

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y SOCIALES (FCAS)**

**INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL
EMBOTELLADORA DE SULA S.A. (EMSULA)**

**SUSTENTADO POR:
MARIO ERNESTO CALIX FAJARDO
22041098**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION INDUSTRIAL Y
OPERACIONES**

SAN PEDRO SULA, CORTÉS

HONDURAS C.A.

OCTUBRE, 2025

Índice

Dedicatoria.....	V
Agradecimientos	VI
Resumen Ejecutivo	VII
Introducción	IX
1. Capítulo I	1
1.1 Objetivos	1
1.1.1 Objetivo General.....	1
1.1.2 Objetivos Específicos.....	1
1.2 Datos de la Empresa.....	1
1.2.1 Reseña Histórica	1
1.2.2 Misión	2
1.2.3 Visión	2
1.2.4 Valores.....	2
1.2.5 Organigrama	3
1.3 Descriptor de Puesto	4
1.4 Descriptor de Departamento	5
1.5 Plan de Trabajo	6
2. Capítulo II	8
2.1 Actividades Primarias	8
2.1.1 Seguimiento diario del reporte promocional Promorack.....	8
2.1.2 Reporte de Ventas Diarias por Sede.....	10
2.1.3 Recargas de producto a preventistas.....	15
2.1.4 Reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.....	17
2.2 Actividades Secundarias	19
2.2.1 Corrección y Actualización de la Segmentación de Cadenas Comerciales	19
3. Capítulo III.....	20
3.1 Análisis F.O.D.A.	20
3.2 Implementaciones	20

3.2.1 Manual de procedimientos para el área de Estadística	20
3.2.2 Descripción de la implementación.....	21
3.2.3 Impacto de la implementación	22
3.3 Propuestas para la Organización.....	23
3.3.1 Implementación de Software de Gestión de Proyectos en el Departamento de Estadística de EMSULA	23
3.3.2 Justificación	23
3.3.3 Sustento Teórico.....	24
3.3.4 Descripción de la propuesta	25
3.3.5 Impacto de la propuesta	27
3.3.6 Costos de la propuesta	28
4. Capítulo IV.....	30
4.1 Conclusiones.....	30
4.2 Recomendaciones	31
4.2.1 Recomendaciones para la empresa	31
4.2.2 Recomendaciones para UNITEC.....	31
4.2.3 Recomendaciones para los estudiantes	32
4.3 Bibliografía	32
4.4 Glosario de Términos.....	33
4.5 Anexos.....	36

Índice de Figuras

Figura 1 Estructura de la Organización.....	3
Figura 2 Descriptor de Puesto.....	4
Figura 3 Ejemplo del reporte de seguimiento diario promocional Promorack Lipton.	9
Figura 4 Procedimiento de reporte Promorack.	10
Figura 5 Procedimiento del Reporte de Ventas Diarias por Sede.	12
Figura 6 Procedimiento de Segmentación de Clientes.	14
Figura 7 Procedimiento de Recargas de Preventa en Fusion Business.....	16
Figura 8 Reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.	17
Figura 9 Procedimiento de Reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.	18
Figura 10 Análisis F.O.D.A. del departamento de Estadística.....	20

Índice de Tablas

Tabla 1 Aprendizaje y área de oportunidad en el Seguimiento diario del reporte promocional Promorack.....	10
Tabla 2 Aprendizaje y Área de Oportunidad del Reporte de Ventas Diarias por Sede.	12
Tabla 3 Aprendizaje y Área de Oportunidad en la Segmentación de clientes.	14
Tabla 4 Aprendizaje y Área de Oportunidad en Recargas de producto a preventistas.	16
Tabla 5 Aprendizaje y Área de Oportunidad en reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.....	18
Tabla 6 Detalle de costos de licencias de Monday.com para EMSULA.....	29
Tabla 7 Estimación de recursos futuros para el uso de Monday.com en EMSULA.	29

Índice de Anexos

Anexo 1 Rack promocional utilizado en promoción “PromoRack”.....	36
Anexo 2 Ejemplo de tablero digital en Monday para la gestión de reportes	36
Anexo 3 Índice del Manual de Procedimientos del Área de Estadística	37

Dedicatoria

Dedico este logro a mi familia, por ser el motor que impulsó cada uno de mis pasos, por su amor incondicional y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Esta meta también es de ellos.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a mi familia por haber estado presente en cada etapa de este camino. Su apoyo incondicional, su paciencia y sus palabras de aliento fueron el sostén que me permitió avanzar incluso en los momentos más difíciles. Cada gesto de comprensión, cada muestra de cariño y cada consejo ofrecido con amor hicieron que los días de cansancio se volvieran más ligeros y que los logros, por pequeños que fueran, se sintieran más grandes.

Resumen Ejecutivo

El presente informe de práctica profesional documenta la experiencia realizada en el Departamento de Estadística Comercial de Embotelladora de Sula S.A. (EMSULA), empresa líder en la industria de bebidas en Honduras, con más de seis décadas de trayectoria y una sólida alianza con PepsiCo. EMSULA mantiene un firme compromiso con la innovación, la excelencia en sus procesos y la satisfacción del cliente, y se consolida como uno de los principales actores del sector. Dentro de este contexto, la práctica se llevó a cabo en la ciudad de San Pedro Sula, en el cargo de Analista de Estadística Comercial, como parte del plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Administración Industrial y Operaciones de UNITEC.

El área de Estadística de EMSULA constituye un eje estratégico para la organización, ya que centraliza, analiza e interpreta la información relacionada con el desempeño comercial de la compañía. Sus funciones se enfocan en generar reportes diarios y periódicos que permiten a las gerencias comerciales tomar decisiones basadas en datos confiables, aspecto fundamental para mejorar el rendimiento organizacional y mantener la competitividad en mercados dinámicos (Davenport & Harris, 2017).

Las funciones del practicante se orientaron a la actualización y análisis de reportes clave, la gestión de promociones comerciales y el apoyo a procesos de segmentación de clientes y logística de preventistas, contribuyendo directamente al logro de objetivos organizacionales. Entre las actividades primarias realizadas se incluyó el seguimiento diario del reporte promocional Promorack, utilizado para monitorear la ejecución de campañas en distintos puntos de venta del país y asegurar consistencia en la información y control de resultados en campo. Asimismo, destacó la elaboración del Reporte de Ventas Diarias por Sede, que permitió comparar el desempeño con respecto al año anterior y ofreció información precisa a los gerentes zonales y mandos comerciales.

A estas tareas se sumaron la segmentación de clientes, la gestión de recargas de producto a preventistas y el seguimiento de promociones con escala de descuentos por volumen, acciones que impactaron la planificación operativa y la calidad de los datos utilizados para la toma de decisiones.

Durante la práctica también se identificaron diversas áreas de oportunidad. En particular, se observó la necesidad de estandarizar procedimientos que dependían de conocimientos tácitos del

personal, así como la conveniencia de reducir la dispersión de solicitudes de reportes que llegaban por múltiples canales informales como llamadas o correos electrónicos. Estas situaciones generaban riesgos de pérdida de información y retrasos en la entrega de reportes. En respuesta, se elaboró un manual de procedimientos para el área de Estadística, con el fin de documentar los pasos clave de procesos recurrentes y facilitar la capacitación de nuevos colaboradores.

Adicionalmente, se diseñó una propuesta para implementar Monday.com, un software de gestión de proyectos y tareas, como herramienta centralizadora de solicitudes de reportes y de seguimiento de actividades. La propuesta contemplaba la creación de un tablero único para canalizar todas las solicitudes, asignar responsables, programar entregas y generar indicadores de desempeño en tiempo real.

El análisis preliminar mostró que el personal del área de Estadística dedicaba en promedio entre 1.5 y 2 horas diarias a organizar solicitudes dispersas y dar seguimiento al estado de los reportes mediante correos electrónicos, llamadas y mensajes instantáneos. Con la implementación de Monday.com, este proceso podría simplificarse a aproximadamente 30 minutos diarios, lo que representaría una reducción cercana a 6 o 7 horas laborales a la semana por cada colaborador. En conjunto, el equipo de cinco personas podría recuperar alrededor de 120 a 140 horas de trabajo al mes, tiempo que se destinaría a tareas de mayor valor analítico para la empresa.

Se espera que la plataforma facilite el control de plazos y la asignación de responsables, lo que contribuirá a entregar los reportes de forma más oportuna y a disminuir errores ocasionados por solicitudes duplicadas o extraviadas. De implementarse, este sistema permitirá al departamento mejorar la trazabilidad, incrementar la eficiencia y garantizar entregas oportunas, en alineación con los principios de mejora continua de la Administración Industrial y de Operaciones. El análisis costo-beneficio mostró que, con una inversión anual de aproximadamente L.18,000 para un equipo de cinco usuarios, los beneficios en ahorro de tiempo y productividad superarían ampliamente la inversión, representando una solución viable y sostenible para la empresa.

Introducción

El presente informe de práctica profesional tuvo como finalidad documentar las actividades desarrolladas en el área de Estadística Comercial de la empresa Embotelladora de Sula S.A. (EMSULA), durante el año 2025. La práctica se llevó a cabo en la ciudad de San Pedro Sula, en el cargo de Analista de Estadística Comercial, en el marco del plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Administración Industrial y Operaciones de UNITEC, campus San Pedro Sula. El proceso formativo comprendió cuatro períodos de práctica, en los cuales se adquirieron conocimientos técnicos y habilidades operativas que contribuyeron al desarrollo profesional y al cumplimiento de objetivos estratégicos dentro del área asignada.

Este informe se encuentra dividido en capítulos que abordan de forma ordenada las distintas actividades realizadas. En el Capítulo I se describen los datos generales de la empresa, los objetivos de la práctica, el cargo desempeñado y el plan de trabajo. El Capítulo II detalla las actividades primarias y secundarias ejecutadas, incluyendo procedimientos, diagramas de flujo, tablas de aprendizajes y áreas de oportunidad. El Capítulo III presenta propuestas de mejora orientadas a la estandarización y automatización de procesos estadísticos. El informe concluye con un glosario de términos técnicos y la bibliografía utilizada como soporte teórico.

1. Capítulo I

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de Licenciatura en Administración Industrial y Operaciones durante el período de práctica profesional realizado en el año 2025 en el área de estadística comercial de Embotelladora de Sula S.A., contribuyendo a la mejora de la comprensión, estandarización y eficiencia de los procesos estadísticos del área comercial.

1.1.2 Objetivos Específicos

1. Proponer por lo menos una mejora en el proceso de análisis estadístico mediante la implementación del software Monday.com como herramienta de apoyo, con el propósito de incrementar la eficiencia y fortalecer la toma de decisiones en el área comercial.
2. Elaborar un manual de procedimientos operativos estandarizado para el área de estadística, que documente paso a paso al menos cuatro procesos clave relacionados con la generación y análisis de reportes comerciales, con el fin de asegurar su correcta ejecución por nuevos integrantes del equipo.
3. Contribuir a la optimización general de los procesos estadísticos del área comercial, mediante la aplicación de conocimientos técnicos, el fortalecimiento de competencias en análisis de información y la integración de propuestas de mejora orientadas a la eficiencia organizacional.

1.2 Datos de la Empresa

1.2.1 Reseña Histórica

Embotelladora Sula, S.A. (EMSULA) fue establecida el 6 de diciembre de 1956 en San Pedro Sula, Honduras. En sus comienzos, operaba como un pequeño emprendimiento dedicado a la producción y distribución de bebidas a nivel regional. Un punto decisivo en su historia ocurrió en 1959, cuando EMSULA fue designada como la embotelladora oficial de PepsiCo en Honduras, lo que fortaleció considerablemente su presencia en el mercado.

Con el paso del tiempo, la empresa experimentó un notable desarrollo, diversificando su línea de productos y modernizando sus sistemas de producción. Más allá de las bebidas gaseosas, EMSULA amplió su oferta con jugos y té, respondiendo así a las nuevas tendencias de consumo.

Además de su impacto comercial, EMSULA ha contribuido significativamente al desarrollo económico local, generando empleo y respaldando proyectos comunitarios. Su enfoque en la innovación, la calidad y la atención al cliente ha sido fundamental para mantenerse competitiva en el sector de bebidas.

Actualmente, EMSULA se mantiene como una de las principales embotelladoras en Honduras, con una sólida participación en el mercado y una trayectoria marcada por la excelencia en la elaboración y distribución de sus productos. Su constante evolución le ha permitido seguir siendo relevante en un entorno dinámico, siempre centrada en la satisfacción del consumidor y en la mejora continua.

1.2.2 Misión

Consolidarnos como el mejor embotellador y distribuidor de bebidas operando en Latinoamérica. Atendiendo cada día las diferentes y cambiantes necesidades de los consumidores, con los más altos estándares de calidad y atención al cliente.

1.2.3 Visión

El mejoramiento continuo, la innovación permanente y una administración funcional son parte integral de nuestro desempeño diario. Nos esforzamos continuamente por el desarrollo y buena relación con y entre todos los miembros del equipo y cada día consolidamos más las relaciones con nuestros proveedores, contratistas, consultores, franquiciadores, socios estratégicos y la comunidad.

1.2.4 Valores

- Somos optimistas.
- Somos realistas.
- Somos creativos.
- Nos adaptamos con facilidad.
- Tenemos una gran cultura de comunicación

- Trabajamos en equipo.
- Somos apasionados por los cambios para mejorar. No nos vence el imperio de la costumbre, nos ajustamos con facilidad y rapidez.
- No nos olvidamos del "Pase No Ceda".
- Somos "Socialmente Responsables".
- Somos apasionados por el servicio al cliente interno y al cliente externo.
- En Dios confiamos.

1.2.5 Organigrama

Figura 1 Estructura de la Organización



Nota. Elaboración Propia (2025)

1.3 Descriptor de Puesto

El rol de Analista de Estadística Comercial en Embotelladora de Sula S.A. consiste en proporcionar información relevante y oportuna al área comercial para apoyar la gestión de ventas y la planificación estratégica. Este puesto combina competencias técnicas y analíticas, siendo clave para la consolidación de reportes, la elaboración de proyecciones y la generación de información estadística que facilite la toma de decisiones. Como se describe en la figura correspondiente, las principales responsabilidades incluyen:

- Generar y analizar datos de ventas diarios, semanales y mensuales.
- Elaborar proyecciones de ventas para los centros de distribución.
- Consolidar resúmenes de ventas por cada canal de comercialización.
- Elaborar reportes de monitoreo de promociones y desempeño comercial.
- Proporcionar información estadística actualizada y confiable al área comercial.

Figura 2 Descriptor de Puesto

FO-GRA-002		unitec	
DESCRIPCIÓN DE PUESTO ESTUDIANTE EN PRÁCTICA PROFESIONAL			
I. DATOS DEL PRACTICANTE			
Nombre completo	Mano Ernesto Calix Fajardo		
Número de cuenta	22041098	Campus	UNITEC SPS
Carrera	Licenciatura en Administración Industrial y Operaciones		
Periodos de práctica	I periodo	II periodo	III periodo IV periodo Año(s) 2025
II. DATOS DE LA EMPRESA Y CARGO			
Nombre de la empresa	Embotelladora de Sula S.A.		
Dirección	Ave. circunvalación Barrio la guardia 3ra avenida, 17 calle		
Ciudad	San Pedro Sula	Teléfono	94553622
Área de práctica	Comercial	Cargo asignado	Analista de Estadística Comercial
Horario de trabajo	7:30 AM a 12M / 2:00 PM a 5:30 PM		
Jefe inmediato	Tig. Abdiel Armando Diaz Cardona		
Cargo del jefe	Jefe de Comerciales	Sistema	Correo del jefe: Abdiel.diaz@grupocorinsa.hn
III. RESPONSABILIDADES DEL PUESTO			
Objetivo General del Puesto			
Proporcionar información relevante y oportuna de ventas al área comercial.			
Objetivos Específicos del Puesto			
Generar, analizar y proporcionar reportes de ventas actualizados y proyecciones comerciales de los centros de distribución y canales de comercialización, asegurando la entrega oportuna de información precisa que permita al área comercial tomar decisiones estratégicas.			
Funciones Principales del Puesto			
Función o Responsabilidad a Cargo	Indicador de Evaluación/Medición		
Generar datos de ventas			
Realizar las proyecciones de ventas de los centros de distribución			
Generar el resumen de ventas por cada canal de comercialización			
Elaborar los reportes de monitoreo de comportamiento de ventas			
Elaborar el reporte y control de introducción de embase vacío a los clientes			
IV. OBSERVACIONES			
Anotar cualquier aspecto adicional importante sobre el proceso de práctica que considere importante destacar.			
V. FIRMAS			
 Mano Ernesto Calix Fajardo Estudiante en Práctica		21/04/2025 Fecha	

1.4 Descriptor de Departamento

El área de Estadística de EMSULA es la unidad responsable del manejo, análisis e interpretación de la información cuantitativa relacionada con el desempeño comercial de la empresa a nivel nacional. Su función principal consiste en generar reportes estratégicos que faciliten la toma de decisiones, mediante el análisis de variables como volúmenes de venta, comportamiento de rutas, efectividad de promociones y frecuencia de compra por cliente.

Esta área brinda soporte directo al departamento de Comercialización, proporcionando datos históricos y proyecciones que permiten evaluar tendencias, identificar oportunidades de mejora y comparar resultados con años anteriores. También colabora estrechamente con las áreas de Logística, Finanzas y Dirección General, integrando información clave para la planificación operativa y estratégica de la empresa.

Externamente, aunque no tiene contacto directo con el consumidor, su impacto se ve reflejado en la optimización de campañas de mercado y eficiencia en la distribución. La información procesada por el área de Estadística permite mejorar la experiencia del cliente final mediante decisiones más informadas.

Siendo EMSULA una empresa con múltiples sedes a nivel nacional, el área de Estadística actúa como un eje centralizador de datos, asegurando la homogeneidad y confiabilidad de la información, y garantizando que cada sede opere bajo una misma línea de análisis y control estadístico.

1.5 Plan de Trabajo

No.	FUNCIÓN ASIGNADA	ACTIVIDADES POR DESARROLLAR	CRITERIO DE LOGRO	RECURSOS NECESARIOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FECHA DE EVALUACIÓN	NIVEL DE PROGRESO	RESULTADOS A LA FECHA DE EVALUACIÓN
1	Seguimiento diario del reporte promocional Promorack.	Actualización de la base de datos ¹ con fechas vigentes, registro de descuentos activos, incorporación o eliminación de clientes, y generación de reporte para envío diario.	Reporte actualizado y enviado correctamente cada día hábil, con base de datos completa y sin errores.	Excel, base de datos, correo corporativo, computador con acceso a red.	09/05/2025	30/06/2025	04/07/2025	100%	Se completaron y revisaron los reportes.
2	Seguimiento de ventas diarias por sede con comparación interanual.	Actualización diaria de base de datos de ventas, generación de reporte comparativo con el mismo periodo del año anterior, actualización de gráficos visuales por día hábil y distribución del informe a gerentes zonales.	Informes entregados completos y actualizados durante todo el periodo de análisis.	Excel ² (Power Query / Tablas dinámicas ³), base de datos de ventas, Microsoft Access, correo institucional, equipo de cómputo.	28/04/2025	29/09/2025	30/09/2025	100%	Se completo y se envió el reporte hasta fin de mes.
3	Segmentación de nuevos clientes.	Validación diaria de registros, segmentación manual según criterios internos y actualización de base de datos.	Clientes correctamente segmentados y base actualizada sin errores.	Herramienta en Visual Studio ⁴ , base de datos, diccionario de segmentos, acceso a internet.	01/06/2025	15/09/2025	16/09/2025	100%	Se segmentaron correctamente los clientes.

¹ [Consultar glosario de términos.](#)

² [Consultar glosario de términos.](#)

³ [Consultar glosario de términos.](#)

⁴ [Consultar glosario de términos.](#)

No.	FUNCIÓN ASIGNADA	ACTIVIDADES POR DESARROLLAR	CRITERIO DE LOGRO	RECURSOS NECESARIOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FECHA DE EVALUACIÓN	NIVEL DE PROGRESO	RESULTADOS A LA FECHA DE EVALUACIÓN
4	Gestión de recargas de producto a preventistas.	Asignación de stock adicional a pedidos, emisión de factura y ruta, coordinación con tráfico para entrega.	Recargas registradas y entregadas correctamente.	Fusion Business e impresora.	28/04/2025	29/09/2025	30/09/2025	100%	Se brindo correctamente el apoyo a trafico.
5	Seguimiento y consolidación de la promoción Escala Néctar.	Consolidar correos de aprobación, validar condiciones de compra de clientes, elaborar reporte de cumplimiento con datos históricos y actuales.	Reporte consolidado completo, con clientes validados y comparación de ventas 2024-2025.	Correos de aprobación, base de datos de ventas y Excel	01/06/2025	25/09/2025	30/09/2025	100%	Se completo el reporte efectivamente.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2. Capítulo II

2.1 Actividades Primarias

2.1.1 Seguimiento diario del reporte promocional Promorack.

Durante la práctica profesional en EMSULA, se ejecutó como actividad primaria el seguimiento y actualización diaria de reportes operativos⁵ relacionados con la promoción comercial Promorack⁶, implementada en diversas zonas del país como parte de las estrategias de fortalecimiento comercial. Esta actividad fue de vital importancia, ya que permitió garantizar el control operativo y territorial de la promoción, asegurar la consistencia de la información, facilitar la evaluación del desempeño en campo y proporcionar insumos clave para la toma de decisiones por parte de los mandos comerciales de la empresa.

Clasificación de los reportes gestionados:

- 3 reportes orientados al monitoreo diario de la ejecución vigente de la promoción.
- 3 reportes destinados al análisis comparativo con respecto al mismo periodo del año anterior.

Ambos conjuntos compartieron el mismo procedimiento operativo, estructurado en fases claramente definidas.

1. Actualización de la base de datos

- Se accedió al archivo principal⁷ para seleccionar los días hábiles correspondientes al periodo en curso.
- Se revisó la integridad de los datos existentes.
- Se realizaron ajustes en la estructura del archivo para asegurar la coherencia entre los códigos de cliente y los registros de avance.

2. Preparación del archivo para envío

- Se generó una versión simplificada del reporte, adecuada para distribución.

⁵ [Consultar glosario de términos.](#)

⁶ [Consultar glosario de términos.](#)

⁷ [Consultar glosario de términos.](#)

- Se reemplazaron fórmulas por valores⁸, se eliminaron celdas o secciones innecesarias.
- Se organizaron los datos en hojas específicas, facilitando su interpretación.
- Se optimizó el tamaño del archivo para su envío por correo electrónico.

3. Incorporación de cambios reportados

Se atendieron correos electrónicos del equipo comercial ⁹notificando:

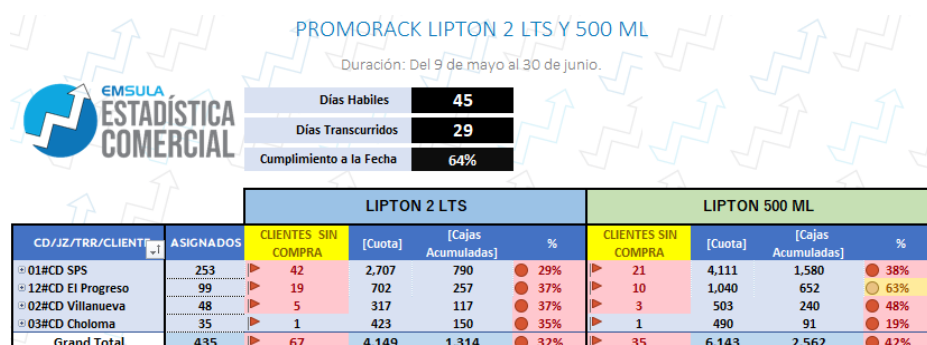
- Nuevas altas de puntos de venta.
- Bajas o eliminaciones de clientes inactivos.
- Estos cambios se aplicaron antes del cierre diario del reporte.

4. Distribución y cierre

- Una vez verificado, el reporte final fue enviado diariamente por correo electrónico.
- Los destinatarios incluyeron a los gerentes zonales¹⁰ o jefes de ventas¹¹, según la zona correspondiente.

Este procedimiento fue esencial para mantener la precisión y utilidad de los reportes diarios de Promorack. Su desarrollo completo se puede observar en la **Figura 3**.

Figura 3 Ejemplo del reporte de seguimiento diario promocional Promorack Lipton.



Nota. EMSULA (2025)

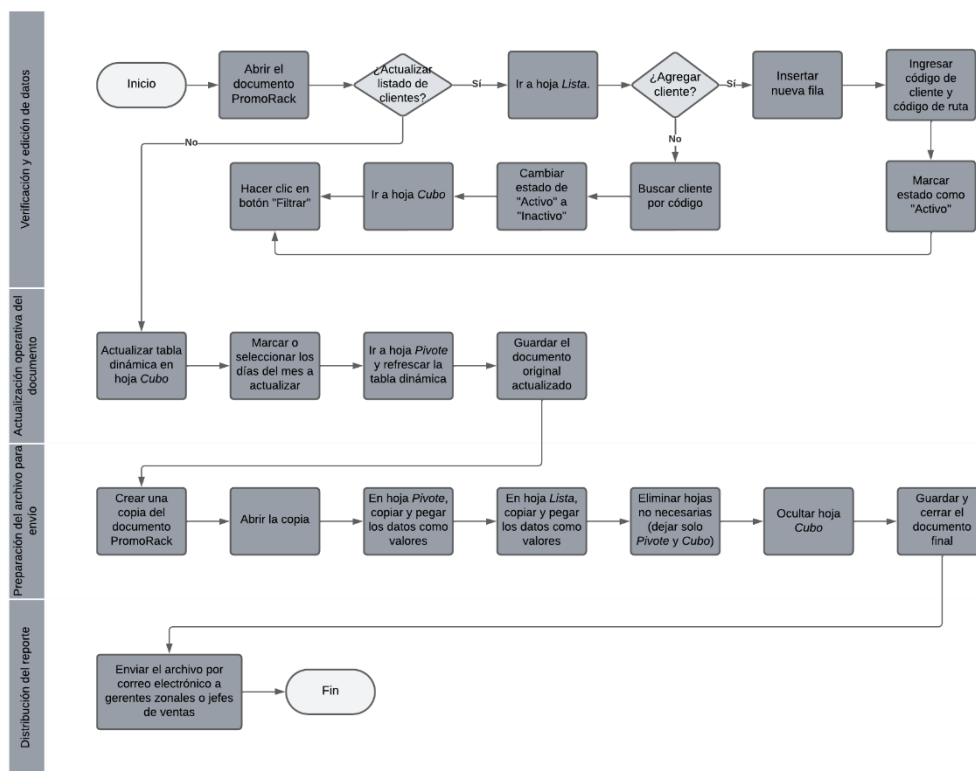
⁸ Consultar glosario de términos.

⁹ Consultar glosario de términos.

¹⁰ Consultar glosario de términos.

¹¹ Consultar glosario de términos.

Figura 4 Procedimiento de reporte Promorack.



Nota. Elaboración Propia (2025)

Tabla 1 Aprendizaje y área de oportunidad en el Seguimiento diario del reporte promocional Promorack.

APRENDIZAJE OBTENIDO
Mejora en la elaboración, validación y envío de reportes operativos diarios.
ÁREA DE OPORTUNIDAD
Automatizar procesos para integrar cambios y reducir edición manual.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.1.2 Reporte de Ventas Diarias por Sede.

El Reporte de Ventas Diarias por Sede es una actividad operativa que se ejecutó de forma diaria con el objetivo de monitorear el comportamiento de ventas en cada una de las sedes de EMSULA, y comparar el desempeño actual con respecto al año anterior. Esta información permitió a los

mandos comerciales identificar variaciones¹² significativas, evaluar resultados y tomar decisiones oportunas. A continuación, se detallan los pasos seguidos para la elaboración y distribución del reporte:

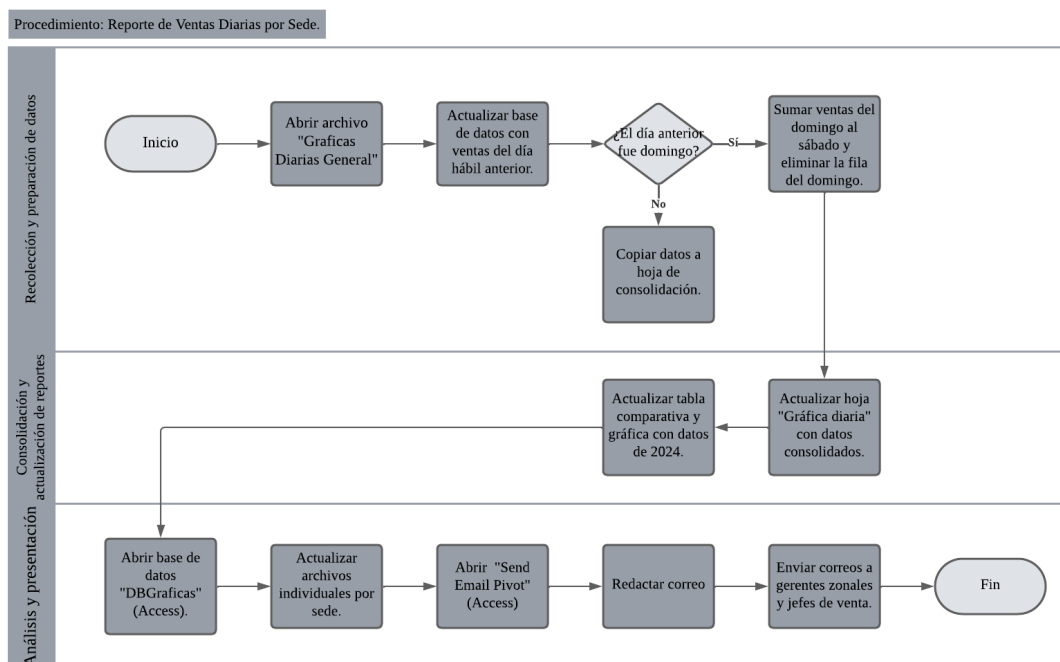
1. Ingreso y actualización de la base de datos: Se ingresó al archivo de Excel “Gráficas Diarias General”, donde se actualizó la base de datos con las ventas correspondientes al día hábil anterior.
2. Consolidación de la información: Se copiaron los datos actualizados en una hoja específica del mismo archivo. En caso de tratarse de un lunes, se eliminó la información del domingo y se sumó al sábado, con el fin de mantener la coherencia de los días hábiles.
3. Actualización de la hoja “Gráfica Diaria”: Se reflejaron los datos consolidados en una tabla que contiene las ventas acumuladas del mes. En la parte inferior de la hoja, se visualizaron las ventas del año anterior y la variación diaria entre ambos periodos. También se actualizó una gráfica con el comportamiento de las ventas.
4. Verificación de archivos por sede: Se accedió a la base de datos en Access ¹³llamada “DBGráficas”, desde donde se actualizó automáticamente la información de los archivos individuales de cada sede. Una vez actualizados, se abrieron los archivos para validar que los datos coincidieran con la fuente principal.
5. Preparación y envío del reporte: Se abrió la base de datos en Access llamada “Send Emails Pivot” para redactar y enviar automáticamente el correo con el reporte gráfico actualizado. El correo fue dirigido a los gerentes zonales y jefes de venta, incluyendo el título del reporte, un mensaje de presentación y los archivos adjuntos con la gráfica comparativa 2025 vs 2024.

El procedimiento completo se puede visualizar en la **Figura 5**.

¹² [Consultar glosario de términos.](#)

¹³ [Consultar glosario de términos.](#)

Figura 5 Procedimiento del Reporte de Ventas Diarias por Sede.



Nota. Elaboración Propia (2025)

Tabla 2 Aprendizaje y Área de Oportunidad del Reporte de Ventas Diarias por Sede.

APRENDIZAJE OBTENIDO
Se reforzó el uso de Excel y Access para generar y automatizar reportes diarios.
ÁREA DE OPORTUNIDAD
Mejorar en automatización con macros y vínculos para reducir tareas manuales.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.1.3 Segmentación de clientes

Como parte de las tareas asignadas en el área de Estadística Comercial de EMSULA, se ejecutó de manera diaria el proceso de segmentación de los nuevos clientes registrados en la base comercial. Esta actividad tuvo como propósito principal asegurar la correcta clasificación de los puntos de venta según los criterios de segmentación previamente establecidos por la empresa, lo

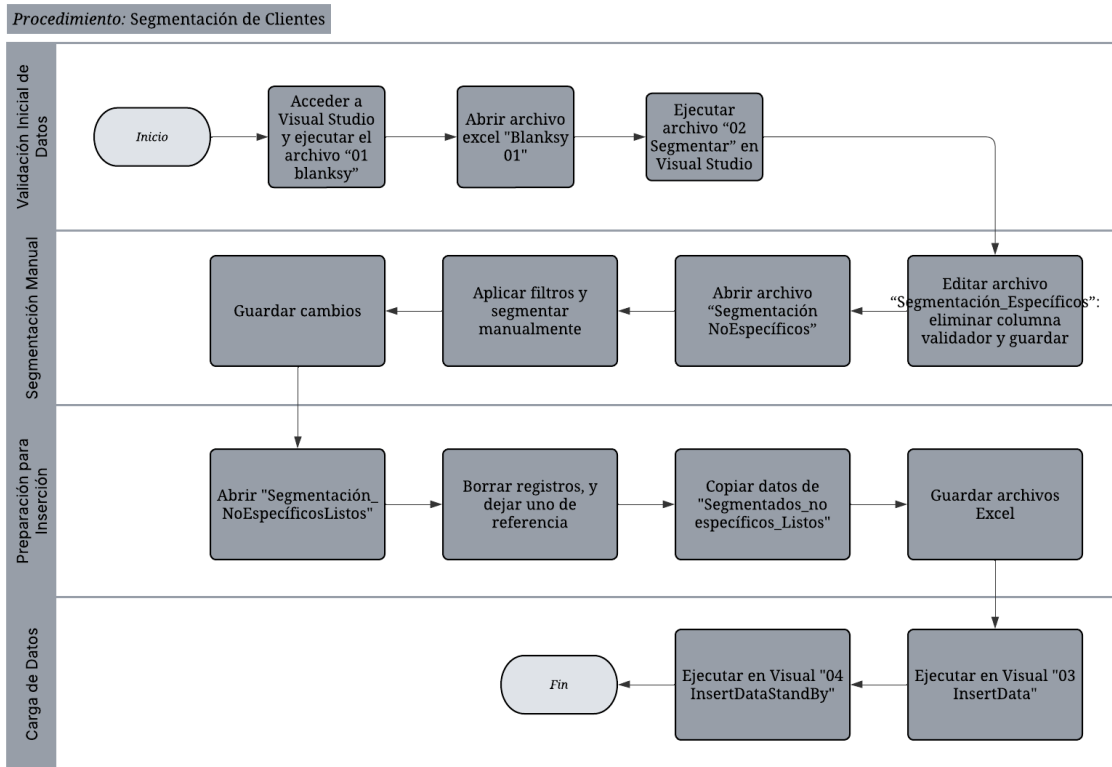
cual resultó fundamental para garantizar una adecuada planificación de cobertura, la asignación eficiente de rutas de distribución y la mejora en la toma de decisiones comerciales. La segmentación de clientes es considerada una práctica clave dentro de la gestión empresarial, ya que permite agrupar a los consumidores o puntos de venta con características similares con el fin de diseñar estrategias comerciales más efectivas. De acuerdo con Kotler y Keller (2016), segmentar implica dividir el mercado en grupos homogéneos con necesidades y comportamientos similares, lo cual facilita la formulación de estrategias diferenciadas y orientadas a resultados.

En este caso, EMSULA aplicó criterios de segmentación que incluían el volumen de compra mensual, la ubicación geográfica, el tipo de establecimiento (pulpería, supermercado, restaurante, entre otros) y la frecuencia de pedidos. Asimismo, se consideró la cadena comercial a la que pertenecía cada cliente, aspecto relevante para mantener un control ordenado de las cuentas clave. Estos criterios permitieron garantizar que cada cliente fuera asignado al segmento adecuado, evitando duplicidades y errores que pudieran afectar los análisis estadísticos posteriores.

El procedimiento de segmentación consistió en la validación inicial de los nuevos registros cargados en el sistema, la separación entre clientes correctamente segmentados y aquellos que requerían una revisión manual, y la posterior clasificación de estos últimos mediante análisis del nombre comercial, consultas en línea y la utilización de un diccionario interno de segmentos. Finalmente, la información corregida se cargó a la base de datos general para asegurar su integridad.

La ejecución constante de este proceso fortaleció la confiabilidad de la base de clientes y contribuyó a que el área comercial contara con información precisa y actualizada para la elaboración de reportes, el diseño de promociones y la planificación de estrategias de cobertura en el mercado. En definitiva, la segmentación de clientes permitió mejorar la calidad de la información disponible y optimizar la eficiencia operativa del departamento de Estadística Comercial de EMSULA.

Figura 6 Procedimiento de Segmentación de Clientes.



Nota. Elaboración Propia (2025)

Tabla 3 Aprendizaje y Área de Oportunidad en la Segmentación de clientes.

APRENDIZAJE OBTENIDO
Se reforzaron habilidades en el manejo de herramientas digitales para el análisis y procesamiento de datos.
ÁREA DE OPORTUNIDAD
Optimizar procesos mediante mayor automatización y reducción de tareas manuales.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.1.3 Recargas de producto a preventistas.

Durante la práctica se apoyó al área de preventa mediante la gestión de recargas de productos, proceso que resultó fundamental para garantizar el correcto abastecimiento de los preventistas en sus rutas diarias. Las recargas consistieron en la asignación de cantidades adicionales de producto a pedidos previamente generados, con el objetivo de que los vendedores contaran con el inventario suficiente para cubrir la demanda real de los clientes en los distintos puntos de venta. Esta labor evitó quiebres de stock durante la ejecución de la ruta y fortaleció la continuidad de la operación comercial.

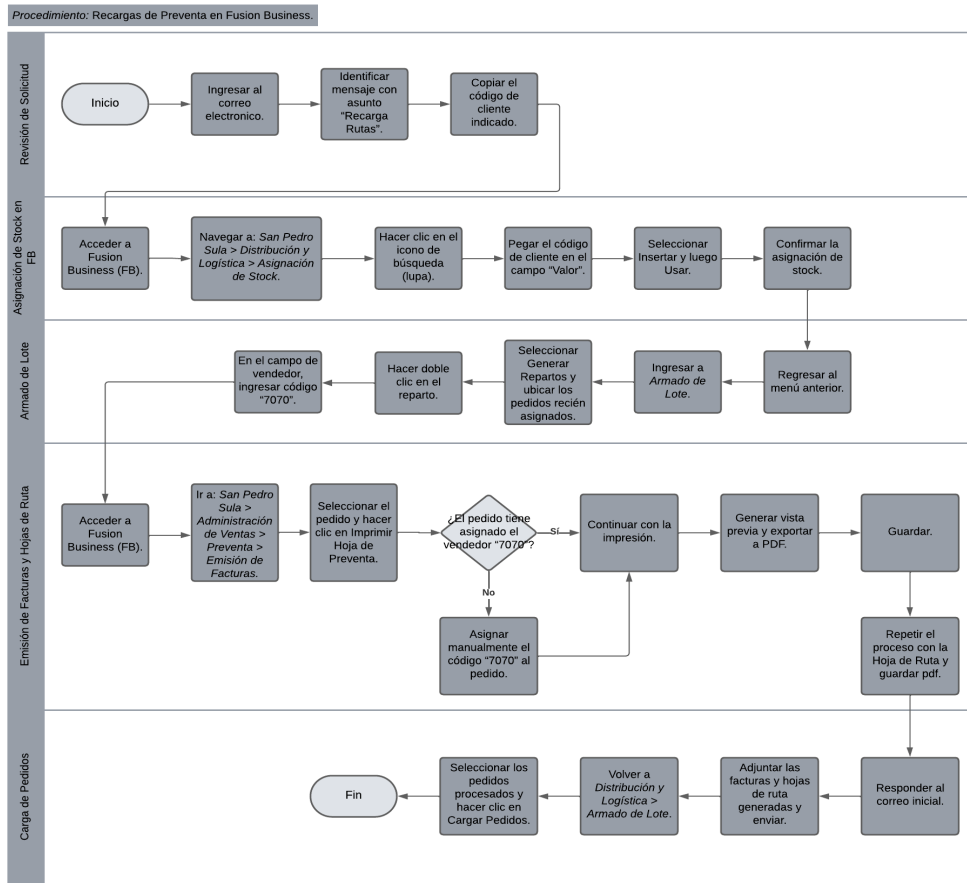
El procedimiento inició con la identificación del código correspondiente a cada cliente en el sistema, lo cual permitió ubicar el pedido original. Posteriormente, se verificó la disponibilidad de producto en inventario y, de confirmarse, se procedió a realizar la asignación adicional. Una vez completada la operación en el sistema, se generaron los documentos de soporte: la factura actualizada y el documento de ruta. Dichos documentos fueron entregados a los preventistas para formalizar la recarga, registrar el ajuste en el sistema y coordinar con el departamento de tráfico la carga física del producto en los vehículos de distribución.

La coordinación entre las áreas de preventa, tráfico y logística fue determinante para el éxito de esta actividad, ya que permitió mantener la coherencia entre la información registrada en el sistema y la ejecución operativa en campo. Asimismo, las recargas representaron un mecanismo de respuesta ágil ante cambios imprevistos en la demanda, brindando flexibilidad a la planificación comercial y asegurando la satisfacción del cliente final.

En términos de resultados, la actividad contribuyó a reducir retrasos en la entrega de productos, mejorar el control de inventarios y elevar la eficiencia en la gestión de pedidos. De igual forma, generó información valiosa para la retroalimentación de los sistemas de control de ventas, ya que permitió identificar patrones de consumo recurrentes que no habían sido considerados en el pedido inicial. Con ello, se fortaleció la toma de decisiones de las gerencias comerciales y se aportó a la construcción de un proceso logístico más confiable.

El proceso completo de gestión de recargas se presenta en la Figura 7.

Figura 7 Procedimiento de Recargas de Preventa en Fusion Business.



Nota. Elaboración Propia (2025)

Tabla 4 Aprendizaje y Área de Oportunidad en Recargas de producto a preventistas.

<p>APRENDIZAJE OBTENIDO</p> <p>Se desarrolló comprensión del flujo logístico desde la solicitud hasta la carga del pedido.</p>
<p>ÁREA DE OPORTUNIDAD</p> <p>Implementar una validación automática de asignación de stock para minimizar la necesidad de confirmaciones manuales.</p>

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.1.4 Reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.

Durante el período de práctica se realizó la actividad de seguimiento y consolidación de la promoción por volumen aplicada a los empaques de néctar. Esta promoción consistió en la implementación de una escala de descuentos progresivos, mediante la cual, al aumentar la cantidad de cajas adquiridas por los clientes, el precio unitario de cada caja disminuyó. Como referencia ilustrativa, se puede mencionar que para compras entre 30 y 60 cajas, el precio por unidad se estableció en L.210; sin embargo, dicho rango fue utilizado únicamente con fines explicativos, ya que los datos reales forman parte de información confidencial de la empresa.

La actividad principal consistió en consolidar la información contenida en los correos electrónicos revisados y aprobados por la Dirección Comercial, los cuales fueron remitidos al equipo de estadística. Con base en dicha información, se elaboró un reporte detallado en el cual se verificó que los clientes beneficiados con la promoción cumplieran con las condiciones establecidas de compra.

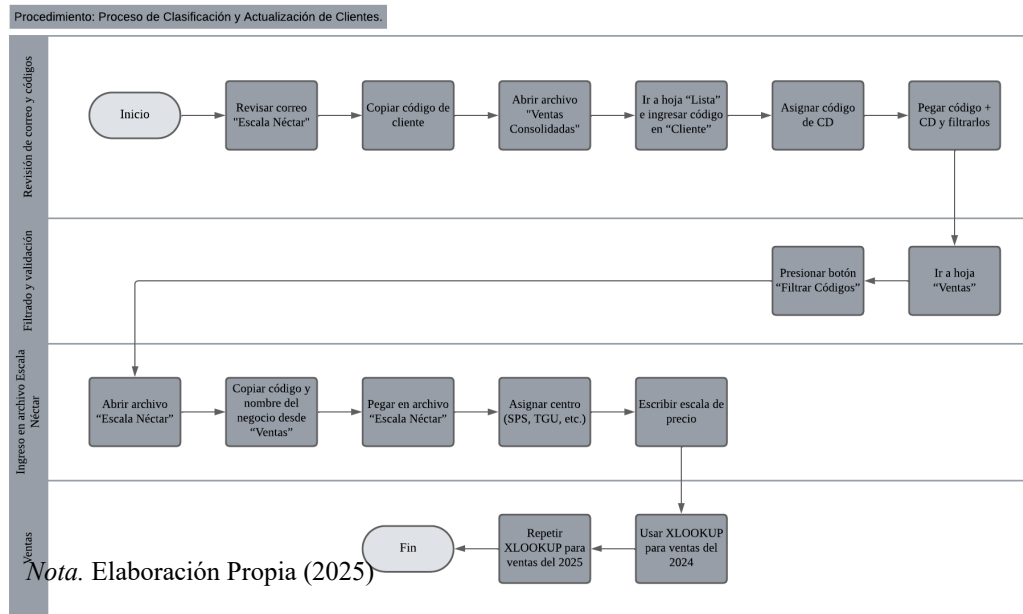
El reporte incluyó datos como el código del cliente, el nombre, la zona a la que pertenece, la escala de descuento aplicada, así como el registro de ventas correspondientes a los años 2024 y 2025, con el objetivo de realizar una comparación y análisis de los resultados obtenidos. Esta herramienta permitió llevar un control del cumplimiento de la estrategia comercial y facilitó la toma de decisiones para futuras campañas de incentivo. El proceso completo de esta actividad se puede visualizar en la figura 9.

Figura 8 Reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.

COD CLIENTE	NOMBRE NEGOCIO	CENTRO	ESCALA	ABRIL 2024	ENE	FEB	MAR	ABR	PROM 2025	ABR 25 vs 24
016000000483		20#AG Juticalpa		500	500	-	-	500	250	0%
016000003266		20#AG Juticalpa		250	250	-	-	250	125	0%
015000001972		19#AG Choluteca		-	0	-	-	500	125	100%
015000013714		19#AG Choluteca		-	0	-	-	100	25	100%
015000013364		19#AG Choluteca		100	100	100	-	100	75	0%
012000006286		10#CD Tocoa		-	0	20	-	100	30	100%
012000020354		10#CD Tocoa		100	100	-	-	100	50	0%
015000009300		19#AG Choluteca		-	0	-	-	502	126	100%
008000010360		16#AG TGA		-	0	0	-	-	-	100%
008000017423		16#AG TGA		750	750	-	-	-	188	-100%
015000007782		19#AG Choluteca		-	0	-	-	-	-	100%
008000020120		16#AG TGA		100	100	-	-	-	25	-100%
015000007410		19#AG Choluteca		505	505	-	500	-	251	-100%
015000008289		19#AG Choluteca		250	250	-	-	-	63	-100%
013000007896		18#AG Comayagua		-	0	-	-	-	-	100%
018000001197		15#CD Santa Rosa		500	500	-	-	-	125	-100%
013000010241		18#AG Comayagua		100	100	100	-	-	50	-100%
0150000100195		19#AG Choluteca		507	507	-	-	-	127	-100%
018000016100		15#CD Santa Rosa		-	0	0	0	0	0	100%
TOTAL										27%

Nota. EMSULA (2025)

Figura 9 Procedimiento de Reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.



Nota. Elaboración Propia (2025)

Tabla 5 Aprendizaje y Área de Oportunidad en reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.

APRENDIZAJE OBTENIDO
Se comprendió el funcionamiento de las estrategias de descuento por volumen.
ÁREA DE OPORTUNIDAD
Mejorar la interpretación de indicadores.

Nota. Elaboración Propia (2025)

2.2 Actividades Secundarias

2.2.1 Corrección y Actualización de la Segmentación de Cadenas Comerciales

Durante el desarrollo de las actividades complementarias, se llevó a cabo la revisión y corrección de la segmentación de cadenas comerciales dentro de la base de datos de clientes. Inicialmente, se identificó que múltiples registros presentaban errores de clasificación, al estar asignados a cadenas genéricas o incorrectas. Por ejemplo, se detectó que los establecimientos pertenecientes a la marca "Denny's" estaban categorizados bajo la cadena "Comidas Especializadas", en lugar de estar correctamente segmentados bajo la cadena correspondiente a "Denny's".

Ante esta situación, se procedió a realizar una depuración exhaustiva de la base de datos. Como parte del proceso, se reclasificaron correctamente las cadenas asociadas a cada cliente, garantizando que cada establecimiento estuviera vinculado a su cadena comercial real. Asimismo, se asignaron las cadenas correspondientes a aquellos clientes que no contaban con dicha información registrada previamente. Esta actividad permitió mejorar la precisión en la segmentación de clientes¹⁴, optimizando los procesos de análisis, toma de decisiones y generación de reportes internos relacionados con las cadenas comerciales.

¹⁴ [Consultar glosario de términos.](#)

3. Capítulo III

3.1 Análisis F.O.D.A.

Figura 10 Análisis F.O.D.A. del departamento de Estadística.



Nota. Elaboración Propia (2025)

3.2 Implementaciones

3.2.1 Manual de procedimientos para el área de Estadística

La propuesta de elaborar un manual de procedimientos para el área de Estadística surge de la identificación de una necesidad crítica: la ausencia de un documento formal que consolide y estandarice los procesos operativos desarrollados dentro del departamento. Actualmente, las tareas diarias dependen en gran medida del conocimiento tácito del personal y de la transmisión verbal

de instrucciones, lo que puede generar inconsistencias, pérdida de información y una curva de aprendizaje prolongada para nuevos integrantes del equipo.

Durante el período de práctica profesional se ejecutaron diversas actividades clave, como el seguimiento de reportes promocionales, la actualización de ventas diarias, la segmentación de clientes y la gestión de recargas de producto. Cada uno de estos procesos involucra procedimientos específicos que, al no estar documentados, dificultan su replicabilidad y continuidad operativa.

El manual permitirá centralizar y detallar de forma clara cada procedimiento, incluyendo pasos, herramientas necesarias, responsables y criterios de validación. Esto no solo facilitará la inducción de practicantes y nuevos empleados, sino que también servirá como material de consulta para el personal actual, reforzando el cumplimiento de estándares y minimizando errores. Asimismo, garantizará que, ante ausencias temporales o cambios de personal, se mantenga la calidad y consistencia en la ejecución de las tareas. En definitiva, la implementación de este manual constituye una herramienta estratégica para mejorar la eficiencia, asegurar la continuidad del conocimiento y fortalecer la capacidad de respuesta del área de Estadística.

3.2.2 Descripción de la implementación

La implementación consistió en el diseño y elaboración de un manual de procedimientos para el área de Estadística de Embotelladora de Sula S.A. (EMSULA). Este documento compila de manera ordenada y estandarizada los pasos a seguir para la correcta ejecución de los procesos clave del departamento, tales como el seguimiento diario del reporte promocional Promorack, la generación del reporte de ventas diarias por sede, la segmentación de clientes, la gestión de recargas de producto a preventistas y el reporte de ventas con escala de descuentos por volumen.

Para su desarrollo, se realizó inicialmente un levantamiento de información mediante la observación directa de las actividades, entrevistas con el personal del área y revisión de los archivos y sistemas utilizados (Excel, Access, Fusion Business y herramientas internas de Visual Studio). Posteriormente, se documentaron los procedimientos en un formato uniforme que incluyó: objetivo del proceso, responsables, recursos necesarios, pasos detallados, criterios de validación y diagramas de flujo para facilitar la comprensión.

Los recursos utilizados fueron principalmente digitales: software de ofimática (Microsoft Excel, Word, PowerPoint), herramientas de gestión de bases de datos (Access), correo corporativo y

equipos de cómputo de la empresa. La metodología de aplicación se basó en la documentación participativa, involucrando a los usuarios y responsables de cada proceso para validar la información y garantizar que el manual reflejara la realidad operativa.

El manual fue entregado en formato digital y físico, de manera que pueda consultarse tanto en dispositivos como en un archivador físico dentro del área. Además, se dejó abierta la posibilidad de actualizaciones periódicas, para incorporar cambios futuros en los procedimientos o nuevas herramientas tecnológicas. Con ello, la implementación no solo estandariza las tareas, sino que también asegura la continuidad y calidad de las operaciones del área de Estadística.

3.2.3 Impacto de la implementación

La elaboración e implementación del manual de procedimientos ha tenido un impacto positivo en la gestión del área de Estadística de EMSULA, principalmente en términos de estandarización, eficiencia y transferencia de conocimiento. La disponibilidad de un documento estructurado reduce significativamente la curva de aprendizaje de nuevos practicantes o empleados.

Desde el punto de vista operativo, el manual ha permitido disminuir errores derivados de la interpretación subjetiva de instrucciones verbales, asegurando que todos los miembros del equipo sigan los mismos criterios y formatos en la ejecución de tareas. Esto concuerda con lo señalado por Harrington (1991), quien afirma que la documentación estandarizada es un factor clave para el aseguramiento de la calidad y la mejora continua.

En términos de costos, la implementación no implicó desembolsos monetarios directos, ya que se utilizó el equipo y software ya disponible en la empresa. Sin embargo, el costo indirecto se midió en horas hombre, con una inversión aproximada de 35 horas distribuidas en entrevistas, levantamiento de procesos, redacción y validación. Este tiempo, no obstante, se ve compensado por la reducción de horas de capacitación interna y por la mejora en la continuidad operativa ante ausencias o rotación de personal.

En suma, el manual se constituye en una herramienta estratégica para la empresa, con un retorno de inversión medible en la optimización del tiempo, la reducción de errores y el fortalecimiento del control interno, contribuyendo directamente a la eficiencia y competitividad del área de Estadística.

3.3 Propuestas para la Organización

3.3.1 Implementación de Software de Gestión de Proyectos en el Departamento de Estadística de EMSULA

3.3.2 Justificación

El Departamento de Estadística de EMSULA cumple un rol estratégico como generador de información clave para la toma de decisiones gerenciales y comerciales. Sin embargo, una de las problemáticas más notorias radica en la alta dependencia de llamadas telefónicas y correos electrónicos para solicitar reportes, dar seguimiento a indicadores y coordinar entregas. Este modelo provoca duplicidad de esfuerzos, retrasos en la comunicación y una carga operativa innecesaria sobre los asistentes y analistas estadísticos.

Durante la práctica profesional se observó que la mayoría de solicitudes de información llegaban de manera dispersa: algunos requerimientos eran canalizados por correo institucional, otros por llamadas y en ocasiones por mensajería informal. Esto genera un riesgo significativo de pérdida de trazabilidad y una sobrecarga de trabajo manual para priorizar, calendarizar y responder a cada solicitud. En consecuencia, la falta de un sistema centralizado compromete la eficiencia y la calidad de los entregables.

La implementación de un software de gestión de proyectos como Monday.com surge como una respuesta concreta a esta necesidad. Esta herramienta permite centralizar todas las solicitudes en un tablero digital, organizar automáticamente los responsables y fechas de entrega, establecer alertas de vencimiento y brindar visibilidad inmediata a los supervisores sobre el estado de los reportes. La importancia de esta propuesta radica en que ataca directamente la problemática base: la dispersión y desorganización de solicitudes. De este modo, se garantiza un flujo de trabajo más estructurado, eficiente y sostenible, elevando tanto la productividad como la satisfacción de las áreas usuarias de la información estadística

La incorporación de un software de gestión de proyectos permitirá centralizar todas las actividades en un único tablero, otorgando visibilidad inmediata a los responsables y a la alta dirección. Se podrán registrar las solicitudes de reportes, calendarizar las entregas, asignar responsables y visualizar el grado de avance en tiempo real. Este tipo de tecnología no requiere conocimientos

avanzados de programación, ya que se maneja mediante interfaces intuitivas y plantillas predefinidas, lo cual representa una ventaja para un equipo multidisciplinario.

Desde la perspectiva académica de la Administración Industrial y de Operaciones, la propuesta fortalece la eficiencia administrativa, incrementa la productividad y asegura la estandarización de los procesos. Asimismo, se alinea con los principios de mejora continua y uso racional de los recursos.

3.3.3 Sustento Teórico

La literatura académica y profesional coincide en que la gestión estructurada de proyectos y procesos es un factor clave para la competitividad en entornos industriales. Kerzner (2017) plantea que el uso de herramientas de gestión modernas permite reducir la incertidumbre operativa y mejorar el control de entregables, especialmente en departamentos de soporte estratégico como estadística.

Asimismo, estudios de Harrington (1991) sobre mejora de procesos enfatizan que la falta de documentación y sistematización genera variabilidad e inconsistencias en la entrega de resultados. Este planteamiento coincide con lo identificado en EMSULA: la comunicación dispersa en llamadas y correos genera variaciones en la calidad y oportunidad de los reportes.

Por su parte, la teoría de mejora continua de Deming (1986) resalta la necesidad de implementar ciclos de retroalimentación medibles. Monday.com, mediante sus tableros y dashboards, proporciona métricas claras sobre cumplimiento de plazos, cargas de trabajo y eficiencia del equipo, lo que se alinea con la filosofía de mejora continua aplicada en la Administración Industrial y de Operaciones.

La evidencia empírica también muestra la efectividad de estas herramientas. Investigaciones recientes (Gartner, 2022) indican que las empresas que adoptan software de gestión colaborativa logran incrementos de productividad entre 25% y 30%, al reducir tareas manuales, evitar duplicaciones y facilitar la comunicación interdepartamental. Para EMSULA, donde el volumen de reportes estadísticos es crítico, la implementación de este tipo de tecnología aportaría una ventaja competitiva en términos de agilidad, eficiencia y calidad de información.

La propuesta de introducir Monday.com no se basa únicamente en una observación práctica, sino que cuenta con sustento teórico robusto que demuestra cómo la sistematización de procesos mediante plataformas digitales contribuye a resolver problemáticas de comunicación dispersa, mejorar la trazabilidad de tareas y optimizar el desempeño del personal estadístico.

3.3.4 Descripción de la propuesta

La solución planteada consiste en la implementación de la plataforma Monday.com en el Departamento de Estadística de EMSULA, con el propósito de organizar de manera sistemática todas las solicitudes de reportes que hoy se reciben de manera dispersa a través de llamadas telefónicas o correos electrónicos. El modelo propuesto se centra en la creación de un tablero único de solicitudes y reportes, complementado con un dashboard ejecutivo para la gerencia. Estos dos elementos constituyen un ejemplo práctico y funcional de cómo puede utilizarse el software, de forma que la organización, al comprender su dinámica, pueda replicar la misma lógica en futuros tableros o proyectos.

El tablero de solicitudes y reportes funciona como la puerta de entrada única para los requerimientos del área. En lugar de depender de conversaciones informales o correos electrónicos aislados, cada área interesada en recibir información (como comercial, logística, preventistas o recepción) registrará su petición a través de un formulario en línea vinculado directamente con el tablero. Dicho formulario incluye campos básicos como el área solicitante, el título del reporte,



The image shows a screenshot of a web form titled "Solicitudes y Reportes – Estadística". The form contains several input fields and a dropdown menu:

- Área solicitante:** A text input field with a character count "0/255" on the right.
- Descripción:** A text input field.
- Correo electrónico:** A text input field.
- Estado:** A dropdown menu with a downward arrow.
- Fecha Inicial:** A date input field with a placeholder "dd/mm/aaaa" and a calendar icon on the right.
- Fecha Final:** A label for a date input field, which is partially visible at the bottom of the form.

una breve descripción del alcance, la fuente de datos requerida, la prioridad y el correo electrónico del solicitante. De esta manera, cada nueva solicitud queda documentada con información estandarizada y aparece automáticamente en el tablero con el estado inicial de “Recibida”.

Una vez en el tablero, cada solicitud se convierte en un elemento visible para el equipo estadístico. Este elemento avanza a lo largo de diferentes estados que representan el ciclo de vida de la tarea: Recibida, En análisis, En validación, Lista para publicar y Entregada. El coordinador del área es quien realiza la asignación de responsables y fija la fecha de compromiso de entrega. Gracias a esta estructura, el tablero permite visualizar de un solo vistazo en qué etapa se encuentra cada reporte, quién lo está trabajando y cuándo debe completarse. Esta dinámica no solo sustituye la dependencia de llamadas y correos, sino que garantiza trazabilidad y transparencia en todo el flujo de trabajo.



La claridad del tablero se complementa con la posibilidad de utilizar vistas adicionales. Por ejemplo, la vista tipo Kanban permite arrastrar las tarjetas de cada reporte entre columnas de estados, lo cual facilita la comprensión del avance. La vista de calendario permite observar qué reportes vencen en determinada semana, mientras que la vista de gráfico facilita clasificar las solicitudes por área o prioridad. Estas visualizaciones convierten a Monday en una herramienta accesible para cualquier usuario, incluso aquellos que no poseen experiencia en software de gestión.

The screenshot displays the Monday Work Management interface for a board titled "Solicitudes y Reportes - Estadística". The board is organized into two main columns: "Entrantes" (Incoming) and "En curso" (In Progress). The "Entrantes" column contains two items:

Elemento	Descripción	Responsable	Correo electrónico	Estado	Fecha Inicial	Fecha Final	Fuente de ...	Días restantes	Entregado a tiem...
Reporte de Ventas	Generar reporte	[Avatar]	prueba@emsula.c...	Listo	ago. 28	oct. 24		53.05	0
Proyecto Estadística	Proyecto de ventas	[Avatar]	prueba2@emsula...	En validación	sep. 1	sep. 5		4.05	0
								57.099 Total	0 Total

The "En curso" column is currently empty. The interface includes a search bar, filters, and a "Ver planes" button. A tooltip "Ordenar elementos por columna" is visible over the board.

3.3.5 Impacto de la propuesta

La implementación de Monday.com en el Departamento de Estadística de EMSULA aportará impacto tangible en eficiencia organizacional y calidad en el servicio entregado. Al centralizar las solicitudes de reportes en un único tablero digital, se eliminan las dependencias de llamadas o correos dispersos, lo que reduce notablemente el riesgo de pérdida de información o duplicidad de trabajo. Los usuarios podrán ver de manera clara y ordenada el avance de sus peticiones, mientras que el equipo estadístico podrá priorizar, asignar tareas, y monitorear los tiempos a través de vistas tipo Kanban, calendario, o Gantt, lo que incrementa la capacidad de respuesta.

Además, gracias al dashboard ejecutivo, las jefaturas lograrán visibilidad instantánea sobre el volumen de trabajos pendientes, cumplimiento de plazos y carga de trabajo por analista, lo cual favorece una gestión más estratégica, proactiva y basada en datos en lugar de reactividad. Según Gartner (2022), organizaciones que adoptan software colaborativo de gestión de tareas reportan aumentos en su productividad de hasta 30 %. Aplicado a EMSULA, este aumento podría representar un ahorro en horas de trabajo equivalentes a medio día por analista semanal, lo que se traduce en mayor efectividad operativa y reducción de costos ocultos asociados con ajustes manuales. Adicionalmente, se mejora la satisfacción de los usuarios internos (otras áreas solicitantes), al contar con una plataforma moderna, responsive y confiable para seguir y recibir sus reportes.

3.3.6 Costos de la propuesta

La implementación de Monday.com en el Departamento de Estadística de EMSULA implica principalmente costos asociados a licencias de uso del software. Estos representan el gasto más inmediato y necesario para iniciar operaciones. No obstante, al tratarse de una herramienta tecnológica de suscripción, también deben considerarse los costos indirectos o futuros relacionados con el mantenimiento, las actualizaciones de la plataforma, así como la posibilidad de ampliación del número de usuarios.

El costo directo inicial corresponde a la suscripción al plan Standard de Monday.com, el cual incluye vistas de calendario y Gantt, automatizaciones básicas (250 acciones/mes), integraciones con otras aplicaciones y dashboards que combinan hasta 5 tableros. Este plan tiene un precio de USD 12 por usuario/mes facturado de manera anual. Si se considera un equipo inicial de 5 usuarios (un coordinador y cuatro analistas), el gasto mensual asciende a USD 60 (equivalente a L. 1,500), y el gasto anual a USD 720 (aproximadamente L. 18,000).

Tabla 6 Detalle de costos de licencias de Monday.com para EMSULA.

Recurso	Detalle	Costo Unitario (USD)	Cantidad	Costo Total (USD)	Costo (Lempiras, ~L.25/USD)	Total
Licencias Standard Monday	Suscripción anual, USD 12 por usuario/mes	12	5 usuarios	60 / mes	L. 1,500 / mes	
Costo anual de licencias	Uso de 5 usuarios durante 12 meses	—	—	720 / año	L. 18,000 / año	

Además de este costo inicial, deben tomarse en cuenta otros recursos que, aunque no son obligatorios al inicio, pueden volverse necesarios en el futuro:

1. **Mantenimiento y actualizaciones:** Monday.com ofrece actualizaciones constantes dentro del mismo costo de la licencia, por lo que no se requiere un pago adicional. Sin embargo, al aumentar el volumen de automatizaciones o tableros, puede ser necesario migrar al plan Pro (USD 19 por usuario/mes, \approx L. 28,500/año por 5 usuarios).
2. **Ampliación de usuarios:** si se integran más miembros del área o gerentes que necesiten acceso completo, cada usuario adicional representa USD 12/mes (\approx L. 300/mes).
3. **Capacitaciones futuras:** aunque Monday es intuitivo, la empresa podría invertir en talleres de perfeccionamiento o entrenamientos para nuevas funciones avanzadas. Estos no son un gasto fijo, pero es recomendable estimar un presupuesto anual de entre L. 5,000 y L. 8,000 para capacitación eventual.

La siguiente tabla resume los posibles costos futuros:

Tabla 7 Estimación de recursos futuros para el uso de Monday.com en EMSULA.

Recurso Futuro	Detalle	Costo Estimado (USD)	Costo Estimado (Lempiras)
Migración a plan Pro	USD 19 por usuario/mes \times 5 usuarios \times 12 meses	1,140 / año	L. 28,500 / año

Usuario adicional (Standard)	USD 12 por usuario/mes	144 / año	L. 3,600 / año
Capacitaciones eventuales	Talleres o entrenamientos específicos	200–320	L. 5,000–8,000
Soporte especializado	Consultoría externa para integraciones	400–600	L. 10,000–15,000

4. Capítulo IV

4.1 Conclusiones

- Se propuso por lo menos una mejora en el proceso de análisis estadístico mediante la implementación del software Monday.com como herramienta de apoyo. A partir de la observación de las actividades cotidianas, se estimó que esta propuesta podría reducir el tiempo de organización de solicitudes de reportes de 1.5 a 2 horas diarias a aproximadamente 30 minutos por analista. Este ahorro representaría un beneficio potencial de 120 a 140 horas hombre mensuales para el equipo del área de estadística, mejorando así la eficiencia y fortaleciendo la toma de decisiones comerciales.
- Se elaboró un manual de procedimientos operativos estandarizado para el área de estadística, en el cual se documentaron de forma clara y secuencial cuatro procesos clave: reporte promocional Promorack, reporte de ventas diarias por sede, segmentación de clientes y reporte de ventas con escala de descuentos por volumen. La implementación del manual permitió disminuir errores ocasionados por la transmisión verbal de instrucciones y facilitó la inducción de nuevos colaboradores, reduciendo la curva de aprendizaje y asegurando la continuidad de los procesos.
- Se contribuyó a la optimización general de los procesos estadísticos del área comercial mediante la consolidación de reportes de ventas, la aplicación de criterios de segmentación de clientes y la integración de propuestas orientadas a la eficiencia organizacional. Estas acciones fortalecieron la confiabilidad de la información generada, lo que favoreció la toma de decisiones estratégicas y el desempeño del área comercial.

4.2 Recomendaciones

4.2.1 Recomendaciones para la empresa

Se recomienda a Embotelladora de Sula S.A. continuar impulsando una cultura de innovación en sus diferentes departamentos, incentivando el uso de herramientas tecnológicas que fortalezcan la colaboración y la comunicación entre áreas. También implementar capacitaciones periódicas para los colaboradores en el uso de Microsoft Excel, enfocadas en el manejo de fórmulas y funciones básicas que con frecuencia se aplican en los reportes generados por el área de Estadística. Esta formación permitiría reducir el tiempo invertido en la explicación de operaciones sencillas y facilitaría la interpretación autónoma de los informes por parte de los empleados, contribuyendo a una toma de decisiones más ágil y efectiva. Por último, dar seguimiento y continuidad al manual de procedimientos implementado, designando un responsable que actúe como dueño del documento y estableciendo un ciclo de revisión y actualización periódica. Con ello se aseguraría que el manual mantenga su vigencia, se adapte a los cambios en los procesos y continúe sirviendo como herramienta estratégica de consulta y estandarización para los nuevos integrantes del equipo.

4.2.2 Recomendaciones para UNITEC

Se sugiere que UNITEC continúe fortaleciendo la vinculación entre la teoría impartida en el aula y la práctica empresarial, incorporando en los programas académicos más actividades que simulen situaciones reales de trabajo, especialmente en el área de estadística aplicada y administración de operaciones. También sería conveniente ampliar la oferta de talleres o cursos cortos relacionados con el uso de software de gestión de proyectos, análisis de datos y herramientas digitales colaborativas, ya que estas competencias son cada vez más demandadas en el mercado laboral. De igual manera, UNITEC podría establecer convenios más amplios con empresas líderes en la región, facilitando a las estudiantes prácticas profesionales en entornos con un alto nivel de exigencia y aprendizaje.

4.2.3 Recomendaciones para los estudiantes

A los estudiantes próximos a realizar su práctica profesional se les recomienda involucrarse activamente en los procesos de la empresa, mostrando iniciativa para aprender y proponer mejoras. Es fundamental que desarrollen habilidades de comunicación efectiva, tanto oral como escrita, ya que estas son esenciales para coordinar proyectos y transmitir resultados de manera clara. Además, resulta valioso adquirir competencias en el uso de herramientas tecnológicas y de análisis de datos, pues estas son claves para destacarse en el entorno profesional actual.

4.3 Bibliografía

Gartner. (2022). *The future of work trends: digital collaboration tools*. Gartner Research.

Recuperado de <https://www.gartner.com>

Monday.com. (2025). *Planes y precios de Monday.com*. Recuperado de

<https://monday.com/pricing>

Tech.co. (2025). *Monday.com pricing plans explained*. Recuperado de <https://tech.co/project-management-software/monday-pricing>

Universidad Tecnológica Centroamericana [UNITEC]. (2024). *Guía metodológica para la elaboración de informes de práctica profesional. Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (FCAS)*. Tegucigalpa, Honduras.

Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business Review Press.

Hammer, M., & Stanton, S. (1999). *How process enterprises really work*. *Harvard Business Review*, 77(6), 108–118.

Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (12th ed.). Wiley.

Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). Project Management Institute.

Harrington, H. J. (1991). *Business process improvement: The breakthrough strategy for total quality, productivity, and competitiveness*. McGraw-Hill.

Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.

Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Educational Services.

Few, S. (2006). *Information dashboard design: The effective visual communication of data*. O'Reilly Media.

Microsoft. (2023). *Visual Studio documentation*. Microsoft Docs. <https://learn.microsoft.com/en-us/visualstudio/>

Pettit, C. (2019). *Excel pivot tables and charts*. Apress.

Walkenbach, J. (2015). *Excel 2016 Bible*. Wiley.

4.4 Glosario de Términos

Archivo principal: Documento central utilizado para consolidar, procesar y actualizar la información diaria de la promoción. Se emplea como base para el control y seguimiento operativo en campañas activas.

Equipo comercial: Conjunto de personas encargadas de ejecutar, coordinar y supervisar las actividades relacionadas con la gestión de ventas, atención al cliente y cumplimiento de objetivos comerciales. (Santos, 2018)

Gerente zonal: Persona responsable de coordinar y supervisar las operaciones comerciales dentro de una zona geográfica específica. Entre sus funciones se encuentran el monitoreo de resultados, el apoyo al equipo de ventas y el cumplimiento de metas regionales. (González, 2019)

Jefe de ventas: Encargado de liderar al equipo de ventas, establecer metas, diseñar estrategias de ejecución y evaluar el rendimiento comercial de su área. También interviene en la toma de decisiones tácticas. (Santos, 2018)

PromoRack: Promoción comercial implementada por EMSULA, basada en la colocación de exhibidores en puntos de venta, principalmente en pulperías. Consiste en ofrecer productos seleccionados a precios especiales tanto para el comerciante como para el consumidor final. Esta estrategia busca mejorar la rotación de inventario, fortalecer la presencia de marca y beneficiar a ambas partes. Su implementación está segmentada geográficamente: Pepsi en la zona norte, Marcas Propias a nivel nacional y Lipton en la zona metropolitana y El Progreso.

Valores: Datos que han sido convertidos desde fórmulas dinámicas a cifras constantes, lo que permite evitar modificaciones involuntarias durante el procesamiento de reportes. (Pérez & López, 2019).

Marcas Propias: Productos comercializados bajo el nombre de una empresa distribuidora, en lugar de una marca de fabricante. Representan una estrategia de posicionamiento y diferenciación en el mercado (Kotler & Keller, 2016).

Base de datos: Conjunto estructurado de datos almacenados electrónicamente, diseñado para facilitar su acceso, gestión y actualización. (Elmasri & Navathe, 2017).

Access: Herramienta de Microsoft utilizada para crear y gestionar bases de datos, automatizar tareas y generar reportes de forma dinámica. (Microsoft, 2023).

Variación: Diferencia entre el resultado de ventas de un periodo de tiempo y el mismo periodo del año anterior, utilizada para medir el desempeño comercial en términos relativos. (Guerras & Navas, 2015).

Reporte operativo: Documento que presenta datos claves sobre procesos o resultados del día a día de una operación, con fines de control, seguimiento y toma de decisiones. (Drucker, 2007).

Fusion Business: Sistema de gestión empresarial (ERP) diseñado para optimizar procesos operativos como ventas, inventario, logística y análisis comercial. Permite mejorar la

productividad y facilita la toma de decisiones mediante información centralizada y en tiempo real, adaptándose a las necesidades de distintos sectores. (*Fusion Business, s.f.*).

Visual Studio: Entorno de desarrollo integrado (IDE) creado por Microsoft que permite programar, depurar y gestionar aplicaciones en diversos lenguajes de programación. (Microsoft, 2023).

Microsoft Excel: Hoja de cálculo que permite organizar, analizar y visualizar datos mediante funciones, tablas dinámicas y gráficos. Es ampliamente utilizada en la gestión empresarial y en el análisis estadístico. (Walkenbach, 2015).

Dashboard: Herramienta visual de gestión que presenta de manera resumida los principales indicadores clave de desempeño (KPIs), facilitando el análisis y la toma de decisiones estratégicas. (Few, 2006).

Tablas dinámicas: Funcionalidad de Excel que permite resumir, reorganizar y analizar grandes volúmenes de datos de manera flexible, facilitando la extracción de información relevante. (Pettit, 2019).

Segmentación de clientes: Proceso de dividir el mercado en grupos homogéneos según características compartidas (geográficas, demográficas, conductuales, etc.) para diseñar estrategias más efectivas. (Kotler & Keller, 2016).

4.5 Anexos

Anexo 1 Rack promocional utilizado en promoción “PromoRack”



Anexo 2 Ejemplo de tablero digital en Monday para la gestión de reportes

monday work management Ver planes

Solicitudes y Reportes – Estadística Mejorar Integrar Automatizar Invitar / 1

Tabla principal Formulario

Agregar elemento Buscar Persona Filtrar Ordenar Ocultar Agrupar por

Ordenar elementos por columna

▼ Entrantes

Elemento	Descripción	Responsable	Correo electrónico	Estado	Fecha Inicial	Fecha Final	Fuente de ...	Días restantes	Entregado a tiem...
<input type="checkbox"/>	Reporte de Ventas		prueba@emsula.c...	Listo	ago. 28	oct. 24		53.05	0
<input type="checkbox"/>	Proyecto Estadística		prueba2@emsula...	En validación	sep. 1	sep. 5		4.05	0
								57,099 Total	0 Total

▼ En curso

Elemento	Descripción	Responsable	Correo electrónico	Estado	Fecha Inicial	Fecha Final	Fuente de ...	Días restantes	Entregado a tiem...
<input type="checkbox"/>								N/A	N/A

Anexo 3 Índice del Manual de Procedimientos del Área de Estadística**Índice**

1. Objetivo	3
2. Alcance.....	3
3. Responsables.....	3
4. Políticas Generales	3
5. Definiciones	4
6. Procedimientos	5
6.1 Segmentación de Clientes.....	5
6.2 Proceso de Recarga de Inventario	17
6.3 Resumen de Carga por Camión	36
6.4 Reporte de Efectividad	46
Firmas de elaboraciones, revisión, aprobación.	56