

Gestión del Aprovisionamiento y Compras

Tema 8. Gestión administrativa de las compras

Índice

Esquema

Ideas clave

- 8.1. Introducción y objetivos
- 8.2. El proceso administrativo
- 8.3. El contrato de compraventa
- 8.4. Contratos especiales
- 8.5. Resolución del contrato
- 8.6. Presupuestos, pedidos y albaranes

A fondo

Diferencia entre el contrato de suministro y el contrato de compraventa

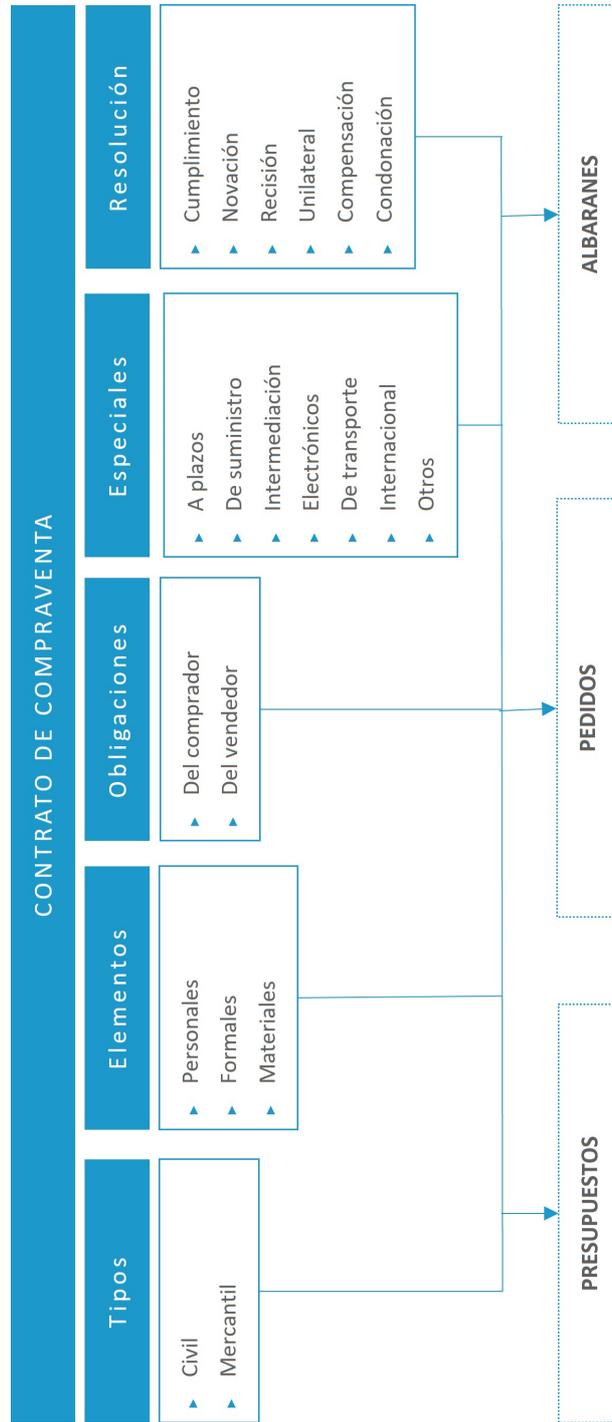
Seguridad documental

Jornada - Escandallo de precios de exportación: caso práctico de aplicación de los incoterms 2020

Modelo de contrato

BOE: Colección «Códigos electrónicos»

Test



8.1. Introducción y objetivos

Para estudiar este tema deberás leer atentamente las **Ideas clave** desarrolladas a continuación, que se complementan con lecturas y otros recursos para que puedas ampliar los conocimientos sobre el mismo.

Trataremos de:

- ▶ Conocer la necesidad del uso de documentos en la gestión de las compras y aprovisionamiento tanto desde el punto de vista de la empresa como del punto de vista legal.
- ▶ Entender el uso de los contratos en las relaciones comerciales entre dos empresas, así como los tipos, elementos, estructura y obligaciones que los rigen y los componen.
- ▶ Profundizar en los principales contratos especiales frecuentemente utilizados en las empresas, como son:
 - Contratos a plazos.
 - Contratos de suministro.
 - Contratos de intermediación comerciales.
 - Contratos electrónicos.
 - Contratos de transporte de mercancías.
 - Contratos internacionales.
- ▶ Explicar las distintas formas de resolver los contratos de compraventa.

- ▶ Conocer los documentos más usados, a parte de los contratos, en las relaciones comerciales entre dos empresas, como son:
 - Presupuestos.
 - Pedidos.
 - Albaranes.

8.2. El proceso administrativo

En todas las empresas, y dadas las relaciones comerciales con otras empresas o con sus clientes, son necesarios una serie de documentos que reflejen las características y funcionalidades de dicha relación.

En el área de compras, las relaciones comerciales con los proveedores, llevan a los siguientes documentos, los cuales hay que conocer y gestionar de una forma administrativa y asegurarse de su tratamiento, tanto en la empresa, como en la de sus proveedores.

- ▶ Contrato de compra venta.
- ▶ Presupuestos.
- ▶ Pedidos.
- ▶ Albarán.
- ▶ Facturas.
- ▶ Documentos de pago.
- ▶ Recibos.
- ▶ Registro de operaciones.
- ▶ Etc.

Estos documentos suelen estar regidos por normativa interna de la empresa, la cual debe reflejar el marco legal del país. **En España, ejemplos de esta normativa son:**

- ▶ Código Civil.
- ▶ Código de Comercio.

- ▶ Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios.
- ▶ Etc.

Muchos de los documentos tienen uso diario dentro del área de compras, por lo que el primero a establecer son modelos de los documentos que ayuden a agilizar su tratamiento y minimice los costes derivados de su gestión, así como un procedimiento de uso de fácil entendimiento y utilización tanto por la empresa como por los proveedores que la suministran.

Por otro lado, y dada la ley vigente, es necesario que dicho procedimiento incluya una gestión administrativa de conservación en el tiempo de la documentación generada en el proceso de compra, lo cual implica en muchas ocasiones destinar un determinado espacio o archivo donde almacenar dicha documentación.

Actualmente, existen empresas especializadas en esta gestión, lo que permite subcontratar dichas actividades y liberar a las compañías de su manejo directo, pudiendo así enfocarse a los objetivos de cada área.

En este tema se tratan cuatro de los documentos mencionados, como son los contratos de venta, los presupuestos, los pedidos y los albaranes de entrega, al considerarse los más importantes dentro del área de compras y aprovisionamiento de grandes empresas. El resto pueden ser realizados por esta área o por otras áreas dedicadas a la gestión administrativa, como por ejemplo el área de contabilidad.

8.3. El contrato de compraventa

Uno de los propósitos tras la negociación es formalizar todo lo establecido en un contrato, el cual debe establecer todos los acuerdos alcanzados por ambas partes.

Habitualmente, el contrato es el documento más importante de las relaciones comerciales entre dos empresas y muchos de los otros documentos utilizados se basan o están referidos al mismo.

Según el Código Civil, el contrato de compraventa se define como: «aquel contrato por el que uno de los contratantes obliga a entregar una cosa determinada, y el otro a pagar por ello un precio en dinero o signo que le corresponda».

Para completar esta definición y a título personal, puede añadirse al final de la misma, la frase «y bajo las condiciones acordadas por ambos» lo cual reflejaría de una forma más completa otras condiciones diferentes al precio, como son el momento de la entrega, el lugar del intercambio, etc.

En el artículo 325 del Código de Comercio, dice que «será mercantil la compraventa de cosas para revenderlas, bien en la misma forma que se compraron, o bien en otra diferente, con ánimo de lucrarse en la reventa».

En Derecho, la «cosa» se denomina a algo que es objeto de las relaciones jurídicas, en contrapartida de personas, o sujeto de estas relaciones.

El Código Civil establece respecto de la cosa los siguientes enunciados:

- ▶ «Pueden ser objeto de contrato todas las cosas que no están fuera del comercio de los hombres» y «pueden ser igualmente de contrato todos los servicios que no sean contrarios a las leyes o a las buenas costumbres». (Art. 1271).
- ▶ «No podrán ser objeto de contrato las cosas o servicios imposibles». (Art. 1272).

- ▶ «El objeto de todo contrato debe ser una cosa determinada en cuanto a su especie. La indeterminación en la cantidad en la cantidad no será obstáculo para la existencia del contrato, siempre que sea posible determinarla, sin necesidad de nuevo convenio entre los contratantes». (Art. 1273).

Tipos de contratos

La diferencia en los requisitos o condiciones que deben cumplir los contratos civiles y los contratos mercantiles según se extraen de los Códigos correspondientes son:

Contratos civiles	Contratos mercantiles
Que al menos una de las partes que intervienen no sea empresario.	Que ambas partes sean empresarios.
Que exista consentimiento de las partes y que ambos estén capacitados.	Que la cosa objeto de la compraventa sea un bien mueble (1) o un bien inmueble cuando se realice para su posterior reventa con ánimo de lucro.
Que sea lícito, es decir, la cosa u objeto del contrato no debe estar fuera del comercio.	Que existe intención de reventa por parte del comprador que adquiere la cosa para venderla con posterioridad, bien en la misma forma que la compró o transformándola.
Que la compraventa sea onerosa, es decir, que exista contraprestación.	Que exista ánimo de lucro en la reventa, es decir, la intención del comprador de obtener un beneficio con la reventa.

Figura 8.1. Requisitos de contratos civiles y mercantiles.

Según la enciclopedia jurídica «los bienes muebles son aquellos que pueden trasladarse fácilmente de un lugar a otro, manteniendo su integridad y la del inmueble en el que se hallen depositados».

La Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, es una legislación específica en contratos civiles, la cual protege los derechos de los consumidores (o no empresarios) que junto al Código Civil regula este tipo de contratos de compraventa.

La ley también establece como contratos civiles las transacciones relativas a:

- ▶ A los sobrantes de la compra que un consumidor adquiere para su consumo.
- ▶ A las compras de productos realizados por los comerciantes para el consumo interno, así como de maquinaria usada en su explotación.
- ▶ A los de venta de productos de cosecha, ganaderos y agricultores así como de las especies obtenidas por las rentas, aunque el comprador sea empresario y los adquiera con ánimo de reventa y lucro.

A modo de ejemplo, la venta de un inmueble, como puede ser un terreno o un edificio de una compañía a otra, se realiza por medio de contrato mercantil en el caso de que la compañía compradora revenda el inmueble o sea adquirido para formar parte de una estructura productiva. En el caso de que la empresa compradora lo adquiera para uso propio el acuerdo debe ser realizado por un contrato civil.

Elementos de los contratos

Los tres elementos que componen el contrato son:

- ▶ Elementos **personales**. Lo componen las figuras del comprador y vendedor, quienes pueden ser personas físicas o jurídicas, las cuales deben tener reconocida su capacidad legal para establecer contratos y obligaciones. Para las personas, la capacidad se reconoce a partir de la mayoría de edad establecida en la ley o bien estar emancipado y no estar incapacitado. Para las figuras jurídicas, la capacidad queda establecida por las personas físicas que la representen o los órganos de dirección y gestión.

- ▶ Elementos **reales**, compuesta a su vez por:
 - El objeto o la cosa, que representa el bien o servicio entregado por el vendedor a cambio de un precio al vendedor.
 - El precio es la cantidad de dinero cierto, es decir exacta o que sea establecida con posterioridad sin necesidad de nuevo acuerdo, que el comprador está obligado a desembolsar al vendedor a cambio de cosa comprada. El precio se puede establecer tanto en moneda nacional como en extranjera.
- ▶ Elementos **formales** en los que:
 - El consentimiento o libre expresión de las voluntades de comprador y vendedor, el cual puede materializarse de forma escrita o verbal. El contrato verbal tiene total validez, excepto cuando la ley exija que se lleve a cabo por escrito, como en el caso de bienes inmuebles.
 - La causa que constituye las necesidades de ambas, es decir, la necesidad del comprador de adquirir el bien y el precio desembolsado por el vendedor para desprenderse del mismo.

Obligaciones de los contratos

El contrato de compraventa contiene obligaciones y derechos para comprador y vendedor.

«El incumplimiento de las obligaciones por una de las partes, facultará a la otra para escoger entre exigir el cumplimiento o la resolución de la obligación, con el resarcimiento de daños y el abono de intereses en ambos casos» (Artículo 1124 del Código Civil).

Obligaciones **del vendedor**:

- ▶ Entrega del bien en el momento y lugar establecido en el contrato.

•

- Si no especifica el lugar de la entrega, el bien deberá ser entregado en el domicilio del vendedor.
- Si no se especifica el momento de la entrega, el bien debe ser dispuesto al comprador en las veinticuatro horas siguientes a la firma del contrato.
- ▶ Conservar y cuidar el bien vendido en perfecto estado hasta efectuar su entrega al comprador, siendo responsable el vendedor de cualquier daño o pérdida con anterioridad a dicha entrega.
- ▶ Garantizar que el bien está saneado por vicios interiores y ocultos. En el caso en que el comprador realice la recepción del bien y con posterioridad se descubriera que el bien tuviera daños o defectos no imputables al comprador, es el vendedor quien debe responder de dichos efectos.
- ▶ Garantizar que el bien está libre de cargas y derechos a favor de terceros. Un ejemplo sería el pago de impuestos o multas de un vehículo anteriores al momento de la compra.

Como veremos en el siguiente punto, hay que aclarar en cuanto al deber de custodia hasta la entrega que **el comprador no puede demorar la recogida indefinidamente** ni «a su antojo». Si el contrato de compraventa no establece una fecha específica para la entrega o recogida, el vendedor puede requerir al comprador que recoja el bien en un **plazo razonable**. Si el comprador se retrasa sin una causa justificada, puede estar incurriendo en un **incumplimiento** de sus obligaciones contractuales.

En este caso, el vendedor podría tener derecho a reclamar los daños y perjuicios causados por el retraso del comprador. Además, en algunos casos, la ley permite que el riesgo del bien pase al comprador si este incurre en un retraso injustificado en la recogida.

Obligaciones **al comprador**:

- ▶ Pagar el precio establecido en el lugar y momento acordados en el contrato.
 - Si no se hubiera establecido el lugar y el momento el comprador debe pagar el precio en el domicilio del vendedor en el momento que este le entregue el bien.
 - Si el comprador se retrasa en el pago, el precio del bien será ajustado a los intereses de demora.
- ▶ Recibir el bien comprado del vendedor.
 - Si el comprador retrasa la recepción del bien o este es rechazado, el vendedor se reserva el derecho de rescindir el contrato, pudiendo reclamar una indemnización por los daños provocados.
- ▶ Asumir todos los cargos de los gastos posteriores a la entrega del bien en el lugar y momento establecidos en el contrato.

Contenido de los contratos

Aunque, existe libertad respecto a la forma, las empresas y los profesionales, generalmente, siguen la estructura siguiente:

- ▶ Primera parte: lugar y fecha donde se celebra el contrato.
- ▶ Segunda parte: **reunidos**. Con este encabezado se mencionan los datos que identifican a las partes que intervienen en el contrato, que generalmente son el nombre y apellidos, número de identificación fiscal y el domicilio. También se hace constar la capacidad legal de ambas partes que se reconocen mutuamente para contratar y obligarse en los términos que establece la ley.
- ▶ Tercera parte: **manifiestan o exponen**. Bajo esta denominación se expresa la voluntad de las partes de llegar a un acuerdo escrito sobre el bien del contrato. Se pueden describir las características de la cosa, y en su caso, los antecedentes.

- ▶ Cuarta parte: **cláusulas**. Bajo este encabezado deben quedar definidos los acuerdos establecidos respecto al objeto del contrato, es decir, el precio, el lugar y momento de entrega, la forma de pago y cuantas disposiciones, pactos y condiciones tengan por conveniente establecer cada una de las partes, siempre y cuando no sean contrarias a las leyes.
- ▶ Quinta parte: correspondiente a las **firmas de ambas partes**. El documento debe ser realizado al menos por duplicado y ha de estar firmado por las personas físicas que intervienen en todos y cada uno de los folios. Cada parte debe conservar un ejemplar con las firmas originales.

En la siguiente figura y a modo de ejemplo se representa un contrato de compraventa mercantil.

<p>Modelo de contrato de compraventa mercantil</p> <p>En _____, a _____ de _____ de _____</p> <p>REUNIDOS</p> <p>De una parte, D _____, mayor de edad, vecino de _____, domiciliado en _____, con documento nacional de identidad número _____, en lo sucesivo denominada PARTE VENDEDORA o VENDEDOR, y</p> <p>De otra parte, D _____, mayor de edad, vecino de _____, domiciliado en _____, con documento nacional de identidad número _____, en lo sucesivo denominada PARTE COMPRADORA o COMPRADOR.</p> <p>EXPONEN</p> <p>I.- Que D _____ / _____ S.A., S.L., etc. es propietario de _____ (bienes objeto del contrato), por título de _____ (compraventa, donación, fabricación propia, etc.).</p> <p>II.- Que D _____ / _____ S.A., S.L., etc. tiene interés en adquirir los bienes descritos en el ordinal precedente.</p> <p>III.- Que por ello ambas partes,</p> <p>ACUERDAN</p> <p>Llevar a efecto el presente contrato de COMPRAVENTA MERCANTIL, mediante las siguientes</p>	<p>CLAUSULAS</p> <p>Primera.- El objeto del presente contrato es la compraventa de _____, que _____ S.A. (ensu caso) adquiere, de conformidad a lo previsto en sus estatutos en lo referente a su objeto social, para su uso _____</p> <p>Segunda.- El precio del objeto de la compraventa es de _____ (en letra) EUROS (_____ €), de conformidad para ambas partes.</p> <p>Tercera.- El bien objeto del contrato se entregará en _____ el día _____ de _____ del corriente año, entre sus _____ y sus _____ horas, corriendo a cargo de la parte vendedora los gastos de dicho transporte.</p> <p>Cuarta.- El pago se efectúa en el presente acto mediante _____ (metálico, cheque conformado nº _____ de la entidad _____, etc.), cantidad que el vendedor declara haber recibido a su entera satisfacción, sirviendo el presente documento como carta de pago.</p> <p>Quinta.- El comprador declara expresamente haber reconocido el bien objeto del contrato dando su conformidad al mismo y liberando con ello al vendedor de su responsabilidad en materia de saneamiento por vicios ocultos o defectos de calidad o cantidad.</p> <p>Sexta.- Todos los gastos e impuestos que se originen como consecuencia de la formalización, cumplimiento o extinción del presente contrato y de las obligaciones que de él se deriven serán de cargo del comprador.</p> <p>Séptima.- El presente contrato tiene carácter mercantil, rigiéndose por sus propias cláusulas, y en lo en ellas no dispuesto, por lo previsto en el Código de Comercio, leyes especiales y usos mercantiles.</p> <p>Y en prueba de conformidad con todo ello firman el presente documento por duplicado ejemplar y a un solo efecto en el lugar y fecha expresados en el encabezamiento.</p> <p>El vendedor _____ El comprador _____</p> <p>Firmado: _____ Firmado: _____</p>
--	---

Figura 8.2. Ejemplo contrato de compraventa mercantil.

8.4. Contratos especiales

Muchos de los contratos realizados dentro de las relaciones mercantiles presentan circunstancias o características específicas, los cuales están diferenciados de los del régimen general y por lo tanto las empresas están obligadas a cumplir. Los más habituales son:

Contratos a plazos

La compraventa a plazos es la compraventa mercantil en la que el comprador realiza el pago de una fracción del precio establecido al vendedor en el momento de la entrega y aplaza el resto del pago según los términos acordados por ambas partes.

Para que estos contratos estén catalogados como «contratos a plazos» tienen que cumplirse las siguientes condiciones:

- ▶ Realizarse por escrito.
- ▶ Existencia de una entrega en el momento del contrato.
- ▶ Los pagos a futuro deben realizarse en un periodo superior a tres meses.

Es habitual en este tipo de contratos incluir cláusulas de «reserva de dominio», es decir, que el bien no puede ser vendido por el comprador hasta que no se hayan realizado todos los pagos, así como las condiciones para el cálculo de intereses para los pagos fraccionados en el caso de que sean acordadas. Estos contratos son realizados en un modelo oficial de la «Dirección General de los Registros y Notarios» y deben estar registrados en el lugar donde se realicen.

Contratos de suministro

Los contratos de suministro son los contratos donde el vendedor o suministrador pone a disposición del comprador o suministrado, una determinada cantidad del bien o servicio de forma periódica y sucesivas, a cambio del precio establecido.

Este tipo de contratos son muy utilizados en las empresas industriales que requieren un aprovisionamiento continuado de productos (automóvil, distribución, fabricación, etc.). En el sector de la distribución, las entregas son prácticamente diarias o cada pocos días, por lo que es habitual establecer un contrato de suministro y otros documentos como plantillas comerciales que establezcan condiciones de la compra (precio, descuentos, forma de pago, etc.).

Por otro lado, también son muy utilizados para el suministro de agua, electricidad y gas, etc., los cuales se denominan contratos de adhesión, debido a que el suministrado debe aceptar las condiciones impuestas por el suministrador en un periodo establecido. Finalizado este periodo el suministrador establece unas nuevas condiciones y el suministrado puede continuar o resolver el contrato.

Contratos de intermediación comercial

La particularidad en este tipo de contratos es la utilización de terceras personas por parte del comprador o vendedor para realizar el intercambio de bienes. Se diferencian dos tipos:

- ▶ Contratos de comisión mercantil, donde un comisionista se compromete a representar a un comitente (ya sea en nombre propio o en nombre de este) para realizar un acuerdo comercial, percibiendo a cambio una remuneración o comisión, lo cual puede ser fija o variable.
- ▶ Contrato de mediación, donde una figura denominada mediador o corredor recibe un pago por poner en contacto a un comprador con un vendedor para llevar a cabo una relación comercial.

Contratos electrónicos

Los contratos electrónicos son los realizados a través de internet y están regulados por el Código Civil y el Código de Comercio y la Ley 34/2002 sobre Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio electrónico, la cual los define como «todo contrato en el que, al menos, la aceptación se transmite por medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos, conectados a una red de telecomunicaciones».

Algunas de las reglas específicas para este tipo de contratos son:

- ▶ Lugar de formación del contrato.
- ▶ Información previa al comprador de las condiciones de compra.
- ▶ Confirmación por parte del comprador de aceptación al contrato.
- ▶ Plazo de desistimiento o de dejar sin efecto el contrato es de catorce días naturales.
- ▶ El comprador que conocer y manifestar de forma expresa, el consentimiento a cualquier pago adicional al inicialmente establecido.

Si la oferta y, aceptación se llevan a cabo por internet, pero el pago y la entrega se realizan fuera, el contrato electrónico es denominado off-line (compras de consumo), y si todo el proceso es realizado por internet es denominado on-line (por ejemplo compra de un software, billete de avión, etc.).

Contratos de transporte de mercancías

Según la Ley 15/2009, que rige este tipo de contratos «el contrato de transporte de mercancías es aquel por el que el porteador se obliga frente al cargador, a cambio de un precio, a trasladar mercancías de un lugar a otro y ponerlas a disposición de la persona designada en el contrato».

Esta ley define claramente los derechos y obligaciones tanto del transportista como del remitente y receptor de las mercancías.

Por otro lado también enuncia que «el contrato de transporte terrestre de mercancías se regirá por los tratados internacionales vigentes en España de acuerdo con su ámbito respectivo, las normas de la Unión Europea y las disposiciones de esta ley. En lo no previsto serán de aplicación las normas relativas a la contratación mercantil.

Esta ley ha sido actualizada en varias ocasiones. Entre las modificaciones más recientes destacan las introducidas por el **Real Decreto-ley 3/2022**, que incluye cambios significativos como:

- ▶ **Carga y descarga:** se prohíbe que los conductores de los vehículos realicen estas operaciones, debiendo ser realizadas por una persona distinta, salvo algunas excepciones específicas.
- ▶ **Indemnización por paralización:** el tiempo de espera antes de poder reclamar una compensación por la paralización del vehículo se ha reducido de dos horas a una hora, tanto para la carga como para la descarga.
- ▶ **Cláusula de revisión del precio:** se ha hecho obligatoria la inclusión de una cláusula en los contratos de transporte que ajuste el precio de acuerdo con la variación en el costo del combustible.

Las **figuras que intervienen en este tipo de contrato** son:

- ▶ Porteador o transportista, referente a la persona o empresa que realiza el servicio de transporte.
- ▶ Cargador o remitente, referente a la empresa o persona que contrata al transportista para realizar el servicio de transporte.
- ▶ Consignatario o destinatario, referente a la persona o empresa que recibe la mercancía transportada.

Algunas características de este transporte son:

- ▶ Modalidad de transporte, es decir, aéreo, terrestre, marítimos, ferroviario, etc., o la combinación de cualquiera de ellos.
- ▶ El documento utilizado se denomina «carta de portes» (CMR), la cual debe acompañar a la mercancía transportada y firmada por las partes implicadas en el momento del intercambio o recepción de la mercancía.
- ▶ El transporte puede ser a «porte pagado», cuando es cargador quien asumen el pago, o a «portes debidos», en el que el destinatario paga en el momento de la entrega.

En caso de deterioro de la mercancía durante el viaje es el transportista quien responde a la pérdida, y salvo causa mayor o inesperada debe respetar el itinerario acordado previamente, debiendo abonar al cargador los daños ocasionados, incluso cuando haya excedido el tiempo de la entrega.

Contratos internacionales de mercancías

Este tipo de contratos se utiliza para el transporte de mercancías entre diferentes países y están reguladas por las normas contenidas en la Convención de las Naciones Unidas, las cuales han pasado a formar parte del ordenamiento jurídico en España.

Tanto importador, como exportador utilizan la nomenclatura denominada «*incoterms*» (*internacional comercial terms*) para establecer los siguientes elementos:

- ▶ Determinar quién asume los gastos de transporte, seguro y aduanas.
- ▶ Determina quién asume los riesgos por daños, pérdidas o deterioro de la mercancía.
- ▶ Determina la forma, el lugar y el momento de entrega.

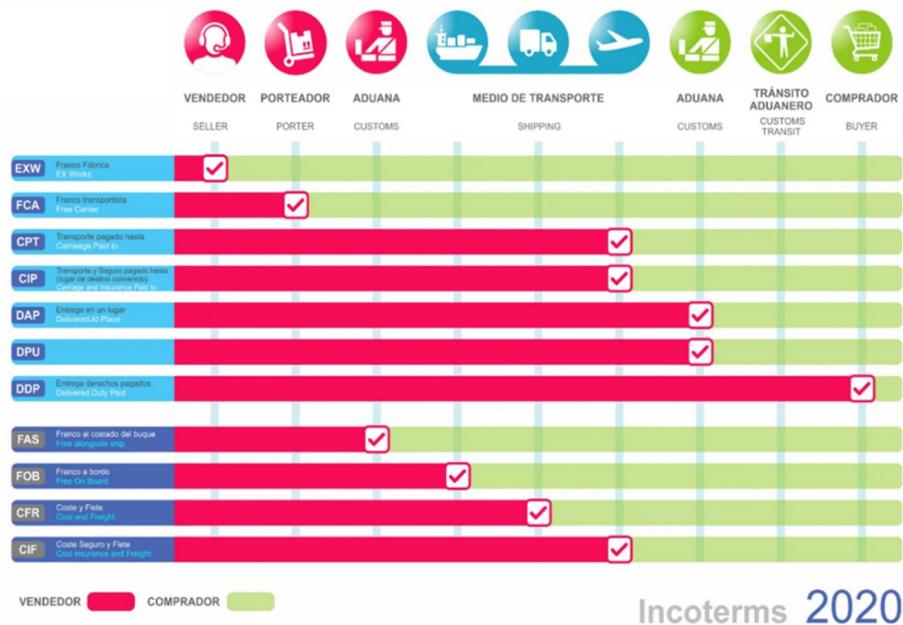
	Definición	Objeto	Partes involucradas	Principales características	Diferencias clave
Contrato a plazos	Acuerdo donde el pago o entrega del bien se realiza en diferentes momentos.	Bien o servicio con precio y entrega fraccionada.	Vendedor y comprador.	Pago fraccionado o en cuotas. Bien entregado o servicio prestado conforme a los pagos.	El pago o entrega se realiza en varios, lo que puede influir en el riesgo y las obligaciones de las partes.
Contrato de suministro	Acuerdo para la entrega repetida de bienes o servicios en el tiempo.	Bienes o servicios que se entregan de manera continua.	Suministrador y cliente.	Prestación continua o periódica de bienes o servicios. Puede tener plazos fijos de entrega o ser indefinido.	El objeto del contrato es el suministro periódico o continuo de bienes, a diferencia de otros contratos que son únicos.
Intermediación comercial	Acuerdo donde una parte (intermediario) facilita la transacción entre otras.	Servicio de intermediación para concretar ventas o negocios.	Intermediario y cliente (o proveedor y cliente final).	Intermediario no compra ni vende el bien, solo facilita el acuerdo. Puede incluir comisión por resultado.	El intermediario no toma posesión del bien o servicio, solo facilita el acuerdo entre las partes.
Contrato electrónico	Acuerdo celebrado a través de medios electrónicos o digitales.	Bienes, servicios o información.	Proveedor (vendedor) y comprador.	Formalizado mediante medios electrónicos (plataformas, sitios web). Validez depende de la legislación sobre comercio electrónico.	Su particularidad es que se celebra <i>online</i> , con condiciones específicas de privacidad y autenticidad.
Transporte de mercancías	Acuerdo para trasladar bienes de un lugar a otro.	Transporte de bienes (por carretera, mar, aire, ferrocarril).	Transportista y cliente (remiteante o destinatario)	Establece las obligaciones sobre el traslado, entrega y cuidado de la mercadería. Puede incluir seguro, plazos y rutas definidas.	El objeto es el transporte de bienes, implica obligaciones de cuidado, entrega y plazos específicos.
Contratos internacionales de mercancía	Acuerdo que regula la compraventa o transporte de bienes entre países.	Mercancías trasladadas entre fronteras.	Exportador, importador y transportista (en algunos casos)	Aplicación de tratados internacionales (CISG, Incoterms) Sujetos a aduanas, aranceles y legislación internacional. Incluye cláusulas sobre transporte, riesgo y entrega.	Implica comercio transfronterizo, regulado por normas y convenios internacionales (Incoterms, aduanas, etc.).

En la siguiente figura 8.3, se representa los tipos de *incoterms* más utilizados, así como las obligaciones de comprador o importador y vendedor o exportador que intervienen en el transporte de mercancías entre diferentes países.

Nomenclatura de los Incoterms:

- ▶ **EXW** (Ex Works): el vendedor pone la mercancía a disposición en sus instalaciones. El comprador asume todos los costos y riesgos involucrados en llevar la mercancía desde el local del vendedor hasta el destino deseado.
- ▶ **FCA** (Free Carrier): el vendedor entrega la mercancía al transportista o a otra persona designada por el comprador en las instalaciones del vendedor o en otro lugar designado.

- ▶ **CPT** (Carriage Paid To): el vendedor paga el flete para el transporte de la mercancía hasta el destino nombrado. Sin embargo, el riesgo se transfiere al comprador cuando la mercancía es entregada al primer transportista.
- ▶ **CIP** (Carriage and Insurance Paid to): similar al CPT, pero el vendedor también debe contratar un seguro para la mercancía durante el transporte.
- ▶ **DAP** (Delivered At Place): el vendedor asume todos los riesgos y costos necesarios para llevar la mercancía al lugar del destino nombrado, sin descargar.
- ▶ **DPU** (Delivered at Place Unloaded, anteriormente DAT): el vendedor entrega y descarga la mercancía en el lugar de destino acordado.
- ▶ **DDP** (Delivered Duty Paid): el vendedor asume todos los costos y riesgos para llevar la mercancía al país de destino, incluyendo los derechos de importación y los impuestos.
- ▶ **FAS** (Free Alongside Ship): el vendedor coloca la mercancía junto al buque en el puerto de embarque especificado. El comprador asume todos los costos y riesgos de pérdida o daño desde ese momento.
- ▶ **FOB** (Free On Board): el vendedor carga la mercancía a bordo del buque y el costo y el riesgo se transfieren al comprador cuando la mercancía está a bordo del barco en el puerto de embarque.
- ▶ **CFR** (Cost and Freight): el vendedor paga el costo de llevar la mercancía al puerto de destino, pero el riesgo se transfiere cuando la mercancía es cargada en el buque.
- ▶ **CIF** (Cost, Insurance and Freight): es como CFR, pero el vendedor también debe obtener y pagar el seguro marítimo contra el riesgo de pérdida o daño a la mercancía durante el transporte.



8.3. Tipos de Incoterms. Fuente: CLM Cargo, 2020.

Otros tipos de contratos

- ▶ **Contratos estimatorios**, que según artículo 1377 del Código de Comercio «en el contrato de consignación o estimatorio, una persona, denominada consignatario, contrae la obligación de vender mercancías de otra, llamada consignante, previa la fijación de un precio que aquél debe entregar a este».

- ▶ **Contratos sobre muestras**, las cuales tienen en cuenta las muestras del bien o determinada calidad conocida.
- ▶ **Contratos a prueba**, la cual debe ser realizada cuando el comprador adquiere el bien reservando su aceptación al resultado que obtenga al comprador una vez que verifique la eficacia del bien definitivo.
- ▶ **Contratos a confirmación**, en la cual se pacta entre comprador y representante del vendedor, un acuerdo, pero no es válido hasta la conformidad del vendedor.
- ▶ **Contrato de *leasing***. El *leasing* o arrendamiento financiero, es una operación a medio o largo plazo, que permite al comprador el disfrute por determinado tiempo de un bien de equipo, mediante el abono de una cuota periódica.
- ▶ **Contrato de *factoring***, el cual integra la combinación de varios servicios que una entidad financiera proporciona a sus clientes. Los servicios que se incluyen en este tipo de contrato son:
 - Gestión y cobro de los créditos por el cliente y aceptados por la empresa de *factoring*.
 - Un estudio sobre la solvencia de los deudores del cliente que solicita el servicio.
 - Financiación, mediante el descuento de los documentos pendientes de cobro aportados por el cliente.
 - La empresa sociedad de *factoring* asume el riesgo de insolvencia de las deudas pendientes de cobro de su cliente, mientras que este se comprometa a pagar los costes del *factoring*.

8.5. Resolución del contrato

La voluntad de las partes al establecer un contrato es cumplir los términos establecidos en el mismo, pero no siempre es posible y pueden surgir diferentes situaciones que obliguen a resolver el contrato antes de su finalización.

En la siguiente figura se definen las principales causas de resolución de los contratos de compraventa:

Resolución	Definición
Cumplimiento	Conclusión satisfactoria de las prestaciones acordadas en el contrato.
Novación	Las partes acuerdan reemplazar un contrato por otros sustituyendo una obligación antigua por otra nueva que extingue o modifica la anterior.
Rescisión	Una de las partes pide extinguir el contrato cuando hayan sido lesionados sus derechos y se sienta perjudicada por el incumplimiento de la otra parte de alguno o todos los acuerdos plasmados en el contrato, con la consecuente devoción del objeto o indemnización correspondiente.
Resolución unilateral	Una de las partes puede resolver unilateralmente el contrato cuando la otra parte no haya cumplido con las obligaciones esenciales recogida en este.
Compensación	Cuando los contratantes son a la vez acreedores y deudores, la deuda se extingue en la cantidad concurrentes.
Condonación	Una de las partes perdona alguna de las obligaciones de la otra, renunciando a las posteriores reclamaciones.

Figura 8.4. Causas de resolución de contratos.

8.6. Presupuestos, pedidos y albaranes

Además de los contratos, los documentos que se utilizan en las operaciones que se realizan entre un comprador y un vendedor son:

- ▶ Documento de compra-venta: presupuesto, pedido, albarán, facturas.
- ▶ Documento de cobro y pago: recibos, cheque.

Presupuestos

Los presupuestos son los documentos realizados por el vendedor, normalmente a solicitud del comprador, donde se establece una oferta de las condiciones en las que se llevará a cabo el intercambio del bien o del servicio. Todo presupuesto debe tener un periodo de validez, transcurrido el cual, el vendedor podrá modificar cualquier condición establecida en el presupuesto.

Este documento es vinculante únicamente para la parte que vende el bien, siempre y cuando la parte de compra no acepte las condiciones, momento en el cual se convierte en un contrato de compraventa. La aceptación viene dada por la firma del presupuesto por parte del comprador.

En caso de llevarse a cabo la entrega del bien o servicio correspondiente a un presupuesto y sean necesarias otras actividades no previstas en dicho presupuesto, se tendrá que negociar a cargo de qué parte deben ser abonadas dichas actividades.

Los **elementos de un presupuesto** son:

- ▶ Identificación de las partes.
- ▶ Fecha de realización del presupuesto.
- ▶ Periodo de validez.

- ▶ Condiciones a realizar para el bien o servicio, valorando cada una de ellas.
- ▶ Impuestos adicionales.
- ▶ Precio estipulado.

<p>PORT S. L. C.I.F: B84403708 Avda de Marsil 45, Las Rozas 28290 Madrid C/Puerta de abajo nº3 Alpedrete 28430 Madrid info@acicla.es - 91 8571875 - 658040200</p>	<p>Gestión Medioambiental Eliminación y transporte de residuos Destrucción de documentación Autorización TR/MD/1313</p>	 www.acicla.es																																																
<p><u>PRESUPUESTO n° XXXX - XX/XX/20XX</u></p>																																																		
<p>Empresa: XXXXX Contacto: XXXXX - 91 ---- - ---@---.com Dirección: XXXXXX - Madrid.</p>																																																		
<p>Residuos a gestionar:</p>																																																		
<p>+ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">RESIDUO</th> <th style="text-align: center;">UNIDAD</th> <th style="text-align: center;">TARIFA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ler. 200135 (Equipos electrónicos desechados)</td> <td style="text-align: center;">Kg.</td> <td style="text-align: right;">0,XX €</td> </tr> <tr> <td>Ler. 160601 (Baterías de plomo)</td> <td style="text-align: center;">Kg.</td> <td style="text-align: right;">0,XX €</td> </tr> <tr> <td>Ler. 150110 (Envases vacíos contaminados)</td> <td style="text-align: center;">Kg.</td> <td style="text-align: right;">0,XX €</td> </tr> <tr> <td>Cd's</td> <td style="text-align: center;">Kg.</td> <td style="text-align: right;">0,XX €</td> </tr> <tr> <td>Cintas de datos</td> <td style="text-align: center;">Kg.</td> <td style="text-align: right;">0,XX €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 500 Kg.</td> <td style="text-align: right;">90,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 1000 Kg.</td> <td style="text-align: right;">160,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 1500 Kg.</td> <td style="text-align: right;">220,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 2000 Kg.</td> <td style="text-align: right;">280,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 2500 Kg.</td> <td style="text-align: right;">340,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 3000 Kg.</td> <td style="text-align: right;">400,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 3500 Kg.</td> <td style="text-align: right;">460,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 4000 Kg.</td> <td style="text-align: right;">520,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 4500 Kg.</td> <td style="text-align: right;">580,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Documentación - Carga - Transporte, hasta 5000 Kg.</td> <td style="text-align: right;">640,00 €</td> </tr> </tbody> </table> </p>			RESIDUO	UNIDAD	TARIFA	Ler. 200135 (Equipos electrónicos desechados)	Kg.	0,XX €	Ler. 160601 (Baterías de plomo)	Kg.	0,XX €	Ler. 150110 (Envases vacíos contaminados)	Kg.	0,XX €	Cd's	Kg.	0,XX €	Cintas de datos	Kg.	0,XX €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 500 Kg.		90,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 1000 Kg.		160,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 1500 Kg.		220,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 2000 Kg.		280,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 2500 Kg.		340,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 3000 Kg.		400,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 3500 Kg.		460,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 4000 Kg.		520,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 4500 Kg.		580,00 €	Documentación - Carga - Transporte, hasta 5000 Kg.		640,00 €
RESIDUO	UNIDAD	TARIFA																																																
Ler. 200135 (Equipos electrónicos desechados)	Kg.	0,XX €																																																
Ler. 160601 (Baterías de plomo)	Kg.	0,XX €																																																
Ler. 150110 (Envases vacíos contaminados)	Kg.	0,XX €																																																
Cd's	Kg.	0,XX €																																																
Cintas de datos	Kg.	0,XX €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 500 Kg.		90,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 1000 Kg.		160,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 1500 Kg.		220,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 2000 Kg.		280,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 2500 Kg.		340,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 3000 Kg.		400,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 3500 Kg.		460,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 4000 Kg.		520,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 4500 Kg.		580,00 €																																																
Documentación - Carga - Transporte, hasta 5000 Kg.		640,00 €																																																
<p style="text-align: center;">Oferta válida durante el presente año. (IVA excluido 8%)</p>																																																		
<p>El material se tratará en instalaciones adecuadas, sujetos a normas ISO 9001 e ISO 14001. Junto con la liquidación, se emitirá un certificado de destrucción y correcto tratamiento medioambiental del material recibido, válido para Auditorías ISO 14001.</p>																																																		

Figura 8.5. Ejemplo de presupuesto. Fuente: <https://acicla.wordpress.com/about/>

Pedido

El pedido es el documento que realiza el comprador en el que solicitan los bienes o servicios al vendedor. La diferencia con el presupuesto es que el pedido es realizado por el comprador, reservándose la parte vendedora, su aceptación. Cuando el pedido forma parte de una de las cláusulas de un contrato (por ejemplo en contratos de suministro) el vendedor tiene la obligación de su realización.

Esta aceptación por parte del vendedor puede realizarse por escrito o directamente con la entrega del bien material o la realización del servicio en los términos en los que se realizó la solicitud.

La formalización habitual del **pedido por parte de la empresa compradora puede realizarse de las siguientes formas**, teniendo todas ellas la misma validez contractual:

- ▶ **Verbalmente**, cuya principal ventaja es la rapidez y su principal desventaja es que no queda constancia, por lo que ante cualquier circunstancia que pueda ocurrir da lugar a interpretaciones por cualquiera de las partes.
- ▶ **Por transmisión electrónica**, que tiene como principales ventajas la rapidez y la constancia por escrito de las condiciones a ejecutar.
- ▶ **Por correo ordinario**, también denominada «cara de pedido», cuya principal ventaja es la constancia por escrito pero pierde la rapidez de las formas anteriores.
- ▶ **Nota de pedido** o documento diseñado específicamente para la realización de pedidos, lo que se ajusta a las necesidades y condiciones de la compraventa al tener que ser cumplimentados sus campos con los datos necesarios.

- ▶ **Agente o representante comercial**, en el cual un representante del vendedor visita al comprador y formaliza un pedido (o nota de pedido), que ambos deberán firmar en el mismo momento para establecer las condiciones de la compraventa. Tiene la ventaja de la rapidez, la formalización por escrito y de la explicación del agente de cualquier duda que puede surgir por parte del comprador.

Hay **diferentes tipos de pedidos en función de distintas variables:**

- ▶ Según la **forma**:
 - El pedido normal es utilizado en caso de solicitar las mercancías que se necesitan en un periodo de tiempo reducido.
 - El pedido programado es utilizado en casos de pedir uno o dos productos homogéneos. Las ventajas de este pedido es que se reducen los precios de compra.
 - El pedido abierto es utilizado en casos de solicitar una cantidad aproximada debido a que los plazos de entrega suelen ser muy cortos.
- ▶ Según el **material**:
 - El pedido extraordinario es utilizado para solicitar materiales de pronto empleo que se utilizan para un fin concreto.
 - El pedido de reposición es utilizado en casos de artículos sobre cuyas existencias se han fijado con un stock mínimo.
 - El pedido de servicio u obra es utilizado para solicitar alguna prestación de tipo personal.
 - El pedido habitual de materiales o de mercancías es utilizado para solicitar los artículos que más se utilizan en el punto de venta.

Para la formación de pedidos, y al igual que en contratos y presupuestos, son necesarios una serie de **datos para su formalización**, que habitualmente son:

- ▶ Datos del comprador; nombre o razón social de la empresa, CIF o NIF, domicilio y dirección completa.
- ▶ Número de orden que suele corresponder a una numeración correlativa en el que alguna de sus cifras correspondan año o periodo para su posterior clasificación e identificación.
- ▶ Fecha de emisión del pedido.
- ▶ Relación de los artículos solicitados y cantidad, las cuales deben estar valoradas tanto a precios unitarios como a totales.
- ▶ Condiciones de entrega, es decir, fecha, lugar y forma de transporte (incluyendo quien se hace cargo de los mismos).
- ▶ Condiciones comerciales o descuentos que aplicará el vendedor, impuestos, condiciones de pago.
- ▶ Es preciso que figure la firma del comprador.

Albarán de entrega

El albarán de entrega, o nota de entrega es un documento expedido que el vendedor, el cual es enviado al comprador junto con los productos solicitados y que su principal finalidad es ser el justificante de la recepción de los productos por parte del comprador.

Está compuesto al menos por un original y una copia. El original debe ser firmado por el comprador, una vez comprobados y recepcionados los productos, y ser devuelto al vendedor o a su representante (como por ejemplo, el transportista). La copia es para el comprador con el fin de verificar los productos recibidos y su posterior comprobación con la facturación. Lo más habitual es que los albaranes estén

compuestos por original y dos copias, siendo la segunda copia para el personal que gestiona el lugar donde se produce el intercambio (por ejemplo para un operador logístico que recepciona los productos de los proveedores de su cliente).

El **contenido de un modelo estándar de albarán** es el siguiente:

- ▶ Datos del vendedor, nombre o razón social, CIF o NIF y dirección completa.
- ▶ Datos del comprador, nombre o razón social, CIF o NIF y dirección completa.
- ▶ Número de orden del albarán y fecha de emisión.
- ▶ Referencias y número del pedido correspondiente.
- ▶ Forma de envío y agencia de transporte (transportista).
- ▶ Descripción de la mercancía.
- ▶ Observaciones para indicar las incidencias en los productos recibidos.
- ▶ Recibí: nombres y firma del cliente.

Un **albarán de entrega** no necesariamente tiene que venir valorado, aunque puede estarlo dependiendo del acuerdo entre las partes o la normativa interna de la empresa.

Diferencias clave entre un albarán valorado y no valorado

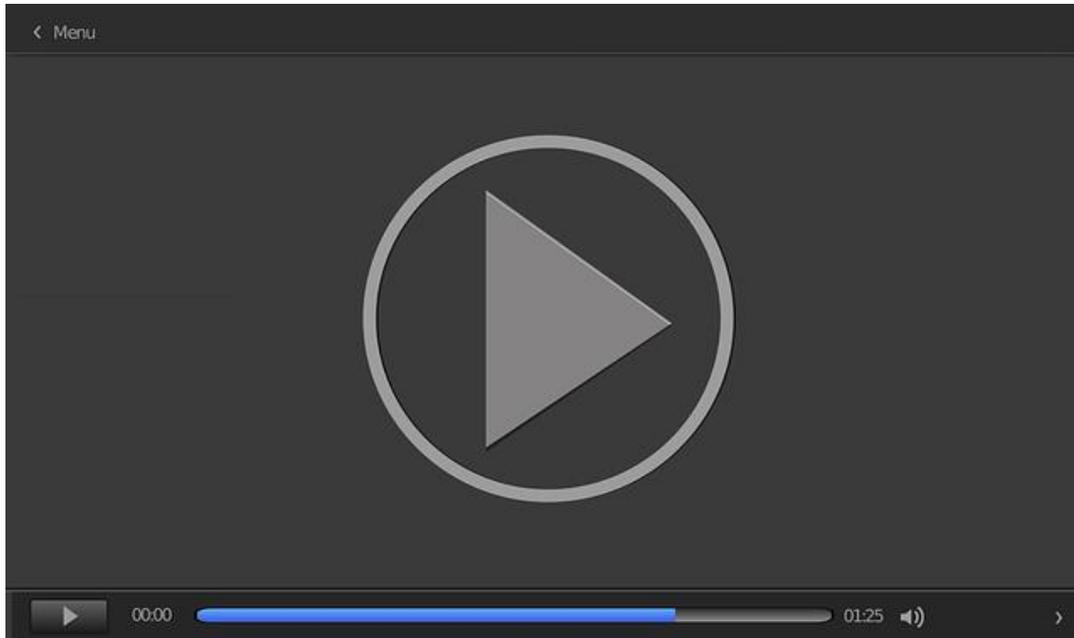
- ▶ **Albarán valorado:** incluye el valor o precio de los productos entregados. Además de detallar la cantidad y descripción de las mercancías, el albarán valorado muestra el importe correspondiente a cada uno de los productos.

- ▶ **Albarán no valorado**: contiene solo la descripción de los productos y cantidades entregadas, pero **no incluye los precios**. Se utiliza para el control de recepción de mercancías, verificando que los productos recibidos coincidan con lo solicitado en el pedido. El precio se suele reflejar en la factura posterior.

El albarán valorado es un modelo utilizado cuando el comprador no exige factura y el importe de los productos se realiza al contado y sirve al mismo tiempo como nota de entrega de las mercancías.

En términos prácticos, y para asegurar la confidencialidad de los precios que manejamos, es mejor que no vengan valorados. Durante el despacho, transporte y recepción muchas terceras personas pueden tener acceso a un documento sensible si incorporamos el precio al que compramos la mercancía a nuestros proveedores.

En el siguiente vídeo, *Pedidos urgentes*, se detallan las causas que pueden precipitar la necesidad de una entrega urgente y sus consecuencias en costes.



Accede al vídeo:

<https://unir.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=1fe13c8f-d185-4749-b8a0-b28300fd7863>

Diferencia entre el contrato de suministro y el contrato de compraventa

En este documento recuperado del blog www.gerenci.com, se analizan las principales diferencias entre la entrega sucesiva de productos a un comprador con el contrato de suministro de dichos productos.

Accede al documento a través de la siguiente dirección web:

<http://www.gerencie.com/diferencia-entre-el-contrato-de-suministro-y-el-contrato-de-compraventa.html>

Seguridad documental

TEDx Talks. (2015, agosto 13). *Seguridad documental* | Beatriz Cerrolaza / TEDxGranVíaSalon [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KrOO9qFsEts>

Todos hacemos uso de documentales y, lo hacemos, constantemente, aunque muchas veces no lo hagamos conscientemente. Billetes, documentales de identidad, contratos, acciones, certificaciones, etc. son documentos valiosos y, como tales, deben poseer los mecanismos de seguridad que nos permitan confiar en los mismos y no dudar de su autenticidad. Para alcanzar este objetivo, se emplean todo tipo de tecnologías punteras al servicio de los ciudadanos.

Jornada - Escandallo de precios de exportación: caso práctico de aplicación de los incoterms 2020

Federación de Empresas de la Rioja. (2024, febrero 13). *Jornada - Escandallo de precios de exportación: caso práctico de aplicación de los incoterms 2020* [Vídeo]. Vimeo. <https://vimeo.com/912558878>

Interesante vídeo donde el experto Rafael Gutiérrez de Mesa, en unas jornadas para la FER (Federación de Empresas de la Rioja), expone, explica y da un ejemplo de cómo entender los alcances y ventajas para considerar cada uno de los Incoterms que podríamos pactar, desde un doble punto de vista según interés desde la parte vendedora y desde la parte compradora. Al final pone un ejemplo práctico de los distintos conceptos de coste que se van añadiendo a cada Incoterm, configurando el coste total de su aplicación.

Modelo de contrato

Página de [Modelo de contrato](#).

En esta web, se explica cómo redactar correctamente un contrato, es decir, cuáles son los elementos imprescindibles, las fórmulas habituales, los errores más comunes, etc.

BOE: Colección «Códigos electrónicos»

En esta web se encuentran las principales normas vigentes del ordenamiento jurídico, permanentemente actualizadas, presentadas por ramas del Derecho en España.

Accede a la página web a través de la siguiente dirección: BOE.es - [Biblioteca Jurídica Digital](#)

1. Cuál de los siguientes bienes corresponde a un bien mueble:
 - A. Nave industrial.
 - B. Maquinaria específica de una instalación.
 - C. Tractor pesado.
 - D. Edificio.

2. Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los contratos mercantiles:
 - A. Compra de mercancías para su reventa y obtención de beneficio.
 - B. Compra de mercancías para su uso propio.
 - C. Venta de los productos de la cosecha por parte de los agricultores.
 - D. Compra de inmuebles adquirido para formar parte de estructura productiva.

3. Qué obligación no corresponde a esa parte:
 - A. Si no se especifica lo contrario, entrega de producto en domicilio del vendedor = Vendedor.
 - B. Pagar el precio establecido en el lugar y momento acordados = Comprador.
 - C. Conservar y cuidar el producto hasta efectuar su entrega = Vendedor.
 - D. Recibir el bien comprado = Comprador.

4. Qué obligación no corresponde a esa parte:
 - A. Garantizar que el producto está libre de cargas = Vendedor.
 - B. Asumir los cargos de los gastos posteriores a la entrega del bien = Vendedor.
 - C. Comprobar la mercancía a la recepción = Comprador.
 - D. Asumir los cargos de los gastos posteriores a la entrega del bien = Comprador.

- 5.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a los vicios ocultos encontrados en un producto una vez realizada la entrega:
- A. El vendedor no se hace cargo.
 - B. El vendedor se hace cargo si hay pactado un período de garantía.
 - C. El vendedor se hace cargo si se demuestra que existía en el momento de la entrega.
 - D. Ninguna de las anteriores afirmaciones es correcta.
- 6.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta para los contratos de compraventa a plazos:
- A. Realizarse por escrito.
 - B. Existencia de una entrega en el momento del contrato.
 - C. Los pagos a futuro deben realizarse en un periodo superior a tres meses.
 - D. Todas las afirmaciones anteriores son correctas.
7. En un contrato de transporte de mercancías el consignatario es:
- A. La persona que entrega los productos.
 - B. La persona que transporta los productos.
 - C. La persona a la que van dirigidas los productos.
 - D. La persona que recepciona los productos.
8. A qué modalidad de transporte internacional de mercancía corresponde aquella en la que el vendedor asume todos los gastos hasta la entrega en el domicilio del comprador:
- A. EXW – En fábrica – doméstico.
 - B. FOB – A bordo del buque.
 - C. DDP – En destino con impuestos pagados.
 - D. CIF – A bordo del buque con flete y seguro.

9. Cuál de las siguientes afirmaciones corresponde a la resolución de un contrato cuando una de las partes perdona algunas de las obligaciones establecidas en las cláusulas del contrato:
- A. Rescisión.
 - B. Novación.
 - C. Compensación.
 - D. Condonación.
10. El presupuesto es un documento realizado por el:
- A. Vendedor.
 - B. Comprador.
 - C. El transportista.
 - D. El comisionista.
11. A qué tipo de documento corresponde un CMR:
- A. Contrato.
 - B. Albarán de entrega.
 - C. Pedido.
 - D. Presupuesto.

Gestión del Aprovisionamiento y Compras

Tema 9. Organización del área de compras

Índice

Esquema

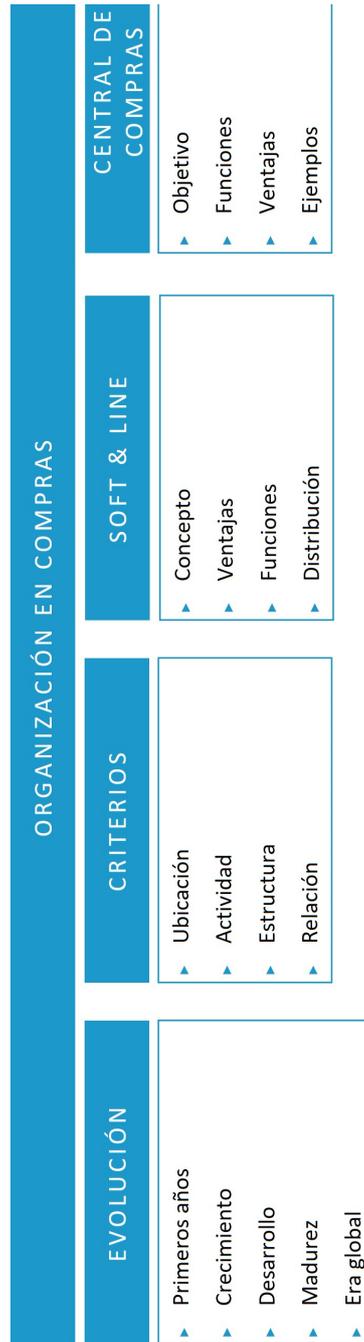
Ideas clave

- 9.1. Introducción y objetivos
- 9.2. Evolución de las compras
- 9.3. Criterios de organización
- 9.4. Organización «Staff and Line»
- 9.5. Centrales de compra
- 9.6. Manual de compras

A fondo

- La importancia del organigrama en la empresa
- Organigrama de una empresa
- La organización de empresas: hacia un modelo de futuro
- Importancia de la logística en las empresas, crecimiento futuro
- Diseño de la organización de la empresa
- Objetivos SMART
- Objetivos SMART. Ejemplos para definir sus objetivos SMART
- ANCECO
- Centrales de Compras de Alimentos en España 2014
- El libro verde de las centrales de compra y de servicios

Test



9.1. Introducción y objetivos

Para estudiar este tema deberás leer atentamente las **Ideas clave** desarrolladas a continuación, que se complementan con lecturas y otros recursos para que puedas ampliar los conocimientos sobre el mismo.

Trataremos de:

- ▶ Conocer los cinco periodos que han llevado a las actuales organizaciones de compras:
 - Primer periodo, entre los años 1850 a 1900.
 - Segundo periodo, entre los años 1900 a 1946.
 - Tercer periodo, entre los años 1947 a 1966.
 - Cuarto periodo, entre mediados de los 60's y principios de los 80's.
 - Quinto periodo, entre principios de los 80's a la actualidad.
- ▶ Entender los principales criterios para organizar y estructurar el área de compras y aprovisionamiento en las empresas:
 - Ubicación del área dentro de la organización.
 - Centralización o descentralización de actividades de la empresa.
 - Estructura interna.
 - Tipo de relación con el resto de áreas.
- ▶ Analizar la organización «staff and line» como organización más habitual en el área de compras y aprovisionamientos.

- ▶ Conocer qué son y qué funciones aportan las centrales de compras, tanto en empresas que requieren de sus servicios, así como de las empresas que actúan como centrales de compra.
- ▶ Estructurar un manual de compras.

9.2. Evolución de las compras

Los temas anteriores de esta asignatura han proporcionado una visión de la importancia de las compras en las empresas, así como de las funciones, responsabilidades, actividades y procesos más importantes para su gestión. La siguiente cuestión es cómo organizar y estructurar todo esto desde un punto de vista interno en la empresa (tanto de la propia área, como de la relación el resto de ellas) y desde un punto de vista externo (como son proveedores, competidores, clientes, etc.).

Para entender mejor la organización en el área de compras y como se ha llegado a los actuales modelos de organización, en este apartado vamos a repasar las etapas e hitos que han ocurrido en el tiempo, las cuales se han diferenciado en cinco.

No obstante, debemos pensar en momentos pretéritos que también tuvieron su influencia evolutiva, aunque por no tratarse de organizaciones estructuradas y lo extenso de los periodos a observar, se hace necesario acotarlos y empezar a describirlos desde la revolución industrial.

Atrás quedan, por tanto, las organizaciones sociales prehistóricas donde las transacciones se hacían por media de permuta o intercambio de mercancía. Pensemos, asimismo, que la acuñación de las primeras monedas y su conversión introdujeron conceptos totalmente nuevos que aún perduran en las transacciones actuales.

También podríamos retrotraernos a las organizaciones de la Edad Media en cuanto a la especialización en trabajos, sobre todo en los habitantes de los burgos, donde se empezaron a diferenciar los trabajos por oficios como génesis de primeras empresas familiares realmente diferenciadas y organizadas en jerarquías, maestros y aprendices.

Obviamente las relaciones comerciales entre nuevos mercados como pudo ser Asia y la ruta de la seda o las relaciones transatlánticas con América, nos podrían haber ocupado más de un capítulo introductorio a estos cinco periodos que desarrollamos a continuación.

Primer periodo, entre los años 1850 a 1900

El primer libro que destaca la importancia de la función de compras data de **1832** es «***On the Machinery and Manufacturers***» de **Charles Babbage**, en el cual se hace referencia a la persona que seleccionaba, adquiría, recepcionaba y distribuía todos los productos comprados bajo la denominación de «*material man*».

Pero el verdadero desarrollo de la función de compras va ligado a la construcción del ferrocarril a partir del año 1850, donde la compañía Pennsylvania Railroad disponía de un departamento de compras (denominado «*Supplying Department*»), en el cual su responsable pertenecía a la alta dirección de la empresa al ser el departamento que más contribuía al rendimiento de la misma.

A raíz del éxito de esta compañía, otras comenzaron a crear este departamento como un área corporativa separada del resto y en la cual, era necesario expertos para su gestión.

	Descripción de los cambios (1850-1900)
Primera Revolución Industrial	Avances de la Primera Revolución Industrial , con la mecanización de la producción, particularmente en industrias como el textil y el acero. Esto permitió la producción a mayor escala.
Sistemas de transporte mejorados	El auge de los ferrocarriles (mediados del siglo XIX) y la mejora en los transportes marítimos (introducción de barcos de vapor) revolucionaron el transporte de mercancías. Esto permitió mayores cargas a distancias mayores y más rápido.
Nuevas fuentes de materias primas	La colonización y expansión imperial por parte de potencias europeas, EE. UU. y Japón permitió acceder a nuevas fuentes de materias primas como algodón, caucho, carbón y metales.
Monopolios y control de mercados	En algunas industrias clave (como el acero y los ferrocarriles), comenzaron a formarse monopolios que controlaban tanto la producción como la distribución de suministros, lo que impactó en la competencia y los precios. La gestión del suministro de carbón se volvió estratégico.

Segundo periodo, entre los años 1900 a 1946

Durante este período la demanda de personas especializadas en el área es enorme y comienza el desarrollo de manuales de materiales y procedimientos básicos de gestión, sobre todo con la publicación en **1905** del libro «**The Book on Buying**» donde en su primer capítulo está referido a los principios de las compras y en el segundo a los impresos y procedimientos utilizados por algunas empresas.

Las primeras soluciones al problema de los *stocks* fueron aportadas en 1915 por F. W. Harris. En 1916, Wilson utilizó la fórmula de la cantidad o lote económico. Esta fórmula se menciona con mucha frecuencia como «fórmula de Wilson» e incluso como «modelo de Wilson», pero él solo fue un consultor que la utilizó en muchas aplicaciones para empresas.

En los años correspondientes a la Primera Guerra Mundial, aumenta la necesidad de obtener materias primas aunque decrece la importancia de la compra para los productos terminados y semielaborados y una vez terminada la guerra la importancia de compras se ve muy mermada.

Con la llegada de la Segunda Guerra Mundial vuelve la necesidad de compras de materias primas por lo que vuelve a resurgir el área y en Estados Unidos se consolidan los cursos dedicados a compras y aprovisionamientos en muchas universidades.

Los afiliados a la «*National Association of Purchasing Agents*» (NAPA) pasan de 3.400 a 9.400 entre los años 1934 y 1945 y en las empresas se reconoce, entre las funciones de compras, la elección del parque de proveedores que deben suministrar los productos, la cual supone un avance importante para su desarrollo.

	Descripción de los cambios (1900-1946)
Revolución Industrial y producción en masa	A inicios del siglo XX, las innovaciones de la Segunda Revolución Industrial permitieron la producción en masa, gracias a la estandarización de procesos y la introducción de las cadenas de montaje, especialmente tras la implementación del fordismo (1913).
Gestión de inventarios y abastecimiento tradicional	La gestión de inventarios se realizaba principalmente de forma manual. Los almacenes y depósitos se gestionaban sin automatización, con procesos basados en fichas o control físico del inventario.
Primera Guerra Mundial (1914-1918)	La guerra trajo una profunda disrupción de las cadenas de suministro globales. Los suministros militares y las materias primas fueron prioridad y muchos recursos fueron redirigidos hacia el esfuerzo bélico, incentivando una logística militar.
Entre Guerras (1918-1939)	Tras la Primera Guerra Mundial, muchas economías enfrentaron escasez de recursos. Se experimentó con nuevas formas de organización industrial para optimizar la producción y gestionar la escasez, con políticas de racionalización de materias primas.
Gran Depresión (1929)	La crisis económica mundial afectó gravemente las cadenas de suministro, limitando la capacidad de las empresas para gestionar inventarios y adquirir materias primas. Hubo un énfasis en reducción de costos y austeridad en las operaciones.
Mejoras en el transporte	Durante esta época se consolidaron avances importantes en infraestructura de transporte : ferrocarriles más eficientes, la mejora de carreteras y la aparición del transporte aéreo, lo que facilitó la distribución de productos a mayor escala.
Segunda Guerra Mundial (1939-1945)	Durante la Segunda Guerra Mundial, los esfuerzos bélicos de las principales potencias transformaron nuevamente las cadenas de suministro. La gestión logística militar se volvió vital para coordinar la producción y distribución de suministros a nivel global. La industria civil se reorganizó para el suministro militar.
Racionamiento y control estatal	En varios países, el control estatal sobre la producción, el racionamiento de bienes y el control de inventarios fue común, especialmente en períodos de guerra y crisis económica. Los gobiernos intervenían directamente en la gestión de suministros, priorizando sectores estratégicos.

Tercer periodo, entre los años 1947 a 1966

Este período comienza con el inicio del desarrollo en *marketing*, que unido a los años finales de la guerra, se consideran nuevas fuentes de suministro y mercados.

Durante la posguerra se intensifican las técnicas de «valor», las cuales conseguían reducir los costes de los productos a base de cambiar materiales y especificaciones de su composición, hecho que llevó a algunas empresas a crear departamentos de compras y tendencia de precios de los materiales en el mercado.

En este periodo lo más importante era **satisfacer la demanda y el crecimiento en los mercados**, los cuales eran estables y con una clara abundancia de materiales, por lo que otras áreas de la empresa tuvieron mayor importancia que la de compras.

	Descripción de los cambios (1947-1966)
Reconstrucción posguerra	Tras la Segunda Guerra Mundial, el enfoque principal fue la reconstrucción de las economías. Las industrias se enfocaron en restablecer la producción y reconstruir infraestructuras.
Producción en masa	Se adoptan de manera más extensa las técnicas de producción en masa , principalmente en EE. UU., aprovechando las líneas de montaje y las economías de escala.
Aumento de la demanda de consumo	La creciente demanda de bienes de consumo impulsó la mejora en la gestión de inventarios y el abastecimiento.
Consolidación de la logística	Durante este período, las empresas comenzaron a formalizar la logística como un área diferenciada, pero todavía se gestionaba principalmente como parte de las operaciones generales, sin una integración total.
Desarrollo del transporte	Mejora significativa de las infraestructuras de transporte (carreteras, ferrocarriles, transporte marítimo), facilitando la distribución de bienes a mayor escala, tanto a nivel nacional como internacional.
Globalización temprana	Aunque incipiente, comienza la expansión comercial internacional , especialmente entre EE. UU., Europa y Japón, lo que requiere una mayor planificación en el suministro internacional y el manejo de exportaciones/importaciones.
Surgimiento de la planificación a largo plazo	Las empresas comienzan a implementar modelos básicos de planificación a largo plazo en la gestión de suministros, previendo la expansión económica y los cambios en la demanda de productos.

Cuarto periodo, entre mediados de los 60's y principios de los 80's

En este período, la limitación en la producción de petróleo, llevó a los mercados a subidas de precios y descensos en la disponibilidad de materiales. Las empresas, y más concretamente la industria, tuvo que responder siendo más eficiente, sobretodo en el área de adquisición y control de materiales.

Para aumentar la eficiencia se comenzó a otorgar al área de compras mayor responsabilidad en la gestión completa del suministro, es decir, planificación y control de los materiales, control de stocks, búsqueda de fuentes de suministro, negociación y compras de materiales, recepción y almacenamiento de materiales, control de calidad, reventa de sobrantes, etc.

El objetivo principal era la **reducción de precio de compra a base de intensiva búsqueda y negociación con proveedores**, por lo que las relaciones con estos eran duras y poco colaborativas.

	Descripción de los cambios (1960-1980)
Concepto de cadena de suministro	Comienza a consolidarse la idea de una gestión integrada de todas las etapas (compras, producción, distribución), pasando de procesos aislados a integrados.
Eficiencia y reducción de costos	Se adopta la producción en masa y se enfoca en reducir costos a través de economías de escala y la estandarización. Surge el « Just in Time » (JIT).
Avances tecnológicos	Introducción de los primeros sistemas computarizados de gestión (MRP) para planificar la producción y gestionar inventarios de manera más eficiente.
Deslocalización	Inicio del traslado de la producción hacia países con menores costos laborales, lo que aumentó la complejidad de las cadenas de suministro globales.
Evolución del papel del comprador	El comprador se convierte en una figura estratégica, encargada no solo de negociar precios, sino de gestionar relaciones con proveedores y asegurar la calidad.
Impacto de las crisis del petróleo	Las crisis de 1973 y 1979 obligan a las empresas a mejorar la eficiencia energética y logística, optimizando el uso de transporte y reduciendo costos operativos.
Importancia de la logística	La logística gana relevancia, centrada en reducir tiempos de entrega, costos operativos y mejorar el servicio al cliente, integrando transporte y almacenamiento.

Quinto periodo, entre principios de los 80's a la actualidad

La situación anterior cambió con la gran recesión económica de primeros de los ochenta y la competencia entre las grandes multinacionales. Además, la globalización, las nuevas tecnologías y los cambios de consumo dan un giro al área de compras, principalmente basada en la visión global de las compras y de nuevas fuentes de suministro, lo cual permite aumentar los beneficios.

Esto lleva a **la gestión de compras**, sobre todo a partir del **año 2000**, a trabajar más estrechamente con los proveedores para conseguir las mayores ventajas competitivas (precio, calidad, disponibilidad, flexibilidad e innovación). Las **relaciones con algunos proveedores se convierten en estratégicas (socios o partners)**, al participar del desarrollo y mejora de productos, asumir actividades para la empresa, compartir costes totales, etc.

La gestión de compras dentro de las empresas se convierte en estratégico debido a su participación de los costes en las ventas y su influencia en la selección, desarrollo y gestión de los proveedores.

	Descripción de los cambios (1980-actualidad)
Globalización y cadenas de suministro globales	La globalización acelerada ha llevado a la creación de cadenas de suministro globales, con proveedores y fábricas en distintos continentes. Esto ha permitido a las empresas reducir costos, pero también ha incrementado la complejidad logística y los riesgos.
Just-in-Time (JIT) y Lean Manufacturing	Desarrollado por Toyota , el sistema Just-in-Time (JIT) y el Lean Manufacturing se expande globalmente, buscando reducir inventarios y desperdicios y optimizar los procesos productivos. Esto ha llevado a una mayor dependencia de la precisión logística y los tiempos de entrega. El IT evoluciona al JIS (Just in Sequence).
Tecnología digital y automatización	El uso de software avanzado , como ERP (Enterprise Resource Planning) y Sistemas de Planificación de Recursos (MRP II) , ha permitido una mejor previsión, control de inventarios y seguimiento en tiempo real junto con la automatización en almacenes.
Logística avanzada	Las mejoras en tecnología logística incluyen el uso de sistemas de track and trace , que permiten un seguimiento en tiempo real de las mercancías en tránsito, optimización de rutas y la expansión del comercio electrónico, impulsando la logística de última milla (<i>last mile delivery</i>) y la omnicanalidad.
Impacto del comercio electrónico	El auge de plataformas de e-commerce como Amazon ha transformado la gestión de suministros, requiriendo una logística de alta velocidad y capacidad de respuesta a los cambios en la demanda.
Sostenibilidad y responsabilidad social (RSC)	La presión por adoptar prácticas más sostenibles ha llevado a las empresas a repensar sus cadenas de suministro. Hay un creciente énfasis en suministros sostenibles , reducción de la huella de carbono, reciclaje y el uso de energías renovables.
Externalización (Outsourcing)	Las empresas han aumentado la externalización de procesos productivos y logísticos para concentrarse en su «core business». Esto incluye la contratación de 3PL (Third-Party Logistics) , que gestionan el transporte, almacenamiento y distribución.
Riesgos y resiliencia en la cadena de suministro	Eventos como la pandemia de COVID-19, desastres naturales o conflictos internacionales han subrayado la importancia de la resiliencia en las cadenas de suministro .
Cadena de suministro 4.0 e IoT	La Cuarta Revolución Industrial ha integrado el internet de las cosas (IoT) , big data , inteligencia artificial (IA) y blockchain en las cadenas de suministro, permitiendo una gestión en tiempo real , análisis predictivo y mejora en la trazabilidad de los productos.

9.3. Criterios de organización

Una adecuada organización en el área de compras y aprovisionamiento es clave para la consecución de los objetivos, relaciones con el resto de áreas, gestión adecuada con los proveedores y agilidad en procesos y procedimientos, etc., por lo que se debe poner toda la atención en estructurar de una forma correcta.

El punto de partida para conseguir la organización adecuada en el área es, la **definición y claridad de los objetivos a conseguir** (elaborados a partir del plan estratégico), que debe ser complementado con la existencia de una buena coordinación entre los miembros del equipo. Los **principales criterios** que se observan dentro de las organizaciones en su estructuración son:

- ▶ Ubicación del área dentro de la organización.
- ▶ Centralización o descentralización de actividades de la empresa.
- ▶ Estructura interna.
- ▶ Tipo de relación con el resto de áreas.
- ▶ Grado de flexibilidad ante los cambios.

El incremento en la eficiencia del área de compras se logra a medida que se logre el éxito en la puesta en marcha y seguimiento de estos principios con respecto a la actividad empresarial que desarrolla la empresa.

Ubicación del área dentro de la organización

Los factores más determinantes en la ubicación del área de compras son **el peso que presentan en la gestión empresarial** (habitualmente medido por el porcentaje de compra sobre venta), **el tamaño de la empresa y el tipo de actividad y sector** donde compita, lo que lleva a que la estructuración sea muy diferente de unas empresas a otras.

En empresas donde lo más importante es el suministro a las líneas de fabricación, las funciones de compras y producción están muy ligadas. En otras donde el peso de compras sobre las ventas es muy elevado, compras se ubica en posiciones libadas a la dirección o muy ligadas al área de contabilidad, si su objetivo es mantener un control sobre la actividad de compras. También varían su **ubicación** en caso de multinacionales frente a empresas nacionales.

Adicionalmente a la ubicación dentro de la empresa, hay que recordar que el área debe contar con la misma **libertad de acción** que el resto de áreas de la empresa.

Centralización y descentralización del servicio de compras

Las compras **centralizadas** son aquellas en las que la función se encarga de hacer todas las compras de la empresa, es decir, materiales, consumos propios, equipos, repuestos o servicios, para lo cual y en cada área requiere de personal especializado.

Las compras **descentralizadas** son aquellas que son realizadas directamente por las funciones que van a utilizar dichos suministros. Una de las ventajas que proporciona es reducir gastos de transporte y administrativos. Otra ventaja es que estas funciones cumplen con sus propias necesidades y al gestionar directamente con los proveedores, pueden establecer sus requerimientos con mayor facilidad, además, se dispone de un intercambio de información técnica que a futuro pueda ser útil para el desarrollo del valor y funciones de los productos. En el otro lado, este tipo de compra tiene la desventaja de no aprovechar el efecto volumen debido a la utilización de

algunos materiales por varias funciones y área y ser comprados en pequeñas cantidades, en ocasiones con características y calidades diferentes.

Según la proporción entre unas y otras, se establecen los **modelos mixtos** de compras centralizadas y descentralizadas que son las más comunes en la mayoría de las empresas que disponen de diferentes instalaciones. La forma de llevarlo a cabo es la de comprar materiales comunes para todas las instalaciones; es realizado de forma centralizada y la compra de materiales específicos para cada una de las instalaciones es gestionado por los recursos de la propia ubicación. En ambos casos debe definirse políticas generales establecidas en la empresa.

Estructura interna del área de compras

La estructura queda referida al nivel de organización dentro del área, y es difícil encontrar estructuras idénticas en empresas del mismo sector y actividad. Los factores de mayor influencia en la estructura interna son:

- ▶ **Evolución de la empresa.** La evolución e historia de la empresa suele tener un gran impacto en la organización de cualquier área de la empresa. Las funciones y responsabilidades adquiridas suelen ser difíciles de cambiar, lo cual condiciona la estructura actual. En empresas con larga trayectoria en el mercado, los departamentos de compras suelen ser más verticales o con niveles jerárquicos muy definidos, y en empresas más actuales, la tendencia es a estructuras más horizontales y relaciones más funcionales.
- ▶ **Tamaño y dimensión de la empresa.** En empresas pequeñas, el área de compras puede estar constituido por una sola persona y en las grandes empresas se llega a tener subdivisiones de acuerdo a:
 - El volumen de facturación.
 - El número de instalaciones.

- El ámbito de actividad (local, nacional, internacional).
- La dependencia a un grupo de empresas (multinacional).
- ▶ La **responsabilidad de las funciones a cubrir**, como son:
 - Analizar el mercado y sus tendencias.
 - Decidir a quién y dónde realizar las compras.
 - Negociar los precios de compra, atendiendo a la calidad exigida.
 - Mantener relaciones eficientes con los proveedores.
 - Determinar las condiciones de entrega y plazo.
 - Pactar las condiciones de pago y perseguir su efectiva ejecución.
 - Mejorar los costes de la organización y actuar en coordinación con los demás departamentos.
- ▶ **Especialización de las compras:**
 - Gestión por categorías o productos.
 - Productos estratégicos.
 - Compras para consumo propio.
 - Instalaciones.
 - Subcontratación.
 - Etc.
- ▶ Procedimientos de la empresa que determinan el **volumen de actividades administrativas y de control** a realizar.

Además de grandes departamentos de compras, se debe **tener en cuenta a la hora de definir su estructuración:**

- ▶ Un **director o gerente de compras** debe tener un ámbito de responsabilidad sobre sus colaboradores para verificar que desarrollan las funciones asignadas de acuerdo a los objetivos perseguidos, por lo que se recomienda que el número de colaboradores a cargo de dicha figura que no sea superior a siete.
- ▶ El **grado de especialización** que consiste en asignar a cada parte del área, obligaciones y actividades parecidas y compensadas, lo cual será beneficioso para el logro de la eficiencia, tomando siempre en cuenta la cantidad de actividades de acuerdo a la planificación.

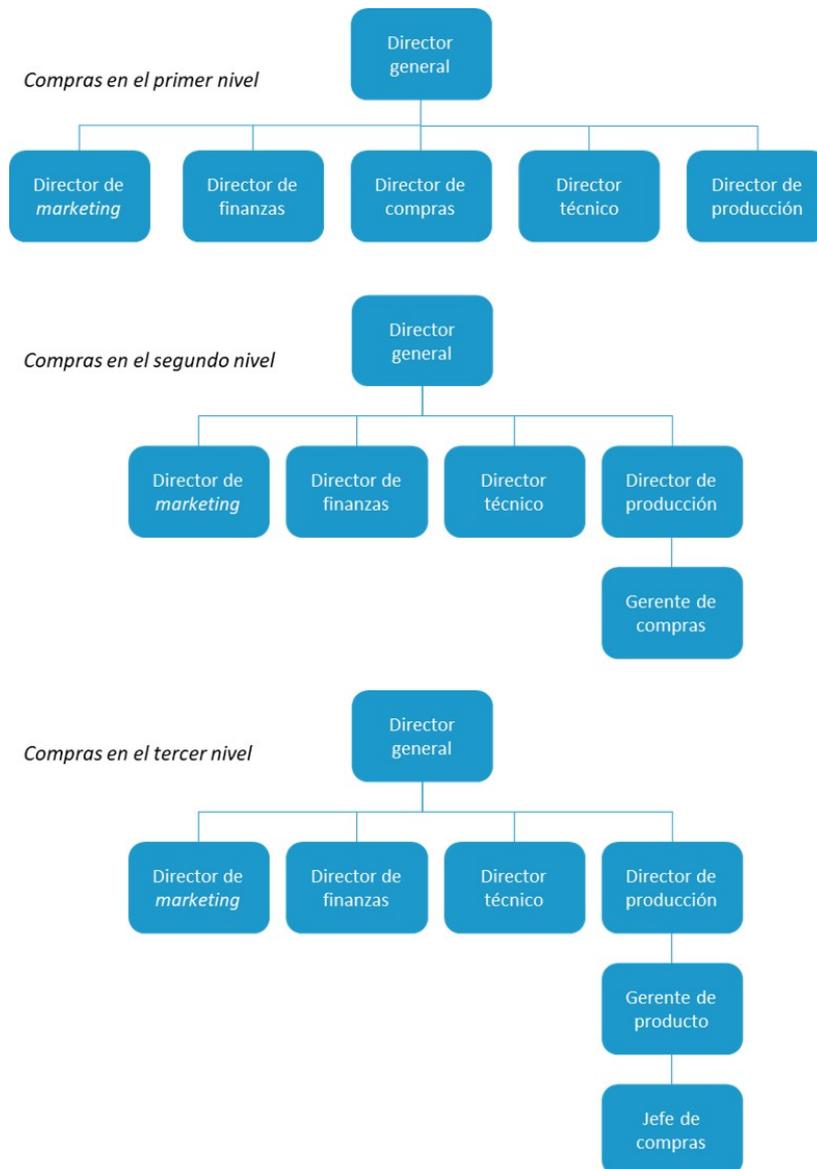


Figura 9.1. Ejemplos de organización de compras.

Tipo de relación con el resto de áreas

Como se ha mencionado a lo largo de la asignatura, la relación del área de compras con otras áreas de la empresa es clave para el éxito de la misma. Estas relaciones tienen que ser motivadas desde la dirección y establecidas por los directores de compras.

En empresas de fabricación, el principal cliente interno del área de compras es el área de producción, al definir las necesidades, utilizar los materiales adquiridos y proporcionar el **Plan de Producción** para establecer los presupuestos, estrategias y objetivos de compras (Presupuesto de Compras). En empresas de distribución y al no existir área de producción, este cliente interno es el área de ventas (o marketing), al solicitar los productos necesario y establecer el Plan de Ventas de los puntos de distribución. En otras ocasiones, el área técnica y compras colaboran muy estrechamente, sobre todo en el desarrollo de nuevos productos. El área de calidad siempre está presente en la recepción de materiales para medir los requerimientos y calidades de los productos adquiridos.

Estas relaciones hacen que el área de compras pueda funcionar de manera independiente al resto de áreas, forme parte de ellas, u otras áreas queden integradas bajo su responsabilidad.

En el siguiente apartado (9.4), se desarrolla con más detalle el tipo de estructura interna más utilizada actualmente por las empresas, denominado «staff and line».

9.4. Organización «Staff and Line»

La organización «*staff and line*» proviene de la combinación de dos tipos de organizaciones:

- ▶ Por un lado, la **organización lineal o jerárquica**, en la que la autoridad y la responsabilidad se transmiten en línea descendente, como una característica de crecimiento vertical en la organización.
- ▶ Por otro lado, la **organización funcional**, la cual fue creada por Frederick W. Taylor (fundador de la Administración científica) y está basada en la especialización de funciones y la división del trabajo, que consiste en que cada recurso realice el mínimo de funciones posible, lo que obliga a una especialización y de esta forma poder ejecutar sus planes de acción propios, siendo responsable de los resultados obtenidos.

Esta estructura es utilizada en muchas empresas para la organización del área de compras, principalmente por aprovechar las ventajas ofrecidas por las organizaciones lineales y funcionales, es decir:

- ▶ Centralizar las compras más importantes y comunes a todas las ubicaciones o centros de la empresa.
- ▶ Descentralizar las compras menos importantes y de los pedidos urgentes.
- ▶ Descentralizar la gestión de pedidos.

Las **principales ventajas** que se consiguen bajo este modelo son:

- ▶ Mejorar los precios de compra al concentrar tanto necesidades, como proveedores.
- ▶ Políticas y objetivos de compra generales.
- ▶ Especialización en mercados complicados.

- ▶ Unificación en los procesos de compra, como la homologación y control de los proveedores.
- ▶ Reducir costes administrativos al estar centralizados.
- ▶ Facilitar los transportes y las entregas.
- ▶ Cercanía entre compras y los usuarios de compra, tanto en entendimiento de las necesidades como en la resolución de problemas del «día a día».
- ▶ Mayor percepción de los pedidos y de los stocks.

Este sistema, utilizado habitualmente en grandes empresas, se puede definir como un sistema de compras descentralizado con una dirección, coordinación y control gestionado de forma centralizada.

El director de compras es el responsable de la función para toda la empresa y se sitúa en un primer nivel reportando directamente al director general. En cada centro, instalación o ubicación de la empresa, tiene un gerente de compras responsable del cumplimiento de las políticas y procedimientos generales en su centro y reporta directamente al director de compras y funcionalmente al director del centro.

En la siguiente figura 9.2, se representa un ejemplo de este tipo de organización «staff and line».

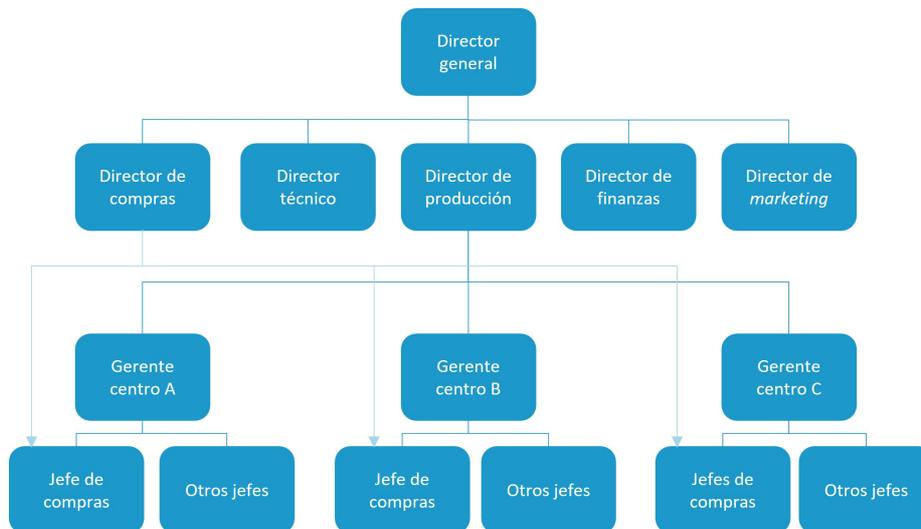


Figura 9.2. Organigrama «*staff and line*».

Las principales **funciones del área central** son:

- ▶ Establecer políticas, procedimientos y especificaciones generales y comunes para las compras a realizar en toda la empresa.
- ▶ Elaborar la estrategia y los objetivos de compras.
- ▶ Decidir las compras a nivel central.
- ▶ Realizar las compras con alguna de estas características:
 - Compras por encima de una cantidad determinada.
 - Compras de materiales que hayan pasado a ser de uso común y sea más eficiente la compra centralizada.
 - Compras que necesiten de requerimientos legales o/ financieros.
 - Compras a largo plazo.

- ▶ Coordinar y controlar las compras en toda la empresa, para lo cual se reciben informes periódicos de cada uno de los jefes de compra de los centros y, se establecen reuniones periódicas de trabajo entre director y jefes de compra.
- ▶ Elaborar informes generales de las compras y de los stocks.
- ▶ En estas reuniones se expone la problemática encontrada por cada centro y se establecen planes de acción conjuntos para conseguir los objetivos del área.
- ▶ Realizar los análisis de valor de los materiales adquiridos.
- ▶ En caso de que proceda, gestionar las compras internacionales.
- ▶ Llevar a cabo los controles y programas de calidad de los proveedores.

Por otro lado, las principales **funciones a realizar por las áreas de cada centro** son:

- ▶ Compras de los materiales específicos del centro.
- ▶ Compras comunes que no sean realizadas a nivel central.
- ▶ Compras urgentes de materiales.
- ▶ Gestión de pedidos.
 - Realización de pedidos.
 - Seguimiento y recepción de pedidos.
 - Gestión de almacén.
 - Reclamaciones de daños y perjuicios.
 - Albaranes y conformación de facturas.
- ▶ Realizar tareas específicas de la central.

Una variante de esta organización es cuando el volumen de compra y el número de referencias a adquirir (normalmente de diferentes sectores) son elevados. El sector que representa estas características es la distribución, donde el alto número de referencias de diferentes sectores obliga a una organización por categorías y la profundidad en los recursos viene dada por el volumen de proveedores en cada uno de ellas.

La estructura de este tipo de organizaciones es compleja, ya que se realizan compras locales, normalmente asociadas a los centros de distribución o venta, nacionales, centralizadas en el país, e internacionales, las cuales se ubican en el extranjero.

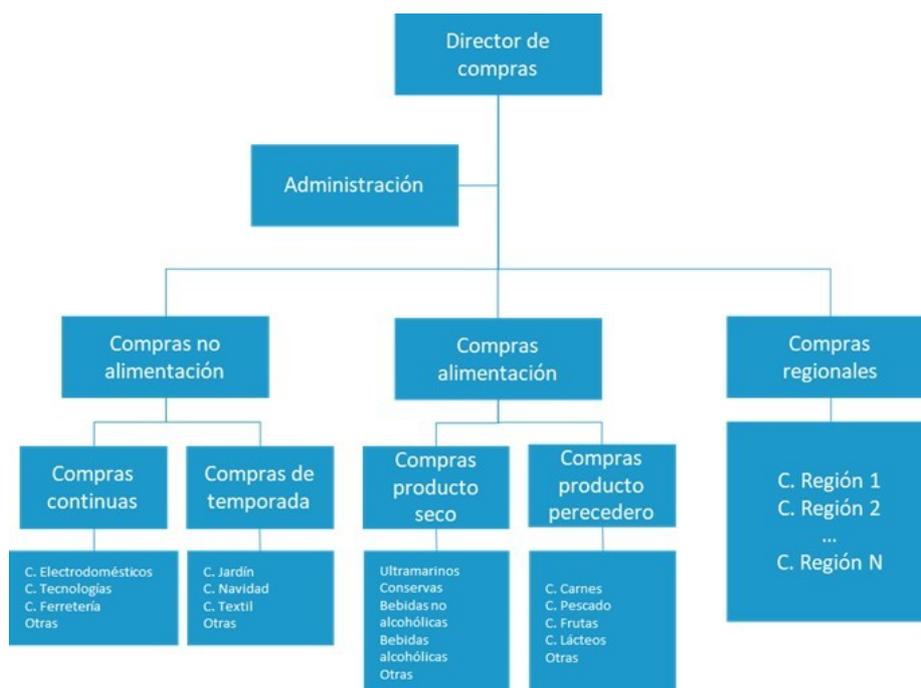


Figura 9.3. Ejemplo Organización de Compras por Categorías.

Walmart, Carrefour, La Favorita, etc., utilizan como base esta organización, pero si se entra en detalle en cada una de ellas, hay diferencias tanto en la estructura como en las responsabilidades de cada eslabón.

9.5. Centrales de compra

Muchas empresas recurren a otros modelos de organización para llevar a cabo sus compras, como es el caso de las **Centrales de Compras y Servicios (C.C.S.)**. Hay empresas que externalizan la función en este tipo de empresas (minoristas que compran a grandes operadores de compras), y otras que sin dejar su actividad comercial se convierten en centrales de compra tanto propia, como para otras empresas.

Las empresas de distribución poseen su propia central de compras para sus diferentes formatos comerciales, es decir, hipermercados, supermercados, tiendas de proximidad, etc., y en las cuales negocian con las empresas proveedoras directamente.

La existencia de estas grandes superficies y cadenas de distribución hace que muchas empresas para poder competir se asocien o adhieran a centrales de compra de cara a conseguir mejores condiciones de negociación con proveedores y mayores cuotas de presencia en el mercado.

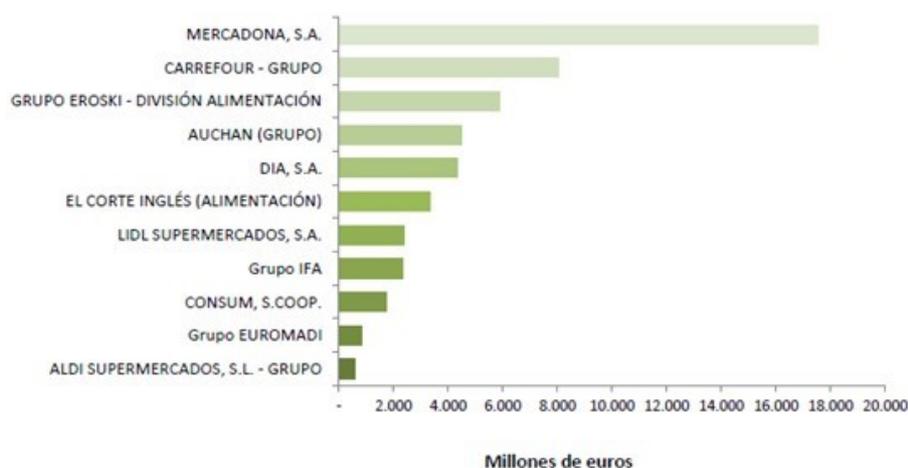


Figura 9.4. Principales empresas de distribución alimentaria según ventas 2024. Fuente: Kantar y NRF.

Recientemente, la Directiva 2014/24/UE actualiza la definición de **central de compras**, ampliando algunos aspectos y clarificando las funciones de estas entidades. La nueva definición, que sustituye a la de la Directiva 2004/18/CE, se encuentra en el **Artículo 2(16)** de la Directiva 2014/24/UE.

Según esta actualización, una **central de compras** se define como:

- ▶ Un poder adjudicador que:
 - **Adquiere suministros o servicios** destinados a otros poderes adjudicadores.
 - **Adjudica contratos públicos o celebra acuerdos marco** de obras, suministros o servicios destinados a otros poderes adjudicadores.

Por otro lado, la Comisión Nacional de la Competencia (CNC) define este canal como:

«agrupaciones de comerciantes constituidas con el fin de convertirse en interlocutores con capacidad de negociación frente a otros operadores del mercado, ya sean proveedores o competidores. Se conciben, por tanto, como entidades que reúnen a un número variable de empresas de distribución con el fin de obtener, gracias a su potencial de compra y de venta, mejores condiciones comerciales de los proveedores».

Las principales ventajas que tiene asociarse a una central de compras son:

- ▶ Mejores precios en las compras y ser más competitivo.
- ▶ Mejorar las formas de pago.
- ▶ Obtener mayor información del mercado, productos, proveedores, tendencias, etc.
- ▶ No actuar de forma independiente en un mercado que tiende cada vez más hacia la globalización.
- ▶ Ejercer mayor presión ante los proveedores, competencia, entidades públicas y privadas, etc.

La **decisión de forma**, parte de estas centrales de compra y **viene dada cuando**:

- ▶ Cuando no se pueden obtener grandes descuentos debido al volumen de compra.
- ▶ Cuando la competencia reduce los precios (especialmente desde la entrada de los grandes distribuidores).
- ▶ Cuando la competencia directa pertenecen a alguna central de compras y hay que decidir si estar dentro de una central para poder competir y la posibilidad de continuar con la gestión interna.

Las funciones a realizar por las centrales de compras, depende de cada una de ellas, pero en la mayoría pueden realizarse todas las actividades referentes al proceso de compra que se establecieron en el tema 2 de la asignatura.

En algunos sectores, como el de la alimentación o el de los electrodomésticos, las centrales de compra y servicios y están en una fase de madurez, es difícil competir en estos sectores sin pertenecer a una u otra de las centrales de compra y servicios existentes. En otros sectores en los que la aparición de centrales de compra y servicios ha sido más reciente, es recomendable analizar qué empresas existen actualmente, ver cómo trabajan y decidir si es conveniente asociarse a una de ellas o crear otra diferente.

En el sector privado, existen varias asociaciones de **centrales de compras y servicios (CCS)** que centralizan las adquisiciones de bienes y servicios para empresas asociadas. La principal en España por antigüedad y volumen es **ANCECO (Asociación Nacional de Centrales de Compra y Servicios)**: es la principal organización que agrupa a centrales de compra y servicios de diversos sectores en España. Se fundó en 1998 y promueve el modelo de central de compras en sectores como el comercio minorista, distribución, construcción, entre otros. Cuenta con más de cuarenta centrales asociadas

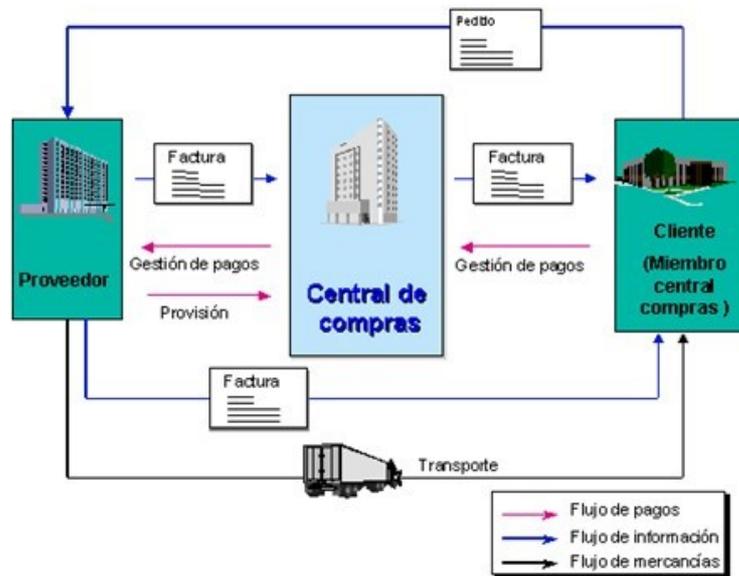


Figura 9.5. Esquema de funcionamiento de una central de compras. Fuente:

http://help.sap.com/saphelp_470/helpdata/es/f0/7c01623a9811d3b451006094b9301e/content.htm

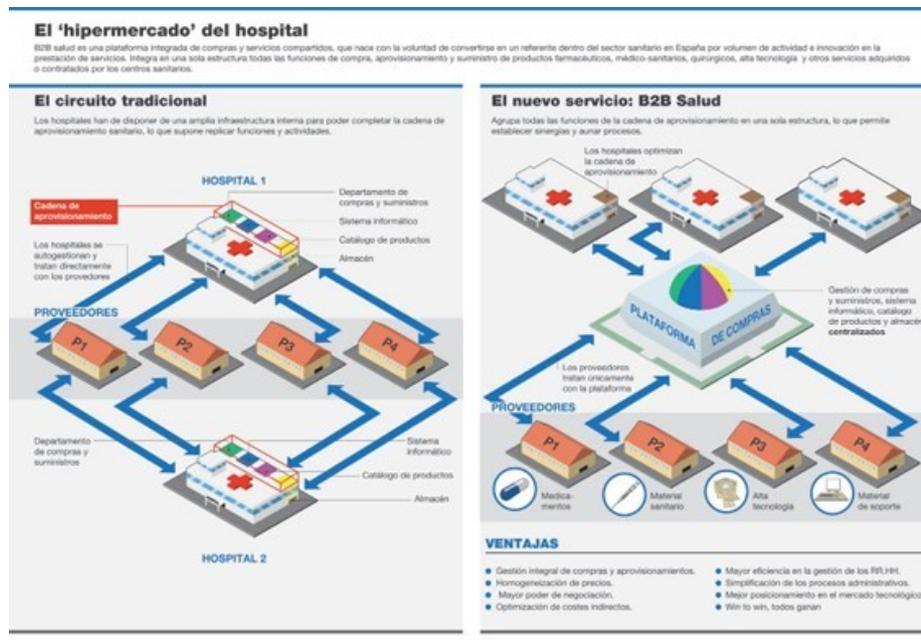


Figura 9.6. Central de Compras para sector sanitario. Fuente:

<http://noticiadesalud.blogspot.com.es/2011/02/el-grupo-ribera-salud-apuesta-por-los.html>

9.6. Manual de compras

El manual de compras es un documento necesario en la empresa como parte de la estructura formal de la misma. Su principal función es servir de guía al área de compras y aprovisionamientos, en el cual debe describirse cómo llevar a cabo todas las actividades, procesos y procedimientos que en él se desarrollan.

También se establecen las bases del funcionamiento del área, relaciones con otras áreas, comportamientos y posturas a adoptar, que la empresa debe definir y que representan su cultura empresarial.

Los **apartados que habitualmente conforman un manual de compras** son:

1. Introducción

En este apartado se incluye una breve descripción de la importancia del manual para lograr el desarrollo de las actividades debidamente establecidas, así como contar con una guía de organización y operación para las actividades de compras.

2. Índice

Es conveniente establecer un índice por numeración progresiva general o por numeración particular, que permita una rápida localización de la documentación o apartado deseado.

3. Objetivos generales

Establecer los objetivos generales del manual de compras.

4. Organización

En esta parte se describe toda la información relativa a:

- ▶ Organigrama de la empresa.

- ▶ Organigrama del departamento de compras.
- ▶ Personal del departamento de compras (perfiles de puestos).
- ▶ Asignación de responsabilidades.

5. Políticas

Este apartado incluye la información relativa a las políticas establecidas por la Dirección General y la Dirección de Compras para la gestión y coordinación del área tanto a nivel interno, como a nivel externo (otras empresas).

6. Procedimientos

Este apartado suele ser el más extenso al establecer la secuencia de los pasos que han de seguir las actividades de compras y aprovisionamiento para el desarrollo de su actividad. Incluye detalle de los procedimientos, documentos a utilizar, diagramas de flujo, etc.

7. Instrucciones técnicas

Son las instrucciones que cubren métodos de actividad y están delimitadas a cubrir los aspectos de un área o parte específica.

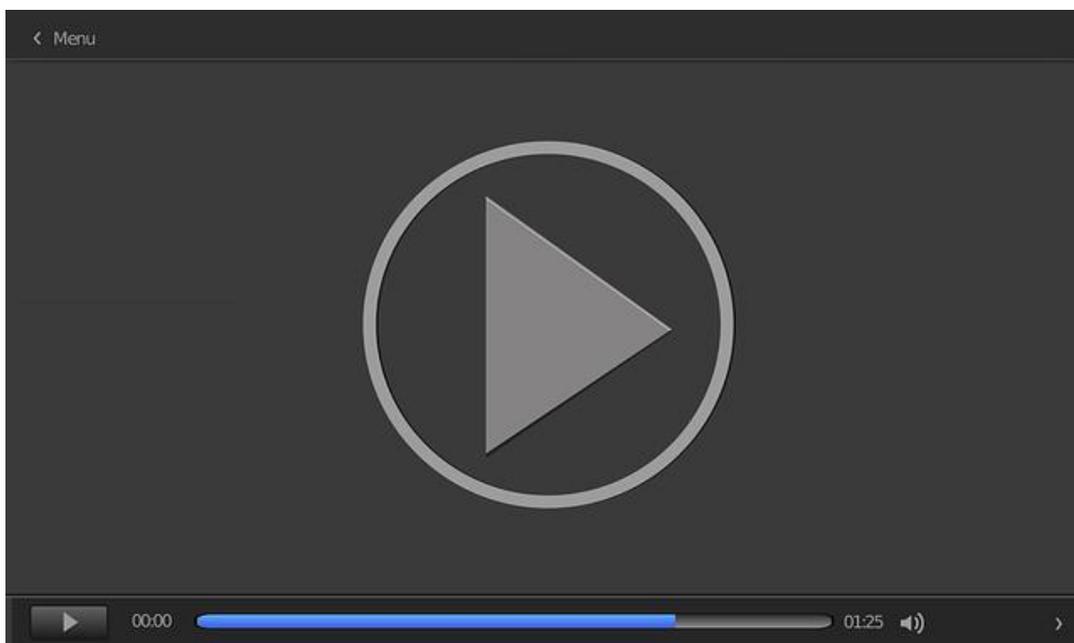
8. Circulares y boletines

Este apartado comprende, las circulares o disposiciones de ámbito general al personal del área de compras, tales como medidas disciplinarias y administrativas, así como instrucciones concretas sobre determinados trámites de coordinación con otras áreas de la empresa.

En cuanto a los boletines quedan referidos aquellas publicaciones dirigidas a los proveedores en lo relativo a sus relaciones con la empresa y trámites o aspectos que deben conocer para evitar equivocaciones.

Estos deberán ser incluidos en el manual de compras con la finalidad de que el personal de compras conozca y recurra a ellos en los casos particulares que así se requiera.

En el siguiente vídeo, *Impacto compras en cuenta explotación*, veremos que la actividad de adquirir productos tiene una repercusión directa en la cuenta de resultado de una empresa. Se muestra un ejemplo de cómo todo lo que seamos capaces de optimizar en el coste de las compras influye directamente en la última línea, los beneficios.



Accede al vídeo:

<https://unir.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=d210a48c-23c2-4dc8-b312-b28300fd78d8>

La importancia del organigrama en la empresa

Pérez, M^a. G. (abril de 2016). La importancia del organigrama en la empresa. *PublicacionesDidácticas*, (69).
<http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/069061/articulo-pdf>

El organigrama es de gran ayuda para la empresa ya que permite analizar la organización existente y detectar los posibles fallos en la asignación de funciones. Pero también representa una valiosa información de cara al exterior, ya que tanto clientes como instituciones, competencia, etc. pueden conocer funcionamiento interno de la empresa desde el punto de vista de la organización.

Organigrama de una empresa

Fernández, P. (2014). *Organigrama de una empresa*.
<https://www.gestion.org/organigrama-de-una-empresa/>

En este artículo se habla de cómo puede ser la estructura orgánica de una empresa y de qué se necesita para implementar una buena estrategia de organización en la empresa.

La organización de empresas: hacia un modelo de futuro

Giner de la Fuente, F. (2014). *La organización de empresas; hacia un modelo de futuro*. Madrid: Editorial ESIC. <https://books.google.es/books?id=nKyMCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

En este libro se repasa la historia de la organización de empresas y realiza una propuesta actual de hacia dónde caminan las nuevas formas de división del trabajo, estableciendo las pautas de los nuevos modelos de organización.

Importancia de la logística en las empresas, crecimiento futuro

UNIR | La Universidad en Internet. (2017, febrero 13). *UNIR OPENCLASS: "Importancia de la Logística en las empresas, crecimiento futuro"* [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/06aSreqTak0>

En esta openclass, el profesor Fernando Bretón hace un recorrido por la historia, relacionando aspectos cualitativos junto con curiosos ejemplos que nos hacen reflexionar sobre cómo la disciplina logística y las compras han tenido un protagonismo esencial en el desarrollo.

Diseño de la organización de la empresa

Digignos. (2014, enero 13). *Diseño de la organización de la empresa* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=T7OnMYliTa4>

La forma de organizar los recursos de la empresa, es una tarea importante del emprendedor. Se fundamenta en su plan estratégico y en el modelo de negocio que haya elegido. La estructura siempre debe seguir a la estrategia y el diseño debe ser considerado con cuidado. En este vídeo se dan formas para pensar sobre la mejor forma de hacerlo.

Objetivos SMART

Smartmarketyng | Agencia de Inbound Marketing. (2017, marzo 23). *Objetivos SMART* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=KID8RCGDSjs>

Objetivos SMART (específico, medible, alcanzable, realista y encuadrados en el tiempo) metas de una organización.

Objetivos SMART. Ejemplos para definir sus objetivos SMART

Judit Català - Ideas Empresa. (2017, diciembre 13). *Objetivos smart | Ejemplos para definir tus objetivos smart* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=eS3RygA5ziU>

El método SMART para fijar objetivos, es un método muy útil para definir objetivos de forma correcta y poder alcanzarlos.

ANCECO

Página de [ANCECO](#).

Página web de ANCECO (Asociación Nacional de Centrales de Compra y Servicios).

Centrales de Compras de Alimentos en España 2014

Se trata de un documento elaborado en 2014 por la Oficina Comercial de Chile en Madrid-ProChile, el cual realiza un estudio de los tipos de centrales de compra en alimentos en España, así como un detallado análisis de los principales actores del canal y estrategia comercial en 2014.

Accede al documento a través de la siguiente dirección web:

<https://es.slideshare.net/AgenciaExportadora/compras-de-alimentos-en-espa>

El libro verde de las centrales de compra y de servicios

Este documento, realizado por la Asociación Nacional de Centrales de Compra en España (ANCECO) establece una base útil que permite el entendimiento en un ámbito cada vez más presente y con mayor importancia en el entorno económico de España de las centrales de compra y de servicio.

Accede al documento a través de la siguiente dirección web:

<https://logispyme.files.wordpress.com/2015/04/libro-verde-de-las-ccs.pdf>

1. En cuál de los siguientes periodos se constituyó un Departamento de Compras que dependía de la Dirección general:
 - A. Entre los años 1850 a 1900.
 - B. Entre los años 1900 a 1946.
 - C. Entre los años 1947 a 1966.
 - D. Entre mediados de los 60's y principios de los 80's.

2. Cuál de los siguientes factores ha llevado al área de compras a una colaboración más estrecha con los proveedores y así ser más competitivos:
 - A. Globalización de mercados.
 - B. Nuevas tecnologías.
 - C. Cambios en los hábitos de consumo.
 - D. Todas las anteriores.

3. Cuál es el punto de partida para una correcta organización del área de compras:
 - A. Tener objetivos claros y definidos.
 - B. Plan de Producción.
 - C. Volumen de ventas previsto.
 - D. Volumen de compras previsto.

4. Dónde se debe situar el área de compras si el porcentaje de compras sobre ventas es muy elevado:
 - A. En tercer nivel, dependiendo del área del gerente del producto.
 - B. En segundo nivel, dependiendo del área de producción.
 - C. En primer nivel, en dependencia a la Dirección General.
 - D. En cualquiera de las opciones anteriores.

5.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a las compras descentralizadas respecto a las centralizadas:

- A. Aumento de los gastos de transporte y administrativos.
- B. La gestión con los proveedores es más directa en el día a día.
- C. Se aprovecha el efecto volumen para la negociación de precios.
- D. Ninguna de las anteriores es correcta.

6. Qué número máximo de colaboradores es recomendable que tenga un gerente de compras:

- A. 3 colaboradores.
- B. 5 colaboradores.
- C. 7 colaboradores.
- D. No existe un máximo recomendado.

7.Cuál es el área que tendrá más relación con el área de compras en una empresa de distribución:

- A. Área de almacén.
- B. Área de ventas.
- C. Área de Logística.
- D. Área de finanzas.

8. La organización «Staff and line» se define como un sistema de compras descentralizado, con una dirección, coordinación y control gestionado de forma centralizada.

- A. Verdadero.
- B. Falso.
- C. Solo en la distribución comercial.
- D. Siempre que existe un outsourcing en las compras.

9. Cuál de las siguientes funciones no debe ser realizada por el área central en las organizaciones «Staff and line».

- A. Realización de compras por encima de una cantidad determinada.
- B. Realización de compras a largo plazo.
- C. Realización de pedidos urgentes.
- D. Elaborar informes generales de compras.

10. Cuál de las siguientes afirmaciones supone una ventaja en la utilización de centrales de compra:

- A. Mejores precios en compras.
- B. Mejorar las formas de pago.
- C. Ejercer mayor presión ante los proveedores.
- D. Todas las anteriores son correctas.

Gestión del Aprovisionamiento y Compras

Tema 10. Seguimiento y control de compras

Índice

Esquema

Ideas clave

10.1. Introducción y objetivos

10.2. Introducción

10.3. Auditoría operacional

10.4. Cuadro de mando

10.5. Indicadores de gestión

10.6. Benchmarking como herramienta de control

10.7. Otras propuestas de control de actividad

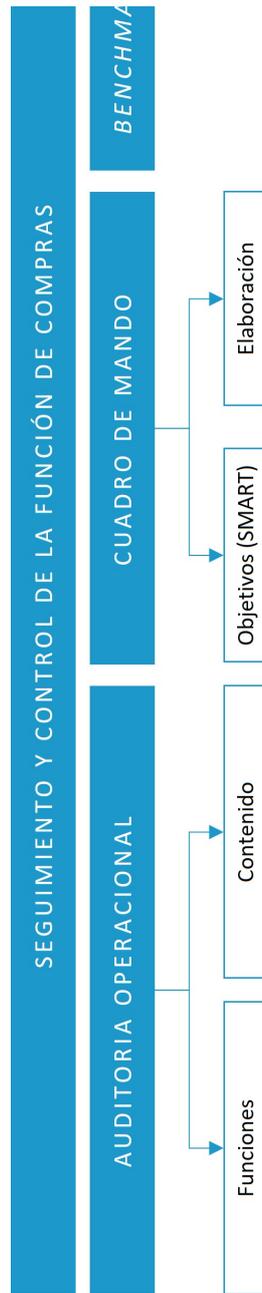
A fondo

Qué es y cómo hacer un cuadro de mando fácilmente

Balance Scorecard Institute

Supplier Relationship Management: A Comprehensive Guide

Test



10.1. Introducción y objetivos

Para estudiar este tema deberás leer atentamente las **Ideas clave** desarrolladas a continuación, que se complementan con lecturas y otros recursos para que puedas ampliar los conocimientos sobre el mismo.

Trataremos de:

- ▶ Comprender la necesidad de establecer un sistema de seguimiento y control en el área de compras y aprovisionamiento de las empresas con el objetivo de ser más eficaz y eficiente en las actividades realizadas en el proceso de compra y por lo tanto ser más competitivos.
- ▶ Estructurar los sistemas de control en auditorías operacionales a largo o medio plazo y cuadros de mando a corto plazo.
- ▶ Entender la auditoría operacional como una crítica constructiva al proceso actual de compra que ayuda a actualizar y mejorar a toda la función.
- ▶ Conocer las características de los objetivos (SMART).
- ▶ Elaborar un cuadro de mando a partir de los objetivos operacionales establecidos.
- ▶ Saber cuáles son los principales indicadores utilizados en la función de compras desde el punto de vista de costes, compras, planificación, proveedores, calidad, servicio y RR.HH.
- ▶ Utilizar la herramienta de Benchmarking para conocer la posición de la empresa respecto al «mejor de la clase».

10.2. Introducción

La última fase de todo el «proceso de compra» es la del seguimiento y control de todas las acciones y actividades realizadas con anterioridad y cuyo único objetivo debe ser mejorar la gestión empresarial en el área, o dicho de otra forma, un sistema para mejorar la eficacia y eficiencia en todo el proceso de compra.

Se entiende «**eficacia**» por la relación existente entre las prestaciones reales y previstas de un proceso y «**eficiencia**» como la relación existente entre lo disponible y lo realizado (más referido al uso o empleo de los recursos).

En definitiva, y con mayor comprensión, la eficacia es la capacidad de conseguir lo que se propone en el tiempo indicado, pero la eficiencia es lograr el objetivo empleando menos recursos. La eficiencia requiere, en primer lugar, ser eficaz. Si no se logran los resultados pretendidos, no llegará la eficiencia.

El objetivo de mejorar la gestión empresarial, que expresado así parece sencillo, tiene gran complejidad cuando quiere llevarse a la práctica en un área como las compras y aprovisionamientos, donde se combinan procesos cuantificables (presupuestos, pedidos, número de proveedores, etc.), con procesos cualitativos (actuaciones, políticas, relación con proveedores, gestión de contratos, negociación, etc.).

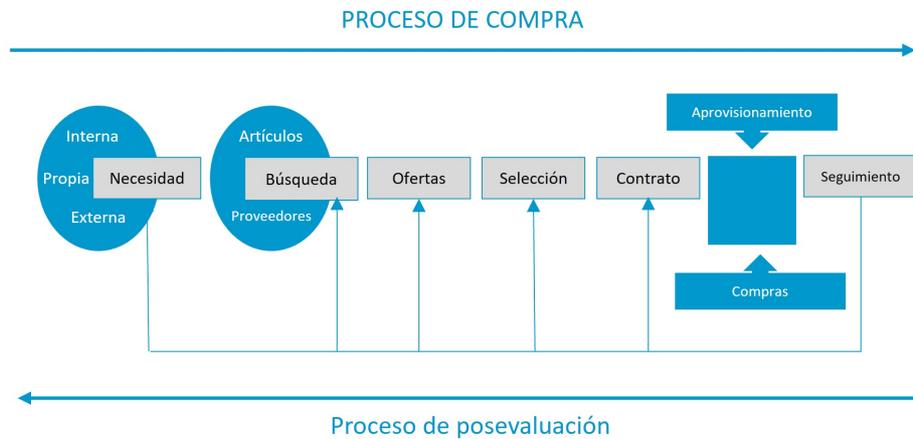


Figura 10.1. Proceso de Compras.

En las grandes empresas, donde estos procesos se repiten con mucha frecuencia en el tiempo, es fundamental tener un sistema, que de una forma ágil y sencilla, ayude a detectar cualquier desviación en los objetivos previstos, así como establecer medidas o planes de acción para su corrección y consecución de los mismos.

Para que un proceso pueda ser controlado tienen que darse las siguientes características:

- ▶ El objetivo tiene que estar definido de forma correcta, es decir que sea una medida de eficacia y/o de eficiencia.
- ▶ Se definan las acciones y estrategias para que el objetivo sea alcanzable.
- ▶ El resultado sea medible y por lo tanto cuantificable en el tiempo.
- ▶ Sea posible evaluar las desviaciones de lo medido con lo previsto (objetivo).
- ▶ Se lleven a cabo planes de acción para corregir las desviaciones.

En la medida que los sistemas de seguimiento y control ayudan a detectar y planificar acciones de mejora para conseguir los objetivos previstos, también ayudan a que los equipos mejoren la toma de decisiones, ayuden en su motivación y aumenten el «valor añadido» del área de gestión que representan.

Por otro lado, existen **factores que condicionan la medición de los resultados**, como son:

- ▶ La aptitud de los miembros del equipo a establecer objetivos.
- ▶ El estilo y ambiente de trabajo.
- ▶ La capacidad y forma de dirigir los equipos.
- ▶ El sistema y la forma de negociación.
- ▶ La forma de resolver problemas y establecer prioridades.
- ▶ La imagen proyectada, tanto a nivel interno, como a nivel externo.

El éxito de estos sistemas de seguimiento y control, proporciona a las empresas una mayor competitividad en el mercado, siempre y cuando se consigan los objetivos previstos, y proporciona una mejora de la gestión interna de los recursos, procesos y procedimientos, por lo que su correcta aplicación en el área de compras y aprovisionamiento, lo cual y como se ha comentado tiene un peso muy relevante en las empresas, es clave en la gestión empresarial.

Para llevar a cabo estos sistemas de forma correcta es habitual seguir dos caminos, que van a ser desarrollados en los siguientes apartados de este tema y son:

- ▶ **Auditoría operacional.**
- ▶ **Cuadro de mandos.**

Ambos caminos no deben ser excluyentes, pese a que la frecuencia de aplicación y su alcance sea muy distinto.

10.3. Auditoría operacional

El primer camino para el seguimiento y control de la función de compras y aprovisionamiento es la auditoría operacional, que consiste en **analizar de forma crítica, profunda y con detalle todos los procesos y actividades de dicha área**.

Las auditorías son revisiones sistemáticas que examinan los procesos de compras para asegurar que se cumplan las normativas internas y externas, se respeten los contratos y se mantenga el control sobre los costos. Permiten detectar ineficiencias, fraudes o incumplimientos y proponen acciones correctivas.

Lo habitual, es realizar este tipo de auditorías cada tres o cuatro años, aunque también es necesario realizarlo en el caso de plantearse un cambio profundo en el área. Por otro lado, la realización debe ser llevada a cabo por personal tanto interno como externo del área, incluso por personal externo a la empresa. Estas visiones ayudan a ser más objetivos siempre y cuando las conclusiones de la auditoría se adopten de forma unánime.

Las **principales funciones** en una auditoría operacional son:

- ▶ Evaluar las políticas y procedimientos actuales y el grado de cumplimiento tanto a nivel interno (el propio área) como externo (principalmente los proveedores y el resto de áreas de la empresa).
- ▶ Proponer los puntos a modificar y/o mejorar.
- ▶ Establecer los ratios o índices de eficacia que permitan una evaluación actual y futura.

Los **principales contenidos a auditar o analizar** se pueden clasificar de la siguiente forma:

► **Funciones y responsabilidad:**

- Responsabilidad del área respecto a la expresión y satisfacción de las necesidades en la empresa.
- Las responsabilidades en sí mismas, es decir, si han sido definidas o modificadas.
- Las funciones respecto a la posición en la empresa, como son la ubicación del área en la línea de mando, consideración de la dirección, quién y cuándo determinan las políticas y procedimientos, relaciones con otras áreas, etc.

► **Evaluación de los responsables del área:**

- Calificación personal.
- Conocimientos técnicos (proveedores, mercados, materiales, etc.).
- Entendimiento de la aportación del área al beneficio total de la empresa.
- Gestión de equipos.

► **Organización y estructura del área:**

- Existencia de organigrama.
- Grado de centralización.
- Líneas jerárquicas y funcionales.
- Delegación de funciones.
- Agrupación correcta de actividades.
- Descripción de puestos de trabajo.
- Planificación de necesidades futuras.

► **Gestión de recursos:**

- Calificación de puestos de trabajo.
- Criterios de selección.
- Planes de formación.
- Formación de personal nuevo.
- Política de remuneración.
- Grado de rotación.
- ▶ **Políticas de compras:**
 - Grado de definición.
 - Grado de comunicación y aceptación por las áreas de la empresa.
 - Existencia del manual de compras.
 - Evaluación y selección de proveedores.
 - Solicitud y evaluación de ofertas.
 - Negociación con proveedores.
 - Gestión de contratos y aspectos legales.
 - De subcontratación.
 - Compras internacionales, nacionales y locales.
 - Gestión de stocks.

► **Procedimientos:**

- Grado de automatización.
- Presupuestos de compra y lista de materiales.
- Solicitudes de compra, plazos establecidos, urgencias, compras anticipadas, compras especulativas.
- Petición de ofertas.
- Gestión de categorías (definición).
- Gestión de pedidos (condiciones de entrega, servicio, indicadores, etc.).
- Subcontratación (variable de compras o fabricar).
- Gestión de stocks (rotación, valor, obsoletos, etc.).

► **Informes y registros de:**

- Proveedores, artículos y ofertas.
- Solicitudes, pedidos y entregas.
- Contratos.
- De seguimiento y control.
- Informes a dirección.

Cuando la auditoría operacional finaliza, se deben presentar las conclusiones y recomendaciones, que están compuestas por:

- ▶ Un programa global de mejora.
- ▶ Manual de políticas y procedimientos.
- ▶ Objetivos y cuadro de mando.

Estas conclusiones son presentadas a la Dirección para la toma de decisiones y elaboración de estrategias a realizar para el área de gestión.

10.4. Cuadro de mando

Como se acaba de comentar, la auditoría operacional finaliza con el establecimiento de objetivos y un cuadro de control donde poder evaluar el grado de cumplimiento de estos objetivos.

Objetivos

Los objetivos son un resultado o el fin que se desea lograr en una empresa y al que se deben dirigir todos los esfuerzos. Los objetivos pretenden mejorar o estabilizar la eficacia y eficiencia de la gestión empresarial.

Permiten un seguimiento continuo de las actividades clave mediante indicadores como la puntualidad de los proveedores, el costo promedio de las compras o la calidad de los productos adquiridos. La visualización gráfica de estos indicadores facilita una toma de decisiones rápida y basada en datos.

Se distinguen **tres tipos de objetivos en función al tiempo en el que se desean alcanzar:**

- ▶ **Generales o a largo plazo.** Especulan sobre lo que se desea alcanzar en los próximos tres y cinco años y así definir cuál será el futuro del negocio. En este tipo de objetivos se busca:
 - Crecimiento sostenido.
 - Consolidar el patrimonio.
 - Mejorar la tecnología.
 - Lograr una integración con la sociedad y los socios.
 - Mejorar y capacitar al personal.

- Disminuir las deudas que se tengan.
- ▶ **Estratégicos o a medio plazo.** Elaborados a partir de los anteriores y con una duración menor a tres años, están más dirigidos a áreas de una actividad.
- ▶ **Operacionales o corto plazo.** Se establecen en base a los objetivos estratégicos y generales, para que exista una coherencia y sean eficientes. Están dirigidos a una función o actividad concreta, incluso un responsable o director y el periodo de ejecución para su logro es menor a un año.

Los objetivos generales y estratégicos suelen estar establecidos por la Dirección y los objetivos operacionales suelen estar establecidos por el Director o/y Gerente del área correspondiente. Las **principales características que debe cumplir este tipo de objetivos operacionales (según George T. Dorian)** son:

- ▶ **Específico (*Specific*).** El objetivo debe ser lo más concreto posible. Cualquier persona que conoce el objetivo debe saber qué es exactamente lo que se pretende hacer y cómo.
- ▶ **Medible (*Measurable*).** El objetivo debe ser medible, por lo que ha de ser una meta cuantificable. En algunos casos es complicado pero debe poder ser medible para poder analizar las estrategias.
- ▶ **Alcanzable (*Attainable*).** El objetivo debe ser ambicioso, un reto posible. Hay que dar la posibilidad de reajustar los objetivos si han cambios en el entorno.
- ▶ **Relevante (*Relevant*).** Se deben tener objetivos dentro de las posibilidades (tanto por los recursos disponibles, como por la motivación por lograr dicho objetivo).
- ▶ **Tiempo (*Timely*).** Hay que tener establecida una línea de temporal, cada objetivo debe estar definido en el tiempo, y ayudar a marcar las distintas etapas que nos permitan llegar a la meta propuesta.

Objetivo Estratégico Incrementar el valor financiero de la empresa		
Indicador R.O.E. (Beneficio sobre Fondos Propios)		
Unidad Responsable: Comité de Dirección	Actualización Mensual	Unidad de Medición %
Definición del Indicador		
Representa la rentabilidad financiera, o rentabilidad propiamente dicha; mide la relación entre la utilidad neta (después de impuestos) y el patrimonio neto.		
Objetivo del indicador	Forma de cálculo	Fuente de datos
- Medir el beneficio neto generado en relación a la inversión de los accionistas.	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Fondos Propios}} = \text{ROE}$	Sistema de Contabilidad Financiera
		Bases de Comparación
		Media interanual y presupuesto
Forma de visualización		
Tipo	Escala Temp.	Drill-Down
Gráfico de líneas de tendencia	Mes	
Dimensiones		
Empresa		
Meta	Sensibilidad	
	Media	

Figura 10.2. Ejemplo de elaboración de objetivo. Fuente: <http://es.slideshare.net>

Cuadro de mando

El cuadro de mando es una herramienta que proporciona información continua y es utilizada para la toma de decisiones en las empresas. Este cuadro facilita al responsable de una función la toma de decisiones y la elaboración de planes de acción encaminados a conseguir los objetivos previstos en su área de responsabilidad.

El cuadro de mandos debe contemplar los indicadores relacionados con el funcionamiento del área y el empleo de los medios a su disposición, que en el caso de compras son principalmente las personas.

Las características que debe cumplir un cuadro de mando son:

- ▶ Organizado, es decir, que presente una visión global del funcionamiento del área de gestión.

- ▶ Sencillo, para que se pueda consultar de una forma rápida y sin interpretaciones.
- ▶ Actualizado permanentemente.
- ▶ De fácil elaboración, para que su coste no supere el beneficio obtenido.
- ▶ Debe destacar la información más importante, sobre todo las desviaciones importantes.

La elaboración de un cuadro de mando queda reflejado en la siguiente figura 10.2 y su punto de partida son los objetivos operacionales definidos para el área de gestión:

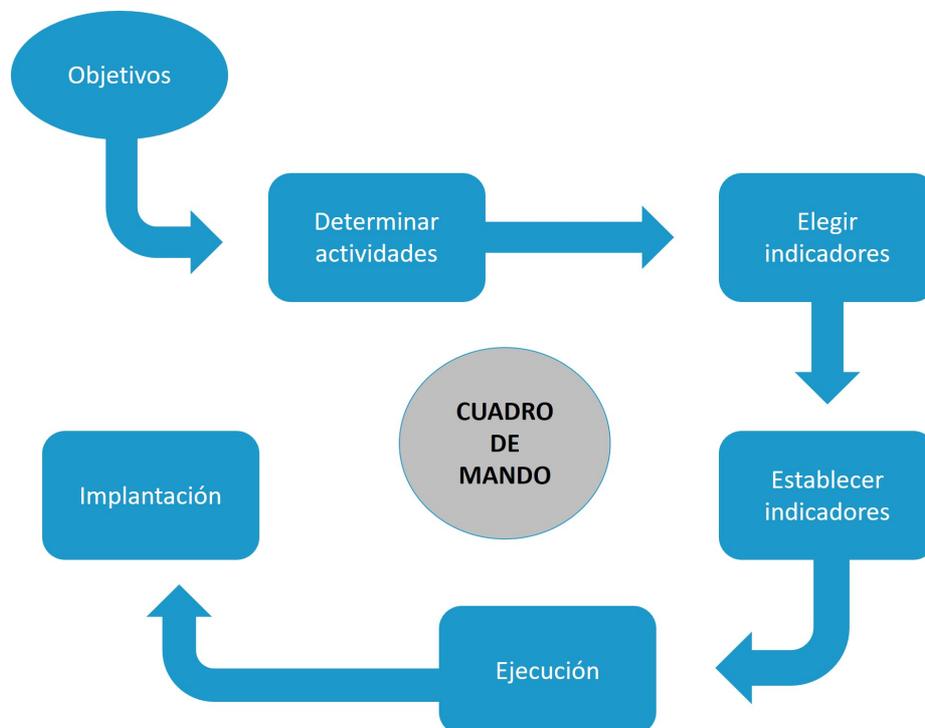


Figura 10.3. Elaboración de un cuadro de mando.

1. El primer paso es determinar las actividades a medir, las cuales deben tener relación con los objetivos del área y teniendo la precaución de no querer medirlo todo. Estas actividades pueden ser:

- ▶ Presupuesto de compras.

- ▶ Gestión de precios de compra.
- ▶ Volumen de compra.
- ▶ Fases del proceso de compra.
- ▶ Calidad de entrega y recepción de proveedores.
- ▶ Gestión de stocks.
- ▶ Etc.

2. Elegir los indicadores que representen de forma objetiva, clara y correcta la actividad que se han decidido medir. Estos indicadores o ratios tienen que tener las mismas características que se establecieron para los objetivos, es decir, S.M.A.R.T.

3. Una vez elegidos los indicadores hay que establecer cuál es la medida a alcanzar para cada uno de ellos, y establecer a priori las medidas o planes de acción a realizar para poder conseguir dichas medidas. Por ejemplo, si se elige controlar el presupuesto de compras y el indicador escogido es la relación entre las compras realizadas en un periodo con las compras del año anterior en el mismo periodo, hay que establecer cuál es la medida u objetivo a alcanzar, como puede ser aumento del 2 %.

4. La ejecución en el cuadro de mandos es la fase donde se decide:

- ▶ Diseño del cuadro y participantes.
- ▶ Fuentes para obtención de datos.
- ▶ Responsable de elaborar y comunicar.
- ▶ Circuito de comunicación.
- ▶ Frecuencia de uso.

- ▶ Plazo de respuesta de los participantes.
- ▶ Responsable de informe resumen.

5. Una vez resueltos todos los puntos anteriores, se deben reunir todos los participantes y explicar detenidamente cada una de las fases del cuadro de mando, las responsabilidades y objetivos a alcanzar con el mismo. A partir de este punto se establece el comienzo de su uso.

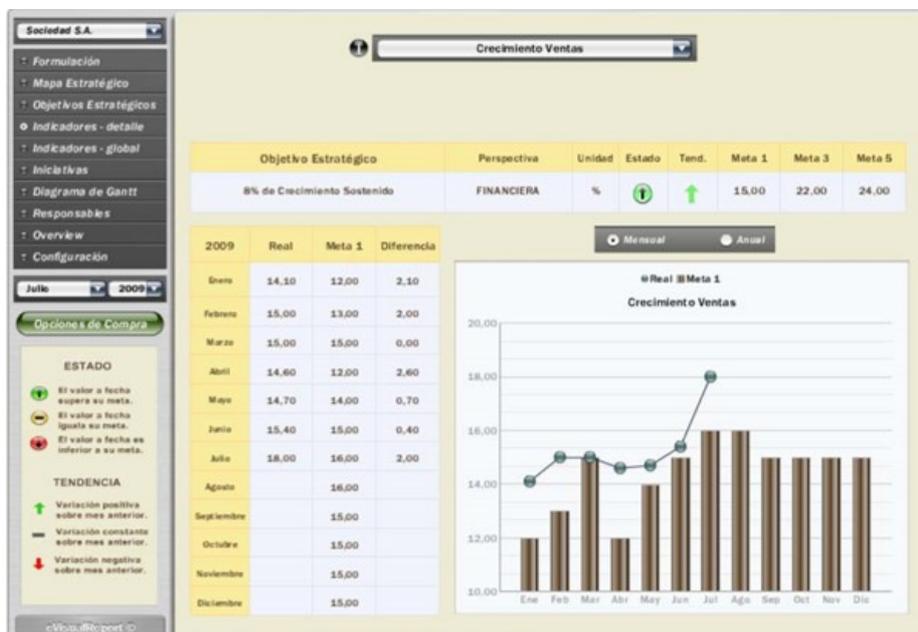


Figura 10.4. Ejemplo de indicador para un Cuadro de Mando. Fuente: www.E-visualreport.com

Sociedad S.A.		Estado	Tend.	INDICADORES	Valor Real	Valor Meta	Unidad	Peso%	OBJETIVO ESTRATEGICO
Formulación	Mapa Estratégico	Objetivos Estratégicos	Indicadores - detalle	Indicadores - global	Iniciativas	Diagrama de Gantt	Responsables	Overview	Configuración
<p>ESTADO</p> <ul style="list-style-type: none"> El valor a fecha supera su meta. El valor a fecha iguala su meta. El valor a fecha es inferior a su meta. <p>TENDENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Variación positiva sobre mes anterior. Variación constante sobre mes anterior. Variación negativa sobre mes anterior. 									
Julio	2009	Opciones de Compra							
		Crecimiento Ventas	18,00	16,00	%	50%	8% de Crecimiento Sostenido		
		Nº de clientes nuevos	1.200,00	1.100,00	nº	30%	8% de Crecimiento Sostenido		
		Ventas en nuevos segmentos	2.400,00	3.520,00	K€	20%	8% de Crecimiento Sostenido		
		Flujo libre de Caja	18.500,00	15.000,00	€	100%	MAXIMIZAR el valor de los Accionistas		
		% Costes Estructura s/ Ventas	17,01	24,30	%	100%	Reducción Costes Estructura		
		Tiempo medio de Retención	3,00	3,70	días	50%	FIDELIZACIÓN de Clientes		
		Índice Repetición Compra	70,00	125,00	nº	50%	FIDELIZACIÓN de Clientes		
		% Quejas	1,20	1,00	%	50%	Mejora el nivel de satisfacción		
		nº Incidencias	31,00	31,00	nº	50%	Mejora el nivel de satisfacción		
		Medio nº días entrega	66,00	66,00	nº	100%	Optimización plazos entrega		
		Índice de control und	5,70	5,60	nº	50%	Mejora en la calidad de procesos		
		Nº quejas calidad	1,30	1,00	und	50%	Mejora en la calidad de procesos		
		% entrega en tiempo	96,00	96,00	%	50%	OPTIMIZACIÓN cadena aprovisionamiento		
		Días stock	32,10	32,00	días	50%	OPTIMIZACIÓN cadena aprovisionamiento		
		Rotación Recurso H.	2,60	2,50	%	50%	Incentivación y motivación RRHH		

Figura 10.5. Ejemplo Cuadro de Mando. Fuente: www.E-visualreport.com

10.5. Indicadores de gestión

Los indicadores de gestión utilizados en el área de compras pueden medir la eficacia o/y la eficiencia de las actividades. En función de la empresa, el sector de actividad, la organización, el área y la actividad, existen multitud de indicadores, los que se describen a continuación suelen ser los más habituales.

Actividad	Indicador	Fórmulas de cálculo
Costes	Reducción de los costes	Reducción de los costes de compra (contra año pasado y contra objetivo...)
		Coste del servicio de compras / valor de las compras
		Coste del servicio de compras / valor del ahorro
	Coste de posesión del inventario	Coste de posesión del <i>stock</i> contra objetivo
	Coste de aprovisionamiento	Coste medio de una línea de pedido (global y por proveedor)
		Coste de compra como % de las ventas brutas
Coste total del aprovisionamiento como % de los costes totales de la empresa		
Compras	Estrategia	Compras reales contra presupuesto contra año pasado
		<i>Ranking</i> de los proveedores en % del valor total de las compras (ABC)
	Inventario	Evolución del <i>stock</i> contra objetivo
	Términos de pago	Evolución de los términos de pago contra objetivo
	Plazo de entrega	Plazo de entrega medio contra objetivo
Valor de productos entregados con litigios (a coste) / valor total de los productos entregados (a coste)		

Actividad	Indicador	Fórmulas de cálculo
Compras	Eficacia global	Número de proveedores activos (contra año pasado y contra objetivo).
		Número de proveedores activos / número de proveedores totales.
	Precio de compra	Plazo medio para entregar un pedido. Reducción del precio de compra contra precio del mercado contra año pasado.
	Eficacia operativa	Tasa de servicios de los proveedores: Número de líneas de pedido entregadas a tiempo y completas / número total de líneas de pedido entregadas durante el mismo período. Disponibilidad del <i>stock</i> por proveedor (número de SKUs activos disponibles / número de SKUs activos).
Previsiones de venta	Fiabilidad de las previsiones	Previsión de ventas determinadas hace x días contra ventas reales del período considerado.
Planificación de los suministros	Fiabilidad del <i>planning</i>	Plan de aprovisionamiento realizado hace x días contra aprovisionamiento real del período considerado.
Proveedores	Valor anual de la compra por proveedor	Valor anual de las compras por proveedor (contra año pasado y contra objetivo...).
	<i>Ranking ABC</i>	Valor de las compras del proveedor / valor total de las compras
		Número de pedidos al proveedor / número total de pedidos
Pago	Término de pago medio contra objetivo Período medio de pago (PMP)	

Actividad	Indicador	Fórmulas de cálculo
Calidad	Discrepancias de entrega	Valor (a coste) de las discrepancias / valor total de las entregas (a coste).
	Litigios	Número de líneas de pedido con litigio de entrega / número total de líneas de pedido entregadas.
		Valor de productos con litigios de entrega (a coste) / valor de los productos entregados (a coste).
Devoluciones	Valor de productos devueltos por clientes (a coste) / valor de los productos entregados (a coste).	
Servicio	Tasa de entrega a tiempo	Número de entregas a tiempo / número total de entregas durante el mismo período (en líneas de pedido, m3, ton...).
	Plazo de entrega	Plazo de entrega medio (año contra año pasado y contra objetivo...) y desviación.
	Disponibilidad	Rupturas como % del total de las referencias activas almacenadas contra objetivo
RR. HH	Productividad de las compras	Número de consultas, órdenes de compra... (variable según la organización) por ETC de compras por período.
		Número de proveedores por ETC de compras.
		Coste por consulta, por pedido de compra, por comprador.
	Productividad del aprovisionamiento	Número medio de pedidos o líneas de pedido por ETC de aprovisionamiento.
		Tiempo medio necesario para pasar un pedido de compra.
		Número de SKUs activos (contra año pasado y contra objetivo).

10.6. Benchmarking como herramienta de control

La intensidad de actividad competitiva actual en la mayor parte de los mercados está llevando a investigar nuevas formas de medir la eficacia en términos relativos a la competencia.

La utilización de datos históricos o las comparaciones internas son muy útiles para proporcionar la situación de la empresa, pero no proporcionan la situación de las empresas líderes del mercado o sus competidores. Las **dimensiones necesarias a conocer para llegar a esta situación y dónde los indicadores no pueden ayudar son:**

- ▶ Tener en cuenta las actuaciones y tendencias del extremo final de la cadena de suministro, es decir, el cliente o consumidor final.
- ▶ La comparación habitual que se intenta medir es con los competidores más directos, pero siempre hay que tener en cuenta la actuación del «primero de la clase».
- ▶ Los indicadores más utilizados miden resultados y dejan a un lado los métodos y procesos utilizados, que también deberían ser analizados y medidos.

Estas tres dimensiones forman la base de lo denominado «**Benchmarking o referencia competitiva**» que se define como la comparación continua de productos, servicios, procesos, actividades y prácticas del líder o mejor competidor del mercado (con respecto a la empresa), con el fin de obtener información válida para establecer planes de acción, estrategias y objetivos que mejoren la actividad empresarial de la misma.

Paulatinamente este proceso de comparación tiene que pasar a formar parte de los objetivos estratégicos del área de compras y aprovisionamientos para poder establecer objetivos operacionales y planes de acción que aumenten la competitividad. Se pueden distinguir tres tipos de *Benchmarking*:

- ▶ **Estratégico**, en donde lo importante es conocer del líder o mejor competidor, la estrategia de compras, cómo está organizado, qué políticas tiene con los proveedores, etc.
- ▶ **Operacional**, más enfocado a conocer cómo se desarrolla el proceso de compras y métodos de trabajo, es decir, selección de proveedores, política de negociación, gestión de contratos, etc.
- ▶ **De actividades**, orientado a la comparación en costes y eficacia.

La realización de este tipo de actividad ayuda en la identificación de las mejores prácticas, ayuda a la motivación de las personas para buscar nuevas fórmulas de realizar las actividades, aumenta la creatividad y en ocasiones ayuda a identificar nuevas tecnologías.

Algunos **ejemplos para el uso de estas técnicas** son:

- ▶ Observación de mercados de compra similares con mayor madurez.
- ▶ Evaluar resultados de decisiones comprando con empresas que ya las tomaron con anterioridad.
- ▶ Analizar modelos de organización para evaluar una nueva estructuración.
- ▶ Medir el impacto de nuevas reglas en el mercado e indicadores de gestión.
- ▶ Comparar marcos legales, regulatorios y anticipar los impactos.
- ▶ Desarrollo de nuevos materiales y productos de la competencia.

- ▶ Integración vertical o/y horizontal.
- ▶ Planificación estratégica.
- ▶ Integración o/y desintegración de negocios por compraventa de nuevas empresas o actividades.
- ▶ Clima organizacional ante posibles situaciones de conflicto.
- ▶ Actividades subcontratadas y resultados.



Figura 10.6. Proceso de Benchmarking. Fuente: <http://oscarmonarmendoza.blogspot.de/>

10.7. Otras propuestas de control de actividad

Aparte de auditorías, cuadros de mando con KPI y *benchmarking*, existen otras herramientas que se pueden desarrollar e implantar de manera sistemática o bien aplicar en determinados momentos que nos interesen para un análisis y control de las principales actividades del área de compras y aprovisionamiento. El objetivo es ordenar información y generar planes de acción en consonancia con los objetivos estratégicos de la empresa para alcanzar los objetivos particulares de la función.

En algunos buscaremos alianzas con nuestras principales fuentes de suministro, en otras analizaremos internamente los resultados como ayuda al control y seguimiento.

Estrategias de gestión de proveedores (Supplier Relationship Management - SRM)

La gestión de proveedores es clave para asegurar el éxito en el departamento de compras. La SRM implica la creación de relaciones estratégicas con los proveedores para maximizar el valor a largo plazo, así como la mejora continua del rendimiento de este.

- ▶ **Clasificación de proveedores:** segmentación de los proveedores según su criticidad, riesgo y valor estratégico.
- ▶ **Evaluación del desempeño de proveedores:** revisión periódica del cumplimiento de los contratos, la calidad de los productos y el cumplimiento de los plazos.
- ▶ **Desarrollo de proveedores:** implementación de programas para mejorar la capacidad de los proveedores críticos.
- ▶ **Colaboración estratégica:** incentivar relaciones a largo plazo con proveedores clave para desarrollar productos o servicios existentes o bien plantear nuevos.

Gestión del riesgo en compras

La gestión del riesgo en compras tiene como objetivo identificar, evaluar y mitigar los riesgos asociados con los proveedores y el suministro de bienes y servicios. Esto incluye el análisis de riesgos financieros, geopolíticos, legales y operacionales.

- ▶ **Mapeo de riesgos:** identificación de posibles riesgos en la cadena de suministro.
- ▶ **Determinar la probabilidad** de que el riesgo se manifieste y con qué grado.
- ▶ **Cuantificar las consecuencias**, en caso de sufrirlo.
- ▶ **Contingencias y planes de emergencia:** desarrollo de planes para asegurar el suministro en caso de interrupciones.
- ▶ **Monitoreo continuo:** herramientas de monitoreo que cuantifiquen la exposición a riesgos en tiempo real.



Figura 10.7 Matriz de riesgos.

Análisis ABC (20/80)

El análisis ABC clasifica los productos comprados en tres categorías (A, B, C) en función de su importancia para el negocio, basada en criterios como el valor de la compra, la frecuencia de uso o el impacto estratégico. Los artículos de categoría A son los más importantes, mientras que los de categoría C son los menos críticos.

- ▶ **Categoría A:** productos que representan un alto porcentaje del valor total de las compras, pero un bajo porcentaje en volumen.

- ▶ **Categoría B:** productos que representan un valor medio tanto en términos de valor como de volumen.
- ▶ **Categoría C:** productos que representan un bajo valor, pero un alto volumen en las compras.

Sistemas electrónicos de compras (e-procurement)

Los sistemas electrónicos de compras son plataformas digitales que permiten gestionar el ciclo completo de adquisición de bienes y servicios, desde la solicitud de pedidos hasta el pago a los proveedores, de manera automatizada.

- ▶ **Automatización del proceso de compra:** minimiza errores humanos y agiliza el proceso.
- ▶ **Transparencia:** todas las transacciones están documentadas, lo que facilita la auditoría y el control.
- ▶ **Integración con ERP:** se conecta con otros sistemas de gestión empresarial para un flujo de trabajo más eficiente.
- ▶ **Análisis de datos:** genera informes automáticos para el análisis y mejora continua del rendimiento en compras.

Presupuestos de compras

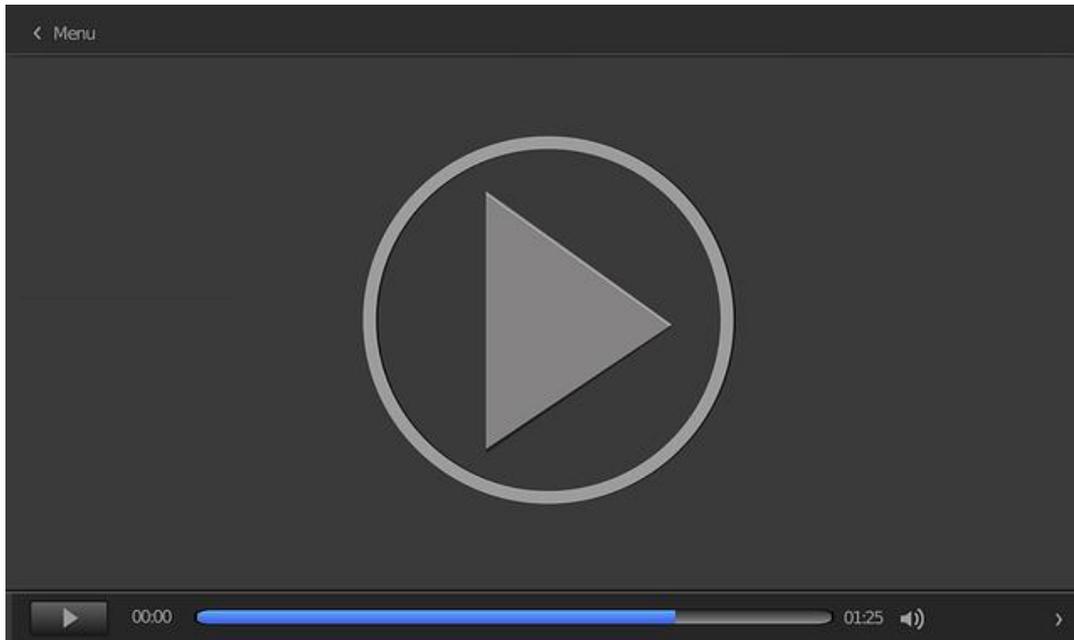
El presupuesto de compras permite planificar y controlar los gastos de compras a lo largo de un período. Esta herramienta es clave para asegurar que las compras no excedan los recursos asignados y están alineadas con la estrategia financiera de la empresa.

- ▶ **Planificación anual o por proyectos:** establecimiento de límites de gasto por períodos o por cada proyecto específico.

- ▶ **Control de desvíos:** monitoreo en tiempo real de las desviaciones respecto al presupuesto.
- ▶ **Ajustes dinámicos:** capacidad para adaptar el presupuesto según cambios en la demanda o en los costos.

	Descripción	Características clave	Ventajas
Auditorías	Revisión sistemática de los procesos de compras	Evaluación de cumplimiento, revisión de contratos, control interno	Detección de ineficiencias, prevención de fraudes y optimización
Cuadros de mando	Monitoreo del rendimiento mediante indicadores clave	Indicadores de desempeño (costo, calidad, plazos), visualización en tiempo real	Toma de decisiones basada en datos, seguimiento continuo de objetivos
Benchmarking	Comparación del desempeño de compras con estándares externos	Comparación con empresas líderes o competidores, análisis de mejores prácticas	Identificación de áreas de mejora, adaptación de mejores prácticas
Gestión de proveedores (SRM)	Relación estratégica con proveedores	Clasificación de proveedores, evaluación de desempeño, colaboración	Mejora de calidad, innovación y fiabilidad
Gestión del riesgo	Identificación y mitigación de riesgos	Mapeo de riesgos, diversificación, monitoreo continuo	Reducción de interrupciones y mayor resiliencia
Análisis ABC	Clasificación de productos según su importancia	Categorización en A, B, C según valor e impacto	Optimización de recursos y enfoque de productos clave
E-procurement	Sistema electrónico de compras	Automatización, integración con ERP, transparencia	Reducción de costos y mayor control del proceso
Presupuestos	Planificación y control del gasto en compras	Planificación, control de desvíos, ajustes dinámicos	Control del gasto y previsión de necesidades futuras

En el siguiente vídeo, *Indicadores de rotación y cobertura*, los conceptos de rotación y cobertura son elementos básicos para comprender la importancia en la gestión de un surtido.



Accede al vídeo:

<https://unir.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=e684bbc7-f360-4345-b37e-b28300fd78f2>

Qué es y cómo hacer un cuadro de mando fácilmente

Albornoz, A. y Gil, E. (2020). *¿Qué es y cómo hacer un cuadro de mando integral fácilmente?* Appvizer. <https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/gestion-proyectos/cuadro-de-mando-integral>

En esta dirección podréis encontrar la lectura de un artículo de Anaraya Albornoz y Emma Gil muy completo y con posibilidades de ampliar información en muchos apartados.

Balance Scorecard Institute

Página de [Balance Scorecard Institute](#).

Balance Scorecard es un instituto dedicado a la consultoría, formación y creación de programas de certificación en indicadores de mejora. Muy interesante su sección de recursos (*resources*) con artículos, vídeos y casos de éxito.

Supplier Relationship Management: A Comprehensive Guide

Kaura, S. (2023). *Supplier relationship management: a comprehensive guide*. Zycus. <https://www.zycus.com/blog/supplier-relationship-management/supplier-relationship-management-a-comprehensive-guide>

Este artículo de la empresa Zycus, especialista Source to Pay (S2P) que abarca todas las actividades relacionadas con el procurement desde identificar la necesidad de un producto hasta realizar el pago final al proveedor, es muy interesante para comprender el potencial de SRM, sus posibles riesgos y las mejores prácticas.

1. Cuál de las siguientes afirmaciones es el principal objetivo en el seguimiento y control de la función de compras y seguimiento:
 - A. Mejorar la eficiencia del proceso de compra.
 - B. Mejorar la eficacia del proceso de compra.
 - C. Evaluar el correcto funcionamiento del proceso de compra.
 - D. Mejorar la eficiencia y eficacia del proceso de compra.

2. Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al significado de «eficiencia» de un proceso:
 - A. Relación existente entre lo real y lo previsto.
 - B. Relación entre lo disponible y lo realizado.
 - C. Relación entre lo disponible y lo previsto.
 - D. Relación entre lo real y lo realizado.

3. Qué tipo de recursos son recomendables que lleve a cabo una auditoría operacional en una gran empresa:
 - A. Recursos internos del área a auditar.
 - B. Recursos externos el área a auditar.
 - C. Recursos externos a la empresa.
 - D. Todos los anteriores son recomendables.

4. Cuando la auditoría operacional finaliza se deben presentar las conclusiones y recomendaciones que están compuestas por:
 - A. Un programa global de mejora.
 - B. Manual de políticas y procedimientos.
 - C. Objetivos y cuadro de mando.
 - D. Todas las anteriores forman parte de las conclusiones.

5. Cuál de los siguientes tipos de objetivos deben ser establecidos por un gerente de compras de cara a trabajar con los miembros de su equipo:

- A. Objetivos de tipo general.
- B. Objetivos de tipo estratégico.
- C. Objetivos de tipo operacional.
- D. Al menos un objetivo de cada uno de los anteriores.

6. Qué relación de las siguientes medidas de eficacia o de eficiencia en el proceso de compra es equivocada:

- A. Control de costes = Medida de eficacia.
- B. Funciones por recurso = Medida de eficiencia.
- C. Control de precios de compra = Medida de eficacia.
- D. Todas son correctas.

7. Relaciona las siguientes medidas si son medidas de eficacia o de eficiencia en el proceso de compra:

- A. Estructura del área = Medida de eficiencia.
- B. Control de stocks = Medida de eficiencia.
- C. Carga de trabajo = Medida de eficiencia.
- D. Todas son correctas.

8. Cuál de las siguientes actividades corresponden a un indicador basado en la eficiencia operativa:

- A. Costes.
- B. Compras.
- C. Proveedores.
- D. Ventas.

9. Cuál de las siguientes actividades corresponden a un indicador periodo medio de pago (PMP):

- A. Costes.
- B. Compras.
- C. Proveedores.
- D. RR. HH.

10. El benchmarking se define como una comparación continua de productos, servicios, procesos, actividades y prácticas con el líder del mercado, con el fin de obtener información válida para establecer planes de acción:

- A. Verdadero.
- B. Falso.
- C. En distintos sectores.
- D. Es una desventaja de las centrales de compras.

Gestión del Aprovisionamiento y Compras

Tema 11. Identificación y codificación

Índice

Esquema

Ideas clave

11.1. Introducción y objetivos

11.2. Necesidad de identificación

11.3. Estándar de codificación

11.4. Maestro de datos

11.5. Intercambio electrónico de datos (EDI)

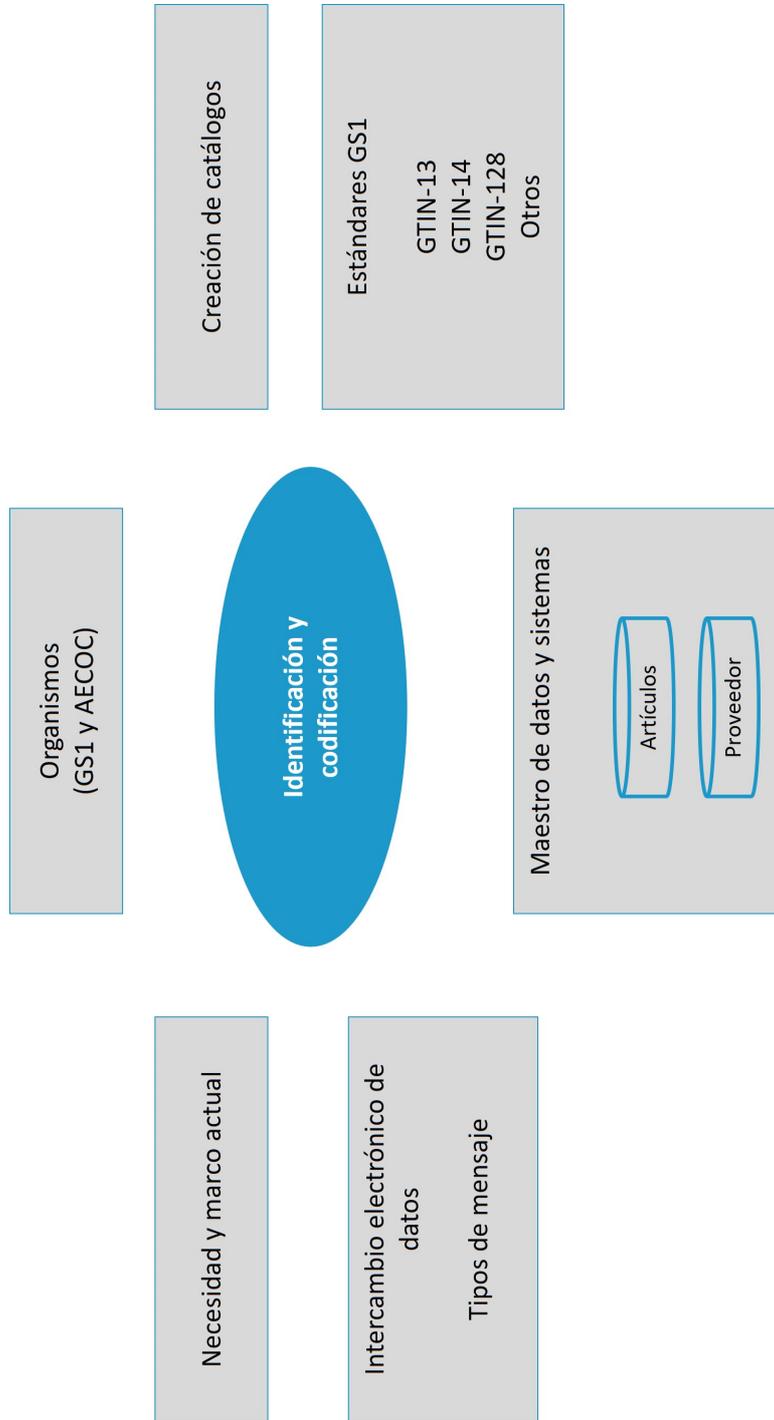
11.6. Trazabilidad y seguimiento de productos

A fondo

GS1

AECOC

Test



11.1. Introducción y objetivos

Para estudiar este tema deberás leer atentamente las **Ideas clave** desarrolladas a continuación, que se complementan con lecturas y otros recursos para que puedas ampliar los conocimientos sobre el mismo.

Trataremos de:

- ▶ Entender la importancia de la identificación y codificación de artículos en las empresas tanto para las relaciones comerciales con otras empresas, como para la gestión eficaz de los procesos internos.
- ▶ Conocer las empresas que establecen, controlan y ayudan en el proceso de identificación y codificación de datos (GS1 y AECOC).
- ▶ Crear un catálogo de artículos útil en la empresa y conocer los principales estándares utilizados en su codificación como son:
 - GTIN-13.
 - GTIN-14.
 - GTIN-128.
 - Otros.
- ▶ Entender la importancia del maestro de datos como base de información y comunicación para todas las áreas de la empresa, especialmente en el área de compras y aprovisionamiento en lo referente a artículos y proveedores.

- ▶ Saber qué es el Intercambio Electrónico de Datos, cómo funciona para las relaciones comerciales entre empresas y qué tipo de mensajes son los más usados habitualmente en España.

11.2. Necesidad de identificación

Dentro del área de compras y aprovisionamiento, y una vez visto todo el proceso de compra, es importante **identificar y ordenar** toda la información relativa a los productos o materiales adquiridos con el objetivo de minimizar el tiempo y coste dedicados a todos los procesos operativos y administrativos que ello conlleva.

La identificación y ordenación de artículos llevan asociados una **codificación** que ayude tanto a nivel interno, con el resto de áreas de la empresa, como a nivel externo, proveedores y clientes, en una rápida y eficiente gestión de los procesos empresariales.

A modo de **ejemplo**, en una empresa de fabricación, la codificación de sus artículos es clave en los procesos operativos de recepción de mercancías, donde el producto o material debe ser identificado para su verificación con el proveedor y, en su posterior almacenamiento o uso por el área de producción. Por otro lado, los procesos administrativos de facturación, parten de la base de una correcta identificación de los artículos recepcionados para poder efectuar los pagos y las reclamaciones de forma adecuada.

Todos estos procesos internos y externos llevan a las empresas a una codificación de sus artículos, ya sean los adquiridos, así como lo semielaborados y terminados, con el fin de comunicarse en un mismo lenguaje con los proveedores, con cada una de las áreas que la forman, y con sus clientes. **La codificación lleva asociada la identificación, clasificación y descripción de los artículos que comúnmente es denominada en muchas empresas «maestro de datos o masterdata»**, que por ejemplo, en empresas de distribución es habitualmente gestionado por el área de compras y aprovisionamiento.

En un entorno cada vez más globalizado, la información y comunicación son clave para el éxito empresarial, de aquí que cada vez más empresas usen el mismo tipo de lenguaje con las empresas de su entorno para realizar sus transacciones y negocios de forma eficaz y eficiente.

Por otro lado, la captura manual de información en bienes y servicios en un sistema lento y obsoleto, que genera lentitud, errores y sobrecostes en distintas áreas de la empresa. En este sentido, las empresas han adoptado sistemas estandarizados de identificación e intercambio de información que proporcionan mayor rapidez y eficiencia en los procesos.

En **1973**, en Estados Unidos, surgieron las primeras normas o estándares de codificación bajo la denominación «**Uniform Product Code**» (**UPC**) o **código de barras**, el cual es gestionado por la «*Uniform Code Council*» (UCC), con el objetivo de facilitar el comercio entre diferentes empresas. El sistema estaba basado en la creación de una «combinación de números» en el que primero se identificaba a cada fabricante con un número y después cada fabricante daba un número al artículo, formando un número correlativo entre ambos.

Posteriormente en **1977**, de la unión de doce países europeos, surge la **European Article Numbering Association (EAN)**, en la que se desarrolla un sistema compatible con el usado en la UCC. Al poco tiempo y con la unión de otros países no europeos, el nombre cambió por el de «**International Article Numbering Association**» (**EAN Internacional**). El objetivo de esta organización es el de difundir y administrar el código del producto, así como promover el uso de estándares de identificación y del Intercambio Electrónico de Datos (EDI), que será tratado más adelante. Al año siguiente, en **1978**, aparece el primer sistema patentado de verificación de códigos de barras por medio de tecnología láser.

En el año **2005**, se fusionan la asociación EAN en Europa, con la UCC de Estados Unidos para formar una empresa mundial denominada **GS1**, con sede

en Bruselas (Bélgica) y, de la cual existe representación en muchos países a nivel mundial. La mayor parte del desarrollo de los denominados «estándares GS1» se inicia en cada uno de los países miembros y las empresas que utilizan este sistema deben formar parte de la organización que la representa en el país. **En España GS1 está representada por la organización [AECOC-GS1 España](#).**

GS1 es una organización global con 40 años de experiencia y presente en más de 150 países, dedicada al diseño e implementación de estándares y soluciones globales para mejorar la eficiencia y visibilidad en la cadena de suministro de forma global y operando en multitud de sectores e industrias. La actividad principal es el desarrollo del Sistema GS1, un conjunto de estándares diseñados para mejorar la gestión de la cadena de suministro. Los intereses de GS1 están representados en las reuniones con organismos oficiales como las Naciones Unidas y la Comisión Europea, asociaciones internacionales y otras instituciones.

Las organizaciones que representan a GS1 en los países, son asociaciones nacionales que proveen herramientas y soportes que permiten a sus empresas gestionar la cadena de suministro y sus procesos de forma más eficiente. **En el caso de España, las principales responsabilidades de AECOC son:**

- ▶ Asignación de números únicos, que es la base para el conjunto completo de estándares GS1.
- ▶ Formación y soporte en:
- ▶ Códigos de barras y sistema de numeración.
- ▶ Comercio Electrónico y EDI (Intercambio Electrónico de Documentos).
- ▶ Red Global de Sincronización de datos.
- ▶ Identificación por radiofrecuencia.
- ▶ Informar sobre los estándares y la continua evolución del Sistema GS1.

AECOC, con más de 33 000 empresas asociadas, es la única asociación en la que fabricantes y distribuidores trabajan estrechamente para la mejora del sector al que pertenecen, con el fin de aportar mayor valor al comprador y consumidor. La suma total de la facturación de las empresas asociadas a AECOC es de más de 180.000 millones de euros anuales, lo que supone algo menos del 20 % del P.I.B. en España. Nació para impulsar la introducción del código de barras en España y ha evolucionado para ofrecer a las empresas asociadas un marco de colaboración imprescindible para poder llegar a los consumidores de la forma más eficaz posible.

Esta asociación constituye además un lugar de encuentro para diferentes **actividades y áreas que integran la cadena de suministro**, tales como:

- ▶ Demanda y Marketing.
- ▶ Comercio Electrónico y EDI.
- ▶ Identificación y codificación.
- ▶ Nutrición y seguridad alimentaria.
- ▶ Logística y transporte.

En estrecha colaboración con las empresas asociadas, la asociación trabaja para detectar oportunidades de mejora e impulsar prácticas de eficiencia en cada una de las áreas y sectores en los que está involucrada. Además, ofrece **servicios de asesoramiento, consultoría, formación e investigación**.

Partiendo del sector de la distribución o gran consumo, la cual integra tanto a las grandes compañías como a las pymes, se ha convertido en una asociación multisectorial que engloba sectores como el de la alimentación, textil, ferretería y bricolaje, productos farmacéuticos, deportes o del sector sanitario.

Cada uno de los sectores, organiza jornadas y seminarios destinados a acercar a los profesionales, la actualidad y las tendencias de su área de actividad, así como puntos de encuentro de carácter temático en los que se analizan las nuevas estrategias comerciales y de gestión. Anualmente organiza el mayor «Punto de Encuentro Nacional» del sector del gran consumo; una cita en la que se reúnen más de mil empresarios y altos directivos de las principales compañías de la industria y la distribución de todo el país.

Para el área de compras y aprovisionamiento es importante conocer todo lo relativo a esta asociación y aprovechar los medios que ponen a disposición para conocer todo lo relativo a la identificación, codificación e intercambio de información en la compra de artículos.

11.3. Estándar de codificación

Los estándares de codificación más utilizados en el mundo son por tanto los establecidos por GS1, y su uso correcto es una necesidad básica para el funcionamiento ágil y eficiente en el intercambio de información entre empresas (códigos de barra, etiquetas de artículos, pedidos, facturas, albaranes, almacenamiento, etc.).

La normativa establecida por esta empresa está basada en el **principio de «no ambigüedad»** que establece que cada variante del artículo debe tener un código único que lo identifique, siempre que la variación sea equivalente y significativa a cualquier interlocutor de la cadena de suministro, principalmente el comprador y/o consumidor. **Dos productos distintos no pueden identificarse con el mismo código y un mismo producto no puede identificarse con más de un código.**

El sistema GS1 denomina a estos códigos de barras «**Global Trade Item Number**» (**GTIN**) que según el tipo de artículo, sus variantes y las agrupaciones que puede presentar, existen distintas denominaciones. El código de barras es la representación de un código mediante un conjunto de líneas paralelas verticales de distinto grosor y espaciado que en su conjunto contienen una determinada información. De este modo, el código de barras permite reconocer rápidamente un artículo en cualquier punto de la cadena de suministro y sirve como acceso a la información de ese artículo organizada y almacenada en una base de datos.

Los **pasos a realizar para una correcta codificación de productos** son:

1. Creación de un catálogo de artículos

Este primer paso consiste en la creación de una referencia interna por artículo, utilizada por la empresa para nombrar alfanuméricamente a sus productos. Se recomienda que sea lo más sencilla, clara y esclarecedora posible (por medio de

familias, subfamilias, etc.) para que su uso no genere dificultades y errores en el funcionamiento de la empresa. A cada una de estas referencias internas se le asigna una descripción que contenga la información relativa al artículo y en la medida de lo posible represente a la referencia.



Referencia interna	Descripción	GTIN
LO1 FO1 ENT 1L	Leche pasteurizada entera <i>brick</i> 1L	84 56789 00001 4
LO1 FO1 DES 1L	Leche pasteurizada desnatada <i>brick</i> 1L	84 56789 00002 1
LO1 FO2 ENT 1L	Leche pasteurizada entera cristal 1L	84 56789 00004 5

Figura 11.1. Ejemplo catálogo de artículos y asignación GTIN.

Al mismo tiempo hay que crear los códigos que representan los niveles de agrupación de cada uno de los artículos para su almacenamiento, transporte o comercialización.

2. Asignación de GTIN

El GTIN es el código numérico resultado de un código asignado por AECOC a la empresa seguido de un número secuencial y un número denominado dígito de control. Las unidades de consumo destinado al cliente final en un punto de venta al detalle deben estar codificadas por un GTIN13 (también denominadas EAN-13).

Las agrupaciones del artículo pueden codificarse por medio de otro GTIN13 distinto al artículo de consumo por medio de un GTIN14.



Figura 11.2. Estructura general GTIN13. Fuente AECOC.

3. Cálculo del dígito de control

El dígito de control es un carácter numérico colocado al final del GTIN que es calculado según se representa en la figura 11.3.

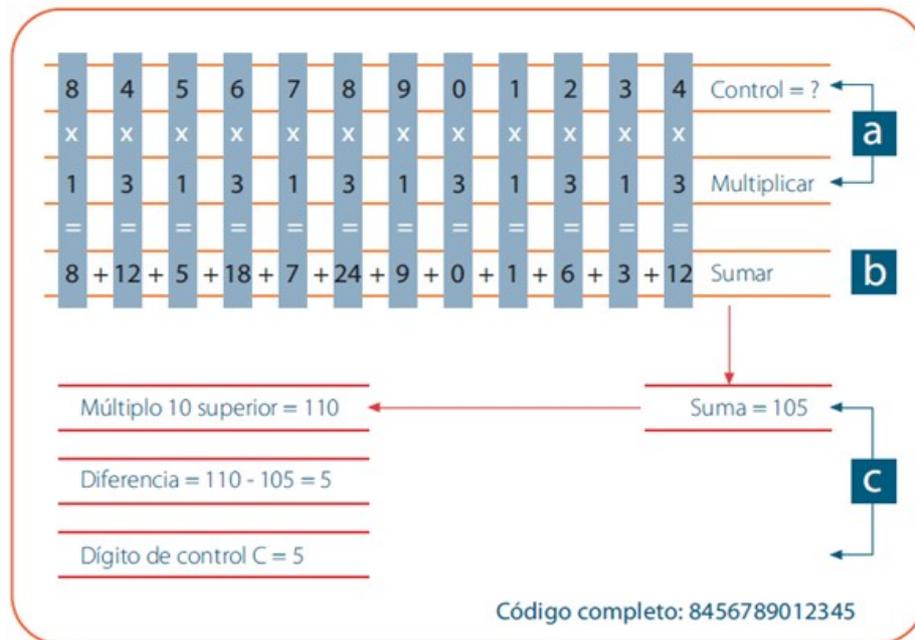


Figura 11.3. Método de cálculo del Dígito de Control. Fuente AECOC

De cara a evitar errores y confusiones en la asignación de códigos, estos deben cambiarse siempre que existan las siguientes situaciones:

- ▶ Cambios de atributos, como tallas, colores, aromas, etc.
- ▶ Cambios de dimensiones.
- ▶ Cambios de peso.
- ▶ Cambios físicos de envase o embalaje.
- ▶ Cambios en la formulación o composición que sean detectables por el consumidor.
- ▶ Variantes promocionales.



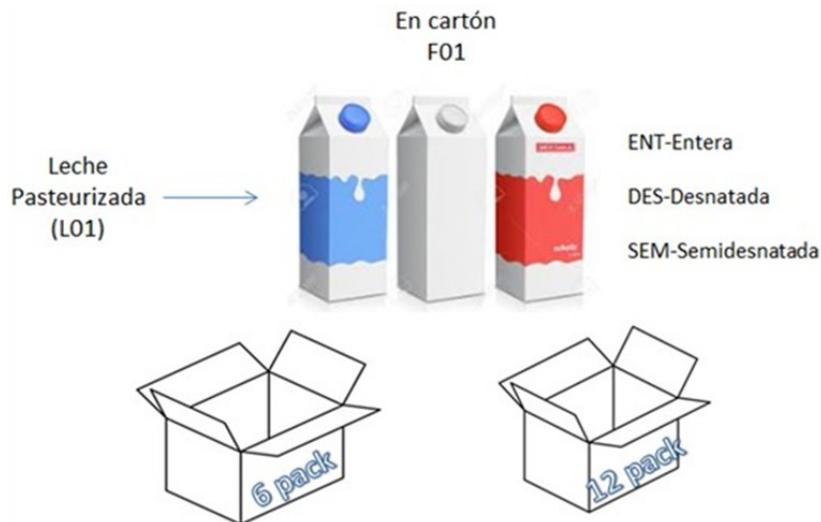
Figura 11.4. Ejemplo de cambios de códigos. Fuente AECOC

4. Codificación de agrupaciones de artículos

La agrupación consiste en un conjunto de unidades del artículo que facilitan la manipulación, almacenamiento y transporte. La condición que debe cumplir la agrupación es la separación física de cada unidad de artículo para la venta, siendo posible también la venta de la agrupación.

Las agrupaciones son codificadas por un GTIN13 o por GTIN14 (también denominado EAN14 o DUN-14). El GTIN14 se obtiene de añadir al GTIN13 un carácter número del 1 al 8 que representa la agrupación que la empresa designa (el carácter 9 está designado a los artículos de peso variable y no se usa el 0 por evitar errores respecto a la unidad de consumo).

La forma de calcular el GTIN14, es eliminar el dígito de control del GTIN13 del artículo base, añadir en la primera posición el carácter que representa la variante logística y volver a calcular el dígito de control colocándolo en la última posición.



Referencia interna	Descripción	GTIN
LO1 FO1 ENT 1Lx12C	Leche pasteurizada entera brick 1L Caja12	1 84 56789 00001 1
LO1 FO1 DES 1Lx12C	Leche pasteurizada desnatada brick 1L Caja 12	1 84 56789 00002 8
LO1 FO1 ENT 1Lx06C	Leche pasteurizada entera cristal 1L Caja6	2 84 56789 00004 9

Figura 11.5. Ejemplo de GTIN14.

5. Codificación GS1-128 para la identificación de características y trazabilidad

El código GS1-128 completa los códigos GTIN13 y GTIN14 con información y características relativas al artículo como pueden ser, el número de lote, fecha de caducidad, producción, envasado, etc., de una forma estandarizada y modular gracias a los denominados Identificadores de Aplicación (IA's).

Estos identificadores son prefijos numéricos que identifican de forma inequívoca el significado y el formato de los datos numéricos que le siguen para la interpretación correcta del código. Están aceptados internacionalmente y la figura 11.6 se destacan los más usados.

Identificadores de aplicación más comunes		
IA	Contenido	Estructura
00	Código Seriado de la Unidad de Envío (SSCC)	n 2 + n 1 8
01	Código de agrupación	n 2 + n 1 4
02	Código del artículo / agrupación contenido	n 2 + n 1 4
37	Cantidades (acompañando al IA 02)	n2+n.8
10	Número de lote	n2+an..20
11	Fecha de fabricación	n2+n6
13	Fecha de envasado	n2+n6
15	Fecha de consumo preferente	n2+n6
17	Fecha de caducidad	n2+n6
310X	Peso neto en kilos	n4+n6
330X	Peso bruto en kilos	n4+n6



(01)08456789567807(15)080423(10)89B23

IA	Datos	IA	Datos	IA	Datos
(01)	08456789567807	(15)	080423	(10)	89B23
	Agrupación		Fecha consumo preferente		nº de lote

Figura 11.6. Identificadores de Aplicación (IA's). Fuente AECOC

Una de las características de estos códigos es la posibilidad de concatenar varios identificadores de aplicación en un mismo código y obteniendo por ello, varias informaciones del artículo.

El uso más importante de este tipo de códigos es para el control de la trazabilidad de los productos, sobretodo en sectores como el gran consumo. La trazabilidad o seguimiento de artículos mediante la identificación única de cada unidad expedida, formulada por el IA (oo) seguido por *Serial Shipping Container Code* (SSCC) o código seriado de la unidad de envío (también denominada matrícula).

Estos códigos junto con los sistemas de transmisión electrónica de datos (EDI) y los mensajes transmitidos a través de ellos proporcionan a la empresa toda la información necesaria para tener controlados la trazabilidad de sus productos.

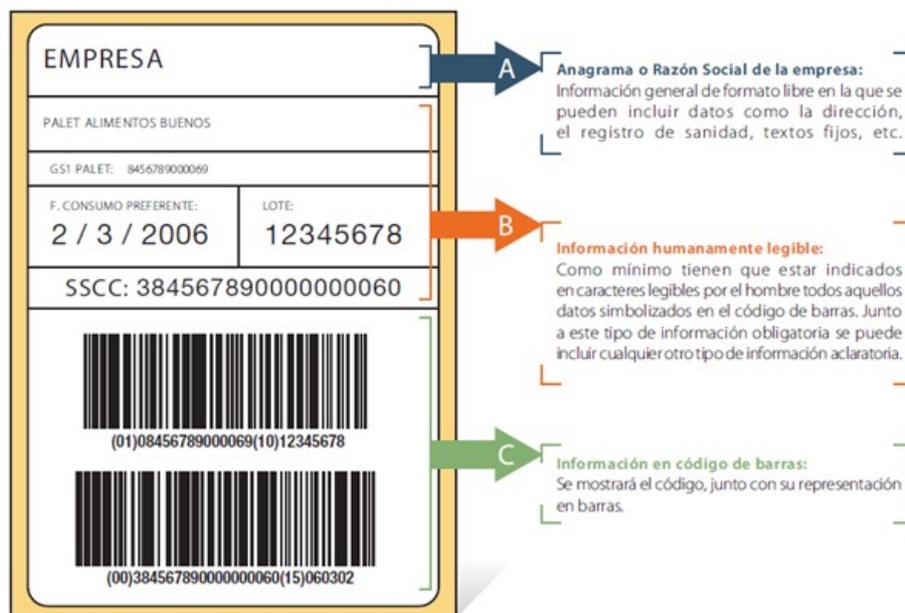


Figura 11.7. Estructura etiqueta GS1-128. Fuente AECOC

6. Otros códigos utilizados

GTIN8

La asignación de GTIN-8 se limita a los artículos pequeños en los que es difícil colocar el código de barras GTIN13. Está compuesto por 8 dígitos numéricos que identifican el prefijo del país (2-3) y el producto (5-4). El último dígito es el dígito de control calculado de la misma forma que el anteriormente mencionado para GTIN13.

GTIN12

Este código de barras estándar tiene la misma utilización que el GTIN-13 y proviene de unidades de consumo de los Estados Unidos o aquellos que se comercializan en ese país.

DataBar

Conocido como *Reduced Space Symbology* (RSS-14) identifica artículos pequeños o difíciles de codificar con los estándares anteriores y contienen más información que la que puede llevar un código de barras GTIN. El GS1 DataBar habilita la correcta identificación de artículos como comida fresca, joyería, herramientas, etc., y pueden llevar números de serie, números de lote y fechas de caducidad.

DataMatrix

Código de barras de matriz de dos dimensiones que puede ser impreso como un símbolo cuadrado o rectangular. Está compuesto por puntos individuales o cuadrados, siendo la representación una cuadrícula ordenada de puntos oscuros y claros, bordeado por un buscador de patrón. Son capaces de codificar datos de longitudes variables, por lo tanto el tamaño del símbolo resultante varía según la cantidad de datos codificados; por ejemplo, para el caso de los productos del sector salud se recomienda incluir el GTIN, número de lote, fecha de vencimiento y serial.

QR

Los códigos QR (también denominados «QR Code») son un tipo de códigos de barras bidimensionales, al igual que los DataMatrix. A diferencia de un código de barras convencional (GTIN) la información está codificada dentro de un cuadrado, permitiendo almacenar gran cantidad de información alfanumérica. Los códigos QR son fácilmente identificables por su forma cuadrada y por los tres cuadros ubicados en la esquina superior e inferior izquierda.

Aunque el desarrollo inicial de los códigos QR tenía como objetivo principal su utilización en la industria de la automoción, hoy por hoy la posibilidad de leer códigos QR desde teléfonos y dispositivos móviles (tipo Smartphone) permite el uso de estos códigos en un sinfín de aplicaciones completamente diferentes de las originales como pueden ser:

- ▶ Publicidad.
- ▶ Campañas de marketing.
- ▶ *Mechandising*.
- ▶ Diseño gráfico.
- ▶ Papelería corporativa (tarjetas de visita, catálogos).
- ▶ Internet, webs, blogs.

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	GTIN-8  750142342	Formado por 8 dígitos y utilizado en artículos muy pequeños
	GTIN-12 GTIN-13  1234567890 7501234567890	Es el código más utilizado para productos comerciales. Está formado por 12 y 13 dígitos (correspondientemente)
	GTIN-14  1 745 1 2 3 4 5 6 7 8 9 9	Es utilizado para unidades de expedición
	GS1-128  (01)07501234576819(15)080423(10)89823	Empleado para la identificación de unidades logísticas
	DATAMATRIX  (01)03453120000011(17)091125(10)ABCD1234	Utilizado principalmente en la industria farmacéutica.
	DATABAR  (256) 943234567891 8 12345(3962)790	Es utilizado para productos perecederos gracias a que permite almacenar información como peso, número de lote, fecha de caducidad, etc.
	QR 	Ofrece la capacidad de almacenar gran cantidad de información. Empleada comúnmente para publicidad

Figura 11.8. Tipos de códigos GS1. Fuente GS1 México.

11.4. Maestro de datos

Una vez creadas las referencias, la codificación interna y el catálogo de artículos adquiridos, las empresas se enfrentan a la ordenación de todos los datos para que todos los procesos tanto internos como externos funcionen correctamente, evitando errores y pérdidas de productividad. En prácticamente la totalidad de empresas que quieren competir en entornos amplios es necesario el uso de sistemas informáticos que ayuden en esta actividad y el corazón de los mismos son las base de datos denominadas «maestro de datos».

La integración de todos los datos de artículos en una única base de datos de materiales elimina los problemas de redundancia de datos, y permite que no solo el área de compras, sino también a otras áreas de actividad puedan utilizar estos datos para el desarrollo de sus procesos y actividades.

El maestro de datos debe contener no solo información sobre los artículos, sino de todas las áreas afectadas por los mismos, como son clientes, productos semielaborados y terminados, proveedores, emplazamientos (fábricas, almacenes, etc.), datos logísticos de artículos (dimensiones, pesos, agrupaciones, etc), administración, finanzas (cobros, pagos, contabilidad, etc.), recursos humano, etc.

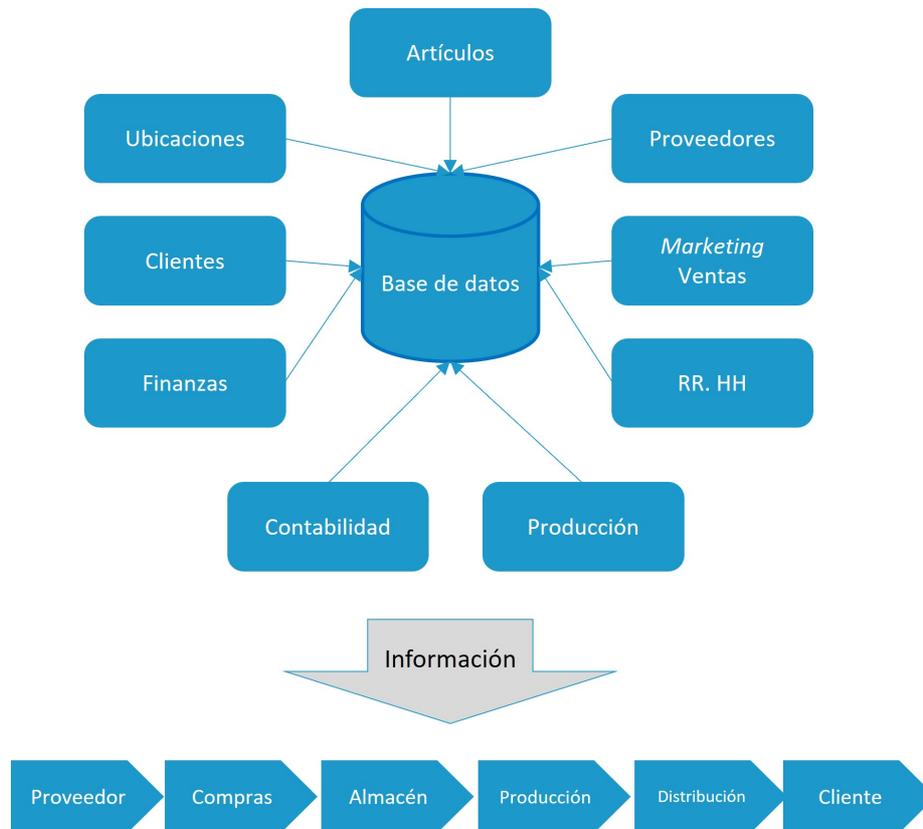


Figura 11.9. Estructura Información en Maestro de Datos.

En el mercado existen multitud de empresas que proporcionan este tipo de sistemas, siendo su elección un factor clave de funcionamiento. Los continuos cambios en la empresa, como son reestructuraciones, fusiones, áreas de negocio, ubicaciones, etc., así como los cambios en el entorno hacen que las empresas necesiten que estos sistemas proporcionen una visión única de los datos en los que están basados sus negocios y las decisiones del mismo.

Para muchas empresas, además de esta visión única en la agrupación de datos, es necesaria una gestión de los mismos, lo cual proporciona un enfoque con varias visiones para conseguir la visión final adecuada. Utilizando un criterio unificado de los datos para llevar a cabo cambios en la estructura, sistemas y procesos que permiten la recopilación y validación automática de los datos almacenados en diferentes ubicaciones, las empresas pueden asegurarse que sus datos maestros se

presentan de forma coherente en la visión correcta, a las personas y procesos adecuados y en el momento preciso.

El diseño de procesos empresariales de datos en tiempo real está suponiendo una prioridad estratégica en las compañías para mejorar sus procesos, ser más ágiles en la toma de decisiones y aumentar la competitividad. **La falta de una gestión eficaz de los datos maestros puede generar sobrecostos, como por ejemplo:**

- ▶ Menor satisfacción tanto del cliente interno como externo debido a que los datos son incorrectos.
- ▶ Roturas de stock, incluso teniendo el artículo necesitado provocando excesos de stocks y obsolescencia.
- ▶ Aumento de los tiempos de procesos (recepción y producción) por dificultad en la identificación de artículos adquiridos o mal codificados.
- ▶ Pérdida de ingresos debido a errores de facturación con proveedores.
- ▶ Aumento de los tiempos de facturación debido a solicitudes de artículos incorrectos.
- ▶ Pérdida de oportunidades por tener una información inadecuada.

El área de compras y aprovisionamiento, según el grado de importancia del área en la empresa, tiene un papel clave en la definición y gestión del maestro de datos. Todos los datos relativos a los artículos adquiridos y a los proveedores designados van a ser utilizados por el resto de área de la empresa, por lo que la introducción (también denominada *customización*) en el sistema, a la cual se debe prestar la adecuada atención.

Los módulos habituales de información en el área de compras y aprovisionamientos son los relativos a artículos, proveedores, pedidos, stocks y cobros. Una vez designado un nuevo proveedor a suministrar y previamente a la realización del primer pedido, todos los datos deben ser introducidos en el sistema.

Esta labor comienza por la solicitud al proveedor de todos los datos relativos al artículo, también denominada ficha de datos. Una vez recibida y aprobada la ficha de datos, debe asignarse, bien de forma manual o bien por sistema, la codificación interna de artículos y proveedores e introducir todos los datos requeridos al mismo. El siguiente paso es relacionar el artículo y el proveedor con el resto de módulos en los que interviene.

Dependiendo el sector y la actividad de la empresa, los datos relativos al **módulo de información** de artículos, pueden ser **ordenados a diferentes niveles**, los más habituales son:

- ▶ **Datos generales.** Número de referencia interna, descripción, categoría de compra, peso y dimensiones, codificación estándar, referencia del proveedor, precio de compra, etc.
- ▶ **Almacenamiento.** Ubicaciones donde se utilizan condiciones de almacenamiento (temperatura ambiente, temperatura controlada, mercancías peligrosas, tipo de agrupaciones (caja, palé, etc.), dimensiones y pesos de agrupaciones, nivel de stock, etc.
- ▶ **Pedidos.** Unidad de pedido mínima y máxima, frecuencia y plazo de entrega, condiciones de entrega, etc.

Por otro lado, los datos relativos al **módulo de proveedores** contienen información sobre los proveedores que suministran a una empresa, como:

- ▶ Código de proveedor, nombre y dirección.

- ▶ CIF y datos bancarios.
- ▶ Condiciones de pago.
- ▶ Nombres y teléfonos de personas de contacto.

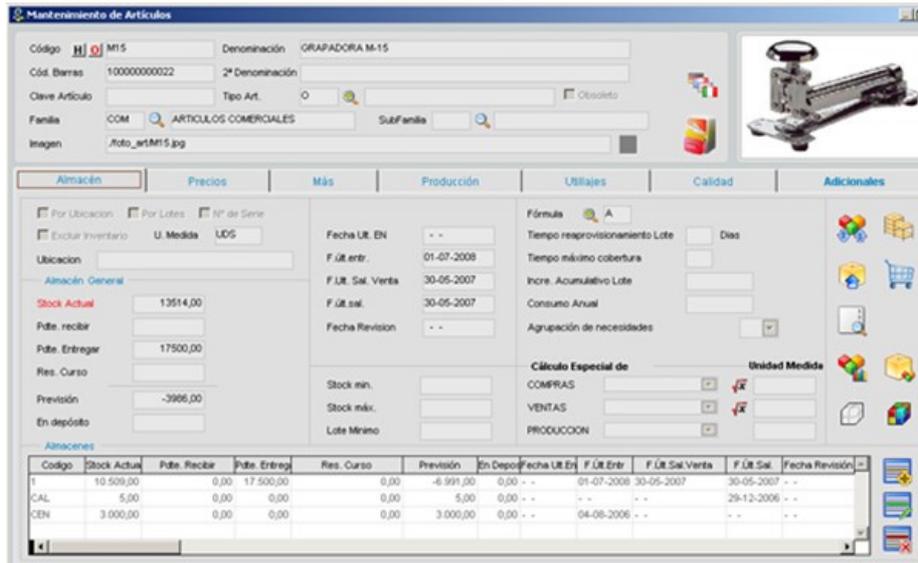


Figura 11.10. Ejemplo de pantalla del módulo de artículos. Fuente:

http://ayudas.anerdata.com/prowin/articulos_new.htm

Mantenimiento Proveedores

Código: 40000001 Cuentas: [] Activo

Nombre: COMERCIAL ABC, S.L. Horario: []

Dirección 1: ERREBERA 3, BAJO CF: LP000001

Dirección 2: [] Teléfono: 943.333.222

Población: 20810 ORD Fax: 943.333.444

Provincia: 20 GUISPUZCOA Email: info@comercialabc.es

País: ESPAÑA País ISO: []

Condiciones de pago

Forma Pago: TL TALÓN

Nº Vencimientos: 3 Días 1er Vto.: 60 D. al resto: 30

Días fijos: -1º 25 -2º -3º Con Nº días en pago fact.

Facturación

IVA (%): 21 IVA 21%

Divisa: EUR EUROS

Tipo Factura: C COMPRAS

% Retención RPF: []

Actividad: COM COMERCIALES

Contabilización

Contrapartida: 60000001 COMPRA MATERIAS PRIMAS

Banco

Banco: []

Oficina: []

Población: []

C.C.: [] Envío autorización cuenta

Banco Dom.: []

C.C. Extr.: []

Swift: []

Cod. IBAN: []

PAranzal: []

Vista Especiales: []

Figura 11.11. Ejemplo de pantalla del módulo de proveedores. Fuente:

http://ayudas.anerdata.com/prowin/proveedores_new.htm

11.5. Intercambio electrónico de datos (EDI)

Todas las empresas que intercambian información en la cadena de suministros son responsables de traspasar la información de una forma correcta al siguiente eslabón de la cadena, y deben asegurar el mantenimiento de sistemas fiables de registro de datos en orden a obtener la traza de sus artículos.

El Intercambio Electrónico de Datos (EDI o *Electronic Data Interchange*) consiste en la transmisión de documentos comerciales, en un formato estructurado entre los sistemas informáticos de las empresas que participan en una relación comercial con el fin de posibilitar su tratamiento automático.

La utilización del sistema EDI es una herramienta imprescindible para conseguir la eficiencia de las empresas a través de la comunicación rápida y sin errores de los datos en sus transacciones comerciales. **Cualquier documento comercial que actualmente se esté intercambiando en formato papel tiene su equivalente en formato electrónico.** Los más utilizados en España son:

- ▶ **ORDER (o pedido).** Documento a través del cual se solicita un producto/mercancía o la prestación de un servicio.
- ▶ **DESADV (o albarán de entrega o aviso de expedición).** Documento que acredita la entrega de un producto o la prestación de un servicio. Este documento sirve al comprador para validar que la entrega se corresponda con lo solicitado en el pedido. Adicionalmente el vendedor puede valer como constancia de que la entrega se ha realizado.

- ▶ **RECADV (o confirmación de entrega).** Confirmación de recepción. A través de este documento el comprador además de confirmar al vendedor la recepción del producto solicitado, indica posibles anomalías en la entrega. Por ejemplo, que solicitó 100 unidades del producto A y solo llegaron 90 en buen estado. En este documento no aparece el precio, ni el IVA.
- ▶ **INVOIC (o factura).** Es el documento generado en formato electrónico, que refleja finalmente la realización de la transacción comercial entre comprador y vendedor, así como sus obligaciones de pago y de liquidación de impuestos.

El EDI supone ya hoy en día un elemento crítico para las empresas ya que en él se basan el día a día de los procesos de pedido, facturas, etc. exigiendo sistemas de comunicación altamente fiables.

AECOC es responsable en España de gestionar la calidad del funcionamiento de las infraestructuras técnicas necesarias para hacer EDI, homologando y certificando proveedores de software EDI y Redes de Valor Añadido para que la información fluya entre los interlocutores comerciales de forma completamente fiable, segura y sin errores.

Asimismo AECOC, utiliza el estándar definido por GS1 y lo adapta a las necesidades de intercambio de información de sus empresas asociadas, de esta manera se consigue aportar valor a las empresas que deben implantar el estándar y facilitamos el incremento del número de interlocutores.

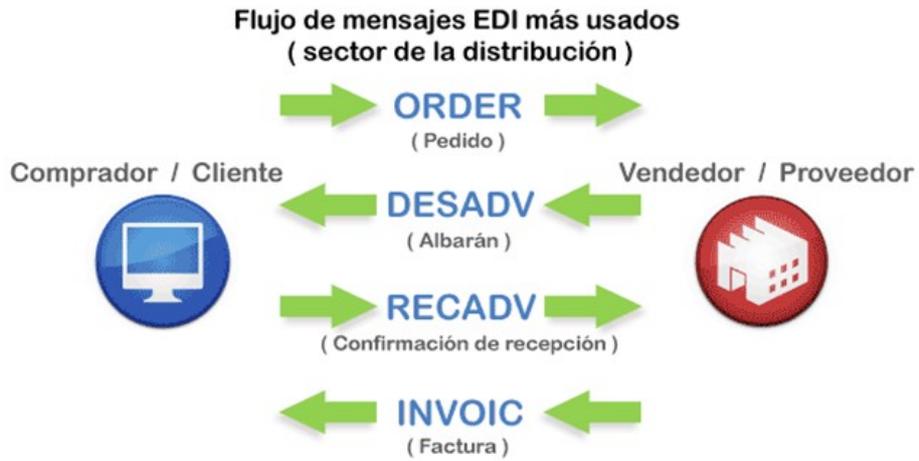


Figura 11.12. Mensajes EDI más utilizados. Fuente: <http://re-orientation.com/mensajes-edi-mas-usados-en-flujo-cliente-proveedor>

11.6. Trazabilidad y seguimiento de productos

En los puntos anteriores de este tema hemos hablado sobre la importancia de la codificación e identificación. No obstante, y como ya se ha apuntado en alguna ocasión, estos procedimientos y recursos permiten una trazabilidad del producto.

La trazabilidad se refiere a la capacidad de seguir el recorrido de un producto a lo largo de toda la cadena de suministro, desde su origen hasta su destino final. En el área de compras y aprovisionamiento, la trazabilidad es esencial para asegurar la calidad, la seguridad y el cumplimiento normativo, especialmente en sectores sensibles como la alimentación, la salud y los productos químicos.

La trazabilidad requiere una correcta identificación y codificación de productos a través de sistemas electrónicos (como EDI) y una gestión eficaz del maestro de datos. Esto asegura que todos los productos que entran y salen del inventario estén correctamente identificados y se pueda hacer un seguimiento preciso en tiempo real, permitiéndonos:

- ▶ Garantizar la **seguridad y calidad del producto** al identificar su procedencia.
- ▶ Cumplir con regulaciones y normativas sobre la **transparencia** en la cadena de suministro.
- ▶ Mejorar la **eficiencia logística**, optimizando el control del *stock* y la distribución de productos.

Entre otras cosas, una adecuada gestión de la trazabilidad nos permite tener mayor control y seguridad en:

- ▶ **El control de calidad**: asegura que los productos cumplan con los estándares de calidad requeridos en cada etapa del proceso.

- ▶ **El cumplimiento normativo:** permite a las empresas cumplir con las leyes y regulaciones impuestas por gobiernos o entidades sectoriales.
- ▶ **La reducción de riesgos:** minimiza el impacto financiero y reputacional al poder localizar y retirar rápidamente productos defectuosos. Facilita el **recall** (retirada del mercado) en caso de defectos o peligros y minimiza el impacto. Imaginemos el caso de una alerta alimentaria, donde podremos averiguar qué lotes de qué productos son los afectados y dónde han sido distribuidos.
- ▶ **La mejora de la gestión de inventarios:** facilita la optimización del aprovisionamiento y el control de los niveles de *stock*, lo que puede mejorar los márgenes operativos.

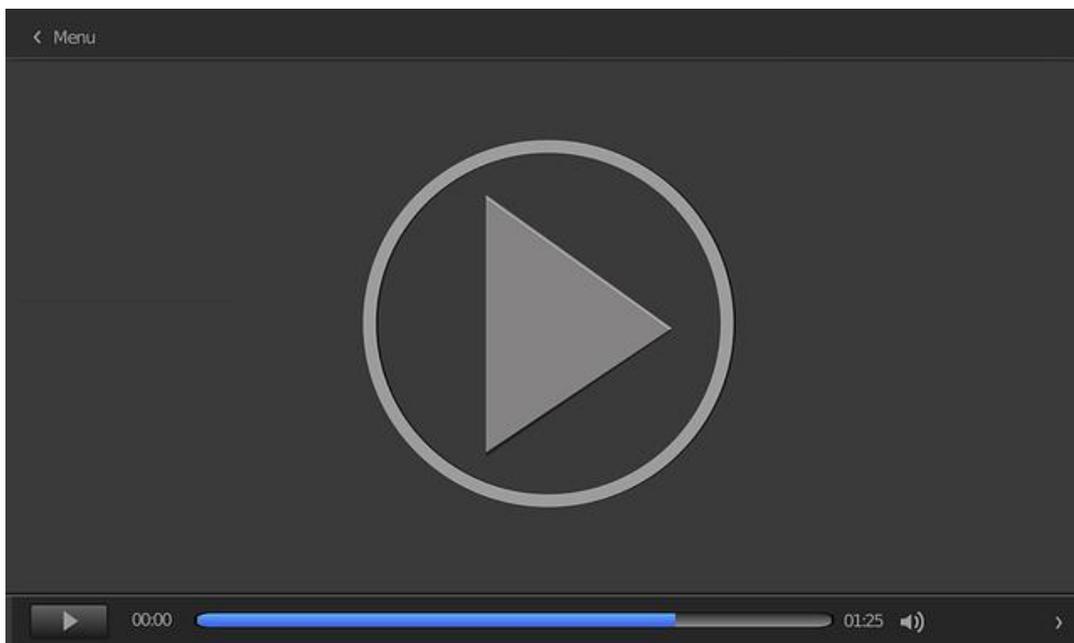
En definitiva, mejora la **eficiencia logística**, lo cual optimiza el control del *stock* y la distribución de productos.

La **trazabilidad** es **bidireccional** y opera tanto **aguas abajo** como **aguas arriba** en la cadena de suministro, junto con el control interno que debe tener la propia organización.

- ▶ **Trazabilidad aguas arriba** (*upstream traceability*): permite rastrear el origen de los materiales o componentes que se utilizan para fabricar un producto. Es fundamental para identificar los proveedores y las materias primas que conforman el producto final. Este tipo de trazabilidad se utiliza, por ejemplo, para comprobar la calidad de los insumos y asegurar que cumplen con los estándares y normativas de producción.
- ▶ **Trazabilidad aguas abajo** (*downstream traceability*): se refiere al seguimiento del producto después de que sale de la planta de producción o del almacén, permitiendo identificar su distribución y el recorrido hacia el cliente final.

- ▶ **Trazabilidad interna:** se refiere al seguimiento y control de un producto dentro de las propias instalaciones de una empresa, desde el momento en que entra como materia prima, pasa por los procesos de producción o transformación, hasta que sale como producto terminado. Esta trazabilidad cubre el flujo interno de materiales, insumos y productos y garantiza que todos los pasos del proceso están documentados y controlados.

En el siguiente vídeo, *Significado código EAN*, se descompone y explica el código EAN conocido popularmente por el Código de Barras desde sus inicios hasta la actualidad.



Accede al vídeo:

<https://unir.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=ee0a92ee-6273-415c-ad8d-b28300fd798b>

GS1

Página de [GS1](#).

GS1 es una organización global con 40 años de experiencia y presente en más de 150 países, dedicada al diseño e implementación de estándares y soluciones globales para mejorar la eficiencia y visibilidad en la cadena de suministro de forma global y operando en multitud de sectores e industrias.

AECOC

Página de [AECOC](#).

AECOC, con más de 33 000 empresas asociadas, es la única asociación en la que fabricantes y distribuidores trabajan estrechamente para la mejora del sector al que pertenecen, con el fin de aportar mayor valor al comprador y consumidor.

1.Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto a la necesidad de identificar y codificar correctamente artículos en una empresa:

- A. Mantener buenas relaciones con los proveedores.
- B. Establecer un mismo lenguaje en las transacciones comerciales.
- C. Realizar búsqueda y selección de materiales.
- D. Entender los catálogos de materiales de los proveedores.

2.Cuál es la asociación que gestiona los estándares internacionales de codificación en España:

- A. AERCE (Asociación Española de Profesionales de Compras, Contratación y Aprovisionamiento).
- B. AECOC (Asociación Española de Fabricantes y Distribuidores).
- C. GS1 (Asociación Mundial de Estandarización).
- D. EAN (European Article Numbering Association).

3.Cuál de las siguientes afirmaciones son correctas respecto a la codificación de productos:

- A. Dos productos pueden identificarse con el mismo código de barras.
- B. Dos productos no pueden identificarse con el mismo código de barras.
- C. Un mismo producto puede identificarse con más de un código de barras.
- D. Dos productos sustitutos pueden identificarse con un mismo código de barras.

4. Cuál de las siguientes afirmaciones son correctas respecto a la codificación de un código de barras tipo GTIN13:
- A. Combinación de caracteres designados por la empresa que lo solicita.
 - B. Asignación completa del código por parte de AECOC a la empresa que lo solicita.
 - C. Una parte es asignada por AECOC y otra parte es asignada por la empresa.
 - D. Cualquiera de las anteriores es válida para generar un código GTIN13.
5. Cuál es el dígito de control para el siguiente código de barras 800375390062:
- A. «3».
 - B. «5».
 - C. «7».
 - D. «9».
6. Cuál de las siguientes respuestas es correcta para asignar agrupaciones de una unidad de consumo:
- A. GTIN13.
 - B. GTIN14.
 - C. Ambos son correctos.
7. Qué identificadores de aplicación utilizados en los códigos GS1-128 no tiene la relación adecuada:
- A. Fecha de caducidad = IA (17).
 - B. Número de lote = IA (08).
 - C. Código de agrupación = IA (01).
 - D. Unidad de envío = IA (00).

8. ¿Qué tipo de código GTIN es el usualmente usado en productos perecederos pequeños y que identifica artículo, agrupación, lote y fecha de caducidad:
- A. GTIN-8.
 - B. GS1-128.
 - C. Códigos DataBar.
 - D. Códigos Matrix.
9. Qué relación no se incluye en los campos de un módulo del maestro de datos:
- A. Código de barras = Artículos.
 - B. Persona de contacto = Proveedor.
 - C. Precio de compra = Artículos.
 - D. Tipo de gravamen = Proveedor.
10. Qué relación no se incluye en los campos de un módulo del maestro de datos:
- A. Almacén = Artículos.
 - B. CIF = Proveedor.
 - C. Condiciones de pago = Proveedor.
 - D. Ubicaciones almacén = Referencias.
11. Qué actividad con su tipo de mensaje EDI no es correcto:
- A. Solicitud de compra = ORDER.
 - B. Aviso de expedición = DESADV.
 - C. Confirmación de entrega= RECADV.
 - D. Factura electrónica => INBUYING.

Gestión del Aprovisionamiento y Compras

Tema 12. Desarrollo y tecnologías en compras

Índice

Esquema

Ideas clave

12.1. Introducción y objetivos

12.2. Desarrollo estratégico de la función de compras

12.3. Filosofía Lean

12.4. Mercados electrónicos

12.5. Tecnologías aplicadas a Compras

A fondo

Presente y futuro de las compras en el mundo actual

Las compras por internet cambiarán | ¿CÓMO SERÁ EL FUTURO?

Test



12.1. Introducción y objetivos

Para estudiar este tema deberás leer atentamente las **Ideas clave** desarrolladas a continuación, que se complementan con lecturas y otros recursos para que puedas ampliar los conocimientos sobre el mismo.

Trataremos de:

- ▶ Investigar las oportunidades, factores y mejoras que ayudan a desarrollar la función de compras y aprovisionamiento tanto dentro como fuera de la empresa a través de:
 - Globalización de mercados.
 - Análisis del valor de los productos.
 - Gestión integrada con los proveedores.
 - Adecuada organización y estructura del área en la empresa.
 - Utilización de sistemas de información ágil y flexible.
 - Formación y gestión de talento.
 - Gestión y relaciones internas.
- ▶ Entender el «*Lean Buying*» como una filosofía que ayuda a mejorar los procesos de compra en toda la cadena de suministro, es decir desde el proveedor hasta el cliente.
- ▶ Aplicación de esta filosofía a las relaciones con los proveedores para formar alianzas estratégicas, también denominadas *Partnership* o *Comakership*.

- ▶ Conocer qué son los mercados electrónicos y qué tipos son los más usados habitualmente por empresas y consumidores.
- ▶ Analizar los sistemas tecnológicos más utilizados por el área de compras, como son los sistemas *e-procurement* y *e-marketplace*.

12.2. Desarrollo estratégico de la función de compras

Una vez analizadas todas las fases del proceso de compra en las empresas, así como su organización, gestión y control, en este tema se pretende dar una perspectiva de cómo desarrollar la función de compras y aprovisionamientos, y qué herramientas y tecnologías son las que más se están utilizando a día de hoy.

El punto de partida para desarrollar la función de compras y aprovisionamiento de la empresa es conocer el modelo actual de gestión, organización y estrategia. El peso del área de compras en la empresa y el conocimiento del sector, el mercado, proveedores y competidores, ayudan a conocer cuáles son los puntos de mejora y las acciones necesarias para desarrollar y mantener esta área para conseguir los objetivos de la empresa.

La situación actual tanto en los mercados (exceso de ofertas, márgenes más ajustados, mayor competencia, etc.), como en los consumidores (mayor información, mayor exigencia, mayor rapidez, etc.), como en la economía (globalización, liberalización de mercados, evolución tecnológica, etc.) obligan a las empresas a estar alerta y en continuo movimiento para no quedarse atrás y mantener la competitividad de una forma eficaz y eficiente ante sus clientes y consumidores.

Las oportunidades que brinda esta situación son muchas y variadas, por ejemplo a nivel tecnológico, por lo que antes de volverse loco en el desarrollo de algunas de ellas, hay que analizar muy bien la situación actual y definir hacia dónde se quiere ir (visión y estrategia a largo plazo). A partir de aquí, la definición e implantación de planes de acción con los equipos y áreas de la empresa, lleva a la consecución de los objetivos y por tanto, a comprobar si todo el esfuerzo ha merecido la pena para seguir contando con la satisfacción de los clientes y consumidores.

Algunos de los **factores claves que ayudan en el desarrollo estratégico en la función de compras y aprovisionamiento** son:

Globalización de las compras (Global Sourcing)

La accesibilidad a los mercados de compra mundiales hace posible que las empresas puedan consolidar las compras a nivel corporativo aprovechando la eficiencia global en el coste y la entrega de un producto o servicio.

Análisis de valor (Value Analysis)

Uno de los principales objetivos del área de compras es la optimización de los costes, en la actualidad, los consumidores y clientes demandan cada vez más valor en los productos (tema 2, apartado 2), lo que lleva a una nueva forma en la adquisición de materiales y servicios que proporcionen dicho valor sin perder de vista el precio de compra y el coste global de los productos.

Algunas de las acciones que se llevan a cabo para conseguir el aumento de valor tanto del producto, como de los procesos son:

- ▶ Integración del área de compras con el resto de áreas de la empresa.
- ▶ Participación del área de compras en el desarrollo de los productos.
- ▶ Participación de los proveedores en la elección y desarrollo de materiales.
- ▶ Estandarización de materiales, componentes y productos.
- ▶ Optimización de las actividades del proceso de compra, como por ejemplo la reducción de stock.

Gestión de proveedores

A lo largo de esta asignatura, hemos visto cómo las relaciones con los proveedores juegan un papel clave en la competitividad de las empresas. La evolución hacia modelos de gestión más integrados, tipo «*partners*», ayudan al desarrollo y

adquisición de materiales y servicios estratégicos, en el que tanto los proveedores como las empresas compradoras obtienen beneficios. En el apartado 12.3, se trata con más detalle este tipo de alianzas.

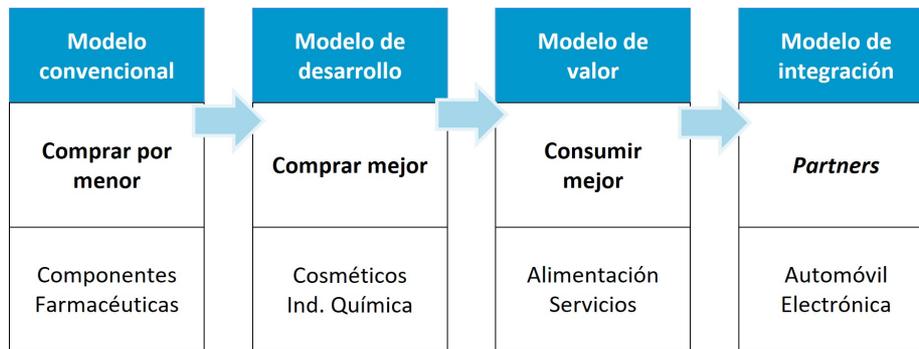


Figura 12.1. Evolución Modelos de Gestión de Compras.

Cadenas de suministro

Para entender este punto, en la figura 12.2 se observan los distintos niveles de integración en las cadenas logísticas. Las principales diferencias entre estos niveles son la dependencia de las áreas que lo componen y las «*buffers*» (de productos, recursos, tiempos, etc.) que pueden generarse entre ellos. Para llegar a una reducción de estos «*buffers*» que en definitiva no aportan valor ni pueden eliminar los costes asociados al coste total del producto, es necesaria una integración de la cadena de suministro, es decir, una visión conjunta desde el proveedor hasta el cliente. Aquí compras tiene un papel fundamental hacia los proveedores y hacia el resto de áreas de la empresa.

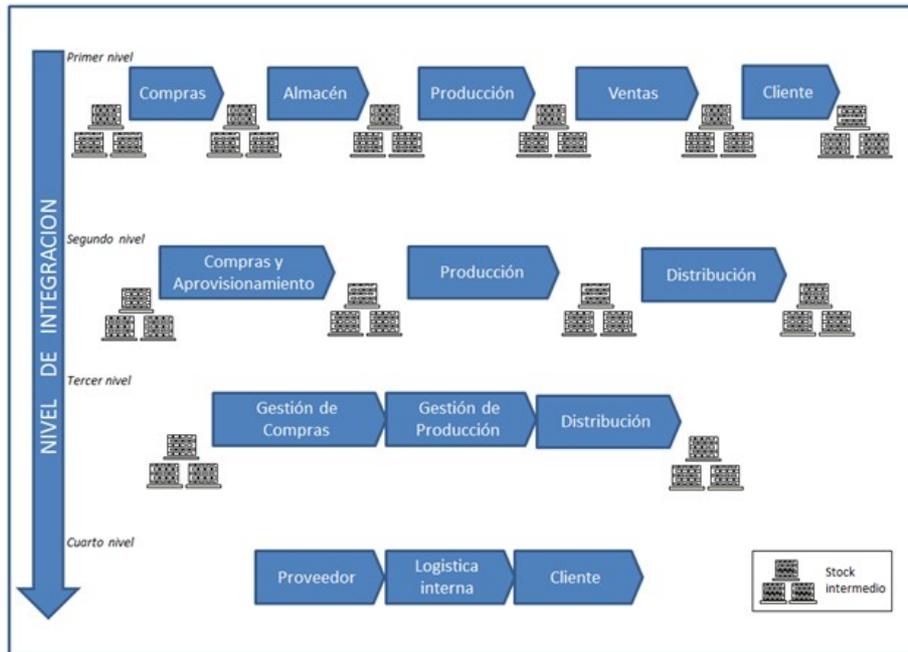


Figura 12.2. Niveles de integración en cadenas logísticas.

Organización y estructura

Para hacer posible los puntos mencionados anteriormente, es indispensable que la organización, jerarquía y estructura del área de compras y aprovisionamiento esté alineada con estos factores. Si la distancia entre el director general y el director de compras es grande (tres o más escalones) es difícil la participación y contribución de estas áreas a los planes estratégicos.

Las estructuras deben facilitar la utilización de equipos inter-funcionales para llevar a cabo las actividades del proceso de compra y deben tener un enfoque tanto estratégico como operacional.

Las empresas más avanzadas a este respecto están integrando a los proveedores en la estructura de la organización, principalmente en el diseño de nuevos productos, en programas de mejora de productividad, etc.

Sistemas de información

El avance de la tecnología hace posible disponer de sistemas y medios de información que agilizan la comunicación tanto interna como con los proveedores. La elección de un sistema es siempre tarea complicada, principalmente por la relación a largo plazo y por lo difícil o costoso que puede suponer cambios frecuentes de la misma.

Los sistemas de información tienen que facilitar y gestionar de forma eficaz y eficiente, el flujo de información entre todos los eslabones de la cadena de suministro. La conexión entre ellos es a menudo la llave para encontrar los puntos de mejora. Los **sistemas más utilizados en el área de compras y aprovisionamiento** son:

- ▶ Sistema de planificación de necesidades (MRP).
- ▶ Sistemas de intercambio de datos (EDI).
- ▶ Mercados electrónicos.
- ▶ Intranet & Internet (e-procurement, e-Marketplace).
- ▶ Diseño asistido por ordenador (CAD).
- ▶ Sistemas de control y evaluación.
- ▶ Sistemas financieros de facturación, pagos y cobros.
- ▶ Sistemas de almacenamiento (WMS).
- ▶ Sistemas de transporte (TMS).

Recursos humanos

Para llegar a los niveles de gestión e integración es necesario contar con profesionales con capacidades para entender y llevar a cabo las estrategias definidas. Los planes de formación en esta área son claves para su desarrollo, por las empresas deben tener políticas de recursos humanos que faciliten esta tarea.

Es habitual la descripción de los puestos de trabajo con el fin de conocer las necesidades formativas y poder establecer las acciones correspondientes, pero también es clave saber detectar las personas con capacidad para desarrollar funciones de mayor complejidad y responsabilidad, es decir, la gestión del talento.

Los compradores deben estar capacitados en áreas como análisis de datos, negociación avanzada y gestión de riesgos. Además, deben crearse programas de desarrollo profesional continuo y proporcionar acceso a las últimas tecnologías y herramientas para mejorar la toma de decisiones.

En cualquier oferta actual de trabajo en el área de compras y aprovisionamiento podemos ver ejemplo de lo que las empresas están demandando.

 **Descripción de empleo**

Siendo parte del comité de dirección de la compañía la persona seleccionada se responsabilizará de las siguientes funciones :

- * Definir la política de compras de la compañía en términos de cantidad, calidad y precio, fijando los objetivos económicos anuales junto a la dirección e implantar dicha política.
- * Analizar las necesidades de los diferentes departamentos y desarrollar relaciones con su cliente interno/externo.
- * Animar y dirigir un equipo de compradores a su cargo.
- * Liderará las negociaciones más críticas de la organización y desarrollará nuevos mercados de proveedores tanto nacionales como internacionales.
- * Definir y controlar los KPI,s y procesos siempre bajo una metodología de " mejora continua ".
- * Interactuar y coordinar acciones de optimización y mejora de procesos con el area de Finanzas, Logística , Comercial y Producción principalmente.

 **Aptitudes y conocimientos deseados**

El candidato seleccionado deberá tener una titulación Superior y que además pueda aportar experiencia y conocimientos en :

- No menos de 10 años de experiencia tanto en la parte operativa como en la estratégica (procesos, políticas, sourcing de proveedores..etc.) de un departamento de compras que gestione grandes volúmenes tanto de referencias como de presupuesto así como del área de aprovisionamiento.
- Experiencia en proyectos de implantación de sistemas de gestión de compras.
- Gestión de proyectos de cambio.
- Nivel medio-alto de inglés.
- SAP (SRM) será positivamente valorado.

Buscamos una persona con clara orientación al cliente interno y externo, a resultados y grandes habilidades para la negociación así como capacidad analítica y de anticipación a posibles acontecimientos.

Figura 12.3. Oferta Empleo para «Director de Compras». Fuente: <https://www.infojobs.net/>

Gestión interna

Al igual que clientes y consumidores demandan más valor en los productos, las actividades relativas al proceso de compra debe enfocarse con el mismo concepto, es decir, reducir las actividades que no aportan valor.

Esta gestión diaria e interna del departamento debe formar parte de un sistema de mejora continua que ayude a la identificación de las mismas, así como las posibles vías de realización. Los sistemas de evaluación llevados a cabo por auditoria, tal y como se comentó en tema 10, ayudan en esta labor y si son complementados por acciones de autoevaluación interna, la rapidez y eficacia de los mismos aumenta considerablemente.

Una práctica habitual es la subcontratación de actividades con poco valor para la empresa o área de gestión, lo que supone una liberación de tiempo y costes. Si estas acciones se llevan a cabo de una forma adecuada contribuyen enormemente a un clima laboral donde las personas se involucran en su trabajo.

Como se representa en la Figura 12.4, existen cuatro niveles de actuación estratégica. Empezando por una prospección interna donde se determinen los principales retos a satisfacer como son la tasa de servicio, coste asumible y calidad ofrecida con nuestro parque de proveedores, hasta conceptos de valor compartido e integración externa que nos lleven a la optimización del TCO.

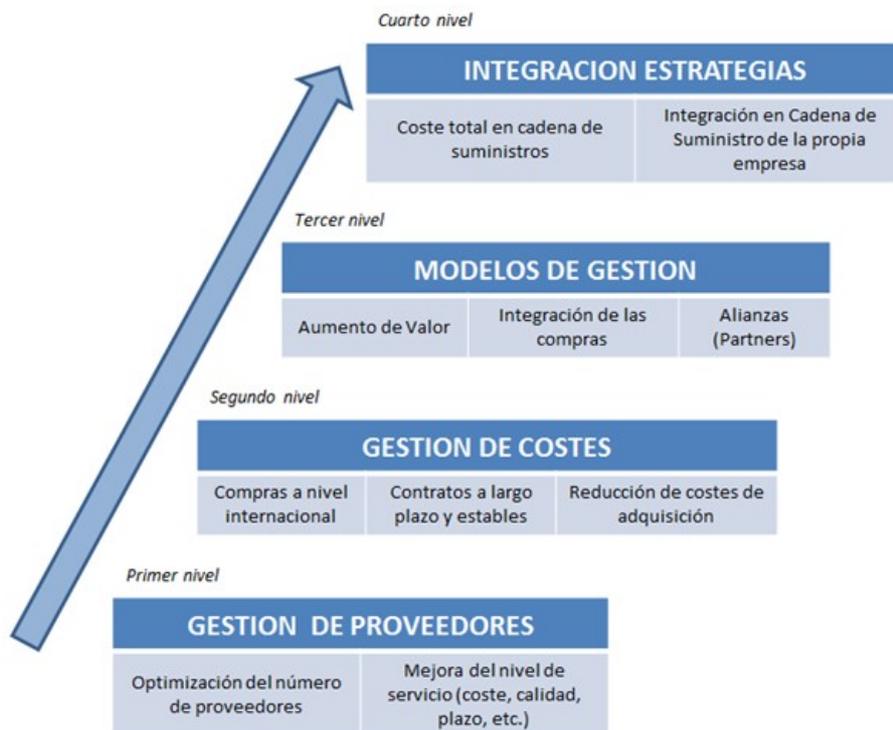


Figura 12.4. Niveles de desarrollo en el desarrollo del área de Compras.

Desde otra perspectiva, y concretando más en estrategias concretas sobre los escenarios generales vistos anteriormente, podríamos configurar la siguiente tabla resumen.

	Factor clave	
	Descripción	Estrategia
Relación con proveedores (SRM)	Fomentar relaciones estratégicas para obtener mejores condiciones y asegurar continuidad.	Desarrollar un portafolio diversificado de proveedores clave.
Análisis de mercado y benchmarking	Identificar tendencias y analizar la competencia para optimizar las decisiones de compra.	Realizar estudios de mercado y comparar con las mejores prácticas del sector.
Gestión del riesgo	Identificar y mitigar riesgos en la cadena de suministro para evitar interrupciones.	Diversificar proveedores y desarrollar planes de contingencia.
Innovación y sostenibilidad	Impulsar la innovación y prácticas sostenibles en productos y procesos de compra.	Incorporar criterios ambientales y sociales en la selección de proveedores.
Optimización de costes y TCO	Evaluar el costo total del proceso de adquisición, no solo el precio, para una visión a largo plazo.	Negociaciones basadas en valor y análisis del ciclo de vida del producto.
Digitalización y automatización	Mejorar la eficiencia y transparencia mediante herramientas digitales.	Implementar e-procurement, ERP y plataformas de análisis de datos.
Desarrollo de competencias	Fortalecer las habilidades del equipo de compras para mejorar las negociaciones y la gestión.	Crear programas de formación continua y acceso a herramientas tecnológicas.
Alianzas estratégicas internas	Fomentar la colaboración entre departamentos para una mejor alineación de objetivos.	Implementar sistemas de gestión de inventario en tiempo real para reducir el almacenamiento innecesario.
Gestión de inventario y JIT	Optimizar el control del inventario y aplicar estrategias como el Just-in-Time (JIT).	Implementar sistemas de gestión de inventario en tiempo real para reducir el almacenamiento innecesario.
Cumplimiento normativo y transparencia	Asegurar que los procesos de compras cumplan con las regulaciones éticas y legales.	Desarrollar políticas de compras éticas, realizar auditorías y controles regulares.

12.3. Filosofía Lean

En esta asignatura se ha mencionado en varias ocasiones el modelo de gestión basado en la integración estratégica de las empresas compradoras y proveedoras, como base para aumentar la competitividad, eficacia y eficiencia de los procesos de compra.

En este apartado vamos a ver este enfoque desde la perspectiva del «*Lean*». La **filosofía Lean** ha sido desarrollada hace más de treinta años en la industria del automóvil en Japón (concretamente en la multinacional Toyota) y está basada en la generación de «*valor añadido*» al cliente, es decir, en adecuar los procesos empresariales para proporcionar al cliente solo el producto o servicio que quiere, en el momento que lo quiere, la cantidad que necesita y en lugar que requiere.

Debido al éxito proporcionado en este sector, esta filosofía se está extendiendo a muchos de los sectores de actividad bajo diferentes denominaciones (*Lean Manufacturing, Lean Management, Lean Distribution, Lean Warehousing, Lean Office*, etc.). En el **área de compras se ha denominado *Lean Buying* o *Lean Purchasing***, en el cual centraremos este apartado.

En este proceso de proporcionar al cliente el producto que exactamente quiere (el «qué»), en el momento preciso que lo quiere (el «cuándo»), en la cantidad exacta que necesita (el «cuánto»), y en el lugar requerido (el «dónde»), el área de compras y aprovisionamientos tiene una enorme influencia, sobretodo en la transmisión de esta información a los proveedores seleccionados de tal forma que sean capaces de satisfacer las necesidades del cliente, de esta forma conseguimos una integración de la cadena de suministros entre el cliente y el proveedor.

Este tipo de relación estratégica, por tanto, va más allá del conocimiento propio de la empresa y del beneficio que se quiere obtener, llegando a un entendimiento profundo de la cadena de suministro en la que la empresa desarrolla su actividad y el conocimiento de las necesidades de los clientes que demandan sus productos y servicios. **Para que esta relación entre en el área de compras y los proveedores tengan éxito es necesario:**

- ▶ Establecer unas bases sólidas de «confianza».
- ▶ Voluntad de crear una relación en la que ambos obtengan beneficios.
- ▶ Actitud para buscar soluciones conjuntas, incluso por encima de la línea que divide a ambas empresas.
- ▶ Asumir riesgos de forma conjunta.
- ▶ Importancia del coste total del producto.
- ▶ Comunicación continua y sincera.

Como podremos comprender, no es fácil llegar a este grado de integración con todos nuestros proveedores. Por ello se hace necesario identificarlos y evaluar su capacidad de asumir esta filosofía de colaboración mutua.

La **filosofía Lean** está **basada en los siguientes conceptos** fundamentales:

Eliminación del desperdicio (Muda)

El objetivo principal de Lean es **eliminar todas las formas de desperdicio** en el proceso de producción. Permite que los procesos sean más eficientes, puesto que reduce costos y tiempos de entrega. Se identifican siete tipos de desperdicio (muda), que incluyen:

- ▶ Sobreproducción.

- ▶ Inventarios excesivos.
- ▶ Defectos.
- ▶ Procesos innecesarios.
- ▶ Movimientos innecesarios.
- ▶ Esperas.
- ▶ Transporte innecesario.

Mejora continua (Kaizen)

Kaizen es la idea de que siempre hay oportunidad de mejora. Las empresas deben buscar **pequeñas mejoras constantes** en todos los aspectos de sus operaciones. Esto implica la participación de todos los empleados, desde la gerencia hasta los trabajadores de la línea de producción y, en ocasiones, hasta el personal externo a la operativa directa, como podrían ser los comerciales.

Flujo continuo

Lean busca crear un **flujo continuo** de trabajo, por lo que elimina paradas, evita cuellos de botella y minimiza los tiempos de espera. Esto significa que los productos se muevan sin interrupciones de una etapa del proceso a la siguiente, lo cual reduce inventarios en proceso (WIP).

Producción «pull» (sistema de arrastre)

En lugar de producir productos en función de predicciones o inventarios, Lean utiliza un **sistema de arrastre** o *pull*, en el cual la producción responde a la **demanda real** del cliente. Esto evita la sobreproducción y reduce los inventarios excesivos.

- ▶ **Push:** cada fase de la cadena almacena su producción hasta que la siguiente fase la solicita (más *stock*, esperas, movimientos, manipulaciones, espacio). Se suele producir por lotes, lo que puede conllevar una reducción de costes por economías de escala en búsqueda de los mejores volúmenes.
- ▶ **Pull:** solo da lo que pide la siguiente fase de la cadena, en tiempo y cantidad requerida, eliminando los despilfarros (mudas). La demanda tira de la producción, por lo que se evitan un sobre *stock* y roturas al producir exclusivamente lo necesario. Es habitual en producciones por requerimiento del cliente.

<i>Push</i>	<i>Pull</i>
Órdenes de producción sobre cada etapa del proceso	Órdenes según demanda cliente
Lotes grandes	Lotes pequeños
Etapas procesos individuales	Etapas interconectadas
Altos <i>stocks</i> anticipación	Bajos <i>stock</i> de anticipación
<i>Lead time</i> largos	<i>Lead time</i> cortos
Baja flexibilidad	Alta flexibilidad
Planificación por etapas	Planificación única

Valor desde la perspectiva del cliente

Todo lo que se produce o se lleva a cabo en una organización Lean debe estar enfocado en **crear valor** para el cliente final. Esto implica identificar lo que realmente considera valioso el cliente y eliminar cualquier actividad que no contribuya a ese valor (ese desperdicio que no aporta).

Respeto por las personas

La filosofía Lean pone un fuerte énfasis en el **respeto por los empleados**. Esto se traduce en empoderar a los trabajadores, brindándoles las herramientas y la capacitación necesarias para que participen activamente en la mejora de los procesos. Los empleados son vistos como colaboradores clave para el éxito.

Estandarización de procesos

Los procesos estandarizados son esenciales para **mantener la calidad**, **reducir la variabilidad** y asegurar que todos los trabajadores sigan los mejores procedimientos. Esto también facilita la identificación de problemas y mejora la eficiencia general.

Jidoka (Automatización y prevención)

En Lean, **Jidoka** significa detener el proceso tan pronto como se detecte un problema. En lugar de dejar que los defectos avancen en la línea de producción, los trabajadores y las máquinas deben tener la capacidad de **detenerse** y solucionar el problema inmediatamente, asegurando que no se comprometa la calidad.

Aparece un concepto y manera de obrar interesante, el poka-yoke, que se trata de un concepto japonés que significa «a prueba de errores». Su objetivo es evitar errores humanos en los procesos de fabricación, mediante mecanismos o dispositivos simples que **previenen**, **detectan** o **corrigen** los fallos antes de que generen defectos en el producto final.

Un ejemplo clásico de poka-yoke es el diseño de los **enchufes eléctricos**, que solo se pueden insertar en una posición correcta. La forma de los enchufes y los enchufes de pared están diseñados de manera asimétrica, lo que hace imposible conectar el enchufe de manera incorrecta. Otro ejemplo cotidiano y más popular lo podríamos encontrar en los surtidores de combustible, donde las secciones de los boquereles son distintas para evitar repostar combustible Diesel en motores gasolina.

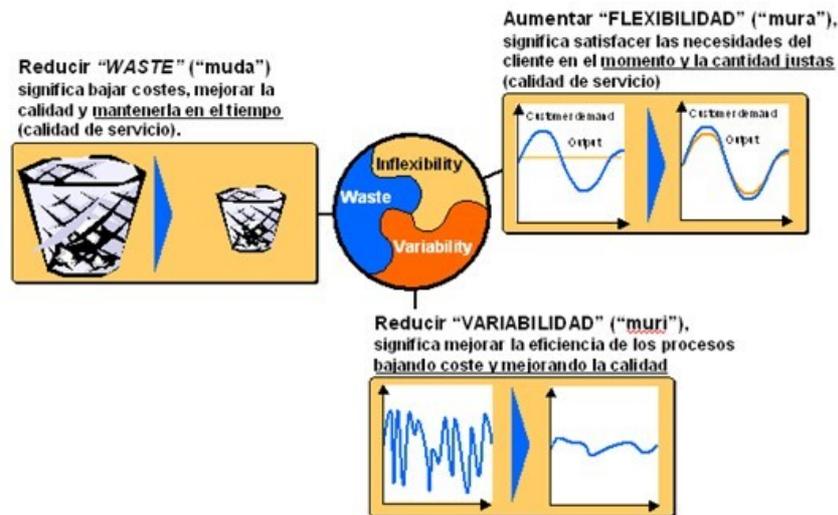


Figura 12.5. Conceptos fundamentales en Lean.

Para poder aplicar estos conceptos fundamentales dentro del *lean buying* es necesario seguir una serie de pasos, los cuales inciden directamente a la relación entre proveedor y cliente y, por lo tanto, afecta también de manera directa al área de compras:

1. «**Valor del producto**», medido por los requerimientos que el cliente necesita. El área de compras debe trasladar estos requerimientos al proveedor para entender lo que el cliente necesita y poder aplicarlo a los materiales suministrados y que forman parte del producto final.



Figura 12.6. Representación de valor añadido y gasto.

2. «**Flujo de valor**» o conjunto de actividades para llevar a cabo toda la producción o realización de un producto. Esto supone un análisis conjunto del proceso productivo tanto del proveedor, como de su cliente, por lo que la involucración del área de compras es clave para poder llevarlo a cabo.

3. «**Flujo de actividades**» en donde se desglosa cada una de las actividades del flujo de valor para poder aplicar directamente los conceptos fundamentales de Lean, de tal forma que se identifiquen las actividades y tareas que no aportan valor añadido al cliente. Esta tarea conjunta, entre comprador y proveedor, es clave para entender realmente la necesidad de los clientes acerca del producto y se traduce en el proceso de compra, fabricación y distribución.

4. «**Sistema Pull**», es decir, producir únicamente lo demandado, en el momento y cantidad que se demanda. En el otro extremo están los «**sistemas push**», que empujan la producción a los clientes para conseguir la máxima capacidad de proveedor y productor o fabricante, teniendo al final una intensa y costosa actividad de venta (promociones, descuentos, etc.). La labor de compras es clave en la

búsqueda de proveedores que puedan trabajar bajo este sistema que implica una integración de la previsión de la demanda con la gestión de la cadena de suministro. Los sistemas *pull* ayudan a estabilizar y nivelar la demanda de productos, lo que a su vez permite una mayor flexibilidad del sistema.

5. «**Mapa de valor o Value Stream Map**» (VSM). Un mapa de valor es una técnica para el análisis de información, en la cual se representa en una hoja, la demanda del cliente y la forma de confirmar los pedidos, la demanda hacia los proveedores y la forma de confirmar los pedidos, la forma de planear la producción y las compras, el proceso de entregas de los proveedores al cliente, la secuencia de las operaciones de producción, la información relevante de cada operación, los almacenamientos en materia prima, proceso y producto terminado, el tiempo que agrega valor y el que no agrega valor, y por último, los tiempos de entrega desde materia prima hasta producto terminado. El análisis conjunto de proveedor y cliente ayuda a conocer la situación actual del proceso y a la identificación de las acciones de mejora para poder eliminar las actividades que no aportan valor. Esta técnica permite además representar como debe ser el proceso a futuro, lo cual ayuda a establecer los objetivos de mejora y el tiempo determinada para llevarlo a cabo (figura 12.7).

6. «**Planes de mejora**» sobre las acciones detectadas en el mapa de procesos, para lo cual es necesario formar grupos de mejora conjuntos entre cliente y proveedor para abordar todos los temas relacionados con el proceso de compra y aprovisionamiento. El objetivo de ambas empresas no debe ser una negociación para conseguir obtener más beneficios de forma individual, sino de obtener más ventajas para el cliente final, incrementando el valor de los productos y por tanto las ventas y asegurar de esta manera la supervivencia de ambas empresas.

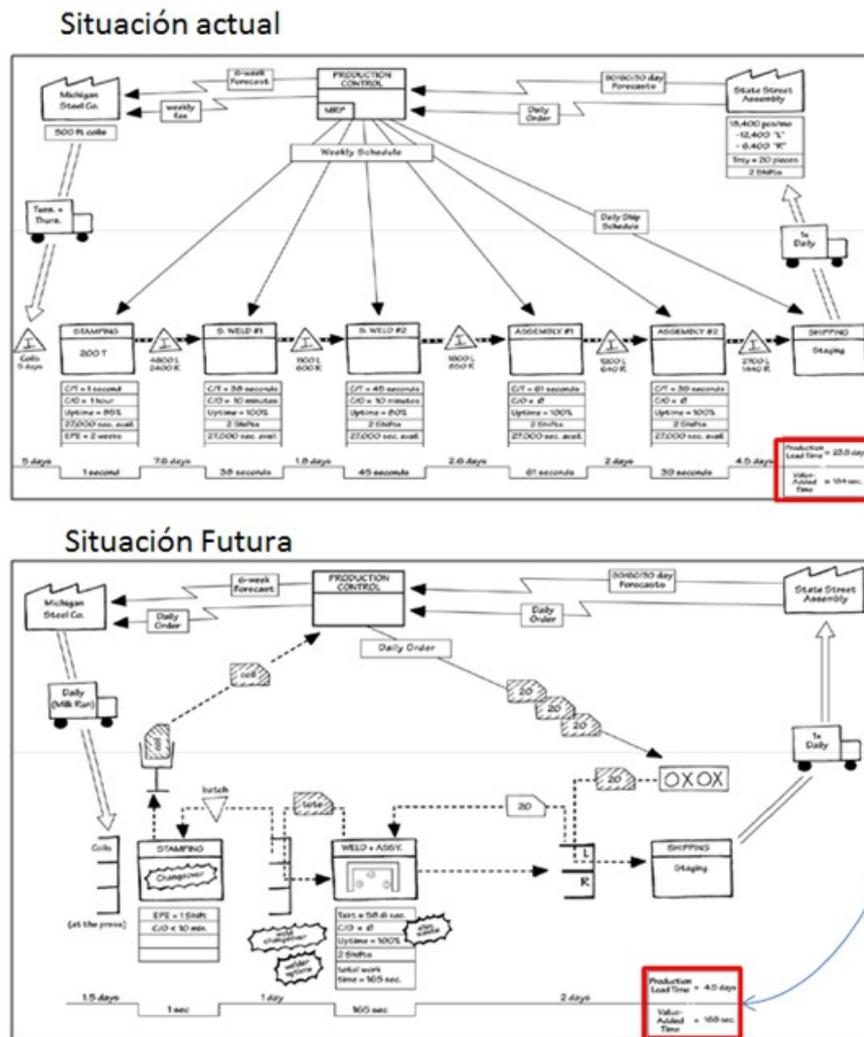


Figura 12.7. Ejemplo de Mapa de Proceso actual y futuro.

Todos estos pasos suponen un conocimiento profundo del negocio del cliente por parte del proveedor, el cual debe entender con los puntos clave del negocio de la empresa a la cual suministra sus productos y debe conocer cuáles son los principales indicadores que tiene en cuenta su negocio. Esta relación ayuda al proveedor a mejorar sus productos y servicios, pudiendo absorber actividades complementarias o con poco valor añadido que ayuden al cliente a obtener lo que necesita cuando lo necesita. El proveedor se convierte en un socio o «*partner*» de la empresa al ir más allá de un contrato para suministrar un producto o servicio, y llegar

a contratar capacidad y tiempo del proveedor enfocado a la rentabilidad del producto. Este tipo de relaciones en el sector industrial y cuando el proveedor participa del co-desarrollo, el co-diseño, la co-mejora y la co-gestión son denominadas «*Comakership*» (cofabricante), término que va mucho más allá de una simple integración en las relaciones.

Las principales diferencias entre este tipo de relación entre proveedores y compradores y las relaciones tradicionales, quedan representadas en la siguiente figura:

Dinámica	Tradicional	<i>Comakership</i>
Relación	Adversarios	Alianza
Contrato	Cortos	Largos
Pedido	Grandes	Pequeños
Transporte	Camión completo	Según necesidad
Calidad	Inspección	Sin inspección
Comunicación	Esporádica	Constante
Stocks	Un activo	Un pasivo
Número de proveedores	Muchos	Pocos o uno
Diseño	No participación del proveedor	Involucración total
Producción	Grandes lotes	Lotes ajustados
Frecuencia entregas	Baja (mensual)	Alta (diaria o semanal)
Localización proveedor	Dispersa	Cercana
Almacén	Grande	Pequeño

Figura 12.8. Diferencias relación tradicional con *comarkership*.

El mejor argumento para establecer este tipo de relaciones con los proveedores son las ventajas que reporta. Las **principales ventajas para el comprador** son:

- ▶ Seguridad de adquirir los materiales y servicios de lo que realmente necesita.

- ▶ Ajustar y reducir los costes totales de un producto.
- ▶ Reducir el «time to market» de un producto.
- ▶ Aumento de la productividad en las actividades de compra.
- ▶ Reducción de espacios de almacén y gestión de inventarios.
- ▶ Fiabilidad en la calidad y entregas del producto.
- ▶ Eliminación de tareas y actividades sin valor añadido.

Por otra parte, el **proveedor** también obtiene las siguientes **ventajas**:

- ▶ Relaciones a largo plazo.
- ▶ Continuidad en los suministros.
- ▶ Mayor enfoque en la mejora de productos y servicios.
- ▶ Obtener información que ayude a planificar el suministro.
- ▶ Incrementar el volumen de negocio.
- ▶ Asegurar los beneficios.

Como se ha mencionado, la principal premisa para establecer estas relaciones entre comprador y proveedor son la **confianza mutua** y la **cooperación** dentro del marco de responsabilidad hacia los clientes finales, teniendo siempre presentes los siguientes **principios**:

- ▶ Proveedores y compradores deben mantenerse independientes y deben respetar la independencia del otro para mantener una relación de confianza basada en las reglas del mercado abierto.

- ▶ Tanto los proveedores como los compradores son responsables de aplicar el control de calidad con conocimiento y cooperación mutua en cuanto a los sistemas de control que se utilizan.
- ▶ El comprador es responsable de la precisión y de la idoneidad de la información y de las especificaciones para el proveedor de manera que se comprenda lo que se requiere del mismo.
- ▶ Ambas partes, y antes de formalizar la relación, deben adoptar un contrato adecuado sobre calidad, cantidades, precios, condiciones de entrega y métodos de pago.
- ▶ Una vez que tenga conocimiento de la naturaleza de los materiales, productos o servicios a suministrar, el proveedor es responsable de dar un nivel de calidad que satisfaga plenamente al comprador.
- ▶ Deben elegirse con anterioridad, los métodos y recursos que se utilizan para determinar los requerimientos y especificaciones de los materiales, los cuales deben satisfacer a ambas partes.
- ▶ El contrato que rige la relación debería permitir un acuerdo preliminar sobre el sistema y los procedimientos a utilizar y en el caso de desacuerdos, conseguir una resolución amistosa.
- ▶ Las partes están obligadas a intercambiar la información necesaria para obtener el mejor nivel de control de calidad, de acuerdo con sus situaciones respectivas.
- ▶ Tanto el proveedor como el comprador deben tener la capacidad de asegurar el control de cada etapa de sus propios procesos (desde la admisión de pedidos hasta producción, distribución, recursos y sistemas) de acuerdo con las políticas aprobadas para permitir la cooperación amistosa.
- ▶ En el trato entre ambas partes, el proveedor y el comprador deben mantener presentes las necesidades del consumidor final.

12.4. Mercados electrónicos

Los mercados electrónicos (e-Commerce) en el área de Compras y Aprovisionamiento, surgen de la respuesta a la necesidad de proporcionar técnicas y herramientas que mejoren la eficiencia en los proceso de compra entre empresas. El desarrollo de la tecnología de información y comunicación (TIC) ha supuesto un gran avance en el conocimiento de la demanda, lo que supone un gran beneficio para los integrantes del mercado.

Los **sistemas de Intercambio Electrónico de Datos** (EDI) que suponen una conexión punto a punto entre empresa compradora y proveedora es el primer ejemplo del uso de la tecnología y que todavía hoy sigo presente en muchas empresas.

Los **avances en internet** han permitido el desarrollo de aplicaciones que ponen en contacto a compradores y vendedores en tiempo real y que suponen beneficios inmediatos con mejores tiempo de respuesta a través de transacciones automatizadas y eficientes. Los principales son:

B2B o business to business (negocio a negocio)

Mercado donde la transacción comercial únicamente se realiza entre empresas que operan en Internet, lo que quiere decir que no intervienen consumidores. Existen tres modalidades:

- ▶ El mercado controlado que únicamente acepta proveedores en busca de compradores (*Sell Side*).
- ▶ El mercado en el que el comprador busca proveedores (*Buy Side*).
- ▶ El mercado en el que los intermediarios buscan que se genere un acuerdo comercial entre los proveedores y los compradores (*Market Place*).

Para poder participar en este tipo de comercio electrónico, se debe tener experiencia en el mercado. El comercio electrónico a este nivel reduce los errores que puedan aparecer, y aumenta la eficiencia en el proceso de compra y de relación comercial.

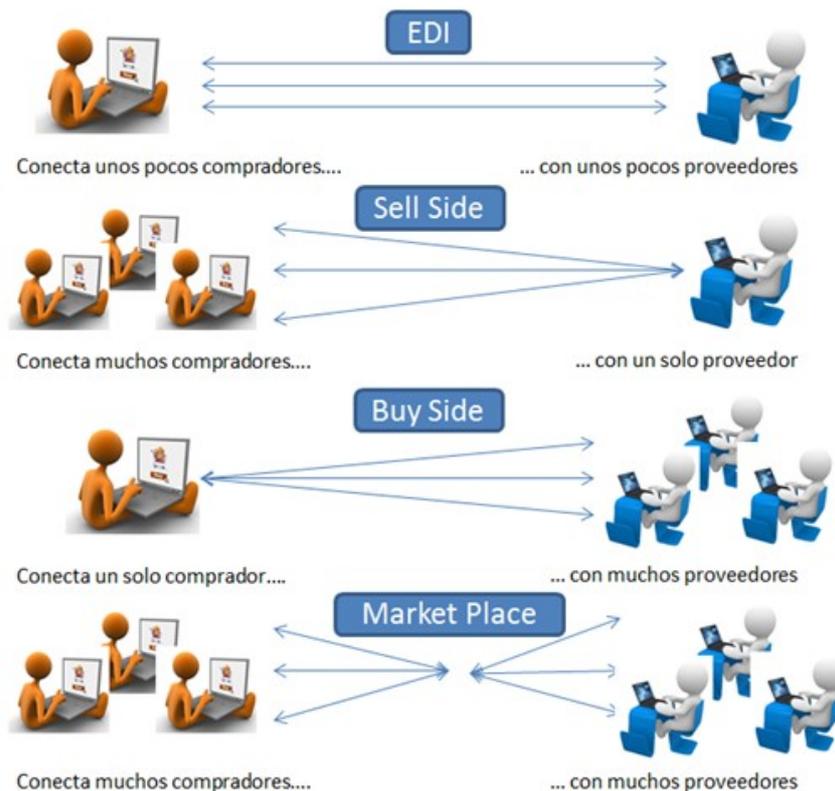


Figura 12.9. Modalidades en la relaciones B2B.

B2C o business to consumer (negocio a consumidor)

Es el mercado más conocido ya que se lleva a cabo entre el negocio o, en este caso tienda virtual, y un consumidor interesado en comprar un producto o adquirir un servicio. Las ventajas más estables son:

- ▶ El consumidor puede acceder a la tienda virtual desde cualquier lugar a través de un dispositivo electrónico, lo que le facilita una compra cómoda y rápida.

- ▶ Se tienen actualizadas las ofertas y los precios de manera constante para la comodidad del cliente.
- ▶ El soporte al cliente se puede proporcionar de manera directa por diferentes medios, como chat, redes sociales, correo electrónico, etc.

Aquí es donde participan los intermediarios online y se incluye a todas las plataformas de comercio electrónico. Esto se trata principalmente cuando se integran compañías que facilitan las compras entre los consumidores y las tiendas virtuales, a cambio de un pago. Las empresas facilitan a los usuarios que interactúan en áreas similares de interés, y que además incluyen un sistema de pago.

B2E o business to employee (negocio a empleado)

La relación comercial se centra principalmente entre una empresa y sus empleados. Es decir, son las ofertas que la propia empresa puede ofrecer a sus empleados directamente desde su tienda online o portal de Internet, con ofertas atractivas que servirán de impulso para una mejora en el desempeño laboral. Este tipo de comercio electrónico se ha convertido en un tema novedoso entre empresas para generar competencia entre sus empleados.

Más allá de una opción, es un portal en donde los empleados pueden utilizar algunos recursos de la empresa. El empleado tendrá la posibilidad de hacer trámites internos que proporcionan las siguientes ventajas:

- ▶ Reducción de costos y tiempos en actividades internas.
- ▶ Comercio electrónico interno, con oportunidades únicas para los empleados.
- ▶ Motiva y fideliza al empleado con la empresa.
- ▶ Informa, en el momento y en línea para consultar en cualquier momento.

C2C o consumer to consumer (consumidor a consumidor)

Cuando una persona ya no utiliza algún producto y busca ofrecerlo en venta, puede utilizar el comercio electrónico como medio para realizar esta transacción con otro consumidor. Esto es una evolución de las tradicionales y conocidas “mercadillos caseros” que está tomando fuerza en Internet. El consumidor final le adquiere al consumidor primario los productos que él ya no quiere o necesita y a los que les podrá dar una nueva utilidad a precios muy accesibles. Se sigue el mismo proceso de compra del comercio electrónico tradicional. Algunas de las ventajas son:

- ▶ Reutilización de productos.
- ▶ Compras a menores precios y con ofertas únicas en el medio.
- ▶ Alcance más allá de un garaje o patio.

G2G o government to consumer (gobierno a consumidor) y G2B o government to business (gobierno a negocio)

Este mercado está definido cuando una administración pública permite que los ciudadanos (G2C) y empresas (G2B) realicen sus trámites en línea a través de un portal y se considera un tipo de comercio ya que se paga un trámite y se puede acceder a la información en línea en cualquier momento. Algunas de las ventajas son:

- ▶ Ahorro en tiempo.
- ▶ Trámites más rápidos y seguros.
- ▶ Respaldo electrónico.
- ▶ Costos más bajos.

Aunque estos tipos de comercio electrónico no son los únicos, son los más utilizados de manera cotidiana.

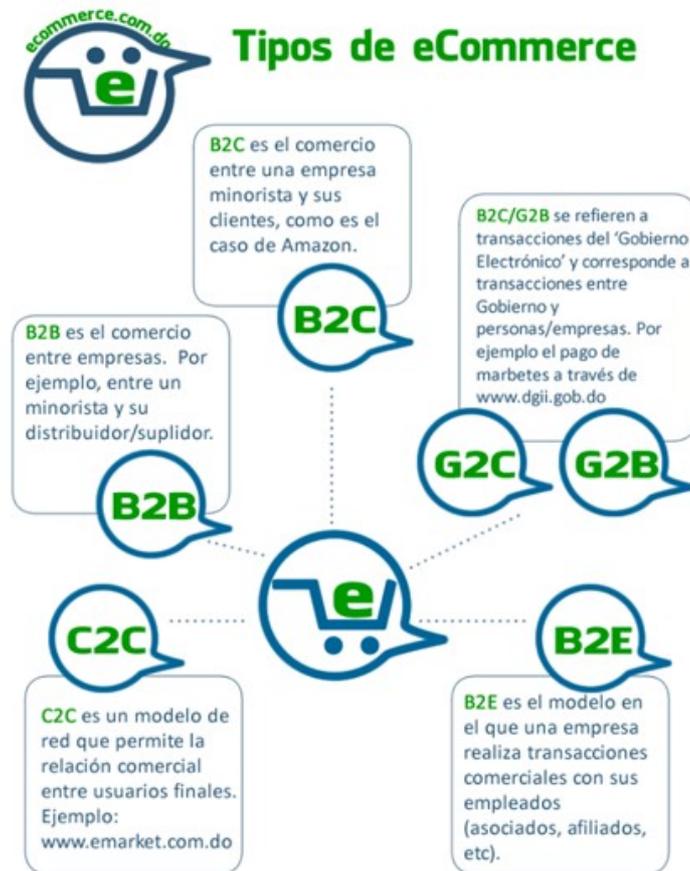


Figura 12.10. Tipos de e-commerce. Fuente: <http://www.ecommerce.com.do>

12.5. Tecnologías aplicadas a Compras

Las tecnologías más extendidas por el área de Compras y Aprovisionamiento son las soluciones denominadas *e-procurement* y *e-Marketplace*.

E-procurement

Este tipo de solución está enfocado a la automatización de todo el proceso de compras de materiales, productos y servicios en entornos de internet restringidos y su principal objetivo es la reducción de costes y transacciones comerciales. La relación es de un comprador a varios proveedores (*buy side*).

Las **principales aplicaciones** de este tipo de sistemas son:

- ▶ Gestión de ofertas a proveedores.
- ▶ Gestión de pedidos.
- ▶ Gestión de entrega (recepción).
- ▶ Gestión de facturas.
- ▶ Gestión de catálogos.

Estas aplicaciones en tiempo real permiten obtener información específica sobre la actividad de compras en la empresa y contrastarla con las políticas y objetivos establecidos, lo cual supone ventajas estratégicas para comprador y proveedor.

Las principales **ventajas para el comprador** en el uso de este tipo de sistemas son:

- ▶ Reducción del coste de materiales y servicios.
- ▶ Reducción de los costes de transacción.
- ▶ Ampliación de las fuentes de suministro.

- ▶ Internacionalización.
- ▶ Disminución del plazo entre solicitud y la recepción.
- ▶ Reducción de cargas administrativas.
- ▶ Mayor seguridad y estabilidad debido al incremento de ventas bajo contrato y su mayor control.

Las **ventajas para el proveedor** son:

- ▶ Ampliación de la base de clientes potenciales.
- ▶ Disminución de los costes de venta.
- ▶ Aumento de la fidelización de clientes.
- ▶ Mejora de la calidad de información y de los procesos de inteligencia del mercado.
- ▶ Reducción de carga administrativa.
- ▶ Menos costes de transacción.
- ▶ Trazabilidad de pedidos.

Las principales compañías que ofrecen este tipo de servicios están representadas en la figura 12.11.



Figura 12.11. Compañías con soluciones en *e-procurement*. Fuente: <http://es.slideshare.net>

En la figura 12.11 se representan gráficamente los pasos del proceso estándar de compras, aunque es bien sabido que dependiendo de las empresas se pueden tener varios procesos, y lo que se debe hacer como paso previo a la implantación de cualquier sistema de este tipo es detectar los procesos más importantes y disminuir el número de ellos para un fácil manejo de los mismos.

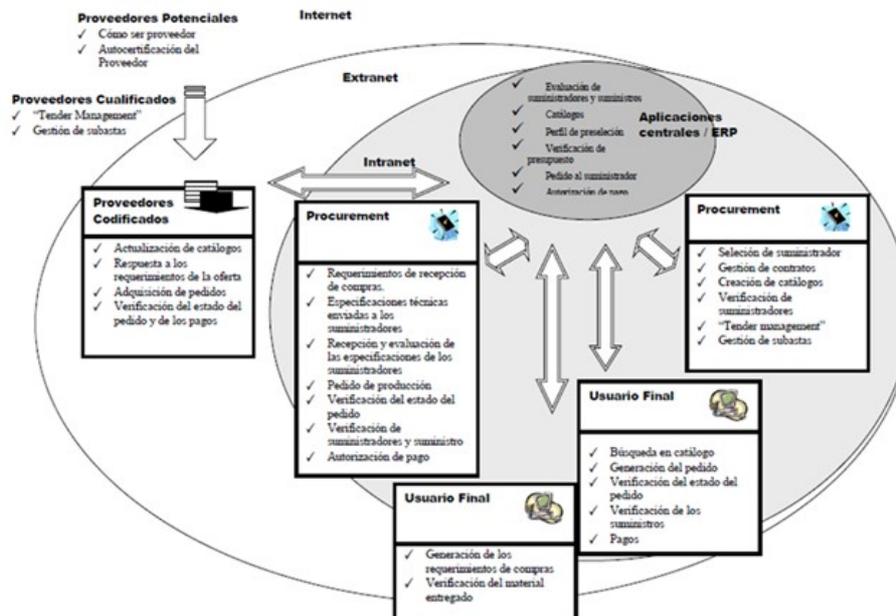


Figura 12.12. Arquitectura e-procurement. Fuente: Francisco Casalins, Procurement Management

E-Marketplace

A partir de 1999, gracias al intercambio de datos que facilita Internet, aparece este modelo de negocio, el *e-Marketplace*. Aparece como consecuencia de la búsqueda de economías de escala en la implantación del *e-procurement* en las empresas. Gran parte del trabajo realizado por un comprador con sus proveedores, puede ser aprovechado por otros compradores.

Otro motivo de la creación de los *e-Marketplace* fue la necesidad de agrupar las diferentes herramientas de las que se hacía uso dentro de una misma empresa. Ya que se utilizaba gran variedad de medios y procesos para realizar cualquier transacción con los proveedores o clientes. Esta situación se vio acentuada con la aparición de las herramientas on-line (a través de redes de comunicación), ya que cada persona debe conocer la manera de trabajar de todas ellas.

Se puede definir como mercado electrónico, que a partir de utilización de una plataforma digital, ofrece aplicaciones de compra-venta y otros servicios de

comunicación y colaboración entre empresas, todo esto basado en la transferencia de datos electrónicos. El *e-Marketplace* es por tanto, una tecnología de comercio electrónico B2B, donde todas las empresas utilizan una infraestructura tecnológica común.

Las principales características son:

- ▶ El mercado es totalmente abierto.
- ▶ Soporta relaciones de «n» compradores a «n» proveedores (ver figura 12.9).
- ▶ Permite la entrada de nuevos mercados de compra y venta.
- ▶ Puede ser aplicado a una extensa gama de productos.
- ▶ El volumen de negocio es muy amplio.

Esta nueva forma de comercio electrónico permite el intercambio de información y de las transacciones entre todas las empresas que lo deseen, y cada una de ellas adopta el rol de comprador o proveedor según la transacción que se desee realizar.

Los **principales tipos de e-marketplace** son:

1. e-Marketplace horizontal y vertical

Los e-Marketplace **horizontales** son aquellos cuyos contenidos y servicios responden a las necesidades de las empresas, independientemente del sector de actividad al que pertenezcan. Desde la propia compra de materiales se evoluciona a otros servicios horizontales como pueden ser contratación de transporte, servicios financieros y creación y mantenimiento de catálogos.

Al mismo tiempo y debido al **principio de punto de conexión única** aparecen los e-Marketplace **verticales**, centrados en las necesidades específicas de un sector de actividad. Gracias al desarrollo de nuevas funcionalidades, estos mercados también están enfocados hacia la compra-venta de materiales y servicios directos, específicos según el sector.

Existe una **segunda clasificación** de los e-Marketplace **que deriva de la anterior**, según el alcance que puedan tener estos mercados, pueden ser a su vez **globales o locales** según las características propias del sector. Se dice que un e-Marketplace es local cuando está enfocado a sectores o productos propios de una determinada región, mientras que el e-Marketplace global trata productos o sectores comunes en cualquier región.

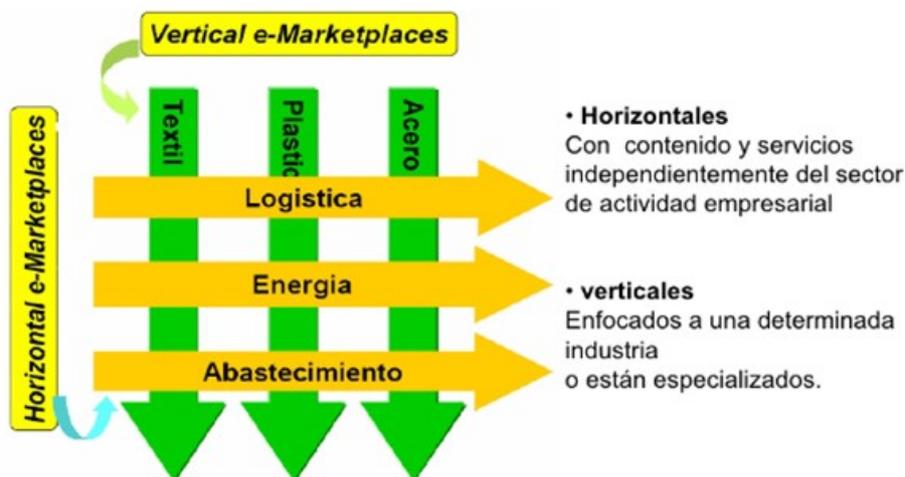


Figura 12.13. E-Marketplace horizontales y verticales. Fuente: Internet

2. e-Marketplace de compra, de venta y neutros

Los e-Marketplace también pueden clasificarse **en función de quién sea el promotor de los mismos**. De esta manera se puede diferenciar entre e-Marketplace de compra, de venta y neutros.

Los e-Marketplace **de compra** surgen como una iniciativa de un grupo de empresas compradoras para potenciar su poder de negociación con los proveedores. En el caso en que sean los vendedores los promotores del e-Marketplace, se denomina e-Marketplace **de venta**. Este tipo de mercado electrónico se crea para potenciar un nuevo canal de venta hacia las empresas clientes. El tercer tipo de e-Marketplace, según esta clasificación, es el conocido como **neutro**. En este caso es un intermediario neutral, con conocimiento de los procesos del sector y con capacidad de inversión, el promotor del mercado electrónico.

3. e-Marketplace privados y públicos

El concepto de e-Marketplace privados y públicos está **relacionado con la vieja controversia del modelo «uno a muchos» del e-Procurement y del «muchos a muchos» del e-Marketplace**.

Conceptualmente un e-Marketplace **privado** es un e-Procurement, ya que está desarrollado para dar servicio a una única empresa con sus proveedores. La diferencia puede venir por la funcionalidad que entendamos bajo un término u otro, ya que mientras las aplicaciones e-Procurement se centran en el proceso de compras de la empresa cliente, las aplicaciones e-Marketplace pueden contemplar más funcionalidad desde el lado del proveedor, y soportar otros procesos colaborativos.

Como e-Marketplace **público** se entiende como el creado para servir como punto de encuentro de todas las empresas que deseen registrarse. Se pueden **distinguir dos escenarios de e-Marketplace públicos**, el primero es **el consorcio**, mediante el cual un grupo de empresas, a menudo del mismo sector, se asocia para la creación de una sociedad que dé solución a su problemática concreta. El segundo escenario de e-Marketplace Público es **el abierto**, mediante el cual un grupo inversor crea una sociedad neutra que desarrolla un e-Marketplace para dar servicios a terceros, de una manera abierta y sin restricciones.

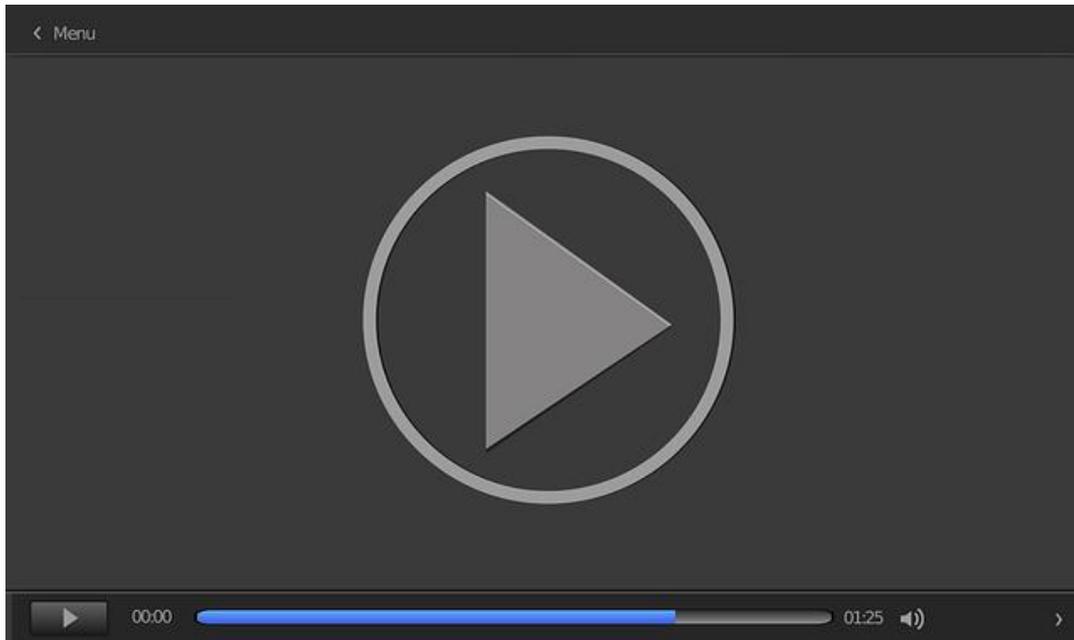
Un e-Marketplace ofrece la posibilidad de realizar, mediante sus herramientas, varios tipos de procesos de negocio electrónico (e-Business), además de poner a disposición de los usuarios una gran variedad de servicios que generan valor añadido a dichos procesos.

Cabe destacar que no todos los e-Marketplace permiten realizar los mismos procesos de negocio, sino que en función del tipo de e-Marketplace del que se trate ofrecerá unas u otras herramientas y servicios. Del mismo modo las empresas usuarias de e-Marketplace pueden utilizar independientemente una u otra herramienta según el proceso para el que se precisen.

Los **principales procesos de negocio que se pueden realizar mediante el uso de las herramientas que ofrece el e-Marketplace**, se clasifican en tres grandes grupos:

- ▶ El primero y principal engloba los procesos relacionados con la compra-venta electrónica de bienes o servicios, y que se conoce con el nombre de ***e-Purchasing*** (o **compra electrónica**).
- ▶ Un segundo grupo es el relacionado con los procesos de gestión de la cadena de suministro, conocido también como ***e-Supply Chain Management*** (o **gestión electrónica de la cadena de suministro**).
- ▶ El tercer y último grupo engloba los procesos electrónicos orientados a mejorar la colaboración entre empresas en temas como la planificación, gestión de calidad, I+D o transmisión del conocimiento. Este grupo es conocido con el nombre de ***Collaborative Engineering*** (o **Ingeniería colaborativa**).

En el siguiente vídeo, *Aprovisionamiento avanzado*, cada vez es más necesario entender los programas de *software* aplicados a la reposición. No obstante, la adecuada parametrización de estos no siempre contempla las promociones.



Accede al vídeo:

<https://unir.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=ef1037de-f7ce-4d9b-b522-b28300fd79a5>

Presente y futuro de las compras en el mundo actual

Lee, S. (15 de noviembre de 2011). *Presente y futuro de las compras en el mundo actual* [Mensaje en un blog]. <https://icil.wordpress.com/tag/lean-purchasing/>

La Fundación ICIL, consciente del papel estratégico que juegan los departamentos de Compras en las empresas, organizó la sesión sobre «El presente y el futuro de las Compras en el mundo actual», en la que se debatieron cuestiones como: ¿Hacia dónde se van a mover los Departamentos de Compras?, ¿Cuáles son los objetivos que los gerentes pedirán a los Departamentos de Compras? o ¿Cómo va a evolucionar el trabajo en el Departamento de Compras?

Las compras por internet cambiarán | ¿CÓMO SERÁ EL FUTURO?

https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=Jm_hcVpXcBk

Interesante charla de Diego de Granda que nos comenta cómo las compras por internet han condicionado las percepciones y actos de compra por los usuarios, y cómo el Metaverso puede cambiar la experiencia de las compras por internet.

1. En la actualidad, cuál de los siguientes aspectos son cada vez más demandados por los clientes y consumidores:

- A. Precio.
- B. Valor.
- C. Tecnología.
- D. Calidad.

2. Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta para llegar a un nivel de integración total en la cadena de suministro de un producto:

- A. Desaparición de «buffer» (físicos y de información) intermedios.
- B. Reducción de los costes asociados al coste total de los productos.
- C. Mejora de los plazos de entrega.
- D. Reducción de actividades que no aportan valor.
- E. Todas las anteriores son correctas.

3. Qué respuesta es la correcta atendiendo a estas actividades con el nivel de actuación adecuado para el desarrollo del área de compras y aprovisionamiento:

- A. Optimización parque proveedores = Primer nivel: gestión de proveedores.
- B. Compras internacionales = Segundo nivel: gestión de costes.
- C. Ninguna es correcta.
- D. A y B son correctas.

4. Qué respuesta es la correcta atendiendo a estas actividades con el nivel de actuación adecuado para el desarrollo del área de compras y aprovisionamiento:

- A. Análisis de valor = Cuarto nivel: modelo de gestión.
- B. Integración cadena de suministro = Quinto nivel: integración estratégica.
- C. Ninguna es correcta.
- D. A y B son correctas.

5.Cuál de los siguientes aspectos es fundamental para el éxito de una relación estratégica entre comprador y proveedor:

- A. Confianza mutua.
- B. Reparto de beneficios (*win-win*).
- C. Comunicación continua.
- D. Todas las anteriores.

6.Cuál de las siguientes actividades se considera una actividad con valor añadido desde la perspectiva de la filosofía «Lean»:

- A. Lotes de pedido grandes para conseguir descuentos por cantidad.
- B. Control e inspección en la recepción de mercancías.
- C. Calidad del artículo por encima de los requerimientos establecidos.
- D. Pedidos ajustados a la demanda del área de producción.

7. Relaciona las siguientes características con el tipo de relación entre comprador y proveedor correspondiente:

- A. Comunicación esporádica = Relación tradicional.
- B. Pocos o un proveedor = Relación comakership.
- C. Producción de grandes lotes = Relación tradicional.
- D. Todas son correctas.

8. Relaciona las siguientes características con el tipo de relación entre comprador y proveedor correspondiente:
- A. Localización cercana = Relación comakership.
 - B. Contratos de corta duración = Relación tradicional.
 - C. Involucración en diseño = Relación comakership.
 - D. Todas son correctas.
9. Qué relación de las siguientes empresas con el tipo de mercado electrónico donde desarrollan su actividad está equivocada:
- A. Amazon = B2C.
 - B. e-bay = C2C.
 - C. Hacienda = G2C.
 - D. Repsol descuento empleados = G2C.
10. Qué relación del tipo de mercado B2B no es correcta:
- A. Un comprador con un proveedor = EDI.
 - B. Varios compradores, un proveedor = Place buy.
 - C. Un comprador, varios proveedores= Buy side.
 - D. Varios compradores, varios proveedores = Marketplace.
- 11.Cuál de las siguientes características son propias de los denominados e-marketplace:
- A. Mercado abierto.
 - B. Permite la entrada de nuevos mercados de compra y venta.
 - C. Se aplica a una extensa gama de productos.
 - D. Todas las anteriores.

Gestión del Aprovisionamiento y Compras

Tema 13. S&OP. Sales & Operation Planning

Índice

Esquema

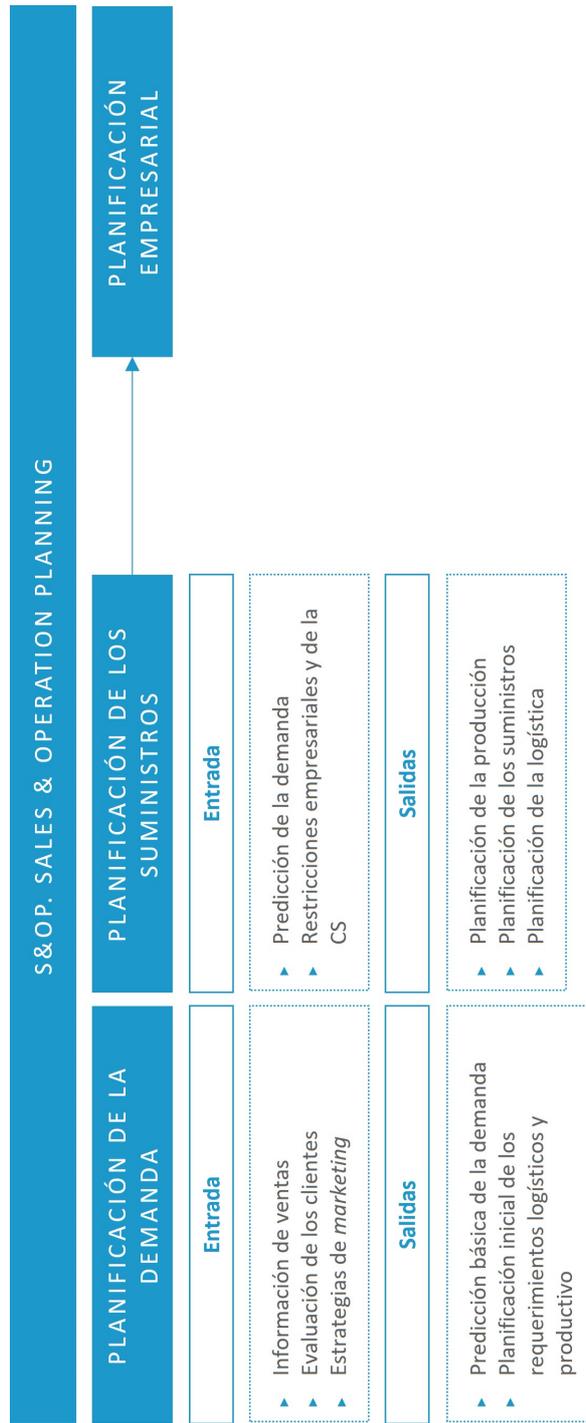
Ideas clave

- 13.1. Introducción y objetivos
- 13.2. Marco actual
- 13.3. Definiciones y características
- 13.4. Fases
- 13.5. Diseño e Implantación
- 13.6. Principales Kpi's de Suministros
- 13.7. Tendencia y evolución del S&OP

A fondo

- ¿Qué es la reunión S&OP?
- Planeación de la Demanda PVO S&OP
- Sales & Operations Planning (S&OP) y su integración en la cadena de suministros

Test



13.1. Introducción y objetivos

Para estudiar este tema deberás leer atentamente las **Ideas clave** desarrolladas a continuación, que se complementan con lecturas y otros recursos para que puedas ampliar los conocimientos sobre el mismo.

- ▶ Conocer las principales características de este proceso.
- ▶ Dentro de este contexto y entender la importancia que tiene el área de Compras y Aprovisionamiento dentro de S&OP.
- ▶ Entender las principales relaciones interdepartamentales en el desarrollo.
- ▶ Ver las distintas fases de preparación de un contexto S&OP.
- ▶ Destacar los principales contenidos y acciones en la implantación.
- ▶ Enumerar los principales Kpi's que suelen considerarse en S&OP.

13.2. Marco actual

Sales & Operation Planning o **Planeación de Ventas y Operaciones** es un término que se empezó a utilizar en los años noventa, pero hoy en día resulta de gran importancia entre ejecutivos de las principales empresas multinacionales. Este proceso pretende proponer soluciones operativas consensuadas a través de alinear la demanda y el suministro

Distintas definiciones de lo que significa SOP

«Es un proceso de toma de decisiones que equilibra demanda y aprovisionamientos saliendo la planificación operacional con la planificación financiera y enlazando la planificación estratégica con la actividad del día a día en ventas y operaciones para definir la dirección táctica del negocio». Stahl y Wallace T S&OP Principles: The foundation for success Foresight Fall 2012.

Según el diccionario APICS, «integra las diferentes estrategias y planes de negocio por direcciones (ventas, marketing, desarrollo, fabricación, suministros y financieros) en un único de plan integrados: el Plan de Negocio».

El IBF (Institute of Business Forecasting & Planning) define el Sales and Operations Planning (S&OP) como un proceso integrado de planificación empresarial que alinea la oferta y la demanda de una organización mediante la colaboración entre diferentes departamentos, como ventas, operaciones, finanzas y *marketing*.

Como vemos, todas las descripciones son parecidas. Para la Dirección de Compras y Aprovisionamiento, lo importante es que el objetivo común que se persigue sea optimizar los niveles de inventario, la capacidad productiva y los costos, mientras se maximiza la satisfacción del cliente y se mejora el rendimiento financiero.

La involucración de la Dirección es determinante, participando en los momentos claves, sobre todo en el inicio, asumiendo un papel integrador y facilitando la abierta participación de los equipos. Para ello ha de sensibilizar para alcanzar al éxito final del proceso más que imponer jerarquías de mando.

El propósito general de un proceso S & OP es establecer un escenario realista y unas directrices globales optimizando la rentabilidad de la empresa.

Estamos ante un proceso de gestión donde la empresa asignará recursos y ejecutará permanentemente acciones que sean consistentes con los planes y objetivos.

Jeremy E Shapyro en su artículo: la toma de decisiones de S&OP efectiva ya nos adelanta la importancia de las métricas y los modelos para la obtención de los datos, Hasta ahora, esos procesos se apoyaban en software ya adquiridos pero que no empleaban análisis avanzados (modelos de optimización integrados con modelos descriptivos) para respaldar la toma de decisiones de S&OP.

Los análisis avanzados para S&OP están compuestos por un modelo de optimización de la red de la cadena de suministro o SCNO (*supply chain network optimization*) y una colección de modelos descriptivos. Los modelos SCNO son modelos de programación lineal (LP) o programación de enteros mixtos (MIP), que son herramientas capaces de analizar de manera holística los problemas

Un modelo SCNO para una aplicación específica define la base de datos de decisiones de S&OP que contiene tanto entradas de datos para el modelo de optimización como las soluciones óptimas que calcula. Los horizontes de planificación típicos que aborda el modelo SCNO son de 12 a 24 meses.

Los modelos descriptivos se utilizan para determinar los pronósticos de demanda, los costos de fabricación y distribución y las relaciones de costos, los costos y las disponibilidades futuras de la materia prima o una variedad de otros parámetros y relaciones requeridos por la base de datos de decisiones

Se pueden realizar varias agregaciones de los datos transaccionales, como agregaciones de productos o agregaciones de clientes que estén cerca geográficamente o agregaciones por fuente de suministros. La base de datos de también contendrá información de los responsables de área que expresen sus opiniones sobre posibles riesgos en las soluciones de S&OP; por ejemplo, riesgos que provoquen niveles aceptables de servicio al cliente, niveles mínimos de producción en las fábricas, o dificultades de abastecimiento en los mercados.

En una encuesta reciente de 180 compañías en América del Norte la facilidad de uso y la integración con los sistemas ERP se consideraron como los dos criterios más importantes para adquirir herramientas específicas de S&OP.

Para el uso de cualquier herramienta tendremos que recurrir a archivos de base de datos que nos den valores numéricos para cada período del horizonte de planificación a considerar. Por ejemplo:

- ▶ Disponer capacidades materiales y costos para cada proveedor.
- ▶ Costes directos e indirectos de nuestras instalaciones.
- ▶ Procesos, transformación de productos y capacidades y costos de recursos en cada instalación.
- ▶ Costos de inventario, capacidad de nuestros almacenes y stocks de seguridad que soporte niveles de servicios competitivos.
- ▶ Nuestros costos y capacidades de transporte.

Por tanto, un elemento crucial en ese proceso son las métricas que manejemos, cómo las alimentemos en los sistemas y en qué medida les demos seguimiento. De ahí viene el dicho de administración «dime que me mides y te diré cómo me comporto».

Solo como una reflexión para ver el largo camino que aún queda de desarrollo en el entorno empresarial, según McKinsey, en Estados Unidos **el 73 %** de las empresas utilizan **hojas de cálculo** para realizar la previsión de la demanda (en países de nuestro entorno probablemente sería aún mayor ese dato).

13.3. Definiciones y características

Podríamos definir S&OP como «el proceso integral de gestión y toma de decisiones de negocio para balancear la demanda y suministro, alinear los planes comerciales, operativos y financieros con la estrategia del negocio en un horizonte de tiempo adecuado».

Estrategia	Etapa 1: Reacción	Etapa 2: Anticipación	Etapa 3: Colaboración	Etapa 4: Orquestación
Balance S&OP				
Sección 1: Metas	Elaboración de un plan operativo	Hacer coincidir demanda y oferta	Rentabilidad	Detección de demanda y decisiones de trade-offs para configurar la demanda e impulsar una demanda optimizada
Sección 2: Alineación multifuncional	Desequilibrio Falta de claridad del objetivo	Previsión óptima Respuesta de la oferta a la demanda	Análisis impacto financiero de las decisiones	Proceso múltiples niveles Colaboración con valor de extremo a extremo
Sección 3: Procesos y tecnología	Emergente, inconsistente y poco efectivo Reunión de revisión de ventas Herramienta: Excel y ERP	Formal y estructurado Enfoque único para todos Herramienta: previsiones, planificación de SC y optimización de inventario	Modelo de negocio y necesidades Herramienta: análisis what-if, demanda, reconciliación financiera y costo de servir	Equilibrado y dinámico Conexión con la planificación estratégica y la ejecución Herramienta: riesgo-valor, optimización de precios y simulación compleja

Fuente: Gartner, Inc. Octubre 2010
www.planificacióndelademanda.com

Figura 1. Características del balance S&OP.

Es **integral** porque el proceso de S&OP no es exclusivo a la cadena de suministro, sino que incluye a las otras áreas que se relacionan con la demanda (las ventas) además del área financiera que participa en la evaluación de los planes. De ahí que en esta asignatura de Gestión de Compras y Aprovisionamiento no os cansemos de reiterar la estrecha relación contados los actores de la cadena, con recorrido desde los proveedores hasta cliente final.

Como sabemos Compras junto con Planificación de Ventas y Operaciones reúne a los principales departamentos operativos de la empresa, definiendo la mejor manera de gestionar los recursos presentes y futuros, para satisfacer la demanda del cliente de forma rentable y llevar a cabo iniciativas empresariales que pueden plantear la introducción en nuevos mercados, nuevos lanzamientos de productos, adquisiciones de y otras acciones estratégicas. Financiero será el vigilante de que ninguna de las áreas se desvíe del presupuesto aprobado, y en su caso tomar las medidas correctoras necesarias para buscar la mejor rentabilidad operacional.

Encontramos también en un horizonte de tiempo adecuado. para facilitar encontrar una aclaración de lo que es “adecuado” lo explicamos a través de dos elementos:

- ▶ Los **planes** que el S&OP genera son tácticos y no operativos, es decir, nos sirven para tomar decisiones de mediano plazo (1-12 meses) y no tanto operativos (1-4 semanas).
- ▶ El segundo elemento es relativo a cada empresa, dicho **horizonte temporal** está condicionado por la utilidad de la información. Por ejemplo, en un sector como la banca de inversión donde las influencias externas a la compañía son tantas y tan volátiles, es poco práctico un plan a 12 meses; igualmente, ni es práctico ni lógico establecer un horizonte de 1-3 meses si la principal fuente de suministro de mi producto se encuentra en Asia y requiere de 12 semanas para su disponibilidad.

Es así, entonces, que el S&OP se convierte en el vehículo para ejecutar la estrategia, asegurando en el corto y mediano plazo tener tanto metas consistentes con los objetivos de la empresa como una toma de decisiones alineada a las prioridades marcadas por la planeación estratégica y anual.

Equivocadamente se piensa que S & OP es solo una herramienta organizativa para crear un plan más o menos viable que pueda ser ejecutado bajo la comprensión de las principales áreas internas de la empresa, hoy en día se ha demostrado como un medio muy eficaz para ejecutar la estrategia corporativa de una manera ordenada, secuencial y comprensible por todos los involucrados.

A menudo, los mayores obstáculos para asimilar y trabajar correctamente en S & OP se deben a:

- ▶ Dificultad de identificar los datos claves.
- ▶ Dificultad en la inmediatez en la conexión de datos actualizados.
- ▶ Dificultad de analizar y entender esos datos de una manera única.
- ▶ Establecer demasiadas reuniones de equipos multidisciplinares
- ▶ Imponer el proceso en provecho de un sola área o dirección.
- ▶ El proceso puede ser engorroso y difícil de controlar por mediciones.
- ▶ Ausencia de seguimiento y acciones correctoras en las desviaciones.

Pero estos obstáculos no deben alejarnos de la realidad contrastada. Las ventajas que un proceso S&OP puede proporcionarnos son las siguientes:

Ventaja	Descripción
Mejora en la alineación de objetivos	S&OP alinea los objetivos de ventas, operaciones, finanzas y otros departamentos en un plan único.
Optimización de inventarios	Reduce el exceso o la falta de inventarios mediante un mejor equilibrio entre oferta y demanda.
Mejora la satisfacción del cliente	Con un control más preciso de la demanda, se reducen los retrasos y se mejora el servicio al cliente.
Mayor agilidad en la toma de decisiones	El proceso integrado facilita respuestas rápidas a cambios en el mercado o la demanda.
Reducción de costos	Al optimizar el uso de recursos y minimizar el exceso de producción o inventario, se reducen los costos operativos.
Mejor visibilidad de la cadena de suministro	Proporciona una vista clara de la capacidad de producción, demanda futura e inventarios actuales.
Mejora del flujo de caja	Al optimizar la planificación de producción y evitar sobreproducción, mejora la eficiencia financiera.
Facilita la colaboración interdepartamental	Fomenta el trabajo colaborativo entre áreas como ventas, finanzas y operaciones.
Predicción más precisa de la demanda	Mejora la precisión de las previsiones de ventas y demanda a través de revisiones periódicas.
Mejora continua	A través del seguimiento de las KPI y ajustes regulares, S&OP impulsa la mejora continua de los procesos.

No obstante, y en última instancia, seamos realistas, el proceso puede llegar a ser demasiado difícil de ejecutar. Los principales equipos de la cadena de suministro han descubierto que el verdadero éxito de S&OP fluye desde el pensamiento práctico, guiado por tres principios: que sea fácil de poner en práctica, que sea fácil de ejecutar y que sea fácil de sostener.

$$EXITO = (IMPLEMENTAR + EJECUTAR + SOSTENER) \times FACILIDAD$$

Obsérvese que la facilidad es un multiplicador y no un sumando en la igualdad.

De acuerdo con AMR Research, una exitosa iniciativa de S & OP puede mejorar los ingresos en un 2% - 5%, reducir el inventario en un 7% - 15%, y mejorar la comercialización de nuevos lanzamiento del producto en un 20%, permitiendo a los ejecutivos evaluar las compensaciones entre muchos componentes interdependientes comerciales: demanda y el mercado de suministro de oportunidades, servicio al cliente, la inversión en inventario, la capacidad de

producción, la disponibilidad de suministro, y las dificultades de distribución. El objetivo final es determinar la mejor manera de gestionar los recursos de la empresa para satisfacer la demanda del cliente de forma rentable.

Revisión de la cartera de productos

Examen regular de nuestro actual surtido de productos, posibilidad de introducción de nuevos productos (NPI) o bien retirada de otros productos.

- ▶ ¿Qué productos deben ser introducidos en el mercado?
- ▶ ¿Cuándo deben ser introducidos?
- ▶ ¿Qué productos debe ir reduciéndose o retirándose?
- ▶ ¿Hay algún problema con nuestra clasificación de portfolio?
- ▶ ¿Alguna amenaza a productos claves?

Atendiendo a los ciclos de vida de productos, requisitos específicos o características singulares de cada uno, y ante un cliente cada vez exigente, la rapidez en planificar una cartera de productos es crítico por:

- ▶ El impacto en las ventas (cuota de mercado y venta perdida).
- ▶ Producción, (adaptabilidad de máquinas, equipos e infraestructuras).
- ▶ Inventario (sobre *stock*, faltantes, obsoletos, capacidad de almacenaje).
- ▶ Marketing (fidelización y marca de empresa)
- ▶ Finanzas (fondos propios y rentabilidad).

La introducción de nuevos productos es un reto muy complejo debido a la falta de datos históricos de ventas que a menudo hace que las previsiones se desvíen de los objetivos iniciales. Esta falta de históricos se suple con expectativas y predicciones

de pronósticos, extraídos de fuentes internas (interdepartamentales), de fuentes externas (proveedores, mercados, estudios económicos/sectoriales; etc..) o simplemente con la equiparación de comportamientos a la de otros productos con históricos ya consolidados.

El acuerdo para ese pronóstico es un consenso que combina el plan de ventas, el plan de marketing, y el plan cliente, teniendo en cuenta las predicciones con los objetivos financieros generales de la empresa. Adecuar predicción al presupuesto, es por tanto el primer punto de partida.

La previsión estadística es un buen punto de partida, pero debe ser suavizada con aspectos cualitativos, con puntos de vista de los vendedores, el personal de marketing y el personal de servicio al cliente. Esta colaboración es crítica y permite una mayor precisión en los pronósticos, confiando los datos no solo a aspectos de cálculos aritméticos cuantitativos.

Detectar las múltiples señales de demanda que mostrarse en distintos sitios, como en los Puntos de Venta (POS), nos permitirán la detección temprana de cambios en los patrones de demanda, sin olvidar las reacciones de los proveedores y nuestros principales competidores. Interpretar esas diferencias y esas nuevas tendencias que ya se están gestando en el mercado, nos ayudarán a evitar la escasez o el exceso de producción y pueden utilizarse para ajustar la previsión a la demanda real, cuando ya no sea tarde.

Si bien es importante entender las diferencias entre la previsión operativa y la previsión financiera, un error común es restringir condicionar, desde un inicio, el plan operativo al plan financiero. Esta última instancia conduce a la predicción sesgada e inexacta. Un mayor reto consistiría en conseguir que el presupuesto financiero, se adapte a unas expectativas operativas y comerciales, entrando en escena plantearse nuevas fuentes de financiación.

Asimismo, reconsiderar el equilibrio entre el Suministro y la Capacidad, porque es esencial revisar escenarios de suministro alternativos para confirmar que los productos, componentes, materiales y recursos críticos pueden estar disponibles en cualquiera de las diferentes opciones que se planteen.

Dada la complejidad cada vez mayor de las redes de producción y distribución, esos escenarios alternativos como mejor pueden revisarse es a través de la simulación y la evaluación de algunos indicadores, tales como el servicio al cliente, los niveles de inventario, utilización de activos, y la producción y los costes de logística.

Los equipos de oferta y demanda han de mantener los objetivos generales de la empresa en mente, compartiendo los sesgos optimistas y pesimistas de cada cual. En esta etapa la identidad de propósito de los equipos tiende a eliminar esos sesgos, sincroniza los horizontes de planificación y alinea las actividades operacionales con los objetivos corporativos. Este es un paso especialmente crucial para mejorar la colaboración dentro de las organizaciones que operan en estructuras funcionales estancas.

Una técnica clave en el impulso de la eficacia de S & OP, como ya hemos apuntado, es compartir datos y métricas. Las empresas que se centran en un conjunto manejable de indicadores compartidos, a un nivel adecuado de agregación, tienen un mayor éxito, consiguen una mayor precisión de los pronósticos a nivel de familia de productos para un horizonte de 90 días, elevan la rotación del inventario e incrementan los niveles de servicio al cliente y finalmente, la rentabilidad.

Otro error común, es centrarse únicamente en las palancas de la oferta sin tener en cuenta las palancas de la demanda. Entre las muchas opciones para resolver los desequilibrios entre oferta y demanda tenemos sencillas oportunidades, tales como el mayor control en la sincronización de las promociones o cualquier otro tipo de acción comercial.

Los planes de acción también deben ser presentados en un nivel adecuado de agregación con la opción de profundizar en más detalles, según sea necesario. Tener información fácilmente disponible, con la capacidad de analizar en tiempo real, crea decisiones informadas, en contraposición a «disparar desde la cadera».

13.4. Fases

Los siguientes cinco pasos, proporcionan un enfoque probado en el campo de la organización de tareas y facilita los análisis necesarios para que los participantes del equipo S & OP manejen la información que necesitan en la toma de decisiones, decisiones que, en última instancia, van a determinar el futuro de la empresa.

Para la mayoría de los autores, el proceso S&OP constaría de las siguientes cinco fases:



Figura 2. Fases S&OP.

El ciclo completo ha de tener una frecuencia, al menos, mensual, comenzando tras el cierre del mes anterior y terminando cuanto antes. Idealmente, no debería durar más de una semana y finalmente ser gestionado en base a excepciones.

Fase 1. Información

Se proyecta a primeros de cada mes, tras el cierre del mes anterior. La información debe ser definida y obtenida de manera única, asignado responsables para su obtención y divulgación. Los métodos de cálculo han de ser conocidos de antemano y no cuestionables, aunque muestren datos pocos favorables. Toda esta información debe ser compartida, con el procedimiento correspondiente, a aquellos integrantes del equipo para los que les sea relevante y en fechas concretas para que sean útiles.

Comercial, debe recolectar información acerca de:

- ▶ Demanda de clientes, por categorías, por zonas geográficas y ranking clientes.
- ▶ Venta realizada con detalle en aquellos artículos de nueva incorporación

- ▶ Venta no servida, y la pendiente de servir.
- ▶ Principales acciones comerciales en vigor, próximas y análisis en *bench* con la competencia.

Marketing, debe recolectar información sobre:

- ▶ Funcionamiento de las campañas promocionales del periodo.
- ▶ Presentación de las próximas campañas en estudio.
- ▶ Campañas relevantes de la competencia: introducción de nuevas líneas de producto y artículos. Potenciación de existentes.
- ▶ Estado y situación de cumplimiento del plan de marketing del ejercicio.

Logística, debe recolectar información sobre:

- ▶ Niveles de *stock*.
- ▶ Sku's con rotura de *stock* o en situación de incertidumbre de servicio.
- ▶ Planes de producción para los próximos periodos.
- ▶ Pedidos pendientes y calendario de importaciones.
- ▶ Comportamiento servicio proveedores.
- ▶ Amenazas servicio promociones.
- ▶ *Sobrestock*, obsoletos y roturas al sku.

Finanzas, debe recolectar información sobre:

- ▶ Rentabilidad por producto.
- ▶ Rentabilidad por proveedor.

- ▶ Plazo medio de cobro y circulante.
- ▶ Riesgo en clientes.
- ▶ Riesgo vencido.
- ▶ Productividades.
- ▶ Cuenta de resultados.

Esta fase termina con la aprobación documental de cada área y deposito común.

Fase 2. Demanda

Fundamentalmente pondremos en común el estado y situación de los aspectos claves que hemos identificado como base de trabajo y seguimiento.

- ▶ Revisión del *forecast* del mes anterior (*forecast accuracy*) a nivel agregado de familia de productos y análisis de las desviaciones.
- ▶ Especial atención a los productos nuevos y a eliminar.
- ▶ Funcionamiento de las acciones de marketing y promocionales, Gap real vs planificado y causas.
- ▶ Revisión del gap para periodos siguientes en términos mensuales y Quarter.
- ▶ Planificación de las acciones de marketing y promocionales para los próximos periodos
- ▶ Nuevos presupuestos *rolling year*.

Esta fase se caracteriza por la preparación final del documento de nuestro consenso entre comercial, marketing y finanzas, el famoso **Demand Plan**, en el que se refleja la previsión de venta para los próximos meses a nivel familias de producto, incluyendo, por supuesto, los lanzamientos y retiradas de productos del mercado.

Las acciones comerciales y promocionales se concretan y se establecen unas alarmas reactivas de menor tiempo al mensual. Las promociones pueden tener distinta duración dependiendo del sector, canal y producto, es normal por ejemplo en la distribución comercial moderna que estas sean quincenales acompañadas de folletos publicitarios, No tiene sentido, por tanto, esperar a próxima reunión mensual para exponer un problema o desviación. Normalmente se establece un hito temporal de información que sea relevante y útil para conocer el éxito o no de la promoción y redefinir, si fuese necesario la promoción.

Imaginemos promociones de aun menor, tiempo como fiestas locales, o días concretos de venta clave y estratégica (San Valentín, *Black Friday*, etc.).

Fase 3. Suministro

En esta tercera fase, se analiza cómo afrontar el escenario acordado en la fase previa desde el punto de vista del suministro, después de tener claro obviamente a que demanda nos enfrentamos

En estos momentos se tendrá que elaborar un plan de producción, niveles de stocks y escenario de distribución por canal para hacer frente a esa demanda proyectada.

Identificar el stock disponible en cada eslabón de la cadena de suministro y la agenda de recepciones del stock en tránsito, de pedidos abiertos y compromisos de compras futuras.

En esta fase se comprueba si ese nivel de *stock* es suficiente para satisfacer el *Demand Plan* y si así no lo fuese, añadirle la capacidad de producción o faltante de suministro externo vía proveedores. Evaluando el último, plan de suministro para comprobar, si sigue siendo válido para el nuevo *forecast* diseñado en la fase 2.

En el proceso de validación del plan, preparar distintos escenarios de suministro identificando en cada uno de ellos los cuellos de botella y su resolución, tanto en fuentes externas como en inversiones en nueva capacidad. Esta parte es muy

delicada porque este *Demand Plan* ya nos avanza posibles costes financieros o adelantos de capital, a los que hay que dar respuesta. En definitiva, contar una periodificación de pagos a proveedores.

Fase 4. Pre-Meeting

Elaborar un solo documento que incorpore el *forecast* de demanda incluyendo todas las acciones de marketing diseñadas, los planes de suministro, la disponibilidad de stock y restricciones de producción identificando riesgos y evaluando soluciones alternativas.

Los componentes de los distintos equipos discuten abiertamente los planes, utilizando distintas técnicas, si se consideran apropiadas o incluso ayudados por un tercero que evite situaciones de inmovilismo o imposiciones únicamente por motivos de jerarquía (Isikawa, Método Delpi, talleres de alto rendimiento, etc.).

Objetivo principal: búsqueda de un acuerdo consensuando e interiorizado.

El documento resultante deberá incluir:

- ▶ El S&OP acordado en términos de venta, stocks, servicio al cliente, costes, finanzas, etc.
- ▶ Una recomendación sobre el Plan de Producción de Aprovisionamientos.
- ▶ Problemas identificados en los planes de lanzamiento de nuevos productos
- ▶ Recursos necesarios y costes asociados.
- ▶ Relación de problemas no resueltos con escenarios alternativos e impactos operativos financieros.

Se revisan las métricas, se identifican causas para las desviaciones, y se diseñan planes de acción para evitar recurrencias. Principios de Lean Management suelen aparecer en este momento en lo relativo principalmente en el desarrollo del conocimiento y de las personas.

- ▶ Creando equipos de diseño y construcción.
- ▶ Creando una cultura de mejora continua.
- ▶ Enseñando métodos de resolución de problemas.
- ▶ Capacitar a los líderes de los equipos.
- ▶ Moviendo la responsabilidad y la toma de decisiones en todos los niveles de la organización, allí donde surge un problema allí se soluciona.
- ▶ Fomentando el orgullo de pertenencia y esfuerzo en objetivo común.

El contexto ISO es el óptimo para innovar y también para el S&OP, como dice Alberto Tundidor Díaz, experto consultor en ISO 9001 y CEO de Global Humano, Cuando se trabaja por procesos, como la norma ISO 9001 propugna, las distintas áreas se relacionan entre ellas. Se comprende la relación existente entre el trabajo de cada trabajador y se valora consecuentemente el mismo, desde el conocimiento, la empatía y el sentir común.

En la misma línea se encuentra Eva María Hernández, miembro fundador del grupo de Autores de Marge Books, «si los 300 de la batalla de Termópilas defendieron de aquella forma, qué no podrían hacer los 30 trabajadores de mi empresa juntos».

En definitiva, las discrepancias que no hayan sido resueltas en esta cuarta etapa de pre-meeting, deben llevarse a la siguiente y última fase.

Fase 5. Meeting

Esta fase recibe el nombre también de **Executive S&OP Meeting**.

Normalmente, en esta reunión ejecutiva, es donde ya toman parte ejecutivos senior, a nivel de Director General, vicepresidente, CEO, etc., que presiden el encuentro, junto a al Director de Ventas, Director de Marketing, Producción y Logística, Recursos Humanos (R&D) y Director Financiero.

La agenda de esta reunión suele contemplar los siguientes puntos:

- ▶ ¿Qué ha cambiado desde la última reunión?
- ▶ ¿Cómo vamos con respecto al presupuesto?
- ▶ ¿Cómo se están comportando las métricas?
- ▶ ¿Cómo se están comportando las familias de productos?
- ▶ ¿Cómo vamos con el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos?
- ▶ ¿Hay algún cuello de botella crítico para la empresa?
- ▶ ¿Qué decisiones tenemos que tomar hoy?
- ▶ ¿Qué decisiones tendremos que tomar en un futuro próximo?

La reunión suele ser liderada por el responsable del proyecto S&OP que levanta acta, establece fechas y asigna responsables (**to do**). En otros apartados se consigna lo ya cerrado y su grado de consecución (**done**).

Como apoyo a estos cinco pasos secuenciales principales, podríamos identificar una tabla resumen algo más precisa en cuanto a su procedimiento lógico de implantación como avance al siguiente capítulo de este tema.

	Descripción
Definir objetivos y alcance	Determinar qué se espera lograr con S&OP, qué áreas serán afectadas y cuál será su alcance.
Crear un equipo multifuncional	Formar un equipo integrado por representantes de ventas, operaciones, finanzas, <i>marketing</i> y otras áreas clave.
Recolectar y analizar datos	Recopilar información relevante, como previsiones de ventas, datos de producción y capacidad, inventarios, etc.
Desarrollar el plan de demanda	Crear una previsión de demanda basada en datos históricos y tendencias del mercado.
Crear el plan de suministro	Desarrollar un plan de suministro que coincida con la previsión de demanda, considerando la capacidad de producción y recursos.
Reconciliación financiera	Alinear los planes de demanda y suministro con los objetivos financieros de la empresa.
Revisión ejecutiva	Presentar los planes a la alta dirección para su aprobación, alineando el plan con la estrategia global.
Implementación y seguimiento	Ejecutar el plan acordado, realizando un seguimiento continuo y ajustando en función de las variaciones.
Revisión mensual de S&OP	Llevar a cabo reuniones mensuales para revisar los resultados, actualizar previsiones y ajustar el plan según sea necesario.
Medición y mejora continua	Usar KPI para medir el rendimiento de S&OP y promover mejoras continuas en los procesos.

Figura 3. Etapas del proceso de implantación.

13.5. Diseño e Implantación

S&OP depende de la colaboración eficaz entre áreas. Por ello, asegurar que todos los departamentos estén alineados en sus metas es crucial. Este proceso debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse rápidamente a cambios en la demanda o en las condiciones del mercado.

Etapa 1. Análisis y diseño

Esta fase comienza cuando la compañía identifica la necesidad de implantar un proceso tipo S&OP.

- ▶ La primera decisión debe ser **quién** liderará el proyecto. El **líder del proyecto** será un directivo sénior, con prestigio, capaz de gestionar el cambio y tener buena comunicación con el resto de los departamentos.
- ▶ Una vez se haya tomado la decisión, es necesario **comunicar el proyecto**, «realizar la venta» del mismo a la organización y planificar una formación en profundidad a la plantilla ya que la forma de trabajo cambiará radicalmente.

Otras acciones de esta etapa son:

- ▶ **Seleccionar el equipo** con personas clave de Comercial, Marketing, Finanzas, Logística y Producción.
- ▶ Asignar **responsabilidades** a cada uno de ellos.
- ▶ Diseñar los **procedimientos** del S&OP.
- ▶ Organizar el porfolio de productos en **familias de artículos** con características similares.

Etapa 2. Implementación

- ▶ La fase de implementación comienza cuando el equipo da por concluidas y aceptadas las especificaciones del proceso.
- ▶ Se comienza a trabajar el S&OP con un **piloto** formado por ejemplo con un par de familias claves.
- ▶ Tras un par de ciclos mensuales con el piloto, se comienza a **aumentar el número de familias** de productos que son gestionadas a través del S&OP.

Se requiere de una cierta **automatización** en la obtención y procesado de datos que ahorre tiempos y esfuerzos al equipo

Etapa 3. Operación

Esta parte del proceso comienza cuando las decisiones que se toman en el proceso de S&OP con relación a planes de ventas, aprovisionamientos, capacidad, inventario, etc. permiten generar **planes de acción** concretos que son **llevados a la práctica** y **mejoran la respuesta** de la empresa pasando de un enfoque reactivo a uno proactivo gestionando recursos y capacidades para asegurar el cumplimiento del plan de negocio y los objetivos operativos y financieros del mismo.

Etapa 4. Mantenimiento y mejora

Una vez estabilizado el proceso, se debe asegurar el soporte de la alta dirección inicia la **mejora continua** en el que el equipo trabaja para:

- ▶ Mejorar los KPI's del proceso.
- ▶ Mejorar la fiabilidad de los estimados de ventas.
- ▶ Reducir los tiempos de parada en las fábricas. Incrementar la fiabilidad en los flujos de compra y aprovisionamiento. Asegurar el flujo de pedidos a los clientes.
- ▶ Optimizar la inversión de la empresa en stocks.
- ▶ Reducir el *time-to-market* de los artículos nuevos con lanzamientos perfectos.

13.6. Principales Kpi's de Suministros

¿Como medir el éxito de esta iniciativa? ¿Se puede hacer una medición cuantitativa de la mejora que se está produciendo en la organización? ¿Qué medidos? Veamos los principales indicadores de rendimiento, en lo relativo a S&OP comúnmente utilizados en el área de compras y aprovisionamiento.

Forecast Accuracy (exactitud de la previsión)

La medida se realiza a nivel grupo de productos y calcula en porcentaje siguiendo estos pasos.

Sea D = Demanda estimada del artículo «j» para el período considerado.

Sea R = Demanda real del artículo «j» en el período considerado. (no olvidar incluir venta perdida).

Accuracy = $1 - (\text{Suma de todas las desviaciones} / \text{suma de todas las demandas}) \times 100$.

Nota: Se recomienda al alumno no dejar de investigar para entender la diferencia entre exactitud y precisión.

Complete Orders Fill Rate

Nivel de servicio en pedidos completos en cantidad entregada.

Nivel de Pedidos Completos = $(\text{N}^\circ \text{ pedidos completos} / \text{N}^\circ \text{ pedido servidos}) \times 100$.

Es recomendable adicionalmente calcular el Fill Rate para los clientes top (20/80), por el gran impacto que puede tener una caída de servicio de cualquiera de los mismos.

También y como complemento, medir no solo la la cantidad sino también el plazo y pagos.

- ▶ **Complete & on Time Order.** Mide no solo el porcentaje de los completos sino también en plazo, es decir, todas las referencias y unidades son servidas, y además, lo son en la fecha fijada por el cliente. $\text{Complete \& on Time Order (\%)} = \frac{\text{N pedidos completos y en fecha}}{\text{N}^\circ \text{ pedido servidos}} \times 100$.
- ▶ **Perfect Orders %.** Mide el % de pedidos servidos, completos y a tiempo, y perfectamente facturados. Es decir, la factura ha sido emitida en la fecha correcta y sin errores (datos del cliente, referencias, unidades, precios, descuentos, rapeles, impuestos, dirección fiscal y bancaria, etc..) siendo aceptada por el cliente a la primera. $\text{Perfect Orders \%} = \left(\frac{\text{N}^\circ \text{ Pedidos Perfectos}}{\text{N de pedidos servidos}} \right) \times 100$.

Normalmente también se requiere un paso más, para medir la eficiencia interna y no sólo la calidad de terceros, en este caso proveedores. Nos referimos al ratio de ordenes de pedidos realizados en contraposición a los números de pedidos efectivamente enviados y con conocimiento y aceptación plena del proveedor . Cuando es común, sustituir pedidos por otros que eliminen anteriores, es un indicador de que algo estamos haciendo mal, por ejemplo.

- ▶ Mala parametrización de los sistemas en términos de calidad de datos proveedor
- ▶ Malos cálculos con respecto a aprovechar las posibilidades de descuento en cantidad posible, o configuraciones óptimas (*palet* completo, por ejemplo).
- ▶ Mala comunicación en el sentido de rupturas ocasionales de stock del proveedor o no atenerse a los *lead* time correctos, que provocan los famosos pedidos urgentes.

A *mode conclusion*, se muestra la siguiente figura que reoge aspectos vistos como aspectos estrategicos, operativos y tácticos con respecto a los actores S&OP y la importancia de las mediciones.



Figura 4. S&OP: A Routine Planning Process to Match Future Supply and Demand.

13.7. Tendencia y evolución del S&OP

La evolución de Sales and Operations Planning (S&OP) en los últimos años ha experimentado transformaciones significativas, impulsadas por la tecnología y la creciente complejidad de las cadenas de suministro globales. Hoy en día, S&OP ha avanzado hacia una versión más sofisticada y estratégica, adaptándose a las nuevas realidades de los negocios.

De S&OP a IBP (Integrated Business Planning)

Integración total

S&OP ha evolucionado hacia el **Integrated Business Planning (IBP)**, que extiende los principios de S&OP para incluir más áreas funcionales, como **finanzas** y **estrategia corporativa**, incluso la necesidad de los proveedores y foco en el cliente. Mientras que el S&OP tradicional se centraba en el horizonte de planificación a medio plazo (3-18 meses), IBP adopta un enfoque más estratégico y a largo plazo.

Analítica avanzada

Las herramientas avanzadas de analítica predictiva y *big data* están permitiendo una mejora significativa en la precisión de las previsiones de demanda. Las empresas ahora utilizan algoritmos de *machine learning* e inteligencia artificial (IA) para analizar grandes volúmenes de datos en tiempo real, lo que permite identificar patrones de demanda con mayor precisión. La inteligencia artificial está siendo integrada en los procesos de S&OP para mejorar la previsión de la demanda, detectar tendencias de consumo y ajustar automáticamente los planes de producción en función de factores externos (mercado, clima, comportamiento del cliente).

Mayor visibilidad de la cadena de suministro

La digitalización de las cadenas de suministro ha hecho posible tener una visibilidad más profunda y en tiempo real de todas las etapas del proceso. De este modo, las

empresas pueden acceder a datos en vivo sobre inventarios, transporte con geolocalización y capacidad, lo que permite tomar decisiones más rápidas y acertadas.

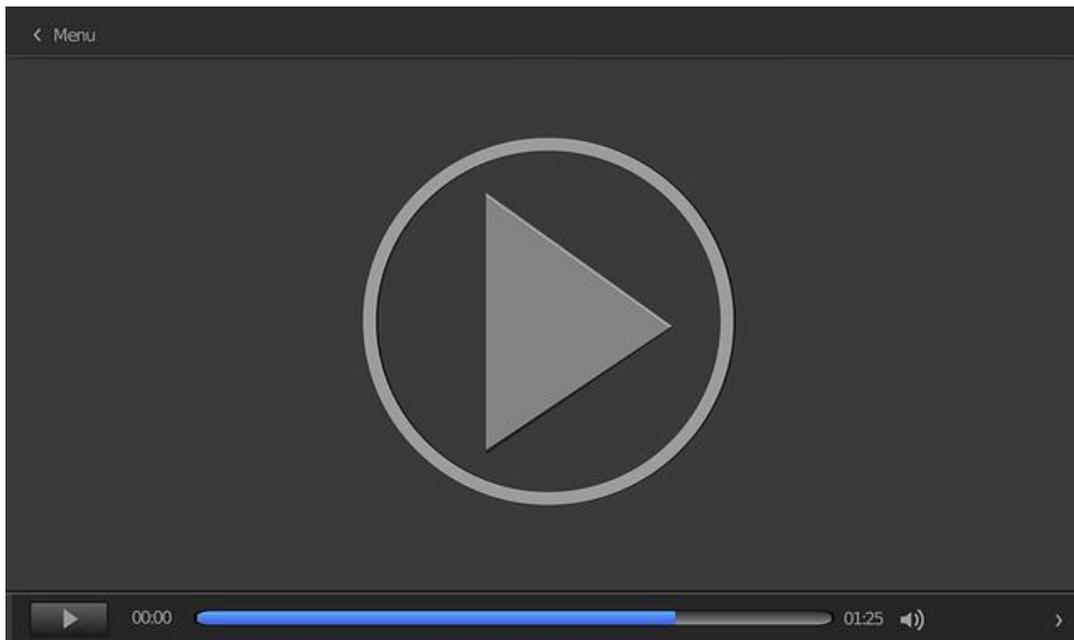
Sostenibilidad y responsabilidad social

En la evolución de S&OP, se ha añadido la dimensión de la sostenibilidad. Las empresas ahora no solo optimizan el costo y la eficiencia, sino que también evalúan los impactos ambientales y sociales de sus decisiones operativas, integrando prácticas de sostenibilidad (ESG) en su planificación de ventas y operaciones. No olvidemos que incluso una calificación sostenible determina la valoración crediticia y cotización bursátil de una empresa como factor de inversión.

Enfoque centrado en el cliente

Las empresas están orientando sus procesos de S&OP para ser más centrados en el cliente. Esto significa que las decisiones de producción y suministro ahora están más alineadas con las expectativas y comportamientos de los clientes, puesto que buscan satisfacer mejor las demandas del mercado.

En el siguiente vídeo, *Evolución del S&OP al IBP*, el modelo S&OP tiene sus orígenes e implantación a finales de la década de los 90. Desde entonces, se han enriquecido e incorporado más perspectivas, incluyendo a los proveedores y a los clientes.



Accede al vídeo:

<https://unir.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=d2fe4c9a-6f00-485d-ae3e-b28300fd7a1f>

¿Qué es la reunión S&OP?

Este artículo trata sobre el necesario contenido y cómo deben estructurarse las reuniones de equipos

Accede al artículo a través de la siguiente dirección web:

<https://zonalogistica.com/que-es-la-reunion-s-op/>

Planeación de la Demanda PVO S&OP

Logística para Todos. (2016, agosto 20). *Planeacion de la Demanda PVO S&OP* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=yU58UUokV7I>

En este vídeo se incorporan muchas imágenes y diapositivas que facilitan la comprensión de todo el proceso.

Sales & Operations Planning (S&OP) y su integración en la cadena de suministros

En el siguiente artículo se analiza el proceso del S&OP y su contribución en las actividades de la administración de la cadena de suministros, como elemento importante en la sincronización de la demanda, el suministro y el aseguramiento de los objetivos planteados por las diferentes partes involucradas dentro de la misma cadena de suministros.

Accede al artículo a través de la siguiente dirección web:

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/sahagun/article/view/1337/4646>

1. Qué significa el acrónimo S&OP:
 - A. Service & Operation Provider.
 - B. Sales & Operation Planning.
 - C. Sales & Operation Products.
 - D. Sales & Open Projects.

- 2.Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta:
 - A. El proceso S%OP lo determinan las ventas.
 - B. El área de compras dirige las reuniones.
 - C. La Dirección ha de estar implicada.
 - D. Los datos son extraídos diariamente.

- 3.Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta:
 - A. Los proveedores intervienen en las reuniones.
 - B. Los principales clientes intervienen en las reuniones.
 - C. Siempre un experto incorpora su punto de vista
 - D. La reunión suele ser liderada por el responsable del proyecto S&OP que levanta acta.

4. Señala qué actitud corresponde a los equipos:
 - A. Permanente cuestionamiento de los datos.
 - B. Total autonomía.
 - C. Defensa de los intereses de cada área.
 - D. Colaborativa e integradora.

5. Las decisiones son:
 - A. Estratégicas.
 - B. Operativas.
 - C. Tácticas.
 - D. Jerárquicas.

6. Señala cual es el principal factor de éxito
 - A. Ejecutar.
 - B. Sostener.
 - C. Facilidad.
 - D. Implementar.

7. El Ratio de forecast accuracy debería incorporar:
 - A. La venta perdida.
 - B. El stock de seguridad.
 - C. El número de clientes top.
 - D. Los pedidos emitidos.

8. Las reuniones S&OP deben celebrarse.
 - A. Siempre que haya una venta extraordinaria.
 - B. Los primeros días del mes.
 - C. Anualmente para fijar presupuesto financiero
 - D. Cada Quarter.

9. De acuerdo con AMR Research, una exitosa iniciativa de S & OP
- A. Reduce el inventario en un 15-25%.
 - B. Disminuye el stock de seguridad en un 7%.
 - C. Mejora la comercialización de nuevos productos.
 - D. Mejora los ingresos en un 0.5%.
10. Señala qué dificultad no solemos encontrar en las reuniones
- A. Establecer demasiadas reuniones de equipos multidisciplinares.
 - B. El proceso puede ser engorroso y difícil de controlar por mediciones.
 - C. Ausencia de seguimiento y acciones correctoras en las desviaciones.
 - D. Comportamiento servicio proveedores.