



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
— SEDE PRINCIPAL —

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

FACULTAD DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO LOGÍSTICO PARA LA
INTERNALIZACIÓN DEL PROCESO DE REEMPAQUE EN GABRICA S.A.S.**

JUAN MANUEL BRAVO QUINTERO

CODIGO: 2347515

EMPRESA: GABRICA S.A.S

ÁREA DE PRÁCTICA: LOGISTICA

DOCENTE ASESOR: ALEXANDER CARVAJAL

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

9 DE DICIEMBRE DE 2025

Resumen

Fortalecer el proceso de internalización del reacondicionamiento de alimentos para mascotas en Gabrica S.A.S. implica el diseño e implementación de un modelo de mejora continua enfocado en la gestión de la trazabilidad, control, eficiencia operativa y cumplimiento de las directrices del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

La metodología elegida se enmarca dentro del modelo aplicado y descriptivo, desarrollado durante la práctica profesional del período de agosto a diciembre de 2025. Para este propósito, se realizaron el proceso de reacondicionamiento subcontratado y auditorías operativas, visitas técnicas a almacenes, benchmarking de infraestructura y costos, evaluación de proveedores, y diseño progresivo del layout de la nueva planta hasta la validación del diseño final.

Los resultados revelaron fallas operativas en el proceso subcontratado que justificaron la necesidad de internalizar el proceso operativo. Con base en el análisis técnico y logístico, se eligió un almacén ubicado en el Parque Industrial CELTA - Siberia, que cumplía con los requisitos normativos y operativos para el reacondicionamiento interno. Se concluye que el modelo propuesto refuerza el control operativo y establece la base para una operación de reacondicionamiento más eficiente y trazable.

Palabras clave: reempaque, mejora continua, logística, trazabilidad, control de inventarios, práctica profesional.

Tabla de Contenido

Introducción	4
1. La Empresa.....	5
1.1 Aspectos Generales	5
1.1.1 Misión, Visión y Valores	5
1.2 Ubicación Geográfica.....	6
1.3 Estructura organizacional	7
1.4 Unidad de práctica: Área Logística	7
1.5 Análisis DOFA.....	8
2. Plan De Mejora	11
2.1 Planteamiento del problema	11
2.2 Importancia, limitaciones y alcances.....	11
2.3 Objetivos	12
2.3.1 Objetivo general	12
2.3.2 Objetivos específicos.....	12
3. Contenido Plan De Mejora.....	13
3.1 Propuesta de mejora	13
3.2 Conclusiones	14
3.3 Referencias	15

Introducción

La reempaquetaura es una de las operaciones más importantes para la cadena de suministro de Gabrica S.A.S, porque permite la conversión de envases industriales a formatos comerciales para el mercado nacional. Este proceso es fundamental para la trazabilidad de los productos, la precisión del inventario y el cumplimiento de las regulaciones sanitarias para el envasado de alimentos para mascotas.

A lo largo de la práctica profesional, el proceso de reempaquetaura fue llevado a cabo por un proveedor externo, evidenciando discrepancias entre el inventario físico, el sistema de gestión ERP, y la trazabilidad de los productos. La empresa carecía de un modelo que le permitiera realizar dicha operación con objetivos propios y dentro de la normatividad que exige el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). De esta forma, se determinó como la situación que requería el diseño y estructuración de un modelo de mejora continua que le permitiera a la empresa internalizar el proceso de reempaque, así como mejorar el control de inventarios, la trazabilidad, y la operatividad. Así, el diseño y la mejora continua de la infraestructura operativa, se plantea como hipótesis que estas variables internas permitirán a la empresa reducir el número de discrepancias en los inventarios, mejorar la trazabilidad de los lotes y aumentar el control de la operación, en el cumplimiento de la normatividad y el fortalecimiento de la gestión logística de la empresa.

Este informe describe las características generales de la empresa, el análisis FODA del proceso de reempaqueado, la formulación del plan de mejora orientado a la internalización y la propuesta técnica para su implementación. También presenta las conclusiones extraídas del desarrollo de la práctica profesional y los anexos que respaldan técnicamente el proyecto.

1. La Empresa

1.1 Aspectos Generales

Gabrica S.A.S. es una empresa colombiana dedicada a la comercialización y distribución de productos para el bienestar animal, con operaciones en Colombia, Chile y Perú. Su portafolio incluye alimentos para mascotas, medicamentos veterinarios y productos complementarios distribuidos a diversos canales comerciales. La organización se caracteriza por su enfoque en la eficiencia logística y la trazabilidad de la cadena de suministro. Dentro de sus procesos estratégicos se encuentra el reempaquetado de alimentos para mascotas, actualmente tercerizado, lo que ha generado limitaciones en el control operativo y la trazabilidad, motivando el diseño de un plan de mejora orientado a su internalización (Gabrica S.A.S., 2025).

1.1.1 Misión, Visión y Valores

Misión de GABRICA

Afianzar y promover la relación dueño–mascota mediante la oferta de productos y servicios especializados en la salud y el bienestar animal, actuando como aliados estratégicos de los profesionales del sector (Gabrica S.A.S., 2025).

Visión de GABRICA

Consolidarse como el aliado preferido en soluciones integrales e innovadoras para el bienestar de las mascotas, destacándose por el profesionalismo de su equipo humano y prácticas empresariales responsables (Gabrica S.A.S., 2025).

Valores de GABRICA

- Integridad

- Talento (valoración del equipo humano)
- Cliente (orientación al cliente)
- Sostenibilidad
- Principios (ética y cumplimiento normativo)
- Crecimiento

1.2 Ubicación Geográfica

La sede principal de Gabrica S.A.S. se encuentra en Bogotá D.C., desde donde se gestionan las funciones administrativas y estratégicas. La empresa también dispone de oficinas regionales y centros logísticos en distintas ciudades del país que respaldan su distribución nacional. Sus operaciones se concentran en el corredor industrial Siberia-Cota, cuya infraestructura y conectividad facilitan la integración del proceso de reacondicionamiento con la red logística existente (Gabrica S.A.S., 2025).

Figura 1.

Ubicación geográfica de Gabrica S.A.S.



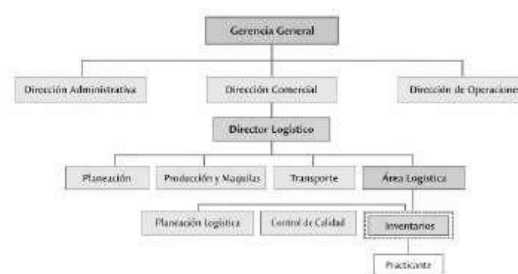
Nota. Adaptado de Google Maps (2025).

1.3 Estructura organizacional

La estructura organizativa de Gabrica S.A.S. integra las divisiones administrativa, comercial y operativa, destacando el Área de Logística por su relevancia en el Plan de Mejora. Esta área depende de la Gerencia de Operaciones y coordina las subáreas de Planeación, Producción y Maquiladora, Transporte e Inventario, donde se desarrolla la práctica profesional. Desde esta posición, el practicante participa en actividades de control de inventarios, trazabilidad y monitoreo del reacondicionamiento, interactuando de forma transversal con otras áreas, lo que facilita el desarrollo del modelo de mejora continua orientado a la internalización del proceso (Gabrica S.A.S., 2025).

Figura 2

Organigrama general de Gabrica S.A.S. con énfasis en la ubicación del practicante



Nota. Elaboración propia a partir de información institucional de Gabrica S.A.S.

1.4 Unidad de práctica: Área Logística

La unidad de práctica se desarrolla en la subárea de Inventarios del Área Logística de Gabrica S.A.S., responsable de garantizar la disponibilidad, control y trazabilidad de los productos mediante la gestión del sistema ERP Dynamics 365, auditorías, conciliaciones y supervisión del reempaque. El estudiante en práctica participa en el análisis de inventarios, diagnóstico de fallas en maquilas externas, evaluación de infraestructura, revisión de proveedores y diseño del layout

de la nueva planta, desempeñando un papel clave en el desarrollo del modelo de mejora continua orientado a la internalización del proceso.

1.5 Análisis DOFA

El análisis DOFA del proceso de reacondicionamiento en Gabrica S.A.S. permitió identificar que las debilidades y amenazas asociadas a la falta de estandarización, las fallas en el control de inventarios, la limitada trazabilidad y la dependencia de proveedores externos constituyen las principales causas que justifican el plan de mejora. En coherencia con este diagnóstico, el objetivo general y los objetivos específicos se formulan como respuestas directas a estos factores, orientando la internalización del proceso como estrategia para fortalecer el control operativo y el cumplimiento normativo.

Tabla 1.

Análisis DOFA del proceso de reempaque en Gabrica S.A.S.

FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
F1. Sistema ERP Dynamics 365 para control de inventarios y trazabilidad.	D1. No existe procedimiento estandarizado formal para el reempaque.
F2. Personal logístico con experiencia en conciliación y auditoría de inventarios.	D2. Dependencia operativa del proveedor externo.
F3. Conocimiento interno de requisitos normativos del ICA.	D3. Control limitado sobre ejecución del proceso tercerizado.
F4. Capacidad técnica para análisis de procesos y mejora continua.	D4. Inconsistencias entre inventario físico y registros del sistema.

F5. Información histórica de auditorías del proceso tercerizado.

D5. Falta de infraestructura propia habilitada para reempaque.

OPORTUNIDADES (O)

AMENAZAS (A)

O1. Disponibilidad de bodegas industriales certificables en el mercado.

A1. Riesgo de incumplimiento normativo del ICA.

O2. Tendencia del sector hacia la internalización de procesos logísticos.

A2. Incremento de costos por reprocesos e inconsistencias.

O3. Oferta de maquinaria especializada para reacondicionamiento.

A3. Dependencia del desempeño del proveedor externo.

O4. Optimización del flujo logístico mediante rediseño de layout.

A4. Pérdida de confiabilidad de la información logística.

O5. Exigencias normativas que impulsan el control y la trazabilidad.

A5. Posibles sanciones regulatorias o afectación comercial.

ESTRATEGIAS FO

ESTRATEGIAS DO

FO1. Integrar el ERP y la capacidad técnica del área logística para diseñar un sistema interno de trazabilidad en la nueva planta (F1, F4, O2).

DO1. Diseñar e implementar procedimientos operativos estandarizados con la creación de la nueva planta de reempaque (D1, O2).

FO2. Utilizar el conocimiento normativo del ICA para diseñar una planta de reempaque que cumpla estándares sanitarios desde su implementación (F3, O1).

DO2. Reducir la dependencia del proveedor externo mediante la adquisición de infraestructura propia certificada (D2, D5, O1).

FO3. Aplicar la experiencia en auditoría e inventarios para estructurar procesos operativos eficientes en el layout de la planta (F2, F5, O4).

DO3. Implementar control directo del proceso mediante tecnología y maquinaria especializada (D3, O3).

FO4. Desarrollar un modelo interno de control logístico que reduzca riesgos operativos mediante la internalización del proceso (F4, O5).

DO4. Rediseñar el flujo operativo interno para mejorar la exactitud del inventario y eliminar inconsistencias (D4, O4).

ESTRATEGIAS FA

ESTRATEGIAS DA

FA1. Utilizar el sistema ERP y la capacidad de auditoría interna para garantizar cumplimiento normativo del ICA (F1, F2, A1).

DA1. Eliminar la dependencia del proveedor externo mediante la internalización del proceso para reducir riesgos normativos (D2, A1, A3).

FA2. Aplicar el análisis técnico del área logística para reducir reprocesos y costos derivados de errores operativos (F4, A2).

DA2. Implementar procedimientos estandarizados que reduzcan errores de inventario y pérdidas económicas (D1, D4, A2).

FA3. Fortalecer el control interno y la trazabilidad para mejorar la confiabilidad de la información logística (F1, F5, A4).

DA3. Construir infraestructura propia certificada que garantice cumplimiento regulatorio permanente (D5, A1, A5).

FA4. Desarrollar protocolos internos de control normativo que prevengan sanciones regulatorias (F3, A5).

DA4. Establecer controles operativos directos que aseguren la confiabilidad de la información logística (D3, A4).

Nota. Elaboración propia a partir del diagnóstico realizado durante la práctica profesional.

La técnica DOFA construida muestra que Gabrica posee técnicas y organizacionales que apoyan la internalización del proceso de reempaque. Adicionalmente, Gabrica posee oportunidades para optimizar la trazabilidad, el control de inventarios y el cumplimiento de las regulaciones. A pesar de todo, siguen presentándose las debilidades derivadas de la dependencia del proveedor externo y de la falta de ajustes internos, así como las amenazas de costos y regulaciones. En conclusión, el diagnóstico determina que la internalización del reempaque está no solo es posible, sino que es importante para poder optimizar la logística y los costos operativos de la empresa.

2. Plan De Mejora

2.1 Planteamiento del problema

El proceso de reempaque en Gabrica S.A.S. se encuentra actualmente tercerizado, lo que ha generado deficiencias en la trazabilidad de lotes, inconsistencias entre inventario físico y registros del ERP Dynamics 365, y debilidades en el control operativo que afectan los indicadores logísticos y el cumplimiento de los requisitos del ICA. Además, la falta de infraestructura propia incrementa la dependencia del proveedor externo y limita el control sobre calidad, tiempos y costos, por lo que resulta necesario replantear el proceso mediante el diseño de una planta interna y un layout operativo que fortalezca la trazabilidad, el control y la eficiencia.

2.2 Importancia, limitaciones y alcances

Importancia

Las fallas identificadas en el proceso de reapropiación externa se encuentran en las áreas de seguimiento, control de inventario y cumplimiento con la ley del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Los Planes de Mejora ayudan a estructurar estas fallas. La propuesta

proporciona insumos técnicos y logísticos para la optimización de la decisión estratégica, el riesgo operacional y la eficiencia de las etapas críticas de la cadena de suministro.

Limitaciones

Los datos disponibles en el ERP, los registros proporcionados por el proveedor externo y las observaciones realizadas durante las visitas técnicas son las bases de esta fase de diagnóstico. Así, las evaluaciones de infraestructura y equipo se basan en cotizaciones y capacidades teóricas, lo que limita la validación de escenarios operativos una vez que comience el proyecto.

Alcance

El proyecto comprende el diagnóstico del proceso de reapropiación externa, la evaluación de las alternativas de infraestructura desde la perspectiva técnica y económica, la selección del almacén en el Parque Industrial CELTA, el diseño y validación de la distribución operativa, la evaluación del equipo y la definición de las pautas iniciales para la puesta en marcha de la planta interna. No incluye la ejecución completa de ajustes, la instalación de equipos ni las pruebas operativas finales, actividades que son parte de la fase de implementación subsiguiente.

2.3 Objetivos

2.3.1 *Objetivo general*

Fortalecer el proceso de internalización del reempaque de alimentos para mascotas en Gabrica S.A.S., mediante el diseño y estructuración de un modelo de mejora continua que garantice la trazabilidad, el control de inventarios, el cumplimiento de la normativa del ICA y la eficiencia operativa.

2.3.2 *Objetivos específicos*

1. Identificar las fallas operativas y de trazabilidad presentes en el proceso de reempaque tercerizado.
2. Evaluar alternativas de infraestructura y equipos que soporten la internalización del proceso de reempaque.
3. Diseñar y validar el layout operativo de la planta de reempaque de acuerdo con los requerimientos técnicos y normativos.
4. Definir los lineamientos operativos necesarios para la puesta en marcha del reempaque interno bajo estándares de control y trazabilidad.

3. Contenido Plan De Mejora

3.1 Propuesta de mejora

Las propuestas de mejora en Gabrica S.A.S. se orientan a la internalización del proceso de reempaque como estrategia para fortalecer el control de inventarios, la trazabilidad del producto y el cumplimiento de los requisitos establecidos por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Como respuesta a las debilidades y amenazas identificadas en el análisis DOFA, se diseñó un modelo operativo basado en la implementación de una planta interna de reempaque, estructurada a partir de un layout que optimiza el flujo del proceso, la organización de las áreas operativas y el control de entradas y salidas de producto. Este diseño permite establecer condiciones adecuadas para la ejecución del proceso bajo estándares técnicos, logísticos y sanitarios.

Adicionalmente, se definieron lineamientos operativos iniciales orientados a la estandarización del proceso, el control de la operación y la correcta gestión de inventarios, sentando las bases para una ejecución eficiente y alineada con los requerimientos normativos.

Se recomienda implementar el modelo de forma gradual mediante pruebas piloto que permitan validar el diseño propuesto, ajustar los procedimientos operativos y fortalecer el sistema de control

interno antes de su puesta en marcha total. Asimismo, se plantea realizar un monitoreo continuo del proceso internalizado con el fin de garantizar su estabilidad, sostenibilidad y mejora progresiva en el tiempo.

3.2 Conclusiones

Durante el desarrollo en el Área Logística de Inventarios de Gabrica S.A.S. se evidenciaron deficiencias estructurales en el proceso de reempaque tercerizado, especialmente en la trazabilidad de lotes, la exactitud del inventario y la confiabilidad de la información registrada en el sistema ERP Dynamics 365. Estas falencias, sumadas a la limitada visibilidad sobre la operación del proveedor externo, permitieron identificar los riesgos inherentes a la externalización de un proceso crítico dentro de la cadena de suministro.

El diagnóstico realizado permitió establecer que las inconsistencias operativas no eran eventos aislados, sino consecuencia de problemas estructurales como la ausencia de procedimientos estandarizados, el control limitado sobre la manipulación del producto y la falta de trazabilidad en materiales abiertos. Un hallazgo relevante fue la identificación de producto sobrante no reportado, el cual debía ser descartado por pérdida de condiciones adecuadas, generando impactos económicos directos para la compañía.

A partir de este análisis, se concluye que el modelo de tercerización representa no solo una limitación operativa, sino un riesgo estratégico, particularmente en un entorno regulado donde el cumplimiento de la normativa del ICA es un factor crítico.

En términos de resultados, plan de mejora permitió una participación activa en la estructuración del proyecto de internalización, abarcando desde el diagnóstico inicial hasta el diseño técnico de la solución. Entre los principales aportes se destacan:

- Identificación y análisis de inconsistencias en inventarios y trazabilidad
- Evaluación técnica y comparativa de alternativas de infraestructura
- Selección de la bodega en el Parque Industrial CELTA bajo criterios operativos y

normativos

- Diseño y validación del layout de la planta con flujo optimizado tipo “U”
- Evaluación técnica y económica de proveedores de maquinaria
- Definición de lineamientos operativos y perfiles para la futura operación

Desde una perspectiva cuantitativa, uno de los resultados más relevantes fue la construcción de un forecast operativo basado en datos históricos, el cual permitió evidenciar el impacto de la propuesta. Se estimó que el proceso actual genera aproximadamente 5 toneladas de desperdicio, mientras que con la implementación del modelo interno se proyecta una reducción a 1 tonelada, representando una disminución del 80% en mermas operativas.

Este resultado confirma la viabilidad técnica y económica del proyecto, así como su impacto directo en la optimización de costos, el fortalecimiento del control operativo y la mejora en la eficiencia logística.

En este sentido, se concluye que la internalización del proceso de reempaque constituye una decisión estratégica para Gabrica S.A.S., al permitir recuperar el control de la operación, mejorar la calidad de la información, reducir pérdidas y asegurar el cumplimiento normativo.

Finalmente, el desarrollo de este proyecto no solo genera valor para la organización, sino que evidencia la aplicación práctica de conocimientos en análisis logístico, evaluación técnica y estructuración de soluciones, consolidando una experiencia formativa alineada con las necesidades reales del entorno empresarial.

3.3 Referencias

Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación.

Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation*. Pearson.

Gabrica S.A.S. (s.f.). *Conócenos*. <https://www.gabrica.co/conocenos/>

Gabrica S.A.S. (2025). *Gabrica Solidaria: Valores corporativos*.
<https://www.gabrica.co/gabrica-solidaria/>

Instituto Colombiano Agropecuario. (2024). *Requisitos sanitarios para establecimientos que producen y comercializan alimentos para animales*. <https://www.ica.gov.co>

Microsoft Corporation. (2024). *Dynamics 365 Supply Chain Management: Inventory and traceability*. <https://learn.microsoft.com>

Megaceros Nacionales. (2025). *Cotización técnica de tolvas en acero inoxidable*. Documento interno no publicado.

Wontonne Industry. (2025). *Quotation: Stainless steel tipping bins*. Documento interno no publicado.

Gabrica S.A.S. (2025). *Registros internos: Visitas técnicas, análisis de inventarios y comparativos de bodegas en Siberia, CELTA, Interpark y Tocancipá*. Documentación interna no publica.

3.4 Anexos

A continuación, se presentan los anexos que respaldan el desarrollo del Plan de Mejora, organizados según su naturaleza y acompañados de sus fechas de elaboración.

Anexo 1. Documentos base del proyecto

- **Guía institucional para elaboración del informe final** (2025).
- **Acta de Cargo: Coordinador de Producción y Maquilas** – versión final aprobada por la Dirección Logística (agosto de 2025).



Este cargo fue formalmente aprobado y contratado para liderar la transición del reempaque tercerizado a la operación interna.

Anexo 2. Actas de cargo elaboradas para la operación de reempaque

Estas actas fueron desarrolladas como soporte técnico-operativo para estructurar la planta interna y definir responsabilidades claras dentro del proceso:

- **Técnico de Producción** (julio–agosto de 2025).
- **Acta de Cargo: Auxiliar de Bodega – Reempaque** (agosto de 2025).
- **Acta de Cargo: Auxiliar de Bodega – Montacargas** (agosto de 2025).
- **Acta de Cargo: Coordinador de Producción y Maquilas** – acta oficial base para la vinculación del cargo (agosto de 2025).



Estas actas se estructuraron con base en documentos internos de Gabrica y modelos de gestión por competencias, definiendo funciones, responsabilidades, indicadores y perfiles necesarios para la operación interna.

Anexo 3. Visitas técnicas y registro fotográfico

- **21 de agosto de 2025:** Visita a ocho bodegas en Siberia e Interpark.
- **9 de septiembre de 2025:** Visita a tres bodegas en Parque Industrial CELTA.
- **17 de septiembre de 2025:** Visita a dos bodegas en Tocancipá.
- **30 de septiembre de 2025:** Visita final y selección de la bodega en CELTA.
- **10 de octubre de 2025:** Auditoría a maquila externa (Gestoagro) y hallazgo de inconsistencias en inventarios

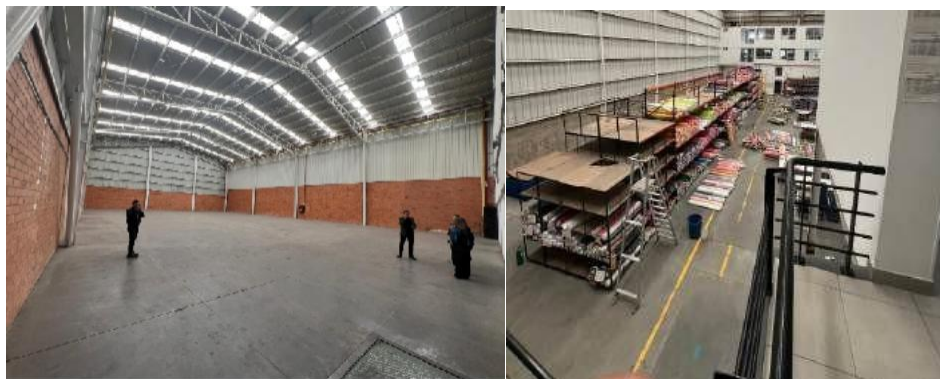
Visita 21 De Agosto



Visita 9 De Septiembre



Visita 17 De Septiembre



Visita 30 De Septiembre



Visita 10 De Octubre



Anexo 4. Planos y propuestas de distribución

- **Plano 1 – Propuesta inicial** (3 de octubre de 2025).
- **Plano 2 – Ajustes operativos** (octubre de 2025).
- **Plano 3 – Revisión de flujos** (octubre de 2025).
- **Plano 4 – Versión preliminar** (noviembre de 2025).
- **Plano 5 – Layout final aprobado** (3 de diciembre de 2025).



Anexo 5. Investigaciones técnicas y estudios previos

- **Investigación sobre Procesos en Planta de Reempaque** (agosto 2025).
- **Proyecto Investigativo: Layout para Planta de Producción** (septiembre 2025).
- **Análisis técnico y comparativo de bodegas** (octubre 2025).



Anexo 6. Evaluación de proveedores y equipos

- **Presentación técnica de tolvas** (29 de octubre de 2025).
- **Cotización Wontonne Industry – China** (octubre 2025).
- **Cotización Megaceros Nacionales – Colombia** (octubre 2025).
- **Comparativo técnico-económico de tolvas** (noviembre 2025).


Comparativo de
empresas TOLVAS.xls


COTIZACION
4310.pdf


Tolvas para
Montacargas.pptx


Quotation-Tipping
Bns-WTYA250-4 +01.pdf

Anexo 7. Evidencias operativas del diagnóstico

- **Reportes de conciliación y análisis de inconsistencias en inventarios** (octubre 2025).
- **Evidencias de diferencias en ERP Dynamics 365** (octubre 2025).


Seguimiento -
Gestoagro.xlsx

4. Seguimiento Practica Profesional

4.1 Programación de actividades realizadas en la organización (Resumen)

Durante el periodo de práctica en el Área Logística de Inventarios, se desarrollaron actividades orientadas al diagnóstico del proceso de reempaque tercerizado, la evaluación de alternativas de infraestructura, la investigación técnica del proceso, el diseño de la planta interna y el soporte a la toma de decisiones de la Dirección Logística. Estas actividades se ejecutaron progresivamente en cuatro ciclos, avanzando desde la identificación del problema hasta la estructuración final del modelo de internalización.

4.1.1 Cumplimiento de objetivos por ciclo

4.1.1.1 Ciclo 1 — Diagnóstico inicial y revisión del proceso tercerizado

Fecha: Agosto 2025

Actividades desarrolladas:

- Revisión del proceso de reempaque tercerizado en Gestoagro.
- Análisis de registros de inventarios, lotes y conciliaciones en ERP Dynamics 365.
- Visitas técnicas iniciales a ocho bodegas en Siberia e Interpark (21 de agosto).
- Inicio de investigación sobre procesos de reempaque y requerimientos ICA.

Logros:

- Identificación clara de inconsistencias en el proceso tercerizado.
- Obtención de evidencia fotográfica y documental de fallas operativas.
- Primer mapeo de alternativas de infraestructura.

Dificultades:

- Calidad limitada de la información recibida desde la maquila.
- Restricciones de acceso a ciertos procesos internos del tercero.

4.1.1.2 Ciclo 2 — Evaluación de bodegas y análisis técnico

Fecha: Septiembre 2025

Actividades desarrolladas:

- Segunda visita técnica a bodegas en Parque Industrial CELTA (9 de septiembre).
- Visita a bodegas en Tocancipá (17 de septiembre).
- Elaboración del comparativo técnico–económico de bodegas.
- Avance del proyecto investigativo sobre diseño de planta.
- Visita final de selección de bodega (30 de septiembre).

Logros:

- Selección de la bodega final en CELTA con respaldo técnico.
- Consolidación del comparativo de bodegas según área, muelles, RCI, PSI y costos.
- Clarificación de los requerimientos físicos para montar la operación interna.

Dificultades:

- Variabilidad en la información ofrecida por los arrendadores.
- Dificultad para medir capacidad real sin layout preliminar.

4.1.1.3 Ciclo 3 — Diseño de layout y evaluación de proveedores

Fecha: Octubre 2025

Actividades desarrolladas:

- Diseño de las primeras versiones de layout (Planos 1, 2 y 3).
- Visita del **10 de octubre** a Gestoagro para verificar inconsistencias operativas.
- Desarrollo de la presentación técnica de tolvas (29 de octubre).
- Solicitud y análisis de cotizaciones: Wontonne (China) y Megaceros (Colombia).
- Elaboración del comparativo técnico de tolvas.

Logros:

- Identificación precisa de necesidades operativas para seleccionar equipos.
- Avance significativo en la estructuración del flujo en U y segregación ICA.
- Evidencias contundentes que soportaron la decisión de internalizar la operación.

Dificultades:

- Limitada disponibilidad de proveedores especializados en tolvas.
- Tiempos de respuesta largos desde proveedores internacionales.

4.1.1.4 Ciclo 4 — Definición final de la planta y soporte a la implementación

Fecha: Noviembre – Diciembre 2025

Actividades desarrolladas:

- Desarrollo del Plano 4 y del **layout final (Plano 5)** aprobado el 3 de diciembre.

- Revisión con Dirección Logística para ajuste de áreas, flujos y capacidad de estantería.
- Apoyo en la definición de perfiles operativos y revisión del acta del Coordinador de Producción y Maquilas.
- Entrega del análisis integral que se utilizará en la fase de adecuación de la bodega.

Logros:

- Obtención del layout final plenamente validado.
- Aporte directo a la fase inicial de adecuación de la bodega CELTA.
- Integración técnica entre inventarios, logística y producción para la planta interna.

Dificultades:

- Ajustes constantes requeridos por cambios de espacio y capacidad útil.
- Limitaciones propias de encontrarse aún en fase de diseño previo a la operación.