



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

ANTEPROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL:

SELECCIONAR AL MEJOR PROVEEDOR PARA REDUCIR COSTOS,
MEJORAR LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL:

“SELECCIÓN Y DESARROLLO DE PROVEEDORES”

EMPRESA: SIMEC INTERNATIONAL S.A. DE C.V.

PERIODO: 08 DE ENERO AL 29 DE JUNIO DE 2024

NOMBRE DEL RESIDENTE: JENNIFER MARTINEZ LUNA

NÚMERO DE CONTROL: 20370101

ESPECIALIDAD: INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

ASESOR EXTERNO: EVELYN VAZQUEZ MONTIEL

ASESOR INTERNO: LILLIANA MERCEDES GONZALEZ HIDALGO





ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	6
RESUMEN	7
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO	8
1.1. Introducción	8
1.2. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área de trabajo del estudiante.....	10
1.2.1. Nombre de la empresa	10
1.2.2. Ubicación de la empresa	10
1.2.3. Misión y visión.....	10
1.2.4. Historia.....	11
1.2.5. Valores.....	13
1.2.6. Área de trabajo del estudiante y puesto.....	13
1.3. Problemas para resolver	13
1.4. Objetivos	14
1.5. Justificación	14
2. MARCO TEÓRICO	15
2.1. Compra	15
2.2. Agentes que intervienen en un proceso de compra.....	15
2.2.1. Comprador	15
2.2.2. Vendedor	15
2.3. Tipos de compra dependiendo del consumidor	15
2.4. Tipos de compra dependiendo del pago	16
2.5. Transacción	16
2.5.1. Tipos de transacciones por tipo de empresa	17
2.5.2. Tipos de transacciones por lo que generan	17
2.6. Proveedor	18
2.7. Acreedor	19
2.8. Materia prima	20
2.9. Cotización	22



2.9.1.	Cotización en el entorno comercial	22
2.9.2.	Elementos	22
2.10.	Usuario	23
2.11.	Requisición de compra	23
2.11.1.	Tipos de requisición de compra	24
2.11.2.	Elaboración	25
2.12.	Cadena de suministro.....	25
2.12.1.	Objetivo de la cadena de suministro	27
2.12.2.	Elementos básicos	27
2.12.3.	Tipos de cadena de suministro	27
2.12.4.	Actividades en la cadena	28
2.13.	Proceso de selección de Proveedores	28
2.13.1.	Etapas 1: Identificar las necesidades de la empresa.....	29
2.13.2.	Etapas 2: Lista de posibles proveedores	29
2.13.3.	Etapas 3: Determinar los criterios de selección de proveedores	30
2.13.4.	Etapas 4: Conocer a los proveedores.....	31
2.13.5.	Etapas 5: Redactar, negociar y firmar el contrato.....	31
2.13.6.	¿Cómo mantener una buena relación con los proveedores?	32
2.14.	Gestión de proveedores	33
2.14.1.	Características del SRM	34
2.14.2.	Modelos de SRM	34
2.14.3.	Proceso del SRM	35
2.14.4.	Estrategias del SRM	38
2.15.	Responsabilidad social empresarial (RSE)	39
2.15.1.	Tipos de RSE.....	39
2.15.2.	Beneficios del RSE	40
3.	DESARROLLO	43
3.1.	Fichas técnicas de los proveedores a elegir	48
3.1.1.	Ficha técnica: Productos de Protección total	49
3.1.2.	Ficha técnica: Productos de Seguridad Industrial	51



3.1.3.	Ficha técnica: Equipos de Protección Personal (EPP)	52
3.1.4.	Ficha técnica: Productos de Fastenal	53
3.1.5.	Ficha técnica: Productos de Grupo de Seguridad.....	54
3.2.	Tablas dinámicas de entrega de mes de enero a febrero de los proveedores seleccionados	56
3.2.1.	Tabla dinámica: Entregas de Fastenal a Simec International S.A. de C.V. 57	
3.2.2.	Tabla dinámica: Entregas del Grupo de Seguridad a Simec International S.A. de C.V.	59
3.2.3.	Tabla dinámica: Entregas de Seguridad Industrial a Simec International S.A. de C. V.	60
3.2.5.	Tabla dinámica: Entregas de Equipos de Protección a Simec International S.A. de C. V.	64
3.3.	Matriz de proveedores seleccionados.....	65
3.4.	Perfil del proveedor	69
3.4.1.	Fastenal	69
3.4.2.	Protección Total	69
3.4.3.	Seguridad Industrial	70
3.4.4.	Grupo De Seguridad	71
3.4.5.	Equipos de Protección	71
3.5.	Comparativa y Selección de proveedores.....	72
4.	RESULTADOS	73
5.	CONCLUSIÓN.....	79
6.	RECOMENDACIONES	80
7.	COMPETENCIAS DESARROLLADAS	81
8.	GLOSARIO.....	83
9.	FUENTES DE INFORMACIÓN	86
10.	ANEXOS	88



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Ubicación de planta.....	10
Ilustración 2 Misión.....	10
Ilustración 3 Visión	11
Ilustración 4 Línea del tiempo del proceso de crecimiento de Simec International S.A. de C.V.....	13
Ilustración 5 Materia prima	20
Ilustración 6 Ejemplo de Cadena de suministro	26
Ilustración 7 Elección exitosa de proveedores	32
Ilustración 8 Proceso de gestión de proveedores.....	36
Ilustración 9 Beneficios empresariales	40
Ilustración 10 Beneficios para el consumidor	41
Ilustración 11 Beneficios medioambientales.....	41
Ilustración 12 Beneficios sociales.....	41
Ilustración 13 Diagrama de flujo de proceso de compras.....	43
Ilustración 14 Diagrama de flujo de proceso de compra de artículos modificado..	73



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Procedimiento de compra de artículos	44
Tabla 2 Proveedores de equipos de seguridad anteriores	48
Tabla 3 Nuevos proveedores de Equipos de seguridad	49
Tabla 4 Ficha técnica: Protección Total	50
Tabla 5 Ficha técnica: Seguridad Industrial	51
Tabla 6 Ficha técnica: EPPSA	52
Tabla 7 Ficha técnica: Fastenal.....	53
Tabla 8 Ficha técnica: Grupo de Seguridad	55
Tabla 9 Tabla dinámica: Entregas de Fastenal	57
Tabla 10 Tabla dinámica: Entregas de Grupo de Seguridad.....	59
Tabla 11 Tabla dinámica: Entregas de Seguridad Industrial	60
Tabla 12 Tabla dinámica: Entregas de Protección Total	62
Tabla 13 Tabla dinámica: Entregas de Equipos de Protección	64
Tabla 14 Matriz de ponderación de proveedores	66
Tabla 15 Matriz resuelta de proveedores	66
Tabla 16 Nuevo procedimiento de compra de artículos	74
Tabla 17 Anexo 1: Tabla comparativa de proveedores	88
Tabla 18 Anexo 2: Tabla comparativa de precios	89



AGRADECIMIENTOS

Hoy termino una etapa de mi vida que en algún momento veía lejos, pero me doy cuenta de que ya estoy aquí me siento muy feliz y agradecida con mis padres, hermana, mis primos, mis amigos, en especial a mi DIOS que siempre han estado para mí dándome su amor y apoyo, a mis profesores, que también me ayudaron a crecer como persona gracias a todos por el granito de arena de cada uno.



RESUMEN

La selección y desarrollo de proveedores son procesos críticos para el éxito de cualquier empresa por eso en este proyecto se ayudará a ser más eficiente y mejorar la selección en el área de comprar equipo de seguridad para los trabajadores ya que esto es de suma importancia para el cuidado de ellos. Estos procesos implican identificar, evaluar y gestionar proveedores así asegurar que cumplan con los requisitos de calidad, costos, tiempos de entrega y otros criterios esenciales.

Las compras representan un acto de intercambio donde el comprador paga un precio al vendedor por la adquisición de un producto o servicio. También se considera una compra el producto o servicio que es adquirido durante el intercambio.

La compra y la venta son operaciones dependientes y simultáneas, por lo que cada parte necesita de la existencia de la otra para cumplir sus funciones. El precio del bien o servicio comercializado se pacta antes de hacer efectivo el intercambio para garantizar la efectividad de la operación.

El objetivo de las compras puede ser cuatro tipos: el consumo de bienes (por ejemplo, comprar ropa), el consumo de servicios (comprar ocio), la producción o transformación (una empresa compra materias primas) o la comercialización (una empresa compra un bien al por mayor y lo revende al por menor).

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. Introducción

La cadena de suministro moderna es compleja y globalizada, lo que hace que la selección y gestión de proveedores sean tareas cruciales. Los proveedores son socios estratégicos que suministran los insumos necesarios para la producción y entrega de bienes y servicios. Una gestión eficiente de proveedores puede mejorar la calidad del producto final, reducir costos y minimizar riesgos operativos.

El proceso de selección de proveedores implica evaluar y elegir a aquellos que mejor se ajusten a los requisitos y estándares de la empresa. Esto implica analizar factores como la calidad del producto o servicio, la capacidad de producción, la estabilidad financiera, la reputación y la capacidad de innovación. Una selección adecuada no solo garantiza la entrega oportuna de productos, sino que también contribuye a construir relaciones sólidas a largo plazo.

La importancia de las compras afecta a la rentabilidad y calidad de la mayoría de organizaciones, aunque no en las mismas proporciones. No hay organización que no requiera de algún producto o servicio para realizar sus actividades y que estén dirigidos a la satisfacción de las necesidades del cliente.

Los procesos de compras deben enfocarse en la parte económica en la cual busque optimizar los costos de los pedidos, almacenaje y las cantidades de unidades que deben solicitarse al proveedor en cada pedido, de manera que se logre minimizar el costo de las compras. El objetivo que se persigue al determinar el plan económico es resolver los dos cuestionamientos más importantes. ¿Cuánto Pedir? y ¿Cuándo Pedir? La Extensión del control de las compras y proveedores debe ser apropiado al impacto de los artículos o servicios comprados, en la calidad de los productos de la empresa, y al riesgo de falla en cumplir los requisitos de entrega. Una Empresa y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor, considerando las necesidades o requisitos que exigen los clientes para desarrollar una estrategia y planificación del producto o servicio que demanden.

El departamento de compras juega un papel fundamental en el funcionamiento y éxito de una empresa por varias razones:

Suministro de recursos: El departamento de compras es responsable de adquirir los bienes y servicios necesarios para que la empresa opere de manera eficiente. Esto incluye desde materias primas y equipos hasta servicios de consultoría y tecnología.



Control de costos: Al negociar con proveedores y buscar las mejores ofertas, el departamento de compras contribuye a controlar los costos de la empresa. Una gestión eficaz de compras puede ayudar a reducir gastos y mejorar la rentabilidad.

Calidad y cumplimiento: El departamento de compras también es responsable de garantizar que los productos y servicios adquiridos cumplan con los estándares de calidad y las especificaciones requeridas por la empresa. Esto ayuda a evitar problemas relacionados con la calidad y asegura la satisfacción del cliente.

Gestión de proveedores: El departamento de compras mantiene relaciones sólidas con los proveedores y se encarga de evaluar su desempeño, resolver problemas y buscar oportunidades de mejora. Una buena gestión de proveedores puede contribuir a la estabilidad y confiabilidad de la cadena de suministro.

Apoyo a otras áreas: El departamento de compras colabora estrechamente con otras áreas de la empresa, como producción, logística, finanzas y marketing, para asegurar que se satisfagan las necesidades de todas las áreas de manera eficiente y oportuna.

Adaptación al entorno cambiante: En un entorno empresarial dinámico y competitivo, el departamento de compras debe estar al tanto de los cambios en el mercado, las tendencias de la industria y las nuevas tecnologías para adaptarse y aprovechar oportunidades que benefician a la empresa.

1.2. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área de trabajo del estudiante.

1.2.1. Nombre de la empresa

SIMEC INTERNATIONAL S.A. DE C.V., planta Tlaxcala

1.2.2. Ubicación de la empresa

Km.-123, carretera Federal México- Texcoco- Veracruz S/N Int. -D, San Cosme Xaloztoc, Tlaxcala. C.P.-90460.

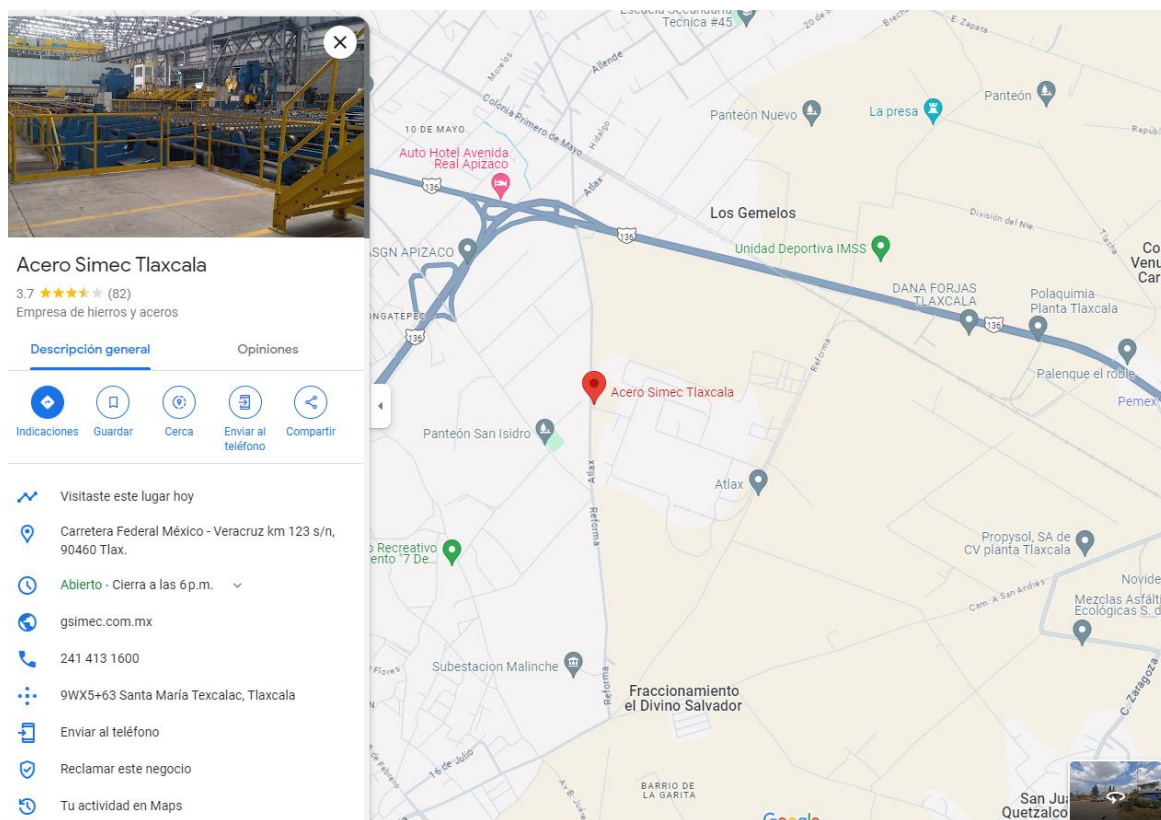


Ilustración 1 Ubicación de planta

1.2.3. Misión y visión

MISIÓN: Satisfacer en forma rentable, confiable y permanente, las necesidades de productos de aceros largos, tomando ventaja de nuestra localización geográfica y aprovechando las oportunidades que presenta el sector.



Ilustración 2 Misión

VISIÓN: Ser la compañía líder en la fabricación y ventas de productos siderúrgicos en América y una referencia del mercado a nivel global.



Ilustración 3 Visión

1.2.4. Historia

A lo largo de más de 70 años, Industrias CH, S.A.B. de C.V. (o ICH) ha desempeñado un papel clave en el proceso de industrialización del país. ICH es una empresa mexicana productora y procesadora de acero con un crecimiento constante en los últimos años. Actualmente es la principal productora de aceros especiales en Norteamérica, y de perfiles comerciales y perfiles estructurales en México.

Fue fundada en 1934 con la denominación de Herramientas, S.A. y se dedicaba principalmente a la producción de herramientas de mano, construcción y agrícolas. A principios de los años 60, como parte de una integración vertical, inició la manufactura de aceros especiales, además de diversificarse con la fabricación de estructuras metálicas, grúas viajeras, pailería y construcción de barcos, entre las más importantes.

En 1991, ICH fue adquirida por la actual administración, cuya estrategia ha sido eficientizar procesos y diversificarse con productos de mayor valor agregado, a través de la adquisición de empresas de la industria del acero dentro y fuera de México.

En 2001 ICH adquiere el 82.5% de las acciones de Grupo Simec, S.A. de C.V., que cuenta con plantas fundidoras de acero ubicadas en Guadalajara, Jalisco, y Mexicali, Baja California, ambas dedicadas a fabricar perfiles estructurales, aceros especiales, perfiles comerciales y varilla. Simec (ahora S.A.B. de C.V.) es la principal subsidiaria de ICH y representó el 91% de las ventas netas del grupo en 2010.

En 2004, Simec adquiere los activos en México de Grupo Sidenor: dos plantas ubicadas en Apizaco, Tlaxcala, y Cholula, Puebla, dedicadas a la fabricación de aceros especiales, perfiles comerciales y varilla. Con esta operación, se incrementaron en forma significativa la capacidad instalada y las ventas, y consolidó su posición líder como fabricante de aceros especiales en México.



En 2005, Simec adquiere Republic Engineered Products Inc. –actualmente Republic Steel–, empresa líder en el mercado de aceros especiales de Estados Unidos y propietaria de siete plantas en EUA ubicadas en Canton, Solon, Lorain y Massillon en Ohio; Lackawanna, Nueva York; Gary, Indiana, y una planta más en Canadá, localizada en Hamilton, Ontario.

En 2006, Simec se establece como el principal productor de aceros especiales en el continente americano, gracias a la consolidación de los resultados de Republic Steel.

En 2008, Simec adquiere la Corporación Aceros DM, S.A. de C.V. y ciertas afiliadas (Grupo San), empresa productora de aceros largos y uno de los productores de varilla corrugada más importantes de la República Mexicana, ubicado en San Luis Potosí. Con ello, ICH y Simec se posicionan como el segundo productor de varilla dentro del país y como el principal productor mexicano de acero.

En 2011, Simec invierte en la construcción de una nueva planta en Brasil; Convirtiéndose en la primera empresa mexicana con presencia en dicho país sudamericano. La acería y laminación comenzaron producciones en 2015.

En 2012, Simec completa un programa de inversiones en su planta ubicada en San Luis Potosí, S.L.P., México, que le permite alcanzar una capacidad de 1 millón de toneladas de billet y palanquilla de acero para producir varilla, alambrón, alambre y derivados.

En 2015, Simec realiza una inversión para una nueva planta de acería y laminación en el estado de Tlaxcala para ampliar la producción de aceros especiales con nuevas dimensiones. La planta inicia operaciones en junio 2018.

En 2017, Simec expande su planta de aceros D.M. con un molino de mayor capacidad aumentando de 480,000 a 580, 000 toneladas anuales. Adicional realizó una inversión para construir una nueva planta de alambrón de alto y bajo carbón con capacidad instalada de 12 mil toneladas mensuales. Finaliza su construcción en mayo 2018.

En 2018, Simec adquiere dos plantas en Itauna y Cariacica en Brasil; sumando tres plantas en el país sudamericano y aumentando de 530,000 toneladas a 1,100,000 toneladas anuales; convirtiéndose en el 3er mayor productor de productos de acero largos y alambrón, en el país Sudamericano.

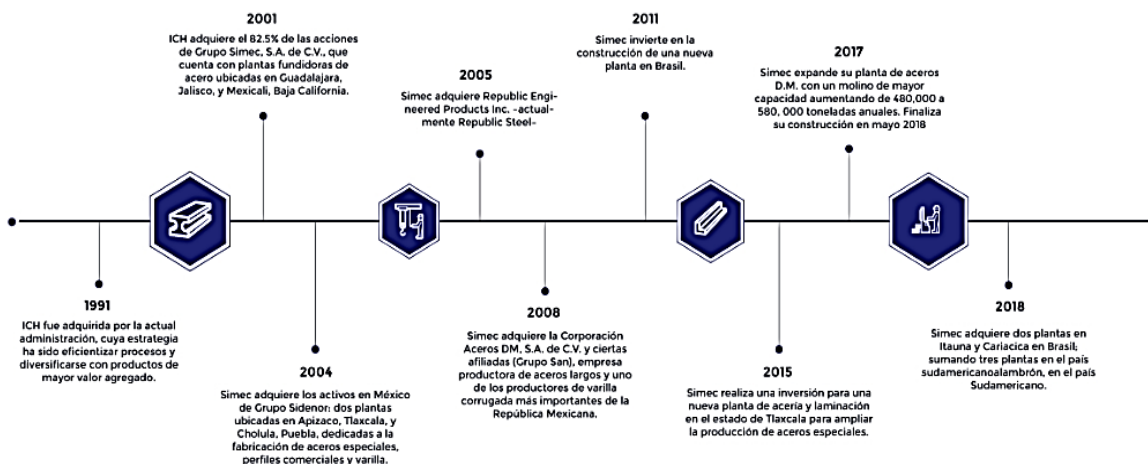


Ilustración 4 Línea del tiempo del proceso de crecimiento de Simec International S.A. de C.V.

Fuente: Recuperada de <https://gsimec.com.mx/historia.php>

1.2.5. Valores

- Esfuerzo
- Orden
- Honestidad
- Austeridad

1.2.6. Área de trabajo del estudiante y puesto

Área de trabajo: Departamento de Compras

Puesto: Residente profesional del departamento de Compras

Jefe inmediato y asesor externo: Evelyn Vázquez Montiel jefa del departamento de compras de planta 2

1.3. Problemas para resolver

1. Falta de comunicación entre proveedor y comprador.
2. No tener un tiempo de entrega y eso hace retrasare en procesos.
3. No tener un contrato que beneficie a parte del comprador y proveedor.

1.4. Objetivos

General

Mejorar el desempeño de los proveedores a través de los indicadores, de tablas dinámicas para tener una mayor agilidad a la hora realizar pedidos, establecer relaciones estratégicas con proveedores confiables y competentes para garantizar un suministro eficiente, oportuno y de calidad que satisfaga las necesidades de la empresa y contribuya a su éxito a largo plazo. Este proceso implica no solo la selección inicial de proveedores, sino también su desarrollo continuo para mejorar su desempeño y fortalecer la colaboración.

Específicos

- a) Garantizar la calidad: Seleccionar proveedores que ofrezcan productos o servicios de alta calidad que cumplan con los estándares requeridos por la empresa y sus clientes.
- b) Optimizar costos: Negociar acuerdos favorables en términos de precios, plazos de pago y condiciones comerciales para maximizar el valor obtenido de las compras y reducir los costos totales.
- c) Mejorar la eficiencia operativa: Establecer relaciones con proveedores que puedan proporcionar entregas puntuales y consistentes, minimizando así los retrasos en la cadena de suministro y optimizando la producción y distribución de bienes y servicios.
- d) Reducir riesgos: Identificar y mitigar posibles riesgos asociados con los proveedores, como problemas de calidad, incumplimientos contractuales, fluctuaciones en los precios y discontinuidades en el suministro.

1.5. Justificación

La justificación del proyecto de selección y desarrollo de proveedores radica en los beneficios que aporta a la empresa en términos de eficiencia operativa, calidad, competitividad y rentabilidad. Fortalecimiento de relaciones comerciales: Invertir en el desarrollo de relaciones sólidas y mutuamente beneficiosas con proveedores puede generar oportunidades de negocio a largo plazo y promover la lealtad de los mismos, lo que aumenta la estabilidad y la previsibilidad en la cadena de suministro.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Compra

“La compra es la acción mediante la que alguien adquiere un bien o un servicio de otra persona, a cambio de una contraprestación monetaria o en especie.

Algunos puntos clave son los siguientes:

- Una transacción siempre implica a dos partes: el comprador y el vendedor.
- Con ella se obtiene algo que necesitas o deseas de alguien más, a cambio de dinero o de otro ítem o servicio.

Dicho de una manera más sencilla, comprar es cuando una persona (llamada comprador) obtiene algo que quiere o necesita, como un producto o un servicio, de otra persona (llamada vendedor). Esto se hace a cambio de dinero o, a veces, intercambiando otro objeto o servicio de valor similar.

Este intercambio se conoce como transacción. Son como dos caras de una moneda: no puedes tener una sin la otra.

El proceso de compra siempre se muestra en contraposición del proceso de venta. De esta forma, a dicho proceso se le denomina proceso de “compra-venta”.

2.2. Agentes que intervienen en un proceso de compra

2.2.1. Comprador

Aquel que desea el bien o servicio. Este es el que paga la contraprestación a cambio de dicho bien o servicio. Puede ser persona física o jurídica.

2.2.2. Vendedor

Aquel que posee el bien o servicio que la otra persona desea. Este establece la contraprestación que desea recibir por dicho bien o servicio. En este caso, también puede ser persona física o jurídica.

2.3. Tipos de compra dependiendo del consumidor

Entre los tipos existentes, los especialistas en marketing e investigación del consumidor han definido una relación de tipos que pueden darse en el mercado.

Así, los que definen los especialistas son:

- Variada.
- Habitual.
- Compleja.
- Por descarte.
- Impulsiva.

2.4. Tipos de compra dependiendo del pago

Dependiendo de cómo se realice la contraprestación, los tipos pueden ser varios. En este sentido, dependiendo de cómo realice el comprador el pago, podemos clasificar las compras en dos:

- **Compra a crédito:** Cuando el vendedor entrega el bien y el servicio, pero el comprador lo paga en un plazo predeterminado y fijado por ambas partes.
- **Compra al contado:** Cuando el comprador entrega la contraprestación al vendedor de forma inmediata.

Así, dichas compras pueden clasificarse, en base a cómo se realice el pago, en los siguientes tipos:

- **Compra en especie:** Cuando el comprador entrega la contraprestación al vendedor, pero lo hace mediante la entrega de otro bien o servicio. También se le llama trueque.
- **Compra en efectivo:** Cuando el comprador entrega la contraprestación al vendedor, pero lo hace en base a un pago en dinero, en metálico. La gran mayoría se realizan mediante esa vía. ¹

2.5. Transacción

“Una transacción es un acuerdo comercial que se lleva a cabo entre dos partes, económicamente hablando es un convenio de compra y venta.

¹ Coll, F. (2024). *Compra: Qué es y qué tipos hay*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/compra.html>

2.5.1. Tipos de transacciones por tipo de empresa

Para hablar de las transacciones y poder comprenderlas mejor, primero vamos a aclarar que existen empresas y estas se pueden dividir en las siguientes clases, de acuerdo con las actividades que realizan:

Empresas comerciales: Las empresas comerciales reciben ese nombre porque se dedican a la compra y venta de mercancías. Entre las empresas que comercializan mercancías podemos mencionar a los proveedores, a los mayoristas y también a los minoristas.

Empresas de manufacturas o industriales: Hay empresas manufactureras o industriales. Estas empresas lo que hacen es transformar y convertir insumos o materias primas, para modificarlas de algún modo y luego sacarlas a la venta; como el caso de una maquila de ropa, una fábrica de juguetes, una mueblería, entre otros.

Empresas de servicios: Hay empresas de servicios. Estas empresas lo que venden en el mercado son servicios, como el caso de los salones de belleza, las clínicas médicas, los bancos entre algunas de las muchas que podemos mencionar.

2.5.2. Tipos de transacciones por lo que generan

Transacciones generadoras de gastos: Las transacciones que generan gastos producen una salida de capital financiero de la empresa; por lo que tienen un costo para la empresa.

- Representan un pasivo, puesto que la empresa tiene que sacar dinero, ya que toda transacción que origina un gasto implica que ocasionará una disminución del capital.
- Por ejemplo, un restaurante tiene que incurrir en gastos de servicios como el agua, el teléfono, la energía eléctrica, la publicidad, etc.

Así que, toda empresa tiene gastos de operación, que hace referencia a todos los desembolsos que deben efectuarse para que la empresa pueda funcionar y puede tener costos de producción cuando requiera insumos o materias primas para producir o transformar el bien o servicio que comercializa.

Transacciones generadoras de ingresos: Toda transacción que genera ingreso para una empresa se origina en la venta de los bienes y servicios que ofrece al mercado.

- Los ingresos forman los activos de una empresa, puesto que aumentan o incrementan su capital financiero.
- Por ejemplo, un salón de belleza puede aumentar sus ingresos y correlativamente sus activos cuando realiza un corte de cabello, cuando hace una manicure, un peinado, entre muchos de los servicios que vende en el mercado.”²

2.6. Proveedor

“Un proveedor es a aquella persona física o jurídica que suministra profesionalmente un determinado bien o servicio a otros individuos o sociedades, como forma de actividad económica y a cambio de una contra prestación.

Algunos puntos clave son.

- Suministra productos acabados, además de materias primas para su procesamiento.
- Los proveedores son fundamentales para la cadena de suministro y la operatividad de las empresas.
- Las empresas seleccionan proveedores basándose en costes, ubicación, sinergias y ventajas fiscales.

Dicho de otra manera, un proveedor es una persona o empresa que suministra productos o servicios a otras personas o empresas. Por ejemplo, una librería compra libros de varios proveedores, que son las editoriales que los publican.

Son esenciales para el suministro de recursos necesarios para el desarrollo de actividades comerciales o económicas.

Su función puede abarcar desde la distribución de productos finales hasta la entrega de materias primas para su posterior transformación. Así, un proveedor puede ser desde un agricultor que suministra trigo hasta un mayorista que distribuye pan a tiendas.”³

² Quiroa, M. (2020). *Transacción*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/transaccion.html>

³ Sánchez, J. (2024). *Proveedor: Qué es, qué hace y ejemplos*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/proveedor.html>

2.7. Acreedor

“Un acreedor es una persona, física o jurídica, que ha otorgado un crédito o ha prestado dinero a otra parte, y que pretende recibirlo de vuelta en el futuro. La parte a la que se le ha otorgado el crédito se le llama deudor.

También se considera acreedor a la empresa que suministra servicios o productos a un individuo o a una compañía, sin exigir el pago de manera inmediata, debido al hecho que el cliente le queda debiendo dinero a la empresa por los productos o servicios ya prestados.

Los bancos y otras instituciones financieras forman una parte importante de los acreedores que operan dentro de la economía actual, aunque a través del crecimiento de esquemas como préstamos particulares, los individuos también pueden ser acreedores de empresas.

Las compañías y los organismos gubernamentales conforman otros acreedores adicionales, que pueden ofrecer financiamiento a empresas en crecimiento.

Tipos de acreedores

En general, los acreedores pueden ser clasificados de dos maneras, como personales o reales:

- Las personas que le prestan dinero a sus amigos o familiares son los acreedores personales.
- Los acreedores reales, como los bancos o las compañías financieras, tienen contratos legales firmados por los prestatarios. Esto le otorga al prestamista el derecho de reclamar cualquiera de los activos reales del deudor, como, por ejemplo, bienes raíces o automóviles, si no se paga el préstamo.

Los acreedores también pueden dividirse en dos categorías, garantizados y no garantizados:

- Un acreedor garantizado tiene una garantía o cargo, que es parte o la totalidad de los activos de la compañía, para garantizar la deuda que se le debe. Esto podría ser, por ejemplo, una hipoteca, donde la propiedad representa la seguridad.
- Un acreedor sin garantía no tiene un cargo sobre los activos de la compañía.

Ejemplos de acreedores

- Los empleados de la empresa a quienes se les deben salarios y bonos.
- El gobierno al que se le debe impuestos.
- Los clientes que hayan hecho depósitos u otros pagos anticipados.
- Ejemplos adicionales de acreedores que extienden líneas de crédito de dinero o servicios incluyen: compañías de servicios públicos, clubes de salud, compañías telefónicas y emisores de tarjetas de crédito.
- El comprador de un bono, pues espera beneficios de él.
- Las tiendas donde se venden productos a plazos.”⁴

2.8. Materia prima

“La materia prima es el conjunto de recursos extraídos de la naturaleza que se emplean en las operaciones de producción de bienes y servicios.

La materia prima comprende los recursos primordiales para desarrollar las actividades productivas porque aportan los materiales que se van a transformar en mercancía posteriormente mediante los procesos productivos en las industrias. Esta transformación le proporciona valor al producto inicial y contribuye con el desarrollo de la economía. Por ejemplo, el petróleo es la materia prima del combustible.



Ilustración 5 Materia prima

⁴ Sy Corvo, H. (2022). *Acreedor*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/acreedor/>

La materia prima se obtiene por medio de las actividades ejecutadas en el sector primario, en este sector se extraen del medio ambiente los recursos naturales necesarios para ejecutar las actividades de producción.

Los recursos naturales pueden presentarse en diferentes ubicaciones geográficas, por ejemplo, la sal marina que proviene del agua de mar, ciertos metales cuya procedencia se atribuye a las minas, la madera proveniente de los árboles en los bosques, etc.

Características

- Cierta producción depende de las estaciones, debido a que existen productos que solo se obtienen en una determinada época del año.
- Hace parte de la producción de bienes finales para el consumo.
- Puede ser renovable o no renovable.
- Cumple un rol fundamental en el proceso productivo.
- Es extraída de la naturaleza por el sector primario y transformada para el consumo por el sector secundario.
- Son recursos naturales.

Tipos

- Vegetal: aquella materia que es extraída de la vegetación, tales como, la madera, las frutas, las semillas, el trigo, la soja, entre otros.
- Animal: aquella que proviene de los animales, tales como, las pieles, la leche, la lana, la seda, la carne, entre otros.
- Mineral: aquella materia que se origina en la tierra a partir de procesos naturales ocurridos en el suelo, dando como resultados materiales como, el oro, la plata, el hierro, el cobre, entre otros.
- Líquida o gaseosa: materias como el agua, el oxígeno, el hidrógeno y todos aquellos productos que se encuentran en la naturaleza en estos estados.
- Fósil: materias como el petróleo, los diamantes, el gas natural y aquellas originadas a partir de las plantas y organismos que viven en la tierra.
- Renovables: aquellas cuyas características le permiten regenerarse constantemente, es decir, a pesar de su explotación frecuente, no se agota.
- No renovables: aquellas cuyas características no le posibilitan la renovación constante de la misma. Este tipo de materia prima es limitada, y su

explotación si afecta a su disponibilidad, ya que por diversos factores su regeneración es muy complicada.”⁵

2.9. Cotización

“Es una tasación o valoración realizada con la finalidad de informar el precio de un determinado bien o servicio ofrecido por una organización, con el objetivo de iniciar operaciones de negociación.

2.9.1. Cotización en el entorno comercial

Este es un documento mercantil cuya finalidad es informar los precios de bienes o servicios ofrecidos por una empresa, con el objetivo de iniciar operaciones de negociación con un cliente.

Este documento mercantil no tiene la capacidad de generar un registro contable porque no es el resultado de una transacción, en cambio, su labor tiene mayor relevancia para el comprador, ya que en este documento se refleja la información relacionada con los productos de su interés, tales como precios, cantidades, referencias, etc.

2.9.2. Elementos

Entre los principales elementos que componen a una cotización suelen destacarse:

- **Datos de la compañía:** Información de la organización que emite la cotización o el presupuesto. Por ejemplo: dirección, ciudad, nombre, etc.
- **Fecha:** Fecha en la que se realizó dicha cotización.
- **Datos del destinatario:** Nombre de la organización o persona a quien está dirigida la cotización.
- **Información de los productos/servicios:** Información detallada sobre el producto/servicio a cotizar.
 - Descripción: breve descripción del producto/servicio a ofrecer.
 - Precio: precio por unidad y total de los productos/servicios.
 - Subtotal: subtotal sin contabilizar los impuestos correspondientes.
 - Impuestos: total de impuestos que se le sumarán a dicho monto.

⁵ Editorial Grudemi. (2019). *Materia prima*. Recuperado de: <https://enciclopediaiberoamericana.com/materia-prima/>

- Total: precio final con impuestos incluidos.
- **Fecha de entrega:** Fecha en la que se realizará la entrega total del producto/servicio.
- **Fecha de validez:** Fecha límite que tiene el cliente para aceptar dicha cotización. Esto se debe a que los precios pueden variar o deben ser actualizados.
- **Certificación:** Firma y aclaración de la persona responsable y con autoridad de emitir dicha cotización.
- **Otros datos:** Pueden incluirse descuentos, datos de contacto, promociones, etc.”⁶

2.10. Usuario

“En el contexto de compras, un usuario se refiere a cualquier persona dentro de una organización que requiere adquirir bienes o servicios para llevar a cabo sus funciones o actividades laborales. Estos usuarios pueden pertenecer a diferentes departamentos o áreas de la empresa, como producción, operaciones, administración, marketing, entre otros.

Los usuarios son aquellos que identifican la necesidad de comprar determinados productos o contratar ciertos servicios para cumplir con sus responsabilidades laborales. Por lo tanto, son los encargados de iniciar el proceso de compra al comunicar sus requerimientos al departamento de compras o a la persona responsable de gestionar las adquisiciones dentro de la organización.

Los usuarios desempeñan un papel crucial en el proceso de compras, ya que son quienes mejor comprenden las necesidades específicas de su área y pueden proporcionar detalles precisos sobre los productos o servicios requeridos. Su participación y colaboración con el departamento de compras ayuda a garantizar que se adquieran los bienes y servicios adecuados y que se satisfagan las necesidades de la organización de manera eficiente y efectiva.”⁷

2.11. Requisición de compra

“El formulario de requisición de compra es el documento generado por un departamento usuario o por el personal de almacén para notificar al departamento

⁶ Frederick, D. (2021). *Cotización*. Recuperado de: <https://enciclopediaiberoamericana.com/cotizacion/>

⁷ Marketing directo. (2023). *Usuario*. Recuperado de: <https://www.marketingdirecto.com/diccionario-marketing-publicidad-comunicacion-nuevas-tecnologias/usuario>

de compras los artículos que se necesitan pedir, la cantidad y el marco de tiempo de entrega. La compra en una empresa comienza con la recopilación de requerimientos.

Luego que se hayan compilado, se debe informar al departamento de compras. La requisición de compra es el documento que contendrá la lista de esos requerimientos. Para prevenir algún fraude, a los gerentes de los departamentos no se les suele permitir colocar pedidos directamente a los proveedores ni comprar en nombre de la empresa.

En su lugar, el que en realidad coloca los pedidos a los proveedores externos es un departamento diferente llamado departamento de compras. Los gerentes de los distintos departamentos utilizan los formularios de requisición de compra para informar a este departamento qué materiales se necesita adquirir.

Las requisiciones de compra y las órdenes de compra son documentos clave en el proceso de adquisición de los artículos que la empresa necesita para su operación, estandarizando el proceso de pedidos interna y externamente.

2.11.1. Tipos de requisición de compra

Los puntos clave sobre la requisición de compra son los siguientes:

- Es una solicitud que se realiza al departamento de compras para adquirir cierta lista de materiales.
- Necesita la aprobación de la organización de compras.
- Es un documento interno; es decir, permanece dentro de la organización.

Se puede crear una requisición de compra para los siguientes tipos de aprovisionamiento:

- **Estándar:** para obtener suministros y materiales de los proveedores, tanto para los procesos productivos como artículos consumibles de oficina y otros activos.
- **Subcontratación:** para suministrarle materia prima a un proveedor, y así luego obtener un producto terminado.
- **Consignación:** obtención de material que se guarda en las instalaciones de la empresa y se paga al proveedor por eso.
- **Transferencia de inventario:** para la obtención de materiales desde otro departamento o área que se encuentra dentro de la misma organización.

- **Servicio externo:** para obtener los servicios de un proveedor externo, tal como realizar labores de mantenimiento de la planta

2.11.2. Elaboración

- Los componentes básicos que conforman una requisición de compra son:
- Número de la requisición, que permite la identificación del documento. Debe estar preimpreso.
- Departamento solicitante.
- Fecha de la requisición y fecha de entrega solicitada.
- Nombre de la persona que elabora la requisición y la firma de la persona que realiza la autorización correspondiente.
- Los artículos solicitados deben ser descritos detalladamente, para evitar datos imprecisos. La cantidad debe ser exacta; es muy importante colocar la unidad requerida (kilos, litros, unidades, etc.).
- Firma del gerente del departamento de compras que aprueba o no la compra.
- Si ya se han pedido cotizaciones a proveedores, deben ser anexadas a la requisición.”⁸

2.12. Cadena de suministro

“Una cadena de suministro es el conjunto de actividades, instalaciones y medios de distribución necesarios para llevar a cabo el proceso de venta de un producto en su totalidad. Esto es, desde la búsqueda de materias primas, su posterior transformación y hasta la fabricación, transporte y entrega al consumidor final.

Algunos puntos clave son:

- La cadena de suministro incluye todos los pasos necesarios para que un producto pase de ser materia prima a un producto final en manos del consumidor.
- Su principal objetivo es satisfacer las necesidades del cliente final de la mejor manera posible, lo cual incluye entrega a tiempo, manejo eficiente de inventarios y adaptación a cambios en la demanda o la oferta.
- Comprende tres elementos básicos: suministro (obtención de materias primas), fabricación (transformación de materias primas en productos) y distribución (entrega de productos al consumidor final).

⁸ Sy Corvo, H. (2021). *Requisición de compra*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/requisicion-compra/>

La cadena de suministro es el conjunto de pasos necesarios para que un producto llegue desde su origen hasta el consumidor final en buenas condiciones.

Por ejemplo, la cadena de suministro de una manzana producida en España que se vende en el mercado local. En este caso, incluye las siguientes actividades:

- La compra y venta de las semillas, fertilizantes, herramientas y otros insumos necesarios para la plantación de manzanas.
- Como segundo paso, está la recolección y empaque de las manzanas para la venta a los supermercados.
- Luego, viene el transporte de las manzanas a los puntos de venta (supermercados o almacenes).
- La venta directa de las manzanas a los consumidores finales, lo que incluye además los procesos de facturación y servicios postventa (garantía si no se está satisfecho con el producto, etc.).

En la cadena de suministro se relacionan agentes en distintos niveles de producción. Para algunos la venta de su producto o servicio constituye el insumo de otro en una cadena continua hasta llegar al consumidor final. Se dice entonces que la cadena de suministro comienza con los proveedores de los proveedores y termina con los clientes de los clientes.

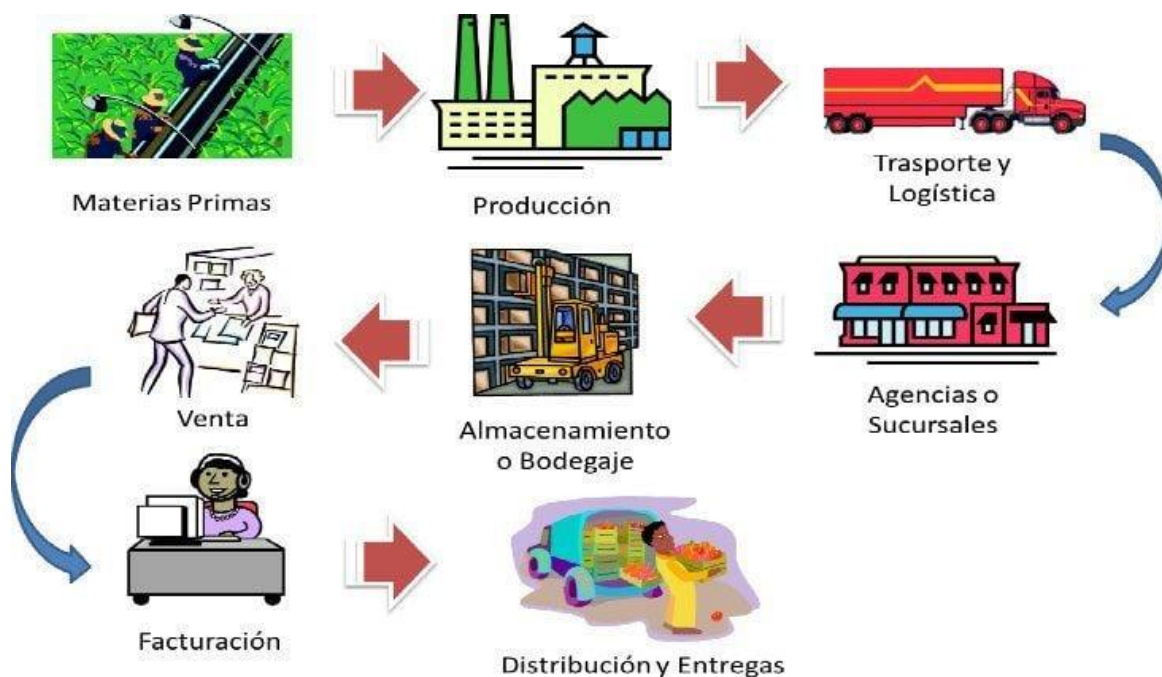


Ilustración 6 Ejemplo de Cadena de suministro

2.12.1. Objetivo de la cadena de suministro

La cadena de suministro tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades del cliente final de la mejor manera posible. Lo anterior incluye los siguientes fines:

- Entregar los bienes y servicios a tiempo.
- Evitar las pérdidas o mermas innecesarias.
- Optimizar los tiempos de distribución.
- Manejo adecuado de inventarios y almacenes.
- Establecer canales de comunicación y coordinación adecuados.
- Hacer frente a cambios imprevistos en la demanda, oferta u otras condiciones.

2.12.2. Elementos básicos

- **Suministro:** Se refiere a las actividades necesarias para obtener y entregar las materias primas para la producción.
- **Fabricación:** Es el proceso en donde se transforman las materias primas para conseguir un producto o servicio distinto.
- **Distribución:** Se encarga de hacer llegar los productos o servicios a los consumidores finales a través de una red de transporte, locales comerciales y bodegas.

2.12.3. Tipos de cadena de suministro

- **Tradicional:** En este tipo de cadena de suministro cada una de las partes actúa de forma autónoma y sin exceso de comunicación entre ellas. El principal problema reside en que cuando no hay comunicación interna, se producen fallos con mayor frecuencia.
- **Directa:** Es una cadena de suministro sencilla ya que sólo intervienen tres partes, el proveedor, la empresa que vende el producto y el cliente. De esta forma, al ser una cadena ligera, se reducen el número de fallos y se incrementa la eficiencia y la rapidez del suministro.
- **Estratégica:** Consiste en planificar y distribuir la logística de forma óptima en función de la ubicación de cada receptor de mercancía. De este modo se ahorrarán costes a pesar de que puede conllevar un mayor tiempo.
- **Compartida:** Se hace uso de este tipo de cadena de suministro cuando las diferentes partes que intervienen en la fabricación de un producto se ponen de acuerdo para realizar el suministro.

- **Sincronizada:** Las cadenas de producción sincronizadas se utilizan cuando se trabaja con grandes volúmenes de demanda, lo que requiere un constante flujo de información entre las diferentes partes.
- **Compleja:** Este tipo de cadenas se pueden encontrar en grandes empresas. Las compañías con diferentes líneas de producto y proveedores requieren de una cadena de suministro compleja para poder llevar a cabo su actividad.

2.12.4. Actividades en la cadena

La cadena de suministro no siempre es la misma, su forma y las actividades que incluye dependen del bien o servicio que estemos analizando. En algunas situaciones se requerirá de determinadas operaciones de producción, compra o distribución. Pero a veces se exigirán solo algunos de estos procesos.

En cualquier caso, independientemente de la forma específica de la cadena de suministro, existen ciertas actividades que son comunes y necesarias para optimizar el resultado final. Estas son:

- Planificación.
- Administración de existencias.
- Procesamiento de órdenes de compra.
- Traslados y despacho.
- Seguimiento y control de imprevistos.
- Servicio al cliente.
- Administración de garantías.
- Procesamiento de pagos.”⁹

2.13. Proceso de selección de Proveedores

“El procedimiento de selección de proveedores es el proceso de elección del posible vendedor o proveedor con el que una organización debe hacer negocios. Uno de los principales objetivos de la selección de proveedores es establecer una relación comercial mutuamente beneficiosa con un proveedor fiable que ofrezca la mejor relación calidad-precio.

La selección de proveedores es un proceso importante que sienta las bases para una asociación a largo plazo con los proveedores que puede contribuir en gran

⁹ Roldán, P. (2024). *Cadena de suministro: Qué es, tipos y ejemplos*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-suministro.html>

medida al éxito o al fracaso de una empresa. Si se hace bien, la selección de proveedores puede ayudar a obtener la mayor rentabilidad para una empresa que pretende maximizar sus recursos y operar de forma eficiente con el fin de optimizar la rentabilidad.

2.13.1. Etapa 1: Identificar las necesidades de la empresa

Identificar lo que la empresa necesita para fabricar sus productos o prestar los servicios que ofrece. Determinar también si hay normas del sector que deba cumplir o reglamentos que deba cumplir su empresa. Si se dedica a la fabricación de productos o a la prestación de servicios, tener en cuenta que los socios comerciales y los clientes también pueden esperar que sus propios proveedores cumplan las mismas normas que le exigen a usted para mantener un nivel de calidad aceptable a lo largo del ciclo de vida de un producto.

Existen normas y certificaciones reconocidas a nivel mundial que tienen en cuenta a los proveedores o vendedores de las empresas dedicadas a determinados sectores. FSSC 22000, GLOBALG.A.P. e ISO 9001 son sólo algunas de esas normas y certificaciones.

Todo ello debe tenerse en cuenta a la hora de identificar las necesidades de la empresa que deben atender sus posibles proveedores.

2.13.2. Etapa 2: Lista de posibles proveedores

Elaborar una lista de los posibles proveedores después de haber identificado las necesidades de su empresa. Una de las formas más sencillas de encontrar posibles proveedores es recurrir a sus redes personales y empresariales. También puede consultar anuncios, publicaciones del sector, así como asistir a ferias y foros empresariales para encontrar posibles proveedores.

Aprovechar el poder de Internet y busque foros en línea que se ocupen de su tipo de industria y consulte el mercado de empresa a empresa, donde podrá encontrar proveedores disponibles en su zona. Internet, al igual que sus redes, también es una magnífica vía donde buscar información sobre la reputación de los proveedores.

2.13.3. Etapa 3: Determinar los criterios de selección de proveedores

Elaborar una lista que explique lo que quiere y lo que la empresa espera de un proveedor para ayudar a reducir sus opciones de proveedores. Esto también puede ayudar a determinar las diferencias entre los proveedores y puede ayudar a que el proceso de selección sea más fácil y objetivo.

Criterios de selección de proveedores

Un criterio de selección de proveedores es una lista de cosas que usted prioriza y que le ayudará a decidir qué proveedor o vendedor va a seleccionar. Estos son algunos criterios de selección de proveedores en los que puede pensar a la hora de buscarlos:

- **Calidad y seguridad de los productos:** esto es lo más básico e innegociable para su empresa a la hora de buscar un proveedor y algo con lo que su proveedor debe ser coherente.
- **Flexibilidad:** la capacidad del proveedor para adaptarse a las (posibles) necesidades cambiantes de su negocio puede ser muy útil en caso de que requiera algunos cambios en sus pedidos en el futuro.
- **Entrega:** se espera que un proveedor, como mínimo, entregue siempre a tiempo y sea lo suficientemente fiable como para informarle si va a haber algún retraso previsto.
- **Fiabilidad:** un proveedor fiable es un socio comercial que puede contribuir en gran medida al éxito de su empresa, mientras que, por el contrario, un proveedor poco fiable e imprevisible puede suponer un problema para su negocio.
- **Costo:** asegúrese de que el coste del proveedor se ajusta al presupuesto. Asegúrese también de que el ahorro realizado en la reducción de costes no comprometa la calidad y la seguridad de los productos del proveedor. Otra cosa que hay que tener en cuenta es si hay un tipo de acuerdo de pago que va a ser ideal o aceptable para ambas partes en caso de que su negocio necesite hacer esto en el futuro.
- **Calidad del servicio:** el tipo de servicio que presta su proveedor puede hacer que destaque entre sus competidores y que hacer negocios con él sea una buena experiencia para usted.

Saber lo que quiere de un proveedor en este punto puede ayudarle a hacer una lista de proveedores con los que puede reunirse durante el proceso de selección.

2.13.4. Etapa 4: Conocer a los proveedores

Una vez que se haya hecho una lista de preseleccionados, organizar una reunión con los posibles proveedores y pregunte si pueden hacer una presentación de sus productos y una demostración de cómo abastecen a sus clientes. Conocer a los proveedores es una oportunidad para calibrar cómo funcionan y si pueden ser ideales para su negocio.

La reunión con los proveedores también puede consistir en una visita a sus instalaciones. Pregunte si puede llevar a cabo una auditoría de proveedores, utilizando una lista de comprobación de auditoría de proveedores con criterios ponderados, que le ayudará a determinar mejor si sus operaciones y sus suministros se ajustan a la normativa y cumplen las normas del sector que se esperan de su empresa.

Realizar auditorías de proveedores y reúnanse con todos los que pueda en la lista de preseleccionados antes de seleccionar finalmente a su proveedor y proceder a la negociación de un contrato.

2.13.5. Etapa 5: Redactar, negociar y firmar el contrato

Esta es la conclusión de su proceso de selección de proveedores, que comenzó con la identificación de las necesidades de su empresa por parte de los proveedores, el conocimiento de los mismos y la selección de una lista de posibles proveedores. En esta fase, puedes redactar un contrato que detalle claramente tus expectativas y revisarlo con el proveedor. Prepárese y espere una negociación que abarque información importante como el importe de la compensación por los correspondientes productos del proveedor, así como la frecuencia de los pagos, las fechas de vencimiento, los plazos de entrega previstos y las personas de contacto, entre otros.

El contrato también debe incluir otra información importante, como la fecha acordada para la finalización del contrato, la posible renovación del mismo y, lo que debe quedar muy claro para ambas partes, los motivos de rescisión anticipada del contrato.

Lo ideal es que ambas partes estén satisfechas con las condiciones del contrato, que son mutuamente beneficiosas.



Ilustración 7 Elección exitosa de proveedores

2.13.6. ¿Cómo mantener una buena relación con los proveedores?

A continuación, se ofrecen algunas recomendaciones derivadas de los consejos proporcionados por el gobierno de Queensland.

Establecer una norma

Esto es crucial incluso antes del inicio de la asociación. Desde el principio se debe acordar una norma sobre la calidad y la cantidad de los suministros, la forma de entregarlos y la frecuencia de las entregas, y se debe respetar durante toda la duración del contrato.

Mantener las comunicaciones abiertas

Sea transparente y mantenga una comunicación abierta con los proveedores. ¿Hay algún retraso en la recepción de la entrega? Comuníquese al proveedor de inmediato para que pueda comprobar cuál es la causa del retraso y ver si puede hacer algo al respecto. ¿Necesita cambiar algo de su pedido? Informe al proveedor con la mayor antelación posible y esté preparado para discutir cualquier posible impacto en la calidad y el tiempo de entrega habitual, ya que cualquier desviación de los acuerdos previos puede afectarle no sólo a usted, sino también al proveedor y a sus otros compromisos.

Mantener las líneas abiertas y estar abierto a las discusiones con los proveedores puede ayudar a establecer una buena reputación para su negocio y puede ayudar a facilitar las transacciones entre usted y sus proveedores en el futuro.

Pagar a tiempo

Un proveedor está en el negocio de proveer suministros y espera ser compensado a tiempo todo el tiempo. En el caso de que la empresa no pueda realizar un pago en la fecha de vencimiento predeterminada, lo mejor es informar al proveedor lo antes posible para establecer las expectativas y acordar un posible acuerdo de pago.

Mantener un buen registro

La organización debe tener un registro de todas las transacciones de los proveedores, las entregas recibidas y todos los informes relativos a los suministros. Al tener un registro de todo lo relacionado con los proveedores y otros vendedores, la empresa tendrá información fiable que podrá utilizar para futuras negociaciones. Los datos recogidos a lo largo del tiempo también pueden ayudar a justificar las renovaciones o rescisiones de contratos.”¹⁰

2.14. Gestión de proveedores

“La gestión de proveedores, también conocida como Supplier Relationship Management (SRM), es el proceso estratégico de supervisar y cuidar las relaciones con los proveedores externos que suministran bienes, servicios o componentes a una empresa u organización. Implica una serie de actividades destinadas a optimizar el valor derivado de las asociaciones con los proveedores, minimizando al mismo tiempo los riesgos y garantizando el buen funcionamiento de la cadena de suministro.

El objetivo general de la gestión de proveedores es establecer relaciones adecuadas, gestionar los requisitos y comunicarse claramente con los proveedores para garantizar el buen funcionamiento de una organización.

Aparte de eso, este proceso estratégico es de suma importancia por las siguientes razones:

- Resistencia de la cadena de suministro
- Calidad de los productos y servicios
- Eficiencia de costes
- Innovación y ventaja competitiva

¹⁰ Safety Culture. (2024). Selección de proveedores. Recuperado de: <https://safetyculture.com/es/temas/seleccion-de-proveedores/>

- Operaciones racionalizadas
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Sostenibilidad y prácticas éticas
- Colaboración e intercambio de conocimientos
- Asociaciones a largo plazo
- Satisfacción del cliente

2.14.1. Características del SRM

Ser consciente de las características clave de una gestión eficaz de los proveedores tiene un profundo impacto en el rendimiento y el éxito general de la cadena de suministro de una organización. Se trata de principios rectores que determinan la forma en que las organizaciones se relacionan con sus proveedores, lo que se traduce en una serie de beneficios que se aplican a todos los aspectos de las operaciones.

Estas son algunas de las características comunes de la gestión eficaz de proveedores que contribuyen al éxito de las relaciones con los proveedores y a la optimización de las operaciones de la cadena de suministro:

- Alineación estratégica, colaboración y comunicación
- Medición y desarrollo del rendimiento de los proveedores
- Integración de la tecnología
- Segmentación y diversificación de proveedores
- Planificación de la gestión de crisis
- Flexibilidad contractual y transparencia de precios
- Alineación de valores
- Revisiones y auditorías periódicas
- Resolución de conflictos
- Apoyo ejecutivo

2.14.2. Modelos de SRM

Una organización puede enfocar su sistema de gestión de proveedores de forma única para adaptarlo a sus objetivos, necesidades empresariales y productos o servicios. Aquí es donde pueden considerarse varios modelos para garantizar iniciativas específicas y una aplicación eficaz.

A continuación, se presentan las principales clasificaciones de cómo las organizaciones pueden abastecerse de sus productos, componentes o servicios:

Un único proveedor

El abastecimiento único es un modelo de gestión de proveedores en el que una organización confía en un único proveedor. Este enfoque puede ofrecer ventajas, como la simplificación de la comunicación, la posibilidad de mejorar la capacidad de negociación y la racionalización de los procesos.

Sin embargo, también conlleva riesgos inherentes, ya que cualquier problema con un único proveedor puede provocar interrupciones en la cadena de suministro. Para mitigar estos riesgos, las organizaciones que emplean este modelo deben disponer de planes de contingencia.

Abastecimiento múltiple

El modelo de aprovisionamiento múltiple, por su parte, implica que una organización adquiere bienes o servicios de múltiples proveedores. Al trabajar con varios proveedores, las organizaciones pueden sortear mejor las interrupciones del suministro, los problemas de calidad y la cambiante dinámica del mercado.

Sin embargo, el aprovisionamiento múltiple puede complicar los esfuerzos de coordinación, negociación y comunicación con múltiples partes interesadas.

Organización virtual

Este modelo es un planteamiento más complejo que implica la colaboración con proveedores y socios de distintas ubicaciones geográficas, a menudo facilitada por tecnologías avanzadas de comunicación y plataformas digitales. Esto permite a las organizaciones aprovechar la experiencia, los recursos y las capacidades globales, al tiempo que se minimiza la necesidad de infraestructura física.

2.14.3. Proceso del SRM

La gestión eficaz de los proveedores de una organización implica una serie de pasos y actividades que requieren una perspectiva estratégica, una comunicación eficaz y una evaluación continua para garantizar el éxito de las asociaciones con los

proveedores, la resistencia de la cadena de suministro y la consecución de los objetivos de la organización.

He aquí un resumen del proceso típico de gestión de proveedores:



Ilustración 8 Proceso de gestión de proveedores

1. Identificación, selección y evaluación de proveedores

El proceso de selección de proveedores comienza con la identificación de proveedores potenciales que se ajusten a las necesidades y objetivos estratégicos de la organización. Se evalúan diversos criterios (por ejemplo, calidad, coste, consideraciones éticas, capacidad de producción). A continuación, se elabora una lista de proveedores adecuados.

2. Negociación y contratación

Una vez identificado un proveedor de calidad, se entablan negociaciones para establecer los términos, condiciones, precios, plazos de entrega y otros detalles contractuales. El acuerdo final define las expectativas, las responsabilidades y los parámetros de rendimiento.

3. Incorporación de proveedores

Tras la firma del contrato, el proveedor se incorpora a los sistemas de la organización. Esto implica compartir la información pertinente, establecer canales de comunicación y aclarar funciones y responsabilidades.

4. Seguimiento y medición del rendimiento

A lo largo de la relación, se establecen Indicadores Clave de Rendimiento (KPI) para medir el rendimiento del proveedor. El seguimiento periódico de estos parámetros garantiza el cumplimiento de las obligaciones de calidad, entrega y otras obligaciones contractuales.

5. Comunicación y colaboración

Se mantiene una comunicación abierta y transparente con los proveedores para abordar cualquier preocupación, proporcionar actualizaciones y colaborar en mejoras o innovaciones. Además, se comparten los comentarios para fomentar la mejora continua.

6. Gestión del riesgo de los proveedores

Se identifican y evalúan los riesgos asociados a la relación con el proveedor y a la cadena de suministro en general. Para apoyarlas y hacer frente a posibles interrupciones, es preciso desarrollar estrategias de mitigación, incluidos planes de contingencia.

7. Garantía de calidad y auditorías

Deben realizarse auditorías de calidad periódicas para verificar que los proveedores cumplen las normas de calidad establecidas. De este modo se garantiza el cumplimiento de la normativa, se identifican áreas de mejora y se mantiene una calidad constante de los productos o servicios.

8. Renovación o rescisión del contrato

Los contratos también se revisan y renuevan periódicamente, a menudo en función de los resultados de los proveedores y de la evolución de las necesidades de la empresa. En caso necesario, el proceso de rescisión de contratos se gestiona con una interrupción mínima de la cadena de suministro y con la ayuda de una base de datos de gestión de proveedores bien mantenida.

2.14.4. Estrategias del SRM

Para complementar sus esfuerzos a la hora de garantizar un proceso fluido en la creación y gestión de relaciones con los proveedores de su organización, he aquí algunas estrategias y mejores prácticas de gestión de proveedores que puede aplicar:

- Fomentar la colaboración con los principales proveedores para impulsar la innovación mutua, la mejora de los procesos y la resolución de problemas mediante reuniones periódicas, iniciativas conjuntas e intercambio de información.
- Mantener una base de proveedores diversificada para reducir la dependencia de una sola fuente y evitar los riesgos asociados a las interrupciones y la escasez de un solo proveedor.
- Establezca parámetros de rendimiento y KPI claros para los proveedores e incentive el alto rendimiento mediante recompensas y sanciones.
- Desarrollar planes integrales de evaluación de riesgos, mitigación y contingencia para minimizar el impacto negativo en el negocio.
- Priorice el trabajo con proveedores que se adhieran a prácticas empresariales éticas y sostenibles, especialmente aquellos con compromisos medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG) que se alineen con los valores de su organización.
- Centrarse en la creación de asociaciones a largo plazo con los proveedores, que conduzcan a relaciones más estables y de colaboración.
- Aprovechar los datos y los análisis para obtener información sobre el rendimiento de los proveedores, las tendencias y las oportunidades de mejora.”¹¹

¹¹ Guevara, P. (2024). *Comprender la importancia y el proceso de gestión de proveedores*. Recuperado de: <https://safetyculture.com/es/temas/gestion-de-proveedores/>

2.15. Responsabilidad social empresarial (RSE)

“La responsabilidad social empresarial (RSE) consiste en que las empresas actúen de acuerdo con principios y políticas que tengan un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

A través de la RSE, las empresas toman decisiones guiadas no sólo por el beneficio económico y la rentabilidad, sino también por el modo en que sus acciones afectan a sus comunidades y al mundo en general. La RSE va más allá de las obligaciones legales: mediante la adopción voluntaria de prácticas empresariales éticas, sostenibles y responsables, las empresas buscan ofrecer beneficios a los consumidores, accionistas, empleados y a la sociedad.

Con frecuencia, el modelo de negocio y las prácticas de una empresa se basan en objetivos financieros. Sin embargo, los programas de RSE alientan a los líderes empresariales a considerar la ciudadanía corporativa, o el mayor impacto de la empresa en la sociedad, al tomar decisiones. La responsabilidad social corporativa ayuda a las empresas a garantizar que sus operaciones sean éticas, seguras y generen un impacto positivo siempre que sea posible. Mediante las iniciativas de RSE, las empresas trabajan para limitar el impacto ambiental, contribuir a resolver los problemas sociales (como la pobreza y la desigualdad) y garantizar que la identidad de su marca refleje sus valores.

2.15.1. Tipos de RSE

Responsabilidad ambiental

Cada vez son más las empresas que evalúan su impacto medioambiental global y emprenden iniciativas de RSE para proteger los recursos naturales y reducir al mínimo su contribución al cambio climático. RSE fomenta la sostenibilidad en los negocios a través de prácticas ecológicas, como reducir el consumo de energía, utilizar recursos renovables y minimizar los residuos. La responsabilidad medioambiental consiste en eliminar los impactos negativos de las operaciones comerciales (principalmente a través de la limitación de las actividades causantes de la contaminación), así como compensarlas a través de acciones como plantar árboles y participar en programas que respalden la biodiversidad.

Responsabilidad ética

Las iniciativas de RSE suelen centrarse en el impacto social y las preocupaciones de derechos humanos, como garantizar salarios justos, condiciones de trabajo

seguras y un trato adecuado a los empleados y proveedores. También fomentan la responsabilidad tanto interna como externamente. La RSE ética puede incluir el cumplimiento de prácticas laborales justas, acabar con la discriminación en el lugar de trabajo y garantizar la transparencia de la cadena de suministro.

Responsabilidad filantrópica

Las prácticas de RSE incluyen donar dinero, recursos o tiempo a causas y organizaciones positivas, como organizaciones benéficas locales y nacionales, programas educativos, ayuda ante desastres y mucho más. Las empresas que adoptan RSE filantrópica interactúan con las comunidades en las que operan, ofreciendo apoyo a través del trabajo voluntario, patrocinando eventos locales, haciendo contribuciones a organizaciones sin ánimo de lucro locales o apoyando programas de capacitación de habilidades.

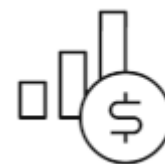
Responsabilidad económica

La responsabilidad social empresarial implica garantizar que el dinero no sea el único motivador de una empresa. Para demostrarlo, las empresas adoptan políticas y procedimientos para asegurarse de que sus decisiones se ajustan a los valores, aunque las alternativas puedan ahorrar dinero o aumentar la rentabilidad. La RSE económica también incluye los esfuerzos para apoyar el desarrollo económico y el crecimiento de las comunidades en las que opera una empresa, por ejemplo, apoyando la formación y la creación de empleo y forjando alianzas locales.”

2.15.2. Beneficios del RSE

Beneficios empresariales

La RSE puede tener un impacto positivo en la identidad de marca de una organización, así como en sus resultados finales. Algunos esfuerzos de RSE, como la mejora de la eficiencia energética, pueden reducir los costos operativos y pueden generar ahorros a largo plazo. Los consumidores prefieren cada vez más las marcas que comparten sus valores; las políticas de RSE ofrecen formas para que las organizaciones demuestren esos valores y generen confianza y lealtad para impulsar una ventaja competitiva. La RSE también puede ayudar a atraer a los mejores talentos, ya que cada vez más trabajadores buscan empleadores cuyos valores se alinean con ellos



*Ilustración 9
Beneficios
empresariales*

propios e impulsan el compromiso y la retención de los empleados. Además, un enfoque proactivo de los problemas éticos y sociales tiene el potencial de prevenir problemas legales, multas y daños a la reputación.

Beneficios para el consumidor

Las iniciativas de RSE pueden ayudar a las personas a convertirse en consumidores más responsables, facilitándoles el acceso a productos y servicios que se alinean con sus valores y educándolos en temas de sostenibilidad y consumo ético. Puede animar a las empresas a priorizar e invertir en pruebas, control de calidad y medidas de seguridad. La RSE también puede minimizar la probabilidad de que los productos defectuosos o dañinos lleguen a los consumidores.



Ilustración 10
Beneficios para el
consumidor

Beneficios medioambientales

La RSE puede tener un impacto positivo en la salud general del planeta, ya que fomenta la responsabilidad medioambiental y las prácticas sostenibles. Las iniciativas de RSE pueden ayudar a las empresas a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero o a alcanzar objetivos de emisiones cero neto que son clave para ralentizar el cambio climático. También pueden ayudar a conservar los recursos naturales, reducir la contaminación y limitar la alteración de los ecosistemas. Además, un enfoque en la RSE puede apoyar la inversión en investigación y desarrollo de productos y prácticas ecológicas.



Ilustración 11
Beneficios
medioambientales

Beneficios sociales

La responsabilidad social empresarial puede ayudar a apoyar a las comunidades locales y abordar problemas sociales, como la pobreza, la desigualdad y las preocupaciones ambientales. Las iniciativas de RSE pueden impulsar el crecimiento económico creando trabajos. También pueden influir en la opinión pública, ya que las empresas líderes inspiran a otras a seguir su ejemplo, creando un efecto dominó positivo. Un enfoque en el



Ilustración 12
Beneficios sociales



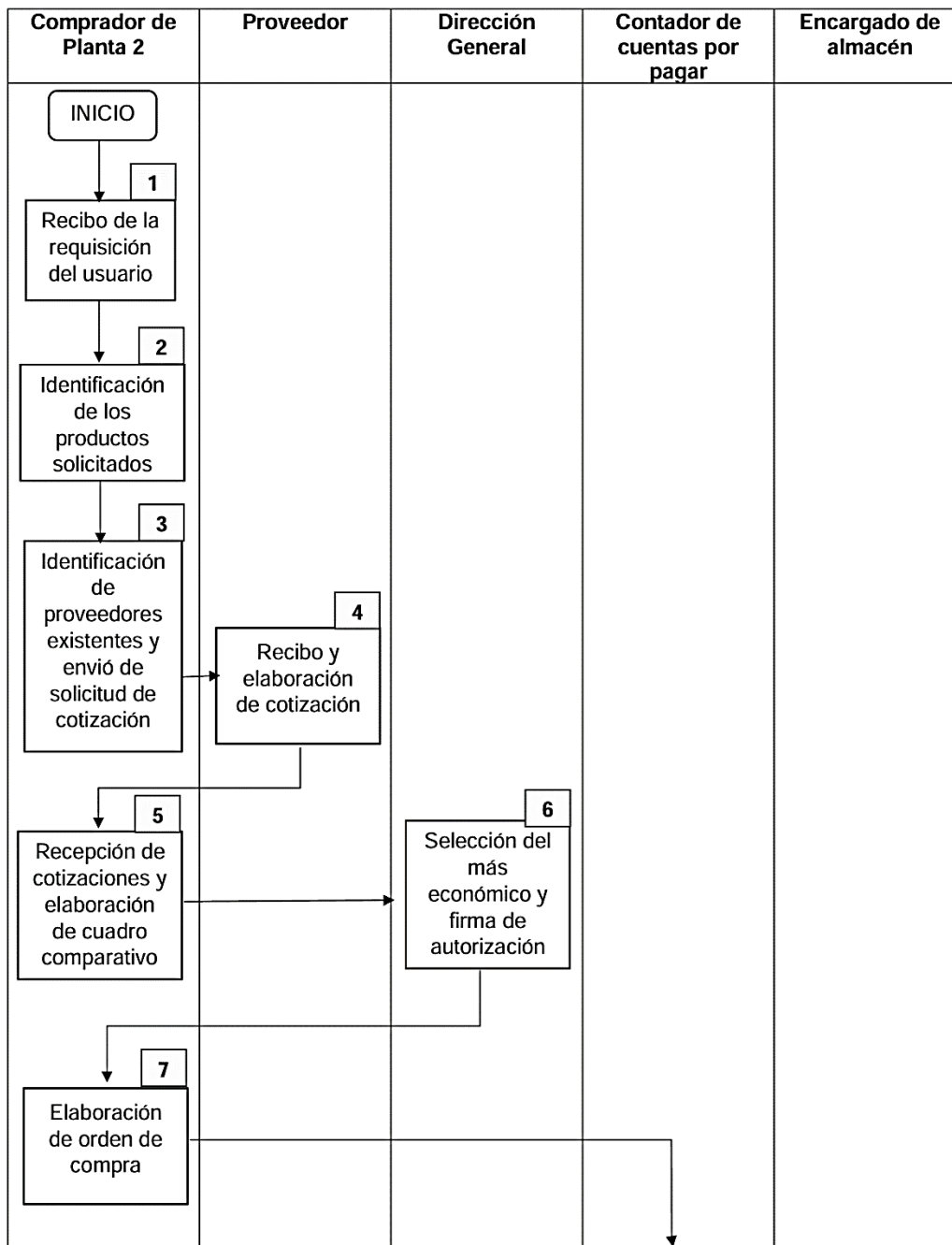
comportamiento ético a nivel corporativo refuerza una norma más amplia de comportamiento ético en otras partes de la sociedad.”¹²

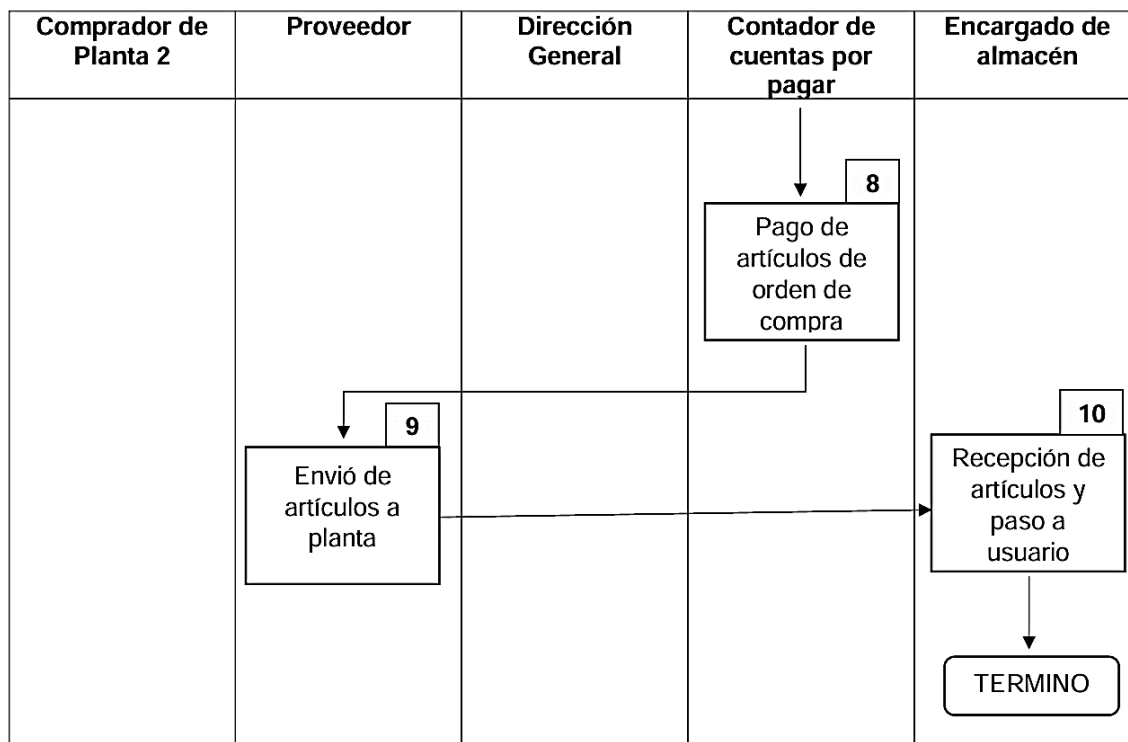
¹² McGrath, A., & Jonker, A. (2023). *¿Qué es la responsabilidad social empresarial (RSE)?* Recuperado de: <https://www.ibm.com/es-es/topics/corporate-social-responsibility>

3. DESARROLLO

Se presenta a continuación el diagrama de flujo de proceso del departamento de compras, dicho proceso es el que se trabaja actualmente para el proceso de comprar de artículos a algún proveedor.

Ilustración 13 Diagrama de flujo de proceso de compras





Descripción del procedimiento

Tabla 1 Procedimiento de compra de artículos

NO.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibo de requisición del usuario	Recibir la solicitud de compra del usuario, que incluye detalles como productos necesarios, cantidades, especificaciones técnicas y fechas de entrega requeridas.	Comprador de Planta 2
2	Identificación de los productos solicitados	Revisar y entender los productos específicos solicitados por el usuario, asegurándose de entender completamente los requisitos y especificaciones técnicas.	Comprador de Planta 2

3	Identificación de proveedores existentes y envío de solicitud de cotización	Identificar proveedores potenciales con los que se cuentan que puedan suministrar los productos solicitados. Enviar solicitudes de cotización a los proveedores seleccionados, especificando los detalles de los productos requeridos y los términos de entrega.	Comprador de Planta 2
4	Recibo y elaboración de cotización	Elaboración de una cotización de acuerdo con la requisición presentada para posterior a ello enviar a planta Simec (TIEMPO INDEFINIDO DE RESPUESTA A CRITERIO DEL PROVEEDOR)	Proveedor
5	Recepción de cotizaciones y elaboración del cuadro comparativo	Recopilar todas las cotizaciones recibidas de los proveedores. Elaborar un cuadro comparativo detallado que incluya precios unitarios, tiempos de entrega, condiciones de pago y cualquier otra información relevante para facilitar la selección del proveedor más adecuado. (TIEMPO INDEFINIDO DEBIDO A LA ESPERA DE VARIAS COTIZACIONES)	Comprador de Planta 2

6	Selección del más económico y firma de autorización	Evaluar el cuadro comparativo y seleccionar al proveedor que ofrezca el precio más barato en cumplimiento de los términos de compra. Obtener la aprobación necesaria para proceder con la compra al proveedor seleccionado.	Dirección General
7	Elaboración de orden de compra	Preparar la orden de compra formal que detalla los productos específicos, cantidades, precios acordados, condiciones de entrega y términos de pago. Verificar que la orden de compra esté completa y precisa antes de enviarla al proveedor seleccionado.	Comprador de Planta 2
8	Pago de artículos de orden de compra	Realizar el pago según los términos acordados en la orden de compra, asegurándose de cumplir con los compromisos financieros con el proveedor.	Contador de cuentas por pagar
9	Envío de artículos a planta	Coordinar la entrega de los productos comprados desde el proveedor a las instalaciones de la planta. (Sin plazo establecido)	Proveedor

10	Recepción de artículos y paso usuario	Inspeccionar y recibir los productos entregados para asegurarse de que cumplan con las especificaciones y requisitos acordados. Realizar cualquier verificación de calidad necesaria y asegurarse de que los productos estén en condiciones adecuadas para su uso. Hacer entrega de los productos al usuario final o departamento correspondiente según la solicitud inicial y los procedimientos internos establecidos.	Encargado de almacén
----	--	---	----------------------

Dentro de este proceso se identifican diversas problemáticas, que se describen a continuación:

- En el paso 4 no hay un tiempo definido para recibir respuestas, y por ende las compras tardan mucho en concretarse, en parte por la falta de variedad de proveedores y por no tener una mejor comunicación ni acuerdos con el proveedor.
- En el paso 5 como se debe de esperar más de dos cotizaciones de diferentes proveedores se vuelve complicado ya que cada uno de ellos envía la cotización en diferentes plazos.
- Una vez que termina el procedimiento con el paso 10 hasta el momento no se tiene un plan de acción ante compras que no cumplan con las características establecidas, modelo, tamaño, condiciones extras, ello debido a que la comunicación y trato con los proveedores se limita mucho.
- En el paso 9 no se tiene definidos tiempos de entrega con cada proveedor por lo que se ven afectados procesos que requieran en un menor tiempo los artículos solicitados.

3.1. Fichas técnicas de los proveedores a elegir

El éxito de un negocio depende de numerosos factores, sin embargo, los proveedores y la relación que se genera con ellos juegan un papel importante para lograrlo, pues en muchas ocasiones resultan ser como socios estratégicos en las organizaciones.

En la empresa Simec International S.A. de C.V., se tiene en función el departamento de compras el cual es crucial para asegurar el aprovisionamiento eficiente y oportuno de todos los materiales y servicios necesarios para las operaciones de la empresa. Encargado de gestionar proveedores, negociar contratos, y garantizar la calidad y la disponibilidad de los productos, el departamento de compras juega un papel central en la optimización de costos y en el soporte a todas las áreas de la organización. Mediante una cuidadosa planificación y ejecución, contribuye directamente al éxito operativo y estratégico de la empresa, asegurando que todos los recursos necesarios estén disponibles de manera constante y en las condiciones óptimas.

Tabla 2 Proveedores de equipos de seguridad anteriores

Nombre de la empresa	Sitio Web	Tipo de Equipos de Seguridad
Protección Total	www.protecciontotal.com.mx	Cascos, guantes, lentes, chalecos
Fastenal	www.fastenal.com	Herramientas industriales, suministros de ferretería, equipos de seguridad y equipo de almacenamiento y manipulación

Anteriormente en Simec International S.A. de C.V., en cuestión de equipos de seguridad solo se contaba con dos empresas a las que se les asignaban todas las compras, estas eran Protección Total y Fastenal los cuales se muestran en la tabla anterior, y normalmente se tenía que trabajar bajo sus condiciones, tiempos y precios que ellos establecían, por ello es necesario el buscar y seleccionar nuevos proveedores de estos artículos con el fin de tener mayores y mejores opciones en cuanto a calidad, precio y tiempos de entrega.

Después de una búsqueda se obtuvo el contacto con otros tres proveedores, de los cuales se muestran en la siguiente tabla ya en conjunto con los dos anteriores.

Tabla 3 Nuevos proveedores de Equipos de seguridad

Nombre de la empresa	Sitio Web	Tipo de Equipos de Seguridad
Protección Total	www.protecciontotal.com.mx	Cascos, guantes, lentes, chalecos
Fastenal	www.fastenal.com	Herramientas industriales, suministros de ferretería, equipos de seguridad y equipo de almacenamiento y manipulación
Seguridad Industrial	www.seguridadindustrial.com.mx	Calzado de seguridad, protección respiratoria, señalización
Grupo Seguridad	www.gruposeguridad.com.mx	Equipos contra incendios, extintores, alarmas
Equipos de Protección	www.equiposdeproteccion.com.mx	Trajes especiales, arneses, dispositivos de seguridad en alturas

En la tabla anterior, se agregan los nuevos proveedores que son Seguridad Industrial, Grupo Seguridad y Equipos de Protección, así como el tipo de equipos de seguridad que ofrecen.

A continuación, se muestran las fichas técnicas con la información de los artículos que maneja cada proveedor con el fin de tener un mejor panorama de ellos.

3.1.1. Ficha técnica: Productos de Protección total

Se desarrolló la ficha técnica de la empresa Protección total abarcando la descripción, características y aplicaciones de sus productos como lo son: casos de seguridad, guantes de protección, lentes de seguridad y chalecos de seguridad, la ficha se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4 Ficha técnica: Protección Total

FICHA TÉCNICA	
Empresa:	Protección Total
Sitio Web:	www.protecciontotal.com.mx
Cascos de Seguridad	
Descripción:	Cascos diseñados para brindar protección contra impactos en entornos de trabajo peligrosos.
Características:	Hechos de materiales duraderos y resistentes. Disponibles en varios colores y tamaños. Ajustables para un ajuste cómodo.
Aplicaciones:	Construcción, minería, industria manufacturera, obras viales.
Guantes de Protección	
Descripción:	Guantes diseñados para proteger las manos de cortes, abrasiones, productos químicos y otros riesgos laborales.
Características:	Fabricados con materiales resistentes y flexibles. Disponibles en diferentes materiales (cuero, nitrilo, látex). Diseñados para proporcionar agarre y destreza.
Aplicaciones:	Manipulación de herramientas, trabajos de soldadura, manejo de sustancias químicas.
Lentes de Seguridad	
Descripción:	Lentes diseñados para proteger los ojos de impactos, partículas, salpicaduras químicas y radiación ultravioleta.
Características:	Construidos con materiales resistentes a los impactos. Lentes antiempañamiento y antirrayaduras disponibles. Diseño ergonómico para un ajuste cómodo.
Aplicaciones:	Industria química, laboratorios, construcción, trabajos de soldadura.

Chalecos de Seguridad:	
Descripción:	Chalecos de alta visibilidad diseñados para aumentar la seguridad de los trabajadores en entornos de baja visibilidad.
Características:	Fabricados con materiales reflectantes y fluorescentes. Disponibles en diferentes colores y tamaños. Diseñados para ajustarse sobre la ropa de trabajo.
Aplicaciones:	Construcción de carreteras, trabajos nocturnos, control de tráfico.

3.1.2. Ficha técnica: Productos de Seguridad Industrial

Se desarrolló la ficha técnica de la empresa Seguridad Industrial abarcando la descripción, características y aplicaciones de sus productos como lo son: calzado de seguridad, protección respiratoria y señalización de seguridad, la ficha se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5 Ficha técnica: Seguridad Industrial

FICHA TÉCNICA	
Empresa:	Seguridad Industrial
Sitio Web:	www.seguridadindustrial.com.mx
Calzado de Seguridad	
Descripción:	Calzado diseñado para proporcionar protección y comodidad en entornos laborales exigentes.
Características:	Fabricado con materiales resistentes a la abrasión y al impacto. Suelas antideslizantes para una mejor tracción. Disponibles en varios estilos y tamaños.
Aplicaciones:	Construcción, industria manufacturera, logística, trabajos en exteriores.

Protección Respiratoria	
Descripción:	Equipos diseñados para proteger el sistema respiratorio del usuario contra partículas, gases y vapores peligrosos.
Características:	Máscaras y respiradores con filtros intercambiables. Equipos de suministro de aire fresco para entornos con contaminantes peligrosos. Diseñados para un ajuste seguro y cómodo.
Aplicaciones:	Industria química, trabajos de pintura, manipulación de productos tóxicos.
Señalización de Seguridad	
Descripción:	Productos diseñados para proporcionar una comunicación clara y efectiva de los riesgos y medidas de seguridad en el lugar de trabajo.
Características:	Señales de advertencia, prohibición y obligación. Cintas y marcadores de suelo para delimitar áreas peligrosas. Material reflectante para visibilidad en condiciones de baja luz.
Aplicaciones:	Almacenes, fábricas, sitios de construcción, áreas de tráfico.

3.1.3. Ficha técnica: Equipos de Protección Personal (EPP)

Se desarrolló la ficha técnica de la empresa Equipos de Protección Personal (EPP) abarcando la descripción, características y aplicaciones de sus productos, en general esta empresa se dedica de forma global a todo lo relacionado con EPP, la ficha se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6 Ficha técnica: EPPSA

FICHA TÉCNICA	
Empresa:	Equipos de Protección Personal (EPP)
Sitio Web:	www.eppsa.com

EPP	
Descripción:	Diversos equipos diseñados para proteger al trabajador de riesgos específicos en su entorno
Características:	Incluye equipos como arneses, protectores auditivos, gafas de seguridad, entre otros. Cumplen con normativas de seguridad internacionales. Diseñados para ser cómodos y funcionales durante largas jornadas laborales.
Aplicaciones:	Diversas industrias y entornos laborales según las necesidades específicas de protección.

3.1.4. Ficha técnica: Productos de Fastenal

Se desarrolló la ficha técnica de la empresa Fastenal abarcando la descripción, características y aplicaciones de sus productos como lo son: herramientas industriales, suministros de ferretería, equipo de seguridad y equipo de almacenamiento y manipulación, la ficha se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7 Ficha técnica: Fastenal

FICHA TÉCNICA	
Empresa:	Fastenal
Sitio Web:	www.fastenal.com
Herramientas Industriales	
Descripción:	Fastenal ofrece una amplia selección de herramientas industriales de alta calidad para una variedad de aplicaciones.
Características:	Herramientas manuales y eléctricas. Equipos de corte, sujeción y abrasivos. Accesorios y consumibles.
Aplicaciones:	Fabricación, construcción, mantenimiento industrial.

Suministros de Ferretería	
Descripción:	Fastenal proporciona una amplia gama de suministros de ferretería para necesidades industriales y comerciales.
Características:	Tornillos, tuercas, arandelas. Clavos, pernos, remaches. Abrazaderas, sellos, accesorios de tubería.
Aplicaciones:	Construcción, montaje, reparación y mantenimiento.
Equipo de Seguridad	
Descripción:	Fastenal ofrece una variedad de equipos de seguridad para proteger a los trabajadores en entornos laborales exigentes.
Características:	Equipos de protección personal (EPP) como cascos, guantes, gafas. Productos para la protección contra caídas. Dispositivos de señalización y seguridad en el lugar de trabajo.
Aplicaciones:	Industria manufacturera, construcción, petróleo y gas, servicios de emergencia.
Equipo de Almacenamiento y Manipulación	
Descripción:	Fastenal suministra una amplia variedad de equipos para almacenamiento y manipulación de materiales en entornos industriales.
Características:	Estanterías industriales y sistemas de almacenamiento. Carros y plataformas de transporte. Contenedores y cajas de almacenamiento.
Aplicaciones:	Almacenes, plantas de fabricación, logística y distribución.

3.1.5. Ficha técnica: Productos de Grupo de Seguridad

Se desarrolló la ficha técnica de la empresa Grupo de Seguridad abarcando la descripción, características y aplicaciones de sus productos como lo son: equipos contra incendios, EPP, sistemas de seguridad electrónica y equipos de protección contra caídas, la ficha se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 8 Ficha técnica: Grupo de Seguridad

FICHA TÉCNICA	
Empresa:	Grupo de Seguridad
Sitio Web:	www.grupodeseguridad.com.mx
Equipos Contra Incendios	
Descripción:	Grupo de Seguridad ofrece una amplia gama de equipos contra incendios para prevenir y combatir incendios en entornos industriales y comerciales.
Características:	Extintores portátiles de diferentes capacidades y agentes extintores (polvo químico, CO2, agua, espuma). Sistemas de alarma contra incendios. Mangueras contra incendios y accesorios.
Aplicaciones:	Edificios comerciales, industriales, residenciales, vehículos.
Equipo de Protección Personal (EPP)	
Descripción:	Grupo de Seguridad ofrece una amplia variedad de equipos de protección personal para proteger a los trabajadores contra riesgos en el lugar de trabajo.
Características:	Cascos de seguridad. Guantes de protección contra cortes, químicos y abrasiones. Gafas y caretas de seguridad. Calzado de seguridad con puntera de acero.
Aplicaciones:	Construcción, industria manufacturera, trabajos de soldadura, manipulación de productos químicos.
Sistemas de Seguridad Electrónica	
Descripción:	Grupo de Seguridad proporciona soluciones integrales de seguridad electrónica para proteger propiedades y personas.

Características:	Sistemas de CCTV (circuito cerrado de televisión). Sistemas de control de acceso. Alarmas de intrusión y sistemas de detección de movimiento. Intercomunicadores y videoporteros.
Aplicaciones:	Residencias, empresas, instituciones educativas, espacios públicos.
Equipos de Protección Contra Caídas	
Descripción:	Grupo de Seguridad ofrece equipos de protección contra caídas para trabajadores que realizan trabajos en alturas.
Características:	Arneses de seguridad. Líneas de vida y sistemas de anclaje. Dispositivos anticaídas retráctiles. Cascos con barbuquejo y barbuquejo de seguridad.
Aplicaciones:	Construcción, mantenimiento industrial, trabajos en torres y postes.

Las fichas técnicas de proveedores mostradas anteriormente ofrecen información detallada sobre los productos que ofrecen. Estas fichas cumplen varios roles clave en la gestión de la cadena de suministro. Ya que su elaboración facilitará la evaluación y selección de proveedores. Además, son cruciales para el seguimiento de los productos para tener un referente de lo que hay que pedir de acuerdo con las características de cada proveedor.

Estas fichas aseguran que la empresa pueda gestionar eficazmente sus relaciones con los proveedores, optimizando la selección, evaluación y colaboración con aquellos que mejor se alineen con sus necesidades y estándares operativos.

3.2. Tablas dinámicas de entrega de mes de enero a febrero de los proveedores seleccionados

Una vez obtenidas todas las fichas técnicas de cada uno de los proveedores, se procedió a realizar un análisis económico de las entregas para ver cómo fueron evolucionando.

Las tablas dinámicas de entregas de proveedores por meses son herramientas fundamentales en la gestión de la cadena de suministro, y de gran ayuda para Simec International S.A. de C.V. Permiten analizar de manera sistemática y

detallada el desempeño de los proveedores en términos de cantidad de entregas a lo largo de los diferentes meses y de su valor económico.

A continuación, se muestran las tablas dinámicas de la entrega de productos contemplando desde el mes de enero hasta junio, considerando el producto, la cantidad entregada, su valor unitario y valor total expresado en dólares.

3.2.1. Tabla dinámica: Entregas de Fastenal a Simec International S.A. de C.V.

A continuación, se presenta la tabla dinámica de entregas del proveedor Fastenal:

Tabla 9 Tabla dinámica: Entregas de Fastenal

Entregas de Fastenal				
Mes	Producto	Cantidad Entregada	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)
Enero	Cascos	100	\$ 20.00	\$ 2,000.00
	Guantes	200	\$ 5.00	\$ 1,000.00
	Botas con casquillo	150	\$ 30.00	\$ 4,500.00
	Chalecos reflectantes	100	\$ 10.00	\$ 1,000.00
Total Enero				\$ 8,500.00
Febrero	Cascos	120	\$ 20.00	\$ 2,400.00
	Guantes	210	\$ 5.00	\$ 1,050.00
	Botas con casquillo	160	\$ 30.00	\$ 4,800.00
	Chalecos reflectantes	110	\$ 10.00	\$ 1,100.00
Total Febrero				\$ 9,350.00
Marzo	Cascos	110	\$ 20.00	\$ 2,200.00
	Guantes	220	\$ 5.00	\$ 1,100.00
	Botas con casquillo	140	\$ 30.00	\$ 4,200.00
	Chalecos reflectantes	120	\$ 10.00	\$ 1,200.00
Total Marzo				\$ 8,700.00
Abril	Cascos	130	\$ 20.00	\$ 2,600.00
	Guantes	230	\$ 5.00	\$ 1,150.00
	Botas con casquillo	170	\$ 30.00	\$ 5,100.00
	Chalecos reflectantes	130	\$ 10.00	\$ 1,300.00
Total Abril				\$ 10,150.00
Mayo	Cascos	140	\$ 20.00	\$ 2,800.00
	Guantes	240	\$ 5.00	\$ 1,200.00
	Botas con casquillo	180	\$ 30.00	\$ 5,400.00
	Chalecos reflectantes	140	\$ 10.00	\$ 1,400.00
Total Mayo				\$ 10,800.00

Junio	Cascos	150	\$ 20.00	\$ 3,000.00
	Guantes	250	\$ 5.00	\$ 1,250.00
	Botas con casquillo	190	\$ 30.00	\$ 5,700.00
	Chalecos reflectantes	150	\$ 10.00	\$ 1,500.00
Total Junio				\$ 11,450.00
Total General				\$60,000.00

Descripción de la Tabla Dinámica

- Mes: Se enumeran los meses de entrega.
- Producto: Tipos de productos de equipo de seguridad entregados.
- Cantidad Entregada: Número de unidades entregadas por cada tipo de producto en el mes.
- Valor Unitario (USD): Precio por unidad de cada producto.
- Valor Total (USD): Valor total de las entregas por tipo de producto (Cantidad Entregada x Valor Unitario).
- Total, Mensual: Suma de los valores totales de todos los productos entregados en cada mes.

Análisis:

Fastenal entregó de manera constante diferentes equipos de seguridad a Simec International durante seis meses.

Los valores unitarios de los productos variaron desde \$5 para guantes hasta \$30 para botas con casquillo.

El total general de todas las entregas durante los seis meses fue de \$60,000 USD.

3.2.2. Tabla dinámica: Entregas del Grupo de Seguridad a Simec International S.A. de C.V.

A continuación, se presenta la tabla dinámica de entregas del proveedor Grupo de Seguridad:

Tabla 10 Tabla dinámica: Entregas de Grupo de Seguridad

Entregas de Grupo de Seguridad				
Mes	Producto	Cantidad Entregada	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)
Enero	Cascos	120	\$ 25.00	\$ 3,000.00
	Guantes	250	\$ 6.00	\$ 1,500.00
	Botas con casquillo	130	\$ 35.00	\$ 4,550.00
	Chalecos reflectantes	140	\$ 12.00	\$ 1,680.00
Total Enero				\$ 10,730.00
Febrero	Cascos	110	\$ 25.00	\$ 2,750.00
	Guantes	260	\$ 6.00	\$ 1,560.00
	Botas con casquillo	140	\$ 35.00	\$ 4,900.00
	Chalecos reflectantes	150	\$ 12.00	\$ 1,800.00
Total Febrero				\$ 11,010.00
Marzo	Cascos	130	\$ 25.00	\$ 3,250.00
	Guantes	240	\$ 6.00	\$ 1,440.00
	Botas con casquillo	150	\$ 35.00	\$ 5,250.00
	Chalecos reflectantes	160	\$ 12.00	\$ 1,920.00
Total Marzo				\$ 11,860.00
Abril	Cascos	125	\$ 25.00	\$ 3,125.00
	Guantes	270	\$ 6.00	\$ 1,620.00
	Botas con casquillo	160	\$ 35.00	\$ 5,600.00
	Chalecos reflectantes	170	\$ 12.00	\$ 2,040.00
Total Abril				\$ 12,385.00
Mayo	Cascos	140	\$ 25.00	\$ 3,500.00
	Guantes	280	\$ 6.00	\$ 1,680.00
	Botas con casquillo	170	\$ 35.00	\$ 5,950.00
	Chalecos reflectantes	180	\$ 12.00	\$ 2,160.00
Total Mayo				\$ 13,290.00
Junio	Cascos	135	\$ 25.00	\$ 3,375.00
	Guantes	290	\$ 6.00	\$ 1,740.00
	Botas con casquillo	180	\$ 35.00	\$ 6,300.00
	Chalecos reflectantes	190	\$ 12.00	\$ 2,280.00
Total Junio				\$ 13,695.00
Total General				\$ 72,970.00

Descripción de la Tabla Dinámica

- Mes: Se enumeran los meses de entrega.
- Producto: Tipos de productos de equipo de seguridad entregados.
- Cantidad Entregada: Número de unidades entregadas por cada tipo de producto en el mes.
- Valor Unitario (USD): Precio por unidad de cada producto.
- Valor Total (USD): Valor total de las entregas por tipo de producto (Cantidad Entregada x Valor Unitario).
- Total Mensual: Suma de los valores totales de todos los productos entregados en cada mes.

Análisis:

El grupo de seguridad entregó una variedad constante de equipos de seguridad a Simec International durante seis meses.

Los valores unitarios de los productos varían desde \$6 para guantes hasta \$35 para botas con casquillo.

El total general de todas las entregas durante los seis meses fue de \$72,970 USD.

3.2.3. Tabla dinámica: Entregas de Seguridad Industrial a Simec International S.A. de C. V.

A continuación, se presenta la tabla dinámica de entregas del proveedor Seguridad Industrial:

Tabla 11 Tabla dinámica: Entregas de Seguridad Industrial

Entregas de Seguridad Industrial				
Mes	Producto	Cantidad Entregada	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)
Enero	Cascos	150	\$ 22.00	\$ 3,300.00
	Guantes	300	\$ 7.00	\$ 2,100.00
	Botas con casquillo	140	\$ 32.00	\$ 4,480.00
	Chalecos reflectantes	160	\$ 11.00	\$ 1,760.00
Total Enero				\$ 11,640.00

Febrero	Cascos	140	\$ 22.00	\$ 3,080.00
	Guantes	310	\$ 7.00	\$ 2,170.00
	Botas con casquillo	150	\$ 32.00	\$ 4,800.00
	Chalecos reflectantes	170	\$ 11.00	\$ 1,870.00
Total Febrero				\$ 11,920.00
Marzo	Cascos	160	\$ 22.00	\$ 3,520.00
	Guantes	290	\$ 7.00	\$ 2,030.00
	Botas con casquillo	160	\$ 32.00	\$ 5,120.00
	Chalecos reflectantes	180	\$ 11.00	\$ 1,980.00
Total Marzo				\$ 12,650.00
Abril	Cascos	155	\$ 22.00	\$ 3,410.00
	Guantes	320	\$ 7.00	\$ 2,240.00
	Botas con casquillo	170	\$ 32.00	\$ 5,440.00
	Chalecos reflectantes	190	\$ 11.00	\$ 2,090.00
Total Abril				\$ 13,180.00
Mayo	Cascos	170	\$ 22.00	\$ 3,740.00
	Guantes	330	\$ 7.00	\$ 2,310.00
	Botas con casquillo	180	\$ 32.00	\$ 5,760.00
	Chalecos reflectantes	200	\$ 11.00	\$ 2,200.00
Total Mayo				\$ 14,010.00
Junio	Cascos	165	\$ 22.00	\$ 3,630.00
	Guantes	340	\$ 7.00	\$ 2,380.00
	Botas con casquillo	190	\$ 32.00	\$ 6,080.00
	Chalecos reflectantes	210	\$ 11.00	\$ 2,310.00
Total Junio				\$ 14,400.00
Total General				\$ 77,800.00

Descripción de la Tabla Dinámica

- Mes: Se enumeran los meses de entrega.
- Producto: Tipos de productos de equipo de seguridad entregados.
- Cantidad Entregada: Número de unidades entregadas por cada tipo de producto en el mes.
- Valor Unitario (USD): Precio por unidad de cada producto.
- Valor Total (USD): Valor total de las entregas por tipo de producto (Cantidad Entregada x Valor Unitario).
- Total, Mensual: Suma de los valores totales de todos los productos entregados en cada mes.

Análisis:

Seguridad Industrial entregó de manera constante diferentes equipos de seguridad a Simec International durante seis meses.

Los valores unitarios de los productos variaron desde \$7 para guantes hasta \$32 para botas con casquillo.

El total general de todas las entregas durante los seis meses fue de \$77,800 USD.

3.2.4. Tabla dinámica: Entregas de Protección Total a Simec International S.A. de C. V.

A continuación, se presenta la tabla dinámica de entregas del proveedor Protección Total:

Tabla 12 Tabla dinámica: Entregas de Protección Total

Entregas de Protección Total				
Mes	Producto	Cantidad Entregada	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)
Enero	Cascos	100	\$ 20.00	\$ 2,000.00
	Guantes	250	\$ 5.00	\$ 1,250.00
	Botas con casquillo	120	\$ 30.00	\$ 3,600.00
	Chalecos reflectantes	150	\$ 10.00	\$ 1,500.00
Total Enero				\$ 8,350.00
Febrero	Cascos	110	\$ 20.00	\$ 2,200.00
	Guantes	260	\$ 5.00	\$ 1,300.00
	Botas con casquillo	130	\$ 30.00	\$ 3,900.00
	Chalecos reflectantes	160	\$ 10.00	\$ 1,600.00
Total Febrero				\$ 9,000.00
Marzo	Cascos	120	\$ 20.00	\$ 2,400.00
	Guantes	270	\$ 5.00	\$ 1,350.00
	Botas con casquillo	140	\$ 30.00	\$ 4,200.00
	Chalecos reflectantes	170	\$ 10.00	\$ 1,700.00
Total Marzo				\$ 9,650.00
Abril	Cascos	130	\$ 20.00	\$ 2,600.00
	Guantes	280	\$ 5.00	\$ 1,400.00
	Botas con casquillo	150	\$ 30.00	\$ 4,500.00
	Chalecos reflectantes	180	\$ 10.00	\$ 1,800.00
Total Abril				\$ 10,300.00

Mayo	Cascos	140	\$ 20.00	\$ 2,800.00
	Guantes	290	\$ 5.00	\$ 1,450.00
	Botas con casquillo	160	\$ 30.00	\$ 4,800.00
	Chalecos reflectantes	190	\$ 10.00	\$ 1,900.00
Total Mayo				\$ 10,950.00
Junio	Cascos	150	\$ 20.00	\$ 3,000.00
	Guantes	300	\$ 5.00	\$ 1,500.00
	Botas con casquillo	170	\$ 30.00	\$ 5,100.00
	Chalecos reflectantes	200	\$ 10.00	\$ 2,000.00
Total Junio				\$ 11,600.00
Total General				\$ 59,850.00

Descripción de la Tabla Dinámica

- Mes: Se enumeran los meses de entrega.
- Producto: Tipos de productos de equipo de seguridad entregados.
- Cantidad Entregada: Número de unidades entregadas por cada tipo de producto en el mes.
- Valor Unitario (USD): Precio por unidad de cada producto.
- Valor Total (USD): Valor total de las entregas por tipo de producto (Cantidad Entregada x Valor Unitario).
- Total Mensual: Suma de los valores totales de todos los productos entregados en cada mes.

Análisis:

Protección Total entregó de manera constante diferentes equipos de seguridad a Simec International durante seis meses.

Los valores unitarios de los productos variaron desde \$5 para guantes hasta \$30 para botas con casquillo.

El total general de todas las entregas durante los seis meses fue de \$59,850 USD.

3.2.5. Tabla dinámica: Entregas de Equipos de Protección a Simec International S.A. de C. V.

Tabla 13 Tabla dinámica: Entregas de Equipos de Protección

Entregas de Equipos de Protección				
Mes	Producto	Cantidad Entregada	Valor Unitario (USD)	Valor Total (USD)
Enero	Cascos	120	\$ 18.00	\$ 2,160.00
	Guantes	200	\$ 4.00	\$ 800.00
	Botas con casquillo	150	\$ 28.00	\$ 4,200.00
	Chalecos reflectantes	130	\$ 9.00	\$ 1,170.00
Total Enero				\$ 8,330.00
Febrero	Cascos	130	\$ 18.00	\$ 2,340.00
	Guantes	210	\$ 4.00	\$ 840.00
	Botas con casquillo	160	\$ 28.00	\$ 4,480.00
	Chalecos reflectantes	140	\$ 9.00	\$ 1,260.00
Total Febrero				\$ 8,920.00
Marzo	Cascos	140	\$ 18.00	\$ 2,520.00
	Guantes	220	\$ 4.00	\$ 880.00
	Botas con casquillo	170	\$ 28.00	\$ 4,760.00
	Chalecos reflectantes	150	\$ 9.00	\$ 1,350.00
Total Marzo				\$ 9,510.00
Abril	Cascos	150	\$ 18.00	\$ 2,700.00
	Guantes	230	\$ 4.00	\$ 920.00
	Botas con casquillo	180	\$ 28.00	\$ 5,040.00
	Chalecos reflectantes	160	\$ 9.00	\$ 1,440.00
Total Abril				\$ 10,100.00
Mayo	Cascos	160	\$ 18.00	\$ 2,880.00
	Guantes	240	\$ 4.00	\$ 960.00
	Botas con casquillo	190	\$ 28.00	\$ 5,320.00
	Chalecos reflectantes	170	\$ 9.00	\$ 1,530.00
Total Mayo				\$ 10,690.00
Junio	Cascos	170	\$ 18.00	\$ 3,060.00
	Guantes	250	\$ 4.00	\$ 1,000.00
	Botas con casquillo	200	\$ 28.00	\$ 5,600.00
	Chalecos reflectantes	180	\$ 9.00	\$ 1,620.00
Total Junio				\$ 11,280.00
Total General				\$ 58,830.00

Descripción de la Tabla Dinámica

- Mes: Se enumeran los meses de entrega.
- Producto: Tipos de productos de equipo de seguridad entregados.
- Cantidad Entregada: Número de unidades entregadas por cada tipo de producto en el mes.
- Valor Unitario (USD): Precio por unidad de cada producto.
- Valor Total (USD): Valor total de las entregas por tipo de producto (Cantidad Entregada x Valor Unitario).
- Total Mensual: Suma de los valores totales de todos los productos entregados en cada mes.

Análisis:

Equipos de Protección entregó de manera constante diferentes equipos de seguridad a Simec International durante seis meses.

Los valores unitarios de los productos variaron desde \$4 para guantes hasta \$28 para botas con casquillo. El total general de todas las entregas durante los seis meses fue de \$58,830 USD.

Las tablas dinámicas de entregas de proveedores por meses mostradas anteriormente no solo proporcionan información crítica para la gestión operativa mensual, sino que también son una herramienta estratégica para optimizar costos, mejorar la eficiencia y fortalecer las relaciones con los proveedores a largo plazo.

3.3. Matriz de proveedores seleccionados

La siguiente matriz de proveedores permitirá evaluar a cada uno de los proveedores con base a diversos criterios, para posteriormente identificar los puntos fuertes de cada uno de ellos y llegar a un veredicto. Los criterios y la ponderación se muestran a continuación:

Criterios y Ponderación

- Variedad de Productos (20%)
- Calidad de Productos (20%)
- Precio (15%)
- Capacidad de Entrega (15%)
- Servicio al Cliente (15%)
- Soporte Técnico (15%)

Cada criterio se puntuará en una escala de 1 a 5 (donde 5 es porque el proveedor cumple totalmente y 1 porque el proveedor no cumple totalmente). Luego, se multiplicará por la ponderación correspondiente para obtener una puntuación ponderada. La suma de las puntuaciones ponderadas dará la puntuación total para cada proveedor.

Tabla 14 Matriz de ponderación de proveedores

Criterio / Proveedor	Ponderación	Fastenal	Protección Total	Seguridad Industrial	Grupo Seguridad	Equipos de Protección
Variedad de Productos	20%	5 (0.2)	3 (0.2)	4 (0.2)	3 (0.2)	3 (0.2)
Calidad de Productos	20%	5 (0.2)	4 (0.2)	4 (0.2)	4 (0.2)	4 (0.2)
Precio	15%	3 (0.15)	4 (0.15)	4 (0.15)	3 (0.15)	4 (0.15)
Capacidad de Entrega	15%	5 (0.15)	4 (0.15)	3 (0.15)	4 (0.15)	3 (0.15)
Servicio al Cliente	15%	4 (0.15)	4 (0.15)	3 (0.15)	5 (0.15)	4 (0.15)
Soporte Técnico	15%	5 (0.15)	3 (0.15)	3 (0.15)	5 (0.15)	4 (0.15)
Puntuación Total	100%	4.55	3.65	3.55	3.95	3.65

A continuación, se muestra la matriz anterior resuelta:

Tabla 15 Matriz resuelta de proveedores

Criterio / Proveedor	Ponderación	Fastenal	Protección Total	Seguridad Industrial	Grupo Seguridad	Equipos de Protección
Variedad de Productos	20%	1.00	0.60	0.80	0.60	0.60
Calidad de Productos	20%	1.00	0.80	0.80	0.80	0.80
Precio	15%	0.45	0.60	0.60	0.45	0.60
Capacidad de Entrega	15%	0.75	0.60	0.45	0.60	0.45
Servicio al Cliente	15%	0.60	0.60	0.45	0.75	0.60
Soporte Técnico	15%	0.75	0.45	0.45	0.75	0.60
Puntuación Total	100%	4.55	3.65	3.55	3.95	3.65

Conclusión:

Una vez abordados los puntos fuertes de cada proveedor se llega a la siguiente conclusión de cada uno de ellos:

Fastenal (4.55)

Fastenal se destaca como el proveedor líder con la puntuación más alta debido a su amplia variedad de productos, alta calidad, excelente capacidad de entrega y buen soporte técnico. Aunque sus precios son ligeramente más altos, su fiabilidad y compromiso con la calidad lo convierten en una opción muy atractiva para nuestra empresa. Para seguir mejorando, Fastenal podría enfocarse en reducir aún más los tiempos de entrega y optimizar la eficiencia logística para minimizar costos operativos adicionales. La implementación de sistemas avanzados de gestión de inventarios también podría beneficiar tanto a Fastenal como a nosotros, asegurando una disponibilidad continua de productos críticos sin excedentes innecesarios. La pérdida de una certificación debido a un accidente laboral podría tener un impacto significativo en nuestros costos, especialmente en términos de seguros y compensaciones legales. Es imperativo que Fastenal mantenga altos estándares de seguridad ocupacional y calidad en sus productos para mitigar estos riesgos y garantizar una asociación sostenible y confiable con nuestra empresa.

Grupo Seguridad (3.95)

Grupo Seguridad se distingue por su excelente servicio al cliente y soporte técnico, lo que lo convierte en una opción valiosa para proyectos grandes y personalizados. Sin embargo, su limitada variedad de productos y precios relativamente más altos podrían ser áreas de mejora identificadas. Para fortalecer su posición como proveedor preferido, Grupo Seguridad podría expandir su línea de productos, especialmente aquellos que complementen nuestros requisitos específicos de seguridad y protección. Además, mejorar la eficiencia en la entrega y la previsibilidad de los plazos podría aumentar su competitividad y satisfacción del cliente. La pérdida de una certificación debido a un incidente laboral podría tener repercusiones económicas significativas para nuestra empresa, incluyendo posibles gastos legales, compensaciones y pérdida de productividad. Por lo tanto, es esencial que Grupo Seguridad mantenga los más altos estándares de seguridad y calidad en sus productos para minimizar estos riesgos y preservar nuestra confianza en su capacidad para cumplir con nuestras necesidades operativas y de seguridad.

Protección Total (3.65) y Equipos de Protección (3.65):

Tanto Protección Total como Equipos de Protección ofrecen soluciones equilibradas que satisfacen nuestras necesidades específicas de Equipos de Protección Personal (EPP). Protección Total destaca por su excelente calidad y precios competitivos, mientras que Equipos de Protección se distingue por su buen soporte técnico y atención al cliente. Para fortalecer su colaboración con nuestra empresa, Protección Total podría considerar ampliar aún más su gama de productos para incluir nuevas tecnologías y soluciones innovadoras que mejoren la seguridad y el confort de nuestros trabajadores. Por otro lado, Equipos de Protección podría mejorar la eficiencia en la gestión de inventarios y la rapidez en la entrega para asegurar una disponibilidad oportuna de productos críticos cuando más se necesiten. La pérdida de una certificación debido a un accidente laboral podría impactar negativamente en ambas empresas, aumentando los costos asociados con litigios, compensaciones y la implementación de medidas correctivas. Mantener altos estándares de seguridad y calidad es crucial para proteger nuestra reputación y mantener relaciones sólidas y confiables con nuestros proveedores de EPP.

Seguridad Industrial (3.55):

Seguridad Industrial ofrece una buena variedad y calidad de productos con precios competitivos, aunque su capacidad de entrega y servicio al cliente son áreas identificadas para mejorar. Para mejorar su posición en nuestro proceso de selección de proveedores, Seguridad Industrial podría implementar mejoras significativas en la logística de entrega y la atención al cliente, asegurando plazos de entrega más predecibles y una comunicación más fluida. Además, podrían considerar la incorporación de tecnologías avanzadas de seguimiento de pedidos para aumentar la transparencia y la eficiencia operativa. La pérdida de una certificación debido a un accidente laboral podría tener consecuencias financieras graves para nuestra empresa, incluyendo costos adicionales por litigios, compensaciones y posibles interrupciones en la producción. Por lo tanto, es crucial que Seguridad Industrial mantenga estándares rigurosos de seguridad y calidad en sus productos y procesos para mitigar estos riesgos y garantizar una colaboración continua y beneficiosa para ambas partes.

La elección del proveedor debe basarse en las prioridades específicas de la empresa. Si la prioridad es una amplia variedad de productos y alta capacidad de entrega, **Fastenal** es la mejor opción. Para proyectos grandes y personalizados, Grupo Seguridad es recomendable. Protección Total y Equipos de Protección son buenas opciones para necesidades específicas de equipos de protección personal

a buen precio. Seguridad Industrial es una opción equilibrada para variedad y calidad con precios competitivos.

3.4. Perfil del proveedor

3.4.1. Fastenal

Generalidades:

- **Productos y Servicios:** Fastenal ofrece una amplia gama de productos industriales, herramientas, suministros de seguridad y equipos de protección personal (EPP).
- **Cobertura y Logística:** Presencia global con almacenes locales que permiten una rápida distribución y gestión de inventarios.
- **Innovación:** Implementa soluciones tecnológicas como sistemas de inventario gestionado por el proveedor (VMI) y dispensadores automáticos de productos.
- **Calidad:** Alta calidad y cumplimiento de estándares internacionales.

Ventajas:

- Amplia variedad de productos.
- Soluciones tecnológicas avanzadas para la gestión de inventarios.
- Buena reputación en el mercado.

Desventajas:

- Puede ser más costoso en comparación con proveedores locales.
- En algunos casos, la personalización de productos puede ser limitada

3.4.2. Protección Total

Generalidades:

- **Productos y Servicios:** Especializado en equipos de protección personal (EPP), incluyendo cascos, guantes, gafas de seguridad y ropa de trabajo.
- **Cobertura y Logística:** Fuerte presencia en el mercado local con distribución eficiente a nivel nacional.

- **Innovación:** Enfocado en productos certificados y de alta calidad.

Ventajas:

- Especialización en EPP, asegurando una alta calidad en estos productos.
- Buen conocimiento del mercado local y sus necesidades específicas.
- Precios competitivos.

Desventajas:

- Gama de productos más limitada en comparación con proveedores más grandes.
- Menor capacidad para gestionar grandes volúmenes de inventario.

3.4.3. Seguridad Industrial

Generalidades:

- **Productos y Servicios:** Ofrece una variedad de productos de seguridad industrial, incluyendo señalización, equipos de protección y herramientas específicas.
- **Cobertura y Logística:** Distribución eficiente a nivel nacional con un enfoque en clientes industriales.
- **Innovación:** Productos certificados y cumplimiento de normativas nacionales e internacionales.

Ventajas:

- Amplia gama de productos de seguridad industrial.
- Buena relación calidad-precio.
- Conocimiento profundo del mercado industrial.

Desventajas:

- Limitada presencia internacional.
- Posible falta de innovación tecnológica en comparación con grandes proveedores.

3.4.4. Grupo De Seguridad

Generalidades:

- Productos y Servicios: Enfocado en la seguridad laboral y protección personal, ofreciendo desde EPP hasta sistemas de seguridad integrales.
- Cobertura y Logística: Buena distribución local con un enfoque en grandes empresas y proyectos.
- Innovación: Desarrollo de soluciones integrales y personalizadas de seguridad.

Ventajas:

- Fuerte enfoque en soluciones personalizadas.
- Capacidad para manejar grandes proyectos y clientes corporativos.
- Buen soporte técnico y asesoría especializada.

Desventajas:

- Posiblemente más caro debido a la personalización y servicios adicionales.
- Menor gama de productos genéricos disponibles.

3.4.5. Equipos de Protección

Generalidades:

- Productos y Servicios: Especializado en EPP y equipos de seguridad, incluyendo productos para protección en diversos entornos laborales.
- Cobertura y Logística: Distribución nacional con un enfoque en empresas medianas y pequeñas.
- Innovación: Enfocado en productos innovadores y de última tecnología.

Ventajas:

- Alta especialización en equipos de protección.
- Innovación en productos y tecnología.
- Buen servicio al cliente y soporte técnico.

Desventajas:

- Limitada gama de productos fuera del EPP.
- Capacidad logística y de inventario más reducida en comparación con grandes proveedores.

3.5. Comparativa y Selección de proveedores

Criterios de Selección:

1. **Variedad y Calidad de Productos:** Fastenal y Seguridad Industrial destacan por su amplia gama y alta calidad.
2. **Capacidad Logística:** Fastenal tiene una ventaja significativa con su presencia global y sistemas avanzados de gestión de inventarios.
3. **Especialización en EPP:** Protección Total y Equipos de Protección son los más especializados y ofrecen productos de alta calidad en este ámbito.
4. **Soluciones Personalizadas:** Grupo Seguridad ofrece las mejores soluciones integrales y personalizadas, ideal para proyectos grandes y específicos.
5. **Costo: Protección Total y Seguridad Industrial** ofrecen una buena relación calidad-precio, siendo más competitivos en el mercado local.

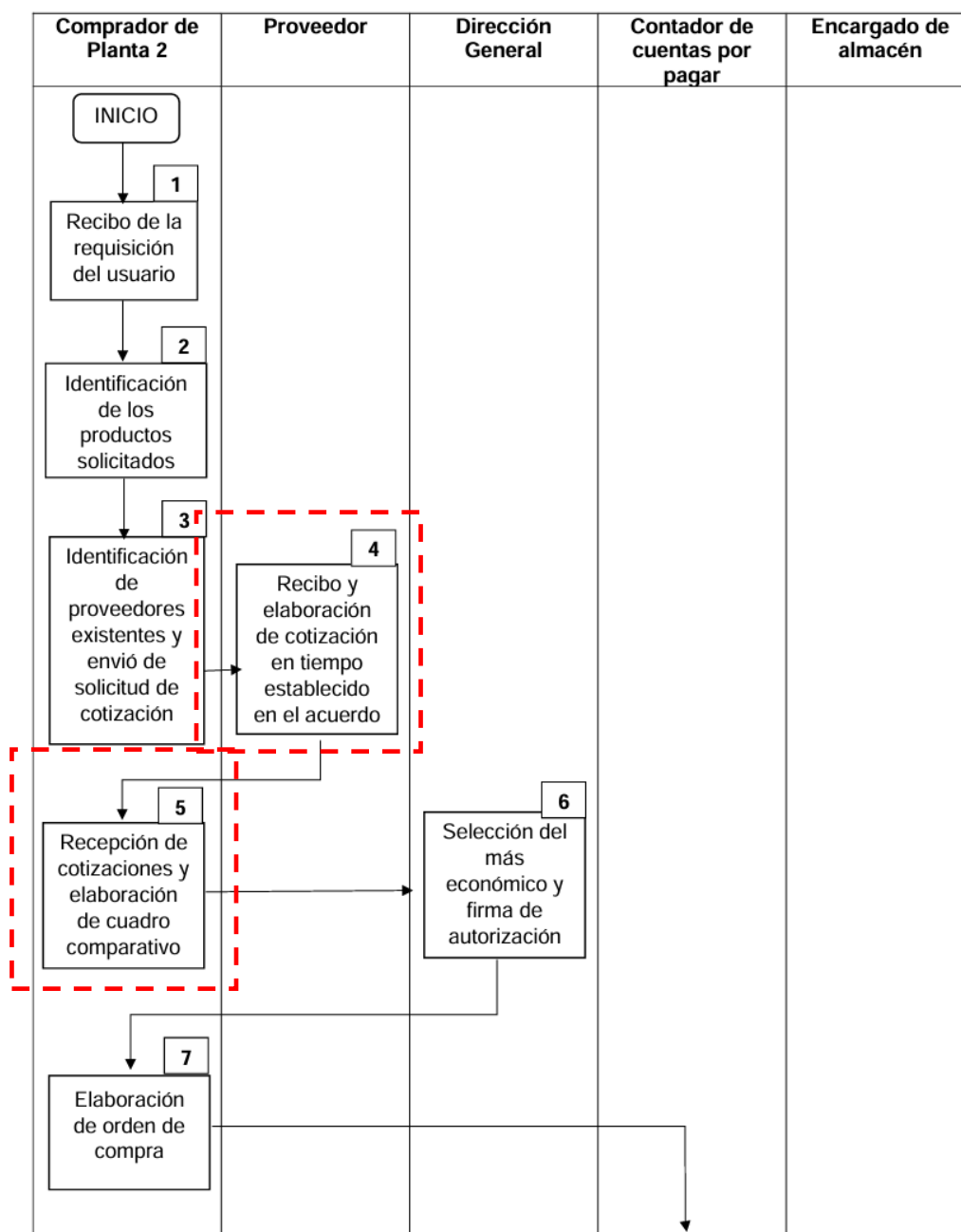
Conclusión

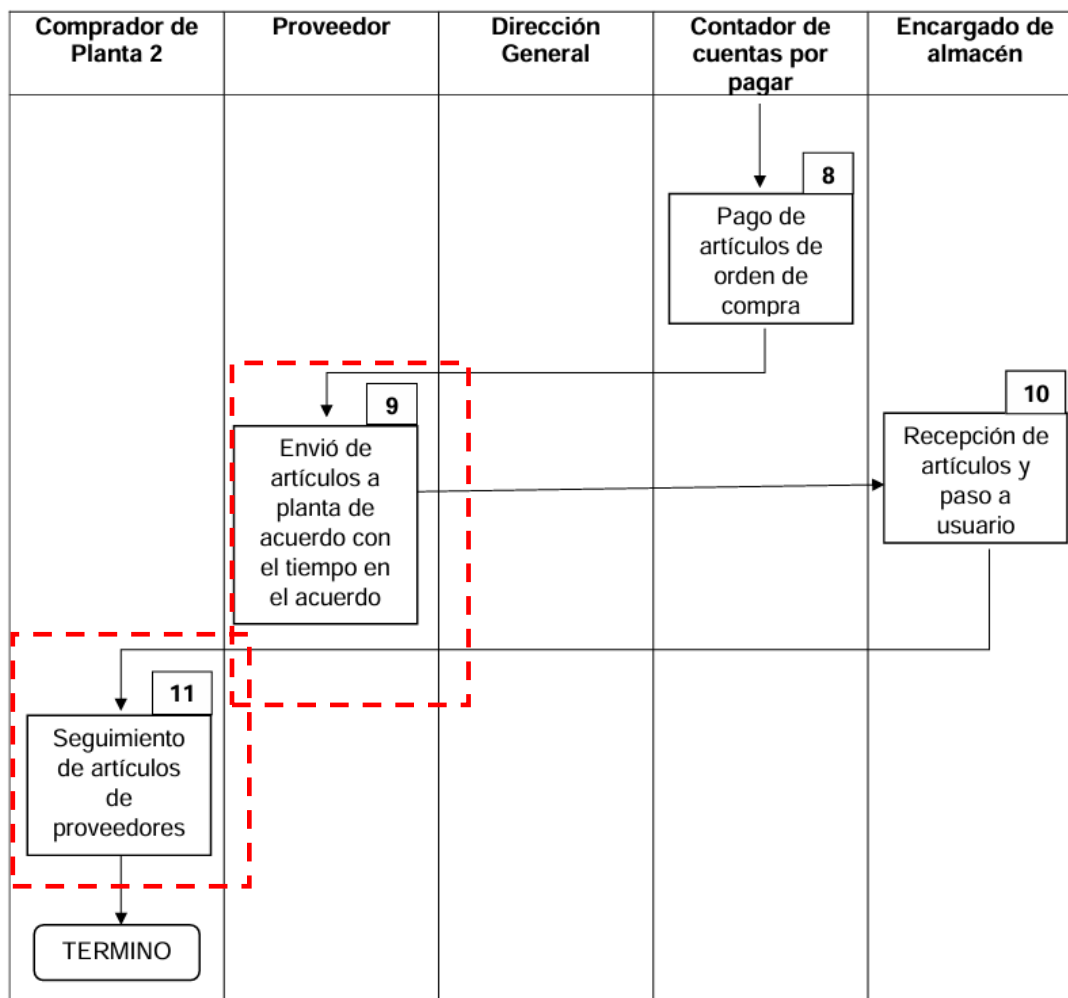
La selección del proveedor dependerá de las necesidades específicas de la empresa. Para una solución integral y avanzada en logística y tecnología, Fastenal es una excelente opción. Si el enfoque es en equipos de protección personal de alta calidad y a buen precio, Protección Total y Equipos de Protección son recomendables. Para grandes proyectos que requieran soluciones personalizadas, Grupo Seguridad es ideal. Finalmente, Seguridad Industrial ofrece una buena variedad de productos de seguridad industrial con una buena relación calidad-precio.

4. RESULTADOS

1. Con la realización de este proyecto, primeramente, se obtuvo la mejora del diagrama de flujo del proceso realizado en el departamento de compras que se muestra a continuación:

Ilustración 14 Diagrama de flujo de proceso de compra de artículos modificado





Descripción del procedimiento

Tabla 16 Nuevo procedimiento de compra de artículos

NO.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Recibo de requisición del usuario	Recibir la solicitud de compra del usuario, que incluye detalles como productos necesarios, cantidades, especificaciones técnicas y fechas de entrega requeridas.	Comprador de Planta 2

2	Identificación de los productos solicitados	Revisar y entender los productos específicos solicitados por el usuario, asegurándose de entender completamente los requisitos y especificaciones técnicas.	Comprador de Planta 2
3	Identificación de proveedores existentes y envió de solicitud de cotización	Identificar proveedores potenciales con los que se cuentan que puedan suministrar los productos solicitados. Enviar solicitudes de cotización a los proveedores seleccionados, especificando los detalles de los productos requeridos y los términos de entrega.	Comprador de Planta 2
4	Recibo y elaboración de cotización	Elaboración de una cotización de acuerdo con la requisición presentada para posterior a ello enviar a planta Simec. La cotización debe ser enviada en el tiempo acordado entre comprador y proveedor, respetando así los acuerdos planteados.	Proveedor
5	Recepción de cotizaciones y elaboración del cuadro comparativo	Recopilar todas las cotizaciones recibidas de los proveedores en la fecha especificada para evitar retrasos. Elaborar un cuadro comparativo detallado que incluya precios unitarios, tiempos de entrega, condiciones de pago y cualquier otra información	Comprador de Planta 2

		relevante para facilitar la selección del proveedor más adecuado.	
6	Selección del más económico y firma de autorización	Evaluar el cuadro comparativo y seleccionar al proveedor que ofrezca el precio más barato en cumplimiento de los términos de compra. Obtener la aprobación necesaria para proceder con la compra al proveedor seleccionado.	Dirección General
7	Elaboración de orden de compra	Preparar la orden de compra formal que detalla los productos específicos, cantidades, precios acordados, condiciones de entrega y términos de pago. Verificar que la orden de compra esté completa y precisa antes de enviarla al proveedor seleccionado.	Comprador de Planta 2
8	Pago de artículos de orden de compra	Realizar el pago según los términos acordados en la orden de compra, asegurándose de cumplir con los compromisos financieros con el proveedor.	Contador de cuentas por pagar
9	Envío de artículos a planta	Coordinar la entrega de los productos comprados desde el proveedor a las instalaciones de la planta en el tiempo establecido durante la compra de los artículos y cualquier eventualidad no planeada notificar al comprador.	Proveedor

10	Recepción de artículos y paso usuario	Inspeccionar y recibir los productos entregados para asegurarse de que cumplan con las especificaciones y requisitos acordados. Realizar cualquier verificación de calidad necesaria y asegurarse de que los productos estén en condiciones adecuadas para su uso. Hacer entrega de los productos al usuario final o departamento correspondiente según la solicitud inicial y los procedimientos internos establecidos.	Encargado de almacén
11	Seguimiento de artículos de proveedores	Una vez entregados los artículos en el almacén, en caso de haber una no conformidad se deberá de notificar de inmediato al proveedor para buscar cambiar el artículo o en su defecto si es una causa especial de rechazo llegar a acuerdo para revalidación de compra,	Comprador de Planta 2 Proveedor

Se obtuvo la modificación del procedimiento que se tenía anteriormente mediante acuerdos y contratos con el proveedor, una mayor comunicación y un seguimiento por ambas partes.

2. **Ampliación de la base de proveedores:** Se logró identificar y reclutar nuevos proveedores especializados en seguridad industrial, lo que permitió diversificar la cartera de proveedores y mejorar la disponibilidad de productos y servicios relacionados con la seguridad en el trabajo.
3. **Mejora en la calidad de los productos:** A través de un exhaustivo proceso de selección, se establecieron criterios rigurosos de calidad para los proveedores, lo que resultó en la adquisición de equipos de protección personal (EPP) y otros productos de seguridad industrial con estándares superiores. Esto contribuyó a garantizar la seguridad de los trabajadores y a cumplir con las normativas vigentes.
4. **Reducción de costos:** La negociación de contratos con los proveedores seleccionados permitió obtener precios más competitivos y condiciones favorables de compra. Esto se tradujo en una reducción de costos significativa para las empresas implicadas, sin comprometer la calidad de los productos y servicios adquiridos.
5. **Mejora en los plazos de entrega:** Se implementaron mecanismos de seguimiento y control para garantizar la puntualidad en la entrega de los productos por parte de los proveedores. Como resultado, se logró una mejora en los plazos de entrega, lo que favoreció la continuidad de las operaciones y minimizó los tiempos de inactividad.
6. **Fortalecimiento de relaciones comerciales:** El proceso de selección y desarrollo de proveedores se llevó a cabo de manera colaborativa, estableciendo relaciones sólidas y duraderas con los proveedores seleccionados. Esto propició un ambiente de trabajo en equipo y una comunicación fluida, facilitando la resolución de problemas y la implementación de mejoras continuas en la cadena de suministro.



5. CONCLUSIÓN

En este proyecto se realizó un exhaustivo análisis y evaluación de cinco proveedores de equipos de seguridad: Seguridad Industrial, Grupo Seguridad, Equipos de Protección, Protección total y FASTENAL. El objetivo principal fue seleccionar y desarrollar proveedores que cumplan con los requisitos de calidad, fiabilidad y costo, asegurando la seguridad y protección de los empleados.

El proceso de selección y desarrollo de proveedores ha sido riguroso, considerando factores clave como calidad, fiabilidad, costo, innovación y capacidad de respuesta. Cada uno de los proveedores analizados ofrece ventajas específicas que pueden ser aprovechadas según las necesidades del proyecto.

Seguridad Industrial y Grupo Seguridad son ideales para proyectos que requieren soluciones personalizadas y un alto nivel de servicio al cliente.

Equipos de Protección es la opción preferida para entornos que demandan tecnología avanzada y productos innovadores.

Protección total proporciona una excelente relación costo-beneficio, adecuado para proyectos que buscan eficiencia y calidad.

FASTENAL es una opción robusta para aquellos que requieren una gestión integral de productos y servicios con una red de distribución eficiente.

La selección de estos proveedores debe basarse en las necesidades específicas del proyecto, asegurando así que se obtenga el máximo valor y se garantice la seguridad y protección de los empleados. El desarrollo continuo de relaciones con estos proveedores permitirá mejoras sostenibles y una gestión eficiente de la cadena de suministro.

6. RECOMENDACIONES

La selección de proveedores es un proceso muy delicado y en constante mejora, por ello a manera de sugerencia se recomienda lo siguiente:

- Definir claramente los requisitos antes de comenzar el nuevo proceso de selección, asegurando tener una comprensión clara de los requisitos del producto o servicio que se necesita del proveedor.
- Realizar un análisis de mercado, investigar el mercado en busca de proveedores potenciales que puedan satisfacer las necesidades, evaluando su reputación, experiencia, capacidades técnicas, capacidad de producción, ubicación geográfica, entre otros factores relevantes.
- Solicitar propuestas o cotizaciones: Una vez identificados los proveedores potenciales, solicitar propuestas o cotizaciones detalladas que incluyan información sobre precios, términos de entrega, condiciones de pago, políticas de garantía, entre otros aspectos relevantes.
- Realizar visitas y auditorías: Si es posible, realizar visitas a las instalaciones de los proveedores potenciales para evaluar su infraestructura, procesos de producción, calidad de los productos, entre otros aspectos. También considerar realizar auditorías para verificar el cumplimiento de estándares de calidad y normativas relevantes.
- Negociar términos y condiciones: Una vez seleccionado el proveedor preferido, negociar los términos y condiciones del contrato. Esto incluye aspectos como precios, plazos de entrega, políticas de devolución, cláusulas de garantía, entre otros. Asegurándose de que el contrato refleje claramente los acuerdos alcanzados y proteja los intereses de la empresa.
- Establecer una relación de colaboración: Una vez firmado el contrato, trabajar en establecer una relación sólida y colaborativa con el proveedor. Comunicar claramente las expectativas y requerimientos, y fomentar una comunicación abierta y transparente para resolver cualquier problema o desafío que pueda surgir.
- Realizar un seguimiento continuo: Una vez que la relación con el proveedor esté establecida, realizar un seguimiento continuo de su desempeño. Evaluar regularmente su cumplimiento de los términos del contrato y busca oportunidades de mejora y optimización en la relación.
- Estar preparado para cambios: Mantener la flexibilidad y la capacidad de adaptación para realizar cambios en la base de proveedores si es necesario.

7. COMPETENCIAS DESARROLLADAS

Durante mi estancia en SIMEC International en el área de compras, desarrollé una serie de competencias clave que fueron fundamentales para mi crecimiento profesional y personal. Estas competencias incluyen:

Negociación: Aprendí a negociar con proveedores para obtener las mejores condiciones y precios posibles, asegurando al mismo tiempo la calidad y los plazos de entrega adecuados. Desarrollé habilidades para negociar contratos y acuerdos que beneficien a ambas partes.

Gestión de relaciones con proveedores: Desarrollé la capacidad de establecer y mantener relaciones sólidas con proveedores estratégicos. Esto incluyó la evaluación y selección de proveedores, así como la gestión de su desempeño para asegurar la consistencia y fiabilidad en la cadena de suministro.

Análisis de mercado y costos: Adquirí habilidades en la realización de análisis de mercado para identificar tendencias y oportunidades de ahorro. También aprendí a analizar los costos asociados con diferentes proveedores y materiales, lo que me permitió tomar decisiones informadas y estratégicas.

Planificación y gestión de inventarios: Mejoré mis competencias en la planificación y gestión de inventarios, asegurando que la empresa mantuviera niveles óptimos de stock para satisfacer la demanda sin incurrir en excesos que generen costos innecesarios.

Habilidades analíticas y uso de software de compras: Utilicé herramientas y software especializado en compras para realizar un seguimiento eficaz de pedidos, inventarios y relaciones con proveedores. Desarrollé habilidades analíticas para interpretar datos y generar informes que apoyen la toma de decisiones estratégicas.

Comunicación efectiva: Aprendí a comunicarme de manera efectiva tanto internamente con otros departamentos como externamente con proveedores y partes interesadas. La claridad y precisión en la comunicación fueron cruciales para evitar malentendidos y garantizar el cumplimiento de los acuerdos.

Gestión de proyectos: Participé en proyectos de mejora continua relacionados con la cadena de suministro y las compras. Desarrollé competencias en la gestión de proyectos, incluyendo la planificación, ejecución y evaluación de resultados.

Resolución de problemas: Enfrenté y resolví desafíos relacionados con retrasos en entregas, problemas de calidad y otros incidentes en la cadena de suministro. Esto me ayudó a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas en tiempo real.



Estas competencias me permitieron contribuir significativamente al éxito del área de compras en SIMEC International y me prepararon para asumir mayores responsabilidades en mi carrera profesional.

8. GLOSARIO

Evaluación de Proveedores:

Proceso de analizar y calificar a los proveedores potenciales y existentes en función de criterios como calidad, costo, capacidad de entrega, y cumplimiento de normas.

Auditoría de Proveedores:

Examen sistemático de las operaciones y procesos de un proveedor para asegurar que cumplen con los estándares y requisitos de la empresa contratante.

Certificación de Proveedores:

Proceso mediante el cual un proveedor es validado y aprobado formalmente para suministrar productos o servicios, basado en el cumplimiento de ciertos estándares y criterios.

Desempeño del Proveedor:

Medida de la efectividad y eficiencia con la que un proveedor cumple con los acuerdos contractuales en términos de calidad, entrega y servicio.

Contrato de Suministro:

Acuerdo legal entre la empresa y el proveedor que especifica los términos y condiciones para el suministro de productos o servicios.

Gestión de Relaciones con Proveedores (SRM - Supplier Relationship Management):

Enfoque estratégico para gestionar las interacciones de una empresa con los proveedores, buscando maximizar el valor de esas relaciones.

Proceso de Licitación:

Procedimiento formal utilizado por las empresas para solicitar propuestas de proveedores potenciales y seleccionar la oferta más adecuada.

Análisis de Costos:

Evaluación detallada de todos los costos asociados con un proveedor, incluyendo materiales, mano de obra, transporte, y otros gastos operativos.

Homologación de Proveedores:

Proceso de evaluación y aprobación de nuevos proveedores para asegurar que cumplen con los estándares y especificaciones de la empresa.



Plan de Desarrollo de Proveedores:

Estrategia diseñada para mejorar las capacidades y competencias de los proveedores a través de formación, asistencia técnica y otras iniciativas colaborativas.

Matriz de Evaluación de Proveedores:

Herramienta que utiliza criterios específicos para calificar y comparar a los proveedores, facilitando la toma de decisiones en la selección.

Riesgo del Proveedor:

Probabilidad de que un proveedor no pueda cumplir con sus obligaciones contractuales, afectando negativamente las operaciones de la empresa contratante.

Desempeño Logístico:

Eficiencia con la que un proveedor gestiona el proceso de transporte y entrega de bienes, asegurando que los productos lleguen en buen estado y a tiempo.

Cumplimiento Normativo:

Adherencia de los proveedores a las leyes, regulaciones y estándares aplicables, incluyendo aspectos ambientales, laborales y de calidad.

Términos de Pago:

Condiciones acordadas entre la empresa y el proveedor respecto al pago de los productos o servicios suministrados, incluyendo plazos y métodos de pago.

Capacitación del Proveedor:

Programas y recursos proporcionados a los proveedores para mejorar sus habilidades y conocimientos, alineándolos con las necesidades y expectativas de la empresa.

Monitoreo de Proveedores:

Seguimiento continuo del desempeño de los proveedores para asegurar que mantengan niveles adecuados de calidad y servicio.

Sourcing Estratégico:

Proceso de planificación y análisis utilizado para seleccionar proveedores que proporcionen la mejor combinación de costo, calidad y servicio a largo plazo.



Innovación del Proveedor:

Capacidad de un proveedor para desarrollar nuevas soluciones, productos o procesos que mejoren la oferta y proporcionen ventajas competitivas a la empresa.

Trazabilidad:

Capacidad de rastrear y documentar el origen, la historia y la trayectoria de los productos suministrados por un proveedor a lo largo de la cadena de suministro.

Comprador:

Persona o departamento responsable de adquirir bienes y servicios para la empresa.

Orden de compra (OC):

Es un documento oficial que una empresa (el comprador) emite a un proveedor para solicitar la compra de productos o servicios. Este documento formaliza la intención de compra y especifica todos los detalles necesarios para la transacción.

9. FUENTES DE INFORMACIÓN

Coll, F. (2024). *Compra: Qué es y qué tipos hay*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/compra.html>

Editorial Grudemi. (2019). *Materia prima*. Recuperado de: <https://enciclopediaiberoamericana.com/materia-prima/>

Frederick, D. (2021). *Cotización*. Recuperado de: <https://enciclopediaiberoamericana.com/cotizacion/>

López, R. (2008). *Logística Comercial*. (2ª ed.). Madrid: Ed. PARANINFO CENGAGE Learning.

Guevara, P. (2024). *Comprender la importancia y el proceso de gestión de proveedores*. Recuperado de: <https://safetyculture.com/es/temas/gestion-de-proveedores/>

Marketing directo. (2023). *Usuario*. Recuperado de: <https://www.marketingdirecto.com/diccionario-marketing-publicidad-comunicacion-nuevas-tecnologias/usuario>

McGrath, A., & Jonker, A. (2023). *¿Qué es la responsabilidad social empresarial (RSE)?* Recuperado de: <https://www.ibm.com/es-es/topics/corporate-social-responsibility>

Monczka, R., Handfield, R., Giunipero, L., & Patterson, L. (2016). *Purchasing and supply chain management*. (6ª ed.). EUA: Ed. Cengage Learning.

Quiroa, M. (2020). *Transacción*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/transaccion.html>

Roldán, P. (2024). *Cadena de suministro: Qué es, tipos y ejemplos*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/cadena-de-suministro.html>

Safety Culture. (2024). **Selección de proveedores**. Recuperado de: <https://safetyculture.com/es/temas/seleccion-de-proveedores/>

Sánchez, J. (2024). *Proveedor: Qué es, qué hace y ejemplos*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/proveedor.html>

Sollish, F., & Semanik, J. (2011). *The procurement and supply manager's desk reference*. (2ª ed.). EUA: Ed. Wiley.

Sy Corvo, H. (2021). *Requisición de compra*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/requisicion-compra/>



Sy Corvo, H. (2022). *Acreedor*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/acreedor/>

10. ANEXOS

Anexo 1

Tabla 17 Anexo 1: Tabla comparativa de proveedores

Proveedor	Productos/Servicios ofrecidos	Experiencia en el mercado	Cobertura geográfica	Precio promedio	Opiniones / Calificaciones	Certificaciones / Regulaciones
Protección Total	Equipos de protección personal, ropa de seguridad	15 años	Nacional	Medio	4.5/5	ISO 9001, OSHA
Seguridad Industrial	Casco, gafas, guantes, calzado de seguridad	10 años	Regional (América Latina)	Medio-alto	4.0/5	ANSI, ISO 14001
Grupo de Seguridad	Servicios de vigilancia, sistemas de alarmas	20 años	Nacional	Alto	4.7/5	ISO 27001, OSHA
Equipos de Protección	Mascarillas, arneses, chalecos reflectantes	12 años	Internacional	Medio-bajo	4.2/5	CE, ISO 45001
Safety Solutions	Consultoría en seguridad, capacitación, equipos	8 años	Nacional	Variable (dependiendo del servicio)	4.3/5	OSHA, NEBOSH

Este cuadro comparativo ayudo a tomar una decisión informada basada en diferentes aspectos relevantes de cada proveedor.



Anexo 2

Tabla 18 Anexo 2: Tabla comparativa de precios

Producto/Servicio	Protección Total	Seguridad Industrial	Grupo de Seguridad	Equipos de Protección	Safety Solutions
Casco de seguridad	\$ 30.00	\$ 35.00	-	\$ 28.00	\$ 32.00
Gafas de protección	\$ 15.00	\$ 18.00	-	\$ 12.00	\$ 16.00
Guantes de seguridad	\$ 10.00	\$ 12.00	-	\$ 9.00	\$ 11.00
Calzado de seguridad	\$ 50.00	\$ 55.00	-	\$ 48.00	\$ 52.00
Chaleco reflectante	\$ 20.00	\$ 22.00	-	\$ 18.00	\$ 21.00
Mascarillas de protección	\$ 5.00	\$ 6.00	-	\$ 4.50	\$ 5.50
Arnés de seguridad	\$ 60.00	\$ 65.00	-	\$ 55.00	\$ 62.00
Servicio de vigilancia	-	-	\$100/hora	-	-
Sistema de alarmas	-	-	\$ 500.00	-	-
Consultoría en seguridad	-	-	-	-	\$200/hora
Capacitación en seguridad	-	-	-	-	\$150/hora