Seminarios Miércoles del Exportador

“Visión de Logística Global en los Negocios Internacionales”

Lima, 11 de noviembre de 2026

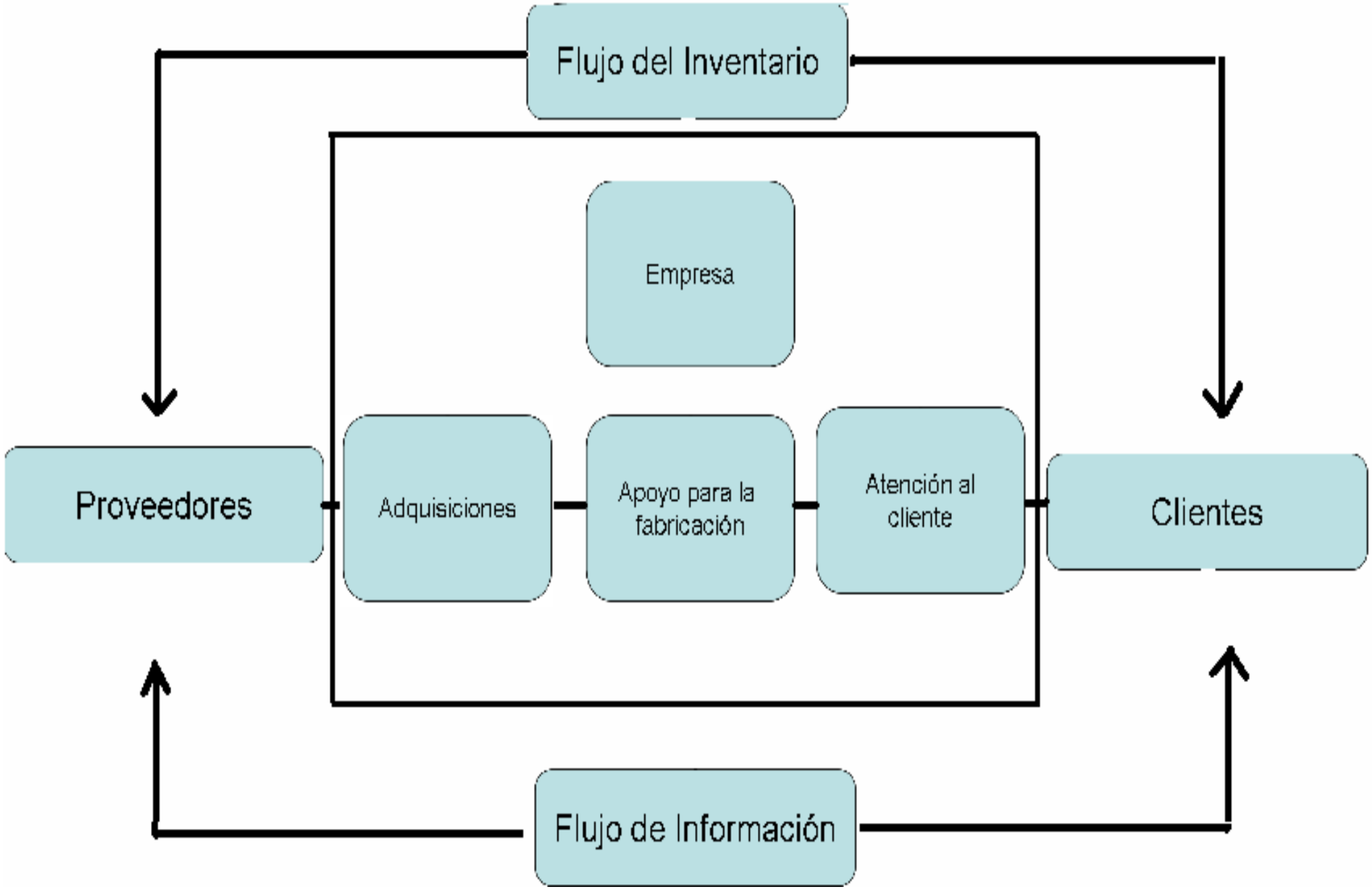


Miguel Ángel Bosio Valdivia, PhD (c)
Director de la Maestría en Dirección de Operaciones y Proyectos de la Escuela de Posgrado de la Universidad de Lima



HACER NEGOCIOS

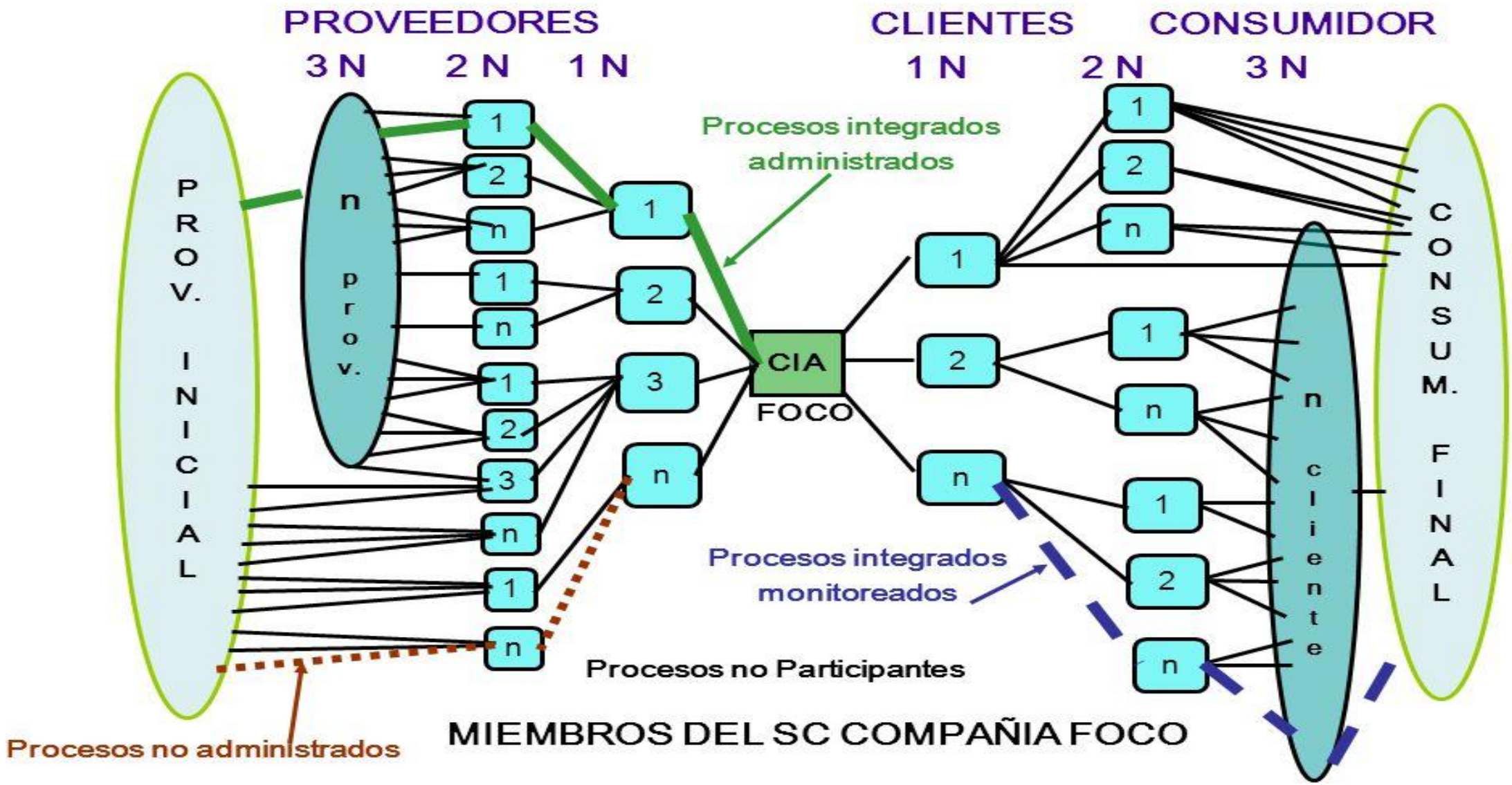


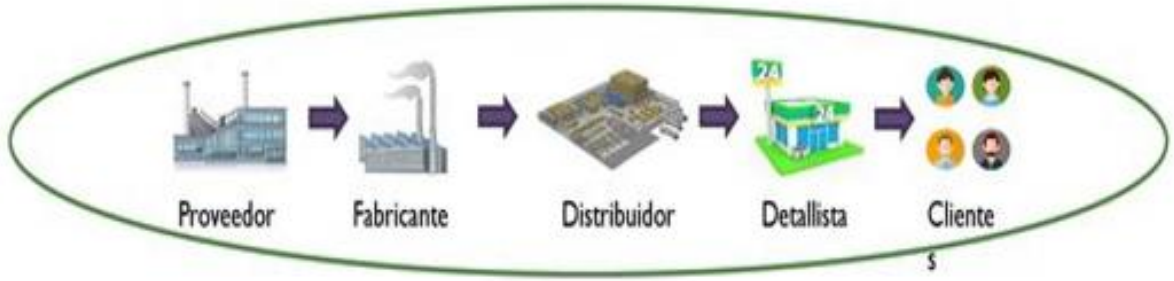

Flujo del Inventario
Empresa
Proveedores
Adquisiciones
Apoyo para la fabricación
Atención al cliente
Clientes
Flujo de Información

Supply chain management



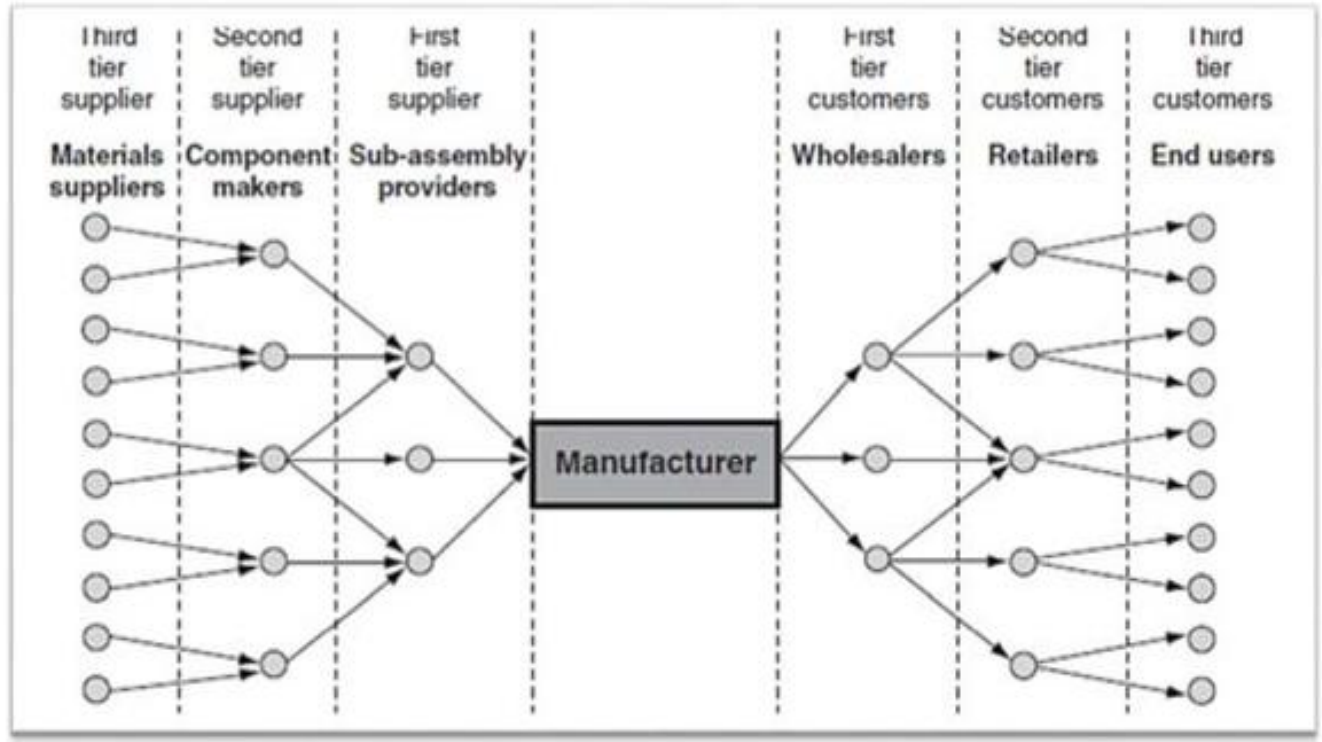
RED ESTRUCTURAL DEL SUPPLY CHAIN

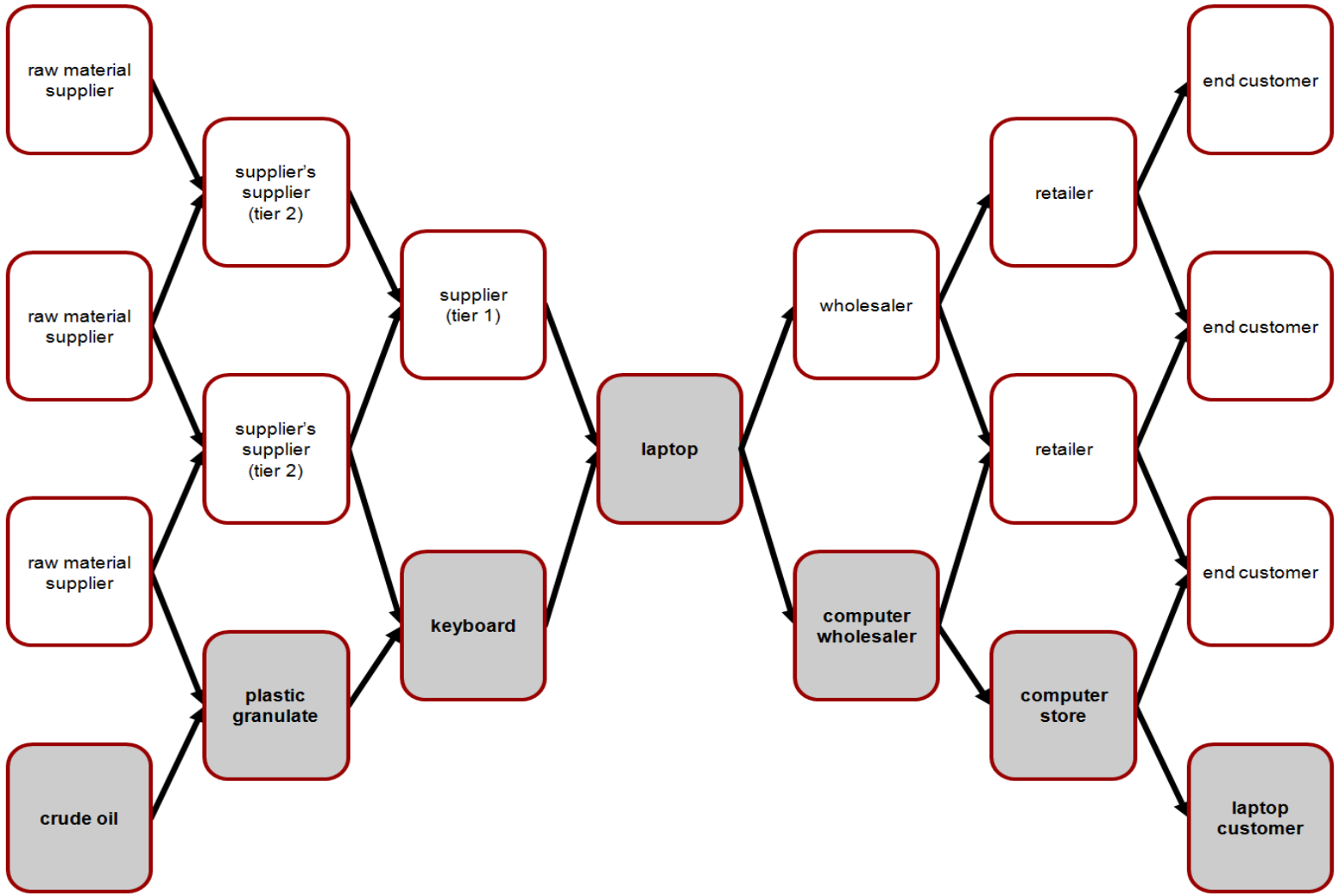




CADENA DE SUMINISTRO

RED DE SUMINISTRO




raw material supplier
raw material supplier
raw material supplier
crude oil
supplier's supplier (tier 2)
supplier's supplier (tier 2)
plastic granulate
supplier (tier 1)
keyboard
laptop
wholesaler
computer wholesaler
retailer
retailer
computer store
end customer
end customer
end customer
laptop customer

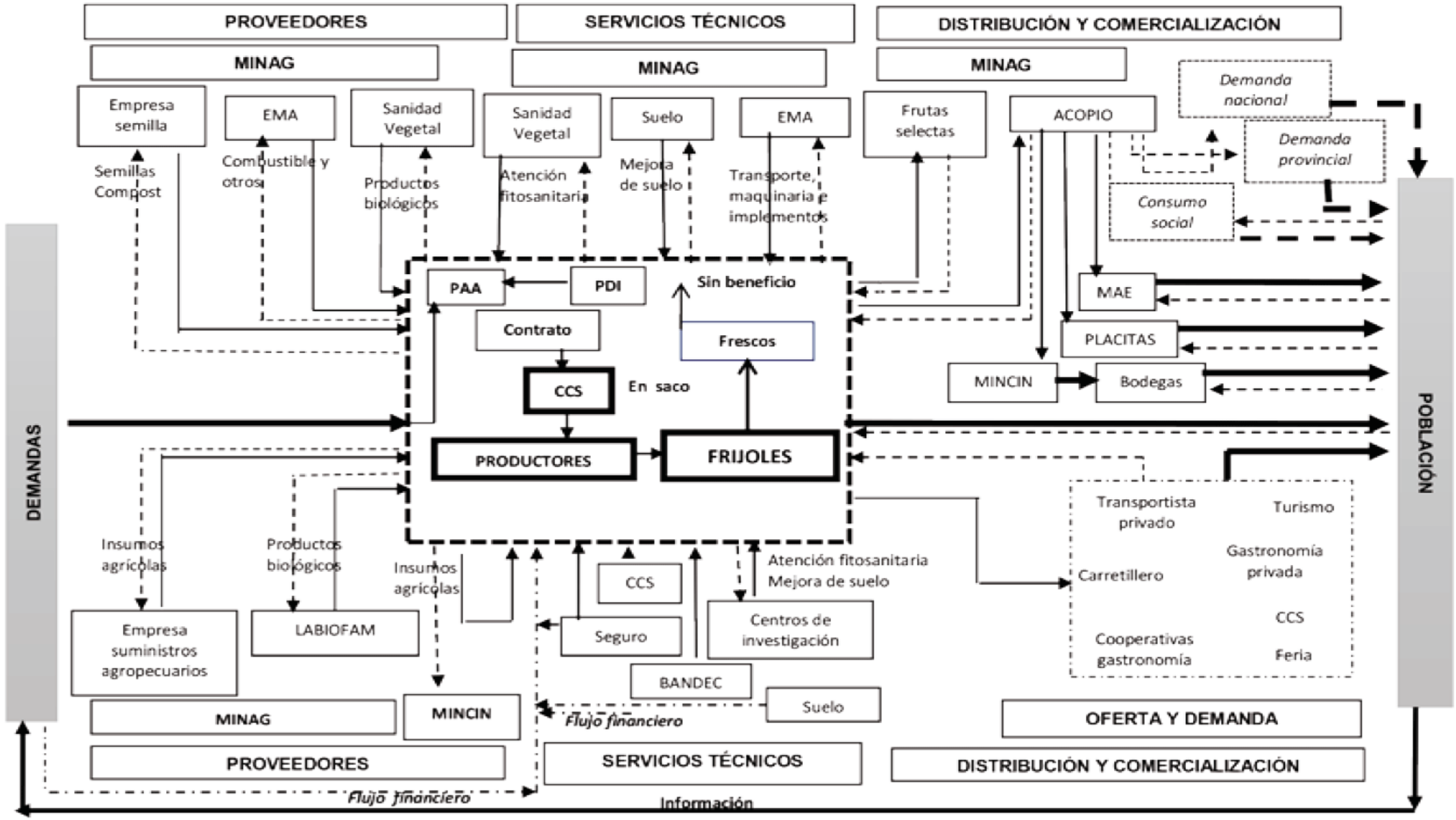


Fig. 2. Mapa genérico de cadena de valor de frijoles.

ABASTECIMIENTO Y PROCESO PRODUCTIVO



Cosecha



PROVEEDORES DE PALTA



TRANSPORTE

INDDA

Envases G20018
Cont 250 ml



Pulpeado



Refinado



Envasado



Etiquetado



Caja

PLANTA PROCESADORA



MAQUILA





ADQUISION DE TELAS

DISEÑO

CORTE

CONFECCION Y ESTAMPO

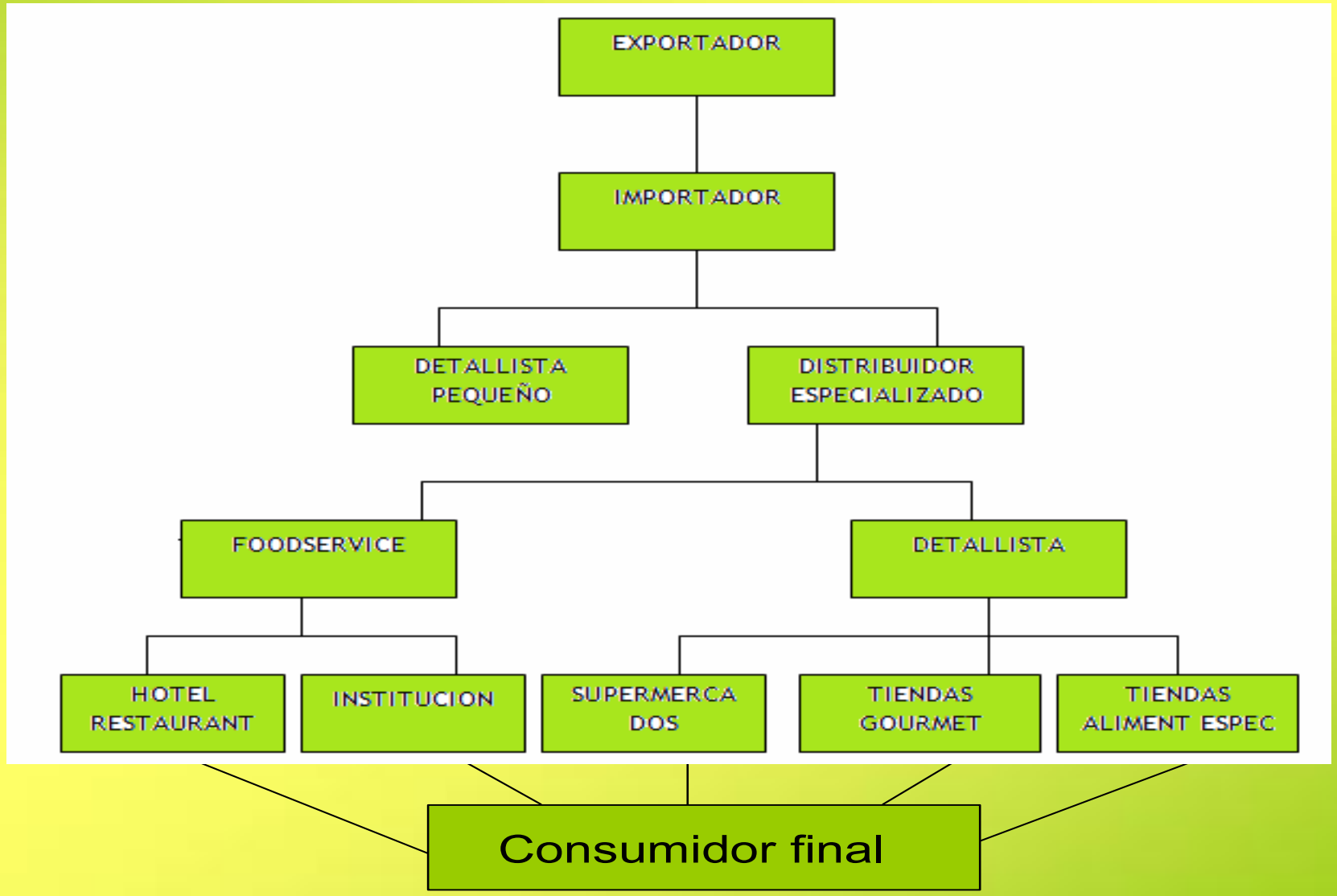
CONTROL





Canales de distribución

Comercialización:






MAERSK
EVERGREEN


GESeaco
CSAV
CSAV
P&O Nedlloyd
Hapag-Lloyd
ContMaster
NACO

DISTRIBUCION FISICA INTERNACIONAL





EXW

FCA

CIP
CPT

DDU / DDP



FABRICA MAQUILADORA PERPRINT

CONTROL DE CALIDAD

TRANSPORTE INTERNO PERU TRANSBERG

TERMINAL AEREO TALMA

CONTROL ADUANERO AFORO

CARGA Y ESTIBA

AEREOPUERTO ORIGEN JORGE CHAVEZ

VUELO LIMA/NY

AEREOPUERTO DESTINO J.F.K

DESCARGA

CONTROL ADUANERO AFORO

DESADUANAJE DESCONSOLI-DACION

TRANSPOR-TE INTERNO EEUU

AGENTE DE VENTAS AOKI&NEIRA DISTRIBUI-DOR

RETAILERS

CONSUMIDOR FINAL

MERCADO OBJETIVO

AGENTE DE ADUANA — AGENTE DE CARGA — OPERADOR LOGISTICO

BROOKER



ELEMENTOS DE LA CADENA LOGÍSTICA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

La cadena puede estar formada por:

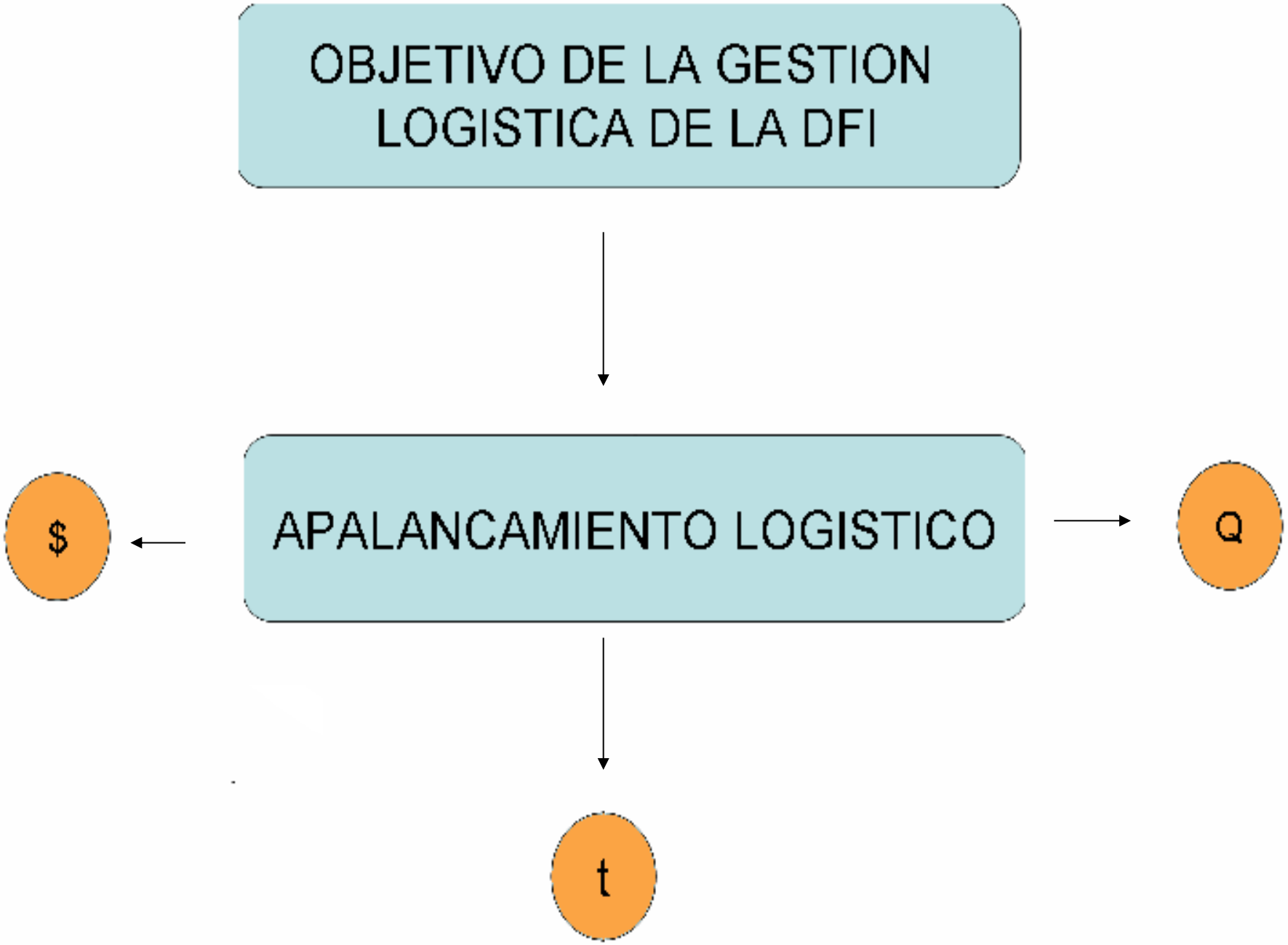
1. Agentes de carga
2. Agentes navieros
3. Líneas aéreas
4. Empresas de transporte terrestre
5. Empresas de transporte ferroviario
6. Empresas de mensajería internacional
7. Transporte local (en diferentes vías)
8. Cuadrilla
9. Organismos estatales para-arancelaria
10. Depósitos temporales

ELEMENTOS DE LA CADENA LOGÍSTICA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

11. Agentes de aduana
12. SUNAT - Aduanas
14. Organismos reguladores varios
15. Embaladores
16. Corredores de seguros
17. Inspectores de seguros
18. Bancos
19. Depósitos autorizados
20. Depósitos simples
21. Almacén de vacíos
22. Agentes logísticos
23. Operadores portuarios

CRITERIOS A EVALUAR

1. Costo
2. Tiempos
3. Cantidades manejadas
4. Soluciones planteadas
5. Distancias manejadas
6. Contactos especiales
7. Formas de pago
8. Servicios complementarios
9. Calidez en la atención
10. Prolijidad en el servicio
11. Infraestructura
12. Prestigio
13. Vínculos comerciales
14. Proyectos
15. otros


OBJETIVO DE LA GESTION LOGISTICA DE LA DFI
APALANCAMIENTO LOGISTICO
$
Q
t

INCOTERMS 2020

Point of Delivery and Transfer of Risk



EXW	EX WORKS	AGREED PLACE
FCA	FREE CARRIER	AGREED PLACE
FAS	FREE ALONGSIDE SHIP	PORT OF LOADING
FOB	FREE ON BOARD	PORT OF LOADING
CFR	COST & FREIGHT	PORT OF DESTINATION
CIF	COST, INSURANCE & FREIGHT	PORT OF DESTINATION
CPT	COST PAID TO	PLACE OF DESTINATION
CIP	CARRIER & INSURANCE PAID TO	PLACE OF DESTINATION
DPU	DELIVERED AT PLACE UNLOADED	PLACE OF DESTINATION
DAP	DELIVERED AT PLACE	DESTINATION
DDP	DELIVERED DUTY PAID	DESTINATION

SELLER'S OBLIGATION ! TRANSFER OF RISK BUYER'S OBLIGATION


NYK LYRA
PANAMA


MSC








EVERGREEN
EVERGREEN
EVERGREEN
EVERGREEN
K708
340




6437
ALL




Lima Cargo City

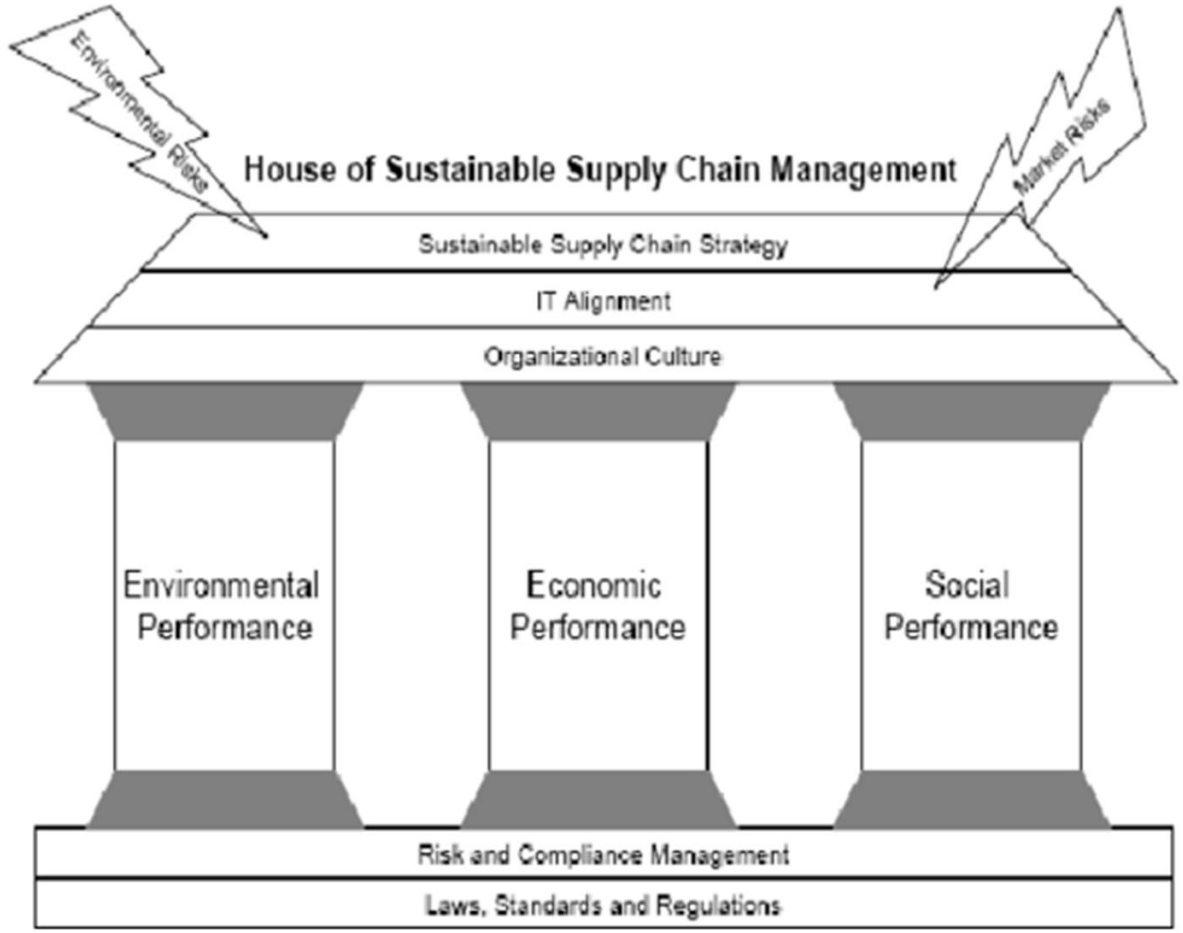


Costos	Con rebaja	Sin rebaja
Productos	6980.00	6980.00
Cert origen	35.00	35.00
Registros sanitarios	45.00	45.00
EXW China	7060.00	7060.00
Subida de carga	35.00	35.00
FCA Mínimo China	7095.00	7095.00
Transporte de exportador a alm aduanero	280.00	280.00
Gastos en almacén aduanero	220.00	220.00
Agente de aduana origen	70.60	70.60
Transporte de alm aduanero a aerpto	260.00	260.00
Gastos en aeropto	560.00	560.00
BOES	65.00	65.00
FCA Máximo China	8550.60	8550.60
Flete aéreo	1800.00	1800.00
CPT Mínimo Lima	10350.60	10350.60
Seguro	85.00	85.00
CIP Mínimo Lima	10435.60	10435.60
Descarga de avión	120.00	120.00
DPU Mínimo Lima	10555.60	10555.60
Transp desde aerpto a almac aduanero	120.00	120.00
Cuadrilla	45.00	45.00
Agente de aduana	62.61	62.61
Almacén aduanero	300.00	300.00
Alm aduanero gasto adm	50.00	50.00
Inspección	150.00	150.00
Transp a casa de Valeria	180.00	180.00
DAP Máximo Lima	11463.21	11463.21
Cuadrilla	60.00	60.00
DPU Máximo Lima	11523.21	11523.21
Arancel	292.20	730.49
IGV	1716.45	1786.57
IPM	214.56	223.32
DDP Lima	13746.41	14263.60

Generación de valor en cadena de suministro integral



Sustainable Supply Chain Management



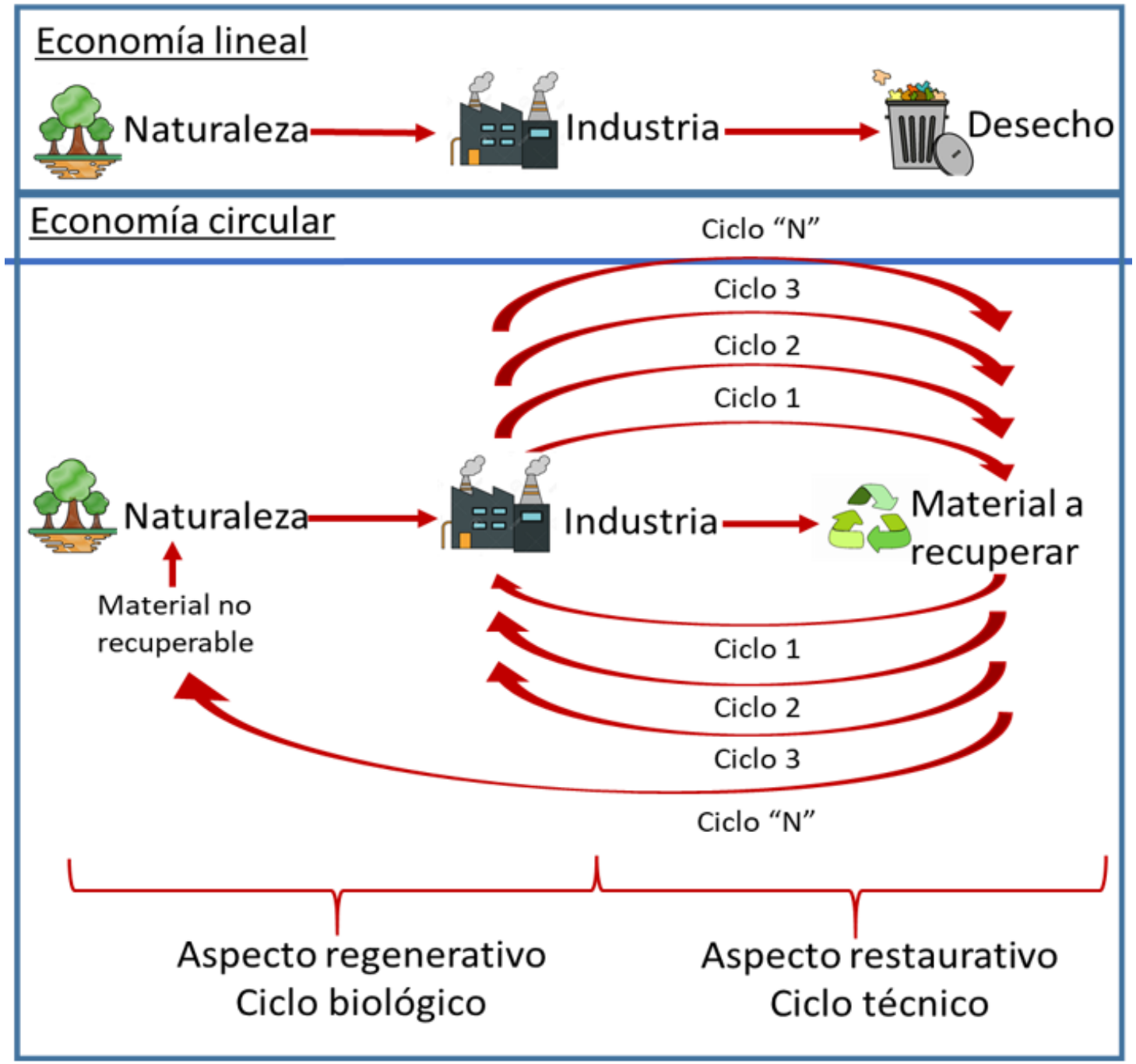
ROBERT HANDFIELD & TOM LINTON

THE LIVING SUPPLY CHAIN

THE EVOLVING IMPERATIVE OF OPERATING IN REAL TIME



WILEY


Economía lineal
Naturaleza
Industria
Desecho
Economía circular
Ciclo "N"
Ciclo 3
Ciclo 2
Ciclo 1
Naturaleza
Industria
Material a recuperar
Material no recuperable
Ciclo 1
Ciclo 2
Ciclo 3
Ciclo "N"
Aspecto regenerativo
Ciclo biológico
Aspecto restaurativo
Ciclo técnico



https://www.harvard-deusto.com/el-reto-de-la-circularidad-en-la-logistica-moderna

TODAS LAS FORMAS DE CD EN LA ÚLTIMA MILLA

CD = Centro de Distribución | Última milla = el tramo final desde el CD (o punto de origen) hasta el cliente final

TIPOS DE CD / PUNTOS DE ORIGEN EN LA ÚLTIMA MILLA

1 CD CENTRALIZADO (TRADICIONAL)



- Gran capacidad y surtido amplio.
- Ubicado fuera de la ciudad.
- Abastece múltiples zonas.

Ideal para: Abastecimiento regional y reposición a otros CD.

2 MICRO FULFILLMENT CENTER (MFC)



- Instalaciones pequeñas y automatizadas.
- Cerca del cliente final (zonas urbanas).
- Alto enfoque en e-commerce.

Ideal para: Entregas rápidas (mismo día o < 24 h).

3 DARK STORE



- Tienda cerrada al público.
- Opera solo para preparar pedidos online.
- Ubicada en zonas urbanas.

Ideal para: E-commerce de supermercado y retail.

4 HUB URBANO



- Consolida pedidos de distintos orígenes.
- Ubicado dentro o en el borde de la ciudad.

Ideal para: Consolidación y optimización de rutas urbanas.

5 CROSS-DOCKING



- No almacena, solo transfiere.
- Flujo rápido de entrada a salida.
- Minimiza inventario y tiempos.

Ideal para: Productos de alta rotación y entregas muy rápidas.

6 FULFILLMENT CENTER E-COMMERCE



- Diseñado para e-commerce.
- Procesos intensivos de picking, packing y despacho.
- Puede ser automatizado.

Ideal para: Grandes volúmenes de pedidos online multicanal.

7 STORE FULFILLMENT (TIENDA COMO CD)



- La tienda física opera como CD.
- Prepara pedidos para entrega a domicilio o retiro.
- Usa inventario de la tienda.

Ideal para: Retail omnicanal y entregas desde tiendas.

8 LOCKERS / PICK-UP POINTS



- Puntos automatizados de entrega y retiro.
- 24/7, sin contacto.
- Ubicados en alta afluencia.

Ideal para: Conveniencia y flexibilidad para el cliente.

9 MODELO HUB-AND-SPOKE



- Puts central abastece spokes (micro CD o tiendas).
- Reduce tiempos y costos de última milla.

Ideal para: Cobertura eficiente en áreas extensas.

10 CD OMNICANAL / INTEGRADO



- Un solo inventario para todos los canales.
- Sincroniza tienda física, online, app y marketplaces.

Ideal para: Experiencia omnicanal consistente.

FORMAS DE ENTREGA EN ÚLTIMA MILLA DESDE LOS CD



1. ENTREGA A DOMICILIO
Estándar (1-3 días), express (mismo día) o ultra rápida (1-2 horas).



2. MICROMOVILIDAD
Bicicletas y motos eléctricas para zonas urbanas y centros históricos.



3. VEHÍCULOS DE CARGA LIGERA
Furgonetas y vans para entregas de mayor volumen o distancia media.



4. ENTREGA A PIE
Ideal para distancias cortas y zonas peatonales.



5. LOCKERS / PUNTOS DE RETIRO
Cliente retira su pedido cuando quiere en puntos estratégicos.



6. RETIRO EN TIENDA (BOPIS)
Compra online y retira en tienda.



7. ENTREGA COLABORATIVA
Crowdshipping / P2P: particulares que realizan entregas.

CÓMO SE CONECTAN EN LA CADENA DE ÚLTIMA MILLA



BENEFICIOS DE USAR MÚLTIPLES FORMAS DE CD

- Menor tiempo de entrega y mayor nivel de servicio.
- Reducción de costos logísticos de última milla.
- Mayor flexibilidad y resiliencia operativa.
- Mejor experiencia para el cliente (opciones y conveniencia).
- Capacidad de escalar según demanda y zona.

💡 **La combinación correcta de CD y formas de entrega depende de: tipo de producto, nivel de servicio esperado, densidad urbana, costo y estrategia omnicanal.**

CADENA DE SUMINISTRO INTEGRAL

De principio a fin: desde el origen hasta el cliente y de regreso al origen (Economía Circular)

1. LOGÍSTICA DE APROVISIONAMIENTO
Abastecer con eficiencia

1.1 PLANIFICACIÓN DE LA DEMANDA Y ABASTECIMIENTO
- Planificación
- Pronósticos
- Estrategia de abastecimiento

1.2 SELECCIÓN Y GESTIÓN DE PROVEEDORES (Nacionales)
- Evaluación
- Negociación
- Acuerdos
- Desarrollo

1.3 APROVISIONAMIENTO Y COMPRAS
- Órdenes de compra
- Consolidación
- Control de calidad
- Gestión documental

1.4 TRANSPORTE INLAND (Origen al puerto/aeropuerto)
- Transporte terrestre
- Consolidación de carga
- Almacenamiento previo

2. LOGÍSTICA INTERNACIONAL
Mover a través de fronteras

2.1 GESTIÓN DE EXPORTACIÓN
- Documentación (Factura, Packing List, Certificados, etc.)
- Trámites aduaneros
- Cumplimiento normativo

2.2 TRANSPORTE INTERNACIONAL
- Marítimo / Aéreo / Terrestre / Multimodal
- Selección de ruta
- Seguimiento

2.2 GESTIÓN DE IMPORTACIÓN
- Trámites aduaneros
- Aranceles e impuestos
- Inspecciones
- Liberación de carga

2.4 TRANSPORTE INLAND (Destino final)
- Transporte terrestre
- Desconsolidación
- Transferencia a CD local

3. LOGÍSTICA INTERNA (ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN)
Gestionar y distribuir

3.1 RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO
- Recepción
- Control de calidad
- Almacenamiento
- Gestión de inventarios

3.2 PREPARACIÓN DE PEDIDOS
- Picking
- Packing
- Etiquetado
- Consolidación

3.3 TRANSPORTE DISTRIBUCIÓN
- Ruteo y planificación
- Carga y despacho
- Seguimiento
- Gestión de flota

4. LOGÍSTICA DE ÚLTIMA MILLA
Entregar valor al cliente final

4.1 CENTROS / HUBS DE ÚLTIMA MILLA
- Microhubs urbanos
- Dark stores
- Tiendas como CD
- Lockers / Pick-up points

4.2 ENTREGA AL CLIENTE
- Domicilio (B2C)
- Click & Collect
- Puntos de retiro
- Entrega programada
- Entrega rápida

4.3 EXPERIENCIA POST-ENTREGA
- Confirmación de entrega
- Atención al cliente
- Gestión de incidencias

5. LOGÍSTICA CIRCULAR
Cerramos el ciclo, generamos valor

5.1 DEVOLUCIONES Y RECOLECCIÓN INVERSA
- Devoluciones de clientes
- Productos defectuosos
- Recolección inversa

5.2 CLASIFICACIÓN Y EVALUACIÓN
- Inspección
- Clasificación
- Decisión: reusar, reparar, remanufacturar, reciclar

5.3 REACONDICIONAMIENTO Y REINTEGRACIÓN
- Reparación / Remanufactura
- Reuso
- Reciclaje
- Reintegración a la cadena

FLUJO DE INFORMACIÓN
Información en tiempo real, visibilidad de extremo a extremo, trazabilidad y colaboración entre todos los actores.

ACTORES CLAVE EN LA CADENA DE SUMINISTRO

PROVEEDORES
De materias primas, componentes y servicios

FABRICANTES
Transforman insumos en productos

OPERADORES LOGÍSTICOS
Transporte y almacenamiento

AGENTES DE CARGA / 3PL
Gestión integral de la cadena

ADUANAS Y AUTORIDADES
Regulación y fiscalización

DISTRIBUIDORES Y RETAILERS
Comercialización y canal de venta

CLIENTE FINAL
Consumidor o usuario final

GESTORES DE RESIDUOS Y RECICLADORES
Aliados en la economía circular

FLUJOS PRINCIPALES

- Flujo de materiales / productos
- Flujo de información / datos
- Flujo financiero / pagos
- Flujo de devoluciones / retorno
- Flujo circular / reintegración

BENEFICIOS DE UNA CADENA INTEGRADA

- Reducción de costos y tiempos
- Mayor nivel de servicio y satisfacción del cliente
- Visibilidad y trazabilidad de extremo a extremo
- Gestión de riesgos y cumplimiento normativo
- Sostenibilidad y economía circular
- Ventaja competitiva y crecimiento rentable

LOGÍSTICA CIRCULAR: CERRANDO EL CICLO

RECURSOS Y MATERIAS PRIMAS → DISEÑO SOSTENIBLE → PRODUCCIÓN RESPONSABLE → DISTRIBUCIÓN Y USO → FIN DE VIDA DEL PRODUCTO

RECOGER → EVALUAR → REINTEGRAR

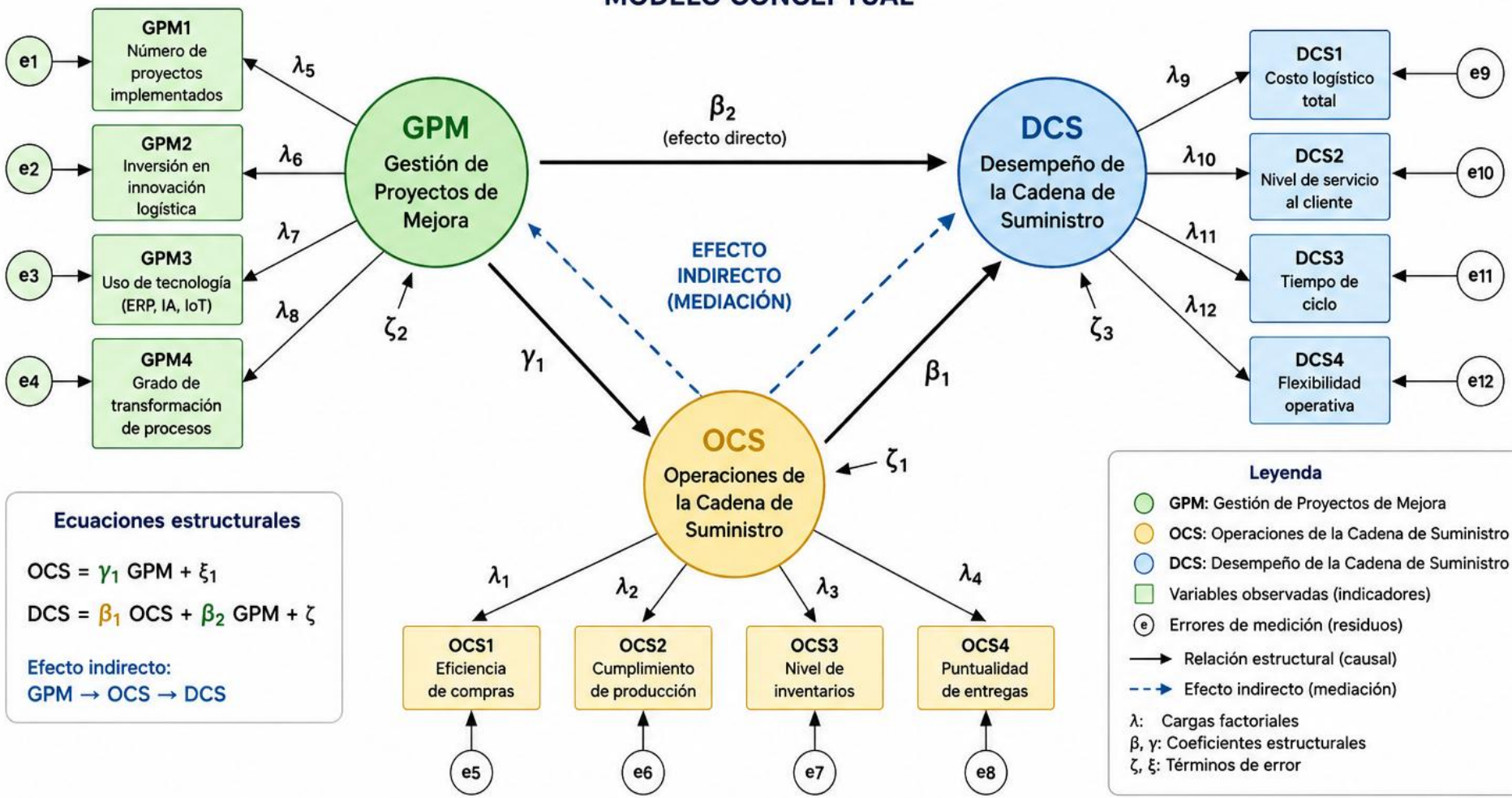
- REUSAR
- REPARAR
- REMANUFACTURAR
- RECICLAR

TECNOLOGÍAS HABILITADORAS

- ERP / TMS / WMS
- IoT Sensores
- Blockchain Trazabilidad
- IA y Analítica Predictiva
- Visibilidad End to End
- E-commerce y Plataformas Digitales

MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES (SEM)
CADENA DE SUMINISTRO: OPERACIONES Y PROYECTOS

MODELO CONCEPTUAL



Ecuaciones estructurales

$OCS = \gamma_1 GPM + \xi_1$

$DCS = \beta_1 OCS + \beta_2 GPM + \zeta$

Efecto indirecto:
GPM → OCS → DCS

Leyenda

- **GPM:** Gestión de Proyectos de Mejora
- **OCS:** Operaciones de la Cadena de Suministro
- **DCS:** Desempeño de la Cadena de Suministro
- Variables observadas (indicadores)
- (e) Errores de medición (residuos)
- → Relación estructural (causal)
- - → Efecto indirecto (mediación)

λ: Cargas factoriales
β, γ: Coeficientes estructurales
ζ, ξ: Términos de error

INTERPRETACIÓN DEL MODELO

1. PROYECTOS (GPM)
Iniciativas de cambio e innovación que introducen mejoras en la cadena de suministro.

2. OPERACIONES (OCS)
Actividades rutinarias que ejecutan los procesos del día a día de la cadena de suministro.

3. DESEMPEÑO (DCS)
Resultados obtenidos en costos, servicio, tiempo y flexibilidad.

ÍNDICES DE AJUSTE DEL MODELO (ejemplo)

$\chi^2/df < 3.0$ | CFI > 0.90 | TLI > 0.90
RMSEA < 0.08 | SRMR < 0.08

Seminarios Miércoles del exportador

Preguntas y respuestas

Miguel Ángel Bosio Valdivia, PhD (c)
Director de la Maestría en Dirección de Operaciones y Proyectos de la Escuela de Posgrado de la Universidad de Lima

Correo electrónico:
mbosio@ulima.edu.pe

¡Gracias por haber sido parte de este seminario!

Recuerda que puedes encontrar mayor información sobre todas nuestras actividades y webinars en nuestras redes sociales y página web.