

# TEMA-1.pdf



elsabueno\_



Dirección de Operaciones I



3º Grado en Administración y Dirección de Empresas



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Universidad de Granada

**WUOLAH + BBVA**

## Te regalamos

# 15€



**1/6**

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

**1**

Abre tu Cuenta  
Online  
sin comisiones  
ni condiciones

**2**

Haz una compra  
igual o superior  
a 15€ con tu  
nueva tarjeta

**3**

BBVA  
te devuelve  
un máximo de  
15€



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

## TEMA 1.- INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES.

### 1.- LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES EN LA ORGANIZACIÓN.

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). Sin embargo, no hay que entender la **transformación** sólo como el proceso de pasar de inputs a outputs, sino también el hecho de añadir valor durante dicho proceso. El objetivo es maximizar la productividad en la producción.

*EJEMPLO: la compañía ATARI se sintió muy presionada por el lanzamiento de su videojuego, pues tenían que sacarlo en 4 semanas y por la presión se cometieron muchos errores. Por ello, el horizonte temporal influye en el output.*

Hay muchos elementos que forman parte del área de operaciones de la empresa y todas las decisiones que se tomen en esta área deben estar coordinadas entre sí y entre todas las áreas de la empresa mediante la información clara y precisa. De esta forma, se asegura el cumplimiento de la estrategia global de la empresa para lograr el correcto desempeño de los planes a corto, medio y largo plazo. Aunque no se identifique como tal, todas las empresas tienen un área de operaciones, que es donde van destinados todos los recursos.



#### 1.1. POR QUÉ ESTUDIAR DIRECCIÓN DE OPERACIONES.

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

## 1.2. LA INDOSINCRASIA 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. Es una experiencia intangible, perecedera en el tiempo y llevada a cabo por un cliente en el papel de coproductor.

**[INDOSINCRASIA: Rasgos, temperamento, carácter, etc. distintivos y propios de un individuo o de una colectividad].**

El sector servicios ha cobrado un papel de gran relevancia en las economías a nivel global y deben ser adaptados a los clientes en función de sus deseos o necesidades de manera mucho más sencilla. Las características de los servicios son:

- **INTANGIBILIDAD:** los bienes tangibles se perciben a través de los sentidos y se pueden almacenar. Los servicios no se pueden percibir ni almacenar. No se podrán valorar hasta una vez consumidos. *Por ejemplo, no puedes almacenar viajes, hoteles, aviones...*
- **PRODUCCIÓN Y CONSUMO SIMULTÁNEO:** los servicios intangibles no se pueden almacenar, por lo que se pierden. Por ello hay que consumir al mismo tiempo que se producen.
- **INTERACCIÓN CON EL CLIENTE:** es esencial mantener una relación con el cliente para poder establecer una confianza con él. El cliente debe participar directamente en el proceso de prestación del servicio.
- **UNICIDAD:** el diseño de los servicios es esencial, pues le da sentido. No se presentan dos servicios exactamente iguales a dos usuarios distintos y su percepción no es la misma. Ambos tendrán una experiencia y un nivel de satisfacción distintos.
- **NO PATENTABLES:** la naturaleza de los servicios está basada en el conocimiento y en el modo de hacer las cosas, lo que difícilmente protegible desde la propiedad intelectual.
- **DIFÍCIL MEDIR LA CALIDAD:** la calidad como tal se puede medir, pero muy difícil puesto que la percepción de ella no está exenta de objetividad en función de experiencias previas. Se pueden usar encuestas, pero no son muy fiables, pues los consumidores se sienten presionados. *Por ejemplo, medir la calidad de los hospitales.*

# Te regalamos

**15€**



**1**

Abre tu Cuenta  
Online  
sin comisiones  
ni condiciones

**2**

Haz una compra  
igual o superior  
a 15€ con tu  
nueva tarjeta

**3**

BBVA  
te devuelve  
un máximo de  
15€



La terciarización de la economía (en todos sus sectores) es algo que no se puede evitar. La **servitización o product – service innovation** se define como el proceso de creación de valor mediante la creación de servicios vinculados a un producto. En ocasiones es difícil distinguir entre productos “puros” (productos tangibles, sin servicios) y servicios “puros” (intangibles, todo es valor añadido), lo que hace que la unión de servicios a productos genere importantes oportunidades de negocio. *Por ejemplo, en el caso de la comida rápida o del software.*

La servitización implica una mayor involucración del usuario en la experiencia del servicio, facilitándole un mayor control y flexibilidad en todo el proceso. También permite a clientes hacer uso de los productos previamente a su decisión de compra. Por ello, a todo lo tangible se le añaden cosas intangibles. *Por ejemplo, en un concesionario se venden coches (tangibles), pero ahora están incorporando servicios de financiación, seguros... (intangibles).*

## 2.- HISTORIA DE LA DIRECCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES.

Desde que el hombre empezó a depender de procesos productivos, la dirección de operaciones tuvo un papel determinante a la hora de organizar y dividir tareas para consecución de un bien o servicio. La historia de la dirección de operaciones comienza en la era preindustrial con **Adam Smith y su libro de “La riqueza de las Naciones”** en el año 1776, donde se defendía la división del trabajo y especialización, mejorando así las destrezas de los trabajadores. La economía se organizaba en torno a los gremios artesanales y las economías domésticas.

Con la llegada de la Revolución Industrial, se mecanizó la industria gracias a la **lanzadera volante de John Kay (1733)**, pues aparece la máquina de vapor y los telares pasan a ser el centro de atención de la industria. Destaca **Frederik W. Taylor (1881)**, que estudiaba el tiempo y los movimientos para conseguir una mayor productividad, unido a un sistema de incentivos.

Ya a principios del siglo XX destaca **Henry Ford (1908)** por la producción en línea y el principio de la fabricación en masa. En este período las mayores innovaciones fueron la línea de ensamblaje, el progreso de la industria por la introducción del petróleo y la electricidad, gestión de proyectos (ejemplos gráficos de **Gantt**), análisis de procesos de **Taylor**, la Teoría de las líneas de espera de **Erlang**, el muestreo estadístico y gestión de inventarios para el control de calidad y una programación líneas y programación de necesidades de materiales MRP.

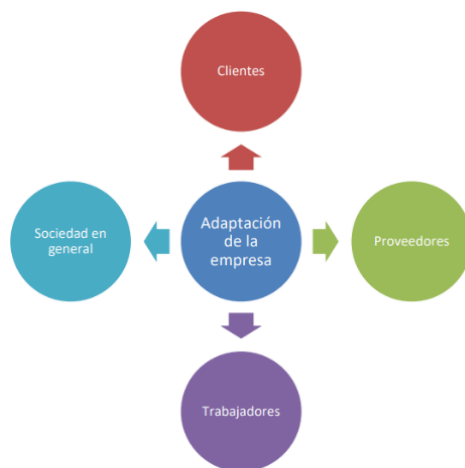
Gracias al desarrollo de métodos de investigación en el ámbito de la ingeniería industrial junto al avance del estudio de la dirección de empresas, hubo un desarrollo de proyectos a gran escala, incrementando el nivel de flexibilidad al fabricar gamas más amplias de productos y servicios diversos.

En la era postindustrial se desarrolló la informática, internet y su aplicación a las relaciones comerciales y a la comunicación. Destaca **Daniel Bell (1973)** por la importancia de los servicios y su contribución al PIB. Fue en los años 70 – 80s cuando la empresa se empezó a estudiar con enfoque a la dirección de operaciones. Desde entonces han surgido nuevas teorías y enfoques en los cuáles el empleado es considerado como un componente esencial en las empresas.

Actualmente, la gestión de la cadena de suministros toma una importancia especial gracias a las nuevas tendencias de comprar a través de internet, con entregas a muy corto plazo y disponibilidad casi inmediata.

### 3.- TENDENCIAS EN LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES.

Hoy en día todo avanza a pasos agigantados, por lo que la mejor empresa será aquella que se adapte mejor y lo más rápido a su entorno. Este es el gran reto de una empresa, pues hay que dar una respuesta a las demandas de los clientes, proveedores... La información e internet facilitan las transacciones a un nivel mundial y de forma inmediata. Este hecho fuerza a las empresas a adaptarse a tales cambios e incluso influir en ellos para mantener su competitividad.



Es por ello, que la dirección de operaciones de la empresa se adapta constantemente al entorno a partir de las siguientes tendencias:

- **ENFOQUE HACIA LA RESPUESTA RÁPIDA:** la necesidad de satisfacer los deseos y necesidades de los clientes en el mínimo tiempo supone un grado de exigencia muy alto para la función de operaciones. El producto debe estar optimizando los costes y, al mismo tiempo, debe satisfacer las expectativas de los usuarios. Además, debe estar disponible en tiempo y forma adecuados.
- **GESTIÓN ORIENTADA A LA CADENA DE SUMINISTRO:** los diferentes componentes de los productos provienen de proveedores localizados en diferentes partes del mundo. Esta globalización se traduce en equipos multidisciplinarios e internacionales para el diseño y desarrollo. La cadena de suministro es el eje central de todo el proceso.
- **FLEXIBILIDAD DE LAS OPERACIONES:** los ciclos de vida de los productos y servicios se acortan. Los cambios en gustos y necesidades se aceleran, por lo que la obsolescencia se convierte en el enemigo a batir. La dirección de operaciones ha de ser flexible al asegurar el flujo de producción y adaptar sus productos a los diferentes mercados.
- **SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:** la presión de las legislaciones nacionales y transnacionales para que las empresas protejan el medio ambiente y fabriquen productos y presten servicios saludables y seguros tanto para los trabajadores como los usuarios finales, es cada vez mayor.





1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

BBVA te devuelve un máximo de 15€

- **EMPODERAMIENTO DE LOS USUARIOS:** las empresas cada vez ponen a disposición de los usuarios más información específica sobre gamas de productos y servicios, plazos, futuros lanzamientos y propuestas de mejora. La comunicación es bidireccional, por lo que los clientes pueden participar en el proceso de producción. Tiene como objetivo poner a disposición del cliente herramientas para tener un poco de control.
- **BUSINESS INTELLIGENCE:** es el conjunto de conceptos, aplicaciones prácticas y métodos enfocados a la creación y administración de conocimiento a través del análisis de los datos existentes en una organización para la mejora de la toma de decisiones. Destacamos:
  - **BIG DATA:** analizar muchos datos de muchas muestras, datos longitudinales...
  - **INTERNET DE LAS COSAS:** ofrece datos en tiempo procedentes de los aparatos que usamos en el día a día.
  - **MINERÍA DE DATOS:** detectar información no trivial y potencialmente útil en grandes conjuntos de datos.
  - **MINERÍA DE WEB:** analizan tus huellas digitales almacenadas por los servidores (Cookies).
  - **BLOCKCHAIN:** un gigantesco libro de cuentas en los que los registros (los bloques) están enlazados y cifrados para proteger la seguridad y privacidad de las transacciones. Es decir, es una base de datos distribuida y segura (gracias al cifrado) que se puede aplicar a todo tipo de transacciones que no tiene por qué ser necesariamente económicas.

## 4.- LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES.



#### 4.1. TIPOS DE COMPETENCIA.

- **DIFERENCIACIÓN:** consiste en diferenciar las ofertas de la organización de modo que el cliente aprecie un valor añadido y así diferenciarse de los demás competidores. 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.
  - Sector servicios: diferenciación por experiencia involucrando al cliente.  
*Por ejemplo, Disney y su Reino Mágico, Restaurantes temáticos como Hard Rock Café...*
- **COMPETENCIA EN COSTE:** consiste en lograr el máximo valor desde el punto de vista del consumidor, reduciendo costes para ello y satisfaciendo sus expectativas. **Esto NO significa mermar la calidad de los productos finales.** *Por ejemplo, Kiabi, Media Markt, Supermercados Lidl, Mercadona...*
- **COMPETENCIA EN RESPUESTA:** consiste en un 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.

#### 4.2. LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES.

Los objetivos representan los logros deseados a largo plazo expresados en términos cuantitativos. **Determinan “qué” debe lograrse y “cuándo”,** aunque no especifiquen el “cómo”. Deben dejar claro donde se tienen que concentrar los recursos de los que dispone la empresa. Sirven de guía en la toma de decisiones. Los objetivos han ido cambiando a lo largo de los años:

- **OBJETIVOS CLÁSICOS:**
  - **COSTE O EFICIENCIA:** deben ser comparados con los costes de la competencia.
    - ❖ Mano de obra.
    - ❖ Materiales.
    - ❖ Otros costes indirectos y directos.
  - **CALIDAD:** define el valor de un producto, el prestigio y su utilidad. Puede ser un elemento de diferenciación muy importante.
    - ❖ INTERNA: productos sin defectos.
    - ❖ EXTERNA: productos que satisfacen los requisitos del cliente.



- FLEXIBILIDAD: mide la capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes del mercado.
  - ❖ EN PRODUCTO: habilidad para modificar las características de los productos anuales, incluyendo la introducción de nuevos productos.
  - ❖ EN VOLUMEN: posibilidad de variar el volumen de producción para atender las fluctuaciones posibles de la demanda, sin que repercuta de forma significativa en los costes.
- PLAZO DE ENTREGA: es la rapidez y fiabilidad con que se entra un producto al cliente.
  - ❖ Rapidez de la entrega.
  - ❖ Fiabilidad de la entrega.
- **NUEVOS OBJETIVOS:**
  - SERVICIO:
    - ❖ SERVICIO PREVENTA: sencillez de manejo, facilidades de financiación...
    - ❖ SERVICIO POSTVENTA: todas las actividades que pueden contribuir a maximizar la satisfacción del consumidor.
  - INNOVACIÓN:
    - ❖ RADICAL: introducción de productos o procesos totalmente nuevos y representa un cambio en la forma establecida de hacer las cosas.
    - ❖ INCREMENTAL: mejores que se realizan sobre la tecnología existente que no modifican sustancialmente la capacidad competitiva de la empresa a largo plazo, pero que permiten conseguir importantes ahorros en costes y mejoras en los productos y procesos.
  - ECOEficiencia:
    - ❖ Cumplir la legislación.
    - ❖ Prevenir incidentes.
    - ❖ Fabricar productos ecológicos.
    - ❖ Alcanzar un liderazgo medioambiental que potencie la imagen de la empresa.

Los objetivos se pueden alcanzar con dos tipos de decisiones:

- **DECISIONES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO**: deben ser **supervisadas por la alta dirección**, ya que conllevan importantes inversiones de capital, son irreversibles y tienen una periodicidad plurianual.
  - Diseño del producto y del servicio.
  - Diseño de procesos y planificación de capacidad.
  - Gestión de la calidad.
  - Localización.
  - Distribución en planta.
  - Recursos humanos y diseño del trabajo.

- **DECISIONES TÁCTICAS Y OPERATIVAS:** actuaciones “sobre la marcha” que implican la necesidad de ligarlas a aspectos específicos de la fábrica y a que no requieran elevadas inversiones. Suelen delegarse en los directores de producción.
  - Gestión de la cadena de suministros.
  - Gestión de inventarios.
  - Planificación y programación del proyecto.
  - Mantenimiento.

#### 4.3. PLANIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA GLOBAL DE LA EMPRESA.

La planificación de la estrategia global de la empresa se puede hacer a tres niveles:

1. **NIVEL CORPORATIVO:** se trata de actuaciones enfocadas a obtener una ventaja competitiva.
2. **NIVEL COMPETITIVO:** está enfocado a crear una ventaja competitiva sostenible y obtener beneficios.
3. **NIVEL FUNCIONAL:** se trata de la actuación que se lleva a cabo para desplegar los recursos de un determinado departamento. Es conocido como la estrategia de operaciones.

## 5.- LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO.

Hay muchas definiciones de la cadena de suministros:

**1. 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.”

**2. 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.”

**3. 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.”

**4. 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.”

De estas definiciones sacamos que la cadena de suministros comienza centrándose en **la gestión propia de los flujos INTERNOS**, en las actividades logísticas internas y se termina convirtiendo en una herramienta estratégica en el modelo de negocio, abarcando a proveedores y clientes. 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.



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

1

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

2

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

3

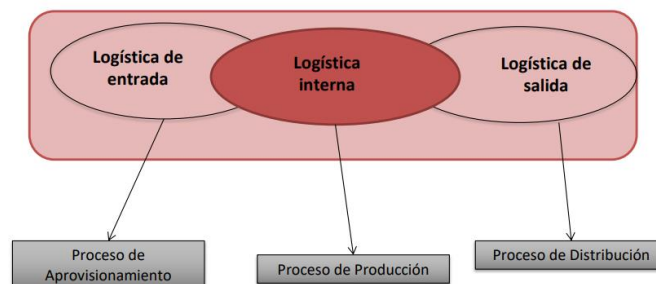
BBVA te devuelve un máximo de 15€

## 5.1. LA LOGÍSTICA.

**NO es lo mismo hablar de logística que de la cadena de suministros. La logística es la parte del proceso dentro de la SCM que planifica, implementa y controla el flujo y el 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. Tiene su origen en el mundo militar. Tradicionalmente, se relacionaban con el transporte y el almacenamiento. La logística está DENTRO de la Cadena de suministros.**

Se puede decir que la gestión de la cadena de suministros tiene como funciones principales la de coordinar el flujo de materiales a lo largo de la cadena y la de compartir los flujos de información con todos los agentes involucrado, siendo la gestión de sus procesos claves crítica para garantizar un adecuado funcionamiento.

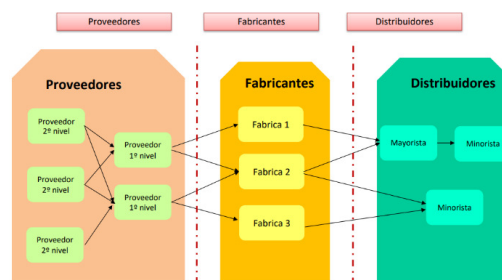
Sin embargo, la logística se puede definir como el proceso que comprende todas las actividades relacionadas con el movimiento de materiales, componentes y productos que se realizan para alcanzar los objetivos empresariales, tanto a nivel de entrada como salida y movimientos internos.



## 5.2. ELEMENTOS Y PROCESOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO.

Los componentes o elementos de una cadena de suministros son:

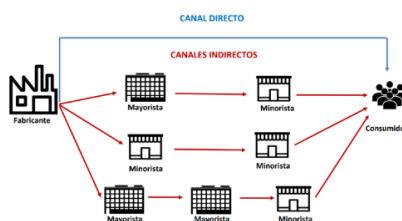
- **PROVEEDORES:** hay que diferenciar entre los de primer y segundo nivel, pues los segundos se lo llevan a los primeros para disposición posterior en la fábrica.
- **FABRICANTES:** encargados de coger las materias primas de los proveedores y convertirlas en los productos finales.
- **DISTRIBUIDORES:** encargados de repartir de los productos finales. Pueden pasar por mayoristas y minoristas o minoristas directamente.



### 5.3. EMPRESAS DISTRIBUIDORAS Y CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

Las actividades logísticas tradicionales son el transporte y el almacenamiento. **La red de distribución** se puede definir como el conjunto de los medios de transporte y almacenaje que soportan el movimiento de los productos que produce o comercializa una empresa hacia sus clientes. Dentro de la red de la distribución, **el canal de distribución**, el camino que sigue un producto desde la fase de producción hasta su adquisición o consumo, puede ser:

- **CANAL DIRECTO:** sin empresas distribuidas intermediarias.
- **CANAL INDIRECTO:** con empresas distribuidoras intermediarias, perdiendo así la empresa generadora del producto, el contacto directo con el cliente final en favor de otra empresa.



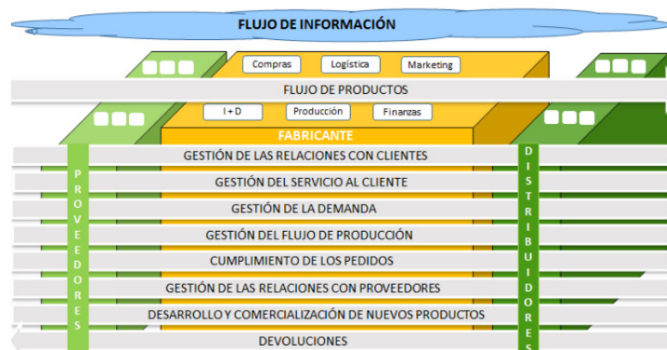
En la actualidad, **el uso de Internet** como canal de distribución por parte de las empresas, y en especial por parte de los consumidores, ha supuesto que cada empresa tenga que cambiar significativamente sus rutinas organizativas para poder satisfacer y cumplir con garantías las nuevas peticiones online, incrementándose también la necesidad de aumentar el nivel de integración de los distintos procesos que comparten las empresas dentro de la cadena.

### 5.4. PROCESOS CLAVES DE LA CADENA DE SUMINISTRO.

Los procesos de negocio claves que deben estar integrados a lo largo de toda la cadena:

- **GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS CLIENTES:** se proporcionan las directrices básicas de cómo se desarrollarán y mantendrán las relaciones con los clientes. Es necesario la segmentación de los clientes a partir de sus necesidades y del valor que éstos puedan aportar a la compañía. Todo al menor coste posible para la cadena.
- **GESTIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE:** se establecen los puntos de contacto de la empresa con el cliente y se gestionan las incidencias o reclamaciones realizadas por los clientes. Se intenta gestionar los problemas antes de que puedan afectar de forma grave a los clientes.
- **GESTIÓN DE LA DEMANDA:** se busca alcanzar el equilibrio entre las necesidades de producción y/o las solicitudes de los clientes y las capacidades reales de producción de la cadena de suministro, de forma que todo fluya sin interrupciones.
- **GESTIÓN DEL FLUJO DE PRODUCCIÓN:** engloba todas las actividades que se realizan en relación a la elaboración de productos nivel de planta, así como aquellas que permiten incorporar la flexibilidad necesario para poder servir a los clientes.

- **CUMPLIMIENTO DE LOS PEDIDOS:** incluye las actividades necesarias para crear y gestionar una red que pueda cumplir con todas las solicitudes de los clientes en términos de cantidades y plazos, al mismo que minimiza los costes de envío.
- **GESTIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS PROVEEDORES:** es similar al proceso de gestión de relaciones con los clientes. Se selecciona un grupo reducido de proveedores con los que se puedan establecer relaciones preferentes a largo plazo, puesto que son las que añaden valor diferenciador a la empresa. Una buena gestión de las relaciones con los proveedores se da cuando ambas partes se benefician (**win – win situation**).
- **DESARROLLO Y COMERCIALIZACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS:** se integran las aportaciones de consumidores y proveedores, con el objetivo de reducir el tiempo necesario para introducir un nuevo producto en el mercado. Se revisan las estrategias de aprovisionamiento, marketing, producción y distribución, valorando si deben reajustarse para favorecer la introducción de un nuevo producto.
- **DEVOLUCIONES:** es el proceso que integra todas las actividades relacionadas con la devolución de clientes (**logística inversa**). Se gestionan los flujos de productos y de información vinculados con las devoluciones dentro de la empresa.



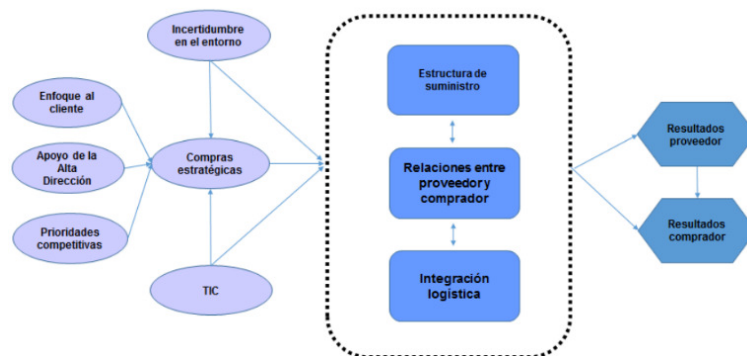
### 5.5. FACTORES QUE AFECTAN A LA CADENA DE SUMINISTRO.

Existen muchos factores que pueden influir en el diseño de la cadena de suministro, así como durante la propia ejecución de sus actividades:

#### 1. *Incertidumbre del entorno:*

- **POR EL PROVEEDOR:** todas aquellas situaciones de inseguridad relacionadas con sus entregas de componentes o materiales a la empresa fabricante.
- **POR LA PRODUCCIÓN:** todos aquellos casos en ellos que se producen retrasos en el proceso productivos por alguna incidencia en una máquina particular o en el conjunto de todo el proceso.
- **POR LA DEMANDA:** aquellas situaciones que son ocasionadas por errores en la previsión de la demanda.

2. *Enfoque al cliente*: la empresa debe habilitar los mecanismos y reajustes necesarios para adaptar su producción a los requerimientos del cliente.
3. *Apoyo de la Alta Dirección*: se debe dar tanto en la configuración de la cadena de suministros como durante su funcionamiento.
4. *Compras estratégicas y prioridades competitivas*.
5. *Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)*: **Industria 4.0** dado el mundo globalizado actual, las empresas que forman parte de una cadena de suministros no necesariamente tienen que estar ubicadas en la misma región. Es esencial un continuo traspaso de información y comunicación.
6. *Estructura de suministro*.
7. *Relaciones entre proveedor y comprador*.
8. *Integración logística*.
9. *Medidas de los resultados de proveedores y clientes*.



### 5.6. DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA.

El **objetivo** 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. Pero, ¿qué estrategia elegimos para configurar la cadena de suministros? Hay que centrarse 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...

		NATURALEZA DE LA DE DEMANDA	
		PRODUCTOS FUNCIONALES	PRODCUTOS INNOVADORES
OBJETIVO DE LA CADENA DE SUMINISTROS	EFICIENCIA	Gestión de la cadena de suministro <u>lean</u> (1)	<b>x</b>
	RESPUESTA	<b>x</b>	Gestión de la cadena de suministro <u>ágil</u> (2)





**1/6**

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

**1**

Abre tu Cuenta Online sin comisiones ni condiciones

**2**

Haz una compra igual o superior a 15€ con tu nueva tarjeta

**3**

BBVA te devuelve un máximo de 15€

(1): **GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO LEAN** - eficiencia, costes logísticos bajos, nivel de inventario bajo, grado de utilización de las máquinas alto, economías de escala, ahorros, eliminar aquello que no aporta valor.

(2): **GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO ÁGIL** - flexibilidad y capacidad de respuesta, alta velocidad de distribución, selección de proveedores en base a su flexibilidad y rapidez, análisis rápido de los datos.

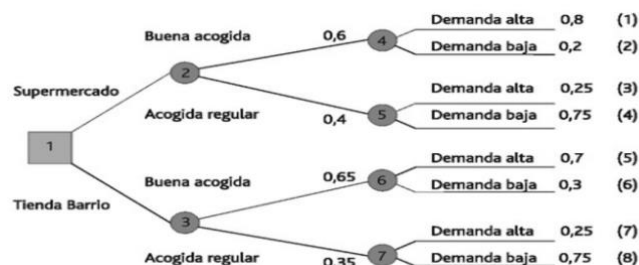
FACTORES	CADENA DE SUMINISTRO <i>LEAN</i>	CADENA DE SUMINISTRO <i>ÁGIL</i>
<b>CLAVES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficacia.</li> <li>- Productividad.</li> <li>- Economía de escala.</li> <li>- Eliminación de despilfarros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rápida respuesta.</li> <li>- Flexibilidad.</li> <li>- Satisfacción al cliente.</li> </ul>
<b>PROVEEDORES</b>	Se comparte información de carácter transaccional, pero con ciertas restricciones.	Se comparte un alto volumen de información y de distinta tipología.
<b>FABRICACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de empuje (<b>Push</b>)*.</li> <li>- Manufactura focalizada.</li> <li>- Plantas especializadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de arrastre (<b>Pull</b>)**.</li> <li>- Manufactura flexible.</li> <li>- Sobre capacidad.</li> </ul>
<b>ALAMCENAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas centralizados.</li> <li>- Bajo nivel de inventario.</li> <li>- Reducida variedad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cierta descentralización.</li> <li>- Alto nivel de inventario.</li> <li>- Alta variedad.</li> <li>- Evitar obsolescencias.</li> </ul>
<b>TRANSPORTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pocos envíos y grandes cantidades.</li> <li>- Lentitud en el transporte por contratación en base a costes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muchos envíos y pocas cantidades.</li> <li>- Rapidez de transporte.</li> </ul>
<b>INFORMACIÓN</b>	Sistemas de captación de datos simples.	Sofisticados sistemas de captación de datos y análisis de demanda.

\*: **Sistema de empuje (Push)** – fabricamos cuando sabemos con exactitud la demanda del producto, la demanda es estable.

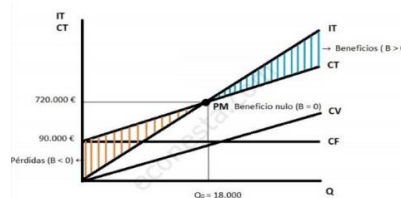
\*\*: **Sistemas de arrastre (Pull)** – no fabricamos hasta que no sabemos la demanda, por lo que el inventario es casi nulo.

## 6.- TÉCNICA DE TOMA DE DECISIONES.

- **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.



- **ANÁLISIS COSTE – VOLUMEN – BENEFICIO:** este análisis relaciona costes, ingresos y beneficios con el volumen de producción.

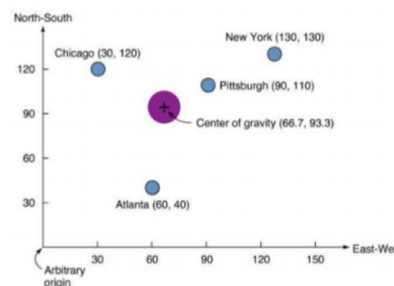


- **FACTORES PONDERADOS:** este método pondera cada uno de los factores (cualitativos como cuantitativos) de acuerdo con la importancia que el decisor le otorgue.

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%			

$$P_i = \sum w_j \cdot P_{ij}$$

- **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.

