

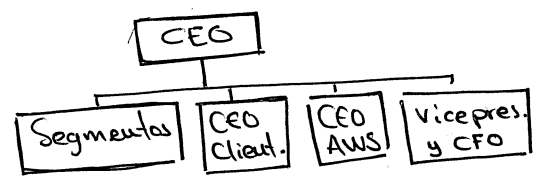
Costes

	(2018)	(2019)
• Costes de ventas. (Δ)	63'12%	62'24%
• Coste operativo. (logístico, transporte, almacenamiento vehículos)		
• Coste tecnológico y contenido.		
• Coste general y administrativo.		
• Otros costes operativos de gastos netos.		
▷ Gasto anual total	90.972 mill	(↓20'64%) 28.837 mill. (31'7%)

	2018	2019
Ventas	138.156	165.536
Fullfilment	34.027	40.232
Tech	28.837	35.931
Marketing	13.814	18.878
Administrat	4336	5.203
Otros	296	201
TOTAL	220.466	265.981

Organización y jerarquía.

- ▷ Equipo directivo. - 2 directores.
 - 3 vicepres. senior.
 - 1 controlador mundial.
- ▷ Segmentación funcional.
 - Plataforma.
 - Admin. producto masivo.
 - **Tecnol. de información**
 - Admin. y finanzas.
 - RRHH.
 - Operaciones legales.
 - ~~Amazon Studios & Prime Video~~



Tres pilares de la organización.

- ① Alto grado centralización cliente
- ② Reducción al máx. costes de la compañía.
- ③ Innovación cte y mejora continua

→ "En el mundo antiguo, dedicabas un 30% de tu tiempo en crear un servicio y un 70% en difundirlo." En el nuevo tiempo eso se invierte.

Fuente de ingresos.

- Actualidad. (en el 99) (97%)
- Tienda online: \$122.990 (60%)
- Amazon marketplace: \$42.740 (vendidos por 3ras) (40%) (3%)
- AWS: \$25.660
- Suscripciones: \$17.220
- Tiendas físicas: \$14.170
- Otros: \$10.110

Tipos de costes.

- Precio de compra de todos los productos que compra el consumidor final.
- Coste transporte (entrada y salida de centro logístico)
- Coste almacenamiento.
- Coste clasificación.
- Coste marketing
- Coste digitales, soporte a productos

Infraestructura.

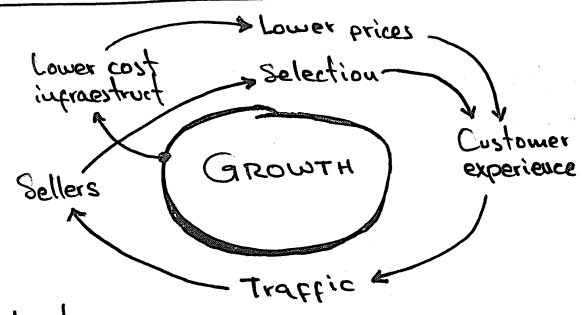
- Almacenes
- Centros logísticos.
- Servidores, equipos, etc
- Personal.

1-Click ⇒ Patente de compra flash

↳ Evitar procesos de compra a un solo click y envío a casa.

Logística y operaciones de Amazon.

Objetivos - The Bezos Virtuous Cycle.



① Experiencia cliente.

↳ Gran experiencia!

↳ Atrae por el boca a boca más consumidores potenciales.

↳ ↑ Tráfico consumo.

↳ Tiene 2 caminos

- ↳ Vender productos propios: ↑ margen de beneficios.
- ↳ Vender pr. de 3ros: ↑ N° vendedores, ↓ margen beneficio inicial, ↑ visibilidad a la marca, ↑ margen beneficio con tiempo, ↑ variedad

Dar parte benef. accionista

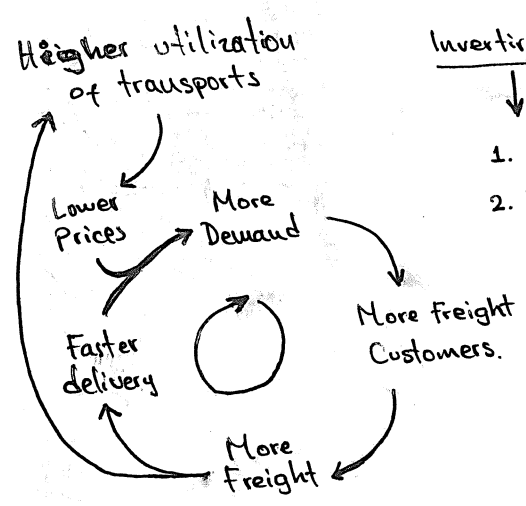
Invertir infraestructura.

Dos opciones:

↓ Objetivos

1. Mantener y adaptarse al crecimiento del negocio.
2. Mejora. eficiencia, calidad de entrega.

- ↳ ↓ Coste logístico
- ↳ ↑ Servicios (Ej: AWS, Prime, entrega en 24-48h.)
- ↳ ↓ Precio producto
- ↳ ↑ Experiencia positiva del cliente.



Funcionamiento.

Sistema logístico

► Estructurado y bien definido.

↳ MISSION: Gestionar 35 pedidos/segundo.

⊕ Infra. ROBUSTA

↳ Pedidos, robots y "caos organizado"

→ Automatización de almacenes, planificados según la teoría del caos organizado.

CAOS ORGANIZADO

↳ NO organiza los artículos por categoría o temática

↳ Los artículos se "organizan" al azar a lo largo y ancho del almacén.

↳ Recogedor de pedido ⇒ SIEMPRE tendrá el producto cerca.

Robot ←

↳ El SI calcula la ruta más corta y optimiza el recorrido.

↳ Siempre se sabe donde está el producto.

↳ Robot entrega el producto a los trabajadores ahorrando 1'2km de distancia al trabajador.

↳ Empleado recibe los productos del pedido.

↳ Empaqueta

↳ Se sitúa en una cinta transportadora que procesa y clasifica según sus características

↳ Una empresa logística u otra (Prime o no).

Organización del centro logístico.

2 grandes partes:

Pto recepción material

- Control de calidad ⇒ Tomar medidas, peso y fotos para web.

→ Recepción nuevo prod.

→ Procesamiento.

→ Almacenamiento.

→ Recepción pedidos

Procesado y envío de pedidos

- Proceso del caos organizado.

→ Selección productos del pedido

→ Empaquetamiento

→ Asignación pedido según caract.

→ Envío a centro clasificación

→ Procesado en centro clasif.

→ Asignación de envío en última milla

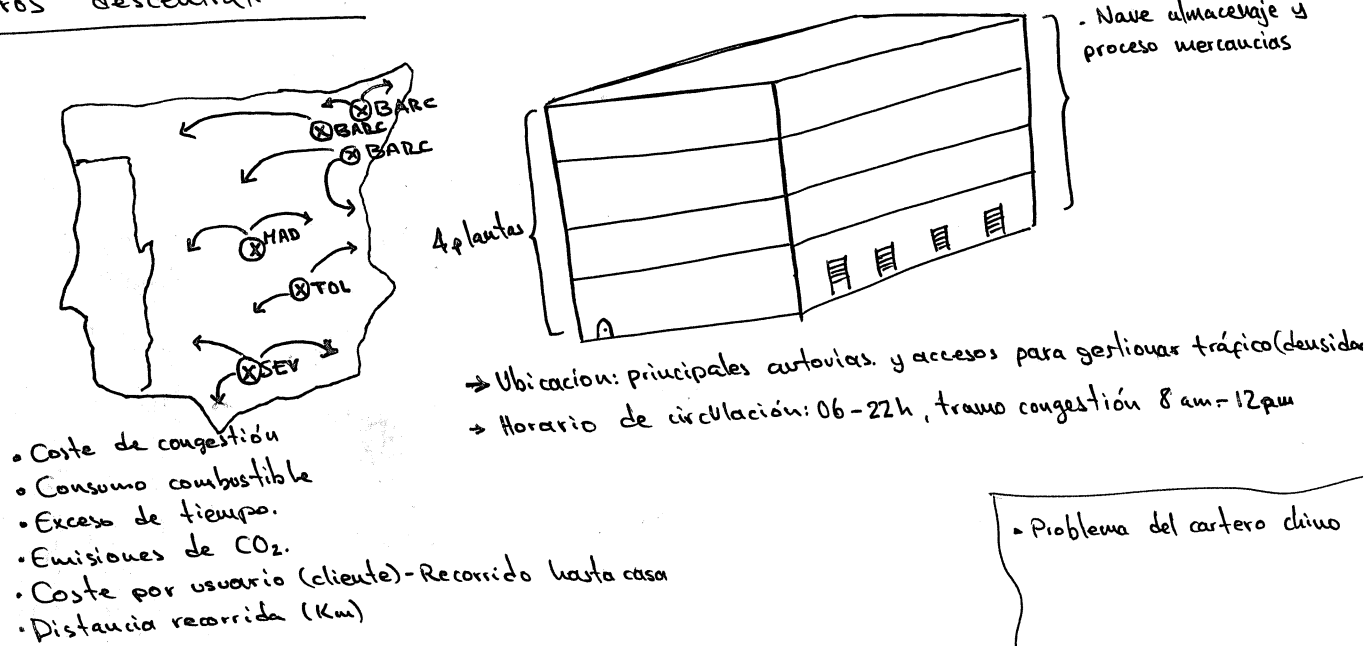
→ Recorrido de última milla hasta el cliente

Tipos de instalaciones.

1500 empleados

- ① Centros logísticos clasificables ⇒ Pedido cliente (gestión) pequeños
Almacén producto, empaquetado
Distribución eficiente
- ② " " " para productos grandes ⇒ No pueden clasificarse por el robot.
Artículos de jardín, muebles, etc.
- ③ Centros de clasificación. ⇒ Recibe paquetes (pedidos consolidados) que deben llevarse a centros de entrega
Clasificación:
 - lugar
 - Tiempo requerido entrega
 - Selección de camión (urge o no)
- ④ Centros especializados. ⇒ Procesamiento de ptos según categoría con picos de demanda. Centros para absorber el exceso de pedidos en campañas.
- ⑤ Centros de entrega. ⇒ Cerca del consumidor final, apoyo para recorrer última milla
- ⑥ Centros recepción. ⇒ Reciben gran cantidad de productos de vendedores y proveedores. De aquí se envía a centros logísticos según demanda.

Centros descentralizados.



→ Ubicación: principales autopistas y accesos para gestionar tráfico (densidad)
→ Horario de circulación: 06-22h, tramo congestión 8 am - 12 pm

• Problema del cartero chino

⇒ Traveling salesman problem (TSP)

- (Problem aginación)
- Optimización de localización de almacenes - Rec. mínimo.
 - Optimización recorrido robot - Recorrido mínimo.
 - Minimizar costo del empaquetado de paquetes - Longitud W, cortar N veces 1 único rollo es suficiente
 - Secuenciación de trabajos. - Mínimo tiempo de preparación.
 - Reducción de la dispersión de pedidos - Evitar desperdicios.
 - Asignar operarios a las máquinas - Evitar que el pedido del cliente sea dividido.
 - Generación de listas según similitudes → Recomendación de productos
 - ~~Minimizar~~ el TSP repetitivo.
 - TSP dependiente del tiempo o basado en beneficio.