



Universidad Nacional de Tucumán
Facultad de Ciencias Económicas
Instituto de Administración
Práctica Profesional LA 2024



“Diseño de Dashboards para la Gestión de Compras de una Empresa Minera/Industrial”

“Trabajo de aplicación de conceptos y técnicas de administración en situación laboral o ambiente real”

Universidad Nacional de Tucumán
Facultad de Ciencias Económicas. (Año 2024)

Autor: Pacheco, José Ignacio.



Índice

Resumen	Pág. 3
Palabras Claves	Pág. 4
Introducción	Pág. 5
Problema	Pág. 6
Pregunta de Investigación	Pág. 6
Objetivo General	Pág. 7
Objetivos Específicos	Pág. 7
Marco Metodológico	Pág. 8
Marco Teórico	Pág. 8
Primera Etapa	Pág. 14
Segunda Etapa	Pág. 19
Tercera Etapa	Pág. 20
Primer Punto Clave de Mejora	Pág. 20
Segundo Punto Clave de Mejora	Pág. 33
Tercer Punto Clave de Mejora	Pág. 40
Recomendaciones	Pág. 51
Conclusiones	Pág. 52
Referencias	Pág. 53



Resumen

Las empresas que cuentan con un gran volumen de compras de bienes y servicios, como las de la industria minera/industrial, disponen de vastas bases de datos. Si no se explotan, se está perdiendo información valiosa que podría utilizarse para la toma de decisiones más eficientes y oportunas. Como Peter Sondergaard dijo una vez, 'La información es el petróleo del siglo XXI', y estas empresas poseen una riqueza de datos que, si se refinan correctamente, pueden ser una fuente invaluable de conocimiento y ventaja competitiva.

Una forma conveniente para resumir y visualizar la información generada a partir de estos datos será mediante la creación de un dashboard. Estos son cruciales en el área de compras, ya que proporcionan una visión completa del rendimiento de la gestión del área en tiempo real. Con ellos, los encargados de compras pueden monitorear el flujo de trabajo de los procesos de compras, identificar posibles cuellos de botella, realizar un seguimiento de los pedidos pendientes, conocer los proveedores más importantes y sus tiempos de entrega, entre otras cosas.

En cuanto a la metodología empleada, se ha optado por un enfoque mixto, con diseño exploratorio secuencial de modalidad derivativa (DEXPLOS). Esto implica que se ha llevado a cabo una recolección de datos cualitativos en primera instancia, para posteriormente dar paso a la parte cuantitativa del trabajo.

Este trabajo consiste en la elaboración de un dashboard para el área de



compras en Argentina de una empresa multinacional. Se propone un estudio de caso, en donde en una primera instancia, se aplican técnicas de recolección de carácter cualitativo, mediante entrevistas a personas relevantes en el área, observación directa y la revisión bibliográfica para determinar los objetivos relevantes de esta área. A partir de ellos, se utilizan técnicas cuantitativas para analizar los datos que se encuentran en el sistema, lo que permite crear KPIs y gráficas para ayudar a medir y gestionar los objetivos propuestos.

Finalmente, se evalúa, en caso de ser necesario, la información obtenida a través de la información dispuesta en los dashboards, y se propone una variedad de métodos de recolección de datos, para crear indicadores relevantes a la gestión de compras.

Palabras Clave: dashboard, analítica de negocios, compras, KPI, recolección de datos.



Introducción

La globalización de los mercados y la tecnología han motivado el replanteo de las estructuras, en este caso concreto dentro del sector industrial. Las organizaciones deben dar repuesta concreta en estos momentos de cambio, por ello, áreas como el departamento de compras, se torna de un especial interés. Porter (1980) ya destacaba la importancia y el papel estratégico de las compras, centrado en el efecto que causan en los costos. Sin embargo, otros autores resaltan y ponen de manifiesto que la función de compras en las organizaciones va más allá del control de costos. Es, por sobre todas las cosas, un eslabón fundamental de interacción que ayuda a desarrollar y mejorar las relaciones con los proveedores (Carr y Smeltzer, 1999; Zsidisin y Ellram, 2001; Chen et al. 2004), a mejorar los resultados (Carr y Pearson, 1999; Carr y Pearson, 2002) y, en general, a construir y mantener ventajas competitivas (Mol, 2003).

En una empresa minera industrial, el área de compras es un componente crítico para la producción y operación de la empresa. La eficiencia y eficacia en el proceso de compras son esenciales para garantizar la disponibilidad oportuna y el costo adecuado de los suministros y servicios necesarios para la empresa. Entre las responsabilidades del área de compras en este tipo de empresas se encuentran la selección de proveedores confiables y de calidad, la negociación de contratos de compra, la gestión de los inventarios de materiales y la identificación de oportunidades de mejora en la cadena de suministro.



El presente trabajo se centrará en el área de compras de una empresa multinacional dedicada a la minería, específicamente en su HUB de Argentina.

Esta empresa tiene operaciones en más de 40 países y más de 16000 empleados a nivel global, el HUB de Argentina actualmente cuenta con 4 plantas (Ledesma, San Antonio de los Cobres, Capitán Bermúdez y Banda del Río Salí) más un piso administrativo en la ciudad de Buenos Aires. Estas plantas se dividen en 2 unidades de negocios; Carbonatos y Filtración. En este caso nos centraremos en el área funcional de compras de “Filtración”.

En cuanto a la estructura del área de compras, el HUB de Argentina cuenta con 2 coordinadores de compras y 1 pasante de compras, que responden directamente al gerente de compras de la región Norte de Brasil – Argentina – Chile.

Situación Problemática

El área de compras de esta empresa realiza entre 120-150 órdenes de compra en promedio por mes para la región. Las mismas generan un gran volumen de datos que actualmente no se explotan. La empresa en cuestión, se encuentra inmersa en un rubro altamente competitivo donde actualmente se incorporan nuevos actores.

Esta circunstancia en la cual se encuentra la organización la obliga a encontrar y utilizar todas las ventajas competitivas posibles para mantenerse a flote. El área de compras es de importancia en la industria minera, ya que los bienes y servicios adquiridos son costosos y representan una gran parte del presupuesto de la empresa.



Por lo tanto, la gestión efectiva de las compras tiene un impacto significativo en la rentabilidad y la eficiencia, debe asegurar que los suministros se adquieran a tiempo y en condiciones correctas para garantizar una producción continua y sin interrupciones.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cómo se gestiona el proceso de compras en esta organización?
2. ¿Cuáles son los puntos clave de mejora del área?
3. ¿Cómo se mide el desempeño del área de compras?
4. ¿Cómo se pueden explotar los datos capturados para mejorar las operaciones del área?

Objetivo General

Con este trabajo se pretende crear herramientas, que permitan al área de compras de la empresa en cuestión, tomar decisiones apoyada en datos y contar con información relevante de manera rápida y en un formato oportuno.

Objetivos Específicos

- Diagramar el proceso de adquisición de bienes y servicios.
- Identificar los puntos clave de mejora del proceso de compras.
- Definir indicadores que permitan medir el desempeño del área.



- Diseñar y elaborar dashboards que permitan mejorar operaciones del área.

Marco Metodológico

Para llevar a cabo el objetivo de este proyecto, se empleará un enfoque mixto con un diseño exploratorio secuencial de modalidad derivativa (DEXPLOS). En esta modalidad, la recolección y el análisis de los datos cuantitativos se realizan sobre la base de los resultados cualitativos. Esto implica que, en una primera instancia, se llevará a cabo una investigación de carácter cualitativo en forma de entrevistas y observación directa, para comprender en profundidad los elementos clave del área de estudio.

Posteriormente, en la fase siguiente, se utilizarán los resultados cualitativos obtenidos para guiar la creación de métricas que mejor representen el rendimiento del área. Estas métricas serán diseñadas de manera que permitan una visualización clara y oportuna de la información relevante. Esta metodología mixta permitirá una exploración exhaustiva del planteamiento de investigación, conforme al enfoque propuesto por Hernández Sampieri, donde la integración de datos cualitativos y cuantitativos en el diseño DEXPLOS facilitará la obtención de una comprensión holística y profunda del área de estudio.



Figura N°1



Fuente: Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta

Marco Teórico

Aquí definiremos conceptos que consideramos claves para la lectura de este trabajo, citando autores relevantes en cada materia:

Área funcional compras: "La función de compras es el proceso de identificación, selección, negociación, obtención y entrega de los bienes y servicios requeridos para apoyar la operación y el mantenimiento de una organización. Es un proceso de colaboración y coordinación con los proveedores y otros departamentos de la organización para satisfacer las necesidades de la empresa". (Weele, 2010).

En esta cita, Weele (2010) destaca la importancia de la colaboración y coordinación con los proveedores y otros departamentos de la organización para satisfacer las necesidades de la empresa.

"El área de compras es un departamento clave en la empresa que se encarga de adquirir y gestionar los bienes y servicios necesarios para la operación del negocio, con el objetivo de garantizar la continuidad de la producción y la satisfacción de los



clientes. Además, busca asegurar que los productos y servicios adquiridos sean de la calidad adecuada y se obtengan al mejor precio posible, contribuyendo así a la rentabilidad de la empresa". (Baily et al., 2018).

Baily et al. (2018) resalta el objetivo principal del área de compras de garantizar la continuidad de la producción y la satisfacción del cliente, mientras se busca la calidad adecuada y el mejor precio posible.

Cliente Interno: El término "Cliente Interno" se refiere a los individuos o departamentos dentro de una organización que consumen los productos o servicios proporcionados por otros departamentos o áreas dentro de la misma entidad. En este contexto, cada departamento o equipo actúa como un proveedor de bienes, servicios o información para otros sectores de la organización que actúan como sus "clientes internos".

La relación cliente interno-proveedor interno se basa en el principio de que diferentes partes de una organización colaboran para lograr los objetivos globales de la entidad. Los clientes internos son aquellos que dependen de los servicios, productos o información proporcionados por sus colegas en otros departamentos para llevar a cabo eficientemente sus propias funciones y responsabilidades. Esta dinámica promueve la cooperación y la eficacia en el entorno organizacional.

Gestión de Proveedores: "La gestión de proveedores ha evolucionado de ser un enfoque reactivo centrado en el costo a uno más proactivo y estratégico, donde las



relaciones con los proveedores son vistas como una fuente de ventaja competitiva. La colaboración entre proveedores y compradores se ha vuelto cada vez más importante en la medida en que la cadena de suministro se ha vuelto más global y compleja. La gestión de proveedores efectiva requiere una comprensión profunda de los requisitos del negocio, la evaluación cuidadosa de los proveedores, la comunicación abierta y efectiva y la gestión de las relaciones con los proveedores a largo plazo" (Boer et al., 2018, p. 2).

Analítica de Negocios: La Analítica de Negocios (Business Analytics) es el estudio de los datos generados por la empresa a través del análisis estadístico (Thomas H. Davenport, 1995). Este estudio implica la elaboración de modelos predictivos, la aplicación de técnicas de optimización y la comunicación de estos resultados a ejecutivos de la empresa, socios de negocios e incluso a clientes. El Business Analytics es un conjunto de habilidades, tecnologías y prácticas que permite identificar tendencias y comportamientos a partir de datos empíricos, predecir escenarios y tomar decisiones óptimas para alcanzar metas de negocios. El desafío en áreas de negocios es entender las enormes capacidades actuales y potenciales de la Analítica de Negocios de modo de aprovecharlas en el diseño de productos, servicios y procesos. En este devenir se transformarán formas de gestión ya existentes y se crearán muchas otras que aún no se prevé.



Dashboards: "Un dashboard es una representación visual de los datos clave de una empresa que permite a los usuarios realizar un seguimiento de los KPI (indicadores clave de rendimiento) y otros datos relevantes en tiempo real. Los dashboards son herramientas que ayudan a las empresas a tomar decisiones informadas y basadas en datos, proporcionando una vista general de la información crítica y permitiendo a los usuarios profundizar en los detalles cuando sea necesario. Los dashboards suelen ser altamente personalizables y permiten a los usuarios elegir qué datos quieren ver y cómo quieren que se presenten. A menudo, los dashboards se construyen utilizando software de inteligencia empresarial (BI) y pueden integrarse con otras herramientas de software empresarial, como sistemas de gestión de compras y sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP)."

Fuente: Meier, M. (2019). The Definitive Guide to Dashboards. ClicData.

Importancia de la Inteligencia de Negocios (BI) en la Gestión Empresarial:

La evolución de la Inteligencia de Negocios (BI) ha transformado radicalmente la forma en que las organizaciones abordan la toma de decisiones estratégicas. Davenport y Harris (2007) argumentan que la BI no solo es un conjunto de herramientas tecnológicas, sino un enfoque integral que implica la recopilación, el análisis y la transformación de datos en conocimiento valioso. Esta capacidad para convertir datos en información estratégica es esencial para la toma de decisiones basada en evidencia y la optimización de procesos empresariales.



PowerBI como Herramienta de Business Intelligence: En el universo de las herramientas de BI, PowerBI, desarrollado por Microsoft, ha emergido como una solución líder. Krebs (2018) destaca su versatilidad al integrarse con diversas fuentes de datos, desde bases de datos locales hasta servicios en la nube. Esta capacidad de consolidar datos heterogéneos proporciona a las empresas una visión panorámica de sus operaciones. Además, la interfaz intuitiva de PowerBI democratiza el acceso a la información, permitiendo a los usuarios crear informes y paneles de manera eficiente, independientemente de su experiencia técnica.

Integración de PowerBI en la Gestión de Compras: En el ámbito específico del área de compras, la integración de PowerBI abre un abanico de oportunidades estratégicas. Smith y Smith (2019) subrayan que la visualización en tiempo real de datos relacionados con compras mejora significativamente la visibilidad de la cadena de suministro. Al monitorear en tiempo real el rendimiento de los proveedores, analizar tendencias de gastos y evaluar la eficiencia en los procesos de compras, las organizaciones pueden realizar ajustes dinámicos y fundamentados, lo que se traduce en una toma de decisiones ágil y eficaz.

Mejora en la Toma de Decisiones con PowerBI en Compras: La capacidad de PowerBI para generar informes interactivos y paneles personalizados ofrece una herramienta potente para la toma de decisiones en el ámbito de compras. Kimball y



Ross (2013) señalan que la visualización de datos facilita la identificación de patrones y tendencias, permitiendo a los responsables de compras anticipar cambios en la demanda, evaluar el rendimiento de los proveedores y ajustar estrategias de aprovisionamiento de manera proactiva. La capacidad de análisis predictivo de PowerBI agrega una dimensión estratégica, permitiendo a las empresas no solo reaccionar a los cambios, sino anticiparse y posicionarse de manera proactiva.

Aplicación

La metodología utilizada en este proyecto se divide en tres etapas principales:

1. Entrevistas y Observación Directa Inicial: En esta etapa, se realizan entrevistas con los Coordinadores de Compras, junto con la observación directa de los procesos de adquisición. Esto permite identificar las problemáticas y áreas críticas con posibilidad de mejora durante el proceso de adquisición de bienes y servicios.
2. Definición de Indicadores y Verificación de datos: Con base en las problemáticas que se identifican en la etapa anterior, se verifica con qué datos dispone la organización y se procede a definir los indicadores clave de rendimiento (KPIs) que se utilizan para evaluar el área de compras, como así también aquellos que permiten resumir información relevante de manera oportuna para la toma de decisiones y gestión de las operaciones. También se establecen los gráficos y filtros más convenientes para incluir en los dashboards.



3. Implementación: Utilizando la herramienta Power BI de Microsoft, se diseñan prototipos de dashboards que reflejen los KPIs y gráficos previamente identificados. Estos prototipos son sometidos a pruebas de usabilidad y efectividad con miembros del equipo de Compras.

Primera Etapa

En esta fase inicial del proyecto, se lleva a cabo un enfoque integral que combina entrevistas con los Coordinadores de Compras y la observación directa de los procesos de adquisición en acción. Estas entrevistas proporcionan una visión profunda de los desafíos y áreas críticas dentro del proceso de adquisición, mientras que la observación directa permite una comprensión práctica de cómo se llevan a cabo estos procesos en la realidad operativa.

Durante las entrevistas, se exploran diversos aspectos relacionados con la gestión de compras, desde la identificación de proveedores hasta el procesamiento de facturas. Se busca obtener una comprensión completa de las prácticas actuales, los puntos de fricción y las oportunidades de mejora dentro del departamento de compras.

La observación directa complementa esta información al proporcionar una perspectiva práctica de cómo se lleva a cabo el proceso de adquisición en la práctica diaria. Esto permite identificar posibles discrepancias entre los procedimientos establecidos y su implementación real, así como cualquier barrera operativa que puede obstaculizar la eficiencia y efectividad del proceso de adquisición.



Juntos, estos métodos de recolección de datos permiten identificar de manera exhaustiva las problemáticas y áreas críticas dentro del proceso de adquisición, sentando así las bases para la siguiente etapa del proyecto: la definición de indicadores clave de rendimiento (KPIs) y la planificación de los dashboards para la mejora del área de compras.

Se detecta, en el área de compras, 3 puntos clave de mejora, los cuales pueden verse beneficiados con la implementación de dashboards y la inteligencia de negocios:

1: Gestión de Facturas y Pagos Tardíos

En el contexto de la organización, se identifica un problema crítico relacionado con la gestión de facturas y los pagos tardíos que afecta negativamente la operación y su relación con los proveedores.

Uno de los aspectos clave de este problema es la falta de control sobre la carga de facturas en el sistema interno de la empresa. Los clientes internos que generan solicitudes de compras asumen la responsabilidad de cargar las facturas en el sistema, lo que ha resulta en una falta de seguimiento adecuado y errores en el proceso. Como resultado, se producen retrasos significativos en el procesamiento de estas facturas, lo que contribuye a pagos tardíos a los proveedores de manera recurrente.

En un contexto económico donde los plazos de pago se ven reducidos progresivamente debido al contexto hiperinflacionario, los pagos tardíos se convierten en un problema aún más urgente. Esto lleva a una mayor presión sobre los



proveedores, muchos de los cuales dependen de pagos oportunos para mantener estables sus propias operaciones financieras.

Además, en casos extremos, los proveedores pueden optar por suspender o incluso cesar sus operaciones con la organización. Esta situación representa una amenaza directa para la continuidad de las operaciones de la empresa, ya que puede resultar en interrupciones significativas en la cadena de suministro y la capacidad de cumplir con las demandas de los clientes.

En resumen, el problema de gestión de facturas y pagos tardíos representa un desafío crítico y urgente para la organización, con consecuencias significativas que van más allá de la simple eficiencia operativa. Es esencial abordar este problema de manera proactiva y estratégica para proteger la viabilidad financiera y la reputación de la empresa en el mercado.

2: Evaluación de Desempeño del Área

El segundo problema identificado se refiere a la evaluación del desempeño del área de compras dentro de la organización. Esta área clave enfrenta una falta significativa de mecanismos que permitan resumir y evaluar de manera efectiva su rendimiento operativo y estratégico.

En primer lugar, la ausencia de métricas específicas y análisis de rendimiento dificulta la capacidad del departamento de compras para medir su eficacia y eficiencia en la gestión de adquisiciones. La falta de indicadores claros y objetivos complica la



identificación de áreas de mejora y el establecimiento de objetivos realistas para el equipo.

Esta carencia de evaluación de desempeño también tiene un impacto negativo en la capacidad del departamento de compras para identificar sus fortalezas y debilidades. Sin una comprensión clara de los puntos fuertes del área, el equipo carece de la orientación necesaria para capitalizar sus activos y áreas de excelencia, lo que podría limitar su capacidad para maximizar su contribución al éxito general de la organización.

Además, la falta de una evaluación de desempeño sólida dificulta la implementación de mejoras efectivas en el departamento de compras. Sin datos objetivos sobre su rendimiento actual, el equipo puede enfrentar dificultades para identificar áreas específicas que requieran atención y para desarrollar estrategias de mejora sólidas y fundamentadas.

3: Evaluación de Desempeño de proveedores

La empresa carece de sistemas o mecanismos formales para evaluar el desempeño de sus diversos proveedores de manera sistemática y efectiva. La falta de una evaluación estructurada obstaculiza la capacidad de la organización para recopilar datos pertinentes y oportunos que respalden decisiones fundamentadas al seleccionar proveedores en procesos de licitación o adjudicación de contratos.

Esta carencia de evaluación de desempeño de proveedores presenta varios desafíos significativos. En primer lugar, sin una evaluación objetiva de cómo cumplen



los proveedores con los estándares acordados de calidad, tiempo de entrega, servicio al cliente y otros criterios clave, la empresa enfrenta dificultades para identificar y seleccionar los mejores proveedores para sus necesidades específicas.

Por último, la incapacidad para medir y comparar el desempeño de los proveedores complejiza la identificación de áreas de mejora tanto para los proveedores como para la empresa misma. Sin una retroalimentación clara sobre su desempeño, los proveedores pueden tener inconvenientes para entender las expectativas de la empresa y para realizar ajustes que mejoren su capacidad para satisfacer las necesidades del cliente.

Segunda Etapa

En esta segunda fase del proyecto, se definen los distintos indicadores y gráficos que se utilizan, los que se reflejan en la tercera etapa de este trabajo. Sin embargo, esta definición aplica únicamente a los puntos clave de mejora número 1 y 2.

En cuanto al punto clave de mejora número 3, se concluye que la organización carece de los datos y métodos de recolección suficientes para desarrollar un dashboard e indicadores que evalúen a los proveedores de manera efectiva. Por lo tanto, para este caso particular, se decide proponer indicadores relevantes y métodos de recolección de datos que no representen un consumo excesivo de tiempo en las operaciones diarias de la empresa (Por lo menos en el mediano plazo, posterior a las



capacitaciones que sean necesarias) y que sean factibles desde el punto de vista técnico, considerando las tecnologías y herramientas disponibles tanto del área de IT y la empresa en general.

Tercera Etapa (Primer Punto Clave de Mejora)

Figura N°2 (Flujograma)

Flujo del proceso de adquisición de bienes y servicios



Fuente: Elaboración Propia

Proceso de Adquisición de Bienes y Servicios



La Figura N°1 detalla el proceso de adquisición de bienes y servicios en el contexto de la organización bajo análisis. Cada etapa es crucial para garantizar una gestión eficiente y efectiva de los recursos, cumpliendo con los estándares de calidad y eficacia esperados.

1. Detección de la Necesidad (Cliente Interno):

- En esta fase, surge la necesidad de un servicio o bien por parte del cliente interno. Es esencial comprender las especificaciones y requisitos para satisfacer plenamente esta demanda.

2. Generación de la Solicitud de Cotización (Cliente Interno):

- Se inicia el proceso con la creación de una solicitud dentro del sistema, que gestiona el comprador. Esta solicitud actúa como el punto de partida para la adquisición planificada.

3. Análisis de la Solicitud de Cotización (Comprador):

- El comprador revisa detalladamente la solicitud para entender a fondo el servicio o bien requerido. Esta etapa es fundamental para garantizar que las ofertas y cotizaciones futuras estén alineadas con las expectativas del cliente interno.

4. Concurso de Precios (Comprador):

- Se realiza la solicitud de cotizaciones a diversos proveedores, estableciendo una competencia que permita evaluar diferentes propuestas. Este enfoque proporciona una visión integral de las opciones disponibles en el mercado.



5. Selección del Proveedor (Comprador/Cliente Interno):

- La elección del proveedor se realiza considerando varios factores, tales como precio, calidad, plazos de entrega y términos de pago. Esta decisión se toma de manera colaborativa entre el comprador y el cliente interno para asegurar una elección integral y estratégica.

6. Generación de la Orden de Compra (Comprador):

- Con el proveedor seleccionado, se procede a generar la orden de compra dentro del sistema, siguiendo los criterios previamente establecidos. Esta orden formaliza el compromiso entre la organización y el proveedor elegido.

7. Envío al Proveedor (Comprador):

- Después de la aprobación por parte de los supervisores correspondientes, la orden de compra se envía al proveedor. Este paso marca el inicio del proceso de ejecución y entrega de los bienes o servicios solicitados.

8. Recepción de la Mercadería (Responsable de Almacén):

- En el almacén, se procede a recibir físicamente los bienes adquiridos, asegurando la conformidad con los estándares de calidad y las especificaciones acordadas.

9. Verificación del Pedido (Responsable de Almacén/Cliente Interno):

- Se Verifica que lo recibido coincida con lo que se indica en el remito y que se encuentre en condiciones aptas.



10. Carga del Parte de Recepción:

- Se registra la recepción de la mercadería en el sistema, proporcionando una trazabilidad precisa de los activos adquiridos.

11. Recepción de la Factura:

- Se recibe la factura del proveedor, documento crucial para la verificación de los costos asociados a la adquisición.

12. Carga de la Factura:

- La factura es cargada en el sistema para su posterior procesamiento y conciliación con la orden de compra correspondiente.

13. Generación de la Orden de Pago:

- En base a la factura recibida y verificada, se genera la orden de pago, iniciando el proceso de liquidación financiera.

14. Confirmación de Pago:

- Finalmente, se confirma el pago realizado al proveedor, cerrando así el ciclo de adquisición y garantizando una gestión transparente y eficiente de los recursos financieros.

En relación con el primer punto de mejora clave identificado, "Gestión de Facturas y Pagos Tardíos", se observa una ineficiencia específica en el paso 12 del "Flujo de adquisición de Bienes y Servicios". Este paso implica la carga de la factura por parte del cliente interno, quien genera la solicitud de cotización.



A pesar de que esta ineficiencia se origina en una actividad atribuida al cliente interno, su impacto principal se manifiesta en el área de compras. Dadas las políticas organizativas, que incluyen estructuras y procesos burocráticos, proponer modificaciones en las responsabilidades de diversas áreas no resulta factible en el corto/mediano plazo. En consecuencia, se ha llegado a la conclusión de que una estrategia para mejorar la gestión asociada a la carga de facturas implica el desarrollo de herramientas que faciliten el monitoreo continuo y accesible para el área de compras, en relación con el estado y los plazos de vencimiento de las distintas facturas correspondientes a las órdenes de compra.

En este contexto, se diseña un tablero específico utilizando la aplicación PowerBi de Microsoft. Este tablero proporciona una interfaz intuitiva y detallada que permite al área de compras monitorear el estado actual de las facturas asociadas a las órdenes de compra, así como de sus fechas de vencimiento. **La implementación de esta herramienta tiene como objetivo mejorar la eficiencia en la gestión de facturas y pagos, ofreciendo un monitoreo más proactivo y facilitando la toma de decisiones informadas dentro del proceso de adquisición de bienes y servicios.**



Figura N°3 (Dashboard de Control de Facturas)



Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en el “Dashboard de Control de Facturas”, los datos con los que cuenta actualmente, pertenecen al periodo de Abril a Noviembre del año 2023. En



el caso de los datos anteriores a estas fechas, no se cuenta con los datos ya que se realizó una actualización del ERP utilizado por la organización, pero los datos posteriores son compatibles para su utilización.

Cabe destacar que el objetivo de este Dashboard, es poder monitorear de manera activa la gestión de facturas, pero el mismo también cuenta con indicadores que permiten evaluar si la utilización de esta herramienta está resultando efectiva para el Área.

A continuación, se da una explicación de los distintos indicadores y gráficos que componen el dashboard:

- **Indicadores:**

Figura N°4 (Indicadores)

Cantidad de Órdenes de Compra	Q de OC con carga de factura pendiente	Porcentaje de OC con demora en el Pago	Mediana de días de demora en pagos
1429	53	60%	8

Fuente: Elaboración Propia

En relación con los cuatro indicadores identificados, el primero, denominado "Cantidad de Órdenes de Compra", tiene como objetivo realizar un seguimiento de la cantidad de órdenes de compra generadas durante los periodos predefinidos. El segundo indicador "Q de OC con carga de factura pendiente" nos permite monitorear la cantidad de órdenes de compra activas para las cuales aún no se han cargado sus facturas correspondientes.



En lo que respecta a los dos indicadores restantes, estos nos permiten llevar métricas que miden el desempeño del área con respecto a que tan efectivo está siendo la implementación de este dashboard.

Para el indicador “Porcentaje de OC con demora en el Pago”, este nos sirve para visualizar, de todas las órdenes de compra generadas en el periodo considerado, que porcentaje de ellas tuvieron una demora en el pago en relación a la condición de pago pactada con el proveedor. La cifra que se puede ver en el dashboard del 60%, es sumamente alta para lo que dentro del área se considera una gestión de pagos eficiente. Es por eso que definiremos un **objetivo** para el siguiente cuatrimestre de operaciones, con el objetivo de llegar a un porcentaje del 30%, esto implica una rebaja del 50% con respecto al periodo de Abril-Noviembre. Si se logra este objetivo, podemos inferir que el uso de esta herramienta es efectiva en el mediano plazo.

El último indicador “Mediana de días de demora en pagos”, nos indica del total de órdenes de compra en donde ocurre una demora en el pago en relación a lo acordado el punto medio del conjunto de datos. Se decidió utilizar la mediana en este indicador, ya que consideramos que los valores extremos difieren mucho de los centrales lo cual podría generar interpretaciones incorrectas si se utiliza un promedio. En este caso la interpretación del indicador sería que, el 50% de las demoras en el pago son de 11 días o menos y que el 50% restante de demoras son de 11 días o más. El área considera que 11 días de mediana es muy elevado para la gestión de pago a proveedores, Es por esto que se define un **objetivo** para el siguiente cuatrimestre de operaciones, con el objetivo de llegar a una mediana de 7 días, esto implica una



disminución de aproximadamente un 31% en la mediana. Si se logra este objetivo, se puede inferir que la utilización de esta herramienta es efectiva en el mediano plazo.

- **Gauge Chart:**

Figura N°5 (gauge chart)



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico “OC con Factura Ingresada vs Recibida sin Factura”, es un gauge chart en donde el número máximo representa la cantidad de órdenes de compra con parte de recepción cargados (En este caso 69) y el número sombreado representa la cantidad de órdenes de compra que ya cuentan con su parte de recepción y factura cargada en el sistema (En este caso 31). Lo que este gráfico permite interpretar es la cantidad de órdenes de compra sobre las cuales el proveedor ya ha entregado el producto/servicio, cuántas cuentan con su respectiva factura ingresada en el sistema.



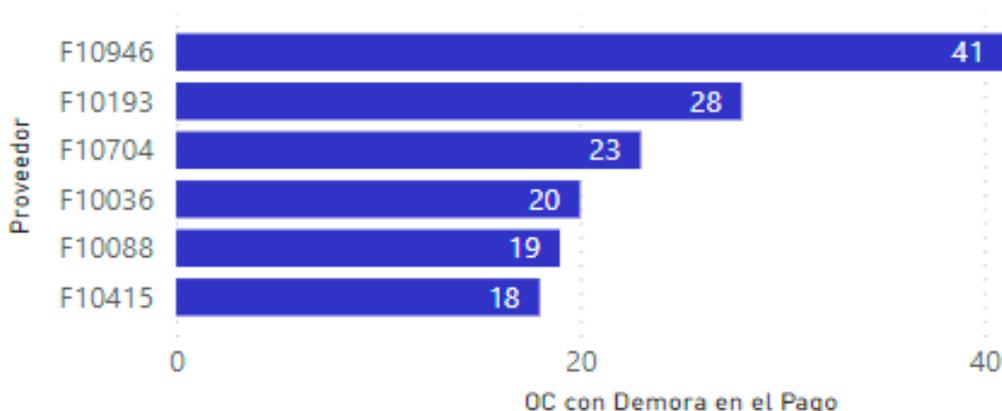
Este gráfico se encuentra filtrado al mes corriente de operaciones (en este caso Noviembre), ya que el mantenerlo para todo el periodo genera que el gráfico pierda utilidad. Y nos permite monitorear dentro del mes cuántas órdenes de compra las cuales deberían tener su factura ingresada, efectivamente lo tienen. El gráfico también cuenta con un objetivo que se ve representado por una franja, él mismo representa el 85% del valor máximo y sirve para indicar que, cantidades superior a esa franja, se encuentran dentro de lo que se considera aceptable.

El gráfico también cuenta con una semaforización en donde si el medidor se encuentra igual o por debajo del 35% en relación al valor máximo este se torna de color rojo, entre el 35% y 85% de color amarillo y si es igual o mayor al 85% se torna verde.

- **Gráfico de Barras Apiladas:**

Figura N°6 (Gráfico de Barras Apiladas)

Cantidad de OC con Demora en el Pago por Proveedor



Fuente: Elaboración Propia



El gráfico “Cantidad de OC con Demora en el Pago por Proveedor”, permite ver la cantidad de OC que tienen una demora en relación al plazo de pago acordado para cada proveedor (En este caso se utiliza el código de proveedor y no su nombre para mantener la privacidad de los mismos).

- **Gráfico de Barras:**

Figura N°7 (Gráfico de Barras)



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico “Cantidad de OC Sin Demora en el Pago vs OC con Demora en el Pago por Mes”, permite monitorear la evolución a través del tiempo de la cantidad de OC que tuvieron y no tuvieron una demora en el pago. Como se puede observar las proporciones entre las barras se mantienen con una baja variabilidad, se puede considerar exitosa la utilización de la herramienta observando un cambio significativo en la proporción para los meses posteriores en relación a los actuales.



- **Lista:**

Figura N°8 (Lista)

Días para el Vencimiento de la Factura

Vencimiento	Códig...	Solicitante	Proveedor
-19	44159	GVALOY	F11148
-18	44115	MVARAS	F10050
-13	44111	ERODRIGUEZ	F10015
-13	44220	EXT_CRUEDA	F10472
-9	44237	LBUSTOS	F11124
-6	44183	LBUSTOS	F10494
-6	44218	RVILLAVICEN CIO	F10036
-6	44266	GLEANDRINI	F11162
-5	44200	LBUSTOS	F10494
-4	44079	EESCOBAR	F10965
-4	44085	LBUSTOS	F10981
-4	44088	EESCOBAR	F11068
-4	44209	LBUSTOS	F10494
-3	44211	JCORREA	F10172
-1	44186	LBUSTOS	F10450
-1	44192	EXT_CRUEDA	F10395
0	44099	GLEANDRINI	F10022
0	44100	MPERES	F10354

Fuente: Elaboración Propia



El gráfico “Días para el Vencimiento de la Factura”, proporciona una visualización de todas las órdenes de compra que tienen una factura próxima a su vencimiento. Está organizado desde la más próxima a su vencimiento hasta la menos próxima (en el caso de números negativos, indicando que la factura correspondiente ya venció). Esta lista cuenta con cuatro columnas, la primera indica la cantidad de días faltantes para el vencimiento de la factura o la cantidad de días que pasaron desde su vencimiento, esta columna cuenta con una semaforización de colores lo cual permite identificar de manera sencilla que tan significativa es la demora en la carga de la factura. Si la factura venció hace diez días o más se torna roja, si esta vencida hace menos de 10 días se torna amarilla y por último si la factura aun no vence esta será de color verde.

La segunda columna permite identificar el código de orden de compra al cual hace referencia, lo cual facilita la búsqueda de la misma para más información dentro del ERP.

La tercera columna permite identificar el código del cliente interno encargado de cargar la factura. Con esta información el área de compras puede de manera oportuna identificar a los responsables de las cargas de las facturas para solicitarles que lo hagan lo más pronto posible.

Por último, la cuarta columna permite identificar a qué proveedor pertenece dicha factura (En esta ocasión también utilizando su código y no su nombre por privacidad de los datos).

- **Filtros:**



Figura N°9 (Filtros)

The image shows two filter boxes. The first is labeled 'Solicitante' and has a dropdown menu with 'All' selected. The second is labeled 'Mes' and also has a dropdown menu with 'All' selected.

Fuente: Elaboración Propia

Por último, este dashboard cuenta con 2 filtros que permiten afectar todos las gráficas e indicadores previamente mencionados. En ellos se puede seleccionar 1 o más de los distintos clientes internos o meses que se deseen para su análisis (El filtro de mes solo no afectará a el “Gauge Chart”).

A continuación, se adjunta la instancia al utilizar el filtro de “Solicitante”:

Figura N°9 (Dashboard de Control de Facturas con Filtro de Solicitante Activado)





Fuente: Elaboración Propia

Segundo Punto Clave de Mejora

Respecto al segundo punto clave de mejora, se definen diferentes métricas las cuales se reflejan en el siguiente dashboard de “Desempeño del área de compras”, el cual permite evaluar tanto el desempeño actual del área de compras como el de cada uno de los integrantes.

Figura N°10 (Dashboard de Desempeño del Área)



Fuente: Elaboración Propia



El “Dashboard de Control de Desempeño del Área” cuenta actualmente con datos que pertenecen al periodo de Abril a Noviembre del año 2023, al igual que el dashboard referente al primer punto clave de mejora.

El objetivo de este Dashboard, es evaluar la gestión del área de compras y sus integrantes, se propone objetivos y se analiza cómo se encuentran con respecto a ellos.

A continuación, se da una explicación de los distintos indicadores y gráficos que componen el dashboard:

- **Indicadores:**

Figura N°11 (Indicadores N°2)

Savings %	Q de OC	Lead Time Ideal %	Delivery Time (Días)
4.61%	586	51.88%	12

Fuente: Elaboración Propia

El primer indicador dentro del dashboard corresponde a “**Savings %**”. Dentro de las operaciones del área de compra de esta organización, los savings se calculan de la siguiente manera:

1. Se consideran todas las propuestas de proveedores dentro de un concurso de precios.



2. Considerando el menor valor registrado entre todas las propuestas, se selecciona el menor valor registrado.
3. Luego se toma la diferencia entre el menor valor registrado y el valor actual por el que fue generada la OC y esto nos da el Saving/Ahorro.

Ecuación N°1 (Saving)

$$\text{Menor Valor Concursado} - \text{Valor Registrado en la OC} = \text{Saving}$$

Fuente: Elaboración Propia

4. Luego este Resultado se informa en una planilla compartida en Google Docs, el cual debe completar el comprador manualmente.

La forma en que se calcula el “Saving %” es, tomar el monto del total de las órdenes de compra y compararlo con el monto total de Savings, mediante la siguiente fórmula:

Ecuación N°2 (%Savings)

$$\frac{\text{Monto Total de Savings}}{\text{Monto Total de las OC}} = \% \text{Savings}$$

Fuente: Elaboración Propia

Para este Indicador se definió un objetivo de 4.5% tanto para el Área de compras como para sus integrantes.



El segundo indicador “**Q de OC**”, permite observar la cantidad de órdenes de compra que el área genera durante el periodo establecido.

En lo que respecta al tercer indicador “Lead Time Ideal %”, este permite medir en qué porcentaje del total de órdenes de compra, se realizaron dentro del rango temporal del lead time ideal.

Por lead time ideal, se consideran aquellas órdenes de compra que fueron generadas entre 3 y 6 días posteriores a que se aprueba la solicitud de compra creada por los distintos clientes internos.

El cuarto Indicador “Delivery Time (Días)”, corresponde al promedio de días desde que la orden de compra es aprobada, hasta que se genera su parte de recepción correspondiente.

Para la misma se define un objetivo tanto para el área como para el resto de compradores, en donde el “Delivery Time” promedio no sea superior a 7 días.

En los siguientes gráficos se observa cómo se encuentra actualmente el área y sus integrantes, en relación con los objetivos propuestos:

Figura N°12 (Área vs Objetivos)

		Area de Compras		Objetivo
	Savings %	3.27 %	>	4.5%
	Lead Time Ideal %	61.93%	>	70%
	Delivery		>	



Fuente: Elaboración Propia

Figura N°13 (Integrantes del Área vs Objetivos)

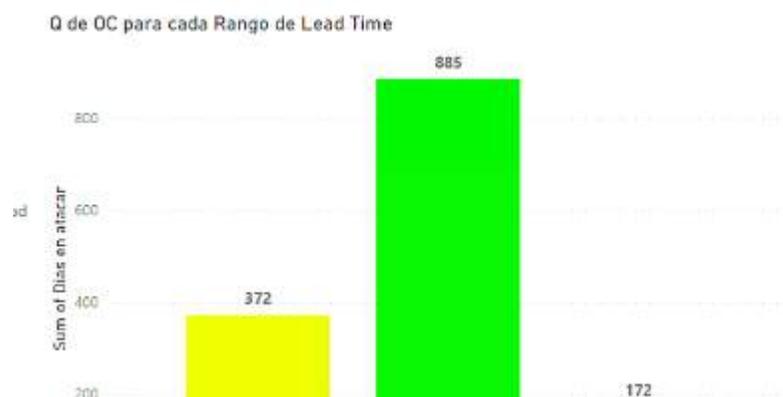
Indicadores Clave de Desempeño	Comprador 1	Comprador 2	Comprador 3	Objetivo
Reivings %	4.0%	3.89%	1.33%	4.5%
Lead Time local %	62%	64%	79%	70%
Delivery Time	12	9	5	7

Fuente: Elaboración Propia

Los objetivos planteados para cada uno de estos indicadores, se proponen a evaluarse durante el primer semestre del Año 2024, tanto a nivel área como individual.

- **Gráfico de Barras:**

Figura N°14 (Gráfico de Barras N°2)



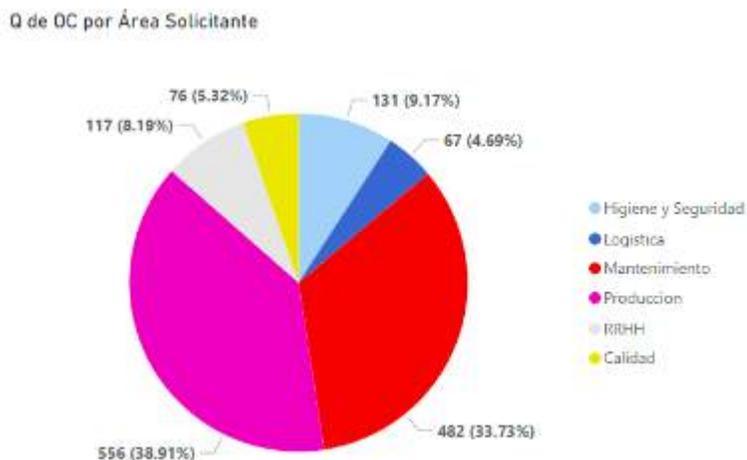


Fuente: Elaboración Propia

El gráfico “Q de OC para cada Rango de Lead Time”, expande en la información proporcionada en el indicador “Lead Time Ideal %” y muestra en qué rango temporal se encuentran las órdenes de compra generadas. Definimos como rango ideal entre 3 y 6 días ya que se considera que es tiempo suficiente en promedio para realizar todo el análisis y operaciones previas a la emisión de una OC. Se establece que el rango entre 1 a 2 días usualmente no debe, en promedio, ser tiempo suficiente para hacer las averiguaciones necesarias para culminar en la generación de una OC. Y por último se considera que 7 días o más, en promedio, excede el tiempo que requiere generar una OC.

- **Gráfico Circular:**

Figura N°14 (Gráfico Circular)





Fuente: Elaboración Propia

El gráfico “Q de OC por Área Solicitante”, permite diferenciar, en cantidades, las órdenes de compra para las distintas áreas solicitantes, estas se encuentran divididas en “Higiene y Seguridad”, “Logística”, “Mantenimiento, Producción”, “RRHH” y “Calidad”. Este gráfico describe, para el periodo, donde se genera la mayor cantidad de órdenes de compra, es en el área de “Mantenimiento” y la inferior cantidad es en el área de “Calidad”.

- **Filtros:**

Al igual que el dashboard anterior, permite filtrar la información del resto de indicadores y gráficos que componen el dashboard. En este caso cuentan con 2, un filtro por comprador, codificados como comprador 1, 2 y 3, y un filtro para los distintos meses del año.

A continuación, se muestra cómo se ve el dashboard luego de filtrar por el comprador

1:



Figura N°14 (Dashboard Filtrado por el Comprador 1)



Fuente: Elaboración Propia

Tercer Punto Clave de Mejora

Para el último punto clave de mejora. Se determina que la organización, no cuenta con los suficientes datos ni métodos de recolección para diseñar un dashboard. Razón por



lo cual se decide hacer una propuesta de cómo recolectar datos para crear un indicador general que permita evaluar con facilidad a los distintos proveedores.

Para esto se plantean distintos indicadores que conforman el indicador general, a los cuales se les otorga valores de 1 a 5 y luego se los pondera de acuerdo a la importancia relativa que tienen para el área. Los indicadores están dados de manera que la recolección de estos datos tenga tanto: factibilidad técnica y no conlleve un consumo de tiempo significativo para quienes ingresan los datos.

A continuación, se describe cada uno de ellos:

1. Cumplimiento de plazos de entrega:

- **Descripción del Indicador:** Este indicador evalúa el desempeño del proveedor en relación a los plazos de entrega acordados para la orden de compra.
- **Responsable de la Carga de Datos:** El comprador que genera la orden de compra.
- **Método de Recolección de Datos:** Para capturar este dato, se agrega el campo 'Plazo de entrega', que debe completarse obligatoriamente en el proceso de generación de las órdenes de compra. Para ello, el comprador solicita un plazo de entrega estimado al proveedor y lo registra en el campo mencionado anteriormente."
- **Cálculo del Indicador:**

Ecuación N°3 (Demora % con respecto a lo pactado)



$$\left(\frac{DT}{DP}\right) - 1 = \text{Demora \% con respecto a lo pactado}$$

Donde:

- *DT* representa los Días Transcurridos desde la Orden de Compra hasta el Parte de Recepción.
- *DP* representa la Cantidad de Días Pactados con el Proveedor.

Fuente: Elaboración Propia

- **Escala de Puntuación:** El cumplimiento de plazos de entrega, recibe una puntuación de 1 a 5, 1 representando el peor desempeño y 5 el mejor desempeño. Esto depende de la cantidad de días de desviación respecto al plazo acordado.

- Puntaje de 1:

Descripción: Significa que, en esta situación particular, se ha experimentado una demora del 150% o más en comparación con los días estipulados para la entrega de los productos o servicios. Esta demora significativa indica que la entrega está severamente retrasada y puede ocasionar interrupciones graves en la cadena de suministro.

- Puntaje de 2:

Descripción: Significa que, en esta situación particular, se ha experimentado retrasos que van desde el 75% hasta menos del 150% en comparación con los días estipulados. Esta inconsistencia en el cumplimiento de plazos puede generar incertidumbre en la planificación y operación de la empresa.

- Puntaje de 3:



Descripción: Significa que, en esta situación particular, se ha experimentado retrasos que van desde el 25% hasta menos del 75% en comparación con los días estipulados. Aunque hay algunos retrasos, estos no afectan significativamente la operación de la empresa.

■ Puntaje de 4:

Descripción: Significa que, en esta situación particular, se ha experimentado retrasos menores que van desde el 0% hasta menos del 25% en comparación con los días estipulados. Esto garantiza una planificación precisa de la producción y una operación eficiente de la empresa.

■ Puntaje de 5:

Descripción: Significa que, en esta situación particular, se ha superado consistentemente las expectativas en cuanto a la puntualidad de entrega. La entrega se ha realizado antes de la fecha acordada, lo que demuestra un compromiso excepcional con la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

- **Ponderación:** 30%

2. Calidad de los Productos y Servicios:

- **Descripción del Indicador:** Este indicador representa la calidad de los productos entregados o servicios realizados por el proveedor.
- **Responsable de la Carga de Datos:** Cliente Interno que genera la solicitud de compra.



- **Método de Recolección de Datos:** Posterior al parte de recepción generado para la orden de compra, el cliente interno proporciona una calificación de calidad dentro del sistema, basada en su experiencia y análisis de los productos o servicios.
- **Escala de Puntuación:** La calidad se evalúa en función de la calidad de los productos o servicios según el criterio general del cliente interno. El mismo se verá representado por distintas calificaciones las cuales equivalen a puntajes que van del 1 al 5. Representando 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto.

- **Puntaje 1 (Muy Baja Calidad):**

Descripción: En esta situación particular, los productos entregados o servicios realizados por el proveedor han sido de muy baja calidad. Los materiales pueden ser extremadamente defectuosos, el servicio puede ser deficiente y los clientes internos pueden enfrentar problemas significativos al utilizar los productos o servicios.

- **Puntaje 2 (Baja Calidad):**

Descripción: En esta situación particular, los productos entregados o servicios realizados por el proveedor han sido de baja calidad. Aunque los productos o servicios cumplen con los estándares mínimos, hay áreas significativas de mejora en términos de funcionalidad, durabilidad o satisfacción del cliente interno.

- **Puntaje 3 (Calidad Aceptable):**

Descripción: En esta situación particular, los productos entregados o servicios realizados por el proveedor han sido de calidad aceptable. Si bien los productos o



servicios cumplen con ciertas expectativas, puede haber margen para mejorar en términos de funcionalidad, durabilidad o satisfacción del cliente.

■ Puntaje 4 (Muy Buena Calidad):

Descripción: En esta situación particular, los productos entregados o servicios realizados por el proveedor han sido de muy buena calidad. Los productos o servicios cumplen con los estándares de calidad y ofrecen una experiencia satisfactoria al cliente.

■ Puntaje 5 (Excepcional Calidad):

Descripción: En esta situación particular, los productos entregados o servicios realizados por el proveedor han sido de calidad excepcional. Los productos o servicios no solo cumplen con los más altos estándares de calidad, sino que también ofrecen un valor agregado significativo y superan ampliamente las expectativas del cliente.

- Ponderación: 20%

3. Facilidad de Comunicación con el Proveedor:

- **Descripción del Indicador:** Este indicador evalúa la capacidad del proveedor para responder de manera oportuna y efectiva a las solicitudes y comunicaciones del comprador.
- **Responsable de la Carga de Datos:** El comprador que genera la orden de compra.
- **Método de Recolección de Datos:** El comprador, posterior a la generación del parte de recepción, proporciona un feedback sobre la fluidez de la comunicación



con el proveedor completando campos en el módulo de compras del ERP (En este módulo también se capturan los datos del indicador 4).

- **Escala de Puntuación:** La facilidad de comunicación con el proveedor se evalúa en función del criterio general del comprador con respecto a las interacciones con él. El mismo se ve representado por distintas calificaciones las cuales equivalen a puntajes que van del 1 al 5. Representando 1 el puntaje más bajo y 5 el más alto.

- **Puntaje 1 (Difícil comunicación):**

Descripción: En esta situación particular, la comunicación con el proveedor es extremadamente difícil y problemática. Se experimentan constantes retrasos en la respuesta a las consultas, falta de claridad en la transmisión de información y dificultades significativas para coordinar actividades. La falta de comunicación efectiva afecta negativamente la relación comercial y puede generar retrasos en la entrega y otros problemas operativos.

- **Puntaje 2 (Comunicación insatisfactoria):**

Descripción: En esta situación particular, la comunicación con el proveedor es insatisfactoria. Aunque se reciben respuestas a las consultas, la comunicación no es fluida y puede haber retrasos ocasionales. La falta de claridad en la transmisión de información puede generar confusiones y dificultades para resolver problemas de manera eficiente.

- **Puntaje 3 (Comunicación aceptable):**



Descripción: En esta situación particular, la comunicación con el proveedor es aceptable. Las consultas suelen recibir respuestas oportunas y hay cierta claridad en la transmisión de información. Aunque puede haber ocasiones en las que se experimenten retrasos leves, en general, la comunicación permite resolver problemas y coordinar actividades de manera adecuada.

■ Puntaje 4 (Buena comunicación):

Descripción: En esta situación particular, la comunicación con el proveedor es buena. Se reciben respuestas oportunas a las consultas, y la transmisión de información es clara y efectiva. La comunicación fluida facilita la resolución rápida de problemas y la coordinación eficiente de actividades, lo que contribuye positivamente a la relación comercial.

■ Puntaje 5 (Excelente comunicación):

Descripción: En esta situación particular, la comunicación con el proveedor es excelente. Las respuestas a las consultas son inmediatas, y la transmisión de información es clara y completa. La comunicación fluida y efectiva permite resolver rápidamente cualquier problema que surja y coordinar actividades de manera eficiente. Esta comunicación excepcional contribuye significativamente a una relación comercial sólida y productiva.

- **Ponderación:** 15%

4. Gestión de Problemas:



- **Descripción del Indicador:** Este indicador evalúa la capacidad del proveedor para resolver problemas y gestionar situaciones adversas durante el proceso de cumplimiento de las órdenes de compra.
- **Responsable de la Carga de Datos:** El comprador que generó la orden de compra.
- **Método de Recolección de Datos:** Se incluye un campo en el feedback del comprador (mencionado en el indicador 3) posterior a la generación del parte de recepción para reportar cualquier problema experimentado.
- **Metodología:** Se consulta al comprador si esta OC presentó algún problema, en caso de que, si se haya presentado, se selecciona un valor del 1 al 4 en relación a la magnitud del problema.
- **Escala de Puntuación:** Se asigna una puntuación de 1 a 5 en función del nivel de eficacia del proveedor en la gestión de problemas durante el proceso de adquisición de bienes y servicios.
- **Ponderación:** 15%

5. Condiciones de Pago:

- **Descripción:** Este indicador evalúa la competitividad del plazo de pago acordado con el proveedor.
- **Método de Recolección de Datos:** Este dato ya se encuentra recolectado por parte de la organización, ya que previo a efectuarse el alta en el sistema de un proveedor este mismo firma un contrato estableciendo condiciones de pago y



luego se carga esta información en el ERP. Las mismas pueden ser sujetas a modificaciones posteriores de mutuo acuerdo.

- **Encargado de la Carga de Datos:** Nombre del empleado responsable de recopilar y registrar los precios ofrecidos por cada proveedor en el concurso.
- **Escala de Puntuación:** Se asigna un puntaje de 1 a 5 en función de la condición de pago previamente acordada.
 - Puntaje 1 = Pago por Anticipado:
 - Puntaje 2 = Pago de Contado:
 - Puntaje 3 = Pago a 7 Días
 - Puntaje 4 = Pago a 15 Días
 - Puntaje 5 = Pago a 30 Días o más
- **Ponderación:** 20%

6. Puntuación General del Proveedor:

Descripción: En última instancia, con datos de los proveedores reflejados en los indicadores previos. Esta puntuación general representa la evaluación global del proveedor, ponderando los diferentes indicadores de desempeño.

A modo de ejemplo, si se considera un proveedor que>

- En el indicador “**Cumplimiento de plazos de entrega**” el sistema le diera un puntaje de 4.



- En “**Calidad de los productos y Servicios**” el cliente interno calificará con “Calidad Aceptable” (3).
- En “**Facilidad de Comunicación con el proveedor**” el comprador lo calificara con “Excelente Comunicación” (5).
- En “**Gestión de Problemas**” el comprador lo calificara con “Gestión Buena” (4).
- Por último, la “**Condición de Pago**” fuera de “Pago a 15 días” (4).

Según las ponderaciones otorgadas a cada indicador el puntaje general del proveedor en esta OC será de 3,95.

Figura N°15 (Puntaje de Proveedor)



Fuente: Elaboración Propia



Este indicador general para cada proveedor permite, en primer lugar, tomar mejores decisiones a la hora de seleccionar un proveedor en un concurso de precios.

Y también sirve para las reuniones trimestrales del área, de modo que se considere eliminar del listado de proveedores aquellos que tengan un puntaje promedio menor 2.5 y buscar formas de proteger la relación con aquellos que tengan un puntaje promedio superior a 4.

Recomendaciones

Algunas recomendaciones que se pueden realizar a la organización son:

- Generar sistemas de incentivos para el logro de los objetivos planteados.
- Buscar maneras de capturar datos de la manera más eficiente posible.
- Establecer una conexión directa entre la base de datos del ERP y las herramientas que se utilicen para analizar y visualizar los datos.
- Incentivar el uso de estas herramientas por fuera del Área bajo estudio.

Conclusiones

Destacar la utilidad de herramientas visuales como Power BI para mejorar la comunicación de datos es clave. Estas herramientas no solo hacen los datos más comprensibles, sino también atractivos visualmente, lo que facilita la toma de decisiones y el análisis de la información. Es esencial también enfocarse en el monitoreo de procesos, en este caso el proceso de compras, utilizando indicadores. Estos indicadores ofrecen una medida objetiva del rendimiento del proceso,



permitiendo la identificación de áreas de mejora y la aplicación de correcciones oportunas. Además, una vez calculados los indicadores, es fundamental investigar las causas subyacentes de los resultados obtenidos. Esto implica un análisis minucioso para comprender las razones detrás de los valores observados y así poder implementar mejoras específicas y efectivas.

En conclusión, este trabajo ha proporcionado herramientas para mejorar la gestión de la empresa en cuanto a la carga de facturas, el rendimiento del área de compras y la evaluación del desempeño de los proveedores. El desarrollo de los dashboards correspondientes ha permitido una visualización clara y accesible de los datos relevantes, lo que facilita la toma de decisiones informadas y estratégicas. Además, la sugerencia de un método para capturar datos con el fin de crear un indicador de desempeño de proveedores ofrece una oportunidad para establecer métricas precisas y objetivas que impulsen la mejora continua en las relaciones con los proveedores. En conjunto, este trabajo no solo ha proporcionado herramientas prácticas para optimizar procesos internos, sino que también ha sentado las bases para un enfoque proactivo hacia la gestión eficiente de recursos y la mejora continua de la cadena de suministro.

Referencias

- Baily, P., Farmer, D., Crocker, D., & Crocker, B. (2020). Procurement Principles and Management (12th ed.). Pearson.
- Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018) Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill



- J. M. (2010). Indicadores de Gestión. Herramientas para Lograr la Competitividad. Bogotá, Colombia. Editorial: Panamericana
- Knaflic, C. N. (2015). Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals. John Wiley & Sons.
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., & Patterson, J. L. (2019). Purchasing and Supply Chain Management (7th ed.). Cengage Learning.
- Tablero de Control. Buenos Aires, Argentina. Editorial: Macch.Beltrán