

Tema-1-DO-1.pdf



lusi091



Dirección de Operaciones I



3º Grado en Administración y Dirección de Empresas



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Granada



El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la [Nueva Escuela de las oposiciones](#).



Quiero ser un Ninja

El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la Nueva Escuela de las oposiciones.



Quiero ser un Ninja

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES

1. LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES EN LA ORGANIZACIÓN.

Se concibe la empresa como un sistema complejo y abierto, en el que los distintos subsistemas están convenientemente interrelacionado y organizados, formando un todo unitario y desarrollando una serie de funciones que pretenden la consecución de los objetivos globales de la empresa. Esta actividad se lleva a cabo en permanente interacción con el entorno, con el que cambia materia, energía e información. De este modo surge el criterio funcional, el cual nos permite identificar los subsistemas que componen la empresa.

La Producción es la creación de bienes y servicios. La dirección de operaciones engloba la serie de actividades relacionadas con la producción de bienes y servicios mediante la transformación de los recursos productivos (inputs) en productos (outputs) con el objetivo de maximizar la productividad en la producción. Se entiende la transformación como añadir valor y no como cambiar.

Las áreas funcionales básicas para producir bienes y servicios son la función de marketing, la función de finanzas y contabilidad y la función de producción u operaciones.

Todas las decisiones que tomemos en operaciones deben estar relacionadas con las demás áreas para optimizar los recursos y capacidades. Todo tipo de empresas tienen área de operaciones, ya sea de productos o servicios.

Estudiamos la dirección de operaciones para:

- Saber cómo se organizan las personas para emprender un proyecto productivo.
- Entender qué funciones realizan los directores de operaciones.
- Aprender cómo se producen los bienes y servicios.
- Porque es una de las actividades que más costes genera en cualquier organización.

LA IDIOSINCRASIA DEL SECTOR DE LOS SERVICIOS

Los servicios son el conjunto de actividades relativas al mantenimiento y reparación, a la administración del Estado, a la hostelería, al transporte, a los seguros, al comercio, a las finanzas, a la propiedad inmobiliaria, a la educación, a la abogacía, a la medicina, al ocio y a otras ocupaciones profesionales. Sus características son:

- Intangibilidad: no se pueden reservar, lo que no se vende se pierde, no se puede almacenar.
- Producción y consumo simultáneo: ya que no se pueden almacenar, conforme se lleva a cabo el servicio este se consume.
- Interacción con el cliente: el cliente participa directamente en el proceso de prestación del servicio, llegando en ocasiones al autoservicio (automatrícula en la universidad, autorepostaje de combustible...).
- Unicidad: no se prestan dos servicios exactamente de la misma manera a dos usuarios distintos, ni su percepción es exactamente la misma, cada servicio es único eliminando la idea de homogeneidad.

- No son patentables: Esto es así porque están basados en el conocimiento y en el modo de hacer las cosas, ya que es difícilmente protegible con la propiedad intelectual.
- Difícil medir su calidad: su percepción depende de las expectativas y experiencias previas del cliente.

LA SERVITIZACIÓN

Se trata de un proceso de creación de valor mediante la creación de servicios vinculados a un producto. Podemos definirlo como el proceso a través del cual empresas industriales enfocadas fundamentalmente en la fabricación redefinen su estrategia de negocio y evolucionan hacia un modelo de prestación de servicios basado en su producto manufacturado. La difícil distinción entre productos puros y servicios puros como, por ejemplo, en el caso de la comida rápida o del software, hace que la unión de servicios a productos genere importantes oportunidades de negocio. Esta servitización cada vez está más presente en el mercado.

La servitización puede permitir a los clientes hacer uso de productos sin compra, generando ingresos a la empresa fabricante. La empresa manufacturera habrá de implementar métodos de gestión propios de las empresas de servicios, lo cual supondrá un reto para esta.

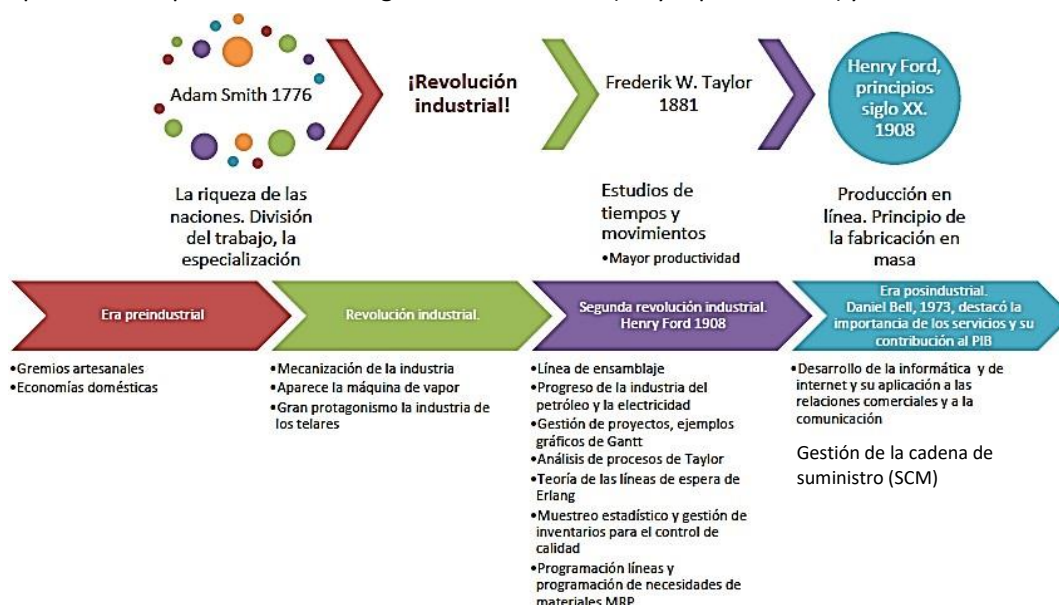
Ejemplo: ofrecer un servicio de garantía o mantenimiento con la compra de un bien concreto, renting, leasing...etc.

2. HISTORIA DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES

La historia de la dirección de operaciones tiene como comienzo la obra de Adam Smith *La riqueza de las naciones*. Desde aquí se pone de manifiesto cómo la división del trabajo da lugar a la especialización, la mejora de las destrezas de los trabajadores y el ahorro de tiempo.

Se pueden distinguir las siguientes etapas:

En la era preindustrial predominaban los gremios artesanales (muy especializados) y las economías domésticas



El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la [Nueva Escuela de las oposiciones](#).

- Academia Online
- Policía Nacional y Guardia Civil
- Técnicas de estudio

Quiero ser un Ninja

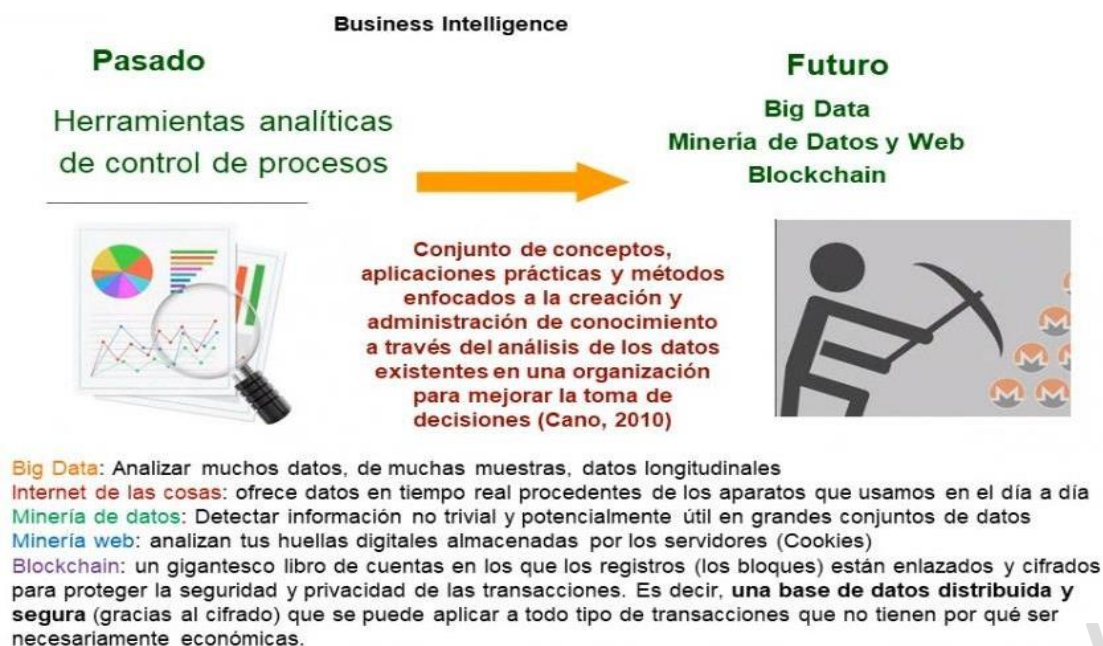


(mercaderes aprovisionaban los bienes donde iban a ser utilizados para que los artesanos realizaran sus trabajos).

3. TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Nos encontramos en un mundo interconectado (las empresas actúan en ecosistemas de negocio), en el que la información es la base para las transacciones a nivel global. La Dirección de Operaciones es fundamental para que la empresa se adapte a nuevos parámetros. Se necesita inmediatez para adaptarse a los clientes, los proveedores, los trabajadores y la sociedad en general, y cambiar cuando sea necesario. La dirección de operaciones se adapta constantemente al entorno a partir de las siguientes **tendencias**:

- Enfoque hacia la respuesta rápida: en el mundo en el que vivimos la sociedad quiere una respuesta rápida y la empresa ha de enfocarse en eso. Esto puede conseguirse con filosofías de gestión como la producción ajustada (Lean Manufacturing) o el justo a tiempo (Just in Time). Con ellas se puede dar una respuesta rápida prescindiendo de lo innecesario y evitando actividades que generan poco o ningún valor añadido.
- Gestión orientada a la cadena de suministro: la cadena de suministro es el eje central de todo el proceso de operaciones, al recibir las materias primas, procesarlas, preparar los pedidos y distribuirlos, entre otras muchas actividades.
- Flexibilidad de las operaciones: la dirección de operaciones ha de ser flexible tanto para asegurar el flujo de producción en el caso de que ocurra algo que pueda pararlo, como huelgas, etc, como para adaptar sus productos a diferentes mercados que admiten distintos grados de obsolescencia.
- Sostenibilidad ambiental: las empresas han de poder dar respuesta a cuestiones como el reciclaje, la reutilización de componentes, etc. ya que la sociedad actual está más concienciada con este tema. Esto se puede reflejar en la Agenda 2030 que son unos objetivos sociales, medioambientales... fijados por organismos internacionales.
- Empoderamiento de los usuarios: consiste en intentar que los consumidores se sientan cada vez más importantes en las decisiones respecto a los productos que compran, sirviendo para ayudar a las empresas en la toma de decisiones sobre éstos, como un estudio de mercado. Estos estudios de mercado se hacen también por ejemplo con el internet de las cosas, que consiste en que ciertos productos electrónicos están interconectados entre sí, ofreciendo datos en tiempo real a las empresas.



4. LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES

Una acción eficaz de dirección de operaciones debe tener una misión, para saber adónde se está yendo, y una estrategia, para saber cómo llegar hasta allí. Esto ha de ser así en cualquier tipo de empresa.

La **misión** de una empresa hace referencia a su razón de existencia, a lo que aportará a la sociedad. Si se ha definido bien la misión es mucho más fácil definir una buena estrategia competitiva. Una **estrategia** es un plan de acción que tiene la organización para alcanzar su misión. Hay tres estrategias competitivas:

- Estrategia de competencia mediante diferenciación: se basa en diferenciar las ofertas de la organización de modo que el cliente aprecie un valor añadido. Puede abarcar cualquier aspecto que influya en el valor que reciben los consumidores (amplia gama de productos, funcionalidades del producto o servicio relacionado con el producto, diferenciación por experiencia en el sector servicios involucrando al cliente...). Los directores de operaciones eficaces ayudan a definir todos los atributos de un producto o servicio que influya en el valor que reciben los consumidores. En lo que respecta al sector servicios, se amplía la diferenciación del producto habitualmente con la “diferenciación por experiencia” que consiste en involucrar más al cliente.
- Estrategia de competencia en coste: consiste en lograr el máximo valor desde el punto de vista del consumidor, reduciendo costes para ello y satisfaciendo siempre sus expectativas, esto NO implica un bajo valor o una mala calidad. Ejemplos de ello pueden ser: kiabi, media markt, lidl, mercadona.
- Estrategia de competencia en capacidad de respuesta: es el conjunto de ventajas relacionadas con el desarrollo y entrega del producto en el tiempo previsto, así como con una programación fiable y una ejecución flexible:
 - Flexible: capacidad de adaptación a los cambios en un mercado en el que las innovaciones en el diseño y en los volúmenes de producción/venta varían sustancialmente.
 - Fiable: una programación fiable garantiza el cumplimiento de los plazos de entrega al cliente.
 - Rápida: rapidez en el diseño, producción y entrega. Acortamiento de los tiempos de suministro al cliente.

Cada una de ellas es una oportunidad para los directores de operaciones para lograr una ventaja competitiva (tener una ventaja que diferencie a la empresa de las demás).

LOS OBJETIVOS

Son los logros que se desean a largo plazo expresados en términos cuantitativos – qué debe lograrse y cuándo. No especifican cómo ya que la empresa tiene diferentes alternativas para conseguirlos. Deben dejar claro dónde deben concentrarse los recursos para conseguir los resultados deseados. Los objetivos pueden variar a lo largo del tiempo ya que lo que hoy es una prioridad, mañana puede dejar de serlo. Sirven de guía en la toma de decisiones y especifican los criterios para valorar lo que se vaya consiguiendo.

Los distintos objetivos de operaciones son:

El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la **Nueva Escuela de las oposiciones**.



Quiero ser un Ninja

1. OBJETIVOS CLÁSICOS:

- Coste o eficiencia.
- Calidad: interna (productos sin defectos) o externa (productos que satisfacen los requisitos del cliente).
- Flexibilidad: en producto (variedad) y en volumen (ser capaces de producir determinadas cantidades de productos dependiendo de la demanda).
- Plazo de entrega: necesidad de rapidez y fiabilidad en la entrega.

2. NUEVOS OBJETIVOS:

- Servicio: incorporación de servicios adicionales al producto adquirido tanto en la preventa como en la postventa (garantías, mantenimiento...etc). Así las empresas tratan de aumentar su propuesta de valor.
- Innovación: radical (productos totalmente nuevos) e incremental (realizar mejoras).
- Ecoeficiencia: cumplir la legislación, prevenir incidentes, fabricar productos ecológicos y alcanzar un liderazgo medioambiental que potencie la imagen de la empresa.

LAS DECISIONES

Representan el modo de lograr los objetivos de operaciones. Son las acciones a llevar a cabo para alcanzar los objetivos perseguidos. Hay dos tipos de decisiones:

- Decisiones de carácter estratégico: son tomadas por la alta dirección. Son decisiones que tienen relación con: el diseño del producto y del servicio, el diseño de procesos y planificación de capacidad, la gestión de la calidad, la localización, la distribución en planta, los recursos humanos y el diseño del trabajo.
- Decisiones tácticas y operativas: son tomadas por los directores de producción. Son decisiones que tienen relación con: gestión de la cadena de suministros, gestión de inventarios, planificación y programación del proyecto, mantenimiento.

Los dos grupos de decisiones están estrechamente interrelacionados y determinan la configuración de un sistema productivo.

PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA GLOBAL DE LA EMPRESA

Aquí dentro se encuentra el proceso de planificación de la estrategia de operaciones, concretamente dentro del nivel funcional. El proceso de planificación de la estrategia global de la empresa tiene tres niveles estratégicos:

- Nivel corporativo: se encarga de determinar las actuaciones enfocadas a obtener una ventaja competitiva con la selección y dirección de una combinación de negocios.
- Nivel competitivo (o de negocio): persigue crear una ventaja competitiva sostenible y obtener beneficios superiores.

- Nivel funcional: es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para desplegar los recursos de un determinado departamento, en nuestro caso, el área de operaciones.

5. LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO (GCS)

La cadena de suministro son todas las actividades que realiza la empresa para poder ofrecer un producto o servicio. La gestión de la cadena de suministro es el gran reto actual de las empresas (GCS) debido a todos los flujos de materiales e información que se dan entre la empresa y sus stakeholders. A lo largo del tiempo se han dado diferentes conceptos a la GCS:

- Jones y Riley (1985): la gestión del flujo total de materiales y de información desde los proveedores iniciales de insumos hasta que el consumidor final recibe su producto/servicio.
- Christopher (1998): el conjunto de empresas que están vinculadas, a través de relaciones con otras, en los diferentes procesos y actividades que generan valor en forma de productos y/o servicios para el consumidor final.
- Ballou (2004): una red constituida por todas las organizaciones y personas involucradas en el flujo de materia prima, productos elaborados, información y dinero, desde los proveedores hasta el consumidor final.
- Espitia y López (2005), Arias y Minguela (2018): la coordinación sistemática y estratégica de las funciones de negocio dentro de una empresa en particular y a lo largo de todas aquellas empresas implicadas en la cadena, con el propósito de mejorar el rendimiento a largo plazo de cada parte y de la cadena en global.

Como conclusiones de estas definiciones obtenemos que: comienza centrándose en la gestión propia de los flujos internos, en las actividades logísticas internas, y se convierte en: una herramienta estratégica en el modelo de negocio, abarcando a proveedores y clientes. Hay que saber gestionar las relaciones con todos ellos (proveedores, clientes...).

No es lo mismo hablar de SCM que de logística, ya que la logística es la parte del proceso dentro de la SCM que planifica, implementa y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objetivo de satisfacer los requerimientos del cliente, mientras que el SCM es la integración de los procesos clave desde los proveedores hasta el consumidor final. Es decir el SCM comprende una perspectiva mucho más amplia que la logística. Tiene como origen el mundo militar. Tradicionalmente, se relacionaban con el transporte y el almacenamiento. Hay tres tipos de logística:

- Logística de entrada: proceso de aprovisionamiento.
- Logística interna: proceso de producción.
- Logística de salida: proceso de distribución.

Los **elementos** de la GCS son:

- Proveedores: hay dos tipos de proveedores, proveedores de 1º nivel, que son los que suministran directamente a la empresa fabricante, y proveedores de 2º, 3º, ..., nivel, que son los que suministran a los proveedores.

- Fabricantes: son los que transforman los inputs en outputs. Pueden tener distintas sedes.
- Distribuidores: hay dos tipos de distribuidores, mayoristas, que son quienes venden a otras empresas, y minoristas, que son quienes venden directamente al cliente.

Hay distintos tipos de **canales de distribución**:

- Canal directo: vende directamente al consumidor, sin usar intermediarios.
- Canales indirectos: usan intermediarios para llegar al consumidor, es decir, usan mayoristas, minoristas...

Con el gran incremento del uso de internet como canal de distribución, lo que ha conllevado ha sido cambios en las rutinas organizativas y un incremento de la necesidad de aumentar la integración de los distintos procesos que comparten las empresas dentro de la cadena.

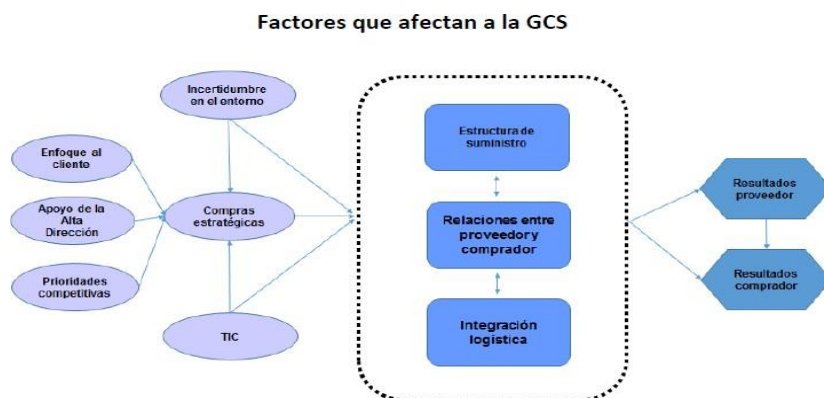
Una misma empresa puede estar en más de una cadena de suministro. Igual que una misma cadena de suministro puede usar más de una empresa (proveedores, distribuidores, distintos). La competitividad y rentabilidad pueden verse incrementadas si las actividades críticas que realiza la empresa en relación a la CGS son realizadas de manera alineada con las de las otras empresas de la cadena: **integración total de los procesos claves que se desarrollan dentro de la GCS.**



LOS FACTORES QUE AFECTAN A LA GCS SON:

1. Incertidumbre del entorno. Puede ser por el proveedor (por entregas de materiales...), por la producción (por retrasos en el proceso productivo...) o por la demanda (por errores en la previsión de la demanda...).
2. Enfoque al cliente: adaptación a los requerimientos del cliente.
3. Apoyo de la Alta Dirección.
4. Compras estratégicas y prioridades competitivas.
5. Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Industria 4.0. En el mundo globalizado en el que vivimos las TIC son muy importantes, por ejemplo, porque hay muchos casos de empresas cuya cadena de suministro no está situada geográficamente en el mismo lugar, ni siquiera en el mismo continente.

6. Estructura de suministro.
7. Relaciones entre proveedor y comprador.
8. Integración logística.
9. Medidas de los resultados de proveedores y clientes.



DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA EN GCS.

El objetivo de la gestión de la cadena de suministro es satisfacer las necesidades del cliente final, proporcionándoles el producto o servicio cuando éste lo necesita y en las cantidades requeridas, y todo ello a un coste competitivo. La estrategia a elegir para configurar la GCS puede ser, centrándonos en el producto y la naturaleza de la demanda:

- Productos funcionales: satisfacen necesidades básicas, demanda estable y predecible, precios estables, márgenes reducidos...
- Productos innovadores: ciclo de vida corto, gran variedad en su configuración, precios diferenciados, márgenes más altos, proyección de la demanda difícil de determinar...

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO LEAN Y ÁGIL.

		NATURALEZA DE LA DEMANDA (predictibilidad)	
		Productos funcionales	Productos innovadores
OBJETIVOS DE LA CADENA	Eficiencia	LEAN	X
	Respuesta	X	ÁGIL

- GCS lean: eficiencia, costes logísticos bajos, nivel de inventario bajo, grado de utilización de las máquinas alto para obtener economías de escala, ahorros, eliminar aquello que no aporta valor. P. ej: automóvil coviran.

El año que viene tienes dos opciones:

buscar curro u opositar

Si vas a **opositar**, hazlo con Policía Ninja, la **Nueva Escuela de las oposiciones**.



Quiero ser un Ninja

- GCS ágil: flexibilidad y capacidad de respuesta para ofrecer nuestro producto o servicio lo antes posible, alta velocidad de distribución, selección de proveedores en base a su flexibilidad y rapidez, usan sistemas que realizan análisis rápidos de los datos y facilitan el análisis de la demanda. P. ej: Apple.

FACTORES	CADENA DE SUMINISTRO LEAN	CADENA DE SUMINISTRO ÁGIL
Claves	Eficacia, productividad, economía de escala, eliminación de despilfarros. Se quiere una tasa de desperfectos lo más próxima a 0 posible.	Rápida respuesta, flexibilidad, satisfacción al cliente.
Proveedores	Se comparte información de carácter transaccional, pero con ciertas restricciones.	Se comparte un alto volumen de información y de distinta tipología.
Fabricación	Sistema de empuje (PUSH): se usa cuando se tiene una demanda estable, fabricando antes de vender. Manufactura focalizada. Plantas especializadas.	Sistema de arrastre (PULL): hasta que no se tiene demanda no se fabrica. Manufactura flexible. Sobre capacidad.
Almacenamiento	Sistemas centralizados, bajo nivel de inventario, reducida variedad.	Cierta descentralización, alto nivel de inventario, alta variedad, evitar obsolescencias.
Transporte	Pocos envíos y grandes cantidades. Lentitud en el transporte por contratación en base a costes.	Muchos envíos y pocas cantidades. RAPIDEZ de transporte.
Información	Sistemas de captación de datos simples.	Sofisticados sistemas de captación de datos y análisis de demanda.

6. TÉCNICAS DE TOMA DE DECISIONES.

Hay distintas técnicas usadas para tomar decisiones, siendo éstas:

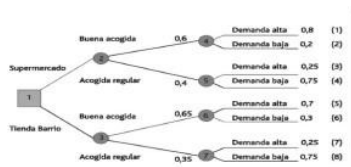
Técnicas de toma de decisiones genéricas:

- Árboles de decisión: es un esquema que expresa de forma gráfica las secuencias de decisiones a tomar en un problema y las consecuencias o acontecimientos que pueden afectar a cada una de ellas. Aquí toda decisión tomada condiciona a las siguientes. Se usa sobre todo en ambientes de riesgo para elegir entre las distintas alternativas.
- Análisis Coste-Volumen-Beneficio: este análisis relaciona costes, ingresos y beneficios con el volumen de producción. Es el análisis del punto muerto (punto de equilibrio económico que representa el volumen de ventas necesario para que el beneficio económico sea 0). Se usa sobre todo en corto plazo ya que aquí se asume que costes fijos, variables y el precio no varían.

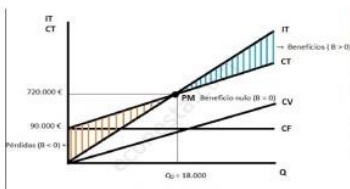
- Método de los factores ponderados: este método pondera cada uno de los factores (cualitativos como cuantitativos) de acuerdo con la importancia que el decisor le otorgue.

Técnicas de toma de decisiones específicas:

- Método del centro de gravedad (específica D.O. localización): esta técnica pretende determinar la localización de una instalación desde la que se distribuirán los productos de manera que minimice el coste total de transporte.
- Equilibrado de cadenas (específica D.O. distribución en planta): la problemática radica en la posibilidad de subdividir el flujo de trabajo lo suficiente como para que el personal y los equipos sean utilizados de la forma más ajustada posible a lo largo del proceso.



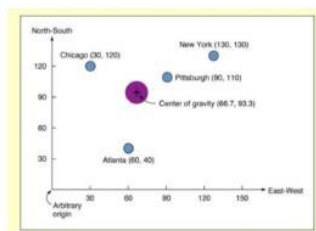
Árboles de decisión



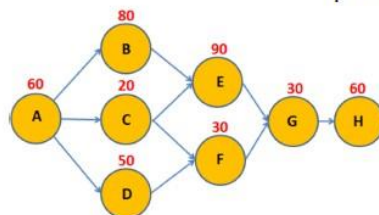
Análisis coste-volumen-beneficio

Factor	Peso	Opción A	Opción B	Opción C
Proximidad a proveedores	30,00%	7	7	10
Costes laborales	30,00%	5	9	7
Transportes	20,00%	9	6	6
Impuestos	15,00%	6	6	7
Costos de instalación	5,00%	7	8	2
	100,00%			

Factores ponderados



Método del centro de gravedad



Equilibrado de cadenas

