



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Área Integrada IV

“Propuesta de mejora continua y optimización de los procesos comerciales y logísticos, enfocada en ampliar la cobertura comercial en una empresa distribuidora de insumos para el control de plagas en la provincia de Misiones”

Autor: Mira, Jerónimo Jesús.

Mayo 2026



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Área Integrada IV

“Propuesta de mejora continua y optimización de los procesos comerciales y logísticos, enfocada en ampliar la cobertura comercial en una empresa distribuidora de insumos para el control de plagas en la provincia de Misiones”

Autor: Mira, Jerónimo Jesús.
Orientador: Lic. Lorena Manulak
Docentes: Mgtr. Cristina Cochancod
Esp. Héctor H. Holowaty
Lic. María Vanesa Romero

Mayo 2026

AGRADECIMIENTOS

Encontrarme escribiendo esto significa que llegue al final del recorrido y solo queda aprovechar esta oportunidad para agradecer a quienes hicieron posible esto, empezando por la UNaM y por la querida FCE, que me brindaron la posibilidad de iniciar mi carrera profesional. Mi reconocimiento a la Cátedra de Área Integrada IV y a cada uno de los docentes que, a lo largo de mi carrera, aportaron su granito de arena para que hoy pueda pensar en ser Licenciado.

Quiero dedicar, en este caso, una mención especial para mi orientadora, Lorena Manulak, por guiarme en este último desafío, y a la empresa que abrió sus puertas y me facilitó el acceso a la información con amabilidad y sin problemas desde el día uno.

En el plano personal, me gustaría agradecer profundamente a todos mis amigos, que todos sabemos el apoyo emocional que nos brindan cuando no todo es color de rosas, en especial agradecer a Gabi que a pesar de la distancia siempre estuvo firme para mí en mis momentos más difíciles; a Mati, Cande, Amparo y Danna que además supieron ser esos compañeros que te allanan el camino.

Mi gratitud más profunda es para mi madre, Silvia, que se merece todos los honores por el esfuerzo incansable que hizo durante años; y al resto de mi familia, mi abuela Elsa y a todos mis hermanos: Lucas, Sonia, Bárbara e Iván, por su apoyo en cada uno de los pasos que permitieron que pueda estar hoy en esta situación. Por último y no menos importante, darle las gracias a Dios por estar siempre conmigo y, ¿por qué no?, agradecerme a mí, por no rendirme nunca.

ÍNDICE DE CONTENIDO

<i>INTRODUCCIÓN</i>	1
<i>CAPÍTULO 1 - PROYECTO Y OBJETIVOS</i>	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. MARCO METODOLÓGICO	5
1.5.1. Tipo de investigación	5
1.5.2. Enfoque.....	6
1.5.3. Técnicas de recolección de datos.....	6
1.5.4. Procesamiento de datos y criterios de análisis	7
1.5.5. Población.....	7
1.5.6. Censo.....	8
1.5.7. Alcance	8
1.5.8. Limitaciones	9
<i>CAPÍTULO 2 - MARCO TEÓRICO</i>	11
2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	11
2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	14
2.2.1. Gestión estratégica, optimización de procesos y filosofía Kaizen.....	14
2.2.2. Gestión comercial y marketing en mercados industriales (B2B)	15
2.2.3. Segmentación estratégica de la cartera de clientes	16
2.2.4. Diseño de territorios y gestión de la fuerza de ventas.....	17
2.2.5. Métricas de desempeño comercial y logístico (KPIs)	18
2.2.6. Logística de distribución física y nivel de servicio	20
2.2.7. Planificación y optimización de rutas de transporte.....	22
<i>CAPÍTULO 3 - DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y DE LA EMPRESA</i>	24
3.1. CONTEXTO DEL SECTOR DE SANEAMIENTO Y CONTROL DE PLAGAS EN EL NEA	24
3.2. MARCO REGULATORIO Y GESTIÓN DE SEGURIDAD	25
3.2.1. Regulaciones de alcance nacional y riesgos de trazabilidad	25
3.2.2. Normativas provinciales y amenazas estratégicas (Misiones)	25
3.3. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA	26
3.4. ALCANCE GEOGRÁFICO Y EVOLUCIÓN LOGÍSTICA	27
3.5. OBJETO SOCIAL Y MISIÓN INSTITUCIONAL	27
3.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y CAPITAL HUMANO	28
3.6.1. Distribución de roles y responsabilidades.....	28
3.6.2. Política de capacitación y desarrollo profesional.....	30

3.7. RECURSOS FÍSICOS E INFRAESTRUCTURA OPERATIVA	31
3.7.1. Instalaciones y almacenamiento.....	31
3.7.2. Flota y capacidad logística	32
3.7.3. Infraestructura tecnológica y sistemas de gestión	33
3.7.4. Dimensionamiento y estado de la cartera de clientes.....	34
3.8. DESCRIPCIÓN DEL CICLO OPERATIVO Y CADENA DE SUMINISTRO.....	35
3.8.1. Logística de aprovisionamiento centralizada (entrada).....	36
3.8.2. Proceso comercial y logística de distribución (salida).....	37
3.9. ESTRUCTURA DE INGRESOS Y CONCENTRACIÓN DE VENTAS	38
3.9.1. Análisis de vulnerabilidad y concentración	39
3.10. POLÍTICA DE ABASTECIMIENTO Y GESTIÓN FINANCIERA	40
3.10.1. Política de créditos y gestión de cobranzas	41
3.10.2. Contexto competitivo y posicionamiento de mercado.....	41
3.11. CULTURA ORGANIZACIONAL Y RESISTENCIA AL CAMBIO.....	42
3.12.1. Gestión de riesgos y cumplimiento operativo	42
<i>CAPÍTULO 4 - INFORME TÉCNICO PROFESIONAL.....</i>	44
4.1. PRESENTACIÓN.....	44
4.2. ANÁLISIS CON DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	45
4.3. DIAGNÓSTICO INICIAL.....	49
4.4. PROPUESTA DE MEJORA: OPTIMIZACIÓN INTEGRAL DEL MODELO DE GESTIÓN OPERATIVA.....	51
4.4.1. Fase 1 - Fundamentos tecnológicos y estructura de datos.....	52
4.4.2. Fase 2 - Diseño de la estrategia de segmentación y política de servicio	58
4.4.3. Fase 3 - Estandarización y optimización de la logística de entrada y almacenamiento	62
4.4.4. Fase 4 - Reestructuración y optimización del proceso comercial	66
4.4.5. Fase 5 - Optimización de la logística de salida y distribución	70
4.4.6. Fase 6 - Postventa y fidelización	74
4.4.7. Fase 7 - Sistema de control de gestión	76
<i>CAPÍTULO 5 - RECOMENDACIONES.....</i>	80
5.1. PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	80
5.1.1. Saneamiento de datos y estabilización sistémica (Mes 1)	81
5.1.2. Ejecución del nuevo modelo de gestión comercial (Mes 2).....	82
5.1.3. Etapa de optimización operativa y control de gestión (Mes 3)	83
<i>CAPÍTULO 6 - CONCLUSIÓN GENERAL</i>	85
<i>ANEXOS</i>	88
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</i>	95

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 - Estado de situación de la cartera de clientes (estimado)</i>	34
<i>Tabla 2 - Ranking de productos por facturación (2025)</i>	39
<i>Tabla 3 - Diagrama de Ishikawa - Causas y ¿Por qué?</i>	46
<i>Tabla 4 - Verticales del negocio según rubro empresarial</i>	55

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Diagrama de Ishikawa</i>	46
<i>Figura 2 - Gráfico circular de la informalidad operativa y comercial</i>	50
<i>Figura 3 - Diagrama de Venn</i>	52
<i>Figura 4 - Interfaz de ficha del cliente para la aplicación móvil</i>	57
<i>Figura 5 - Pirámide de servicio de atención al cliente</i>	61
<i>Figura 6 - Captura de pantalla del registro actual de la cartera de clientes.</i>	92
<i>Figura 7 - Captura de pantalla de la planilla de análisis de ventas históricas</i>	93
<i>Figura 8 - Captura de pantalla de planilla de reporte de ventas por vendedor</i>	93
<i>Figura 9 - Captura de pantalla de planilla de lista de precios</i>	94

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en la sucursal de Posadas de la empresa COMBATIENDO S.R.L., dedicada a la distribución mayorista de insumos para el control de plagas y saneamiento ambiental en la provincia de Misiones y el norte de Corrientes. Este trabajo proyectivo y aplicado tuvo como propósito central diseñar una propuesta de optimización operativa y mejora continua de los procesos comerciales y logísticos orientada a ampliar la cobertura comercial de la empresa en la provincia de Misiones.

En el análisis del ciclo operativo de la sucursal, se evidenció una falta de regularidad en la atención a la cartera de clientes, producto de una planificación informal y la ausencia de un sistema estructurado de gestión. Frente a esta problemática, surge el interrogante que guía el desarrollo de este trabajo: ¿De qué manera una propuesta de mejora continua y optimización de los procesos comerciales y logísticos contribuye a ampliar la cobertura comercial y reducir la inactividad en la cartera de clientes de COMBATIENDO S.R.L. en la provincia de Misiones?

Para dar respuesta a este interrogante, el proyecto buscó transformar un modelo reactivo en uno proactivo y basado en datos, integrando la segmentación estratégica de la demanda, la optimización de rutas territoriales y el control mediante indicadores clave de desempeño (KPIs), alineados con la filosofía de eliminación de desperdicios operativos (mudas).

El marco teórico de la intervención sustentó estas mejoras mediante conceptos de gestión por procesos, logística de distribución física y marketing estratégico bajo la perspectiva de la mejora continua (Kaizen) y la gestión eficiente (Lean) para mercados B2B, B2C y B2G. A partir de un diagnóstico exhaustivo apoyado en herramientas como el Diagrama de causa-efecto (Ishikawa), se estructuró un informe técnico profesional compuesto por siete fases interdependientes. Este enfoque permitió abordar integralmente las fallas operativas, desde el saneamiento tecnológico de las bases de datos hasta la estandarización de la logística de salida y el servicio de postventa.

Con el objetivo de articular el contenido de forma coherente, el presente informe se estructura en seis capítulos. Inicialmente en el primer capítulo se define el proyecto y sus objetivos, detallando la problemática y el marco metodológico

aplicado, seguidos por el marco teórico referencial y conceptual que sustenta la propuesta (Capítulo 2); Posteriormente, se profundiza en la descripción de las características del sector y del ciclo operativo de la empresa (Capítulo 3), lo que le da lugar al núcleo del trabajo, la propuesta de optimización estructurada en siete fases interdependientes (Capítulo 4). El documento concluye con un plan de acción para la implementación de la propuesta (Capítulo 5) y finalmente, el sexto capítulo expone la conclusión general, los respectivos anexos y propone futuras líneas de investigación.

La Práctica Profesional Supervisada demandó un total de 248 horas de labor, distribuidas en 106 horas de trabajo presencial en la empresa y 142 horas fuera de la misma, combinando relevamiento de campo, análisis documental, investigación y diseño técnico de la propuesta de optimización operativa.

CAPÍTULO 1 - PROYECTO Y OBJETIVOS

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el contexto de los mercados B2B, la constancia y la planificación en las visitas a clientes resultan factores determinantes para sostener relaciones comerciales sólidas, asegurar la cobertura del mercado y evitar la pérdida de oportunidades frente a la competencia. La falta de regularidad en la atención genera un debilitamiento del vínculo con los clientes y reduce la capacidad de la empresa de crecer de manera sostenible.

En el análisis de la situación inicial de COMBATIENDO S.R.L., se observó que la sucursal de Posadas organiza sus recorridos en base a zonas semanales, sin embargo, se evidenció la ausencia de un sistema formal de gestión que garantice la atención necesaria a la cartera de clientes con la frecuencia mínima establecida por la empresa. Esta situación provoca irregularidad en las visitas, la existencia de clientes inactivos sin estrategias de reactivación y un desaprovechamiento del potencial de crecimiento en nuevas áreas geográficas. A su vez, en los últimos años, los competidores han comenzado a ganar participación en la provincia, aprovechando estos vacíos de cobertura.

Asimismo, la distribuidora no dispone de herramientas de monitoreo que permitan evaluar la cobertura alcanzada, identificar clientes estratégicos y medir el cumplimiento de las visitas planificadas. Esto limita la posibilidad de tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos comerciales y la optimización de rutas, lo que repercute directamente en una cobertura comercial insuficiente, pérdida de competitividad y menor rentabilidad en el mercado de Misiones.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A partir de esta situación se planteó, ¿de qué manera una propuesta de mejora continua y optimización de los procesos comerciales y logísticos contribuye a ampliar la cobertura comercial y reducir la inactividad en la cartera de clientes de COMBATIENDO S.R.L. en la provincia de Misiones?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La sucursal de COMBATIENDO S.R.L. en Posadas enfrenta actualmente dificultades en la gestión de su cartera de clientes y en la planificación de rutas de venta. La falta de un sistema formal de segmentación y control genera recorridos desorganizados, clientes inactivos sin estrategias de reactivación y una cobertura comercial insuficiente, lo que se traduce en pérdida de oportunidades y en el avance de la competencia en la provincia de Misiones. Mejorar estos procesos representa una necesidad estratégica para garantizar visitas regulares, ampliar la cobertura y fortalecer el vínculo con clientes actuales y potenciales, contribuyendo al posicionamiento de la empresa en el mercado local sin requerir grandes inversiones estructurales.

Desde el punto de vista académico, este trabajo permite aplicar en un caso real conceptos centrales de Marketing Estratégico y Operativo (bajo enfoques diferenciados B2B, B2C y B2G), Gestión de la cadena de suministro, Logística comercial, Gestión de procesos y Sistemas de información. El proyecto integra la filosofía de mejora continua (Kaizen) y la optimización de procesos (Lean) mediante el uso de herramientas diagnósticas como el diagrama de causa-efecto (Ishikawa), permitiendo identificar las raíces de las ineficiencias operativas.

Fundamentalmente, el trabajo logra materializar estos conceptos en soluciones prácticas y medibles: la eliminación de mudas (desperdicios) de transporte a través de un ruteo geográfico de barrido lineal, la estandarización del trabajo comercial mediante protocolos de atención diferenciada, y la asignación eficiente de recursos apoyada en matrices de segmentación estratégica. El vínculo de la teoría con la práctica aporta un diagnóstico estructurado que puede servir como referencia para futuras investigaciones y para otras PyMEs que enfrentan problemáticas similares de informalidad y logística en mercados competitivos.

En el plano personal y profesional, este proyecto representa la oportunidad de llevar a la práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera en un entorno real, enfrentando problemáticas concretas de gestión comercial y optimización de procesos. Asimismo, da lugar a fortalecer competencias clave como el análisis crítico, la organización y la toma de decisiones estratégicas, esenciales para mi futuro desarrollo como licenciado en Administración.

1.4. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Diseñar una propuesta de mejora continua y optimización de los procesos de gestión comercial y logística, orientada a ampliar la cobertura comercial de COMBATIENDO S.R.L. en la provincia de Misiones.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Diagnosticar la situación actual de los procesos comerciales y logísticos de la sucursal, detectando las causas raíz que limitan la cobertura de mercado y generan ineficiencias operativas.
- b) Reestructurar el modelo de segmentación y priorización de la cartera de clientes, estableciendo políticas de servicio diferenciadas por verticales de negocio para optimizar la asignación de recursos.
- c) Sistematizar la metodología de planificación de rutas, integrando criterios de eficiencia geográfica y frecuencia de visita para ampliar la cobertura de la cartera de clientes.
- d) Desarrollar un sistema de indicadores de gestión (KPIs) y metas cuantificables que permitan evaluar el desempeño de los procesos optimizados y faciliten la toma de decisiones estratégicas.

1.5. MARCO METODOLÓGICO

1.5.1. Tipo de investigación

Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), la investigación aplicada busca la resolución de problemas prácticos e inmediatos en contextos específicos. Es por ello que el presente proyecto fue clasificado como una investigación aplicada y proyectiva, ya que busca resolver un problema específico detectado en la empresa COMBATIENDO S.R.L., en este caso, el estudio se orientó a resolver la problemática de la cobertura comercial deficiente. Asimismo, tuvo un carácter proyectivo, dado que no se limitó al diagnóstico, sino que culminó con el diseño de una propuesta de mejora continua y optimización de los procesos.

1.5.2. Enfoque

Se adoptó un enfoque mixto, integrando sistemáticamente herramientas cuantitativas y cualitativas para abordar la problemática desde una perspectiva integral:

- El enfoque cuantitativo permitió medir con precisión variables objetivas, tales como la tasa de inactividad inicial de la cartera de clientes, pero fundamentalmente sustentó el diseño del CMI. A través de este enfoque, se transformaron variables operativas como la tasa de cobertura de cartera, el tamaño promedio de entrega, la tasa de reactivación de clientes y el nivel de cumplimiento OTIF en indicadores de desempeño que permiten medir el éxito de la propuesta de mejora continua.
- El enfoque cualitativo se orientó fundamentalmente a comprender la cultura organizacional y el modelo de gestión, permitió identificar los cuellos de botella en la comunicación entre áreas y relevar la percepción de la fuerza de ventas sobre las ineficiencias del ruteo actual.

1.5.3. Técnicas de recolección de datos

En este trabajo se utilizaron tanto fuentes de datos secundarias como primarias, esta combinación permitió un diagnóstico más completo y confiable de la situación actual.

- Análisis documental: Se procesaron los registros históricos de la base de datos de la empresa, incluyendo reportes de ventas, listados de clientes, hojas de ruta anteriores y documentos administrativos. Esto permitió reconstruir el historial comercial y detectar inconsistencias en la información.
- Entrevistas semiestructuradas: Se realizaron entrevistas en profundidad al responsable de la sucursal y al encargado administrativo. Esta técnica permitió indagar sobre la lógica en la toma de decisiones actual y las barreras operativas no documentadas.
- Observación no participante: Se realizó un relevamiento directo de los distintos procesos para contrastar los procedimientos teóricos con la realidad ejecutada:
 - Proceso de venta y atención.

- Flujo administrativo (cómo la información viaja desde el vendedor hasta el sistema)
- Preparación de pedidos.
- Logística de entrada.
- Logística de salida.

1.5.4. Procesamiento de datos y criterios de análisis

Para el procesamiento de la información recolectada durante la fase diagnóstica, el análisis se basó en cruzar los testimonios del personal con la realidad operativa del día a día de la sucursal.

En primer lugar, las entrevistas semiestructuradas realizadas a los colaboradores fueron grabadas (con su previo consentimiento) y posteriormente transcritas. Esta transcripción permitió realizar una lectura detallada para identificar cuáles eran los problemas y patrones recurrentes, quejas, “dolores” y cuellos de botella que más se repetían en los relatos (como la dependencia excesiva de la memoria del vendedor).

En segundo lugar, durante las jornadas de observación directa en la empresa, se tomaron notas detalladas sobre el funcionamiento real del depósito, la facturación y la preparación de pedidos. El criterio principal de análisis consistió en contrastar lo que el personal manifestaba en las entrevistas con lo que efectivamente sucedía en la práctica.

Este cruce de información permitió filtrar opiniones subjetivas y detectar los problemas operativos reales. Una vez identificadas estas fallas recurrentes y sus causas principales, la información fue agrupada y categorizada para alimentar la construcción del Diagrama de causa-efecto (Ishikawa), el cual sirvió como base estructurada para diseñar las posteriores fases de mejora.

1.5.5. Población

La población de estudio estuvo conformada por la totalidad del personal vinculado a la sucursal Posadas de COMBATIENDO S.R.L., compuesta por el responsable de sucursal y la fuerza de ventas activa. Al tratarse de una unidad de análisis específica y accesible, se trabajó con el universo completo de los sujetos involucrados en la toma de decisiones operativas.

1.5.6. Censo

Dado que la población es reducida y accesible, no se aplicaron técnicas de muestreo probabilístico. Se procedió a realizar un censo incluyendo al 100% del personal de la provincia de Misiones, incluyendo al administrador de la sucursal. Esto aseguró que el diagnóstico de los procesos contemplara la totalidad de las perspectivas internas, eliminando el sesgo de selección y garantizando la representatividad absoluta de los datos recabados.

1.5.7. Alcance

El trabajo se enfocó en el diseño de una propuesta de mejora continua y optimización de procesos para ampliar la cobertura comercial en COMBATIENDO S.R.L. El estudio se delimitó geográficamente a la sucursal de Posadas, Misiones y centró su análisis exclusivamente en la interacción entre las Áreas de Ventas y Administración; específicamente en los procesos de gestión de la cartera de clientes, toma de pedidos y planificación logística de distribución, considerando la dinámica operativa registrada en los últimos doce meses.

Para alcanzar este propósito, se emplearon herramientas específicas de gestión alineadas con el marco teórico —basado en la eficiencia logística y la reducción sistemática de ineficiencias— como matrices de segmentación estratégica y priorización de clientes, métodos heurísticos para la planificación y optimización de rutas, definición de KPIs para monitorear cobertura y efectividad, y el diseño de un CMI simplificado que facilite el seguimiento de los resultados.

Metodológicamente el trabajo se organizó en etapas sucesivas: (1) preparación y diagnóstico integral de la situación actual, (2) segmentación y clasificación estratégica de la cartera de clientes, (3) reestructuración y optimización de las rutas de venta y entrega, (4) desarrollo de herramientas de monitoreo y control, y (5) elaboración y entrega del informe final. El enfoque propuesto integró la filosofía de mejora continua con la práctica operativa, generando información confiable que respalde decisiones estratégicas y sienta bases para un crecimiento sostenible.

1.5.8. Limitaciones

Durante el desarrollo de las Prácticas Profesionales Supervisadas, surgieron diversos factores operativos, tecnológicos y culturales que condicionaron el análisis y obligaron a adaptar el enfoque original del proyecto.

En primer lugar, la calidad de la información representó una barrera significativa. Al iniciar el relevamiento, se detectó que la base de datos de la cartera de clientes presentaba un alto grado de desactualización, con aproximadamente un 73% de registros inactivos u obsoletos. Esta "ceguera operativa" imposibilitó la planificación inmediata de nuevas rutas comerciales, exigiendo como paso previo ineludible el diseño de una matriz de depuración y segmentación estratégica.

En el ámbito tecnológico e infraestructural, las restricciones fueron igualmente notorias. La sucursal operaba con un software de gestión no oficial con funcionalidades limitadas, orientado exclusivamente a la emisión de comprobantes fiscales y carente de módulos CRM o herramientas de análisis. Sumado a esto, la capacidad logística física se encontraba acotada al uso de un único vehículo utilitario oficial, dependiendo en gran medida de los vehículos particulares de los vendedores para el recorrido de las zonas, lo que restringió la viabilidad de proponer modelos de distribución expansivos o de altos volúmenes de carga.

Otro gran condicionante fue la cultura organizacional y la informalidad operativa. Se evidenció que el equipo de trabajo operaba de manera netamente empírica, basando sus recorridos en la costumbre y sin procesos formalizados. El perfil del personal era marcadamente reactivo, actuando como "tomadores de pedidos" en lugar de ejecutar una venta consultiva. Esto implicó que la propuesta de mejora no pudiera limitarse únicamente a la optimización y rediseño de los circuitos de distribución, sino que requiriera un cambio en el enfoque comercial para superar la resistencia a la estandarización.

Finalmente a nivel estratégico, el diagnóstico reveló problemas de descalce financiero con la casa central ubicada en Paraná, lo que generaba frecuentes quiebres de stock. Esta limitación evidenció que la sola optimización del ruteo no garantizaría el éxito comercial si no se aseguraba la disponibilidad de los productos al momento de la visita. A su vez, la ausencia histórica de indicadores clave de desempeño (KPIs) impidió contar con un punto de partida cuantitativo estable, forzando la creación desde cero de métricas de control.

A pesar de estas restricciones y del elevado nivel de informalidad inicial, se logró estructurar un diagnóstico sólido y desarrollar una propuesta técnico-profesional realista. Las limitaciones encontradas no invalidaron el proyecto, sino que justificaron la necesidad de un enfoque progresivo, cimentando bases operativas e integrando herramientas tecnológicas básicas antes de proyectar un crecimiento comercial sostenible.

CAPÍTULO 2 - MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

La transición desde las estructuras jerárquicas tradicionales hacia modelos horizontales orientados al cliente encuentra un sustento fundamental en la investigación de Mallar (2021), titulada *"La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente"*. En su trabajo, Mallar analiza cómo el entorno competitivo actual, caracterizado por cambios tecnológicos acelerados y clientes que exigen inmediatez y personalización, ha dejado obsoleta la estructura organizativa vertical clásica porque esta fragmenta la responsabilidad. El autor plantea que la Gestión por Procesos no es una simple técnica de mejora, sino un cambio filosófico que implica visualizar a la organización como una red de procesos interconectados.

Su análisis destaca que, en las estructuras funcionales, la competencia interna suele generar barreras de información entre departamentos lo que genera duplicidad de tareas y errores que entorpecen el flujo de valor, resultando en ineficiencias que impactan directamente en la satisfacción del cliente final. Como conclusión, Mallar propone una metodología de implementación que desplaza el centro de interés desde la jerarquía hacia el proceso, concentrándose en el diseño disciplinado de las actividades que realmente agregan valor. Este antecedente valida teóricamente la necesidad de la optimización operativa y la mejora continua propuestas para COMBATIENDO S.R.L., justificando la ruptura de las barreras existentes entre el área comercial y el área logística para integrarlas en un único flujo de valor continuo.

En segundo lugar, abordando la problemática específica de la logística en PyMEs mediante herramientas de decisión: El estudio de Casal et al. (2006), denominado *"Un sistema de apoyo a la decisión en la gestión logística de una PYME"*, ofrece un marco de referencia práctico para la incorporación de tecnología en la toma de decisiones logísticas. Los autores parten de la premisa de que las PyMEs con servicios de reparto enfrentan problemas complejos de ruteo que no pueden resolverse eficientemente mediante la intuición o métodos manuales. En su investigación, desarrollan un Sistema de Apoyo a la Decisión (SAD) que consiste en una herramienta informática interactiva diseñada para ayudar a los gerentes a tomar decisiones complejas basándose en datos y no en la intuición.

En su caso de estudio, aplicaron este sistema para resolver problemas de distribución agrupando a los clientes en "clústeres geográficos" (concentraciones de clientes en una misma zona física) para optimizar las visitas. Para ello, utilizaron algoritmos heurísticos, que son procedimientos matemáticos de búsqueda que, a diferencia de las fórmulas exactas tradicionales, permiten encontrar soluciones suficientemente buenas en tiempos cortos para problemas muy complejos con múltiples restricciones (ej.: horarios de entrega y capacidades de carga).

Lo relevante de este antecedente para el presente trabajo es su enfoque en la minimización de la distancia total recorrida sujeta a restricciones de servicio. Casal demuestra que la aplicación de algoritmos heurísticos permite sistematizar la planificación operativa, evitando la sobrecarga de los vehículos y asegurando el cumplimiento de las entregas. Sus resultados confirman que la formalización de la logística de distribución es un requisito indispensable para mejorar la competitividad en empresas de escala media, refutando la idea de que la optimización logística es exclusiva de grandes corporaciones.

En tercer lugar, enfocándose en la técnica de diseño de territorios de venta: El trabajo de Correa-Medina et al. (2011), "*Heurística biobjetivo de dos etapas para rediseño de territorios de venta*", aporta la base metodológica específica para la reestructuración de las zonas comerciales. Los autores abordan un problema real de una empresa comercializadora que sufría desequilibrios en sus fuerzas de ventas debido a un diseño territorial obsoleto. Su propuesta se basa en una heurística de dos etapas secuenciales que busca satisfacer simultáneamente dos objetivos conflictivos: minimizar la distancia total recorrida por los vendedores (eficiencia logística) y minimizar la variación en el volumen de ventas entre territorios (equidad comercial).

- Etapa de Localización (Compacidad): Primero, el algoritmo agrupa las unidades geográficas básicas (barrios o localidades) buscando que estén lo más cerca posible entre sí, formando núcleos densos y evitando la dispersión.
- Etapa de Asignación (Balance): Luego, asigna esos grupos a los vendedores buscando equilibrar la carga de trabajo y el potencial de ventas, asegurando que ningún territorio sea inmanejable o poco rentable.

Este estudio es crucial para la sistematización y estandarización de rutas propuesto para COMBATIENDO S.R.L. porque introduce criterios de calidad territorial que van más allá de la simple división geográfica. Correa-Medina enfatiza la importancia de la compacidad y la contigüidad de las zonas. Sus conclusiones demuestran que una reestructuración basada en métodos heurísticos no solo reduce los costos de transporte, sino que equilibra la carga de trabajo de la fuerza de ventas, mejorando el clima laboral y la atención al cliente. Este enfoque dual (logístico-comercial) es el que se adoptará en este trabajo.

Finalmente, en relación con el control de gestión y la medición del desempeño: La investigación de González Pérez y García Pérez (2016), titulada "*Diseño de un sistema de información de indicadores logísticos*", aborda la necesidad de monitorear el desempeño. Los autores desarrollaron un sistema de información basado en *Business Intelligence* para una comercializadora mayorista, con el objetivo de elevar el nivel de servicio al cliente. Este sistema funciona extrayendo datos operativos dispersos, procesándolos y presentándolos visualmente en un tablero de control con indicadores clave. Su diagnóstico inicial reveló que la falta de herramientas de monitoreo impedía a la empresa identificar las causas raíz de sus fallas en el servicio y su implementación permitió a la empresa pasar de reaccionar ante las quejas a gestionar proactivamente el nivel de servicio

La metodología propuesta por González y García incluye la definición de un sistema de indicadores (KPIs) alineados con la estrategia de la cadena de suministro y su implementación mediante tableros de control. Sus hallazgos subrayan que la tecnología de la información es un recurso que aporta ventajas competitivas sostenibles, permitiendo pasar de una gestión reactiva a una proactiva. Esto se integra de manera ideal con el principio fundamental de control visual exigido por la mejora continua, garantizando que las decisiones tomadas en el Gemba estén respaldadas por datos objetivos y medibles (Imai, 2014; Lamar-Peña y Jiménez-Navarrete, 2022).

2.2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.2.1. Gestión estratégica, optimización de procesos y filosofía Kaizen

Para abordar la problemática operativa de COMBATIENDO S.R.L., considerando su estructura de PyME con alta dependencia de una casa central, resultó necesario adoptar un enfoque basado en la mejora continua. En este contexto, la optimización operativa se presenta como la herramienta ideal, ya que permite gestionar las prácticas organizacionales de manera progresiva. Este enfoque centra los esfuerzos en maximizar la eficiencia de los recursos disponibles, estandarizar los procesos clave y fortalecer la orientación al cliente, logrando mejoras significativas y medibles sin necesidad de alterar la jerarquía corporativa ni requerir inversiones estructurales desmedidas.

En este sentido, la propuesta se fundamenta en la filosofía Kaizen (mejora continua). Según Imai (2001), esta metodología propone una gestión basada en el sentido común y de bajo costo. Su premisa principal indica que el análisis debe realizarse directamente en el Gemba —el lugar físico donde suceden las operaciones, que en el caso de este estudio corresponde a las instalaciones de la empresa y a su área de operaciones comerciales— (Imai, 2014). Al aplicar este concepto en empresas distribuidoras, el objetivo principal es identificar y eliminar de forma sistemática las ineficiencias y desperdicios, para así estandarizar las operaciones y lograr un crecimiento sostenido.

Desde el punto de vista logístico, este enfoque se complementa estratégicamente con el modelo Lean. Al respecto, Liker y Meier (2006) sostienen que el éxito para optimizar estos procesos operativos consiste en mantener un flujo de trabajo constante y nivelado. Esto implica una revisión exhaustiva de la cadena de distribución para identificar y eliminar sistemáticamente aquellas tareas, burocracias o tiempos muertos que no le aportan valor real al cliente final. En el contexto de una empresa distribuidora, la aplicación de estos principios se traduce en la reducción de los tiempos de entrega, la sincronización eficiente de las rutas y la utilización de herramientas de control visual mediante indicadores de desempeño estructurados.

La pertinencia de adaptar estos conceptos a empresas de menor escala se encuentra ampliamente respaldada por la literatura reciente, la cual evidencia que estas herramientas no son exclusivas de las grandes corporaciones. En el ámbito

argentino, León (2020) demuestra que implementar metodologías de mejora continua en el sector logístico resulta altamente efectivo en las PyMEs. Su estudio enfatiza que esta adaptación permite superar las limitaciones de recursos habituales, potenciando la integración de los procesos internos y generando un impacto directo y positivo en la rentabilidad operativa. Por su parte, y en una línea analítica complementaria, Lamar-Peña y Jiménez-Navarrete (2022) profundizan en los beneficios de llevar estas metodologías al plano físico. Los autores destacan que la aplicación de la optimización logística y la filosofía Kaizen, enfocadas específicamente en las operaciones de almacenamiento y distribución, permiten visibilizar problemas ocultos y agilizar el movimiento de los inventarios. Finalmente, para consolidar esta perspectiva, Vásquez et al. (2022) reafirman que la estandarización sistemática de los procesos comerciales y logísticos trasciende la simple reducción de tiempos operativos. De acuerdo con su investigación, establecer pautas claras de trabajo eleva sustancialmente la competitividad de las PyMEs, dotándolas de las herramientas necesarias para garantizar su sostenibilidad frente a las exigencias de los mercados locales.

2.2.2. Gestión comercial y marketing en mercados industriales (B2B)

La optimización y estandarización de los procesos comerciales requiere, como condición sine qua non, comprender la naturaleza específica de las transacciones entre organizaciones. A diferencia de los mercados de consumo masivo (B2C) donde la lógica de los consumidores suele ser impulsiva, individual y emocional, la gestión comercial en mercados Business to Business (B2B) se caracteriza por una mayor complejidad en la toma de decisiones, un menor número de clientes, pero con mayor volumen de compra individual, y una relación de interdependencia estrecha entre proveedor y cliente.

Según Kotler y Keller (2016), el mercado empresarial se caracteriza por tener menos compradores, pero de mayor volumen. Esto implica que la pérdida de un solo cliente puede impactar significativamente en la rentabilidad de la sucursal. Además, destacan que la demanda en estos mercados es derivada (depende de la demanda de los consumidores finales) e inelástica en el corto plazo, lo que obliga a las empresas distribuidoras a gestionar la relación con una visión personalizada y estratégica de largo plazo, iniciando un vínculo comercial con el cliente y

abandonando la gestión meramente transaccional donde la venta es un evento aislado. Este enfoque se alinea perfectamente con la filosofía Kaizen, la cual prioriza la satisfacción y retención del cliente a través de procesos operativos libres de ineficiencias que fortalezcan el vínculo comercial (Imai, 2014).

En este contexto, la fuerza de ventas no puede limitarse a tomar pedidos; debe evolucionar hacia un rol consultivo, entendiendo el negocio del cliente para asegurar el abastecimiento continuo y generar valor real. Al respecto, Maddio (2017) sostiene que esta transición implica una comunicación comercial centrada en el diagnóstico de necesidades y la resolución de problemas técnicos, posicionando al vendedor como un asesor estratégico. Esta evolución del rol comercial resulta indispensable en un modelo optimizado, ya que permite suprimir aquellas interacciones transaccionales básicas que no le aportan valor al cliente final, cumpliendo así con uno de los principios rectores del modelo Lean (Liker y Meier, 2006).

2.2.3. Segmentación estratégica de la cartera de clientes

Uno de los pilares para la optimización de recursos en la propuesta de mejora continua es la segmentación, debido a que la teoría indica que tratar a todos los clientes por igual en un mercado heterogéneo conduce a una asignación ineficiente de recursos; atendiendo por demás a clientes pequeños, lo que se traduce en un aumento en el costo de atención y desatendiendo a clientes grandes arriesgando su fidelidad. Desde la perspectiva de la eficiencia operativa, esta sobre atención a clientes de bajo volumen constituye un claro desperdicio (muda) de tiempo logístico y comercial que debe ser erradicado sistemáticamente (Imai, 2014).

Para solucionar esto, Jobber y Lancaster (2012) proponen un modelo de segmentación anidada o multicriterio que va más allá de la simple ubicación geográfica, permitiendo discriminar la cartera con mayor precisión mediante criterios progresivos:

1. Variables macro (demográficas): Es el primer nivel de filtro. Aquí se clasifica al cliente por su tamaño, su ubicación geográfica y, fundamentalmente, su tipo de industria. No es lo mismo venderle a una gran yerbatera que a una pequeña empresa de control de plagas urbano.

2. Variables operativas: Se analiza la tecnología y capacidades del cliente. Teniendo en cuenta si cuentan con instalaciones propias para recibir grandes cargas o necesitan de entregas frecuentes de menor tamaño, etc. Esto define la logística de entrega necesaria.
3. Enfoque de compra: Clasifica a los clientes según sus políticas de aprovisionamiento (centralizadas o descentralizadas) y sus criterios de compra (buscan calidad y servicio o son sensibles al precio) identificar esto permite adaptar el argumento de venta.
4. Factores Situacionales: Se consideran las necesidades específicas del momento. Como son la urgencia de la entrega o el tamaño de la orden. Esto permite priorizar los pedidos en la ruta diaria.

Esta clasificación teórica permite identificar y priorizar a los clientes clave, quienes, según el principio de Pareto, suelen representar el 20% de la cartera, pero generan el 80% de los ingresos. Lo que resulta indispensable para lograr un flujo de distribución nivelado y eficiente, premisa central del modelo Lean adaptado a servicios logísticos (Liker y Meier, 2006).

2.2.4. Diseño de territorios y gestión de la fuerza de ventas

Una vez segmentada la cartera, la teoría de Johnson y Marshall (2009) establece que la eficiencia comercial depende de la correcta configuración de los territorios de venta. Un territorio no debe entenderse solo como un espacio geográfico, sino como un conjunto de clientes actuales y potenciales asignados a un vendedor o equipo.

El diseño deficiente de territorios en la sucursal Posadas ha generado dos problemas estructurales descritos detalladamente por estos autores:

- Cobertura inadecuada: Ocurre porque el territorio es tan extenso o denso que el vendedor no tiene tiempo físico para visitar a todos los clientes con la frecuencia necesaria. Esto deja huecos que la competencia aprovecha para captar clientes desatendido.
- Cargas de trabajo desequilibradas: Situaciones donde algunos vendedores están saturados (afectando la calidad del servicio y seguimiento) mientras otros tienen capacidad ociosa en una zona con poco potencial

(afectando la rentabilidad). Esto genera inequidad salarial (si comisionan) y subutilización de recursos humanos.

Para subsanar esto, Johnson y Marshall (2009) proponen un procedimiento técnico de diseño territorial que incluye:

1. La selección de una unidad geográfica de control básica: Consiste en definir cuál será la unidad mínima de análisis para dividir el mercado (ej. código postal, localidad, municipio o ruta).
2. La estimación del potencial de mercado en cada unidad: Se calcula cuánto se podría vender en cada unidad geográfica si se atendiera perfectamente. Esto evita asignar zonas "muertas" o zonas "demasiado ricas" que un solo vendedor no pueda abarcar.
3. El análisis de la carga de trabajo requerida: Se determina cuánto tiempo y esfuerzo requiere cubrir cada zona. Esto se calcula multiplicando la cantidad de clientes por la frecuencia de visita ideal y el tiempo de duración de cada visita (incluyendo tiempos de viaje).
4. Combinación de unidades geográficas en territorios tentativos: Se agrupan las unidades geográficas contiguas para formar territorios que tengan un potencial y carga de trabajo equilibrados entre sí.
5. Asignación de vendedores: Finalmente, se asigna cada territorio al vendedor cuyas capacidades y experiencia mejor se adapten a las características de esa zona y sus clientes.

2.2.5. Métricas de desempeño comercial y logístico (KPIs)

El control de gestión en los procesos de mejora continua y optimización operativa no debe limitarse a la verificación de resultados finales, sino que debe evaluar la eficiencia de los procesos operativos que los generan. Como señalan Farris et al. (2016), el uso de métricas de marketing y desempeño es esencial para que la gerencia pueda cuantificar el impacto de sus estrategias y transformar datos aislados en herramientas precisas para la toma de decisiones. Desde la perspectiva del modelo Lean, este control se vuelve aún más indispensable, ya que exige la utilización de indicadores estructurados para asegurar que la eliminación de

desperdicios se traduzca en una mejora real y medible del flujo de trabajo (Liker y Meier, 2006).

El control de la fuerza de ventas se fundamenta en la necesidad de alinear los objetivos estratégicos de la organización con la ejecución operativa. Según Johnson y Marshall (2009), una administración de ventas efectiva requiere un equilibrio riguroso entre la carga de trabajo, evitando saturar al vendedor, y el potencial de ventas de cada zona, asegurando que la misma tenga un verdadero potencial de compra. Esto garantiza que el personal no solo atienda a las cuentas activas, sino que también gestione adecuadamente los clientes inactivos, el tiempo de prospección y conversión de nuevos clientes.

Este control se logra a través de indicadores de desempeño que monitorean la intensidad del esfuerzo comercial y la calidad del servicio logístico, tales como:

1. Indicadores de gestión comercial.

- a. Tasa de cobertura de cartera: Mide qué porcentaje de los clientes asignados efectivamente recibió la visita planificada en el periodo estipulado.
 - i. Fórmula: $TCC = (\text{Clientes visitados} / \text{Total clientes asignados}) * 100$.
 - ii. Objetivo: Detectar si se está cumpliendo el plan de rutas o si existen desvíos operativos.

- b. Tasa de reactivación de clientes: Mide el porcentaje de clientes inactivos que recupero actividad comercial.
 - i. Fórmula: $TRC = (\text{Clientes inactivos con compra en el mes} / \text{Base total de clientes inactivos gestionados}) * 100$
 - ii. Objetivo: Evaluar la efectividad de las acciones comerciales sobre el segmento de clientes "Inactivos/Recuperables".

- c. Efectividad de la visita: Mide la capacidad de cierre de ventas por parte del vendedor, indicando qué proporción de las visitas realizadas resultaron en un pedido efectivo
 - i. Fórmula: $EV = (\text{Pedidos cerrados} / \text{Visitas realizadas}) * 100$.

- ii. Objetivo: Evaluar la calidad de la gestión comercial, no solo la cantidad de movimiento.

2. Indicadores de gestión logística y servicio.

- a. Pedido a tiempo y completo: Mide la calidad percibida por el cliente, asegurando que la promesa de venta coincida con la entrega real.
 - i. Fórmula: $(\text{Pedidos perfectos} / \text{Total de pedidos entregados}) * 100$
 - ii. Definición de "Perfecto": Pedido que cumple simultáneamente: (1) Entrega en el día prometido y (2) Sin faltantes ni roturas.
 - iii. Objetivo: Medir el nivel de servicio y la eficiencia logística.
- b. Tamaño promedio de entrega: Mide el volumen económico promedio de cada entrega realizada.
 - i. Fórmula: $\text{Facturación total de la ruta} / \text{Cantidad de visitas con entrega efectiva}$
 - ii. Objetivo: Maximizar la rentabilidad por cada visita realizada, diluyendo el costo fijo del transporte.

2.2.6. Logística de distribución física y nivel de servicio

La optimización del proceso de ventas quedaría incompleta si no se aborda su contraparte operativa: la distribución física. Según Ballou (2004), la logística no es una actividad de soporte aislada, sino una fuente de ventaja competitiva. En mercados saturados donde los productos y precios tienden a igualarse, el servicio logístico se convierte en el principal diferenciador. Esto se debe a que la logística agrega valor de lugar y de tiempo: el producto solo tiene valor para el cliente si se encuentra disponible en el momento exacto y en el lugar adecuado para su consumo o reventa.

Este autor define la logística de salida como el proceso de planificación, implementación y control del flujo eficiente de productos terminados desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de satisfacer los

requerimientos del cliente. Este concepto se vincula de manera directa con la búsqueda de un flujo de trabajo continuo y sin interrupciones, pilar fundamental de la gestión Lean (Liker y Meier, 2006).

En el contexto de COMBATIENDO S.R.L., la estandarización logística se fundamenta en el concepto de "Nivel de Servicio Logístico". Este se define como el resultado neto de todas las actividades logísticas y representa la calidad del flujo de bienes e información hacia el cliente. Ballou (2004) sostiene que el servicio al cliente es una variable multidimensional y cuantificable, compuesta por tres elementos esenciales que deben garantizarse tras la venta:

1. Disponibilidad del producto: No se limita a tener inventario en el depósito, sino a la capacidad de tener el producto en stock para cumplir con los pedidos de los clientes en el momento en que se generan. La falta de disponibilidad genera costos de oportunidad y pérdida de credibilidad.
2. Desempeño operativo: Se refiere a la velocidad y, fundamentalmente, a la consistencia del tiempo de entrega. Para el cliente empresarial la variabilidad en los tiempos de entrega es más dañina que la lentitud en la entrega. Un tiempo de entrega consistente permite al cliente planificar su propio inventario con seguridad.
3. Confiabilidad: Considerada la dimensión más crítica de la calidad logística. Implica la capacidad de cumplir la promesa de servicio de manera adecuada, abarcando la precisión en la documentación, entregando pedidos completos y sin daños (concepto conocido como *OTIF - On Time In Full*).

La gestión de estos elementos implica enfrentarse al principio del intercambio compensatorio entre el costo logístico y el nivel de servicio. La teoría económica tradicional sugiere que mejorar el nivel de servicio incrementa los costos logísticos de manera exponencial. Sin embargo, la filosofía Kaizen y el enfoque de mejora continua no buscan simplemente moverse a lo largo de esta curva (gastando más para servir mejor), sino desplazar la curva hacia un nuevo óptimo. Mediante la eliminación de ineficiencias operativas en el ruteo y los procesos, se busca alcanzar un nivel de servicio superior manteniendo o incluso reduciendo los costos operativos actuales.

2.2.7. Planificación y optimización de rutas de transporte

El problema central diagnosticado en la sucursal Posadas, caracterizado por recorridos desorganizados, se aborda teóricamente desde la programación y diseño de rutas.

Para transitar de un ruteo empírico a uno técnico, la teoría propone el uso de métodos heurísticos. Estos se definen como procedimientos basados en reglas lógicas y experiencia que, si bien no garantizan una solución matemática perfecta, permiten encontrar soluciones suficientemente buenas y aplicables en la realidad operativa compleja, donde los algoritmos exactos serían imprácticos.

Según Ballou (2004), los métodos más eficaces para la estructuración de rutas son:

1. Método del Barrido (Sweep Method): Es una técnica geométrica donde los clientes se ubican en un mapa y se barren con una línea imaginaria (como la aguja de un reloj) con centro en el depósito. A medida que la línea toca los puntos de entrega, estos se agregan a una ruta hasta completar la capacidad del vehículo. Este método es eficaz para generar zonas geográficas compactas y evitar el cruce de rutas, ideal para una primera etapa de estructuración de territorios.
2. Método de los Ahorros (Clarke y Wright): Es un algoritmo iterativo que busca minimizar la distancia total recorrida y el número de vehículos utilizados. Se basa en la premisa de calcular el ahorro en kilómetros que se genera al unir dos clientes en una misma ruta secuencial, en lugar de visitarlos individualmente desde el depósito. Se priorizan los enlaces que generan mayores ahorros para construir rutas eficientes que maximizan la ocupación de la flota.

Complementariamente, Correa-Medina et al. (2011) aportan un enfoque dual de optimización para el rediseño de territorios de venta, integrando criterios comerciales y logísticos. Sostienen que un territorio óptimo debe cumplir con tres condiciones de diseño:

- Contigüidad: Todas las zonas que componen un territorio deben estar conectadas geográficamente; no debe haber "islas" de clientes aisladas

que obliguen al vendedor a atravesar zonas ajenas, lo que generaría tiempos muertos de traslado.

- **Compacidad:** Los clientes deben estar geográficamente agrupados de la manera más densa posible. Un territorio compacto minimiza la dispersión y reduce el desgaste del recurso móvil.
- **Balance:** Implica buscar la equidad en la carga de trabajo entre los distintos territorios, asegurando que todos los vendedores tengan un potencial de ventas y una exigencia de tiempo comparables.

La aplicación de estos principios teóricos permite transformar la hoja de ruta de un documento administrativo a una herramienta de eficiencia, alineando la promesa comercial con la capacidad de ejecución logística.

CAPÍTULO 3 - DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y DE LA EMPRESA

3.1. CONTEXTO DEL SECTOR DE SANEAMIENTO Y CONTROL DE PLAGAS EN EL NEA

La actividad de distribución de insumos para el control de plagas en la región del Noreste Argentino (NEA), y específicamente en la provincia de Misiones, se desarrolla en un escenario particular donde las variables ambientales y económicas condicionan directamente la estructura de la demanda y la complejidad logística.

Desde una perspectiva sanitaria, a diferencia de otras regiones del país con estacionalidad marcada, Misiones presenta un clima subtropical con altos índices de humedad, precipitaciones frecuentes y temperaturas cálidas durante gran parte del año, condiciones que favorecen la proliferación de vectores biológicos transmisores de enfermedades vectoriales (como el *Aedes aegypti*, vector del Dengue, Zika y Chikungunya). La región del NEA ha registrado históricamente las tasas de incidencia más altas del país en enfermedades, lo que convierte al control de plagas urbanas y el uso de productos domisanitarios en una actividad esencial de salud pública y no solo en un servicio estético o de confort.

En el ámbito económico, la dinámica del sector de saneamiento ambiental en la provincia de Misiones está intrínsecamente ligada al desempeño de su matriz productiva. Las industrias forestal, yerbatera y turística (pilares del Producto Geográfico Bruto provincial) operan bajo regímenes de control fitosanitario y de inocuidad alimentaria extremadamente rigurosos. Para estos sectores, el manejo integrado de plagas no representa un gasto discrecional, sino un costo operativo crítico e inelástico; la omisión de estos controles implica riesgos que van desde la pérdida de stock biológico y la degradación de materias primas, hasta la inhabilitación de establecimientos por parte de organismos reguladores como el SENASA o Salud Pública.

Este escenario configura un mercado de alta dependencia tecnológica y de suministros, donde la demanda se caracteriza por su baja sensibilidad al precio en comparación con la alta sensibilidad a la ruptura de stock. Al ser Misiones una provincia periférica respecto a los centros nacionales de producción de químicos y tecnología de aplicación, la figura de la distribuidora local adquiere un rol estratégico. La competitividad en este entorno no se reduce únicamente a la propuesta comercial, sino también a la capacidad logística de garantizar la entrega

justo a tiempo. Por lo tanto, la ineficiencia en los procesos de cobertura y distribución no solo afecta la rentabilidad de la empresa, sino que genera una vulnerabilidad en la cadena de valor de los clientes, quienes priorizan la inmediatez para evitar el lucro cesante derivado de una plaga no controlada.

3.2. MARCO REGULATORIO Y GESTIÓN DE SEGURIDAD

La operación comercial de la sucursal no es libre, sino que se encuentra sujeta a un ecosistema normativo de alta complejidad que regula el ciclo de vida de los productos químicos de principio a fin. Este marco legal actúa como una restricción operativa y, simultáneamente, como un factor de competitividad.

3.2.1. Regulaciones de alcance nacional y riesgos de trazabilidad

La comercialización de una cartera de productos de esta naturaleza requiere el cumplimiento estricto de los registros exigidos por dos organismos federales rectores, ANMAT (línea domisanitaria - RNPUD) y SENASA (línea fitosanitaria).

De acuerdo con las normativas, la empresa debe garantizar la trazabilidad de cada lote. El diagnóstico revela que, al carecer de un sistema de gestión integrado, la trazabilidad se realiza de manera documental y manual, lo que eleva el riesgo de incumplimiento ante auditorías externas y dificulta la detección temprana de lotes con vencimientos próximos o alertas sanitarias.

3.2.2. Normativas provinciales y amenazas estratégicas (Misiones)

Dado que la sucursal tiene base en Posadas, la operación queda sujeta a la legislación de la Provincia de Misiones, caracterizada por ser una de las más exigentes del país en materia ambiental, lo que impone desafíos críticos de adaptación:

- Gestión operativa - Ley de Agrotóxicos (Ley XVI – N° 31): Esta norma impone controles estrictos sobre el transporte de sustancias, la gestión de envases vacíos y exige el mantenimiento de un Libro de movimientos foliado, firmado por un Asesor Técnico Responsable.

El cumplimiento de estas exigencias demanda un nivel de precisión administrativa que la actual estructura informal de la sucursal apenas logra sostener.

- Reconversión forzosa - Ley de Promoción de Bioinsumos (Ley VIII – N.º 103): Esta norma representa el mayor desafío estratégico para la sucursal en el corto plazo. La normativa avanza hacia la prohibición progresiva del uso de glifosato y otros agroquímicos sintéticos en la provincia hacia el horizonte 2025/2026.

Impacto estratégico: Esta legislación obliga a la empresa a iniciar un proceso de reconversión de su catálogo hacia una línea ecológica (bioinsumos y fertilizantes orgánicos). No se trata de una opción comercial, sino de un requisito de supervivencia, de no adaptar su mix de productos actual, la sucursal corre el riesgo de perder su cuota de mercado en determinados productos en la provincia de Misiones al quedar los mismos fuera de la legalidad vigente.

3.3. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

COMBATIENDO S.R.L., considerada como una pequeña empresa de acuerdo con los parámetros vigentes de la SEPYME, es una empresa del sector de distribución mayorista de insumos para el control de plagas, saneamiento ambiental y espacios verdes. Jurídicamente, se encuentra constituida como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.) y cuenta con una trayectoria de más de 15 años en el mercado nacional. Si bien su sede central administrativa se localiza en la ciudad de Paraná, Entre Ríos, desde donde se coordinan las operaciones estratégicas y el abastecimiento general, este trabajo delimita su unidad de estudio a la sucursal de Posadas, Misiones, que actúa como centro de distribución y gestión comercial para el mercado regional.

El modelo de negocio bajo el que opera la COMBATIENDO S.R.L. es híbrido con fuerte predominancia Business-to-Business (B2B), proveyendo insumos especializados para el control de plagas urbanas, consumo masivo, salud pública y espacios verdes con un alcance geográfico que abarca las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes y Misiones. Si bien cuenta con puntos de venta físicos para atención de mostrador al consumidor final (B2C), su modelo operativo se basa en la presencia directa a través de una fuerza de ventas propia, estrategia que le permite mantener un control estricto sobre la relación comercial en estas zonas claves de la Mesopotamia argentina. Su cartera de clientes se compone de

entidades mayoristas, incluyendo empresas de control de plagas, agropecuarias, veterinarias, ferreterías, industrias, supermercados, comercios multirubro y organismos públicos.

3.4. ALCANCE GEOGRÁFICO Y EVOLUCIÓN LOGÍSTICA

Para comprender la relevancia operativa de la unidad de análisis, es necesario determinar la división territorial que la organización ha establecido y el origen estratégico de su estructura actual.

La sucursal Posadas fue inaugurada hace 10 años como respuesta a una necesidad crítica de eficiencia operativa. Históricamente, el abastecimiento de la provincia de Misiones se realizaba de forma centralizada desde la casa central en Paraná. Sin embargo, la distancia y la frecuencia de los viajes generaban elevados costos de transporte y tiempos de entrega que comprometían la rentabilidad y el nivel de servicio. La decisión de descentralizar la operación, abriendo una sucursal en Posadas, respondió al objetivo estratégico de reducir los costos fijos y ganar inmediatez en la entrega.

En la actualidad, COMBATIENDO S.R.L. aplica una segmentación geográfica estricta para sus operaciones logísticas:

- Jurisdicción de la sucursal Posadas: Esta unidad es la responsable exclusiva del abastecimiento en la totalidad de la provincia de Misiones. Asimismo, su radio de acción se extiende hacia el norte de la provincia de Corrientes, cubriendo puntos estratégicos de alta demanda como las localidades de San Carlos, Colonia Liebig, Gobernador Virasoro e Ituzaingó.
- Jurisdicción de la casa central (Paraná): Por su parte, la sede administrativa concentra sus operaciones en la zona centro-sur del litoral, abasteciendo a las provincias de Entre Ríos y Santa Fe, además de gestionar la cartera de clientes localizada en el sur de la provincia de Corrientes.

3.5. OBJETO SOCIAL Y MISIÓN INSTITUCIONAL

Al analizar la formalización estratégica de la empresa, se detectó una carencia estructural; la organización no cuenta con una declaración explícita de su misión, visión y valores en documentos institucionales o canales digitales. No

obstante, a partir del análisis de sus operaciones y su comunicación comercial, fue posible reconstruir su identidad.

El objeto social principal es la comercialización y distribución mayorista de insumos químicos, biológicos, y tecnológicos destinados al control de plagas urbanas y agrícolas, saneamiento ambiental, salud pública y mantenimiento de áreas verdes y cultivos.

En cuanto a su propósito empresarial, el mismo se manifiesta tácitamente a través de su trayectoria de más de 15 años en el mercado y en un compromiso operativo de estar al servicio de los clientes en toda la región de la Mesopotamia. Su enfoque trasciende la mera transacción comercial para posicionarse como un nexo confiable garantizando la provisión de soluciones integrales anti-plagas a los clientes de la región, diferenciándose por un asesoramiento técnico personalizado y una logística de distribución directa.

3.6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y CAPITAL HUMANO

La empresa opera con una dotación total de 14 colaboradores bajo un modelo de gestión fuertemente centralizado. La casa central, ubicada en Paraná, concentra a 10 de estos integrantes (71% de la nómina), incluyendo a la dirección estratégica.

Por su parte, la unidad de análisis funciona con una estructura local compacta de 4 personas. Esta asimetría en la distribución del personal obliga a la sucursal Posadas a trabajar bajo un esquema de alta polifuncionalidad para sostener la operación. Según el diagnóstico realizado, esta multiplicidad de roles, sumada a la subordinación directiva hacia la sede central, provoca desequilibrios operativos significativos en el día a día.

3.6.1. Distribución de roles y responsabilidades

En la actualidad, la sucursal opera bajo una estructura orgánica informal, donde la asignación de tareas no responde a manuales de funciones, sino a la experiencia acumulada y la polifuncionalidad. Esta carencia de diseño organizacional deriva en una distribución de responsabilidades sostenida por la costumbre y la inercia operativa, identificándose los siguientes perfiles:

Gestión gerencial y vendedor principal (Alejandro):

Ocupa la posición de mayor jerarquía y antigüedad, ejerciendo la conducción operativa de la sucursal bajo un esquema de liderazgo centralizado. Su rol se caracteriza por una alta carga operativa, encargándose de la gestión directa de las cuentas clave, concentrando el mayor volumen de facturación y rentabilidad histórica. Asimismo, asume la organización del ruteo logístico diario basándose exclusivamente en su intuición y experiencia acumulada, sin el soporte de herramientas técnicas o criterios de optimización geográfica. Esta gestión, carente de una visión estratégica de procesos, genera un marcado cuello de botella y un riesgo de dependencia institucional, ya que el conocimiento del negocio no está procedimentado lo que genera una alta dependencia hacia su figura.

Vendedor secundario (Carlos):

Desempeña funciones comerciales de carácter complementario y reactivo. Su responsabilidad se reduce a la atención de la cartera remanente, integrada por clientes de menor frecuencia de compra o ubicados en zonas que no son priorizadas en el ruteo intuitivo del encargado. Según la lógica de Johnson y Marshall (2009), esta distribución de tareas, carente de una segmentación técnica de clientes o un diseño de territorios equilibrado, impide una cobertura efectiva del mercado. Como consecuencia, el potencial de crecimiento en sectores no explotados se ve limitado por una gestión de ventas que no responde a objetivos de expansión, sino al mantenimiento pasivo de la cartera remanente.

Responsable de operaciones (Hanna):

Su rol central es el de preparación de pedidos. Administra el ciclo interno que comprende desde la recepción de la necesidad de venta hasta el despacho final, incluyendo la recepción y gestión física de stocks, el control de inventarios en depósito y la preparación de la mercadería para ser despachada.

No obstante, al no existir una integración digital con el área comercial, su labor es reactiva a las urgencias de los vendedores, lo que impide la planificación anticipada de la carga. Esta desincronización, según Ballou (2004), incrementa los tiempos del ciclo del pedido y dificulta la optimización de los niveles de servicio, al no poder coordinar eficientemente las existencias con la demanda real del mercado.

Responsable administrativo (Tomás):

Actúa como el nexo administrativo con la casa central. Su rol asegura la integridad del flujo financiero mediante la facturación, el control de cuentas corrientes y la gestión de cobranzas. Es el encargado de la rendición diaria de caja, asegurando que los flujos de información contable cumplan con los plazos institucionales, aunque su labor se ve limitada por la fragmentación de la información, lo que obliga a procesos de conciliación manuales con la casa central, aumentando el riesgo de errores en el flujo de datos financieros.

3.6.2. Política de capacitación y desarrollo profesional

Dada la naturaleza técnica de los productos comercializados, la actualización constante del conocimiento técnico y normativo es un factor crítico para la seguridad operativa y la calidad del servicio. Sin embargo, el diagnóstico organizacional revela una brecha estructural en la profesionalización del capital humano, donde el aprendizaje no es el resultado de una planificación estratégica, sino de la inercia operativa.

Se detectó una ausencia total de políticas formales de formación para el equipo de la sucursal, situación que queda en evidencia a partir de tres hallazgos críticos:

- **Inexistencia de programas internos:** En los últimos ocho (8) años de operación, el personal ha participado únicamente en una (1) instancia de capacitación técnica, la cual fue impartida externamente por un proveedor. Esto denota una omisión estratégica por parte de la dirección frente al desarrollo de su capital humano. Al carecer de una política propia de formación, la actualización del equipo queda subordinada a las iniciativas esporádicas de los proveedores, evidenciando una absoluta falta de planificación y control sobre la profesionalización de su personal comercial.
- **Transferencia informal de conocimientos:** La transferencia de información crítica sobre nuevos principios activos o normativas de seguridad (ANMAT) carece de canales institucionales. La fuerza de ventas recurre a instruirse de manera informal y autodidacta, basándose en la transmisión oral de experiencias, lo que Jobber y Lancaster (2012) describen como

un riesgo para la credibilidad del vendedor. Según estos autores, en mercados B2B, el conocimiento técnico es el pilar de la confianza del cliente; por lo tanto, la instrucción superficial eleva exponencialmente el riesgo de brindar asesoramiento deficiente, pudiendo derivar en malas aplicaciones de productos con potenciales consecuencias legales o sanitarias para la distribuidora.

- Inexistencia de trazabilidad y retroalimentación de reclamos: La empresa carece de un canal formal para la recepción, registro y resolución de quejas técnicas. Si bien el relevamiento sugiere la existencia de disconformidades por parte de los clientes respecto al asesoramiento recibido, estas se gestionan de manera puramente informal y verbal. La falta de un sistema de registro impide que la información llegue a los niveles de decisión, lo que anula cualquier posibilidad de mejora continua. Según Kotler y Keller (2016), una empresa que no mide la insatisfacción pierde la oportunidad de recuperar al cliente y, fundamentalmente, ignora las fallas críticas en su propuesta de valor.

3.7. RECURSOS FÍSICOS E INFRAESTRUCTURA OPERATIVA

La capacidad operativa instalada para abastecer a la región se sustenta en una serie de recursos tangibles que, si bien garantizan la continuidad básica del negocio, presentan limitaciones estructurales que condicionan la productividad.

A continuación, se caracterizan los componentes de la infraestructura actual, evaluando su funcionalidad frente a las exigencias de un mercado que demanda inmediatez y precisión en la entrega.

3.7.1. Instalaciones y almacenamiento

La unidad de negocio desarrolla sus actividades en un inmueble asentado sobre una superficie total de 216m² (con dimensiones de 18 metros de fondo por 12 metros de frente). La distribución espacial se divide funcionalmente en dos áreas principales:

- Área comercial y administrativa: Espacio destinado a la atención directa al público, la ejecución de tareas administrativas y la gestión de facturación. Su diseño actual prioriza la atención presencial, aunque las

dimensiones reducidas limitan la capacidad de ampliar la dotación de personal para tareas internas.

- Depósito de seguridad: Área destinada al almacenamiento de productos químicos y agrotóxicos. Si bien cumple con las normativas de seguridad requeridas para el manejo de sustancias peligrosas, su operatividad se ve comprometida por una suboptimización del espacio. Según Ballou (2004), la eficiencia de un almacén no reside únicamente en su superficie, sino en el diseño del layout y la gestión de las ubicaciones para maximizar la densidad de almacenamiento y minimizar los tiempos de preparación de pedidos.

En la actualidad, la gestión del inventario es de carácter manual y empírico, a cargo de la responsable de operaciones. Al carecer de una herramienta tecnológica de gestión o un sistema de codificación de ubicaciones, la estiba vertical y la rotación de existencias dependen de criterios subjetivos. Esta situación genera un desorden operativo donde la saturación del espacio físico no se debe a una falta de metros cuadrados, sino a la inexistencia de una lógica de flujo de materiales y a la dificultad de aplicar métodos de rotación como el FIFO, elevando el riesgo de inmovilización de stock y demoras en el despacho final.

3.7.2. Flota y capacidad logística

La capacidad de respuesta logística de la sucursal depende directamente de su dotación de activos de movilidad, la cual representa el último eslabón en la cadena de valor hacia el cliente. Actualmente, la estructura logística propia es limitada y se encuentra altamente centralizada, constituida por una única unidad oficial (Mercedes Benz Vito) asignada exclusivamente al vendedor principal.

Esta limitación física obliga a la organización a operar bajo un esquema de dualidad logística e informalidad, donde la demanda que excede la capacidad de la unidad oficial debe ser cubierta mediante el uso de vehículos particulares del personal de ventas. Según Ballou (2004), el transporte es el componente más costoso y visible de la logística; delegarlo en activos no profesionales impide la optimización de los costos operativos, la estandarización y el control del servicio.

Esta precariedad se traduce en un riesgo crítico de cumplimiento normativo, dado que el traslado de sustancias químicas y agrotóxicos en vehículos no acondicionados expone a la organización a contingencias de responsabilidad civil y laboral. En última instancia, la actual configuración de la flota actúa como un techo estructural que restringe la capacidad de carga y la expansión de la cobertura geográfica, imposibilitando que la distribuidora responda con eficiencia a la demanda del mercado regional y limitando cualquier intento de crecimiento comercial sostenido.

3.7.3. Infraestructura tecnológica y sistemas de gestión

La gestión de la información en la sucursal constituye uno de los aspectos más críticos de la problemática organizacional. Actualmente, la infraestructura tecnológica se compone de dos equipos informáticos destinados a la operación diaria y una plataforma de gestión centralizada denominada 'MATERIA – Soporte Informático para Empresas'.

Sin embargo, el relevamiento detectó una arquitectura deficiente en la herramienta que compromete tanto la legalidad como la integridad de los datos y la continuidad operativa bajo los siguientes ejes:

- **Licencia y soporte:** La plataforma opera con una versión del software sin licencia oficial, lo que implica la ausencia de soporte técnico y actualizaciones de seguridad, exponiendo a la empresa a riesgos de pérdida de datos o inestabilidad del sistema. A su vez se detectó que las funciones de exportación de datos presentan errores recurrentes de estructura y ordenamiento, lo que obliga a la ejecución de controles manuales y procesos de corrección, aumentando el riesgo de error humano y dilatando los tiempos de respuesta.
- **Estructura de la base de datos:** La base de datos de clientes carece de una estructura estratégica, presenta una segmentación rudimentaria basada únicamente en ejes geográficos lineales ("Posadas", "Ruta 12", "Ruta 2", "Ruta 14" y "Corrientes") correspondientes a los recorridos históricos y no a criterios de segmentación de mercado. El modelo actual es puramente inercial, lo que impide al área comercial identificar oportunidades de expansión fuera de los recorridos preestablecidos.

- Falta de integridad de los datos: Se evidencia una marcada falta de depuración en la base de datos, provocando que en el sistema convivan clientes activos junto a cuentas inactivas o inexistentes, lo que distorsiona la visión real de la cuota de mercado. Esta carencia de criterios estandarizados desde la casa central para la administración de la cartera imposibilita el cálculo de indicadores de desempeño fiables y en consecuencia impide un análisis real de la actividad comercial.

3.7.4. Dimensionamiento y estado de la cartera de clientes

Como consecuencia directa de las limitaciones tecnológicas y la ausencia de procesos de depuración de datos, la base de datos de clientes presenta una alta tasa de contaminación y registros obsoletos.

A partir de la información suministrada por la empresa, se reconstruyó la distribución de la cartera según los ejes logísticos vigentes. La tabla 1 expone la situación nominal de los registros que reflejan el estado actual de la base de datos, la cual no ha sido sometida a procesos de auditoría o limpieza en los últimos períodos, evidenciando una distorsión significativa.

Tabla 1

Estado de situación de la cartera de clientes (estimado)

Zona / Ruta Logística	Clientes Activos	Clientes Inactivos (*)	Total Registros
Posadas (Ciudad)	25	35	60
Ruta 12 (Misiones)	45	116	161
Ruta 14 (Misiones)	42	126	168
Ruta 2 (Misiones)	20	63	83

Tabla 1 (continuación)

Estado de situación de la cartera de clientes (estimado)

Corrientes (Norte)	10	53	63
TOTAL GENERAL	142	393	535

Nota: Elaboración propia en base a reportes del área de administración.

Es necesario señalar que la columna de "Clientes Inactivos" presenta un alto grado de incertidumbre. Debido a la falta de depuración histórica, estos registros incluyen duplicidades, empresas que han cesado sus actividades y potenciales clientes activos mal categorizados. Esta acumulación de datos basura dificulta la toma de decisiones estratégicas y entorpece la planificación de rutas, ya que el universo real de venta queda oculto entre registros inválidos.

Los datos revelan que el 73,5% de la base de datos corresponde a registros inactivos o basura. De un total de 535 clientes nominales, solo 142 mantienen actividad comercial regular. Esta situación genera una ceguera estratégica, impidiendo visualizar la cobertura real del mercado y provocando que los vendedores pierdan tiempo de gestión filtrando manualmente listados obsoletos, lo que impacta directamente en la eficiencia de las rutas de distribución.

3.8. DESCRIPCIÓN DEL CICLO OPERATIVO Y CADENA DE SUMINISTRO

El ciclo operativo de la sucursal representa el conjunto de procesos secuenciales que permiten transformar los recursos de la organización en valor percibido por el cliente. Para garantizar la disponibilidad crítica de insumos en la región del NEA, la organización ejecuta una cadena de suministro integrada que vincula la gestión de la casa central con la respuesta operativa local. Este flujo logístico continuo que se articula a través de tres etapas fundamentales: el aprovisionamiento centralizado, la gestión de existencias y la distribución comercial.

El análisis detallado de estas fases permitirá identificar los puntos de fricción donde la falta de procedimientos formales degrada la eficiencia del sistema y compromete el nivel de servicio.

3.8.1. Logística de aprovisionamiento centralizada (entrada)

El proceso de abastecimiento de la sucursal se caracteriza por una gestión centralizada y dependiente de la casa central en Paraná. A diferencia de una unidad de negocio autónoma, la sucursal Posadas carece de autonomía para la negociación y compra directa con proveedores, limitando su función a la detección de necesidades y la emisión de requerimientos de reposición. El flujo operativo se articula en las siguientes fases:

1. Detección de necesidades: La responsable de operaciones de Posadas realiza un control visual en el depósito, identificando los faltantes de stock según la rotación percibida.
2. Solicitud de requerimiento: Se envía el reporte de requerimientos al responsable de administración quien es el encargado de consolidar las necesidades en un reporte de reposición que es enviado a la casa central para informar la necesidad de reposición de los distintos productos.
3. Procesamiento y despacho: El departamento de compras en Paraná valida el pedido, gestiona la adquisición con los proveedores y organiza la logística de envío, ya sea directamente desde proveedores o mediante redistribución de stock interno.

Este esquema genera una brecha temporal crítica con respecto al tiempo de entrega. El diagnóstico reveló que, frecuentemente, la casa central ejerce un control discrecional sobre los envíos, omitiendo productos solicitados o dilatando las entregas debido a ineficiencias administrativas o problemas de descalce financiero. Esta demora en la respuesta central es la causa directa de los quiebres de stock en la sucursal, al ser una demanda inelástica que requiere disponibilidad inmediata degrada el nivel de servicio impidiendo que la fuerza de venta responda a la demanda de los clientes, a pesar de haber realizado el pedido interno correctamente.

El ciclo se cierra con la recepción y validación de la integridad física de los productos donde la gestión de las existencias se rige por una doble lógica: por un lado, se aplican criterios de clasificación por toxicidad para cumplir con las normativas de seguridad química y, por otro, se optimiza la disposición del espacio priorizando la accesibilidad de los productos de alta rotación respetando el método FIFO (first in first out).

3.8.2. Proceso comercial y logística de distribución (salida)

El flujo de salida de mercadería de la sucursal depende de un ciclo operativo que, aunque funcional, presenta niveles críticos de informalidad y falta de coordinación sistémica. El proceso se articula bajo las siguientes etapas:

- Captación y gestión de pedidos: El relevamiento de la demanda se ejecuta a través de canales no integrados (WhatsApp y visitas presenciales) los cuales son remitidos al área de operaciones para ser procesados. Esta carencia de una interfase digital única para la fuerza de ventas obliga a una transcripción manual en el sistema 'MATERIA', lo que incrementa el riesgo de errores en la carga y dilata el inicio del proceso de preparación.
- Validación administrativa y picking: Tras la carga de la nota de venta, el encargado del área administrativa realiza una evaluación manual de la condición crediticia de los clientes. Una vez autorizada la facturación, se emite la orden de preparación a la responsable de operaciones.
- Planificación y ejecución de la distribución: Esta fase representa el punto más crítico de ineficiencia detectada. La logística de última milla carece de una planificación formal, ejecutándose bajo dos criterios independientes y empíricos:
 1. Ruteo por prioridad de cobranza (Alejandro): Basado en la intuición, la acumulación de pedidos pendientes y la necesidad de recuperar saldos de cuentas corrientes clave.
 2. Ruteo por proximidad geográfica (Carlos): Determinado de manera informal según la cercanía de los clientes a la base operativa en Posadas.

Una vez establecidos los recorridos bajo estos esquemas informales, se procede a la carga de los vehículos para iniciar la distribución. La ausencia de un sistema de ruteo unificado y optimizado deriva en una constante superposición de recorridos, tiempos muertos y un incremento injustificado en los costos logísticos variables (combustible/viáticos), afectando directamente la rentabilidad del ciclo completo.

- Cierre de jornada y rendición: El ciclo concluye con la rendición manual de cobranzas y reportes de desempeño verbales o informales de la jornada. Esta falta de automatización en el reporte de campo impide que la casa central en Paraná cuente con información en tiempo real sobre la efectividad de las rutas y el estado de la cartera, perpetuando un modelo de gestión basado en la confianza y no en indicadores de desempeño (KPIs).

3.9. ESTRUCTURA DE INGRESOS Y CONCENTRACIÓN DE VENTAS

Un factor determinante para el diagnóstico económico de la sucursal es el análisis de composición de su mix de productos. Actualmente, la cartera activa de la empresa se compone de 342 artículos (SKUs) distintos. Sin embargo, al analizar los volúmenes de facturación del período enero - diciembre 2025, se detecta una alta concentración de los ingresos en un número extremadamente reducido de ítems estratégicos, lo que denota una alta dependencia operativa hacia una fracción mínima del inventario.

Como se expone en la tabla 2, los 5 productos con mayor rotación representan apenas el 1,46% de la variedad de artículos ofrecidos, pero explican el 31,39% del flujo de caja anual de la sucursal.

Tabla 2

Ranking de productos por facturación (2025)

Ranking	Producto	Facturación Anual (\$)	Peso Relativo (%)
1°	Raticida ULTRA PLUS (30u x 50grs)	\$ 28.401.383,20	10,27%
2°	Hormiguicida YARARA (1u x 1kg)	\$ 26.286.121,10	9,51%
3°	Fluido Manchester (20u x 350cc)	\$ 11.827.882,09	4,28%
4°	Hormiguicida Insecticida Hortal (Polvo 1 Kg)	\$ 11.653.749,00	4,21%
5°	Hormiguicida K- Othrina (Floa x 60cc)	\$ 8.615.670,70	3,12%
TOTAL	Top 5 Productos	\$ 86.784.806,09	31,39%

Nota: Elaboración propia en base a reportes de ventas 2025. Facturación Total Anual: \$ 276.505.007,53

3.9.1. Análisis de vulnerabilidad y concentración

Del análisis cuantitativo de la facturación se desprenden tres conclusiones críticas que determinan la exposición al riesgo de la sucursal:

- Identificación de productos "estrella": Bajo la lógica de la Ley de Pareto, estos 5 productos se categorizan como artículos de alta importancia, siendo el motor financiero de la sucursal. Esta concentración valida la hipótesis de descalce financiero; la rentabilidad y el flujo de caja dependen de una disponibilidad absoluta de estos ítems, lo que exige una precisión absoluta en la logística de aprovisionamiento descrita en el

apartado 3.8.1; cualquier quiebre de stock en estos ítems estratégicos impacta de forma desproporcionada en la rentabilidad de la sucursal e implica una caída drástica de la liquidez inmediata.

- Costos de oportunidad en la cartera ociosa: El hecho de que el 98,5% restante de los SKUs solo aporte el 68% de la facturación evidencia una estructura de inventario ineficiente, dominada por productos de baja rotación. Esto implica un elevado costo de oportunidad al mantener capital inmovilizado en depósito. Además, la falta de un software de inteligencia comercial no permite un debido monitoreo para optimizar el retorno sobre el inventario.

3.10. POLÍTICA DE ABASTECIMIENTO Y GESTIÓN FINANCIERA

El análisis de la estructura de abastecimiento revela que la misma no responde a una planificación logística local, sino a una política financiera centralizada en la casa central que prioriza el costo unitario por sobre la eficiencia logística o la calidad de las alianzas estratégicas. Esta lógica de gestión, centrada en la búsqueda del precio más bajo ítem por ítem, ha derivado en una estructura de compras atomizada que obliga a la organización a mantener vínculos con aproximadamente 30 proveedores distintos, lo que diluye su poder de negociación.

Esta fragmentación en las compras genera un fenómeno crítico de descalce de stock y capital. En periodos de alta demanda, la empresa agota las existencias de sus productos estrella, pero carece de la liquidez inmediata para su reposición porque el capital operativo se encuentra inmovilizado en mercadería de baja rotación adquirida a otros proveedores. Este lapso de indisponibilidad no se debe a una falta de mercado, sino a una ineficiencia en la asignación del capital.

Dado que el cliente de este rubro valora la inmediatez, ante la falta de stock, deriva su compra hacia la competencia, evidenciando que la pérdida de ventas es una consecuencia directa de la ineficiencia financiera y no de la falta de demanda.

3.10.1. Política de créditos y gestión de cobranzas

Al analizar el flujo de ingresos, se detectó que la ineficiencia logística impacta directa y negativamente en la salud financiera de la sucursal. Si bien la política comercial formal establece un plazo de pago en cuenta corriente a 30 días, ofreciendo un incentivo por pronto pago del 5%, la ejecución operativa presenta desvíos significativos que comprometen la liquidez:

- Dependencia del ruteo para la recuperación de activos: Se identificó una correlación directa entre la irregularidad de las visitas comerciales y el incremento de la morosidad. La percepción de cobro está supeditada a la presencia física del vendedor, ante la irregularidad en las visitas el cliente posterga el cumplimiento de los pagos para priorizar a competidores con una frecuencia de visita más estable.
- Inexistencia de política de intereses por mora: Un hallazgo crítico es la inexistencia de una política de intereses punitivos. Financieramente, esto genera una situación de indiferencia para el deudor; el costo de cancelar la obligación a término o con un retraso de hasta 60 días es idéntico. El cliente utiliza a la sucursal como una fuente de financiación sin costo, deteriorando la rentabilidad real de la venta y exponiendo a la organización a un elevado riesgo de crédito.

3.10.2. Contexto competitivo y posicionamiento de mercado

El análisis de la evolución del mercado regional revela un cambio drástico en las fuerzas competitivas que afectan a la sucursal. La organización ha transitado de un escenario de dominio absoluto a una situación de vulnerabilidad estratégica.

- Período de inercia estratégica (hasta 2020): Históricamente, *COMBATIENDO S.R.L.* bajo un esquema de monopolio de facto en la provincia, siendo la única entidad con estructura física y stock local, lo que le garantizaba una posición dominante natural y que operara con altos niveles de ineficiencia administrativa y logística sin comprometer su rentabilidad, ya que el cliente no contaba con otras alternativas.
- Intensificación de la rivalidad (2020-2023): El escenario cambió con el ingreso de nuevos actores con alcance nacional y regional. En 2020 se

registró el ingreso de "Agroempresa S.A." y, posteriormente en 2021 el de "Campos del Norte S.R.L."

- Diferenciación por nivel de servicio (2023 - Actualidad): Si bien inicialmente estos competidores no representaron una amenaza inmediata, a partir de 2023 comenzaron a ejercer una presión significativa sobre la cuota de mercado. La ventaja competitiva de los rivales radica en la agilidad logística y la fiabilidad del ciclo del pedido. Mientras la sucursal enfrenta quiebres de stock y ruteos aleatorios, los competidores garantizan ventanas de entrega precisas y atención técnica personalizada.

3.11. CULTURA ORGANIZACIONAL Y RESISTENCIA AL CAMBIO

Finalmente, el diagnóstico cualitativo identifica el factor crítico que actúa como el principal obstáculo que perpetúa las ineficiencias operativas y logísticas: una cultura organizacional marcada por la inercia y una fuerte resistencia al cambio.

Esta postura se manifiesta tanto en la alta gerencia como en el liderazgo local. La actitud predominante se basa en la comodidad de la operatoria histórica, bajo la premisa conservadora de que la organización ha funcionado de esta manera durante décadas.

Esta barrera cultural genera un desajuste estratégico peligroso; mientras el entorno evoluciona a un ritmo acelerado, la cultura interna se mantiene estática. Las propuestas de modernización no son percibidas como soluciones, sino como interrupciones innecesarias a su zona de confort, justificar la inacción basándose en la longevidad de la empresa deja en evidencia que ignoran que los factores que garantizaron el éxito en el pasado han desaparecido.

3.12. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y TRAZABILIDAD OPERATIVA

3.12.1. Gestión de riesgos y cumplimiento operativo

Para garantizar la seguridad del personal, el cuidado ambiental y el cumplimiento del marco regulatorio detallado previamente, la sucursal ejecuta su gestión preventiva mediante un esquema documental y procedimientos estandarizados:

- Trazabilidad de la información técnica (MSDS): En cumplimiento con la normativa de transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas,

cada línea de productos se encuentra respaldada por su respectiva ficha de seguridad. Este documento oficial actúa como garantía de información técnica, detallando la composición química, los riesgos toxicológicos y los protocolos médicos de primeros auxilios ante eventuales siniestros.

- Plan de contingencia y seguridad e higiene: La empresa posee un manual de procedimientos de emergencia diseñado y homologado por un Licenciado en Seguridad e Higiene. Este plan incluye protocolos específicos de respuesta ante derrames y la obligatoriedad del uso de elementos de protección personal.
- Gestión de residuos y responsabilidad ambiental: En alineación con las Ordenanzas Municipales de Posadas (VI-Nº 29 y VI-Nº 77), que prohíbe la disposición de sustancias químicas en el circuito de recolección urbana, se implementa un protocolo de segregación en origen. La disposición final de productos vencidos o dañados se terceriza a empresas habilitadas que emiten el certificado de disposición final, garantizando el ciclo de trazabilidad ambiental.

Diagnóstico de Brecha Operativa: Si bien la empresa acredita la posesión de la documentación formal y cumple con los requisitos legales de habilitación, el análisis detectó una disociación crítica con la realidad operativa cotidiana. Al contrastar la existencia de estos manuales técnicos con la nula capacitación del personal (evidenciada en el punto 3.6.2.), se concluye en que el plan de contingencia funciona como un instrumento de cumplimiento burocrático ante organismos de control, pero no ha logrado ser internalizado como práctica preventiva real. El personal manipula las cargas diariamente basándose en la experiencia empírica y no en el protocolo normado, transformando la gestión de riesgos en una "vulnerabilidad silenciosa"; la empresa está protegida legalmente por sus papeles, pero operativamente desprotegida por el desconocimiento de su personal.

CAPÍTULO 4 - INFORME TÉCNICO PROFESIONAL

4.1. PRESENTACIÓN

El presente capítulo expone el diseño técnico de una propuesta de mejora continua y optimización comercial y logística orientada a la profesionalización de la sucursal Posadas. Esta iniciativa, fundamentada en la filosofía Kaizen y el enfoque de gestión eficiente (Imai, 2014; Liker y Meier, 2006), no se limita a la aplicación de herramientas aisladas, sino que plantea un nuevo modelo de gestión integral enfocado en la estandarización de procesos y la eliminación sistemática de ineficiencias. Surge como respuesta a la necesidad de formalización detectada en la organización, donde la toma de decisiones basada en criterios empíricos y la obsolescencia tecnológica han limitado históricamente el crecimiento y la cobertura de mercado.

El propósito central de este informe técnico es definir la metodología de trabajo que permitirá ampliar la cobertura comercial en la provincia de Misiones mediante la gestión por procesos. Para ello, el capítulo se estructura en dos etapas lógicas: una primera instancia de diagnóstico profundo, donde se utiliza el Diagrama de Ishikawa para desglosar las causas estructurales de la ineficiencia actual; y una segunda instancia de propuesta de mejora, donde se detalla el diseño de los protocolos y herramientas necesarias para fortalecer la competitividad y el desempeño operativo de la sucursal.

La propuesta establece un modelo de gestión basado en datos diseñado para eliminar la gestión intuitiva. El diseño se fundamenta en la integración progresiva de herramientas de gestión, iniciando con el saneamiento y estandarización de datos, sistematizándolos para garantizar su trazabilidad y fiabilidad, avanza hacia la Inteligencia comercial mediante la aplicación de matrices de segmentación estratégica y culmina con la georreferenciación y visualización de datos para la toma de decisiones en tiempo real.

Para facilitar la comprensión e implementación del modelo, cada fase se acompaña de representaciones gráficas y diagramas de procesos que ilustran la transición operativa propuesta.

4.2. ANÁLISIS CON DIAGRAMA DE ISHIKAWA

El Diagrama de Ishikawa, también conocido como "diagrama de causa y efecto", se aplicó como instrumento fundamental para el análisis y la jerarquización de las variables que explican la baja cobertura comercial y el alto riesgo de inactividad de la cartera de clientes en la distribuidora.

Esta técnica permitió transformar los hallazgos cualitativos del diagnóstico inicial en categorías analíticas de gestión, demostrando que las fallas no son eventos aislados, sino deficiencias estructurales en el macroproceso de ventas y distribución. Para ello, se organizó el análisis bajo las categorías estandarizadas de gestión: Método, Mano de Obra, Maquinaria, Medición y Materiales. Esta desagregación fue necesaria para demostrar que la problemática no reside únicamente en la fuerza de ventas, sino que se ve agravada por la precariedad de las herramientas tecnológicas y la ausencia de información para la toma de decisiones.

El análisis confirmó que la ineficiencia operativa obedece a una red de causas interrelacionadas. Principalmente, se detectó una brecha tecnológica y de procesos que impide la gestión proactiva. A partir de este núcleo, se respondió a la interrogante: *¿Cuáles son los factores organizacionales, tecnológicos y humanos que limitan la capacidad de la sucursal para alcanzar una cobertura comercial efectiva?*

Se identificaron doce causas críticas, agrupadas según su naturaleza:

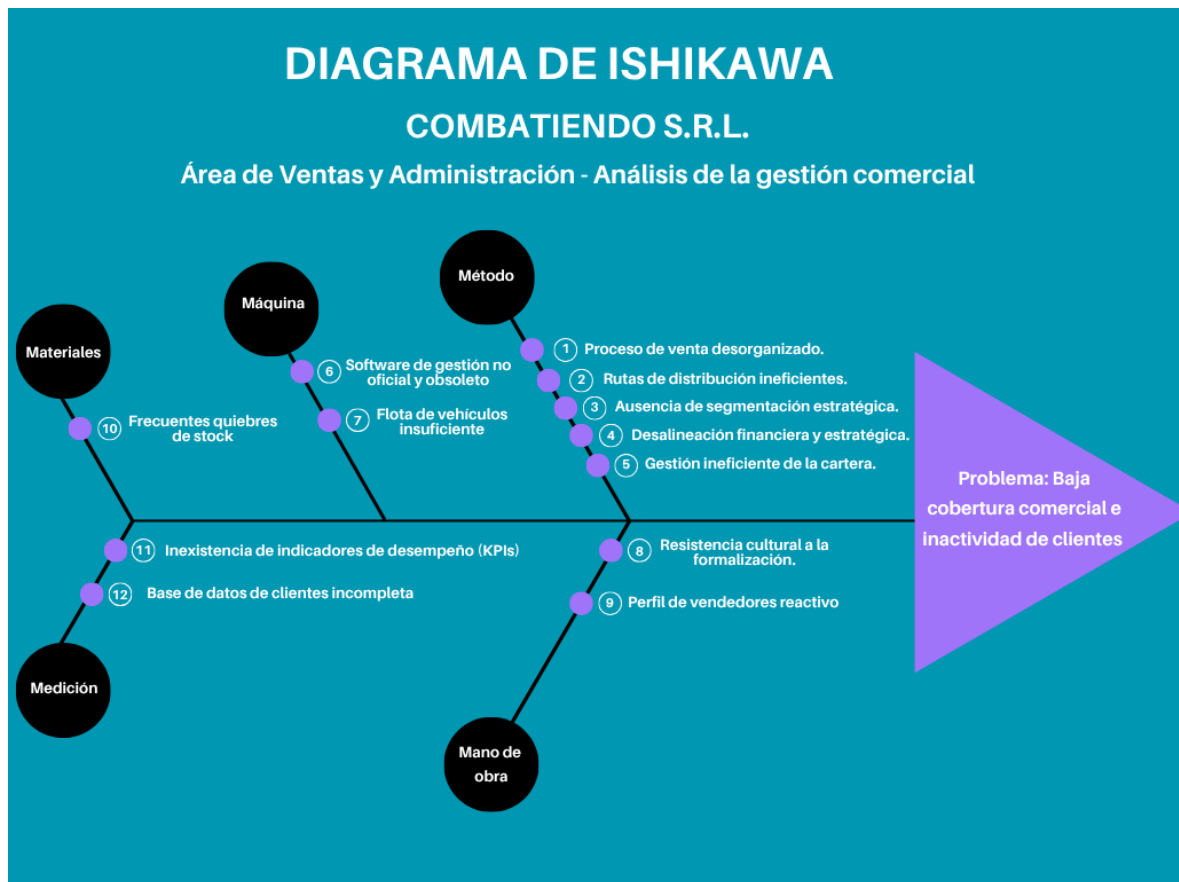
- En cuanto al método: Se evidenció un proceso de venta reactivo y desorganizado, sumado a la inexistencia de una segmentación estratégica y rutas de distribución ineficientes, lo que deriva en una gestión de cartera basada en la intuición y no en datos.
- En cuanto a maquinaria y medición: Se detectó una restricción severa por el uso de software de gestión no oficial y obsoleto, lo que conlleva a una base de datos incompleta y a la inexistencia absoluta de indicadores de desempeño (KPIs). A esto se suma una flota de vehículos insuficiente para cubrir la demanda territorial.
- En cuanto a mano de obra y materiales: Se observó una resistencia cultural a la formalización y un perfil de ventas reactivo, situaciones

agravadas por frecuentes quiebres de stock que dificultan el cierre de ventas en muchas ocasiones.

Esta técnica validó la necesidad de una optimización operativa, justificando que la propuesta de mejora no solo debe abordar protocolos de venta, sino también la formalización de los sistemas de información y la estructura de soporte.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa – Combatiendo S.R.L.



Nota: *Elaboración propia.*

Tabla 3

Diagrama de Ishikawa - Causas y ¿Por qué?

Número	Causa	¿Por qué?
MÉTODOS Y PROCESOS		
1	Proceso de venta desorganizado.	La decisión de a qué clientes visitar se basa únicamente en la logística de entrega de pedidos existentes, sin un plan de venta. El criterio es reactivo y no se rutea por el valor estratégico del cliente.

Tabla 3 (continuación)

Diagrama de Ishikawa - Causas y ¿Por qué?

2	Rutas de distribución ineficientes.	La planificación es informal, lo que genera gastos excesivos de viáticos y combustible. Se estima una pérdida significativa de tiempo en traslados y tiempos muertos que podrían dedicarse a la venta efectiva.
3	Ausencia de segmentación estratégica.	No existe una clasificación formal de clientes. El historial de ventas no se utiliza como herramienta para planificar la frecuencia de las visitas.
4	Desalineación financiera y estratégica.	No existe política de recargo para clientes morosos, lo que desincentiva el pronto pago y penaliza indirectamente al cliente cumplidor.
5	Gestión ineficiente de la cartera.	La condición de actividad o inactividad de los clientes es informal y queda a criterio del vendedor, sin que la gerencia exija ningún tipo de control ni exigencia.
MAQUINAS Y TECNOLOGÍA		
6	Software de gestión no oficial y obsoleto.	El sistema actual (no oficial) carece de soporte técnico y funciones de Business Intelligence. Limitando la gestión al registro administrativo y forzando una toma de decisiones basada en la intuición del encargado.
7	Flota de vehículos insuficiente.	La capacidad logística instalada es inferior a la demanda territorial potencial, lo que obliga a restringir las zonas de cobertura y perder oportunidades de venta por incapacidad de entrega.
MANO DE OBRA		
8	Resistencia cultural a la formalización.	Una cultura organizacional estática, moldeada por años de éxito bajo un monopolio de facto, que percibe la profesionalización como una disrupción innecesaria y no como una herramienta de supervivencia.
9	Perfil de vendedores reactivo.	El equipo comercial ha adoptado un rol de "tomapedidos" en lugar de vendedores. Existe falta de proactividad para la prospección de nuevos clientes o recuperación de inactivos.
MATERIALES		

Tabla 3 (continuación)

Diagrama de Ishikawa - Causas y ¿Por qué?

10	Frecuentes quiebres de stock.	La centralización absoluta de compras en la casa central (Paraná) genera una brecha temporal y discrecional que impide a la sucursal responder a la demanda inelástica del mercado de Misiones, lo que debilita la imagen de la empresa frente a la de la competencia.
MEDICIÓN		
11	Inexistencia de indicadores (KPIs).	La empresa opera a ciegas. Al no medir tasas de conversión, tickets promedio o efectividad de visitas, es imposible implementar ciclos de mejora continua.
12	Base de datos de clientes incompleta.	La información cargada en el sistema es precaria (faltan datos de contacto, rubro, preferencias). Esto impide realizar campañas de marketing dirigidas o análisis de cartera profundos.

Nota: Elaboración propia

Además de identificar las causas individuales, el análisis permitió detectar cómo estas interactúan y se refuerzan mutuamente. El problema de la sucursal no es la suma de fallas aisladas, sino la existencia de un círculo vicioso que perpetúa la ineficiencia. Estas relaciones exponen la interdependencia crítica entre la precariedad de la maquinaria (tecnología), la falta de medición y las deficiencias del método.

A continuación, se detallan las 5 relaciones críticas identificadas entre las variables:

Relación 1: La carencia de un software de gestión oficial (Causa 6) impide la construcción de una base de datos de clientes completa (Causa 12). Sin estos cimientos, es imposible realizar una segmentación estratégica (Causa 3), lo que obliga a la empresa a operar basándose en la intuición y no en datos, convirtiendo la planificación en un proceso ciego.

Relación 2: La desalineación financiera (Causa 4) obliga a que el proceso de venta sea desorganizado (Causa 1) ya que la prioridad de visita se rige por la urgencia de cobro y no por el potencial de venta. Esto transforma la fuerza comercial en una estructura de cobranza costosa, generando un elevado costo de

oportunidad al utilizar las rutas de distribución (Causa 2) para tareas administrativas en lugar de prospección de mercado.

Relación 3: La resistencia cultural a la formalización (Causa 8) por parte de la dirección valida la inexistencia de indicadores (Causa 11). Al no existir medición de resultados, se consolida un perfil de vendedores reactivo (Causa 9) que actúan condicionados por la inercia operativa limitándose a tomar pedidos, bloqueando cualquier intento de proactividad o mejora continua en la gestión de la cartera (Causa 5).

Relación 4: La flota de vehículos insuficiente (Causa 7), sumada a los frecuentes quiebres de stock (Causa 10), sabotea los esfuerzos de venta. Este cuello de botella operativo genera una incapacidad de respuesta que frustra al cliente, debilitando la imagen institucional y dificultando la recuperación de cuentas críticas o inactivas.

Relación 5: Finalmente, la falta de herramientas (Causa 6) y de control (Causa 11) refuerza la idea de que la informalidad es el único camino posible. Esto alimenta un círculo vicioso de ineficiencia donde el descuido de la base de datos (Causa 12) y la desorganización de las ventas (Causa 1) degradan la propuesta de valor, facilitando el avance de la competencia sobre la cartera de clientes de COMBATIENDO S.R.L.

4.3. DIAGNÓSTICO INICIAL

La aplicación del Diagrama de Ishikawa y el análisis detallado de sus causas raíz permitieron concluir que el problema de la baja cobertura comercial y la inactividad de la cartera de clientes son el resultado de un modelo operativo reactivo y de una profunda desalineación estratégica en la gestión de recursos. Se comprobó que la planificación de rutas se genera en función de la demanda existente o por urgencias de cobranza, ignorando el potencial de mercado y el valor estratégico de los clientes.

La ausencia de un sistema de medición y gestión formal hace imposible el monitoreo de la eficiencia comercial, impidiendo que la gerencia pueda tomar decisiones informadas para corregir el desequilibrio en la atención comercial. Adicionalmente, la desalineación financiera penaliza al cliente cumplidor,

debilitando la motivación de la fuerza de ventas y afectando la rentabilidad general de la sucursal.

Como se ilustra en la Figura 2, las causas raíz identificadas no operan de forma aislada. Existe una interdependencia crítica donde la precariedad tecnológica y la carencia de datos fiables alimentan la desorganización comercial, lo que a su vez degrada el nivel de servicio y facilita el desplazamiento de la demanda hacia competidores con procesos más profesionalizados. En consecuencia, la intervención propuesta debe ir más allá de la mera implementación de acciones correctivas aisladas, se justifica como una optimización y estandarización integral de la gestión comercial. Este enfoque, apoyado en la filosofía Kaizen, es entendido como la única vía para romper el círculo vicioso de la informalidad y abordar las fallas estructurales que fueron identificadas.

Figura 2

Gráfico circular de la informalidad operativa y comercial - Combatiendo S.R.L.



Nota: Elaboración propia

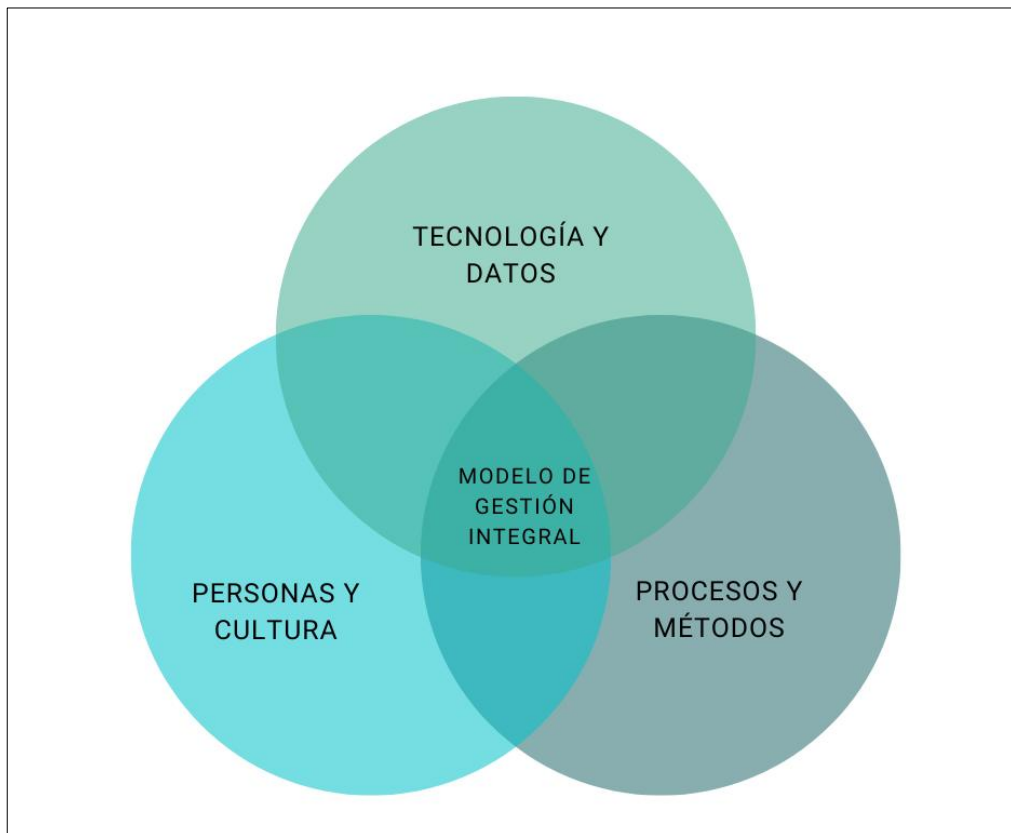
4.4. PROPUESTA DE MEJORA: OPTIMIZACIÓN INTEGRAL DEL MODELO DE GESTIÓN OPERATIVA

La propuesta de optimización se estructura como una intervención sistémica diseñada para desarticular el ciclo de ineficiencia identificado en el diagnóstico previo. Esta reestructuración se fundamenta en la alineación estratégica de tres pilares estratégicos que actualmente operan de forma desconectada:

- **Tecnología y datos:** Se propone la transición desde herramientas obsoletas hacia sistemas de información fiables. Este pilar no es un fin en sí mismo, sino el requisito habilitante para abandonar la gestión intuitiva y establecer una toma de decisiones basada en evidencia técnica y comercial. Sin esta base, cualquier estrategia comercial es ineficaz, ya que el control visual y el registro preciso de datos son exigencias fundamentales para el monitoreo de la mejora (Liker y Meier, 2006).
- **Procesos y métodos:** Es crucial estandarizar los flujos de trabajo para que la lógica financiera y la logística dejen de competir entre sí y comiencen a funcionar en sinergia. Se busca transformar el modelo de 'reacción ante la demanda' en uno de 'planificación proactiva', eliminando las tareas redundantes que no agregan valor al cliente (Imai, 2014).
- **Personas y cultura:** Finalmente, ninguna herramienta o proceso será efectivo si no se gestiona el cambio cultural en la organización. Se busca vencer la resistencia a la formalización, transformando el perfil del equipo de ventas desde un rol transaccional de 'tomador de pedidos' hacia uno de gestor estratégico de su cartera de clientes.

Figura 3

Diagrama de Venn - Combatiendo S.R.L.



Nota: Elaboración propia

Para instrumentar esta transformación, la propuesta se despliega en una secuencia lógica de siete fases interdependientes:

4.4.1. Fase 1 - Fundamentos tecnológicos y estructura de datos

Esta fase inicial de la optimización operativa propuesta no constituye una acción comercial aislada, sino que establece las condiciones técnicas necesarias para la viabilidad de toda la propuesta. El diagnóstico evidenció que la informalidad en el manejo de la información y la obsolescencia de las herramientas actúan como el principal cuello de botella para el crecimiento de la sucursal. Por tanto, antes de desplegar cualquier estrategia de venta o logística, es indispensable establecer un ecosistema de datos fiable.

Esta fase tiene como objetivo central la digitalización, depuración y estandarización integral de los registros de la empresa, bajo la premisa de reemplazar la gestión intuitiva por una administración basada en análisis de datos

reales. El alcance de la propuesta comprende desde la migración hacia un entorno de software oficial (ERP/CRM) hasta la caracterización técnica de la cartera de clientes, transformando datos dispersos en información estructurada útil para la toma de decisiones estratégicas. Cuantitativamente, el objetivo de esta fase es erradicar el 73,5% de registros obsoletos y datos basura detectados en el diagnóstico inicial, alcanzando un 0% de error de carga en la migración y garantizando que el 100% de la cartera activa cuente con su respectiva georreferenciación antes de finalizar el primer trimestre de implementación.

4.4.1.1. Implementación de sistema de gestión oficial (ERP) y saneamiento de datos

Considerando las limitaciones funcionales del software actual sin licencia oficial y su incapacidad para generar reportes 100% fiables, se establece como prioridad la migración inmediata hacia un sistema de gestión integral (ERP) que integre nativamente un módulo de gestión de relaciones con clientes (CRM). El saneamiento de la base de datos actual no es un fin en sí mismo, sino el protocolo de migración necesario para alimentar el nuevo sistema con información integra y de calidad.

Independientemente del proveedor seleccionado es indispensable que la solución tecnológica cumpla con los siguientes estándares de calidad y operatividad:

- Tecnología cloud con funcionalidad offline: Dada la inestabilidad en la cobertura de red en ciertas zonas del interior de Misiones, no basta con que el sistema opere en la nube, debe permitir la carga de pedidos y consulta de fichas en modo offline, sincronizando la información automáticamente al recuperar conexión para garantizar la continuidad operativa en ruta.
- Integración modular en tiempo real: La gestión comercial requiere una integración automática entre los distintos módulos, debe impactar en tiempo real en el control de stock y en las cuentas corrientes de los clientes, eliminando definitivamente la redundancia de carga administrativa y los errores de transcripción manual detectados entre las áreas de administración y logística.

- Políticas comerciales y segmentación: El software debe soportar una gestión comercial compleja, permitiendo la configuración de múltiples listas de precios (mayorista, minorista, promocional). Asimismo, es requisito excluyente que la base de datos de clientes incluya campos para coordenadas GPS (Latitud/Longitud), insumo vital para la posterior optimización logística de rutas bajo métodos técnicos.
- Gestión de trazabilidad normativa: El software debe permitir el seguimiento estricto de lotes y fechas de vencimiento para cumplir con las exigencias de ANMAT y SENASA.
- Panel de control operativo: El sistema debe contar con un tablero visual (dashboard) que permita el monitoreo diario del rendimiento de las operaciones. Este módulo funcionará mediante un sistema de alertas tempranas que notifique desviaciones críticas en tiempo real (ej.: pedidos pendientes de despacho, quiebres de stock de productos estrella o clientes con riesgo de fuga por inactividad). Esto permite una gestión ágil sin necesidad de procesamiento externo de datos.
- Capacidad de reporte y exportación de datos: El sistema debe permitir la extracción ágil de información (reportes planos en .CSV o .XLSX) para la elaboración de un cuadro de mando integral (CMI). Mientras el dashboard resuelve la urgencia diaria, el encargado de administración deberá elaborar un informe formal mensual que analice la evolución de los KPIs estratégicos; esta periodicidad es crítica para alinear el control de gestión con los ciclos de cobranza y planificación de rutas de la sucursal.

4.4.1.2. Determinación de las verticales del negocio

Una vez saneada la base de datos, la segmentación tradicional geográfica resulta insuficiente para optimizar los recursos, es por lo que se propone una clasificación por verticales de negocio, donde cada vertical dictará la estrategia comercial, el mix de productos a ofrecer y la intensidad del servicio técnico-comercial.

Tabla 4

Verticales del negocio según rubro empresarial

Vertical	Perfil del cliente	Línea de productos	Frecuencia de contacto
B2G (Sector público)	Municipios, Ministerios, Entes descentralizados. Compras por Licitación o Compra Directa.	Salud Pública: Larvicidas (Dengue), Raticidas, Insecticidas de volteo (ULV).	Estacional/ Por Campaña (Alta frecuencia pre-verano).
B2B (Empresas)	Controladores de Plagas, Hotelería, Industrias (Yerbateras/Forestales).	Línea Profesional de alta concentración: Geles cucarachicidas, Termonebulizables, Herbicidas industriales.	Recurrente y programada (Reposición de insumos críticos).
B2C (Retail / Revendedores)	Agro-veterinarias, Viveros, Ferreterías, Supermercados locales	Línea Jardín y Hogar: Presentaciones pequeñas, aerosoles, packaging atractivo.	Alta rotación. El objetivo es tener al cliente siempre abastecido.

Nota: Elaboración propia

4.4.1.3. Protocolo de saneamiento y migración de la base de datos

La migración de datos no será un proceso automático, sino que actuará como filtro de calidad estratégico para garantizar la integridad de la nueva cartera de clientes. Se establece el siguiente procedimiento para el tratamiento de la cartera histórica:

- Categorización por nivel de actividad diferenciada: La base de datos actual se dividirá en dos grandes grupos: "Activos" e "Inactivos", para evitar distorsiones por estacionalidad, el criterio de inactividad se aplicará según la vertical de negocio:
 - B2C (Retail / Revendedores): Se considerará inactivo tras 60 días sin transacciones, dada su naturaleza de alta rotación.
 - B2B (Empresas/Industrias): Se considerará inactivo tras 120 días, alineado con los ciclos de reposición profesional.

- B2G (Sector Público): El plazo se extiende a 365 días, respetando los ciclos de licitación y campañas sanitarias anuales.
- Tratamiento de clientes activos: Se migran al nuevo sistema manteniendo su condición comercial.
 - Auditoría de datos: El sistema generará una alerta de "Perfil Incompleto" si faltan datos críticos (CUIT, Email, Geolocalización).
 - Acción correctiva: En caso de ausencia de algún dato considerado crítico, se generará una tarea pendiente obligatoria para el vendedor, quien deberá completar la información faltante en la próxima visita o contacto, bajo la premisa de que se restringirá la emisión de nuevos pedidos hasta subsanar el legajo.
- Tratamiento de clientes inactivos: No serán eliminados a priori. Serán sometidos a análisis y posterior validación telefónica.
 - Si la empresa dejó de existir: Se procede a la baja definitiva.
 - Si la empresa sigue operando: Se reclasifica como "cliente reactivable". Estos registros no ensucian la base de clientes activos, sino que pasan a formar parte de una base de potenciales clientes para futuras campañas de recuperación de mercado, bajo la premisa de que recuperar un cliente antiguo es más rentable que captar uno nuevo. Para este segmento, se establece como KPI inicial una meta de reactivación del 15% de estos clientes durante el primer trimestre operativo.

4.4.1.4. Estructuración integral de la cartera de clientes (CRM)

Para garantizar que la información sea útil para la toma de decisiones y evitar la degradación futura de la base de datos, el nuevo sistema establece una tolerancia de 0% de error documental, por lo que ningún cliente podrá ser dado de alta si no se completan los siguientes campos obligatorios:

- Datos fiscales y de identificación: Razón social, CUIT y condición fiscal para automatizar la facturación y el control crediticio.
- Clasificación estratégica: Vertical de negocio (B2B, B2C, B2G), dato fundamental para asignar el protocolo de atención correspondiente.

Propuesta de mejora continua y optimización de procesos, enfocada en ampliar la cobertura comercial en una empresa distribuidora en la provincia de Misiones

Mira Jerónimo Jesús

- Datos de contacto operativo: Contacto telefónico, correo electrónico, y fundamentalmente, horarios de atención y recepción, críticos para evitar tiempos muertos en la ruta logística.
- Geolocalización: Coordenadas GPS (Latitud/Longitud) y ruta asignada, estos datos permiten el ruteo automático y la optimización de trayectos bajo criterios de eficiencia geográfica.
- Marcas y productos preferidos: Facilita la personalización de ofertas y el análisis de la 'Cuota de Bolsillo' del cliente."

Figura 4

Interfaz de ficha del cliente para la aplicación móvil - Combatiendo S.R.L.

Ficha de Cliente
Información maestra del cliente

RAZÓN SOCIAL *
COMBATIENDO S.R.L.

CUIT #
30-71234567-8

VERTICAL DE NEGOCIO *
Retail - Distribuidora

UBICACIÓN *
Posadas - Misiones
Lat: -34.6037 | Lng: -58.3816

VENTANA HORARIA DE ATENCIÓN *
09:00 - 12:00

PRODUCTOS ESTRELLA
Raticida ULTRA PLUS Hormiguicida YARARA

Posadas - MISIONES
Lat: -34.6037 | Lng: -58.3816

VENTANA HORARIA DE ATENCIÓN *
09:00 - 12:00

PRODUCTOS ESTRELLA
Raticida ULTRA PLUS Hormiguicida YARARA

ÚLTIMA VISITA
04/03/2026

HISTORIAL DE DEUDA

27/02/2026	\$ 150.000,00	Pagado
30/01/2026	\$ 225.000,00	Pagado
30/12/2025	\$ 187.500,00	Pagado

Editar Información

Editar Información

Nota: Elaboración propia

4.4.2. Fase 2 - Diseño de la estrategia de segmentación y política de servicio

El objetivo fundamental de esta fase es la transición desde un modelo reactivo y la idea de que solo se visita al cliente que realiza un pedido hacia uno de gestión estratégica de la demanda. Para ello se propone la implementación de un modelo de segmentación matricial que permita una asignación eficiente de los recursos comerciales, basándose en la rentabilidad y el potencial de desarrollo de cada uno. Cuantitativamente, esta estrategia apunta a consolidar una tasa de cobertura general del 50%, un objetivo realista pero comercialmente agresivo frente a la presión ejercida por los dos principales competidores en la provincia.

En un contexto como el de Misiones, donde las distancias y la topografía inciden directamente en el costo logístico, la variable primaria de segmentación debe ser la ubicación geográfica. Sin embargo, la intensidad del servicio (frecuencia y canal de atención) se define mediante una subclasificación matricial que cruza dos variables críticas:

- La vertical del negocio: Clasifica al cliente según lo estipulado en la fase 1, lo que define la naturaleza técnica de la demanda y el mix de productos que consume.
- Potencial del cliente: Evalúa no solo el historial de compras reciente, sino su capacidad crediticia y proyección de crecimiento. Esto permite discriminar entre cuentas estratégicas (que requieren alta inversión de tiempo y recursos para su fidelización y desarrollo) y cuentas de mantenimiento (cuya gestión debe priorizar la eficiencia operativa y el bajo costo de atención).

4.4.2.1. Segmentación geográfica

Con el objetivo de maximizar el tiempo de contacto efectivo con el cliente e incrementar la productividad de la fuerza de ventas reduciendo los tiempos improductivos de traslado en al menos un 20% respecto a la línea base actual, se propone una reestructuración territorial basada en criterios de contigüidad y compacidad. Dicha división territorial toma como referencia la infraestructura vial existente permitiendo la programación de las rutas que garantizan la coherencia logística y la reducción de kilómetros recorridos.

- Zona 1: Posadas.
 - Alcance: Comprende los municipios de Posadas, Garupá, Candelaria.
 - Característica: Presenta una alta densidad de clientes en distancias cortas y tráfico urbano intenso, lo que permite una frecuencia de atención diaria o semanal bajo una logística liviana.
- Zona 2: Ruta Nacional 12.
 - Alcance: Se extiende desde Cerro azul hasta San Vicente.
 - Característica: Eje turístico y comercial. Con una alta concentración de la vertical B2B (Hotelería y Gastronomía).
- Zona 3: Ruta Nacional 14.
 - Alcance: Desde Leandro N. Alem hasta Bernardo de Irigoyen (incluyendo Oberá y San Vicente).
 - Característica: Eje productivo e industrial con predominio de la vertical B2B de industrias yerbateras, secaderos y agro-servicios.
- Zona 4: Ruta 2:
 - Alcance: Se extiende desde Apóstoles hasta San Antonio
 - Característica: Zona de acceso complejo. Baja densidad poblacional, pero con nichos específicos (productores tabacaleros/esencias). Requiere una logística consolidada para ser rentable.
- Zona 5: Norte de Corrientes:
 - Alcance: Alcanza las localidades de San Carlos, Colonia Liebig, Gobernador Virasoro e Ituzaingó.
 - Característica: Baja densidad poblacional, pero con nichos específicos.

4.4.2.2. Protocolos de atención diferenciada

Dentro de cada zona geográfica, la atención dejará de ser uniforme para basarse en niveles de servicio estratégicos. Esta jerarquización se determina cruzando la vertical de negocio con una calificación interna que pondera el volumen de compra, el potencial de crecimiento y el comportamiento de pago (DSO)

- NIVEL 1: ATENCIÓN ESTRATÉGICA.

- ¿Quiénes son?: Grandes industrias yerbateras/forestales, ministerios con licitaciones activas y distribuidores de alto volumen.
- Frecuencia de contacto: Visita presencial cada tres semanas o mensualmente, estableciendo como meta innegociable una tasa de cobertura efectiva del 60% para este segmento clave, asegurando así la retención de las cuentas de mayor volumen y contrarrestando la fuga hacia la competencia.
- Perfil de atención: El vendedor asume un rol de asesor técnico-comercial. Su función trasciende la toma de pedidos; se enfoca en la auditoría de stocks in situ, asesoramiento cliente y planificación estratégica de suministros para evitar quiebres de stock en el cliente.
- Prioridad logística: Máxima. Tienen prioridad de carga ante quiebres de stock y ventanas de entrega preferenciales para garantizar el cumplimiento del OTIF.
- NIVEL 2: ATENCIÓN DE MANTENIMIENTO
 - ¿Quiénes son?: Controladores de plagas medianos, hoteles, agroveterinarias y ferreterías de compra recurrente.
 - Frecuencia de contacto: Modelo Híbrido. Visita presencial mensual con contacto quincenal vía WhatsApp Business, proyectando sostener una cobertura física base del 40% mensual compensada con un 100% de alcance digital planificado.
 - Perfil de atención: Enfoque en la reposición ágil y presentación de novedades.
 - Prioridad logística: Estándar. Entregas consolidadas en el día fijo de ruta asignado, generalmente una vez al mes.
- NIVEL 3: ATENCIÓN REACTIVA / DIGITAL
 - ¿Quiénes son? Cuentas de muy bajo volumen, clientes en ubicaciones remotas que implican desvíos costosos o aquellos con historial de pago irregular.
 - Frecuencia de contacto: Gestión 100% remota mediante envío de catálogo digital y ofertas por WhatsApp. La visita presencial se

reserva exclusivamente para la entrega física o si se detecta un cambio en el potencial de negocio.

- Perfil de atención: Toma de pedidos puntual, orientada a reducir el costo de atención comercial a su mínima expresión.
- Prioridad logística: Condicional. La entrega se realiza solo si hay cupo en el vehículo o se coordina retiro en sucursal para evitar costos de flete innecesarios.

Figura 5

Pirámide de servicio de atención al cliente - Combatiendo S.R.L.



Nota: Elaboración propia

4.4.2.3. Optimización de rutas y criterios de prioridad

Con el fin de erradicar la gestión intuitiva la planificación del recorrido dejará de depender del criterio subjetivo del vendedor. Se propone la utilización de herramientas de geolocalización integradas al sistema de gestión para trazar la ruta lógica, regida por los siguientes criterios jerárquicos que buscan optimizar el despliegue territorial:

- Criterio 1 - Eficiencia geográfica (método de barrido): Las rutas se diseñarán bajo el concepto de "barrido lineal" (sur a norte) evitando los recorridos en "zig-zag" o pendulares que duplican el kilometraje y el consumo

de combustible. Se prioriza la contigüidad de las visitas para maximizar el tiempo de contacto efectivo (apuntando a un incremento del 15% en la cantidad de visitas útiles diarias) y minimizar el consumo de combustible.

- Criterio 2 - Algoritmo de prioridad: Ante situaciones de restricción operativa (capacidad de carga de los vehículos completa, falta de tiempo por imprevistos en ruta o stock limitado), se asignará una prioridad basada en un scoring de reputación y valor. El objetivo es maximizar la utilidad neta por viaje asegurando una adherencia del 100% a la siguiente matriz de variables ponderadas:
 - Volumen de facturación: Peso relativo del cliente en la facturación total de la zona. Con un peso relativo en la ponderación de 30%.
 - Comportamiento de pago: Prioridad para clientes con cumplimiento estricto de plazos o pago al contado. Con un peso relativo en la ponderación de 30%.
 - Eficiencia logística / accesibilidad: Evalúa el costo de oportunidad de atender al cliente en función de su ubicación y condiciones de recepción. Prioriza a aquellos clientes con ventanas horarias flexibles y accesos que no dilaten el tiempo de ruta (evitando desvíos significativos por caminos de tierra). Con un peso relativo en la ponderación de 25%.
 - Margen de contribución: Se prioriza a aquellos clientes cuyo mix de compra incluye productos con mayor rentabilidad. Con un peso relativo en la ponderación del 15%.

4.4.3. Fase 3 - Estandarización y optimización de la logística de entrada y almacenamiento

Esta fase plantea una transformación de la gestión física de la sucursal, buscando trascender el concepto tradicional de almacenamiento estático para consolidar un centro de distribución dinámico. Dada la naturaleza sensible de los insumos comercializados, incluyendo sustancias peligrosas y productos con fecha de caducidad crítica, la gestión de inventarios no puede limitarse al simple almacenamiento de stock; debe regirse por dos principios innegociables:

1. Seguridad normativa y estandarización operacional: La gestión física de los inventarios se alineará estrictamente a las normativas vigentes de ANMAT y SENASA, elevando los estándares de almacenamiento actuales. Esto implica la implementación de un sistema de segregación física inteligente basado en una matriz de compatibilidad química, garantizando una distribución del layout en la que los productos incompatibles químicamente o que presenten riesgo de contaminación cruzada no compartan estiba. Asimismo, se establecen protocolos de contención de derrames y manipulación segura, transformando la prevención de riesgos en un estándar operativo y no en una medida reactiva. Cuantitativamente, la estricta aplicación de estos protocolos tiene como meta alcanzar un 100% de cumplimiento en auditorías de seguridad, reduciendo a cero el riesgo de multas o clausuras preventivas.
2. Trazabilidad integral y gestión de caducidad: Se sustituye el modelo de registro genérico por un sistema de identificación precisa basado en lote y partida. Esta evolución habilita la implementación de la metodología FEFO (First Expired, First Out - Primero en Vencer, Primero en Salir). Al priorizar la salida de los lotes con vencimiento más próximo, se logra un doble objetivo: sanear financieramente el stock —proyectando una reducción del 80% en las pérdidas (mermas) por caducidad durante el primer semestre— y asegura el cumplimiento de los estándares de calidad del producto en el punto de entrega.

4.4.3.1. Protocolo de recepción técnica y control de calidad

El proceso de recepción se define como el primer filtro de calidad de la cadena de suministro interna. Su función trasciende lo operativo para volverse estratégica, se establece una política de conformidad total con el fin de proteger la integridad del inventario y deslindar responsabilidades administrativas ante inconsistencias en el suministro; Bajo la supervisión de la responsable de operaciones se prohíbe el ingreso de aquellos lotes defectuosos estableciendo un margen de tolerancia del 0% para desvíos de calidad física y un tiempo máximo de procesamiento de 12 horas desde la descarga hasta su alta definitiva en el sistema cumpliendo con los siguientes estándares de verificación:

1. Auditoría de recepción vs. necesidad informada: Se confrontará el remito del proveedor contra el reporte de reposición emitido previamente por la sucursal. En caso de detectarse sobrantes o productos no solicitados, la mercadería se ingresará al sistema, pero bajo una "Alerta de desvío de stock". Este registro automático notificará a la casa central sobre la inconsistencia, funcionando como un resguardo administrativo ante futuros llamados de atención por baja rotación de inventario o exceso de capital inmovilizado.
2. Control de integridad de envases: Se realizará una inspección visual exhaustiva de bidones, cajas y pallets. Ante la presencia de deformaciones, sellos violados o signos de derrame será rechazado en el acto y devuelto en el mismo transporte. Este es un control de seguridad operativa innegociable para cumplir con las normativas de ANMAT/SENASA y evitar riesgos ambientales en el depósito.
3. Verificación de vida útil: Se llevará a cabo el control de fechas de elaboración y vencimiento, si la mercadería ingresa con menos del 75% de su vida útil remanente, el sistema emitirá una alerta de "Salida prioritaria". Esta alerta notificará al área comercial para priorizar la rotación del lote bajo el criterio FEFO, garantizando su comercialización antes de la fecha límite y evitando pérdidas por caducidad.
4. Alta en sistema: Habiendo superado los 3 pasos previos se procederá al ingreso inmediato al ERP identificando SKU, cantidad, número de lote y vencimiento. Esta carga inicial es la que formaliza la existencia del stock y habilita la trazabilidad total.

4.4.3.2. Gestión de inventarios (Metodología FEFO)

La naturaleza de los insumos biológicos y domisanitarios con fecha de caducidad activa exige abandonar el sistema tradicional FIFO (First in, First out) para adoptar estrictamente el sistema FEFO (First Expired, First Out). Este sistema prioriza la salida de mercadería basándose en la urgencia de su fecha de caducidad y no en su orden de llegada, constituyendo un mecanismo de control financiero indispensable para minimizar las mermas por vencimiento y optimizar la rotación del capital de trabajo inmovilizado en el stock.

- **Lógica de asignación:** El sistema de gestión bloqueará automáticamente la venta de lotes más nuevos si existe stock físico de lotes con vencimiento anterior. Esto minimiza las pérdidas por caducidad y asegura que el cliente reciba siempre productos vigentes.
- **Alertas tempranas:** Se configurarán alertas automáticas en el tablero de control que notifiquen sobre lotes próximos a vencer, esta visibilidad permite activar acciones de venta proactivas (promociones o liquidaciones) antes de que el producto pierda su valor comercial.
- **Inventarios cíclicos:** En lugar de un único balance anual, se implementará un régimen de inventarios cíclicos por familia de productos. Esta metodología implica la ejecución de conteos parciales, planificados y sistemáticos sobre grupos específicos de productos con el objetivo de monitorear y corregir en tiempo real las discrepancias entre el stock físico y el teórico, garantizando mantener la exactitud del registro de inventario (ERI) por encima del 98% y asegurando que la información disponible para ventas sea fidedigna. Este indicador es vital para eliminar de raíz el 100% de las "ventas fantasmas" y los quiebres de stock generados por errores de sistema.

4.4.3.3. Optimización del layout y seguridad preventiva

El diseño del almacén se reestructurará bajo un enfoque de eficiencia de movimiento y seguridad preventiva, sin requerir inversiones significativas en infraestructura, sino mediante la reorganización lógica del espacio existente:

- **Zonificación estratégica:** Para evitar la contaminación cruzada, el layout se dividirá en sectores teniendo en cuenta las familias de productos. Se reorganizará el almacenamiento estableciendo una división estricta en tres sectores aislados (A: herbicidas, B: fertilizantes e inoculantes, y C: domisanitarios). Esta disposición evitará el contacto accidental entre sustancias incompatibles, garantizando la integridad de la mercadería y la seguridad operativa.
- **Señalética:** Implementación de cartelería de seguridad visible para la identificación visual de riesgos químicos. Este despliegue incluye la exhibición obligatoria de la clasificación de materiales (estándar NFPA 704) y

la demarcación de protocolos de contingencia, tales como la restricción estricta del uso de agua en sectores específicos.

- Microclima laboral: Considerando el contexto climático de la provincia, se implementarán medidas para preservar la calidad original de los productos:
 - Sistema de ventilación: Se deberá implementar un sistema de extracción de aire para asegurar la renovación de aire y evitar temperaturas superiores a 30°C que degraden los principios activos de los productos biológicos.
 - Control de humedad: Se establecerán alturas de estiba que permitan la circulación de aire inferior y al mismo tiempo actuarán como barrera contra la humedad por capilaridad, protegiendo la integridad del packaging secundario y la legibilidad de los marbetes y etiquetas legales.
- Zona de residuos y contingencias: Se delimitará un área específica para productos dañados o vencidos (debidamente señalizada) y una estación de emergencia con material absorbente para derrames, transformando el depósito en un entorno de trabajo seguro y alineado a las auditorías de ANMAT/SENASA.

4.4.4. Fase 4 - Reestructuración y optimización del proceso comercial

Esta etapa se enfoca en la transformación de la metodología de ventas. El diagnóstico reveló que la fuerza de ventas actual opera bajo un modelo reactivo y transaccional, limitando el rol de los vendedores a la toma de pedidos y la cobranza.

La propuesta plantea una transformación cultural y operativa hacia la venta consultiva. En el rubro de insumos químicos y control de plagas, el cliente no compra solo un producto, compra seguridad técnica y resultados. Por tanto, el vendedor debe dejar de ser un “toma pedidos” para convertirse en un asesor de soluciones para el cliente.

4.4.4.1. Redefinición del perfil del equipo comercial

El nuevo modelo de gestión exige que el equipo comercial desarrolle competencias específicas que transformen su interacción con el cliente. Se definen tres competencias críticas:

1. Solvencia técnica: El vendedor debe asumir un perfil técnico-comercial, dominando el portafolio de productos, su función va más allá de memorizar los precios, debe ser capaz de brindar asesoramiento comparativo entre distintas marcas, orientando al cliente no solo por precios, sino por la relación costo-rendimiento de cada línea de productos. Esto posiciona a la empresa como un socio técnico y no como un simple proveedor de insumos.
2. Gestión de la información: El vendedor debe abandonar la gestión intuitiva de la cartera para adoptar un enfoque analítico, debe tener la habilidad de interpretar el historial de compra y la estacionalidad para anticiparse al pedido del cliente.
3. Orientación al desarrollo y valor agregado: La función comercial del vendedor evoluciona, ya no solo tiene la tarea de capturar los pedidos, sino que ahora también debe asesorar al cliente sobre actualizaciones y nuevos lanzamientos, tendencias de mercado, etc. convirtiéndose en una fuente clave de información competitiva que agrega valor más allá de la transacción de mercadería. Esta competencia transforma la visita en un espacio de intercambio de valor, donde el cliente percibe que "no le están vendiendo", sino que lo están ayudando a mejorar su propio negocio.

4.4.4.2. Planificación y preparación de la visita

Se establece como protocolo obligatorio que ninguna visita presencial puede iniciarse sin una preparación previa. Antes de descender del vehículo, el vendedor debe revisar el tablero del cliente en su dispositivo móvil, verificando tres módulos:

- Estado de CC. e historial comercial: El vendedor debe poder analizar el estado de la cuenta y el historial de compras del cliente. Ante saldos pendientes, el objetivo prioritario será la regularización de la deuda antes de tomar nuevos pedidos (evitando el crecimiento de la

incobrabilidad) y estableciendo como meta la reducción de los saldos vencidos de la cartera en un 20% durante el primer trimestre.

- Definición del objetivo de visita: Basándose en el nivel de servicio (fase 2), el vendedor debe iniciar la visita con un objetivo claro:
 - Nivel 1 (Estratégico): El objetivo suele ser el asesoramiento sobre un nuevo tratamiento o la planificación de una compra de volumen.
 - Nivel 2 (Mantenimiento): El objetivo es la reposición de stock crítico y presentación de novedades.
- Gestión de incidencias y logística inversa: El vendedor deberá verificar la existencia de reclamos abiertos o devoluciones pendientes de retiro para gestionarlas proactivamente y eliminar fricciones con el cliente, reafirmando el compromiso de la empresa con la calidad del servicio y asumiendo el deber de contener y gestionar el 100% de los reclamos técnicos en un plazo máximo de 48 horas.

4.4.4.3. Protocolo de ejecución de la visita y venta por vertical

Para estandarizar la calidad de atención, se establece que la ejecución de la visita comercial dejará de ser uniforme. Se implementa un modelo de abordaje situacional, donde la metodología de interacción, el discurso de venta y las prioridades de gestión se adaptan estrictamente a la naturaleza de cada vertical de negocio definida en la fase 1. A continuación, se detallan los protocolos diseñados para maximizar la propuesta de valor en cada vertical:

- Protocolo para vertical B2B: En este segmento, la interacción comercial se reconfigura bajo una lógica de consultoría técnica y seguridad operativa. La visita deja de tener foco en la venta impulsiva para centrarse en un diagnóstico situacional; el vendedor inicia el diálogo relevando las problemáticas principales en los servicios del cliente (resistencia de plagas, fallas de aplicación o nuevas exigencias de sus contratantes), en busca de brindar soluciones que cuenten con un valor agregado más allá de la entrega de los productos.
 - Basado en el diagnóstico, se lleva a cabo el asesoramiento estratégico, recomendando la rotación de principios activos y

- técnicas de aplicación específicas que aporten un diferencial competitivo al servicio del cliente.
- La negociación se orienta a asegurar la disponibilidad y estabilidad de precios mediante acuerdos por cajas cerradas o pallets, permitiendo que el cliente cubra sus contratos vigentes sin riesgos de quiebre de stock.
 - Finalmente, el vendedor culmina el proceso asegurándose de que el cliente tenga acceso inmediato a las fichas técnicas y certificados de lote (vía digital), facilitando que el cliente cumpla con sus propias normativas y auditorías sin demoras administrativas.
- Protocolo para vertical B2C: En este segmento, la estrategia se basa en garantizar que el revendedor tenga siempre el producto disponible y en condiciones óptimas de salida, evitando que el stock de la distribuidora se estanque en el punto de venta.
 - Auditoría de existencias y reposición proactiva: Se busca que la interacción comercial reemplace su accionar reactivo donde se le preguntaba al cliente ("¿qué le falta?") para adoptar una metodología proactiva donde se inicia la visita relevando personalmente las existencias en góndola y depósito para elaborar una propuesta de reposición sugerida. El fin es asegurar que el cliente tenga el mix de productos habitual para cubrir la cuota mensual (ej. insecticidas en verano) sin sobrestockearlo innecesariamente.
 - Introducción de complementarios: Una vez cubierta la necesidad básica de reposición, el vendedor aprovecha el conocimiento del inventario del cliente para ofrecer productos de otras marcas del portafolio que complementen su oferta actual.
 - Cierre y coordinación de entrega: El ciclo culmina con el cierre administrativo, formalizando la fecha logística de entrega y la gestión de cobranza correspondiente.
 - Protocolo para vertical B2G: En la dinámica comercial del sector público el proceso de venta transaccional no aplica, se debe llevar a cabo un subproceso de gestión de cuentas institucionales; debido a la

complejidad de los tiempos estatales, la estrategia se divide en tres fases críticas:

- Inteligencia de mercado y monitoreo: Se establece el monitoreo sistemático de boletines oficiales y portales de compras para detectar tempranamente llamados a licitaciones o concursos de precios vinculados a campañas sanitarias (ej. control de Dengue). Esta fase permite anticipar la demanda y asegurar el stock con casa central.
- Relacionamiento técnico preventivo: Consiste en programar visitas a direcciones estratégicas (Bromatología, Zoonosis, Salud Pública) antes de la publicación de los pliegos. El objetivo no es la venta directa, sino posicionar a la empresa como un referente técnico, presentando carpetas de productos avalados por ANMAT/SENASA para validar las especificaciones de los futuros concursos.
- Auditoría de cumplimiento normativo: Dado que los pliegos de bases y condiciones tienen carácter de ley entre las partes, se aplica una política de rigurosidad administrativa total. El equipo debe validar la vigencia de garantías y formalidad de cada documento presentado. En esta vertical, un error de forma (como un certificado vencido) implica la descalificación inmediata del oferente, anulando todo el esfuerzo comercial y técnico previo. Por ello, se fija como métrica de calidad innegociable un 0% de rechazos en licitaciones por errores de forma o falta de documentación respaldatoria.

4.4.5. Fase 5 - Optimización de la logística de salida y distribución

La última etapa del ciclo operativo constituye el momento donde se materializa la promesa de servicio realizada por la fuerza de ventas. El diagnóstico evidenció que la distribución actual se rige por la informalidad, basada en rutas improvisadas y el uso de vehículos particulares no aptos para el transporte de sustancias químicas, lo que expone a la empresa a distintos riesgos normativos, es por ello que, esta fase propone la estandarización total del proceso de distribución,

garantizando los estándares de seguridad vial y ambiental sin descuidar la eficiencia en la estructura de costos logísticos.

4.4.5.1. Estandarización y automatización del proceso de picking

Se elimina la preparación de pedidos "de memoria" o basada en notas informales. El proceso de preparación pasará a estar guiado sistémicamente para reducir la tasa de errores de armado (entregar productos cambiados o cantidades erróneas) a un umbral máximo del 1%, minimizando así las notas de crédito y doble gasto logístico.

- La hoja de picking digital: El responsable de operaciones recibirá la orden de preparación directamente del ERP. Este documento digital indicará el producto, la cantidad y el lote específico que debe tomar; garantizando el cumplimiento automático de la metodología FEFO definida en la fase 3.
- Control cruzado: Antes de iniciar la carga, se implementa una instancia de validación obligatoria donde se verifique que la mercadería física coincida con el remito generado. Este paso es el filtro final para evitar reclamos del cliente y devoluciones innecesarias.
- Consolidación por zona: Los pedidos no se preparan por orden de llegada, sino agrupados por la ruta de distribución del día. Se aplicará la lógica de carga inversa, optimizando la estiba en el vehículo para que lo último que se entrega sea lo primero que se carga. Esto agiliza los tiempos de descarga en el domicilio del cliente (proyectando una reducción del 15% en los tiempos muertos de ruta) y minimiza la manipulación excesiva de sustancias químicas durante el trayecto.

4.4.5.2. Gestión documental y cumplimiento legal

Dado que se transportan agroquímicos y domisanitarios, el vehículo no es solo un vehículo de reparto, es una unidad de transporte de cargas peligrosas. Se establece un protocolo de seguridad para cualquier vehículo de la empresa antes de circular con mercadería. Ninguna unidad podrá iniciar el recorrido sin contar con el kit legal de transporte, el cual estará compuesto por:

- Remito oficial: Documento fiscal obligatorio que ampara la propiedad y

el traslado de la carga ante controles de AFIP o Rentas de la Provincia (ATM).

- Fichas de seguridad - MSDS: Es obligatorio llevar la ficha técnica de cada producto transportado para que, ante un siniestro vial, las fuerzas de seguridad puedan ejecutar los protocolos correspondientes.
- Hoja de ruta digital: Itinerario digital generado por el ERP que establece la secuencia lógica de visitas.
- Habilitaciones y credenciales: El vehículo debe contar con las habilitaciones vigentes ante el Ministerio de Ecología de Misiones y/o SENASA, asegurando que el chofer y la unidad están técnicamente aptos para el manejo de cargas peligrosas.

4.4.5.3. Protocolo de entrega y gestión de rechazos

Se formaliza el protocolo de interacción en el punto de entrega, abarcando tanto la validación del servicio como la gestión técnica de las no conformidades. El objetivo es asegurar que cada salida de mercadería concluya en una transacción exitosa o en un registro preciso del error para su corrección.

- Validación de entrega y gestión de cobranzas: El rol del chofer evoluciona de la descarga física a la validación administrativa. Para operaciones bajo la condición de venta "contado contra entrega", se establece un protocolo en el que la descarga de mercadería queda supeditada a la recepción previa de los valores, actuando el chofer como agente de recaudación habilitado, mitigando el riesgo de morosidad y asegurando el flujo de caja inmediato para la sucursal.
- Gestión de no conformidades: Ante la devolución de mercadería (por averías, errores de picking o vencimientos críticos), el chofer deberá documentar la causal específica en la hoja de ruta. Este dato es vital para la fase de control, ya que permite identificar si el error se originó en la venta o en el depósito.
- Protocolo de reingreso condicional: La mercadería rechazada no se reincorpora automáticamente al stock disponible. Al regresar a la base, los productos son sometidos a una inspección física y técnica para verificar la integridad de estos. Solo tras esta validación, el responsable

de operaciones autoriza el reingreso al sistema; de lo contrario, se procede a su disposición final, evitando que un producto dañado sea enviado a un nuevo cliente.

4.4.5.4. Logística inversa y gestión de devoluciones

Uno de los puntos críticos de descontrol operativo en distribuidoras PyME es la devolución informal. Para erradicar la circulación de mercadería sin respaldo sistémico y proteger la integridad del inventario, se establece canal formal único de incidencias:

- Prohibición de retiro informal: Se prohíbe terminantemente al personal comercial retirar mercadería del domicilio del cliente si no cuentan con la orden de retiro emitida previamente por administración. Este documento es el único que ampara el traslado de regreso y garantiza que la nota de crédito correspondiente se procese en el ERP.
- Zona de cuarentena: Toda mercadería que reingresa al depósito (por rechazo en puerta, retiro programado, rotura o vencimiento) no vuelve a la estantería de venta para evitar el riesgo de despachar por error un producto no apto o contaminado. Debe ingresar obligatoriamente a una zona de cuarentena física.
- Dictamen técnico de disposición: El responsable de operaciones inspeccionará el producto en cuarentena para determinar su destino final en el sistema:
 1. Apto venta: Solo si los envases, sellos y etiquetas están impecables, los productos tendrán permitido el reingreso al stock.
 2. Baja por merma: Si el producto está dañado o vencido, se procede a su segregación para disposición final como residuo peligroso, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.
 3. Reclamo a proveedor: Si la falla es de origen (fábrica), se inicia el proceso de recupero económico con la casa central o el fabricante.

4.4.6. Fase 6 - Postventa y fidelización

En la venta consultiva la relación comercial no concluye con la facturación y entrega del producto. En un mercado principalmente B2B donde la confianza es el activo estratégico principal, la gestión de la postventa cumple una doble función: mitigar riesgos operativos (mediante la trazabilidad) y blindar la cartera de clientes para asegurar la recompra (mediante la satisfacción), estableciendo como meta global de esta fase sostener una tasa de retención superior al 85% en la cartera de clientes activos.

Esta fase propone la formalización de los canales de escucha activa y respuesta técnica, transformando las incidencias o reclamos en oportunidades de mejora.

4.4.6.1. Protocolo de trazabilidad descendente y seguridad

Dada la naturaleza toxicológica de los productos comercializados, la sucursal debe garantizar una capacidad de respuesta inmediata ante alertas de calidad o seguridad. Es por ello que se implementa un protocolo de trazabilidad descendente:

- Rastreo sistémico por lote: Gracias a la carga de datos obligatoria establecida en las fases previas, el sistema ERP permite identificar en tiempo real el destino exacto de cada unidad. Ante una consulta, el sistema vincula el número de lote con el cliente final en segundos, eliminando la búsqueda manual en archivos físicos y garantizando un tiempo de respuesta menor a 30 minutos ante cualquier requerimiento de información por parte de entes reguladores (ANMAT/SENASA).
- Gestión proactiva de recall: Ante una alerta de fábrica o del organismo regulador (ej. falla de estabilidad en un lote de insecticida), la empresa emitirá un reporte de clientes afectados para contactarlos proactivamente, bloqueando el uso del producto y coordinando el recambio antes de que se produzca un daño operativo o ambiental.
- Diferencial estratégico B2B/B2G: Esta capacidad de trazabilidad se comunica formalmente a los clientes B2B y B2G como un diferencial de servicio. Al garantizar que la distribuidora "cuida" el producto incluso después de entregado, se eleva la barrera de salida frente

a competidores informales que no pueden asegurar el origen ni el destino de su mercadería.

4.4.6.2. Monitoreo de satisfacción

La medición de la satisfacción se integrará de manera orgánica al proceso comercial. Al operar con diferentes segmentos comerciales (B2B, B2C y B2G), se debe considerar que la insatisfacción rara vez se manifiesta mediante reclamos formales; por el contrario, suele evidenciarse a través de alteraciones silenciosas en los patrones de consumo y cumplimiento financiero. Para abordar esta dinámica, se establecen dos mecanismos de detección temprana:

1. Semáforo cualitativo de relación con el cliente: Se incorpora un campo obligatorio en la aplicación móvil del vendedor para calificar el "clima de la relación" al cierre de cada visita, sin importar el tipo de cliente. La clasificación tiene tres estados posibles:
 - Verde (Positivo): Relación fluida; el cliente realiza su compra habitual, percibe positivamente el valor del asesoramiento y no manifiesta objeciones críticas.
 - Amarillo (Alerta): El cliente manifiesta quejas verbales informales (precios, demoras logísticas) pero la relación continua. Requiere seguimiento del vendedor en la próxima visita para evitar el escalamiento del conflicto.
 - Rojo (Crítico): El cliente se negó a comprar o manifestó enojo grave. Esto dispara una alerta automática al encargado de la sucursal para realizar un llamado de contención en menos de 24hs.

2. Inferencia por comportamiento financiero: Se monitorearán dos patrones financieros que actúan como sensores de la salud del vínculo comercial en todas las verticales:
 - Deterioro del DSO (Días de venta pendientes de cobro): Si un cliente con historial de pago puntual comienza a retrasar sistemáticamente sus pagos (ej.: incrementando su DSO en más de un 15% respecto a su promedio histórico), se considerará una alerta temprana de insatisfacción o problemas de liquidez,

- generando una necesidad de supervisión para la próxima visita.
- **Caída del Share of Wallet (Cuota de bolsillo):** Si un cliente mantiene la cuenta activa, pero reduce drásticamente su volumen de compra (registrando una caída superior al 20% en su volumen de compra intermensual), se infiere que está desviando compras hacia un competidor. El sistema alertará esta caída para que el vendedor indague la causa en la próxima visita.

4.4.7. Fase 7 - Sistema de control de gestión

La implementación de tecnología, nuevos procesos logísticos y protocolos comerciales carecerían de sentido y su sostenibilidad en el tiempo sería imposible si no se establece un mecanismo de monitoreo continuo que permita evaluar el impacto de las mejoras implementadas. Para evitar que la organización regrese a la informalidad por inercia cultural, se diseña un cuadro de mando integral simplificado.

Este tablero de control no busca generar burocracia, sino brindar a la gerencia y al encargado de sucursal una visión de realidad basada en datos objetivos. A continuación, se definen los 4 indicadores clave de desempeño (KPIs) seleccionados para monitorear las dimensiones críticas: Cobertura, Eficiencia logística, Recuperación comercial y Calidad de servicio.

Ficha Técnica 1 - Dimensión de cobertura de mercado

Este indicador responde directamente al problema central diagnosticado, la irregularidad en las visitas y la existencia de zonas desatendidas. Mide la eficacia del equipo comercial en el cumplimiento de la hoja de ruta y la regularidad de atención según la segmentación previa.

- Nombre del indicador: Tasa de cobertura de cartera.
- Objetivo de control: Detectar si el plan de rutas teórico se cumple en la práctica, para garantizar la visita al 100% de los clientes estratégicos, evitando que los vendedores omitan clientes por decisión propia (desvíos operativos).
- Fórmula de cálculo: $(\text{Clientes visitados} / \text{Total clientes asignados}) * 100$

- Fuente de datos: Módulo de Rutas del ERP / GPS del móvil del vendedor y Módulo CRM.
- Frecuencia: Semanal (Control operativo) y Mensual (Evaluación de desempeño).
- Situación actual: Sin medición formal (0% de registro estructurado).
- Meta propuesta: Cumplimiento general: > 85%. Segmento Nivel 1: 100% (innegociable).

Ficha Técnica 2 - Dimensión de eficiencia logística

Mide la eficiencia de la logística de salida, asegurando que cada despacho cubra al menos sus costos operativos. Con el objetivo de eliminar las visitas improductivas que reducen el margen de contribución de estas.

- Nombre del indicador: Tamaño promedio de entrega.
- Objetivo de control: Maximizar la rentabilidad por cada visita realizada, diluyendo el costo fijo del transporte.
- Fórmula de cálculo: Facturación total de la ruta / Cantidad de visitas con entregas efectivas.
- Fuente de datos: ERP - Reporte de facturación y hoja de ruta logística.
- Frecuencia: Mensual.
- Meta propuesta: Superar sistemáticamente el umbral del "pedido mínimo rentable" hasta estabilizar el ticket promedio en un nivel óptimo (a definir operativamente por la administración) que maximice el margen logístico sin saturar la capacidad de compra del cliente.
- Interpretación: Un tamaño promedio de entrega decreciente indica que la fuerza de ventas está cerrando pedidos demasiado pequeños que no justifican el movimiento del vehículo, alertando sobre la necesidad de establecer pedidos mínimos.

Ficha Técnica 3 - Dimensión de desarrollo comercial

Mide el éxito de la estrategia de saneamiento de la base de datos planteada en la fase 1 y la efectividad del vendedor con respecto a las acciones comerciales sobre el segmento de clientes "Inactivos/Recuperables".

- Nombre del indicador: Tasa de reactivación de clientes.

- Objetivo de control: Evaluar la efectividad de las acciones comerciales sobre el segmento de clientes "Inactivos/Recuperables".
- Fórmula de cálculo: $(\text{Clientes inactivos con compra en el mes} / \text{Base total de clientes inactivos gestionados}) * 100$
- Fuente de datos: Comparativo de Ventas del ERP (Mes actual vs. Histórico).
- Frecuencia: Mensual / Trimestral.
- Estado inicial: Sin medición formal ni acciones sistemáticas de recuperación (históricamente la sucursal acumuló un 73% de inactividad en su cartera sin ejecutar estrategias de retención).
- Meta propuesta: Lograr una reactivación sostenida > 5% mensual y > 15% trimestral. Se establece como una meta progresiva orientada a sanear la base de clientes de forma gradual, evitando saturar la capacidad logística y operativa actual de la sucursal.

Ficha Técnica 4 - Dimensión de calidad de servicio

Mide la calidad percibida por el cliente, asegurando que la promesa de venta coincida con la entrega real.

- Nombre del indicador: Pedido a tiempo y completo (OTIF – On time in full).
- Objetivo de control: Medir la eficiencia del proceso logístico-comercial.
- Fórmula de cálculo: $(\text{Pedidos perfectos} / \text{Total de pedidos entregados}) * 100$
- Definición de perfecto: Pedido que cumple simultáneamente: (1) Entrega en el día prometido y (2) Completo sin faltantes ni roturas.
- Fuente de datos: Remitos conformados y Reporte de Rechazos/Devoluciones.
- Frecuencia: Mensual / Trimestral.
- Estado inicial: Sin medición formal.
- Meta propuesta: Se busca alcanzar progresivamente un cumplimiento > 95% (Estándar de excelencia logística).

La propuesta técnica desarrollada en el presente capítulo constituye una respuesta integral, sistémica y metodológicamente estructurada a las problemáticas operativas diagnosticadas en el Capítulo 3. A través de la estructuración de sus siete fases interdependientes, se define un modelo operativo de gestión que sienta las bases teóricas y metodológicas para que la sucursal Posadas de COMBATIENDO S.R.L. pueda transitar desde un modelo de gestión empírico y reactivo hacia uno proactivo y basado en datos.

Esta propuesta no se limita a atacar los síntomas visibles, sino que aborda las causas raíz identificadas en el Diagrama de Ishikawa: la precariedad en el manejo de la información, la ausencia de protocolos de seguridad en el almacenamiento de sustancias químicas y la histórica desalineación entre la logística de distribución y la estrategia de comercial.

La implementación de este modelo permitirá recuperar la cobertura territorial mediante una segmentación geográfica inteligente, blindar la seguridad operativa y legal mediante el cumplimiento de normativas de trazabilidad y optimizar la rentabilidad al dejar de gestionar rutas intuitivas para pasar a rutas optimizadas.

En definitiva, este capítulo no solo busca corregir las desviaciones del presente, sino que busca garantizar la sostenibilidad, competitividad y escalabilidad del negocio ante el avance de la competencia en el mercado de la provincia de Misiones.

CAPÍTULO 5 - RECOMENDACIONES

A partir de esta propuesta de optimización y mejora continua, se considera necesario que la sucursal Posadas inicie un proceso de transición estratégica y gradual hacia el nuevo modelo de gestión. Este enfoque, en sintonía con la filosofía Kaizen, propone que los cambios se realicen de manera incremental y constante, asegurando que cada ajuste en el proceso sea asimilado por la organización antes de avanzar hacia el siguiente nivel de eficiencia (Imai, 2014). Las soluciones propuestas no deben interpretarse como acciones aisladas, sino como la configuración de un ecosistema operativo donde la tecnología habilita la estrategia comercial y la logística materializa el servicio.

Dada la persistencia de procesos informales y la cultura operativa reactiva detectada en el diagnóstico situacional, se recomienda adoptar un enfoque de implementación por etapas para minimizar la resistencia natural al cambio por parte del factor humano y garantizar la calidad e integridad de los datos que alimentarán el futuro sistema de control de gestión. En este sentido, la transición propuesta exige un compromiso activo de la gerencia para liderar el pasaje desde una administración basada en la intuición hacia un modelo de gestión profesional, estandarizado y sustentado en evidencia.

5.1. PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Para materializar la transición del modelo de gestión actual hacia el esquema propuesto, es indispensable estructurar un plan de acción que actúe como “puente” entre el modelo de estandarización diseñado y la realidad operativa de la sucursal, diseñado específicamente para asegurar que la transformación sea sostenible y no disruptiva. Este plan de acción se compone de tres etapas estratégicas y técnicamente interdependientes: cada etapa consolida las capacidades estructurales y la fiabilidad de los datos necesarios para luego desplegar las funciones de mayor complejidad analítica. Este enfoque secuencial garantiza una curva de aprendizaje adecuada para el capital humano y permite realizar ajustes correctivos en tiempo real antes de avanzar hacia fases de mayor impacto estratégico.

5.1.1. Saneamiento de datos y estabilización sistémica (Mes 1)

El cumplimiento de esta etapa inicial condiciona absolutamente la viabilidad de cualquier modificación en la dinámica comercial o logística. Bajo la premisa de que un sistema de información es tan eficiente como la calidad de los datos que procesa, el primer mes se dedicará exclusivamente a la regularización técnica y administrativa de la sucursal.

Implementación y parametrización del ERP: Se ejecutará un proceso de migración tecnológica compuesto por las siguientes tareas:

- **Adquisición y configuración:** La primera semana se centrará en la formalización de la licencia oficial del software priorizando proveedores que ofrezcan soporte técnico local o remoto inmediato. En paralelo se llevará a cabo la preparación del entorno de almacenamiento en la nube bajo estándares de seguridad informática.
- **Mapeo y extracción de datos:** Durante la segunda semana, el personal administrativo deberá identificar y extraer toda la información dispersa en las herramientas informales actuales (planillas Excel, anotaciones y base de datos obsoleta). Esta información no se cargará de forma directa, sino que pasará por un proceso de "limpieza y estandarización" donde se validaran nombres, CUITs, etc. y se unificarán los criterios de carga para productos (SKU), asegurando que cada artículo tenga asignado su categoría toxicológica y su peso logístico.
- **Carga masiva y testeo de integridad:** En la tercera semana se procederá a la migración técnica propiamente dicha. Se utilizarán plantillas de importación masiva para volcar el "Maestro de Clientes" y el "Maestro de Artículos" al nuevo sistema. Una vez finalizada la carga se procederá a un testeo de integridad, controlando manualmente (por única vez) los registros para asegurar que no existan pérdidas de información o errores de duplicación durante el traspaso.
- **Activación de protocolos de respaldo:** Durante la cuarta semana se configurarán los perfiles de usuario según la jerarquía y responsabilidad de cada empleado. También se activará la automatización de copias de seguridad con frecuencia diaria en la nube y se definirá un protocolo de

recuperación para garantizar que, ante un corte de energía o fallo de conexión, se pueda recuperar la actividad de la sucursal de inmediato.

5.1.2. Ejecución del nuevo modelo de gestión comercial (Mes 2)

Una vez estabilizada la base tecnológica, la segunda etapa se centra en la en el ámbito operativo y la gestión comercial. El objetivo es pasar de una gestión de visitas reactiva a una planificación proactiva de visitas basada en la segmentación y el uso del CRM como herramienta de inteligencia comercial.

Durante el segundo mes se aplicarán los criterios de segmentación definidos en la fase 2 sobre la base de datos ya depurada en el ERP y a su vez se llevarán a cabo los protocolos definidos en la fase 4 en busca de profesionalizar la interacción con el cliente.

- **Categorización de cartera:** En las primeras dos semanas se asignará a cada cliente su nivel de servicio (Nivel 1: Estratégico, Nivel 2: Mantenimiento, Nivel 3: Atención reactiva) en el sistema, como también las frecuencias operativas de visitas obligatorias para cada nivel. Estas tareas son administrativas y permiten que el CRM priorice automáticamente las alertas de visita.
- **Georreferenciación de campo:** Durante este mes, al realizar sus visitas habituales, los vendedores deberán realizar el "mapeo digital" de su cartera. Deberán marcar la ubicación exacta del cliente en la aplicación móvil del CRM (latitud y longitud). Esta tarea es crítica, ya que las coordenadas GPS reales son el insumo base para la futura optimización de rutas del Mes 3. No se aceptarán ubicaciones "de memoria"; el registro debe ser presencial.
- **Activación del semáforo de relación:** Se tomarán las visitas de este mes a modo de prueba para instruir a los vendedores en la carga obligatoria de los datos de contacto del cliente, así como la calificación cualitativa al cierre de cada visita. El sistema no permitirá guardar el reporte de visita si no se selecciona un estado (Verde, Amarillo o Rojo) o si hay un campo obligatorio incompleto.
- **Ciclo de evaluación de desempeño:** Al finalizar la semana 8, se

implementará la primera instancia de retroalimentación individual. Se analizará junto a cada vendedor el tablero de control del CRM. En estas sesiones no se evaluarán percepciones, sino datos objetivos como porcentaje de cobertura de la ruta asignada, cantidad de clientes georreferenciados y resolución de alertas "rojas". Este mecanismo de control autónomo busca fomentar la responsabilidad individual sobre la cartera asignada y detectar brechas de capacitación antes de pasar a la fase final de optimización.

5.1.3. Etapa de optimización operativa y control de gestión (Mes 3)

El tercer mes representa la maduración del modelo. Una vez que la sucursal opera sobre una base de datos georreferenciada y estandarizada, se procede a la optimización de los flujos físicos y a la institucionalización del sistema de métricas. El objetivo es maximizar la eficiencia logística y asegurar que cada decisión gerencial esté respaldada por indicadores de desempeño.

Estandarización logística y ruteo de barrido lineal: Con el 100% de la cartera georreferenciada y categorizada en el CRM, durante la semana 9 y 10 se procederá a la reestructuración y sistematización de las hojas de ruta.

- Configuración de zonas semanales: Se eliminará definitivamente el modelo de "ruta por demanda" o "por proximidad". Se establecerá la obligatoriedad de respetar el calendario de cuatro semanas (Semana 1: Posadas/Garupá/Candelaria; Semana 2: Ruta Nac. 12; Semana 3: Ruta Nac. 14; Semana 4: Ruta Prov. 2). La administración solo autorizará despachos que coincidan con la zona activa de la semana, educando así al cliente en la previsibilidad del servicio.
- Ejecución del barrido lineal: Dentro de cada ruta semanal, el sistema (asistido por las coordenadas GPS capturadas en el Mes 2) ordenará la secuencia de entregas siguiendo el flujo natural de la ruta. El objetivo es que la unidad de transporte realice un avance unidireccional, eliminando los retrocesos innecesarios y las "vueltas en U" en las rutas nacionales para entregar pedidos aislados.
- Optimización del punto de equilibrio: Se aplicará el criterio de

consolidación de carga. Si un pedido de baja prioridad no alcanza el volumen mínimo para justificar la parada en la ruta de barrido, se reprogramará para el siguiente ciclo en esa zona, maximizando la rentabilidad por kilómetro recorrido.

- Protocolo de trazabilidad y FEFO en depósito: La responsable de operaciones activará la preparación de pedidos basada estrictamente en la hoja de picking emitida por el ERP. Se respetará el orden de salida de productos según su fecha de vencimiento (First Expired, First Out) y se verificará que cada bulto esté vinculado a su lote correspondiente, garantizando la trazabilidad técnica necesaria para el control de inventario de agroquímicos

Activación del CMI y auditoría de calidad: Durante las semanas 11 y 12 se formaliza el uso del tablero de control diseñado en la fase 7 como la única fuente de información verídica para la gestión de la sucursal.

- Monitoreo del OTIF: Se auditará que cada pedido entregado incluya la documentación técnica completa. El incumplimiento de la entrega de fichas técnicas se contabilizará como un "Pedido Erróneo", elevando el estándar de seguridad hacia los clientes B2B y B2G.
- Institucionalización de la tasa de cobertura: Se comparará la hoja de ruta planificada contra el reporte de visitas del CRM. Cualquier desviación en la cobertura de clientes estratégicos (Nivel 1) disparará una revisión administrativa inmediata.
- Tablero de mando para la dirección: Se presentará el primer reporte consolidado a casa central, utilizando los KPIs propuestos en la fase 7. Esto marca el paso definitivo hacia una gestión basada en evidencias.

CAPÍTULO 6 - CONCLUSIÓN GENERAL

En un entorno altamente competitivo y estrictamente regulado como el mercado de insumos para el control de plagas y saneamiento ambiental, la eficiencia operativa y comercial representa un factor crítico de supervivencia. Este trabajo se desarrolló precisamente con el propósito de aportar a esa profesionalización en la sucursal Posadas de COMBATIENDO S.R.L., mediante el diseño de una propuesta de optimización integral y mejora continua orientada a optimizar su cobertura de mercado. El diagnóstico inicial, apoyado en la metodología de Ishikawa, permitió evidenciar que la irregularidad en las visitas y la alta tasa de inactividad en la cartera de clientes no eran problemas aislados. Por el contrario, eran los síntomas visibles de un círculo vicioso de informalidad, caracterizado por el ruteo intuitivo, la obsolescencia tecnológica y la desalineación entre las áreas comercial, logística y financiera.

A partir de la intervención estructurada en siete fases interdependientes, se comprobó que transitar hacia un modelo de gestión basado en datos es la única vía para revertir estas ineficiencias. El modelo de estandarización propuesto demostró que el saneamiento tecnológico del CRM y la segmentación estratégica de los clientes (por verticales B2B, B2C y B2G) son los cimientos innegociables para abandonar la gestión reactiva y asignar los recursos de manera inteligente.

Uno de los principales aportes de este proyecto fue redefinir el rol de la fuerza de ventas y estandarizar la logística de distribución. En la práctica, la implementación de este modelo permitirá a los vendedores asumir un perfil de consultoría técnica, priorizando la atención mediante protocolos específicos y rutas georreferenciadas bajo el método de barrido lineal. A su vez, la formalización de los depósitos mediante la metodología FEFO y el estricto control documental garantizarán el cumplimiento de las normativas de seguridad (ANMAT/SENASA), mitigando riesgos legales y ambientales.

Comparado con el sistema actual, regido por la inercia cultural y el desconocimiento del mercado real, el modelo propuesto representa un salto cualitativo apoyado en la filosofía Kaizen. Aporta trazabilidad, control financiero permitiendo optimizar el capital de trabajo y mitigar los descalces de liquidez históricos, reducción de tiempos muertos y, fundamentalmente, dota a la gerencia

de un Cuadro de Mando Integral con KPIs esenciales (como la Tasa de Cobertura y el nivel de servicio OTIF) para medir el desempeño con datos objetivos.

En síntesis, el trabajo realizado demuestra que la optimización operativa y la implementación de la mejora continua no es simplemente una herramienta de ajuste operativo, sino un cambio cultural profundo. Estandarizar la logística y profesionalizar las ventas es una forma concreta de blindar la rentabilidad de la sucursal, recuperar el terreno cedido ante la competencia y proyectar a COMBATIENDO S.R.L. hacia un crecimiento sostenible y seguro en la región.

6.1. Nuevas líneas de investigación

Al haber llevado a cabo este proyecto me di cuenta de que la implementación de herramientas tecnológicas y metodologías de mejora continua abre la puerta a desafíos estructurales que son compartidos por gran parte de las PyMEs del sector.

En este sentido, propongo dos líneas de investigación futuras que resultan críticas para comprender y facilitar la escalabilidad de las empresas en este rubro:

Es frecuente observar que en muchas empresas de distribución persiste el fenómeno del "cacicazgo comercial", donde el vendedor se asume como el dueño de la cartera de clientes, centralizando la información, las preferencias y el historial de compra en su propia memoria o en registros informales. Esta dependencia representa un riesgo incalculable para las PyMEs, ya que la rotación del personal suele traducirse en la fuga inmediata de cuentas estratégicas.

Por ello, en primer lugar propongo que una futura línea de investigación debería centrarse en el impacto del CRM no solo como herramienta de control, sino como vehículo para institucionalizar la relación con el mercado. Sería de gran valor investigar el diseño de nuevos modelos de compensación e incentivos en fuerzas de ventas tradicionales que premien a los vendedores no solo por el volumen facturado, sino por la calidad de los datos ingresados al sistema y la fidelización de la cuenta a nombre de la empresa. El objetivo a futuro sería lograr que el cliente perciba que su socio estratégico es la institución en su conjunto, y no el vendedor de turno.

En segundo lugar, considero que una línea de investigación sumamente necesaria es la Logística Inversa y la Economía Circular en el rubro de domisanitarios/fitosanitarios. El manejo de envases vacíos y residuos tóxicos

representa un desafío operativo y legal enorme para todas las empresas de control de plagas en la región. Actualmente, gran parte del mercado carece de estrategias eficientes para recuperar estos envases.

Resultaría sustancialmente valioso investigar la viabilidad de modelos de logística inversa colaborativa, donde las PyMEs distribuidoras puedan integrar en sus rutas de "barrido lineal" el recupero de envases vacíos, transformando un problema de contaminación y riesgo normativo en una ventaja competitiva de sustentabilidad, alineada con las nuevas exigencias ambientales del mercado.

ANEXOS

Anexo A - Guía de observaciones - COMBATIENDO S.R.L.

Áreas observadas: Área Comercial y Depósito (Sucursal Posadas).

Objetivo de la observación: Analizar del proceso de venta y atención, el flujo administrativo, la preparación de pedidos y la logística tanto de entrada como de salida en la sucursal, con el fin de contrastar los procedimientos teóricos con la realidad ejecutada para identificar ineficiencias operativas y validar empíricamente los cuellos de botella del ciclo logístico-comercial.

1. Gestión de depósito e inventario

Durante las jornadas de observación en el depósito, se prestó especial atención a la disposición física y rotación de los insumos. Se logró identificar la ausencia de una segregación física estricta entre las distintas familias de productos (domisanitarios, herbicidas y fertilizantes), compartiendo estanterías y elevando el riesgo de contaminación cruzada. En cuanto al flujo de salida, se evidenció que el personal no aplica la metodología FEFO (Primero en Vencer, Primero en Salir), optando por retirar la mercadería que se encuentra más accesible a la vista o al alcance físico (lógica aleatoria). Asimismo, se registró una carencia de señalética preventiva estándar (ej. rombo NFPA) y la falta de un área delimitada físicamente para la mercadería en cuarentena o para la contención de derrames accidentales.

2. Preparación y despacho de pedidos (Picking y Carga)

El análisis visual del proceso de picking reveló una dinámica operativa caracterizada por la informalidad. La encargada de operaciones arma los pedidos basándose frecuentemente en la memoria o mediante anotaciones informales, prescindiendo del uso de una "hoja de picking" oficial emitida por el sistema. Previo a la carga en los vehículos de reparto, no se observó la ejecución de un control cruzado formal (validación de mercadería física vs. remito), lo que explica por qué los errores de cantidades o productos cambiados recién son detectados en el domicilio del cliente. Respecto a la estiba, los vehículos se cargan a medida que se preparan los pedidos, sin aplicar una lógica de carga inversa basada en la ruta de entrega, lo que genera demoras innecesarias y exceso de manipulación de químicos en cada parada del recorrido.

3. Dinámica Comercial y Administrativa

En lo que respecta al sector de administración de la sucursal, la observación se centró en la planificación comercial previa a las salidas a ruta y el uso del sistema informático. Se detectó que los vendedores inician sus recorridos diarios o semanales sin realizar una consulta previa del historial de compras, la estacionalidad o el estado de cuenta de los clientes en el CRM, operando bajo un esquema reactivo frente a los pedidos que ingresan por teléfono o mensajería. Al visualizar la interfaz de la base de datos junto al personal, se constataron falencias visibles de estandarización, existiendo altas de clientes con campos vacíos de información crítica (como coordenadas geográficas u horarios de recepción). Finalmente, en cuanto a la logística inversa, se observó el arribo de vendedores a la sucursal trayendo consigo mercadería rechazada o vencida sin que existiera una orden administrativa de retiro generada previamente, evidenciando una desconexión entre el trabajo de campo y la administración que vulnera la trazabilidad del inventario.

Anexo B - Guía de entrevistas – COMBATIENDO S.R.L.

Participantes: Responsable de sucursal (Alejandro) y Encargado administrativo (Tomás).

Modalidad: Entrevista presencial semiestructurada.

Objetivo: Releva la perspectiva del personal respecto a la organización de sus tareas diarias y la gestión comercial. El propósito principal de la entrevista fue recopilar el "relato oficial" de los empleados para luego poder contrastarlo con la realidad empírica evidenciada mediante la observación directa. Logrando identificar las brechas entre lo que se percibe y lo que realmente ocurre, permitiendo sacar a la luz las verdaderas problemáticas, cuellos de botella e ineficiencias del sistema.

La entrevista se desarrolló bajo un formato de diálogo abierto y semiestructurado. Con el fin de fomentar una conversación natural, fluida y evitar las interrupciones propias de la toma de notas en el momento, los encuentros fueron grabados en audio (contando con el consentimiento previo de los participantes) para su posterior transcripción y análisis detallado.

Bloque 1 - Estructura organizativa y distribución de roles

1. ¿Cómo se distribuyen actualmente en la sucursal en cuanto a personal y funciones principales?
2. En la práctica, ¿qué autonomía tiene cada vendedor para definir sus propios límites de cobertura y sus recorridos semanales?
3. ¿Existe una coordinación centralizada para las decisiones estratégicas de la sucursal?

Bloque 2 - Gestión de la cartera de clientes

4. ¿Bajo qué criterios definen hoy si un cliente debe ser visitado con prioridad sobre otros?
5. ¿Cómo se detecta que un cliente ha pasado a estar "inactivo" y qué acciones se disparan en ese caso?
6. Si tuvieran que categorizar a los clientes más allá del volumen de compra ¿qué variables considerarían más críticas?

Bloque 3 - Planificación de rutas y logística

7. ¿Cuál es la lógica principal para armar el itinerario de visitas de cada semana? ¿Se basa en un mapa geográfico o en los pedidos urgentes del momento?
8. ¿Existe alguna herramienta o tablero que permita visualizar si se está cumpliendo la política de una visita mensual mínima por cliente?
9. En un recorrido promedio, ¿qué porcentaje de la jornada calculan que se consume en traslados, esperas o tareas burocráticas que no son venta directa?

Bloque 4 - Cobertura comercial y competencia

10. ¿En qué zonas o verticales de negocio (B2B, B2C, B2G) perciben que la competencia ha ganado mayor terreno por falta de presencia física nuestra?
11. ¿Qué impacto consideran que tiene en la fidelización del cliente el hecho de que la visita no sea regular o planificada?

Bloque 5 - Factibilidad de optimización

12. Desde su punto de vista operativo, ¿cuáles consideran que son los mayores obstáculos para pasar de un modelo de "toma de pedidos" a uno de "asesoría técnica"?
13. ¿Qué tan viable ven la adopción de tableros de control (KPIs) sencillos para monitorear el cumplimiento de las metas de visita?

Anexo C - Evidencia gráfica / Capturas de pantalla – COMBATIENDO S.R.L.

Introducción

En el presente anexo se adjuntan las capturas de pantalla que respaldan empíricamente el diagnóstico situacional de COMBATIENDO S.R.L. Las imágenes de los registros internos evidencian el nivel de informalidad tecnológica y la falta de estandarización en la carga de datos que fueron abordados durante la propuesta de mejora.

Es importante destacar que, durante el relevamiento, se detectaron herramientas de comunicación informal (como grupos de Whatsapp) para la toma y seguimiento de pedidos, los cuales, al no estar integrados al sistema de gestión central, imposibilitan la trazabilidad operativa y el control de errores de picking mencionados en el diagnóstico.

Figura 6

Captura de pantalla del registro actual de la cartera de clientes – COMBATIENDO S.R.L.

Nombre	Latitud	Longitud	Ubicación	Ciudad
4. MAILLER S.R.L.	-2.738.445.207.178.190	-5.594.145.437.571.000	LAURETTEHE 4391	POSADAS
5. AGODO SRL	-2.740.617.228.862.090	-55.911.887.589.204.000	AVDA. COCOMAROLA 6502	POSADAS
6. ANTONIO CRISTIAN RUBEN	-2.740.619.125.800.640	-55.911.305.045.443	LOPEZ TORRES 3640	POSADAS
7. ANSAS JOHAYAN ESCOBDO	-27.377.895.208.116.190	-5.594.428.238.920.510	AV. VIVANCO ANSA 3821	POSADAS
8. CLIENTES VARIOS				POSADAS
9. CONSUMIDOR FINAL BARRIOS CARLOS				POSADAS
10. CONSUMIDOR FINAL POSADAS				POSADAS
11. CRESPIANI ALEJANDRO NICOLAS	-2.738.340.261.678.720	-5.590.389.050.454.520	MARTIN FIERRO 1998	POSADAS
12. DA SILVA CARMELO	-27.374.833.240.379.190	-5.592.115.181.609.610	BLAS PAREIRA 4426	POSADAS
13. ESCOBAR MARIO ANDRES				POSADAS
14. LACHOWSKI RITA ITATI LUCIA	-2.739.952.164.494.790	-5.590.986.620.454.450	LAVALLE 5750	POSADAS
15. LE THI HOANG VAN	-27.427.396.239.117.300	-55.914.963.148.873.300	GIACHOINE 154	POSADAS
16. LIANG YUANG HONG	-27.391.651.283.560.300	-5.594.293.877.570.970	AV. LAURETTEHE 5250	POSADAS
17. LOPEZ SELLEZ ALEJANDRO HUGO	-2.745.109.731.384.340	-5.586.662.583.174.790	RUETA 12 KM 10 Y COLECTORA LEONARDO FAVIO	Garupa
18. RITA MARGARITA	-27.442.269.107.123.800	-5.586.987.587.967.090	Ruta 12 km. 8.5	Garupa
19. SAN MARCOS SRL	-27.386.765.933.682.790	-5.590.041.287.571.000	AV. URUGUAY 4104	POSADAS
20. SANDOVAL MONICA ELIZABETH	-27.368.786.546.161.900	-55.914.548.231.535.400	AV. TAMBOUR DE TACUARI 3878	POSADAS
21. SANDRI SAUCEDO SANDRO	-27.396.875.615.085.200	-55.905.470.689.204.600	FRANCISCO DE HARO 5913	POSADAS
22. SAUCEDO CARLOS ANTONIO	-27.375.899.712.253.300	-55.906.557.619.885.600	CENTENARIO E LAVALLE 2891	POSADAS
23. WU ZHENJUN	-2.736.365.603.760.810	-5.593.091.461.804.070	BARRIO A.4 2444 CASA21-220M 243	POSADAS
24. YU XIAOYING	-27.611.159.058.831.190	-5.532.754.614.271.350	LEANDRO N. ALEM - CH. 43	POSADAS
25. ZHENG LI HONG				POSADAS
26. MALINDOS, LA MAYORIA NO ATENDIDOS HACE MAS DE 2 AÑOS				
28. SARCHETTI JOSE D.			LOPEZ TORRE	POSADAS
29. BARRIOS RICARDO ALFREDO			GUAYRA	POSADAS
30. BERNAL KRISIAN DAVIDO			AV. PANDMACHER 297	POSADAS
31. BUSLO LARA EUGENIA CAROLIN			AVDA. 147 LOCAL N° 2	POSADAS
32. CALFORRIA S A			CORDOBA 2062	POSADAS
33. CARAMUTO PATRICIA BEATRIZ			CORDOBA 2089	POSADAS
34. CHEN CHAO			AVENIDA SAN MARTIN 2049	POSADAS
35. DA CRUZ MARIA LORENA BELEN			AV. COCOMAROLA 6542	POSADAS
36. DELGADO ALBERTO DANIEL			Martin Fierro	POSADAS
37. DUMHE ARNOLDO EDUARDO			las amancas lote 17	Garupa
38. FERREIRA ANGELA KARRIA			AV. COCOMAROLA 8165	POSADAS
39. FERRETERIA TACUARI VIVERO VANIA LUCRECIA			AV 1 DE TACUARI 3745	POSADAS
40. FLORES ALFREDO OSVALDO			AV MITRE 1271	POSADAS
41. FLORES BRANCHETTI DANIA YANINA			SAVITA FE 1940	POSADAS
42. GAN PEYONG			RUETA 12 KMS 1.2	POSADAS
43. KAILER SILVA AMELIA			SAN MARTIN 4517	POSADAS

Nota: Elaboración propia.

Propuesta de mejora continua y optimización de procesos, enfocada en ampliar la cobertura comercial en una empresa distribuidora en la provincia de Misiones

Mira Jerónimo Jesús

Figura 7

Captura de pantalla de la planilla de análisis de ventas históricas – COMBATIENDO S.R.L.

FECHA	TIPO DE COMPROBANTE	PUNTO DE VENTA N°	COMP.	CLIENTE	VENDEDOR	CANTIDAD	DEPOSITO	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
13-01-25	FVA	3	3881	13 LA YAPA S. R. L. (6098)		7	6	2 \$ 4.593,00	\$ 27.558,00
14-01-25	FVA			3888 11 NORO MARIA MARTA - VET. ARGENTINA (6059)		7	10	2 \$ 4.594,00	\$ 45.940,00
14-01-25	FVN	103	7922	2 MANTULAK MARIA FLORENCIA (5554)		7	20	2 \$ 4.594,00	\$ 91.880,00
16-01-25	FVA	3	3894	3 EL GAUCHO S. A. S. (8128)		1	5	2 \$ 4.594,00	\$ 22.970,00
11-02-25	FVA	3	3911	6 CEGELSKI JUAN MARCELO (5608)		7	10	2 \$ 4.594,00	\$ 45.940,00
11-02-25	FVA	3	3910	2 EL GAUCHO S. A. S. (8128)		7	20	2 \$ 4.593,00	\$ 91.860,00
13-02-25	FVA	3	3916	3 VETERINARIA ARGENTINA SRL (4968)		17	20	2 \$ 4.593,00	\$ 91.860,00
18-02-25	FVA	3	3923	6 BOCHERT ALFREDO AGROP DON PANCHO (4982)		7	20	2 \$ 4.594,00	\$ 91.880,00
19-02-25	FVN	103	7956	3 KLINGBEL HILDOR (5629)		7	20	2 \$ 4.594,00	\$ 91.880,00
11-03-25	FVA	3	3968	1 EL GAUCHO S. A. S. (8128)		7	60	2 \$ 4.593,75	\$ 275.825,00
11-03-25	FVA	3	3966	1 VETERINARIA ARGENTINA SRL (4968)		17	20	2 \$ 4.596,45	\$ 91.929,00
11-03-25	FVA	3	3964	1 RAMOS, MARTIN A. / AGROVET. EL INCA (4967)		7	20	2 \$ 4.593,75	\$ 91.875,00
11-03-25	FVA	3	3960	7 PEREYRA LUCRECIA / AGROV. LA CHACRA (5268)		7	20	2 \$ 4.593,75	\$ 91.875,00
11-03-25	FVN	103	8003	13 POLUCIOZ DANIEL ESTEBAN (4665)		7	12	2 \$ 4.593,75	\$ 55.125,00
11-03-25	FVN	103	8000	2 KLINGBEL HILDOR (5629)		7	20	2 \$ 4.593,75	\$ 91.875,00
11-03-25	FVN	103	7998	2 BERNARDY MONICA INES (4705)		7	20	2 \$ 4.593,75	\$ 91.875,00
11-03-25	FVN	103	7985	4 SIMAO LEONARDO (6095)		25	10	2 \$ 4.593,75	\$ 45.937,50
18-03-25	FVN	103	8008	1 AZULIA MARIANO JOSE (5290)		7	20	2 \$ 4.916,00	\$ 98.320,00
26-03-25	FVA	3	3955	2 VETERINARIA ARGENTINA SRL (4968)		17	20	2 \$ 4.815,00	\$ 98.900,00
26-03-25	FVA	3	3985	4 VETERINARIA EL PAMPA (4122)		7	6	2 \$ 4.914,00	\$ 29.484,00
26-03-25	FVA	3	3983	5 GUNTHER RICARDO DANIEL (1825)		7	20	2 \$ 4.915,00	\$ 98.300,00
23-04-25	FVA	3	4046	1 KLINGBEL HILDOR (5629)		7	40	2 \$ 5.258,00	\$ 210.320,00
23-04-25	FVA	3	4041	5 EL GAUCHO S. A. S. (8128)		25	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00
23-04-25	FVA	3	4039	2 GUNTHER RICARDO DANIEL (1825)		7	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00
29-04-25	FVA	3	4065	1 VETERINARIA ARGENTINA SRL (4968)		17	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00
30-04-25	FVA	3	4070	3 ALE-BAR SRL (5456)		7	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00
19-05-25	FVA	3	4053	1 RAMOS, MARTIN A. / AGROVET. EL INCA (4967)		7	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00
19-05-25	FVA	3	4111	1 BOCHERT ALFREDO AGROP DON PANCHO (4982)		7	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00
20-05-25	FVN	103	8123	3 GONZALEZ OSCAR ENRIQUE (5593)		7	6	2 \$ 5.259,00	\$ 31.354,00
10-06-25	FVA	3	4156	1 RAMOS, MARTIN A. / AGROVET. EL INCA (4967)		7	15	2 \$ 5.258,00	\$ 78.870,00
10-06-25	FVA	3	4153	4 EL GAUCHO S. A. S. (8128)		7	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00
10-06-25	FVN	103	8150	2 FASCISZEWSKI EVARISTO ALFOLSO (4049)		7	10	2 \$ 5.258,00	\$ 52.580,00
11-06-25	NCN	103	754	1 MANTULAK MARIA FLORENCIA (5554)		7	10	2 \$ 5.258,00	\$ 52.580,00
11-06-25	FVN	103	8153	1 KLUSER MARIO GABRIEL (5624)		7	10	2 \$ 5.258,00	\$ 52.580,00
15-06-25	FVA	3	4104	3 VETERINARIA ARGENTINA SRL (4968)		17	20	2 \$ 5.258,00	\$ 105.160,00

Nota: Elaboración propia.

Figura 8

Captura de pantalla de planilla de reporte de ventas por vendedor – COMBATIENDO S.R.L.

Fecha	Vendedor:	Comprobante	Neto	Comisión 0,2 %
03/01/2025	Alejandro Russel	GILI NOELIA BETIANA	769.100,82	\$ 1.538,20
03/01/2025		COOP. AG. COL. LIEBIO LTDA	2.304.140,50	\$ 4.608,80
03/01/2025		JUNES EUGENIO ABEL	446.528,92	\$ 893,06
06/01/2025		HIFERAGGIO	206.419,84	\$ 412,84
06/01/2025		ZORILLA IRMA GRACIELA	183.097,52	\$ 366,20
06/01/2025		TROCHE, NESTOR F.	377.770,25	\$ 755,54
06/01/2025		MORAIS MIRIAM ADRIANA	726.502,49	\$ 1.453,00
07/01/2025		RINCON PERDIDO S. A. S	202.902,48	\$ 405,80
07/01/2025		IRIBEL JOSE ADRIAN	566.306,62	\$ 1.132,61
07/01/2025		FICHTNER CARLOS RAFAEL	185.630,58	\$ 371,26
07/01/2025		GUNTHER RICARDO DANIEL	482.436,37	\$ 964,87
07/01/2025		PORTAL AGROPECUARIA S.R.L.	173.013,19	\$ 346,04
07/01/2025		ZORILLA IRMA GRACIELA	68.800,00	\$ 137,60
07/01/2025		SPENGLER DIEGO ROLANDO	-191.871,07	\$ -383,74
08/01/2025		FICHTNER CARLOS RAFAEL	-25.111,83	\$ -50,22
10/01/2025		WILD NESTOR JAVIER	-5.209,94	\$ -10,42
10/01/2025		LIBIETZKI JORGE RAUL	-2.058,40	\$ -4,12
10/01/2025		EL GAUCHO S. A. S.	-13.814,88	\$ -27,63
10/01/2025		GINA / MARISA CHAVEZ	-7.675,58	\$ -15,35
10/01/2025		BALDIVISO VICTOR MANUEL	-7.809,47	\$ -15,62
10/01/2025		ROSA HECTOR DANIEL	-4.463,20	\$ -8,93
10/01/2025		GUNTHER RICARDO DANIEL	8.479,34	\$ 16,96
10/01/2025		HENIG HERMAN HERNANDO	134.823,41	\$ 269,65
10/01/2025		KLINGBEL HILDOR	131.494,22	\$ 262,99
10/01/2025		MATTOS JORGE	42.287,60	\$ 84,58
10/01/2025		GUNTHER RICARDO DANIEL	-85.157,03	\$ -170,31
13/01/2025		CHAM S. C.	332.506,63	\$ 665,01
13/01/2025		LA YAPA S. R. L.	1.228.702,49	\$ 2.457,40
14/01/2025		PEÑOS GABRIEL MARTIN	225.963,65	\$ 451,93
14/01/2025		SAPPER SILVIO ORLANDO	67.388,43	\$ 134,78
14/01/2025		HIFERAGGIO	117.857,86	\$ 235,72
14/01/2025		OLIVERA DE ANTUNEZ MONICA ESTELA	189.296,78	\$ 378,57
14/01/2025		RAMOS, MARTIN A. / AGROVET. EL INCA	285.919,02	\$ 571,84

Nota: Elaboración propia.

Figura 9

Captura de pantalla de planilla de lista de precios – COMBATIENDO S.R.L.

Columna1	Columna2	Columna4	Columna5
Hormiguicidas-CEBO EN GEL			
8531	HORMIXAN GEL X 6 GR (X 12 UN)	2691	
8875	HORMIXAN PRO GEL X 30 GRS	6848,550009	
Hormiguicidas-LIQUIDO			
8777	BLACOXAN E HORM LIQ. X 120CC	2955,096	
8255	GLEX S HORM. X 100 cc	8,586	US\$
8473	HOR-TAL HORM. LIQ. X 500 CC (X 12 UN)	10583,99999	
8471	HOR-TAL HORM. LIQ. 120 CM (X 20 UN)	3601,469991	
8470	HOR-TAL HORM. LIQ. 60 CM (X 24 UN)	2553,84	
Hormiguicidas-MIREX BAYER			
2611	FORMIDOR HORMIG. CEBO X 15 KG BALDE	96,399	US\$
2610	FORMIDOR HORMIG. CEBO X 500G SOBRE (X30U)	3,753	US\$
Hormiguicidas-MIREX MYRMEC			
8495	MYRMEC HORM. CEBO ROJO X 20 KG	112602,6	
8494	MYRMEC HORM. CEBO ROJO X 4 KG (X 5UN)	25677	
8934	MYRMEC HORM. CEBO ROJO 100 GRS	1526,04	
8492	MYRMEC HORM. CEBO ROJO 200 GR (X 25UN)	2421,9	
8493	MYRMEC HORM. CEBO ROJO 750 GR (X 25UN)	5613,299991	
8385	MYRMEC HORM. CEBO VERDE X 20 KG	112602,6	
8384	MYRMEC HORM. CEBO VERDE 4 KG (X 5 UN)	25677	
8933	MYRMEC HORM. CEBO VERDE 100 GRS	1526,04	
8382	MYRMEC HORM. CEBO VERDE 200GRS (X 25UN)	2421,9	
8383	MYRMEC HORM. CEBO VERDE 750GRS (X 25UN)	5613,299991	
Hormiguicidas-MIREX SYNTEK			
371	MIREX "S" BOLSA X 12 KG.	57500,1	
370	MIREX "S" BOLSA X 5 KGS.	24750	
4917	MIREX F X 1 KG (CAJA X 12 UN)	5751,81	
4918	MIREX F X 12 KG.	64503	
8574	MIREX F X 250 GRS (CAJA X 48 UN)	1733,31	
8576	MIREX F X 30 KG	157880,9	
8575	MIREX F X 5 KG.	27441,45	
4916	MIREX F X 500 GRS (CAJA X 24 UN)	2927,34	

Nota: *Elaboración propia.*

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro* (5.ª ed.). Pearson Educación.
- Cámara de Representantes de la Provincia de Misiones. (2010). Ley XVI – N° 31: Regulación de Agrotóxicos. Digesto Jurídico de la Provincia de Misiones.
- Cámara de Representantes de la Provincia de Misiones. (2023). Ley VIII – N° 103: Promoción de la Producción de Bioinsumos. Boletín Oficial de la Provincia de Misiones.
- Casal, R. N., Frutos, M., & Claverie, A. (2006). Un sistema de apoyo a la decisión en la gestión logística de una PYME. En *Memorias del VIII Congreso Latinoamericano de Investigación de Operaciones y Sistemas* (pp. 1–10). CONICET Digital. https://repositoriosdigitales.mincyt.gov.ar/vufind/Record/CONICETDig_2ebfa80b61286ec3e785d8b6ea362457
- Concejo Deliberante de la Ciudad de Posadas. (2014). Ordenanza VI – N° 29: Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU). Boletín Oficial Municipal.
- Concejo Deliberante de la Ciudad de Posadas. (2025). Ordenanza VI – N° 77: Régimen de Gestión de Residuos Peligrosos. Boletín Oficial Municipal.
- Correa-Medina, J. G., Ríos-Mercado, R. Z., Salazar-Aguilar, M. A., & Cabrera-Ríos, M. (2011). Heurística biobjetivo de dos etapas para rediseño de territorios de venta. *EconoQuantum*, 8(2), 143-161. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-66222011000200007
- Farris, P. W., Bendle, N., Pfeifer, P., & Reibstein, D. (2016). *Marketing metrics: The manager's guide to measuring marketing performance* (3rd ed.). Pearson FT Press.
- González Pérez, A., & García Pérez, M. (2016). Diseño de un sistema de información de indicadores logísticos. *Revista Visión de Futuro*, 20(2), 79–96. Universidad Nacional de Misiones. RID-UNaM. <https://hdl.handle.net/20.500.12219/4306>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Imai, M. (2001). *Kaizen: La clave de la ventaja competitiva japonesa*. Compañía Editorial Continental.
- Imai, M. (2014). *Gemba Kaizen: Un enfoque de sentido común para una estrategia de mejora continua* (2.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana de España.
- Jobber, D., & Lancaster, G. (2012). *Administración de ventas* (8.ª ed.). Pearson Educación.
- Johnson, M. W., & Marshall, G. W. (2009). *Administración de ventas* (9.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing* (15.ª ed.). Pearson Educación.
- Lamar-Peña, K. L., & Jiménez-Navarrete, A. E. (2022). Propuesta: optimización logística en un almacén de repuestos. 593 Digital Publisher CEIT, 7(4-1), 101-115. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/8534713.pdf>
- León, A. J. (2020). Lean Six Sigma aplicado en logística y su impacto en el P&L: la experiencia argentina [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica Argentina]. Repositorio Institucional UCA. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/11947>
- Liker, J. K., & Meier, D. (2006). *The Toyota Way Fieldbook: A practical guide for implementing Toyota's 4Ps*. McGraw-Hill.
- Maddio, G. (2017). *Técnicas de ventas y comunicación comercial*. Facultad de Ciencias Económicas, UNCuyo. <https://fce.uncuyo.edu.ar/upload/se-adm-n66-tecnicas-de-ventas-y-comunicacion-comercial-gustavo-maddio.pdf>
- Mallar, M. A. (2021). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Revista Visión de Futuro*, 25(2), 1–18. Universidad Nacional de Misiones. RID-UNaM. <https://hdl.handle.net/20.500.12219/4766>
- Vásquez, J., et al. (2022). Gestión logística para la Competitividad de una Pyme. 20th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology. Boca Raton, Florida, USA. https://laccei.org/LACCEI2022-Boca-Raton/full_papers/FP251.pdf

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

En este acto de constancia que el contenido escrito en esta/e Tesina de Grado fue producto de mi trabajo siendo original e inédito dentro de mi leal saber y entender.

Cuando aparecen conceptos de otros están identificados explícitamente a quién pertenece a través de citas.

Asimismo, se aclara que este material no fue presentado en esta u otra institución.

Nombre y Apellido: Mira, Jerónimo Jesús

Firma: 

**Formulario de autorización de depósito de Tesis Tesina Monografía
en la Biblioteca Digital FCE-UNaM**

Por intermedio de la presente, el abajo firmante, AUTOR de la Tesina de Grado titulada/o "Propuesta de mejora continua y optimización de los procesos comerciales y logísticos, enfocada en ampliar la cobertura comercial en una empresa distribuidora de insumos para el control de plagas en la provincia de Misiones". Da FE de la autoría y originalidad mencionada, que fue dirigida por Mira, Jerónimo Jesús es presentada para visibilizarse en la Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Misiones, (fecha) 18/05/2026.

Acta/Expdte. N°, con el fin de obtener el título de Licenciado en Administración de Empresas.

Derechos patrimoniales

Como autor, expreso mi conformidad en cuanto a la cesión gratuita de los derechos de reproducción y circulación de esta obra, en forma NO EXCLUSIVA, a la FCE-UNaM. Dicha reproducción y circulación se podrá realizar, una o varias veces, en cualquier soporte, para todo el mundo, con fines sociales, educativos y científicos.

Condiciones de acceso en línea

Autorizo el depósito de la Tesis/ Tesina/ Monografía en forma inmediata





Autorizo el depósito del documento con embargo por el plazo de.....meses a partir de la defensa de la misma.



MIRA, JERÓNIMO JESÚS

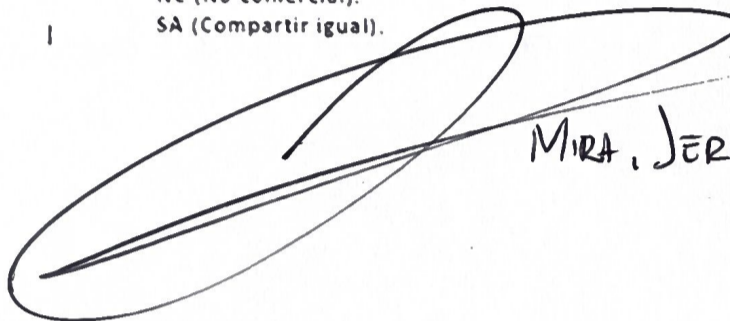
Condiciones de uso de la tesis/ tesina/ monografía

Será puesta a disposición pública bajo las siguientes condiciones de uso:

	(BY) Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).
	(NC) No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
	(SA) Permite trabajos derivados — Siempre que se mantenga la misma licencia.
	Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Referencias:

- CC (Licencias Creative Commons).
- BY (Atribución).
- NC (No comercial).
- SA (Compartir igual).

 MIRA, JERÓNIMO JESÚS