



**Modelo Optimizacion de trazabilidad logistica del material POP usado en el área de Trade
Marketing en la empresa PepsiCo**

Hecho por
Mayra Juliana Urrea Salazar

Facultad de Negocios Internacionales
Universidad Santo Tomas de Aquino

Tutor:
Brayan Franco
Diciembre 2025

Resumen

La empresa objeto de esta práctica profesional es PepsiCo, una multinacional del sector de alimentos y bebidas con operaciones en Colombia.

PepsiCo se dedica a la producción, distribución y comercialización de un amplio portafolio de productos de consumo masivo que incluye bebidas gaseosas, aguas, jugos, así como alimentos preparados, aperitivos, snacks y cereales.

La supervivencia de la empresa en Colombia desde hace varias décadas refleja su capacidad para adaptarse a los cambios en el mercado, diversificar su portafolio y atender a las necesidades de una población amplia, con productos tan conocidos como bebidas, snacks, galletas, y cereales.

Dado su tamaño e infraestructura, PepsiCo en Colombia se constituye como una organización relevante en su sector, con impacto en la cadena de suministro nacional (agroindustria, distribución, abastecimiento masivo), lo que la hace escenario ideal para una práctica profesional orientada a la mejora de procesos, control y eficiencia organizacional.

Durante la práctica profesional desarrollada en el área de Productividad de PepsiCo Colombia, se identificó una problemática crítica relacionada con la pérdida de trazabilidad del material POP, activos promocionales y exhibidores almacenados en bodegas externas, particularmente en la bodega administrada por el proveedor Logística 361. Con lo cual se plantea el actual proyecto de mejora.

Agradecimientos

Quiero dedicar este trabajo primero a Dios ya que sin él estas experiencias no habrían sido posibles, de igual manera mis padres quienes son una parte fundamental de este proceso, mi hermana Laura Isabella quien es mi motivación diaria de mejora y mi novio quien estuvo también presente durante todo este proceso de aprendizaje.

Introducción

La trazabilidad y la logística son elementos interdependientes dentro de la gestión de la cadena de suministro. La trazabilidad consiste en registrar y seguir el historial, ubicación y estado de un producto a lo largo de todas las etapas del proceso, mientras que la logística se encarga de planificar y controlar los flujos de materiales, información y productos desde el origen hasta el consumidor final. Cuando estas funciones se integran, permiten una mayor visibilidad operativa y un control más preciso de inventarios, movimientos y procesos, lo que incrementa la eficiencia empresarial (Universidad de Azuay, 2016; Mishra et al., 2018).

Desde la perspectiva académica, diversos estudios señalan que la trazabilidad es ya un componente fundamental de la cadena de suministro moderna, debido a que facilita la detección temprana de fallas, el control de calidad y la respuesta ante incidentes logísticos. Tecnologías emergentes como sensores IoT y sistemas digitales permiten capturar datos en tiempo real, mejorando la precisión y rapidez en la toma de decisiones (Henry et al., 2018). Esta visión

destaca que una logística trazable reduce incertidumbre y favorece una gestión más ágil y coordinada entre los actores del sistema logístico.

En investigaciones más recientes, se plantea además la incorporación de tecnologías como blockchain para asegurar la integridad de los datos de trazabilidad, evitando fraudes y errores a lo largo de la cadena de suministro. Sin embargo, estos avances también presentan desafíos relacionados con la interoperabilidad entre sistemas, los costos de implementación y las diferencias en los niveles de colaboración entre proveedores, distribuidores y minoristas (Springer, 2023). Aun así, la literatura coincide en que estas tecnologías potencian la eficiencia logística cuando se aplican correctamente (BanQu, 2022).

En la práctica empresarial, implementar un sistema de trazabilidad eficaz exige definir qué información se registrará, en qué puntos se capturará, y con qué herramientas tecnológicas se gestionará. Esto incluye la integración de sistemas informáticos, códigos de barras, RFID o plataformas digitales que faciliten tanto la trazabilidad interna como externa. Gracias a ello, la logística obtiene procesos más transparentes, una reducción de pérdidas, mejor control de inventarios y una mayor confianza de clientes y reguladores (UNIR, 2023). En conjunto, la evidencia académica muestra que una empresa que articula su trazabilidad con su logística logra una cadena de suministro más segura, eficiente y competitiva.

Basados en estos antecedentes el presente proyecto de mejora para la empresa PepsiCo desarrolla un modelo de trazabilidad para el control de inventarios de las bodegas 361 quienes son un proveedor logístico de PepsiCo.

Indice

Resumen

Agradecimientos

Introducción

- 1. La Empresa
 - 1.1 Aspectos Generales
 - 1.1.1 Misión, Visión y Valores
 - 1.1.2 Ubicación Geográfica
 - 1.1.3 Estructura Organizativa
 - 1.2 Unidad o Departamento en el que se desarrolla la práctica
 - 1.3 Análisis DOFA
 - 1.3.1 Análisis DOFA Cruzado
- 2. Planteamiento del Plan de Mejora
 - 2.1 Planteamiento Central
 - 2.2 Importancia, Limitaciones y Alcances
 - 2.3 Objetivo General
 - 2.3.1 Objetivos Específicos
- 3. Contenido del Plan de Mejora
 - 3.1 Propuesta de Mejora
 - 3.2 Conclusiones
- 4. Seguimiento de la Práctica Profesional
 - 4.1 Programación de Actividades
 - 4.1.1 Cumplimiento de Objetivos por Ciclo

Bibliografía

Anexos Evidencias y documentos de soporte

1. La Empresa

1.1. Aspectos Generales

1.1.1 Mision, Vision y Valores

Mision: “Crear más sonrisas con cada sorbo y cada bocado.”

Vision: Ser el líder global en alimentos y bebidas de conveniencia al triunfar con pep+ (PepsiCo Positive).

Valores: Entre los comportamientos y valores que guían a PepsiCo están:

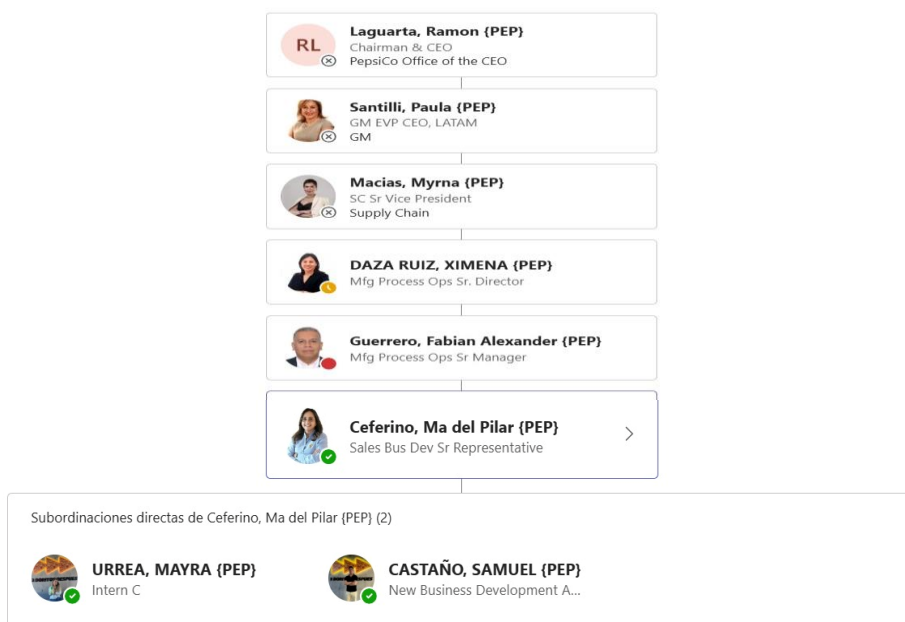
- Actuar con integridad
- Actuar como dueños.
- Expresar opiniones sin miedo.
- Hacer las cosas con rapidez
- Elevar el nivel de talento y diversidad.
- Celebrar el éxito

1.1.2. Ubicacion Geografica

Sede principal: Calle 110, 9-25 Bogota Colombia

1.1.3. Estructura Organizativa

Figura 1: Estructura organizacional



Fuentes: PepsiCo (2025)

La práctica profesional se desarrolló en el área de productividad Andinos de la Empresa PepsiCo

1.1.4. Unidad o Departamento en el que se desarrolla la practica

La práctica profesional se desarrolló en el área de Productividad de PepsiCo Colombia, una unidad estratégica cuyo propósito principal es generar ingresos de una manera distinta a las tradicionales, no únicamente desde el incremento de ventas, sino mediante la creación de eficiencias, optimización de procesos y generación de ahorros significativos para la compañía. Esta visión le permite a PepsiCo mejorar su competitividad, reducir costos operativos y maximizar la rentabilidad de sus operaciones en el país.

El área de Productividad se encarga de diseñar, implementar y monitorear iniciativas que impactan directamente la eficiencia comercial y operativa, asegurando que los diferentes canales cuenten con procesos más ágiles, recursos mejor administrados y estrategias orientadas al cumplimiento sostenible de los indicadores clave de desempeño (KPIs).

Entre las funciones principales del área se encuentran:

- Gestionar y desarrollar programas corporativos de desempeño, como Stales Andino.
- Identificar oportunidades de ahorro y optimización, transformándolas en proyectos que aportan valor al negocio.
- Monitorear y analizar los indicadores de productividad por canal, región y equipo comercial.
- Acompañar proyectos especiales enfocados en mejorar la eficiencia operativa y garantizar el uso adecuado de recursos.
- Coordinar y asegurar la comunicación entre los diferentes canales, para garantizar el cumplimiento de metas asociadas a productividad y ahorro.
- Generar información estratégica para la toma de decisiones tácticas y directivas.

Durante la práctica profesional, el rol desempeñado consistió en apoyar directamente el desarrollo del programa Stales Andino y el apoyo a diversos proyectos estratégicos de Productividad, realizando actividades como:

- Generación de reportes periódicos para evaluar avances, brechas e impacto de las iniciativas.
- Acompañamiento en espacios de seguimiento y comités, asegurando la disponibilidad y claridad de la información.
- Comunicación activa con los diferentes canales comerciales, con el fin de validar datos, solucionar dudas y asegurar el cumplimiento de las metas.
- Seguimiento detallado a la medición de los indicadores, apoyando la consolidación de resultados y la detección de oportunidades de mejora.
- Apoyo administrativo y operativo en la ejecución de proyectos enfocados en generar eficiencias y ahorros dentro de la compañía.

1.1.4.1 Análisis DOFA

Fortalezas

- Enfoque estratégico en generar ahorros que aumentan la rentabilidad.
- Acceso a indicadores clave para monitorear desempeño.
- Conexión transversal con los diferentes canales comerciales.
- Capacidad analítica para identificar brechas y oportunidades.
- Programas robustos como Stales Andino, orientados a disciplina operativa.
- Equipo con conocimiento profundo del ciclo comercial y logístico.

Oportunidades

- Desarrollar herramientas que permitan mayor trazabilidad en bodegas y procesos, mejorando la visibilidad del inventario y la calidad de la información.
- Digitalización y automatización de reportes para reducir carga operativa manual.
- Implementación de metodologías avanzadas de productividad (Lean, Six Sigma).
- Uso creciente de plataformas analíticas como SAP y Power BI.
- Potencial de expandir iniciativas de eficiencia a más regiones o canales.
- Mayor relevancia corporativa de la productividad y los ahorros.

Debilidades

- Pérdida de trazabilidad en lo que se almacena en bodegas, lo que impide contar con información precisa y oportuna sobre inventarios, movimientos y disponibilidad real.
- Dependencia de datos generados por otras áreas, generando retrasos o inconsistencias.
- Variabilidad en la calidad de la información que llega desde los canales.
- Alta carga operativa en consolidación manual de datos.
- Limitaciones para realizar análisis causa-raíz profundos por tiempo.
- En ocasiones, resistencia al cambio por parte de algunos equipos operativos.

Amenazas

- Cambios en la dinámica del mercado que afectan los indicadores y exigencias.
- Competidores con modelos de ejecución más tecnificados y eficientes.
- Errores o inconsistencias en la información logística, que pueden afectar decisiones comerciales y financieras.
- Demanda creciente por resultados rápidos, reduciendo margen para análisis profundo.

- Dependencia transversal de múltiples áreas para lograr eficiencias y ahorros.

1.1.4.2. Analisis DOFA cruzado

Figura 2: Analisis DOFA cruzado

Cruce	Factores utilizados	Estrategias propuestas
FO (Fortalezas + Oportunidades)	F1. Enfoque estratégico hacia eficiencias. F2. Acceso a indicadores clave (Stales Andinos). F3. Conocimiento transversal de procesos. O1. Digitalización y automatización. O2. Herramientas tecnológicas (Power BI).	FO1. Implementar herramientas tecnológicas avanzadas (Power BI) aprovechando el acceso a indicadores clave (F2 + O2). FO2. Estandarizar procesos de inventario y trazabilidad en bodegas externas utilizando el conocimiento transversal del área (F3 + O1).
FA (Fortalezas + Amenazas)	F1. Enfoque hacia eficiencias. F2. Acceso a información clave. F3. Alta capacidad analítica. A1. Cambios en la dinámica comercial. A2. Diferencias entre inventario físico y reportado. A3. Posibles errores de proveedores externos.	FA1. Fortalecer controles periódicos de inventario aprovechando los indicadores disponibles (F2 + A2). FA2. Ajustar procesos operativos para mantener estabilidad ante cambios comerciales (F1 + A1).
DO (Debilidades + Oportunidades)	D1. Dependencia de terceros. D2. Pérdida de trazabilidad (Informe 361). D3. Datos duplicados e inconsistentes. O1. Digitalización del proceso de inventarios. O2. Estándares corporativos de automatización.	DO1. Digitalizar y automatizar el control del inventario para corregir la pérdida de trazabilidad (D2 + O1 + O2). DO3. Implementar estándares únicos de registro para eliminar inconsistencias y duplicidad (D3 + O2).
DA (Debilidades + Amenazas)	D1. Dependencia de terceros. D2. Pérdida de trazabilidad. D3. Inconsistencias en bases de datos.	DA1. Reducir la dependencia de terceros mediante controles internos estrictos (D1 + A3).

	A1. Cambios comerciales. A2. Riesgo de diferencias entre inventario físico y reportado. A3. Fallas en operadores logísticos externos.	DA2. Documentar exhaustivamente cada movimiento de inventario para mitigar diferencias entre físico y reportado (D2 + A2). DA3. Crear un protocolo interáreas (Productividad – Logística – Inventarios – Trade) para asegurar la coherencia del inventario (D3 + A1 + A2).
--	---	--

Fuente: elaboración propia con datos de Pepsico 2025

Parte III

2. Planteamiento de plan de mejora

2.1. Planteamiento central

Durante la práctica profesional desarrollada en el área de Productividad de PepsiCo Colombia, se identificó una problemática crítica relacionada con la pérdida de trazabilidad del material POP, activos promocionales y exhibidores almacenados en bodegas externas, particularmente en la bodega administrada por el proveedor Logística 361.

Los hallazgos consignados en el *Informe 361 – Respuesta y Plan de Acción – Visita Bodega Via Cota* evidenciaron diferencias aproximadas de 5.000 unidades entre el inventario reportado y el inventario físico, siendo las referencias Básicos y Gancheras 1S20 las más afectadas. Asimismo, se identificaron duplicidades en los reportes de meses anteriores, presencia de material obsoleto que continúa ocupando posiciones en la bodega y condiciones de almacenamiento que incrementan el riesgo de deterioro del inventario (PepsiCo, 2024).

Esta situación compromete la confiabilidad de la información utilizada para la toma de decisiones y afecta directamente:

- El control de activos comerciales.
- La planificación de la distribución y reasignación de exhibidores.
- Los costos asociados al almacenamiento externo.
- La precisión de los indicadores gestionados por el área de Productividad.
- La ejecución comercial en el punto de venta.

En consecuencia, la falta de trazabilidad del inventario se configura como un problema de alto impacto operativo y financiero para la organización, que requiere acciones correctivas y un plan de mejora estructurado.

2.2 Importancia, Limitaciones y alcances

La pérdida de trazabilidad del material POP, activos promocionales y exhibidores representa un problema de alto impacto operativo, financiero y estratégico para PepsiCo

Colombia. La importancia de abordar esta situación radica en que el inventario constituye un recurso fundamental para la ejecución comercial en el punto de venta, la visibilidad de marca, la implementación de campañas y la sostenibilidad de la operación en los canales modernos y tradicionales. La falta de correspondencia entre el inventario físico y el inventario reportado afecta directamente la toma de decisiones, la asignación eficiente de recursos, la planificación comercial y los costos asociados al almacenamiento externo. Asimismo, compromete la confiabilidad de los indicadores administrados por el área de Productividad, los cuales soportan la medición del desempeño operativo y regional en países como Colombia, Perú y Ecuador.

La intervención del problema también es relevante desde una perspectiva financiera, puesto que las inconsistencias identificadas generan sobrecostos, riesgos de deterioro, ocupación innecesaria de posiciones en bodega y pérdida de activos comerciales que impactan el presupuesto asignado al área. Atender esta problemática contribuye al fortalecimiento de los controles internos, a la estandarización de procesos y al cumplimiento de las metas organizacionales relacionadas con eficiencia y optimización de recursos.

No obstante, el presente trabajo cuenta con ciertas limitaciones derivadas del contexto de la práctica profesional. Entre ellas se encuentran:

- Limitación de tiempo, dado que la duración de la práctica no permite abarcar procesos de largo plazo o ciclos completos de operación logística.
- Acceso restringido a información interna, por tratarse de datos sensibles y confidenciales propios de la operación comercial y logística de la compañía.
- Dependencia de terceros, ya que parte del inventario es administrado por operadores externos, lo que limita la capacidad de intervención directa sobre ciertos procesos.
- Limitaciones de recursos operativos, ya que no es posible realizar ajustes presupuestales, contractuales o estructurales dentro del alcance de la práctica.

Finalmente, los alcances de la propuesta se concentran en el diagnóstico, diseño y apoyo a la implementación de estrategias orientadas a mejorar la trazabilidad del inventario gestionado por bodegas externas. El trabajo incluye: la revisión y depuración de bases de inventario, la validación física del material, la estandarización del registro, la propuesta de controles operativos y la articulación con áreas internas relacionadas con la gestión del POP. El alcance no contempla modificaciones contractuales con operadores logísticos, inversión en infraestructura adicional ni toma de decisiones ejecutivas de carácter financiero.

2.3 Objetivo General

Recuperar la trazabilidad del inventario de material POP administrado por el operador 361, con el fin de garantizar información confiable, mejorar la eficiencia logística y asegurar que el material disponible responda oportunamente a las necesidades comerciales de PepsiCo.

2.3.1. Objetivos Específicos

1. Identificar y corregir las inconsistencias del inventario POP mediante la revisión física, digital y documental, con el fin de restablecer la precisión y confiabilidad del registro logístico.
2. Implementar un modelo integral de clasificación del material POP que permita separar activos funcionales, no funcionales y obsoletos, con el fin de optimizar su uso, reducir costos y liberar capacidad operativa.
3. Consolidar un sistema de control logístico basado en procedimientos estandarizados y KPIs, con el fin de asegurar visibilidad, trazabilidad y seguimiento permanente del inventario.

Parte IV

3. Contenido Plan de mejora

3.1 Propuesta de mejora

La propuesta de mejora diseñada para abordar la problemática de pérdida de trazabilidad del material POP, activos promocionales y exhibidores en bodegas externas de PepsiCo Colombia se fundamentó en un modelo integral que articula diagnóstico, intervención operativa, estandarización y seguimiento mediante indicadores. Este modelo se construyó a partir de los hallazgos obtenidos en la revisión de inventarios realizada en la bodega administrada por Logística 361, donde se identificaron diferencias cercanas a 5.000 unidades, presencia de material obsoleto, inconsistencias documentales y duplicidad en el registro de diversas referencias. Tales fallas afectan directamente la confiabilidad de la información logística, la ejecución comercial y la planificación operativa, lo que hace necesario un plan de mejora estructurado y sustentado en metodologías reconocidas.

El enfoque metodológico adoptado se fundamentó en los principios de mejora continua desarrollados por Deming (1986), quien destaca que la calidad operativa depende del control sistemático del proceso a través del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). Este ciclo permite intervenir procesos críticos de manera ordenada, facilitando su estabilización y reduciendo la probabilidad de reincidencias. Complementariamente, se incorporaron los lineamientos del enfoque *Kaizen* de Imai (1986), que enfatiza la importancia de implementar mejoras incrementales, reducir desperdicios, aprovechar recursos existentes y estandarizar el trabajo para garantizar eficiencia operacional. Desde la perspectiva del control de calidad, Juran (1992) plantea que una mejora efectiva requiere diagnósticos basados en evidencia, intervenciones orientadas a eliminar la variabilidad y mecanismos de control que aseguren la sostenibilidad del proceso. Estos principios se adaptaron al contexto logístico de la compañía para estructurar un modelo operativo robusto.

Asimismo, la propuesta se apoyó en marcos teóricos de gestión logística y control de inventarios. Christopher (2016) sostiene que la trazabilidad es un componente crítico para la eficiencia en la cadena de suministro, dado que mejora la visibilidad del flujo de materiales, reduce costos y permite la toma de decisiones con información confiable. Por su parte, Slack, Brandon-Jones y Johnston (2017) argumentan que los sistemas de inventarios deben enfocarse

en mantener niveles óptimos de precisión para evitar costos innecesarios o quiebres operativos. Bajo estas perspectivas, la pérdida de trazabilidad no constituye únicamente una falla administrativa, sino un problema estratégico que impacta directamente los costos, la ejecución comercial y el desempeño operativo.

Partiendo de este marco conceptual, el plan de mejora se desarrolló a través de seis fases operativas integradas, cada una orientada a intervenir una dimensión específica del proceso logístico. La primera fase consistió en la validación física urgente del inventario, considerando que la discrepancia reportada exigía un diagnóstico basado en datos reales. Siguiendo los lineamientos de Juran (1992), se realizó un conteo físico completo que permitió identificar diferencias entre lo registrado y lo encontrado, verificar material duplicado en la base de datos y clasificar los activos en funcionales, no funcionales y obsoletos. Esta fase permitió establecer un inventario depurado que serviría como punto de partida para las acciones siguientes y como línea base para la construcción de indicadores. A partir de este proceso, se estimó que aproximadamente el 25 % del inventario presentaba inconsistencias, cifra que sirvió posteriormente como KPI de reducción de discrepancias.

La segunda fase incluyó la gestión del material obsoleto y no funcional. Con base en los principios de eliminación de desperdicios propuestos por Imai (1986), se coordinó la disposición final del material sin capacidad de uso, se radicó la solicitud formal de destrucción y se verificó la obtención de la certificación correspondiente. Este proceso permitió liberar posiciones de almacenamiento, reducir costos asociados a material improductivo y mejorar la organización física de la bodega. Se definió como KPI reducir el volumen de material obsoleto en un 30 % en los primeros tres meses, meta que se consideró alineada con las prácticas sugeridas por Slack et al. (2017) para mantener inventarios eficientes.

La tercera fase se enfocó en la revisión y adecuación operativa de los exhibidores y activos funcionales. En coherencia con el enfoque Kaizen, se realizaron ajustes menores a los exhibidores que podían ser reutilizados, se verificó su condición física y se clasificó su operatividad. Esta etapa es crucial para incrementar la disponibilidad de material utilizable en campo y optimizar los recursos existentes, evitando compras innecesarias. Se definió como KPI incrementar en un 20 % el número de exhibidores aptos para reasignación durante el periodo de intervención.

La cuarta fase consistió en la reasignación de activos funcionales al equipo comercial. Aplicando principios de logística planteados por Christopher (2016), se diseñó un esquema de priorización por canal que permitiera direccionar estratégicamente los exhibidores disponibles. Se implementó un registro de movimientos que garantizara la trazabilidad de cada activo desde la bodega hasta el punto de destino. En esta fase, el KPI principal correspondió al porcentaje de trazabilidad efectiva, con una meta definida del 95 % de registros completos en cada movimiento de material POP.

La quinta fase contempló la estandarización del proceso y la consolidación del inventario depurado. Se creó un formato único de registro, se definieron protocolos de ingreso y salida del material y se estableció un flujo operativo estandarizado para el control del POP. Esta estandarización responde a lo planteado por Deming (1986) respecto a la necesidad de reducir la variabilidad mediante procesos documentados y repetibles. Además, se desarrolló documentación de soporte para el operador logístico con el fin de mantener el alineamiento

entre el registro físico y el registro digital. El KPI definido para esta fase fue alcanzar un 95 % de consistencia documental mensual entre los registros de 361 y los consolidados por PepsiCo.

Finalmente, la sexta fase integró un sistema de seguimiento continuo basado en indicadores de desempeño. Se utilizaron herramientas de análisis para visualizar las métricas, identificar desviaciones y facilitar la toma de decisiones estratégicas. Chase y Jacobs (2019) destacan la importancia de los sistemas de monitoreo para el control operacional, enfatizando que los indicadores permiten anticipar problemas y evaluar la efectividad de las mejoras implementadas. Este seguimiento no solo permitió validar la información registrada, sino también fortalecer la gobernanza interna del proceso y asegurar la sostenibilidad del modelo.

En conjunto, la articulación de las seis fases permitió consolidar un modelo de mejora integral que atiende la problemática de trazabilidad desde una perspectiva multidimensional: operativa, documental, logística y estratégica. El resultado es un sistema más confiable, con datos validados, procesos estandarizados y mecanismos de control que reducen la probabilidad de que las discrepancias se repitan en el futuro. La propuesta no se limita a corregir las fallas identificadas, sino que establece las bases para un sistema de gestión de inventarios sostenible y alineado con las mejores prácticas internacionales.

3.2 Conclusiones

El desarrollo del plan de mejora permitió intervenir de manera integral la problemática de pérdida de trazabilidad del material POP, activos promocionales y exhibidores gestionados en bodegas externas de PepsiCo Colombia. A partir de un diagnóstico riguroso sustentado en un conteo físico exhaustivo, fue posible determinar la magnitud real de las discrepancias, identificar sus principales causas y establecer una línea base confiable para orientar las acciones operativas posteriores. Este proceso inicial evidenció la importancia de basar las decisiones en información verificada, en coherencia con lo planteado por Juran (1992), quien resalta que la calidad operacional depende directamente de la precisión del diagnóstico.

Un avance significativo dentro del proyecto fue la obtención de acceso directo a la plataforma tecnológica utilizada por la empresa Logística 361 para la gestión del inventario. Este acceso permitió verificar en tiempo real la información registrada, contrastarla con el inventario físico y validar con mayor veracidad el estado de cada referencia almacenada. La incorporación de esta herramienta fortaleció la transparencia del proceso y permitió reducir de manera considerable la brecha entre los datos registrados y la realidad operativa, lo cual coincide con Christopher (2016), quien enfatiza que la visibilidad de la información es esencial para garantizar la trazabilidad en la cadena de suministro.

Como resultado del proceso de depuración y validación del inventario, se logró la liberación de un volumen significativo de artículos POP que no estaban siendo gestionados de forma eficiente. La clasificación, reorganización y reasignación de estos activos aportó valor a la ejecución comercial y redujo costos asociados al almacenamiento improductivo. Este logro es consistente con los planteamientos de Slack, Brandon-Jones y Johnston (2017), quienes destacan que la eficiencia en la gestión de inventarios depende de mantener niveles ajustados a la demanda real y eliminar excedentes que no generan valor.

La estandarización del proceso de registro documental, la definición del flujo operativo para entradas y salidas del material POP y la consolidación de nuevos mecanismos de control

permitieron reducir la variabilidad operativa, mejorar la coherencia del registro y fortalecer la gobernanza logística entre PepsiCo y el operador 361. Estas acciones se alinean con los principios de mejora continua descritos por Deming (1986) y con el enfoque Kaizen de Imai (1986), según el cual la estandarización constituye un requisito indispensable para garantizar la sostenibilidad de las mejoras implementadas. Asimismo, la integración de indicadores permitió evaluar el avance del plan y cuantificar los efectos logrados, siguiendo los lineamientos de Chase y Jacobs (2019) sobre la importancia del monitoreo mediante KPIs para la gestión de operaciones.

Además de los resultados operativos y administrativos, el desarrollo de este proyecto representó una experiencia profundamente enriquecedora para mi formación profesional. La participación en procesos reales de diagnóstico, análisis logístico, toma de decisiones y articulación interáreas me permitió fortalecer competencias técnicas esenciales en gestión de inventarios, trazabilidad, mejora continua y análisis de datos. Igualmente, trabajar con información sensible y coordinar acciones con áreas como Productividad, Trade Marketing, Inventarios y operadores externos me brindó una comprensión integral del funcionamiento de una cadena de suministro corporativa. Este aprendizaje práctico, alineado con los marcos teóricos revisados, consolidó habilidades que contribuyen significativamente a mi desarrollo como profesional en formación.

En conjunto, los resultados obtenidos evidencian una mejora sustancial en la confiabilidad del inventario, la eficiencia del proceso y la capacidad de trazabilidad del material POP. Además de corregir las discrepancias iniciales, el proyecto permitió fortalecer las capacidades operativas del área de Productividad, habilitar herramientas de consulta más precisas y liberar material que aporta valor a la ejecución comercial. Todo lo anterior demuestra que la aplicación de metodologías estructuradas, combinada con análisis basados en datos reales y con la participación en procesos logísticos reales, contribuye de manera directa a la sostenibilidad y la transparencia de los procesos logísticos en PepsiCo Colombia.

Referencias

BanQu. (2022). *Supply chain traceability: The benefits and how it works*.

<https://www.banqu.co/>

Chase, R. B., & Jacobs, F. R. (2019). *Operations and supply chain management* (16th ed.). McGraw-Hill Education.

Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (5th ed.). Pearson.

Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.

Henry, S., Mishra, D. K., Sekhari, A., & Ouzrout, Y. (2018). *Traceability and its challenges in supply chain* [Preprint]. arXiv.

<https://arxiv.org/abs/1811.06358>

Imai, M. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. McGraw-Hill.

Juran, J. M. (1992). *Juran on quality by design: The new steps for planning quality into goods and services*. Free Press.

Mishra, D. K., Henry, S., Sekhari, A., & Ouzrout, Y. (2018). *Traceability in logistics and supply chain* [Preprint]. arXiv.

<https://arxiv.org/abs/1810.13332>

PepsiCo. (2024). *Informe 361 – Respuesta y Plan de Acción – Visita Bodega Vía Cota* [Documento interno no publicado].

Slack, N., Brandon-Jones, A., & Johnston, R. (2017). *Operations management* (8th ed.). Pearson.

Springer. (2023). *Traceability systems and technological challenges in supply chains*. SpringerLink.

<https://link.springer.com/>

UNIR. (2023). *Trazabilidad en logística: importancia y aplicación*. Universidad Internacional de La Rioja.

<https://www.unir.net/>

Universidad de Azuay. (2016). *Sistema de trazabilidad y control logístico* (Tesis). Universidad de Azuay.

<https://dspace.uazuay.edu.ec/>

Anexos

Imágenes 1: Evidencia visita a bodega 361



Fuentes Elaboracion Propia

Imagen 2: Evidencia informe bodega 361

Respuesta y Plan de Acción – Visita Bodega Vía Cota

- **Fecha de la visita:** miércoles 6 agosto 2025
- **Proveedor:** Logística 361
- **Ubicación de la bodega:** vía cota
- **Responsable en sitio:** Jaider Hernandez
- **Objetivo de la visita:** Verificación de unidades propias, liberación de posiciones y estado general.

1. Resumen de hallazgos

Tras la verificación física del inventario de material POP y de impulso almacenado en las bodegas del proveedor, se identificó lo siguiente:

- **Material POP e impulsos:** La totalidad del material corresponde a campañas anteriores y actualmente no es funcional debido a su diseño desactualizado (uso de logos antiguos, mecánicas promocionales vencidas y códigos QR inactivos), así como por el tipo de material, lo que impide su reutilización en nuevas activaciones.
- **Inventario rescatable:** Se identificaron 2.564 unidades de balones promocionales de las marcas Doritos, Margarita y Detodito, los cuales se encuentran en condiciones adecuadas y podrían ser utilizados como incentivos en futuras acciones promocionales. Adicionalmente, se encontró material genérico como cintas, stickers y cenefas, el cual sigue siendo funcional y puede ser aprovechado por el equipo comercial en el punto de venta.
- **Almacenamiento:** La ocupación de posiciones no es tan amplia. Se observaron condiciones adversas significativas por el estado en que se encuentran y como en varios casos algunos después de su uso y por su material existen riesgos de humedad o plagas, (el mismo día se retiraron unas cajas RTE (Natu) a nuestras bodegas de Trade, para temas de embalaje internos).

Acción: Se procederá con la solicitud formal de destrucción y la posterior emisión de la certificación correspondiente, respaldada por el detalle de inventario levantado en esta visita.

- **Exhibidores y racks:** El estado general es muy bueno, con funcionamiento normal, para casos puntuales debemos ajustar los visuales en una cantidad mínima, en caso puede ser con visual genérico, por ejemplo, para el caso de las **Gancheras 3s40**. Estos activos están en perfectas condiciones de ser reasignados al equipo comercial para su implementación en campo, solo encontramos algunos exhibidores averiados en la referencia de los **Legos**, estos tienen algunas piezas rotas o en mal estado, sin embargo, podríamos organizar algunos muebles con las piezas en buen estado y solo destruir lo que ya no tienen arreglo para no eliminarlos todos.

- **Almacenamiento:** La mayor parte de la ocupación corresponde a racks. No se observaron condiciones adversas significativas, sin embargo, por su volumen, material de embalaje y el tiempo que llevan almacenados si hay riesgos de humedad o plagas.

2. Discrepancias detectadas

En la comparación del inventario actual con el último estatus reportado, se detecta una diferencia de aproximadamente 5.000 unidades de exhibidores entre varias referencias sobre todo en los Básicos, que al tiempo son los que están impactando una ocupación mayor. Se solicitó hacer una validación física de cada referencia porque encontramos que desde mayo en los reportes de los inventarios empezaron a duplicar la información, aún así hay datos que no concuerdan del todo en los **Básicos** y las **Gancheras 1S20**.

Acción: Se solicitó confirmación inmediata al área responsable de inventarios, dado que se trata de un volumen significativo, que podría impactar la planificación de distribución y modificación de estos.

Fuente: elaboración propia datos bodega 361 – PepsiCo (2025)

PARTE V

4. Seguimiento Practica profesional

La práctica profesional se desarrolló entre los meses de junio y noviembre, periodo durante el cual se ejecutaron actividades progresivas relacionadas con el diagnóstico, análisis, depuración y estandarización del inventario de material POP administrado por el operador logístico 361. Las actividades se organizaron en ciclos mensuales, lo que permitió estructurar un proceso ordenado y coherente con las fases del plan de mejora propuesto. A continuación, se presenta un resumen detallado de las acciones adelantadas en cada mes.

Junio.

Durante el mes de junio se llevó a cabo la etapa de inducción y contextualización del proceso logístico asociado al manejo del material POP. En esta fase se realizó la revisión de documentos

iniciales, el análisis preliminar de los procedimientos vigentes y la identificación de los actores involucrados en el proceso (Productividad, Trade Marketing, Inventarios y operador logístico). Asimismo, se efectuó una caracterización general del inventario basado en los reportes históricos enviados por 361, con el fin de reconocer la magnitud del volumen almacenado y las principales referencias que requerían verificación. Esta primera aproximación permitió establecer el marco de trabajo y comprender la estructura operativa del proceso.

Julio.

En el mes de julio se avanzó en la revisión documental detallada del inventario reportado por el operador logístico. Se inició la identificación de inconsistencias, duplicidades de referencias y registros atípicos que requerían validación física posterior. Paralelamente, se analizaron los procedimientos de ingreso y salida del material POP para evaluar oportunidades de mejora en la estandarización del proceso. También se generaron matrices de apoyo y plantillas de clasificación preliminar que servirían para el proceso de depuración en los meses siguientes. Este mes consolidó la etapa preparatoria del diagnóstico.

Agosto.

Agosto representó una fase crítica dentro del proyecto, dado que se realizó la visita presencial a la bodega de Logística 361, ejecutando la validación física completa del material almacenado. Esta salida de campo permitió verificar diferencias entre el inventario reportado y el inventario real, confirmar la existencia de material obsoleto y documentar condiciones de almacenamiento que afectaban la calidad de los activos. Asimismo, durante este mes se obtuvo acceso directo a la plataforma tecnológica utilizada por 361, lo que facilitó una verificación más precisa de la información digital y fortaleció la trazabilidad del proceso. Los hallazgos recolectados constituyeron el insumo principal para la estructuración del plan de mejora.

Septiembre.

En septiembre se desarrollaron las actividades de depuración del inventario basadas en los datos recopilados durante la visita de agosto. Se consolidó la base de datos corregida, se eliminaron duplicidades históricas y se clasificó el material entre funcional, no funcional y obsoleto. También se gestionó la liberación de artículos POP que no estaban siendo utilizados y se iniciaron las solicitudes asociadas a la disposición final del material no funcional. Paralelamente, se avanzó en la construcción de los flujos estandarizados para el control del inventario y del formato único de registro.

Octubre.

Durante este mes se concentraron los esfuerzos en la estandarización del proceso operativo y documental. Se finalizó el flujo oficial de ingreso y salida del material POP, se estructuraron lineamientos para la trazabilidad entre el operador logístico y PepsiCo, y se ajustaron los procedimientos para garantizar coherencia entre los registros físicos y digitales. Asimismo, se definieron indicadores de desempeño que permitirían monitorear la consistencia del proceso, tales como nivel de divergencia del inventario, porcentaje de material obsoleto y porcentaje de trazabilidad efectiva. Este mes representó la transición entre las fases de corrección y consolidación del sistema.

Noviembre.

El último mes de la práctica estuvo orientado a la integración del plan de mejora y a la verificación del funcionamiento del proceso estandarizado. Se revisaron los avances logrados en

cada una de las fases, se evaluó el comportamiento de los indicadores definidos y se documentaron las conclusiones del proyecto. Se integraron los anexos correspondientes y se estructuró la propuesta de continuidad para que las áreas involucradas pudieran mantener las mejoras implementadas.

4.1.1. Cumplimiento de objetivos por ciclo

Ciclo 1: Diagnostico del area

Ciclo 2: Analisis DOFA y estructuracion de la propuesta inicial

Ciclo 3: Implementacion piloto del modelo

Ciclo 4: Evaluacion de resultados y socializacion

Figura 3: Cumplimiento de objetivos por ciclo

Ciclo	Actividad	Resultado / Logro	Dificultad / Observación
1 — JUNIO	Revisión documental del inventario y caracterización inicial del proceso	Identificadas inconsistencias preliminares y duplicidad de registros en 18 % de las referencias	Reportes históricos incompletos y baja trazabilidad en entradas/salidas
2 — JULIO	Construcción del DOFA y definición preliminar del plan de mejora	Identificados puntos críticos: discrepancias, material obsoleto y fallas en estandarización	Limitado acceso inicial a datos operativos del proveedor logístico 361
3 — AGOSTO	Visita presencial a bodega 361 y validación física del inventario	Verificadas diferencias cercanas a 5.000 unidades; clasificado material obsoleto	Material sin etiquetar; referencias mezcladas en posiciones no asignadas
3 — SEPTIEMBRE	Depuración de base de datos e integración con plataforma de 361	Acceso autorizado a plataforma de 361; inventario depurado y conciliado	Información histórica inconsistente dificultó la depuración inicial
4 — OCTUBRE	Estandarización del flujo de registro y definición de KPIs	Flujo oficial de trazabilidad consolidado; indicadores establecidos	Ajustes requeridos en el proceso de registro entre PepsiCo y 361
4 — NOVIEMBRE	Socialización del modelo con áreas internas y cierre del plan	Liberados varios artículos POP; modelo aprobado para continuidad	Continuidad depende de implementación constante del operador externo

Fuente: Elaboracion propia información PepsiCo (2025)