



De la Urgencia a la Eficiencia: Mejorando la Gestión de Pedidos

Licenciatura en Gestión y Administración de la Información

Gorosito Luciano

Herr Ivana

Vercelone Luis

Zapata Ignacio

Índice de Contenido

Introducción	2
Institución Involucrada	3
Diagnóstico e Identificación del Problema	9
Justificación del Proyecto	12
Destinatarios	14
Marco Teórico.....	15
Objetivos de Intervención	25
Análisis de Factibilidad.....	45
Recursos Necesarios	47
Evaluación de Impacto.....	49
Cronograma de la Propuesta de Mejora.....	53
Conclusión	54
Referencias.....	57
Anexo.....	60

Índice de Figuras

Figura 1	7
Figura 2	10
Figura 3	29
Figura 4	33
Figura 5	53

Índice de Tablas

Tabla 1	26
Tabla 2	41

Introducción

El presente informe se centra en el análisis de la empresa agropecuaria Las Taperitas S.A, la cual posee una amplia diversificación en sus actividades. Desde la producción lechera hasta la forestal, pasando por la agricultura, la ganadería y el porcino. La empresa se distingue por su compromiso con la calidad, la innovación y la sustentabilidad. Con una sólida presencia tanto en el mercado nacional e internacional, Las Taperitas ha logrado consolidarse por sus altos estándares de producción y su contribución al desarrollo del sector agropecuario argentino.

Sin embargo, a pesar de su sólido desempeño, Las Taperitas enfrenta un desafío que está presente en muchas organizaciones: la gestión de pedidos de compras urgentes. Estos requerimientos inesperados generan una presión adicional sobre el equipo de compras afectando la comunicación efectiva entre los colaboradores del sector, interrumpiendo los procesos establecidos y dificultando la optimización de recursos.

Este informe se centrará en analizar las causas de estos pedidos urgentes en el área de compras de Sanidad, evaluar las consecuencias de esta problemática y diseñar estrategias para reducir su frecuencia y minimizar su impacto en las operaciones habituales.

Si bien el problema engloba a todas las actividades de manera general, el análisis de este proyecto se enfoca en el área de sanidad, puesto que es un sector que al momento de ocurrir contingencias de carácter urgente es posible que incurra en problemas de carácter grave.

A través del diagnóstico, la revisión teórica y el diseño de estrategias de mejora, este proyecto busca sentar las bases para una gestión preventiva que permita anticiparse a las necesidades, optimizar los procesos internos y fortalecer la toma de decisiones basada en datos, contribuyendo así a la sostenibilidad y competitividad de Las Taperitas S.A. en el mediano y largo plazo.

Institución Involucrada

“Las Taperitas es una sociedad anónima de capitales nacionales que, desde el año 1928, viene desarrollando diferentes producciones agropecuarias en diferentes ambientes. Su actividad se relaciona con la producción agrícola, lechera, ganadera, porcina y forestal en las provincias de Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes y Neuquén. A lo largo de su historia, y en cada zona en la que se radica, ha logrado insertarse en la comunidad, permitiendo así un desarrollo local genuino” (Sabattini, 2019, p12)

Actualmente cuenta con 409 empleados distribuidos en las distintas áreas de la organización, lo que la convierte en una empresa grande con presencia nacional. Debido a su trayectoria, marcada por la diversificación y el compromiso social, la consolida como un actor clave en el desarrollo de las comunidades donde está presente.

La gran trayectoria en el rubro la posiciona como una importante entidad en el mercado agropecuario, en armonía con los habitantes de cada zona y asumiendo un fuerte compromiso con el cuidado del medio ambiente. El énfasis está puesto en la innovación, el compromiso con la gestión agrícola, el bienestar animal y la preservación del ambiente. Para ello, dispone de tecnología de vanguardia y un gran equipo humano. Conforman un equipo de personas que todos los días trabajan, planifican y gestionan para alcanzar su misión: “Proveer productos y servicios agropecuarios para mejorar la vida de las personas”.

En cuanto a sus valores reflejan la personalidad como organización, enfocándose en la calidad total y visión de negocio, para esto el trabajo en las distintas áreas que está involucrada la empresa las llevan a cabo con la pasión que los caracteriza, constituyendo así su identidad y guiándolos hacia lo que quieren ser.

Su visión se proyecta hacia un futuro donde la empresa se consolide como un referente indiscutible en el sector agropecuario argentino y su objetivo es alcanzar la posición de líder, destacándose por la excelencia operativa, la innovación constante y un firme compromiso con el desarrollo sostenible.

La compañía busca generar un impacto positivo en las comunidades donde opera, fomentando el crecimiento local a través de prácticas agrícolas responsables y la producción de alimentos de alta calidad.

En esencia, su visión es convertirse en una empresa agropecuaria sostenible, innovadora y socialmente responsable, capaz de adaptarse a los desafíos del futuro y asegurar un crecimiento próspero a largo plazo.

Uno de los sectores en los que la entidad desarrolla su actividad económica es la producción agrícola y de alimentos, donde los principales cultivos son maíz, soja, sorgo, girasol, pasturas, otros cereales de invierno y arroz. Otro sector en el cual Las Taperitas SA se destaca como referente histórico es el de la industria lechera, gracias a su participación accionaria a través de los miembros de la familia Williner. Hasta el año 2023, estos formaron parte de Sucesores de Alfredo Williner, empresa desde la cual comercializaban la línea de productos bajo la marca Ilolay, una de las principales procesadoras de productos lácteos en Argentina.

En cuanto al sistema de producción de leche implementado por la empresa fue adaptándose y evolucionando constantemente, gestionando procesos, buscando optimizar sus resultados y haciendo uso sustentable de medios y recursos. Dado que utilizan dietas controladas, diseñadas y distribuidas diariamente para cada rodeo, su principal costo del sistema es el alimento. Para esto tuvieron que realizar una fuerte inversión en genética lechera siendo

esto muy importante ya que además de mejorar la producción de leche, aumenta la eficiencia reproductiva y la resistencia a enfermedades, reduciendo así los costos veterinarios.

Tanto la inversión en tecnología aplicada como la capacitación del equipo han sido fundamentales para lograr que la leche producida cumpla con los más altos estándares de calidad, siendo este uno de los pilares fundamentales en los valores de la empresa.

Como se mencionó previamente la compañía forma parte de otra área productiva como lo es la producción bovina, la cual es desarrollada en diferentes regiones como la zona pampeana, litoral y patagónica, con predominancia de las razas Brangus cuyos atributos maternos son superiores, su resistencia al calor y a los parásitos, la convierten en una raza con mucha capacidad de supervivencia a los climas de las zonas antes mencionadas, y la raza Aberdeen Angus, que es conocida por tener un temperamento tranquilo y excelentes características maternas y facilidad en el parto.

Las Taperitas S.A. ha implementado un riguroso sistema de trazabilidad electrónica para su ganado, consiste en un conjunto de tecnologías y procedimientos que permiten seguir y registrar cada etapa del ciclo de vida del ganado, desde su nacimiento hasta su faena y exportación, cumpliendo con los estándares exigidos para la exportación a la Unión Europea. Este proceso abarca todo el ciclo productivo, desde la cría hasta el engorde, que se completa en un período de 24 meses. La empresa prioriza la sanidad animal, aplicando estrictos protocolos sanitarios y ofreciendo una alimentación basada en componentes naturales producidos en sus propias tierras, garantizando así la calidad y seguridad de sus productos para el mercado internacional.

Otra unidad de negocio de la organización es la producción porcina, que se integra con la producción agrícola, puesto que transforma en proteína animal de alto valor biológico a los

granos, como lo son el maíz y la soja. Además, de manera sustentable se incorporaron los efluentes generados, previamente tratados, como biofertilizantes en los distintos cultivos, maximizando así sus recursos disponibles para que estos permanezcan el mayor tiempo posible en el ciclo productivo, ponderando el cuidado del medio ambiente, siendo un claro ejemplo de economía circular. Asimismo, aplican innovaciones tecnológicas destinadas al confort del animal, genética, nutrición y sanidad; sumado a la constante capacitación, planificación y gestión de su equipo de personas, que les posibilita alcanzar altos estándares de calidad de carne siendo eficiente y rentable, para competir en cualquier mercado del mundo.

Su última incursión fue en la producción forestal, basado en el cultivo de especies renovables y sustentables, orientadas a la obtención de madera de pino y eucalipto en provincias del litoral, donde la superficie que se corta es la que se reforesta. Su sistema de cosecha es mecanizado, reemplazando al tradicional de motosierristas, mejorando así la calidad y seguridad del trabajo forestal. Por otra parte, incorporaron lotes en el sistema de plantación silvo-pastoril, una práctica agroforestal que consiste en la combinación intencional de árboles, plantas forrajeras y ganado en la misma superficie buscando la estabilidad ambiental, social y económica, para así aumentar la productividad del campo.

En un informe realizado recientemente por la calificadora de riesgo “Moody’s Argentina”, que realizan investigación financiera internacional y análisis de entidades comerciales y gubernamentales, consideran que “Las Taperitas” se posiciona como uno de los principales productores dentro de cada uno de los negocios en los que participa, pero con una cuota pequeña derivada de la gran automatización existente en el sector agropecuario. Atienden el mercado B2B (business to business) abasteciendo materia prima a la empresa láctea “Ilolay”, y ha optado por una estructura organizacional basada en la departamentalización por

producto debido a la diversidad y complejidad de su cartera de productos. Esta estrategia permite a la empresa:

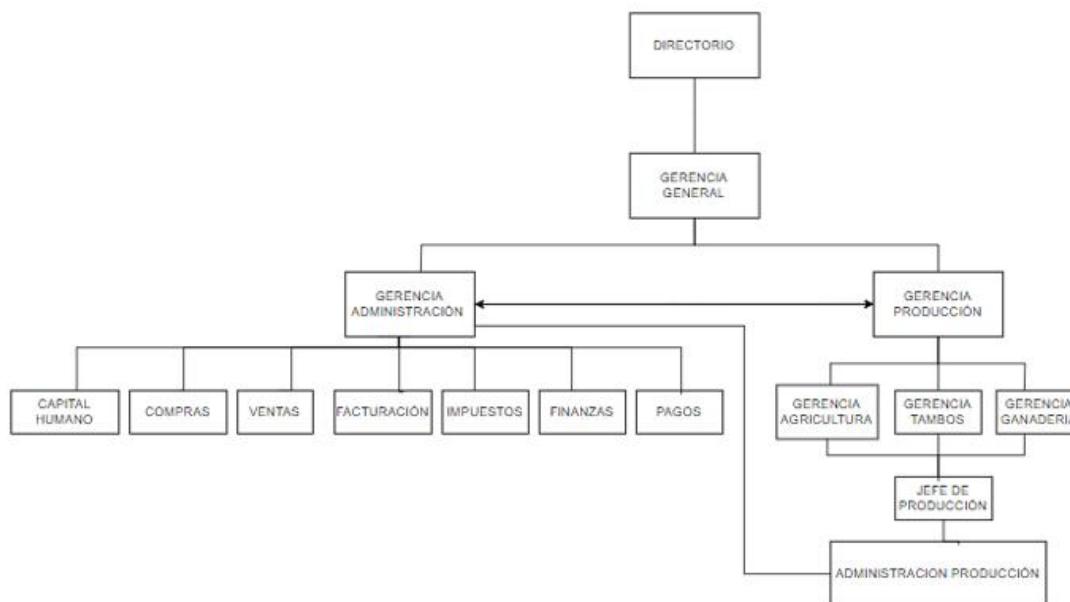
- Especializar los recursos y conocimientos en cada línea de producto, asegurando altos estándares de calidad y eficiencia en procesos que varían significativamente.
- Optimizar la asignación de recursos, maximizando el potencial crecimiento y rentabilidad de cada unidad de negocio.
- Fomentar un enfoque centrado en el cliente, adaptándose a las necesidades específicas de cada segmento del mercado.
- Facilitar la gestión de procesos complejos, como los asociados a la producción láctea o forestal, que requieren conocimientos técnicos especializados.

Las Taperitas ha adoptado una estructura orgánica de línea-staff, lo que permite una eficiente coordinación de las diversas actividades de la empresa y un adecuado soporte a las operaciones. Esta estructura facilita la toma de decisiones y garantiza una dirección estratégica clara.

El hecho de que el Gerente General sea también el abogado de la empresa, además de ejercer autoridad sobre las demás gerencias, refuerza la naturaleza jerárquica de la estructura. Asimismo, la existencia de una línea de gerentes que asesoran y comunican las decisiones a los demás niveles de la organización corrobora la presencia de elementos de staff, brindando soporte especializado y asegurando la coherencia en la toma de decisiones.

Figura 1

Estructura orgánica de la empresa Las Taperitas S.A.



Nota. Elaboración propia

El organigrama presentado refleja la estructura organizacional jerárquica y funcional de la organización. Como primer eslabón encontramos el directorio que se encarga de supervisar y orientar la gestión, además de tomar las decisiones estratégicas más importantes de la empresa. Este mismo, evalúa periódicamente el desempeño y supervisa las acciones del Gerente General y de todo el equipo directivo, proporcionándole una orientación estratégica y estableciendo los lineamientos generales de la gestión. El directorio toma las decisiones más importantes de la empresa, mientras el Gerente General se encarga de la ejecución de las mismas.

La Gerencia General supervisa y coordina la Gerencia de Administración la cual se encarga de gestionar los Recursos humanos, Compras, Ventas, Facturación, Impuestos, Finanzas y Pagos. Estos sectores se encuentran interrelacionados entre sí y cada uno posee un Gerente. Esta área se encarga de las operaciones internas y administrativas que garantizan el funcionamiento eficiente de la organización.

A su vez, la Gerencia General está encargada de supervisar y coordinar la Gerencia de Producción, la misma se enfoca en todas las actividades relacionadas con la producción, desde la agricultura y ganadería, hasta la transformación y entrega del producto final. Esta área incluye departamentos especializados en Gerencia de Agricultura, Gerencia de Tambos y Gerencia de Ganadería, donde son supervisados por un Jefe de Producción.

Así mismo, la Gerencia de Administración tiene contacto directo con la Administración de Producción, quien es la encargada de llevar a cabo el control del stock.

Diagnóstico e Identificación del Problema

El área de compras de sanidad en esta empresa tiene como finalidad preservar y promover la salud animal. Su función principal es prevenir, diagnosticar y controlar enfermedades que puedan afectar el bienestar de los animales y la productividad del sistema. La sanidad no solo implica la aplicación de tratamientos o vacunas, sino también la implementación de planes preventivos, monitoreo constante y buenas prácticas de manejo. Mantener animales sanos significa mejores tasas de crecimiento, mayor eficiencia reproductiva, menor mortalidad y un uso óptimo de los recursos productivos. Un adecuado estado sanitario reduce la necesidad de tratamientos curativos y evita la propagación de enfermedades dentro del establecimiento o hacia otras unidades productivas, asegurando que los animales alcancen su máximo potencial biológico y productivo.

En este contexto, la problemática detectada en Las Taperitas S.A. adquiere relevancia. Durante el último año se registraron 160 pedidos urgentes, de los cuales el 59% corresponde al área de Sanidad. Si bien esta proporción puede no parecer excesiva en términos absolutos, su

recurrencia indica que las necesidades sanitarias no siempre están siendo abordadas de manera preventiva.

Un pedido sanitario urgente no es simplemente un trámite administrativo. Implica riesgos concretos para la salud animal, potenciales pérdidas económicas y una respuesta reactiva frente a situaciones que podrían haberse evitado. La sanidad animal no admite improvisación, ya que detrás de cada insumo urgente puede haber un rodeo vulnerable, animales en riesgo o tratamientos que llegan tarde. Por ello, garantizar que el área de Sanidad cuente con los recursos necesarios de forma oportuna no solo protege la productividad, sino también la vida y el bienestar de los animales.

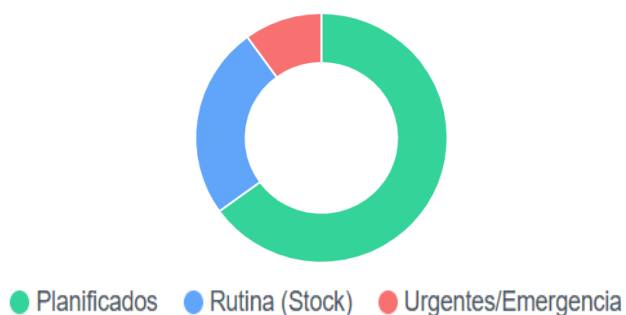
La problemática de los pedidos urgentes resulta de gran relevancia para la gestión del área de compras en sanidad, ya que estos generan un impacto económico que no puede pasarse por alto.

El diagrama de distribución de pedidos (imagen 1), muestra el porcentaje de pedidos urgentes, pedidos de rutina, y planificados (la meta de eficiencia).

Figura 2

Gráfico de distribución de pedidos

■ Distribución de Pedidos (Urgencia)



Nota. Elaboración propia

Si bien, en términos globales, el porcentaje sobre la rentabilidad operativa parece reducido, la proporción respecto de los ingresos directos evidencia un nivel de ineficiencia significativo.

Estos números representan una situación que puede explicarse bajo el concepto propio de la teoría del caos, donde una pequeña variación en el proceso, como un pedido no planificado, desencadena una serie de consecuencias en cadena que impactan no solo al área de compras de sanidad, sino también a otras áreas dependientes. De esta forma, una aparente “pequeña urgencia” puede generar un desajuste mayor en la planificación, la distribución de recursos y la eficiencia general de la organización.

Dentro del sector de Sanidad de la empresa, se observa que los pedidos urgentes se encuentran relacionados con el abastecimiento de vacunas específicas que los animales requieren en distintas épocas del año. Por ejemplo, la vacuna N°1, contra la Brucelosis, presenta su mayor demanda entre los meses de septiembre y noviembre, período en el cual se inmunizan las terneras jóvenes previo al inicio del servicio reproductivo. Esta vacunación resulta esencial para prevenir abortos y disminuir los riesgos de transmisión de la enfermedad, que además posee implicancias sanitarias para el ser humano.

Este análisis evidencia que la recurrente proporción de pedidos urgentes en el área de Sanidad no responde a necesidades excepcionales, sino a una falta de planificación sistemática del abastecimiento. Este comportamiento expone a la empresa a riesgos sanitarios, incrementa los costos operativos y afecta la eficiencia de toda la cadena productiva. Fortalecer la previsión de insumos críticos, especialmente aquellos vinculados a calendarios vacunatorios, permitiría minimizar urgencias y asegurar la continuidad de los procesos sanitarios sin interrupciones.

Por ello, la implementación de un sistema de gestión de compras orientado a la planificación y al monitoreo de la demanda estacional no solo contribuirá a proteger la salud animal, sino también a mejorar el desempeño económico y operativo de la empresa.

Justificación del Proyecto

El propósito general de esta intervención es prevenir la falta de disponibilidad de insumos críticos, cuya ausencia puede derivar en contagios masivos dentro del rodeo o lote afectado, y disminuir la recurrencia de pedidos urgentes que generan un incremento en los costos veterinarios debido a tratamientos más prolongados o complejos. Para abordar esta problemática, se propone la implementación de un procedimiento claro y estructurado que involucre al área de compras y a todos los actores relacionados, con el fin de optimizar la eficiencia en las tareas y reducir significativamente la incidencia de esta situación.

Esta intervención busca optimizar el proceso de compras mediante la automatización de tareas y la estandarización de procedimientos, logrando una mayor eficiencia operativa, disminuyendo los tiempos de entrega y reduciendo los costos asociados a pedidos urgentes en el área de sanidad, dándole al sector herramientas para poder tomar decisiones basadas en datos y así dejar atrás la actitud reactiva. Asimismo, se pretende prevenir la mortalidad de animales y controlar enfermedades estacionales, evitando que estos problemas se agraven o se extiendan a mayores proporciones, lo que se traducirá en un ahorro considerable de recursos y en una mayor agilidad en la respuesta a las necesidades de la empresa.

La transformación propuesta generará un ambiente de trabajo más organizado y menos estresante para el equipo. Al reducir la presión de los pedidos urgentes, los colaboradores podrán planificar a largo plazo y dedicar más tiempo a actividades estratégicas que generen mayor valor

agregado, como la búsqueda de nuevos proveedores y el fortalecimiento de la relación con los actuales, permitiendo negociar mejores condiciones comerciales y reduciendo el riesgo de interrupciones en la cadena de suministro.

Esta necesidad se encuentra directamente respaldada por la planificación sanitaria del rodeo, ya que la correcta aplicación de las vacunas es determinante para prevenir enfermedades críticas.

La vacuna correspondiente a la tuberculosis se aplica principalmente durante los meses fríos, cuando los animales se encuentran en encierros y las posibilidades de contagio se incrementan, manifestándose con tos persistente, pérdida de peso y debilidad progresiva.

Las formulaciones destinadas al control de enfermedades clostridiales se administran hacia finales del verano y comienzos del invierno, coincidiendo con cambios de dieta y condiciones ambientales que favorecen cuadros agudos, caracterizados por rápida evolución y elevada mortalidad, con síntomas como muerte súbita, cojeras o inflamaciones musculares.

La profilaxis contra afecciones respiratorias, particularmente neumonía, se efectúa durante otoño e invierno, cuando las variaciones térmicas y la concentración de animales facilitan la aparición de enfermedades respiratorias, cuyos signos clínicos incluyen tos, fiebre y dificultad para respirar, afectando especialmente a terneros y animales jóvenes.

Por otra parte, la inmunización preventiva frente a queratoconjuntivitis se demanda principalmente en verano, época en la que la radiación solar, el polvo y la proliferación de insectos contribuyen a la diseminación del agente causal, manifestándose en lagrimeo, opacidad ocular y disminución de la visión de los animales.

En cuanto al complejo diarreico se aplica en vacas preñadas durante el otoño o inicio del invierno, con el fin de generar inmunidad en los terneros a través del calostro; la diarrea neonatal

representa una de las principales causas de mortalidad en crías, manifestándose con deshidratación y decaimiento generalizado.

La prevención de enfermedades reproductivas se lleva a cabo de tipo en primavera, antes del inicio del servicio, con el objetivo de reducir abortos, reabsorciones embrionarias y fallas de fertilidad, garantizando un mayor porcentaje de preñez y eficiencia reproductiva en el rodeo.

Por último, la vacuna contra el carbunco mantiene una aplicación anual obligatoria generalmente antes del verano, debido al aumento de temperatura y humedad, condiciones que favorecen la supervivencia del agente en el suelo, mientras que la vacuna destinada al control de leptospirosis se aplica una o dos veces al año, con énfasis al finalizar el verano y antes del servicio reproductivo, considerando además su riesgo zoonótico para el personal rural.

Destinatarios

En principio, el destinatario principal de esta intervención es el área sanidad que se encuentra dentro del departamento compras de la organización, debido a que se espera una mejora significativa en su desempeño logrando evitar las propagaciones de enfermedades y una reducción de la carga de trabajo.

Sin embargo, los beneficios se extienden a todos los departamentos de la empresa que están en constante comunicación con el área compras, como ser finanzas, al resolver el problema de los pedidos urgentes, se facilitará la toma de decisiones en cuanto a la adquisición de insumos. Esto permitirá a los diferentes sectores de la organización planificar sus necesidades con mayor precisión y evitar compras innecesarias.

El destinatario secundario es toda la empresa en general, dado que la intervención contribuye a una gestión más estratégica de los recursos de la empresa, alineada con la visión y objetivos generales de la organización.

Marco Teórico

La gestión eficiente de los insumos sanitarios en el sector agropecuario es un factor clave para garantizar la salud animal, el cumplimiento de normativas oficiales y la optimización de los recursos económicos de las empresas. La planificación de compras y el control de inventarios son herramientas fundamentales para prevenir situaciones de escasez que puedan derivar en pedidos urgentes, los cuales generan sobrecostos, afectan la operación interna de los departamentos involucrados y corre un riesgo alto la salud de muchos animales.

Desde una perspectiva teórica basada en la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management, SCM), los pedidos de compra urgentes representan fallas en el flujo planificado de suministro.

La SCM se centra en la coordinación y optimización de los flujos de información, recursos y materiales entre proveedores, la organización y los clientes. Además, sostiene que una cadena de suministro eficiente depende de una planificación precisa, la colaboración interdepartamental y la capacidad de respuesta ante variaciones en la demanda. En este caso, la falta de previsión y la comunicación oportuna entre departamentos generan pedidos no planificados que interrumpen la estabilidad de la cadena de suministro.

Esta perspectiva teórica sugiere que una mayor visibilidad y transparencia en la planificación y en los procesos de compras reduciría la frecuencia de los pedidos urgentes, ya que permitiría a la organización anticiparse a necesidades potenciales y asegurar una asignación adecuada de recursos. Su principal objetivo es coordinar e integrar de manera eficaz todas las actividades implicadas en la producción y distribución de bienes o servicios para satisfacer la demanda de los clientes, optimizando los costos y manteniendo la calidad (Patricia Guevara, 2024).

Una cadena de suministro está formada por todas aquellas partes involucradas, de manera directa o indirecta, en la satisfacción de las necesidades y expectativas de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes (Chopra y Meindl, 2008, p.5).

La gestión de la cadena de suministro ha evolucionado significativamente en las últimas décadas debido a factores como la globalización, el aumento de la competencia y las demandas crecientes de los consumidores. En este contexto, los pedidos urgentes representan una alteración en los flujos de materiales e información, generando desafíos adicionales para las organizaciones.

El proceso de gestión de compras es fundamental en la cadena de suministro de cualquier organización. Según Lambert y Cooper (2000), una cadena de suministro eficiente debe minimizar las interrupciones imprevistas, lo que requiere una adecuada planificación y coordinación entre los departamentos. Sugieren que la estructura de la SCM surge de la necesidad de integrar los diferentes eslabones dentro de la cadena de abastecimiento como son los proveedores, fabricantes y clientes.

Diversos autores, como Chopra y Meindl, subrayan la importancia de una planificación precisa en la cadena de suministro para evitar sobrecostos generados por pedidos urgentes. Las compras, también llamadas abastecimiento, son el proceso mediante el cual las compañías adquieren materias primas (commodities), componentes, productos, servicios u otros recursos de los proveedores para ejecutar sus operaciones.

El aprovisionamiento es todo un conjunto de procesos empresariales requeridos para comprar bienes y servicios (Chopra y Meindl, 2008, p.58).

La planificación de compras debe basarse en el análisis de datos históricos ya que planear es pensar con anterioridad cuales son los objetivos y acciones a realizar. Las acciones administrativas deben basarse en algún método, de planificación o lógica y no en suposiciones.

Los planes delimitan el paso a paso para cumplir los objetivos planteados con anterioridad. Siendo esta la base sobre la cual los colaboradores de las empresas realizan las actividades para lograr el correcto funcionamiento de la organización, además de que estas deben aplicar recursos. El progreso de los objetivos puede medirse para chequear algún desvío del plan principal y poder hacer algún ajuste posterior.

Una consideración crucial es que la cadena de suministro agropecuaria es propiamente susceptible a la incertidumbre y al riesgo de disrupción, un fenómeno que puede ser analizado a la luz de la Teoría del Caos. En este contexto, cualquier contratiempo, por pequeño que sea (ej., un retraso logístico menor), puede acumularse y generar interrupciones significativas en la producción o en la disponibilidad de inventario.

Cuando este principio se aplica a la adquisición de insumos críticos para la sanidad animal, como los biológicos, el impacto de una interrupción es masivo. Los insumos sanitarios tienen una ventana de aplicación biológica fija y, en muchos casos, una vida útil limitada bajo condiciones estrictas (ej., cadena de frío).

Una desviación negativa respecto al cronograma de compra no solo representa un problema de costo o gestión de proyectos, sino que se convierte en un riesgo masivo y no lineal de brote epidémico o de pérdida de estatus sanitario. Por lo tanto, en el sector de sanidad animal, la optimización del proceso de compras debe ser conceptualmente entendida como una función crítica de gestión de riesgo de bioseguridad, y no meramente como una función de reducción de costos (Coste Total de Adquisición o TCO).

El diagrama de espina de pescado es una representación gráfica que ayuda a comprender de manera ordenada los factores que intervienen en un problema. A través de distintas ramas que simbolizan categorías de causas, se puede explorar cómo cada elemento contribuye al efecto observado.

Su objetivo principal es profundizar en el análisis para encontrar el origen real del inconveniente, evitando conclusiones superficiales y permitiendo acciones correctivas más eficientes.

Ishikawa al ser reconocido como uno de los pioneros del movimiento de los “Círculos de la Calidad” propuso “una herramienta gráfica llamada diagrama causa - efecto que permite la identificación, orden y visualización de las posibles causas de un problema” (Zapata & Isaza, 2004, p.102). De este modo, la herramienta logra examinar los inconvenientes en otros ámbitos, tales como la distribución, calidad de productos, las anomalías sociales, las dificultades educativas, entre otros aspectos relevantes. A partir de ello se construirá el diagrama tomando como base el eje horizontal, con líneas inclinadas que representarán las distintas categorías de causas. De acuerdo con Gutiérrez (2010), este método contribuye a identificar las causas esenciales mediante técnicas específicas, orientando todos los elementos analizados hacia el problema central representado en el diagrama.

En el contexto agropecuario sanitario, la gestión de compras desempeña un papel estratégico en la eficiencia operativa y en el cumplimiento de los estándares de bioseguridad. Para evaluar su desempeño, resulta indispensable la implementación de indicadores clave de rendimiento que permitan monitorear, analizar y mejorar los resultados del proceso de adquisición de insumos críticos.

Marco Regulatorio en Argentina

El marco regulatorio en Argentina está definido principalmente por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Esta entidad interviene en la cadena animal (bovinos y porcinos, entre otros) para prevenir y controlar enfermedades que comprometen la rentabilidad de las explotaciones y las condiciones sanitarias requeridas para el mercado internacional.

La bioseguridad, definida por SENASA, es el conjunto de medidas destinadas a mantener el estatus sanitario del ganado y prevenir la entrada o difusión de agentes infecciosos. Estas medidas deben ser específicas y adaptadas al riesgo existente y al tipo de explotación (ej., *feedlots* o lecherías intensivas). Los planes de bioseguridad buscan controlar las principales fuentes y medios de propagación de patógenos.

En la producción primaria, que es la primera etapa de la cadena productiva, la responsabilidad recae en asegurar la calidad sanitaria. Las actividades que deben ejecutarse incluyen el programa de vigilancia de la salud del rebaño, la identificación, la gestión de agroquímicos, la eliminación de desechos y, de manera crucial para este análisis, la gestión y administración de medicamentos para uso veterinario y almacenamiento.

El cumplimiento de estas normas lleva a una mayor eficiencia productiva y costos más bajos, al reducir gastos en medicamentos y suministros, además de disminuir las enfermedades y la mortalidad.

El sector agropecuario requiere insumos cuya calidad está sujeta a requisitos de bioseguridad sumamente estrictos. Los laboratorios elaboradores de vacunas y biológicos deben cumplir con normativas rigurosas que aseguren el aislamiento en la producción viral y el control

exhaustivo de materias primas (como el suero bovino). Este rigor en la elaboración se extiende a la cadena de suministro y almacenamiento en el establecimiento productivo.

El almacenamiento es una actividad explícitamente regulada y de bioseguridad fundamental. La gestión de inventario de medicamentos y biológicos debe garantizar condiciones específicas, como la cadena de frío y el control preciso de la fecha de caducidad. El uso de un producto vencido o mal almacenado no solo conlleva una pérdida financiera, sino que constituye un grave fallo de bioseguridad y un incumplimiento normativo, ya que la ineficacia del biológico pondría en riesgo la salud de la población animal.

La bioseguridad se establece, en esencia, como una barrera física y administrativa para la contención de patógenos. La efectividad de esta barrera depende directamente de la calidad y oportunidad de los insumos adquiridos. Si el proceso de compras falla en asegurar la adquisición de insumos de la calidad requerida o si existen demoras en el suministro de elementos esenciales (ej., desinfectantes, equipos de diagnóstico, o vacunas), la barrera sanitaria se debilita. Este fenómeno ocurre porque la gestión de compras y de inventarios para insumos sensibles se convierte en un proceso de control de calidad y riesgo sanitario.

Por lo tanto, la optimización de las compras y la gestión del inventario de insumos sanitarios no pueden ser tratadas como funciones administrativas aisladas, sino que deben estar conceptualmente integradas y alineadas con el Programa Sanitario oficial. La trazabilidad y la gestión oportuna no son simples procedimientos de documentación, sino mecanismos preventivos críticos para mantener el estatus sanitario.

Sistemas ERP en la Agroindustria Argentina.

La implementación de un sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) es fundamental para mejorar la calidad y la eficiencia en la industria agroalimentaria, que opera

bajo estrictas legislaciones y alta dependencia de organismos que intervienen en la cadena de valor de la industria.

Un ERP ofrece una gestión integrada al unificar todas las operaciones (desde la producción hasta la distribución), proporcionando una visión general que mejora la coordinación y la eficiencia operativa.

En el contexto de la sanidad animal, la implementación de un sistema ERP (Enterprise Resource Planning) representa una herramienta estratégica para optimizar la gestión integral de los procesos operativos y administrativos. Entre sus funcionalidades críticas se destacan aquellas que inciden directamente en la eficiencia, la trazabilidad y la seguridad sanitaria de los insumos y productos biológicos.

En primer lugar, la gestión de inventarios en tiempo real constituye un componente esencial para garantizar la disponibilidad y correcta administración de los recursos. La optimización del inventario permite prevenir la caducidad de productos médicos y biológicos, asegurando su adecuado almacenamiento bajo las condiciones establecidas por las normativas sanitarias. El acceso a información actualizada sobre el stock en tiempo real proporciona una base sólida para la toma de decisiones preventivas, contribuyendo a reducir pérdidas económicas y mejorar la planificación de las compras.

Por otra parte, la trazabilidad completa y rigurosa es una funcionalidad indispensable en el ámbito sanitario. Un sistema ERP debe ser capaz de registrar y monitorear el recorrido de cada producto desde su origen hasta su destino final, permitiendo controlar variables críticas como la temperatura, la humedad y los tiempos de exposición, fundamentales para los insumos que requieren cadena de frío. Asimismo, esta capacidad de trazabilidad posibilita una gestión precisa

de los lotes y las fechas de caducidad, lo cual resulta determinante para evitar la distribución o utilización de productos vencidos y garantizar la seguridad sanitaria.

Finalmente, la automatización de procesos constituye un pilar para la eficiencia operativa y la reducción de errores humanos. La incorporación de procedimientos automatizados en tareas rutinarias permite optimizar el flujo de trabajo, mejorar la calidad de los datos y fortalecer la coherencia entre las diferentes áreas del sistema. En contraposición, el uso de métodos manuales incrementa el riesgo de inconsistencias y dificulta la integración de información, lo que puede afectar la trazabilidad y la calidad de los procesos.

En conjunto, estas funcionalidades del ERP no solo favorecen la gestión eficiente de los recursos en el sector de sanidad animal, sino que también refuerzan el cumplimiento de estándares sanitarios, promoviendo una administración preventiva y confiable de los insumos críticos.

Business Intelligence y Tableros de Control para la Toma de Decisiones Estratégicas. El Business Intelligence (BI) o Inteligencia de Negocios es la herramienta que permite aprovechar los datos centralizados del ERP para la gestión estratégica. Este consolida información de distintos sistemas para generar visualizaciones que facilitan la identificación de tendencias, la redefinición de objetivos estratégicos y la toma de decisiones informadas.

En el contexto de la gestión sanitaria, los tableros de control son esenciales para el monitoreo proactivo. Permiten visualizar el inventario de productos y, lo más importante, gestionar el riesgo logístico al ayudar a la detección temprana de posibles retrasos en las entregas críticas. La clave para el éxito del BI radica en tener claro qué información se necesita visualizar, orientando el diseño del tablero hacia la acción preventiva.

La gestión preventiva se define por la capacidad de medir el desempeño de las adquisiciones en función de su impacto potencial en el riesgo sanitario. Para ello, es necesario integrar los KPIs financieros y logísticos desarrollados en la Sección I con métricas de riesgo operacional y de bioseguridad.

Los tableros de control de gestión preventiva deben orientarse a la visualización inmediata de información crítica que permita anticipar riesgos y fortalecer la capacidad de respuesta del área sanitaria. En este sentido, su diseño debe priorizar la representación clara y actualizada de los principales indicadores de desempeño y de riesgo asociados al proceso de abastecimiento de insumos biológicos y veterinarios.

En primer término, los Indicadores de rendimiento del proveedor sanitario constituyen una herramienta esencial para evaluar la confiabilidad y la calidad de los proveedores críticos. Estos indicadores incluyen, entre otros, el Índice de calidad de proveedores y el nivel de cumplimiento de los contratos establecidos. Un bajo desempeño en estas métricas puede afectar de manera directa la eficacia biológica de los productos suministrados, generando impactos negativos en la cadena sanitaria y comprometiendo la continuidad operativa de los programas de prevención y control de enfermedades.

Seguidamente, los Indicadores de Riesgo Operativo adquieren especial relevancia dentro del ámbito de la gestión sanitaria preventiva. Entre ellos, se destaca la Desviación del Programa (SV) aplicada al cronograma de compras y al calendario de vacunación obligatorio. Este indicador permite identificar posibles retrasos en la adquisición de insumos críticos, cuya falta de disponibilidad oportuna puede derivar en un riesgo logístico significativo. Si la desviación resulta negativa, el riesgo operativo tiende a materializarse en un riesgo de bioseguridad.

Por último, los Indicadores de Riesgo de Inventario Crítico son fundamentales para el monitoreo de la vida útil y la disponibilidad de los productos almacenados. Entre ellos se destaca el Porcentaje de Inventario Vencido o Próximo a Vencer, cuyo valor elevado constituye una señal clara de deficiencias en la planificación de compras recurrentes o en los procesos de almacenamiento. Este tipo de fallas no solo implica pérdidas económicas, sino también un riesgo regulatorio y sanitario.

Importancia de la Gestión de Inventarios. De acuerdo con Vidal Holguín (2010), la gestión de inventarios debe considerarse como una disciplina estratégica dentro de la cadena de suministro, puesto que los inventarios representan uno de los componentes más significativos del costo logístico total en la mayoría de las organizaciones. En ese sentido, un control eficaz del inventario no solo busca asegurar la disponibilidad del producto, sino optimizar los recursos, minimizando los costos asociados al almacenamiento, la obsolescencia o el exceso de stock.

El autor subraya la importancia de emplear métodos tanto cualitativos como cuantitativos para el control de inventarios de demanda independiente, destacando que las técnicas de pronóstico de demanda, las políticas de reaprovisionamiento y los sistemas de control permiten anticipar necesidades, reducir incertidumbres y mejorar la eficiencia operacional. Esta concepción refuerza la idea de que la gestión de inventarios debe evolucionar de un enfoque reactivo a uno proactivo, donde las decisiones se basen en datos confiables y modelos analíticos sólidos.

Además, Vidal Holguín plantea que, al aplicar estos modelos y técnicas de gestión, las organizaciones pueden lograr un equilibrio óptimo entre niveles de servicio y costos logísticos. De esta manera, los inventarios dejan de ser vistos como un elemento a minimizar y pasan a

constituirse en un activo estratégico que, bien administrado, aporta valor competitivo. Esta transformación se encuentra alineada con el uso de tableros de control y herramientas de Business Intelligence, ya que permiten integrar datos reales de inventario, demanda y reposición, traduciendo los modelos teóricos en decisiones prácticas y oportunas.

Por otra parte, el autor enfatiza la relevancia de contar con sistemas sistemáticos y estructurados para el control del inventario, entre ellos el registro preciso de entradas y salidas, los recuentos periódicos, la revisión continua de niveles de stock y la actualización de las políticas de reabastecimiento. Estos elementos respaldan la necesidad de que los tableros de control no solo funcionen como reportes estáticos, sino como plataformas dinámicas que permitan monitorear el inventario en tiempo real y anticipar tanto quiebres como excesos.

Asimismo, Vidal Holguín (2010) destaca que la adecuada gestión de inventarios depende de la calidad de la información que circula dentro del sistema logístico. La precisión en los registros, la trazabilidad de los movimientos y la integración entre áreas resultan determinantes para evitar distorsiones que afecten la planificación. La modernización tecnológica y la adopción de sistemas de información integrados no solo mejoran la visibilidad del inventario, sino que fortalecen la coordinación interna, favoreciendo una operación más eficiente y alineada con los objetivos estratégicos de la organización.

Objetivos de Intervención

En el presente proyecto se definirá un objetivo general orientado a la optimización de los procesos de gestión de pedidos urgentes dentro del área de Sanidad.

La finalidad principal es prevenir la recurrencia de situaciones que generen solicitudes de carácter urgente, promoviendo una gestión más planificada y eficiente de las compras. De este modo, se busca reducir al mínimo la cantidad de pedidos urgentes, mejorando la coordinación entre las distintas áreas involucradas y fortaleciendo la capacidad de respuesta del sector.

El objetivo general que guiará este trabajo consiste en optimizar el proceso de compras en el sector Sanidad, reduciendo la recurrencia de pedidos urgentes.

Para alcanzar dicho propósito, se establecen los siguientes objetivos específicos:

Tabla 1

Objetivos de intervención

Objetivo General	Objetivos Específicos	Metas	Actividades
Optimizar el proceso de	<ul style="list-style-type: none"> • Mapear el proceso actual de compras en el sector Sanidad, identificando las actividades, responsables, tiempos, recursos y sistemas que intervienen en cada etapa. 	Relevar toda la información disponible sobre el proceso vigente, identificar las actividades que forman parte del proceso, para detectar oportunidades de mejora.	1-Buscar información del proceso de compras del área. 2-Identificar las actividades del proceso 3- Detectar oportunidades de mejora

<p>compras en el sector Sanidad, reduciendo la recurrencia de pedidos urgentes y mejorando la eficiencia operativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las causas que originan los pedidos urgentes de compra y evaluar sus consecuencias negativas. 	<p>Analizar las causas que pueden originar pedidos urgentes en el Sanidad, a través de una herramienta que facilite la comprensión de los efectos que provocan dichas causas.</p>	<p>1-Obtener información de los causantes de los pedidos urgentes</p> <p>2-Evaluarlos a través de una herramienta que permita comprenderlos</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar y seleccionar una herramienta de gestión tecnológica para gestión preventiva. 	<p>Analizar distintas alternativas disponibles, establecer los requisitos claves para la selección de la herramienta y luego seleccionar la más adecuada.</p>	<p>1-Investigar herramientas disponibles.</p> <p>2-Establecer los requisitos claves.</p> <p>3-Análisis comparativo de las herramientas.</p> <p>4-Selección de la herramienta óptima.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Definir e implementar un modelo de gestión preventiva de compras que promueva una planificación anticipada y coordinada entre las distintas áreas involucradas. 	<p>Contar con una herramienta de BI ágil y práctica, para realizar un tablero de control que facilite la toma de decisiones y colabore en la mejora de los resultados.</p>	<p>1-Preparación tecnológica.</p> <p>2- Construcción del tablero de control preventivo.</p> <p>3- Despliegue y Pruebas.</p> <p>4- Adopción organizacional.</p>
--	---	--	--

Nota. Elaboración propia

Objetivo 1

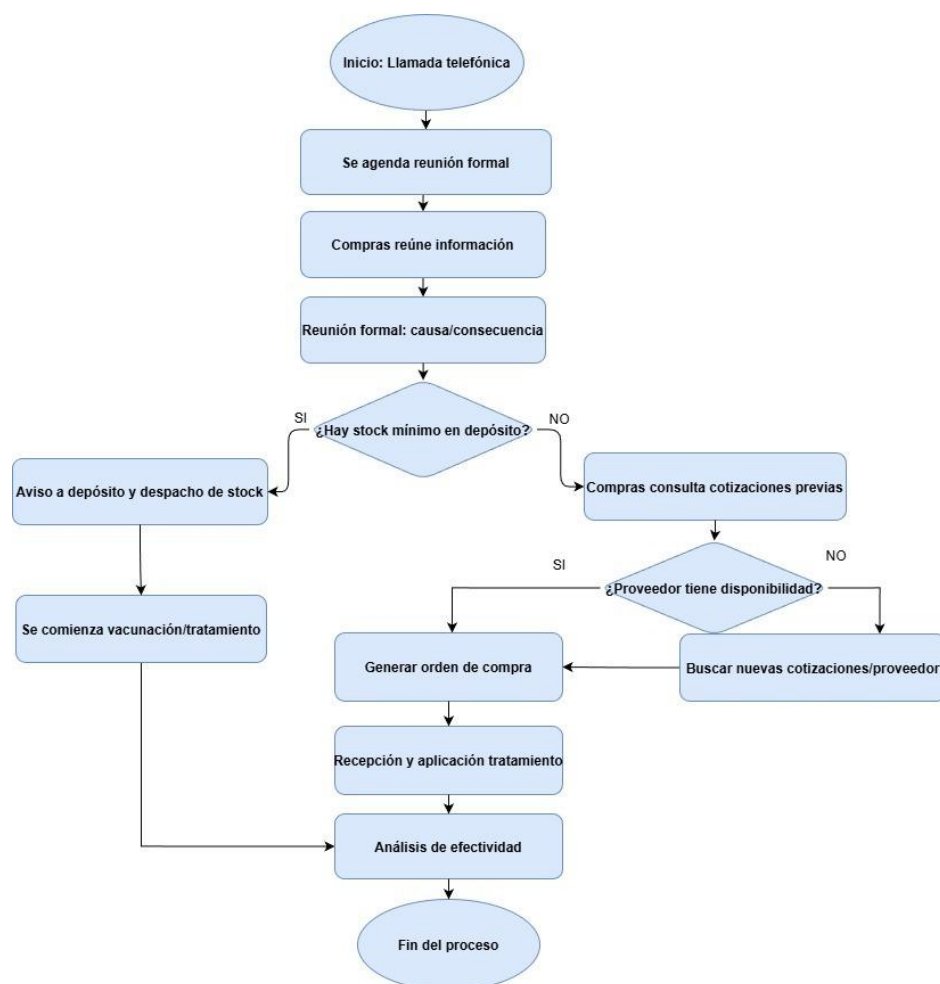
Mapear el proceso actual de compras en el sector Sanidad, identificando las actividades, responsables, tiempos, recursos y sistemas que intervienen en cada etapa.

El procedimiento llevado a cabo para las compras habituales de todas las unidades de negocio se da a través del sistema de información implementado por la empresa que es “FINNEGANS”, donde los pedidos de compras son identificados con indicadores, por sus fechas de vencimiento.

Para poder analizar el proceso actual de compras se procede a realizar un diagrama de flujo a partir de la información brindada por un colaborador de la empresa que se encuentra en el sector de sanidad.

Figura 3

Diagrama de flujo del procedimiento actual de compras urgentes en el área de Sanidad.



Nota. Elaboración propia

El diagrama presentado refleja de manera clara y secuencial la dinámica del proceso de gestión de compras ante contingencias sanitarias. En él se observa cómo la organización estructura su accionar desde la identificación inicial de la necesidad hasta el análisis de efectividad posterior, integrando instancias de comunicación, evaluación de inventarios, interacción con proveedores y ejecución de tratamientos.

Este diseño permite comprender que el procedimiento no se limita únicamente a la adquisición de insumos, sino que garantiza la continuidad y eficacia de la intervención sanitaria en el ámbito productivo.

El proceso representado en el diagrama de flujo corresponde a la gestión de compras en el área de sanidad, en situaciones donde surge una necesidad imprevista vinculada al control sanitario. El procedimiento inicia con la recepción de una llamada telefónica, que establece una comunicación informal y refleja la existencia de una urgencia. Ante ello, se agenda una reunión formal, espacio en el que se analizan las causas del requerimiento y sus posibles consecuencias, así como las alternativas de solución.

Posteriormente, el sector de compras recopila información disponible de experiencias previas, tales como cotizaciones anteriores o registros de adquisiciones mínimas. Con base en ello, se compara la disponibilidad de stock en depósito. Si se cuenta con inventario suficiente, se procede al despacho del material requerido y a la inmediata aplicación del tratamiento o vacunación, activando de este modo la intervención sanitaria.

En caso de no contar con stock suficiente, se consulta la disponibilidad del proveedor habitual. Si el mismo posee capacidad de entrega, se emite la orden de compra y se continúa con la provisión. Por el contrario, si no hay disponibilidad, se inicia la búsqueda de nuevas

cotizaciones y proveedores alternativos, lo que extiende el proceso hasta asegurar la recepción del producto.

Finalmente, tras la aplicación del tratamiento, se efectúa un análisis de efectividad, constituyendo la etapa de cierre y retroalimentación del proceso.

En resumen, este flujo refleja un procedimiento de respuesta a una contingencia, donde la organización responde a emergencias sanitarias mediante un esquema que articula comunicación inicial, evaluación de alternativas, verificación de recursos, gestión de compras y análisis posterior.

Actualmente, el control de las compras no se realiza a través de Finnegans, sino que está a cargo de una persona específica mediante el uso de una planilla Excel. Aun así, existe un sistema de alertas diseñado para detectar compras urgentes.

La información generada permite elaborar reportes posteriores, los cuales identifican qué área, categoría o producto realiza con mayor frecuencia pedidos de carácter urgente o “spot”. Estos datos se analizan mediante reportes anuales o semestrales, de acuerdo con la estructura de los planes sanitarios, que se organizan en períodos semestrales.

El Plan Sanitario se desarrolla siguiendo los lineamientos establecidos por SENASA y mantiene una periodicidad semestral. Entre las enfermedades contempladas en el plan se incluyen Brucelosis, Queratoconjuntivitis, Complejo Diarreico, Enfermedades Reproductivas y Carbuncho, entre otras.

Terminado el análisis del proceso de compras se observa que existen cuellos de botella que se dan debido a que no existe un lugar donde esté cargada toda la información relevante para

que el colaborador del sector compras tome una decisión de manera proactiva, teniendo que realizar reuniones para comunicar sobre el por qué ocurrieron los imprevistos. Existe la oportunidad de centralizar toda la información en el sistema de información, donde se visualiza de manera gráfica el estado del inventario adjuntando los datos históricos para llevar un control.

Objetivo 2

Identificar las causas que originan los pedidos urgentes de compra y evaluar sus consecuencias negativas, tanto en términos de costos y tiempos como en los riesgos sanitarios que puedan derivarse.

Para identificar las causas del problema, se realizó una entrevista a un integrante del área de compras de sanidad, quien proporcionó información proveniente de un Excel donde llevan manualmente el registro de la cantidad de pedidos urgentes correspondientes al último año, además nos indicó cuáles son las causas más recurrentes mediante las cuales se originan los pedidos urgentes.

Con la información obtenida, se realizó un Diagrama de Espina de Pescado para identificar y organizar las posibles causas del problema de manera clara y estructurada. Esta herramienta permite visualizar cómo distintas variables pueden influir en un mismo efecto, agrupándolas en categorías que facilitan su análisis. El objetivo del diagrama es encontrar la causa raíz del inconveniente y evitar soluciones superficiales que no resuelvan el origen real del conflicto. Además, su uso ofrece ventajas importantes, como favorecer el trabajo en equipo, ordenar las ideas de forma lógica y permitir una comprensión global del proceso involucrado. Gracias a esto, el análisis se vuelve más eficiente y la toma de decisiones resulta más precisa y fundamentada.

Figura 4

Identificar las causas que originan los pedidos urgentes de compra



Nota. Elaboración propia

El diagrama construido identifica seis categorías principales que inciden en la problemática: medición, personas, maquinaria y tecnología, medio ambiente, procesos y enfermedades. Cada una de ellas agrupa un conjunto de causas específicas que, de manera directa o indirecta, contribuyen a la aparición de compras de carácter urgente.

En la categoría medición, se evidencian debilidades asociadas a un sistema de stock deficiente y la ausencia de indicadores de control. La falta de métricas confiables impide realizar un seguimiento efectivo de los niveles de inventario, limitando la capacidad de detección temprana de faltantes y generando la necesidad de reponer insumos de forma inmediata.

En cuanto al factor personas, el análisis revela que la falta de capacitación, la deficiente comunicación interna y la incidencia del error humano son causas frecuentes que afectan la precisión de los registros y la coordinación entre los equipos de trabajo. Esta situación reduce la

eficiencia del proceso de compras, aumentando la probabilidad de errores y demoras que derivan en pedidos urgentes.

Respecto a maquinaria y tecnología, se identifican problemas relacionados con el uso limitado del sistema informático para compras sanitarias y la ausencia de integración entre el sistema ERP y los tableros de control preventivo. Estas deficiencias tecnológicas restringen la automatización de tareas y el acceso a información consolidada, dificultando la toma de decisiones basada en datos y la previsión de necesidades.

El medio ambiente constituye una fuente externa de variabilidad que también incide en la gestión de compras. Factores como sequías, inundaciones, cambios estacionales y regulaciones impuestas por el SENASA afectan la disponibilidad de insumos y los tiempos de abastecimiento, generando condiciones que exigen respuestas rápidas por parte del área de compras.

En la dimensión procesos, se observan falencias vinculadas al uso manual de planillas Excel, la falta de estandarización en los procedimientos de compra y una planificación inadecuada. Estas prácticas dificultan la trazabilidad y reducen la eficiencia operativa, ya que no permiten establecer un flujo de trabajo uniforme ni prever las necesidades con suficiente anticipación.

En la categoría enfermedades, se incluyen situaciones como la brucelosis y otras enfermedades reproductivas, las cuales afectan directamente la producción y demandan una respuesta inmediata para mantener la continuidad operativa. Estos imprevistos generan una presión adicional sobre el sistema de compras, intensificando la necesidad de adquirir insumos en plazos reducidos.

Del análisis efectuado se desprende que las causas más relevantes y prioritarias no se originan exclusivamente en factores externos o circunstanciales, sino que se concentran principalmente en fallas internas del proceso. Estas debilidades se manifiestan con mayor intensidad en tres dimensiones que resultan críticas para la robustez del sistema de compras.

En primer lugar, la dimensión referida a los procesos evidencia la ausencia de estandarización, la dependencia de registros manuales y una planificación insuficiente. Estos elementos constituyen la principal debilidad estructural del sistema, ya que se presentan de manera recurrente, afectan la trazabilidad de la información e impiden anticipar las necesidades de insumos con el debido tiempo. La falta de procedimientos claros y homogéneos dificulta la coordinación operativa y favorece la aparición de imprevistos que derivan en compras urgentes.

En segundo término, las limitaciones asociadas a la tecnología y la medición representan un factor crítico que condiciona la capacidad de control y seguimiento. La ausencia de indicadores específicos, la escasa integración entre el sistema informático y otras herramientas de gestión, y la inexistencia de tableros preventivos restringen la posibilidad de monitorear adecuadamente los niveles de stock. Como consecuencia, la detección de faltantes se realiza de manera tardía, lo que obliga al área a operar bajo un enfoque reactivo, disminuyendo la eficiencia y aumentando la probabilidad de incurrir en pedidos de urgencia.

Finalmente, la dimensión vinculada a las personas revela falencias relacionadas con la falta de capacitación y la comunicación interna deficiente. Estos factores inciden directamente en la precisión de los registros, así como en la coordinación entre los distintos actores involucrados en el proceso. La ocurrencia de errores humanos, sumada a la insuficiente transferencia de

información, genera demoras y decisiones tardías que repercuten en la necesidad de gestionar compras urgentes para garantizar la continuidad operativa.

En conjunto, estas tres áreas conforman el núcleo problemático que sostiene la recurrencia de compras urgentes dentro del sistema. Su impacto no solo se traduce en incrementos de costos y pérdidas de tiempo, sino también en riesgos sanitarios relevantes, especialmente en contextos donde la disponibilidad inmediata de ciertos insumos resulta indispensable para mantener la estabilidad productiva. Abordar estas causas críticas constituye un paso fundamental para fortalecer el proceso de abastecimiento, mejorar su previsibilidad y reducir su vulnerabilidad frente a contingencias.

Objetivo 3. Investigar y seleccionar una herramienta de gestión tecnológica para gestión preventiva.

Se llevó a cabo una investigación sobre diferentes herramientas tecnológicas disponibles en el mercado, se encontraron tres herramientas de Business Intelligence entre las cuales se destacan.

Microsoft Power BI: Es una herramienta desarrollada por Microsoft que forma parte de la denominada Power Platform, la cual integra soluciones orientadas a la automatización, el análisis y la gestión de datos en entornos empresariales. En términos conceptuales, Power BI se define como una plataforma de Business Intelligence (BI) y analítica de datos que permite transformar información cruda procedente de diversas fuentes en informes interactivos y visualizaciones dinámicas que facilitan la toma de decisiones organizacionales basadas en evidencia.

Desde una perspectiva funcional, Power BI posibilita la conexión con múltiples fuentes de datos, tanto locales como en la nube, incluyendo bases de datos, archivos planos, servicios web y aplicaciones empresariales. Una vez integrados, los datos pueden ser modelados, depurados y organizados mediante un entorno visual intuitivo, permitiendo elaborar paneles e informes que muestran indicadores clave de desempeño, tendencias, comparaciones y proyecciones. Esta capacidad de visualización otorga un valor estratégico al dato, al convertirlo en información comprensible, útil y orientada a la acción.

Entre las principales ventajas de Power BI se destacan su integración nativa con otros productos del ecosistema Microsoft (como Excel, Azure y Teams), su capacidad para actualizar datos en tiempo real, su entorno visual amigable y la posibilidad de aplicar modelos analíticos complejos sin requerir amplios conocimientos en programación. Además, su escalabilidad permite adaptarse tanto a pequeñas empresas como a grandes corporaciones que manejan infraestructuras de datos más sofisticadas.

Tableau: Es una plataforma de análisis visual e inteligencia de negocios desarrollada para transformar datos complejos en visualizaciones interactivas y comprensibles, de modo que organizaciones y usuarios puedan explorar información, descubrir patrones y tomar decisiones basadas en evidencia.

Una de las características más destacadas de Tableau es su capacidad para conectarse a múltiples fuentes de datos, tanto locales como en la nube. La plataforma permite integrar información proveniente de bases de datos relacionales, archivos, servicios web, sistemas empresariales y entornos de big data, posibilitando un análisis integral de los distintos flujos informativos que una organización genera. Además, cuenta con herramientas internas para la

preparación y depuración de datos, que permiten limpiar, transformar y combinar información de diferentes orígenes antes de ser analizada.

Este proceso de data preparation asegura la coherencia y la calidad de los datos, aspecto esencial para garantizar la confiabilidad de los resultados analíticos.

Sin embargo, como toda herramienta tecnológica, Tableau presenta ciertas limitaciones. Su costo puede resultar elevado para organizaciones pequeñas, y algunos análisis estadísticos complejos pueden requerir integración con lenguajes de programación especializados, como R o Python. Asimismo, la gestión de versiones o el mantenimiento de servidores propios pueden implicar esfuerzos técnicos adicionales.

MicroStrategy: Es una solución avanzada de analítica empresarial, inteligencia de negocios (BI) e inteligencia artificial (IA) orientada a transformar los datos organizacionales en información estratégica para la toma de decisiones.

Su objetivo principal es proporcionar a las organizaciones una visión integral, coherente y en tiempo real de sus operaciones, mediante la integración, el análisis y la visualización de grandes volúmenes de datos provenientes de diversas fuentes internas y externas.

Strategy se distingue por combinar las capacidades tradicionales del BI, como la creación de reportes, paneles de control y análisis interactivos, con funcionalidades avanzadas de IA, que permiten automatizar el descubrimiento de patrones, generar insights predictivos y facilitar la exploración de la información mediante lenguaje natural. De este modo, no solo mejora la comprensión de los datos, sino que también acelera el proceso de toma de decisiones y reduce la dependencia de los equipos técnicos.

Aunque Strategy constituye una herramienta de gran potencial para la analítica empresarial, su adopción implica afrontar desafíos vinculados a la inversión inicial, la capacitación del personal, la complejidad técnica y la gestión del cambio organizacional. Estos aspectos deben ser evaluados cuidadosamente para garantizar una implementación exitosa y sostenible en el tiempo.

La selección de una herramienta de Business Intelligence (BI) se fundamenta en un análisis riguroso de las necesidades operacionales y estratégicas de la organización, buscando garantizar la conversión de datos brutos en inteligencia accionable. Para el contexto específico de una empresa que utiliza Finnegans como sistema de gestión central, se han identificado seis requisitos críticos, cuya correcta implementación asegura el éxito del proyecto analítico y su alineación con los objetivos organizacionales.

El requisito de integración de datos se establece como primordial. La herramienta de BI debe demostrar una capacidad fluida y sencilla para conectarse al sistema ERP de la empresa, en este caso, finnegans. Esta interconexión es vital para asegurar la unicidad y fiabilidad de la información, utilizando el sistema de gestión como la fuente primaria. Adicionalmente, es fundamental que la solución facilite la consolidación de datos dispersos, específicamente aquellos contenidos en hojas de cálculo. Esta capacidad de extracción, transformación y carga (ETL) es esencial para armonizar y modelar conjuntos de datos heterogéneos, permitiendo un análisis integral que abarque tanto la información estructurada del ERP como los datos operativos específicos.

La capacidad analítica de la herramienta es esencial para la presentación de datos históricos. Se requiere que la solución permita el establecimiento de relaciones complejas entre distintas fuentes de datos, facilitando la creación de modelos dimensionales

Un diseño intuitivo y la calidad de la visualización impactan directamente en la tasa de adopción por parte de los usuarios finales. La interfaz debe ser accesible y permitir la creación de dashboards.

La accesibilidad se enfoca en la capacidad de la herramienta para soportar la toma de decisiones en el punto de acción. Particularmente, la necesidad de que los veterinarios en el campo tengan acceso a información de stocks en tiempo real exige una sólida funcionalidad de movilidad. La herramienta debe ofrecer aplicaciones o interfaces web responsivas que garanticen la consulta oportuna de datos críticos, optimizando la gestión de inventario y los procedimientos operativos en ubicaciones remotas.

Dada la naturaleza del negocio y la necesidad de gestionar grandes volúmenes de datos transaccionales diarios, además de extensos registros históricos de compras, la escalabilidad y el rendimiento son requisitos técnicos fundamentales. La plataforma debe estar diseñada para procesar consultas complejas sobre miles de registros de manera eficiente, manteniendo la velocidad de respuesta.

Finalmente, el control detallado de los accesos es vital para la seguridad y la gobernanza de los datos. Se requiere que la herramienta implemente seguridad y garantice que cada usuario, sin importar el informe que consulte, solo visualice los datos relevantes y autorizados para su rol y función específica dentro de la organización, salvaguardando la confidencialidad de la información y cumpliendo con las políticas internas de seguridad.

Tabla 2*Tabla comparativa de Herramientas de Business Intelligence*

Herramienta de (BI)	Integración de datos	Capacidad analítica	Visualización y diseño intuitivo	Accesibilidad	Escalabilidad y rendimiento	Control de accesos	Costos
Power BI	Excelente	Excelente	Regular	Excelente	Regular	Excelente	Excelente
MicroStrategy	Excelente	Excelente	Regular	Malo	Excelente	Excelente	Malo
Tableau	Excelente	Muy Buena	Excelente	Regular	Regular	Regular	Regular

Nota. Elaboración propia

Luego de la comparación y posterior valoración de las herramientas, se observan diferentes aspectos donde cada una destaca y responde a necesidades particulares.

Power BI se valora como una opción muy completa y accesible, gracias a su integración con el entorno Microsoft, su capacidad de aprendizaje y su sistema de seguridad, lo que justifica las calificaciones más altas.

Por otra parte, Tableau y MicroStrategy destacan por su potencia analítica y su capacidad para abordar escenarios complejos, pero ambas soluciones presentan costos significativamente más elevados. Por este motivo Power BI se posiciona como la alternativa más conveniente para la organización, que busca una solución eficiente y menor inversión.

Objetivo 4. Definir e implementar una gestión preventiva de compras en el sector de Sanidad.

La implementación de una Gestión Preventiva de Compras en el sector de Sanidad, marca una evolución fundamental para Las Taperitas, transformando en principio el área Sanidad de compras de un centro de costos capaz de reaccionar a imprevistos, lo que incide directamente en la productividad y la salud financiera del negocio. Para luego poder escalar el modelo a todo el departamento de compras de la empresa. Sin embargo, este cambio es sumamente complejo e implica una planificación y ejecución estratégica.

En primer lugar, está la preparación tecnológica, dicha fase constituye el sustento metodológico y la base técnica del proyecto de gestión preventiva. Tras la evaluación y selección de la herramienta de Business Intelligence (BI), conforme a los requisitos de compatibilidad y escalabilidad, el foco se desplaza a la integración de datos.

Este proceso demanda la identificación exhaustiva de las fuentes de información dispares inherentes a una organización diversificada, como la de Las Taperitas S.A., que incluyen los Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) de Compras, las plataformas específicas de gestión de inventarios, y los registros detallados de sanidad, la complejidad reside en la consecución de la operabilidad entre estos sistemas.

Es por esto que, la siguiente etapa de extracción, transformación y carga (ETL) es crucial para el modelado de un repositorio centralizado de datos (Data Warehouse). La prioridad operativa en esta fase es la limpieza, estandarización y validación sistemática de los datos históricos, garantizando la calidad informacional. La confiabilidad de este repositorio es indispensable, dado que la correcta administración de insumos biológicos y veterinarios, bajo condiciones trazables y sustentada en el control de inventarios, es fundamental para el cumplimiento del marco regulatorio y la bioseguridad del SENASA y la mitigación de riesgos operativos y sanitarios. La sinergia entre tecnología, planificación y bioseguridad, que se cimienta en esta fase, configura un modelo de gestión moderno y flexible basado en la información.

Una vez que los datos estén estandarizados, se da la construcción del tablero de control preventivo, esta etapa representa la materialización de la inteligencia de negocios, transformando los datos consolidados en la fase de ETL en información accionable, bajo el paradigma de la gestión preventiva y estratégica. Dado que la herramienta seleccionada es Microsoft Power BI, su diseño se orientará a maximizar la visualización dinámica y la interactividad, elementos esenciales para garantizar una adopción efectiva por parte de los equipos de Compras y Sanidad.

El Tablero de Control se estructurará siguiendo una jerarquía de visualización de tres niveles para responder a las necesidades específicas de la empresa, tal como la optimización del inventario y el control de desvíos en costos sanitarios:

1. **Vista Operacional:** Destinada al personal de Compras y Encargados de Inventario. Se centrará en la gestión diaria y las alertas tempranas. Las visualizaciones clave incluirán medidores de rotación de inventario, semáforos de Stock de Seguridad y, crucialmente, la

proyección de la Fecha Crítica de Vencimiento para los insumos biológicos y veterinarios. El objetivo es reducir las compras de urgencia y las pérdidas por obsolescencia.

2. **Vista Táctica:** Dirigida a jefes de compras y gerentes de área. Esta vista utiliza gráficos de líneas y matrices para el análisis de rendimiento histórico. Incluirá KPIs como la variación del precio de compra (comparando el precio real vs. el precio contractual o de mercado), la tasa de cumplimiento de entrega del proveedor y el análisis del coste total de adquisición (TCO) por producto crítico. Esto permite una renegociación contractual basada en datos históricos de eficiencia.
3. **Vista Estratégica:** Diseñada para la dirección y gerencia general. Consolidará los macro-indicadores que vinculan la eficiencia de compras con el impacto productivo. Se visualizará el retorno de la inversión (ROI) en sanidad a través del costo sanitario por unidad productiva en relación a indicadores de salud como la tasa de morbilidad o mortalidad. Este nivel valida la efectividad del modelo preventivo de compras.

En línea con el objetivo de gestión preventiva, las visualizaciones en Power BI deben priorizar la alerta temprana. Se emplearán formatos condicionales y semaforización para destacar desviaciones críticas que exijan intervención inmediata.

Luego está la fase de despliegue y pruebas en la cual trasciende la implementación tecnológica, centrándose en la validación funcional. Previo al lanzamiento productivo, se debe ejecutar un riguroso ciclo de pruebas de aceptación del usuario (UAT). Este ciclo no sólo valida la integridad y exactitud de los datos presentados en el Tablero de Control, comparándolos con los sistemas transaccionales y la documentación de la empresa, sino que también evalúa la usabilidad del diseño jerárquico del tablero. Se debe asegurar que las vistas sean intuitivas para

sus audiencias respectivas. La aprobación formal de esta etapa consolida la gobernanza de datos, estableciendo el tablero de control como la fuente principal para la toma de decisiones.

Por último, se encuentra la adopción organizacional en la cual la capacitación emerge como un componente crítico para la gestión del cambio dentro de la empresa. Dicha capacitación debe tener dos puntos muy importantes, por un lado, el dominio técnico del Power BI, es por esto que se debe instruir a los usuarios en la navegación, aplicación de filtros e interpretación de las visualizaciones de manera eficiente. Por otro lado, en la adopción de la cultura de datos y prevención, donde el enfoque principal debe estar en la alfabetización en datos. Se debe entrenar a los equipos en cómo la información preventiva provista por el BI debe modificar sus comportamientos de compra y planificación. Esto implica un cambio de paradigma, pasando de una respuesta reactiva a una decisión proactiva que minimice el riesgo de desabastecimiento o la necesidad de recurrir a tratamientos correctivos más costosos.

Análisis de Factibilidad

El análisis de factibilidad permite evaluar la viabilidad integral de la propuesta en sus dimensiones técnica, operativa y económica. Este estudio determina si la intervención puede implementarse de manera efectiva dentro de la organización, considerando los recursos disponibles, la infraestructura tecnológica y el impacto esperado sobre la eficiencia y los costos. Su propósito es garantizar que el proyecto sea realizable, sostenible y coherente con los objetivos estratégicos de la empresa.

Factibilidad Técnica

En primer lugar, tras analizar la infraestructura tecnológica disponible, se determinó que el sistema Finnegans ofrece compatibilidad con aplicaciones externas, lo que posibilita la incorporación de herramientas de Business Intelligence.

En este sentido, la herramienta seleccionada, Power BI, cumple con los requerimientos técnicos necesarios y facilita la integración con los sistemas existentes. Por lo tanto, se concluye que la propuesta resulta técnicamente viable, dado que la infraestructura actual permite la implementación efectiva de la solución planteada.

Factibilidad Operativa

Es de vital importancia analizar el impacto de las operaciones actuales, el proyecto ataca directamente las fallas operacionales y de procesos que originan los pedidos urgentes lo que implicaría liberación de tiempo y recursos en el sector compras en el área de sanidad.

El sistema propuesto se ajusta a la dinámica productiva de la empresa, caracterizada por la diversidad de unidades de negocio y la necesidad de respuestas ágiles ante contingencias sanitarias.

Por ello, la factibilidad operativa se sustenta en la capacidad de integración tecnológica, el compromiso del personal y la flexibilidad del modelo para adaptarse a las variaciones.

Factibilidad Económica. Desde la perspectiva económica, se tendrán en cuenta la adquisición de licencias, capacitación de personal y la configuración del tablero de control. A cambio se

espera una disminución de los costos operativos derivados de los pedidos urgentes en el sector y tiempos administrativos adicionales.

Asimismo, la automatización de reportes y la reducción de planillas de cálculo disminuyen los errores humanos y optimizan la gestión del tiempo laboral. Este impacto económico positivo se extiende al plano productivo, al reducir la mortalidad animal y prevenir enfermedades que comprometen la rentabilidad del sistema.

Se deduce que la intervención tiene un alto potencial de ser económicamente viable con un retorno de la inversión positivo a mediano plazo.

El análisis de factibilidad confirma que la intervención es técnicamente realizable, económicamente rentable y operacionalmente factible, ofreciendo una integración tecnológica en la toma de decisiones basadas en datos. Esto ofrece una solución a la problemática planteada y detallada al inicio, generando a la empresa una ventaja competitiva que le permita aumentar su eficiencia.

Recursos Necesarios

Para implementar con éxito el modelo de gestión preventiva en el sector de sanidad del área compras de la empresa se requieren los siguientes recursos:

Descripción de los Recursos

La descripción de los recursos permite identificar y organizar los elementos necesarios para la correcta ejecución del proyecto. Comprende tanto los medios humanos, materiales, técnicos y tecnológicos que intervienen en la implementación de la propuesta. Este análisis

garantiza la disponibilidad y adecuada asignación de los recursos, asegurando que cada componente contribuya de manera eficiente al logro de los objetivos planteados y al éxito de la intervención dentro de la organización.

1. Recursos Humanos

- Colaboradores del área compras para coordinar el proceso de implementación y definición de requerimientos funcionales.
- Participación activa del sector sanidad en la identificación de insumos críticos y validación de indicadores del tablero de control.
- Personal de sistemas para la Integración del ERP Finnegans con Power BI, mantenimiento del Data Warehouse y soporte técnico.
- Técnicos de soporte para resolver problemas durante y después de la implementación.
- Analista de Business Intelligence encargado de la modelización de datos, desarrollo de dashboards y configuración de alertas preventivas.
- Veterinarios para la carga y validación de información sanitaria, seguimiento de indicadores en tiempo real.
- Personal administrativo y de apoyo para la capacitación en el uso del nuevo sistema y reemplazo progresivo de planillas manuales (Excel).

2. Recursos Materiales

- Equipamiento informático con capacidad gráfica y de procesamiento adecuada para manejo de Power BI y ERP.
- Servidores o equipos locales de respaldo para almacenar bases de datos históricas y garantizar la seguridad de la información.

- Manuales de usuario, instructivos, guías de procedimientos y documentación técnica.

3. Recursos Técnicos

- Procedimientos estandarizados de compras y sanidad
- Manual de trazabilidad y control de inventario conforme al marco normativo de SENASA.
- Técnicas de análisis de datos y control de indicadores (KPI)
- Formación del personal en gestión de datos, interpretación de dashboards y cultura preventiva.

4. Recursos Tecnológicos

- Licencia de la herramienta de Business Intelligence
- Conectores y APIs de integración para enlazar el ERP con el sistema BI y automatizar la carga de datos.
- Repositorio central para almacenamiento histórico y modelado de información sanitaria.
- Herramientas complementarias de trabajo colaborativo.

Evaluación de Impacto

La evaluación del impacto es sumamente importante para medir el modelo de gestión. El impacto más crucial de esta intervención reside en la mitigación del riesgo sanitario. El proyecto está diseñado para transformar este enfoque reactivo en una gestión estrictamente preventiva, garantizando que la aplicación de vacunas y tratamientos ocurra de manera correcta y en el tiempo estipulado.

En cuanto a impacto operacional el proyecto aborda directamente el “cuello de botella” ocasionado por los 160 pedidos urgentes registrados el año pasado, 94 provenían del área de sanidad. Es por esto que se espera lograr reducir a 15 pedidos urgentes en esta área, ya que a través de la gestión preventiva con el uso de la herramienta de BI facilitará la toma de decisiones basadas en datos.

A nivel económico se proyecta un ahorro financiero significativo, dado que la situación actual genera sobrecostos por pedidos urgentes que se estiman representan alrededor del 15% de los ingresos asociados al sector. Al reducir la necesidad de estas compras inesperadas, la empresa logrará minimizar estos gastos adicionales no previstos con una reducción del 75% de las pérdidas y sobrecostos asociados a urgencias. Más allá del gasto por urgencia, el proyecto optimiza la eficiencia global de compras, facilitando una mejor negociación con proveedores. Fundamentalmente, la implementación del Tablero de control de business intelligence permitirá un control riguroso de inventarios, que para los insumos biológicos incluye la gestión activa de la fecha crítica de vencimiento, previniendo simultáneamente quiebres de stock y pérdidas por caducidad.

Finalmente, a nivel interno, el impacto será positivo en el clima laboral y en la productividad del capital humano. Al eliminar la presión constante de la respuesta a las urgencias, se reducirá el estrés y la sobrecarga laboral en el sector de Compras. Esta liberación de tiempo y energía permitirá a los colaboradores dejar de ser respondedores reactivos para enfocarse en actividades de alto valor agregado y estratégicas. Podrán dedicar tiempo a la planificación a largo plazo, la búsqueda proactiva de nuevos proveedores y la negociación de mejores condiciones comerciales, dándole al sector una alta eficiencia estratégica.

Indicadores de Evaluación

La definición de estos KPIs se alinea con la meta de transformar el enfoque reactivo en una gestión estrictamente preventiva, mitigando el riesgo sanitario y optimizando la eficiencia operativa y económica. Los indicadores son instrumentos que permiten comprobar empíricamente la progresión hacia las metas propuestas.

Indicadores de Impacto Operacional y Eficiencia

Con el objetivo de evaluar la efectividad de las acciones implementadas en el área de Sanidad, se establecieron indicadores que permiten medir la eficiencia operativa y la optimización de los procesos internos. Estos parámetros ofrecen una visión integral del desempeño del sistema, evidenciando avances en la planificación, la gestión de insumos y la capacidad de respuesta ante contingencias.

1. Tasa de Reducción de Pedidos Urgentes: Mide la disminución de las urgencias registradas en Sanidad, objetivo principal de la intervención.
2. Semáforos de Stock de Seguridad: Visualización importante para la gestión diaria y las alertas tempranas, permite la toma de decisiones basada en datos.
3. Desviación del Programa (SV): Aplicada al cronograma de compras y al calendario de vacunación obligatorio propuesto por SENAS. Permite identificar posibles retrasos en la adquisición de insumos críticos. Si la desviación es negativa, el riesgo operativo se transforma un en riesgo de bioseguridad.

Indicadores de Impacto Económico y Financiero

Con el fin de analizar los efectos de la intervención sobre la sostenibilidad económica y la gestión financiera, se definieron indicadores orientados a medir la reducción de costos, la eficiencia en la adquisición de insumos y la administración del capital de trabajo. Dichos indicadores permiten evaluar la rentabilidad y la efectividad de las decisiones vinculadas con la planificación sanitaria.

1. Reducción de Pérdidas y Sobrecostos por Urgencias: Mide el cumplimiento de la meta de minimizar las pérdidas y sobrecostos asociados a urgencias.
2. Proyección de la Fecha Crítica de Vencimiento: Permite la gestión activa de la fecha de caducidad para prevenir quiebres de stock y pérdidas por obsolescencia.
3. Variación del Precio de Compra: Compara el precio real con el precio de mercado, para facilitar una mejor negociación con proveedores.

Indicadores de Bioseguridad y Riesgo Sanitario. En el ámbito de la sanidad animal, la evaluación del riesgo sanitario y la bioseguridad resulta esencial para garantizar la estabilidad del sistema productivo. Los indicadores presentados a continuación permiten medir el grado de efectividad de las estrategias preventivas, así como la confiabilidad de los proveedores involucrados en la cadena sanitaria.

1. Tasa de Morbilidad o Mortalidad: Indicador que permite validar la efectividad del modelo preventivo de compras.
2. Índice de Calidad de Proveedores y Nivel de Cumplimiento: Evalúa la confiabilidad y calidad de los proveedores críticos para no comprometer la cadena sanitaria.

Los indicadores detallados anteriormente estarán anexados en el tablero de control propuesto con sus respectivas vistas para que sean visualizados por la persona idónea para tomar decisiones y de ahí se les dará seguimiento para cumplir los objetivos propuestos.

Cronograma de la Propuesta de Mejora

El cronograma general transcurre en un lapso de 22 semanas, reconociendo cinco fases estructuradas con sus respectivas actividades correspondientes. Como refleja el diagrama elaborado el proyecto es posible de realizar en tiempo y forma si se respetan las pautas establecidas. No obstante, el esquema de trabajo mantiene un carácter flexible, permitiendo ajustes y modificaciones conforme avance el desarrollo del proceso.

Figura 5

Diagrama de Gantt



Nota. Elaboración propia

Conclusión

La gestión eficiente de los insumos sanitarios en el sector agropecuario constituye un eje estratégico para la sostenibilidad y competitividad de las organizaciones, al integrar dimensiones económicas, operativas y sanitarias bajo un enfoque sistémico.

Desde la perspectiva de la gestión de la cadena de suministro, la planificación, el control de inventarios y la coordinación interdepartamental emergen como pilares fundamentales para garantizar la disponibilidad oportuna de insumos críticos y prevenir interrupciones que puedan comprometer la bioseguridad o generar sobrecostos innecesarios.

En este sentido, los pedidos urgentes no solo evidencian fallas en la previsión, sino que reflejan una debilidad estructural en la integración de los procesos internos, afectando la eficiencia general del sistema productivo.

Asimismo, la incorporación de herramientas de tecnologías de Business Intelligence anexada al ERP de la empresa para la elaboración de un tablero de control, redefine el paradigma de gestión al permitir una trazabilidad completa, un control en tiempo real de los inventarios y una toma de decisiones basada en datos. Estas herramientas contribuyen a optimizar la planificación de compras, fortalecer el cumplimiento normativo y reducir los riesgos sanitarios mediante la automatización y el monitoreo continuo de indicadores clave de desempeño. La posibilidad de visualizar y analizar información de manera integrada facilita la gestión preventiva, transformando el área de compras en un componente esencial del control sanitario y de la gobernanza organizacional.

Por otro lado, el cumplimiento del marco regulatorio establecido por el SENASA y la aplicación rigurosa de medidas de bioseguridad consolidan la relación entre gestión administrativa y control sanitario, demostrando que la eficiencia económica y la protección sanitaria son objetivos complementarios. La correcta administración de los insumos biológicos y veterinarios, bajo condiciones controladas y trazables, garantiza no solo el cumplimiento legal, sino también la preservación del estatus sanitario nacional, condición indispensable para la competitividad agroexportadora de la Argentina.

En síntesis, la optimización del proceso de compras y la gestión de inventarios en el ámbito agropecuario deben ser comprendidas como una función estratégica integral, orientada no solo a la reducción de costos, sino también a la mitigación de riesgos operativos y sanitarios. La sinergia entre la planificación, la tecnología y la bioseguridad configura un modelo de gestión moderno, resiliente y basado en la información, capaz de sostener la eficiencia y la sostenibilidad del sistema agro productivo frente a los desafíos de un entorno cada vez más dinámico y exigente.

En cuanto a nuestra experiencia como grupo, este proceso nos llevó también a mirar hacia atrás y valorar el camino recorrido. Desde el inicio de la carrera compartimos experiencias, trabajos y desafíos que nos formaron no solo como futuros profesionales, sino también como personas. Con el tiempo fuimos construyendo una manera de trabajar basada en la confianza, el respeto y la comunicación. La incorporación de Ivana en este último año fue una grata oportunidad para reforzar esos valores; su llegada trajo nuevas ideas, responsabilidad y una mirada distinta que enriqueció la dinámica del grupo. Su participación confirmó algo que comprobamos una y otra vez: la diversidad dentro de un equipo siempre suma y potencia los resultados.

En cada reunión, corrección o discusión encontramos un espacio para debatir, disentir y aprender a escuchar. Esa práctica constante nos enseñó que los proyectos exitosos no se sostienen solo en el conocimiento técnico, sino también en la capacidad de trabajar en equipo, adaptarse a los cambios y mantener la motivación aun en los momentos difíciles. Por eso, este trabajo final representa mucho más que una instancia académica: simboliza el cierre de una etapa compartida, el fruto de un esfuerzo colectivo y la consolidación de una identidad profesional que nos acompañará en los desafíos futuros.

En conclusión, la experiencia obtenida a través del estudio de Las Taperitas S.A. y el desarrollo de esta propuesta de mejora nos permitió comprender que la gestión de la información no es un fin en sí misma, sino una herramienta para generar valor, optimizar procesos y contribuir al desarrollo sostenible de las organizaciones. La integración de herramientas tecnológicas, la planificación estratégica y la cooperación entre áreas son pilares fundamentales para alcanzar una gestión moderna, transparente y orientada a resultados.

Este trabajo final refleja nuestro compromiso con la profesión, nuestra vocación por la mejora continua y la convicción de que los conocimientos adquiridos pueden transformar realidades organizacionales. Cerramos esta etapa con orgullo y gratitud por todo lo vivido, por las experiencias compartidas y por las personas que formaron parte de este recorrido. Más allá de la calificación o el resultado académico, nos quedamos con lo más valioso: el aprendizaje sobre el trabajo en equipo, la perseverancia y la pasión por seguir creciendo, tanto profesional como humanamente.

Referencias

- Burgasí Delgado. (2021). *El diagrama de Ishikawa como herramienta de calidad en la educación: una revisión de los últimos 7 años*. https://tambara.org/wp-content/uploads/2021/04/DIAGRAMA-ISHIKAWA_FINAL-PDF.pdf
- Cano, J. (2007). *Business Intelligence: Competir con información*. Banesto Fundación Cultural.
- Comodo, S. (2020). *Tableros de control. Beneficios de su implementación en la actividad bancaria* [Trabajo Final de Especialización]. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas.
- Conesa Caralt, J., & Curto Díaz, J. (2011). *Introducción al Business Intelligence*. Editorial UOC.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación* (3.ª ed.). Pearson Educación.
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44129488/Administracion de la cadena de suministro. Estrategia Planeacio-libre.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/44129488/Administracion_de_la_cadena_de_suministro_Estrategia_Planeacio-libre.pdf)
- Frizzo, L. S. (Comp.). (2020). *Jornadas Inocuidad en Producción Porcina: enfoque desde el concepto de Una Salud* (1.ª ed.). Asociación Argentina de Microbiología.
https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/158786/CONICET_Digital_Nro.14e3a940-74b4-4b73-8c54-5b08b724dcad_M.pdf

Gutiérrez, B., Rodríguez, M. I., & Gallego, M. D. C. (2010). El papel de los medios de comunicación actuales en la sociedad contemporánea española. *Signo y pensamiento*, 29(57), 268-285.

Gobierno de La Pampa, Ministerio de la Producción, Subsecretaría de Asuntos Agrarios. (s.f.). *Plan Provincial de Activación Porcina: Cuadernillo IV, Manejo Sanitario del Cerdo*. La Pampa, Argentina. <https://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/Cuadernillo%20IV%20Sanidad.pdf>

Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial marketing management*, 29(1), 65-83.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850199001133>

Moody's Local. (2024, 12 de noviembre). *Informe de calificación pública. Las Taperitas S.A.* https://moodyslocal.com.ar/wp-content/uploads/2024/11/MLAR_IR_LasTaperitas_12.11.24.pdf

Ortiz Galvis, A. J. (2023). *Valoración del bienestar animal en sistemas de producción porcino intensivo vs cama profunda mediante el protocolo Welfare Quality* [Trabajo de grado, Universidad Francisco de Paula Santander – Ocaña].

<https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/handle/20.500.14167/3932>

Perfumo, C. J., Quiroga, M. A., & Machuca, M. A. (Coords.). (2019). *Compendio de clínica y sanidad de los cerdos: De la granja al laboratorio*. Universidad Nacional de La Plata – Edulp. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/80299>

SafetyCulture Content Team. (2024, 15 abril). *Gestión de la cadena de suministro*.

SafetyCulture. <https://safetyculture.com/es/temas/gestion-de-la-cadena-de-suministro/>

Vidal Holguín, C. J. (2010). *Fundamentos de control y gestión de inventarios*.

Universidad del Valle.

https://books.google.com.ar/books/about/Fundamentos_de_control_y_gesti%C3%B3n_de_inv.ht
[ml?id=szpGMwEACAAJ&redir_esc=y](https://books.google.com.ar/books/about/Fundamentos_de_control_y_gesti%C3%B3n_de_inv.html?id=szpGMwEACAAJ&redir_esc=y)

Zapata, C. M., & Isaza, J. F. A. (2004). Alineación entre metas organizacionales y elicitation de requisitos del software. *Dyna*, 71(143), 101-110.

<https://www.redalyc.org/pdf/496/49614310.pdf>

Anexo

<https://docs.google.com/document/d/13iKd1c8-KFhjBhWi6D3hVml7daNaC6H8CaNkWSK0zo/edit?usp=sharing>