Logística	Reasignar inventario o comprar urgente
Preventa pagada sin respaldo	Compras	Verificar llegada USA → Perú
Producto por vencer <90 días	Comercial	Activar liquidación
Incidencia USA sin resolver	Compras	Presionar proveedor/almacén
Diferencia TC > 3%	Finanzas	Ajustar proyecciones y CTRU

---

### C.2. Alertas Medias

<b>Alerta</b>	<b>Responsable</b>
---------------	--------------------

SKU sin investigación vigente	Comercial
----------------------------------	-----------

Stock crítico	Inventario
---------------	------------

Cotizaciones sin respuesta	Comercial
-------------------------------	-----------

Reintentos logísticos excesivos	Logística
------------------------------------	-----------

---

### **C.3. Alertas Informativas**

<b>Alerta</b>	<b>Responsable</b>
---------------	--------------------

Producto tendencia	Comercial
-----------------------	-----------

Sugerencia de compra	Compras
-------------------------	---------

Clientes de alto valor	Comercial
---------------------------	-----------

---

## D. FORMULARIOS ESTANDARIZADOS

Incluyo los formularios que debe usar cada área.

---

### D.1. Formulario de Requerimiento

- Nombre del cliente
  - Teléfono
  - Producto solicitado
  - SKU asociado
  - Atributos (si existen)
  - Fecha y hora
  - Fuente (WhatsApp, ML, Facebook)
  - Nivel de urgencia
  - Estado:
    - Pendiente
    - Incompleto
    - Convertido a cotización
    - Perdido
  - Motivo de pérdida (si aplica)
-

## **D.2. Formulario de Cotización**

- ID Cotización
  - Cliente
  - Productos cotizados
  - Cantidad
  - TC
  - Precio sugerido del sistema
  - Precio final del vendedor
  - Margen estimado
  - Fecha de emisión
  - Fecha de expiración
  - Versión para cliente (PDF)
  - Versión interna para vendedores (PDF)
- 

## **D.3. Orden de Compra USA**

- Proveedor
- Fecha
- Productos
- Cantidades
- Precio USA

- TC Compra
  - TC Pago (cuando proceda)
  - Almacén USA destino
  - Notas
  - Fecha esperada de recepción
- 

#### **D.4. Formulario de Recepción USA**

- Fecha
  - Almacén
  - OC vinculada
  - Unidades recibidas
  - Faltantes
  - Dañados
  - Foto (opcional)
  - Observaciones
  - Responsable
- 

#### **D.5. Formulario de Recepción Perú**

- Fecha

- Courier
  - Unidades recibidas
  - Validación física
  - Observaciones
  - Estado del paquete
  - Responsable
- 

## D.6. Incidencias

- Tipo (USA / Perú / ML / Cliente / Proveedor)
  - Foto
  - Descripción
  - Gravedad (Alta/Media/Baja)
  - Responsable
  - Fecha
  - Estado:
    - Abierta
    - En revisión
    - Cerrada
-

# **E. NORMAS ANTI-ERROR Y ANTI-FRAUDE**

---

## **E.1. Reglas anti-doble registro**

- Ningún SKU puede crearse dos veces con mismo nombre y marca.
  - Ninguna OC puede crearse sin confirmación de proveedor.
  - Ningún movimiento de inventario se hace sin documento.
- 

## **E.2. Reglas anti-robo interno**

Aunque el equipo es pequeño, la norma se aplica igual:

- Toda salida del inventario debe tener documento asignado a un cliente.
  - Toda pérdida se registra como “Merma”.
  - Toda merma debe ser aprobada por socio.
- 

## **E.3. Reglas anti-error**

- Doble confirmación para: TC, precios, cantidades.
  - Si el sistema detecta inconsistencias de stock, activa modo investigación.
-

# F. DIAGRAMAS OFICIALES DEL SISTEMA

---

## F.1. Flujo Comercial Completo

Requerimiento



Investigación



Cotización



Aprobado



Pre-venta



Asignación / Stock



Venta final

---

## F.2. Flujo USA → Perú

OC emitida



Proveedor envía a USA



Recepción USA

- Recibido
- Faltantes
- Daños



Courier USA → Perú



Llegada Perú



Validación Perú



Disponible

---

## F.3. Flujo Logístico Perú

Asignado a pedido



Empaque



Despacho



Reintento (si ocurre)

↓

Entrega final

---

## F.4. Flujo Financiero y FX

OC → TC Compra

↓

Pago proveedor → TC Pago

↓

Venta → TC Venta

↓

Conversión USD/Soles

↓

CTRU actualizado

---

## G. REGLAMENTOS INTERNOS

---

### G.1. Política de atención comercial

- Máximo 1 hora para responder.
- Cotizaciones CIERRAN automáticamente a los 30 días.

---

## **G.2. Política de devoluciones**

- Solo productos sellados.
  - Cliente cubre delivery de retorno.
  - No aplica a productos abiertos.
- 

## **G.3. Política de prioridades**

1. Mercado Libre
2. Mayoristas activos
3. Retail frecuentes
4. Retail nuevos