



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

**Mejora de procesos en Operaciones o en
la gestión de la cadena de suministro.
Sector de restauración/ gastronomía**

Autor: Macarena Barbadillo Moreno
Director: Manuel Francisco Morales Contreras

ÍNDICE

1. Introducción

1.1. Contexto e importancia de la gestión de operaciones en el sector de la restauración	5
1.2. Justificación del tema	6
1.3. Objetivos del trabajo	7
1.4. Estructura del trabajo	8

2. Marco teórico

2.1. Conceptos clave en la gestión de operaciones	10
2.1.1. Gestión de operaciones en el sector servicios	10
2.1.2. Cadena de suministro interna en restauración	10
2.1.3. Lean Management y mejora continua	12
2.2. Modelos de referencia aplicables al sector de la restauración	12
2.2.1. Lean Management en el sector servicios	12
2.2.2. Just-in-Time y gestión de inventarios	13
2.2.3. Kaizen y Six Sigma	14
2.3. Revisión de la literatura y estudios previos en el sector de la restauración	15

3. Metodología

3.1. Enfoque metodológico: el estudio de caso	16
3.2. Revisión de literatura como base del trabajo de campo	16
3.3. Recogida de datos	17
3.4. Análisis de datos	18
3.5. Limitaciones metodológicas	18

4. Descripción del proceso actual en el restaurante

4.1. Descripción de la cadena de restaurantes analizada	19
4.2. Descripción del proceso de recepción y control de suministros	20
4.3. Gestión de almacenamiento e inventarios	22
4.4. Procesos de preparación y elaboración en cocina	24
4.5. Coordinación con el servicio de sala, take away y delivery	26
4.6. Indicadores actuales de desempeño operativo (KPIs)	27

5. Análisis de la situación

5.1. Análisis de inventarios y desperdicio alimentario -----	31
5.2. Análisis de tiempos de proceso y tiempos de espera -----	32
5.3. Análisis de costes asociados a las ineficiencias operativas -----	38
5.4. Identificación de problemas y causas principales -----	41

6. Propuesta de mejora de procesos

6.1. Rediseño del flujo de operaciones y cadena de suministro interna -----	44
6.2. Propuestas Lean para la reducción de desperdicios -----	46
6.3. Mejora de la gestión de inventarios y planificación de suministros -----	50
6.4. Mejora de la coordinación operativa y gestión de canales -----	52
6.5. Definición de nuevos indicadores clave de rendimiento (KPIs) -----	54

7. Evaluación del impacto esperado

7.1. Escenario actual vs. escenario propuesto: análisis comparativo estimado -----	56
7.2. Impacto esperado en costes, tiempos y desperdicio alimentario -----	56
7.3. Análisis coste-beneficio de las propuestas planteadas -----	57
7.4. Impacto en la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa -----	58
7.5. Riesgos y limitaciones del estudio -----	59

8. Conclusiones

8.1. Principales conclusiones del trabajo -----	60
8.2. Discusión: contraste entre teoría y resultados -----	61
8.3. Aportaciones, recomendaciones y líneas futuras -----	62

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

1. Tabla 1 Red de proveedores del Restaurante X (período analizado) -----	21
2. Tabla 2 Valoración del inventario por categoría — Restaurante X -----	23
3. Tabla 3 Muestra representativa del inventario por categoría — Restaurante X - 24	
4. Tabla 5 Distribución de ingresos por canal de pago — Restaurante X -----	26

5. Tabla 6 Análisis resumen ABC del inventario — Restaurante X-----	32
6. Tabla 7 Análisis de tiempos y capacidad — Restaurante X -----	36
7. Tabla 8 Estructura de costes del período analizado — Restaurante X -----	38
8. Tabla 9 KPIs propuestos para el seguimiento de las mejoras — Restaurante X -	54
9. Tabla 10 Impacto de los KPIs propuestos sobre el resultado operativo — Restaurante X -----	56
10. Figura 1 Diagrama de flujo del proceso de servicio — Restaurante X -----	34
11. Figura 2 Estructura de costes del período analizado — Restaurante X -----	38
12. Figura 3 Diagrama de Ishikawa — ineficiencias operativas del Restaurante X -	41
13. Figura 4 Supuesto de ahorro estimado con la implementación del sistema FIFO — Restaurante X -----	47
14. Figura 5 Supuesto de ahorro estimado con la auditoría semanal de consumo — Restaurante X -----	49

Introducción

1.1. Contexto e importancia de la gestión de operaciones en el sector de la restauración

La industria de restaurantes es un sector fundamental en la economía española, tanto por su facturación como por el empleo y el desarrollo del turismo. El sector de la restauración alcanzó los 42.500 millones de euros de gasto en 2024 (Circana & Marcas de Restauración, 2025), lo que indica el gran papel que juega esta industria en la economía española. El sector emplea aproximadamente a 1,44 millones de personas y ha emergido como uno de los mayores generadores de empleo en toda España (CaixaBank Research, 2024). Factores económicos y sociales han contribuido al crecimiento constante de la industria en los últimos años. En 2024, la facturación de la industria hostelera creció un estimado de 6.5% (El Economista, 2024). Este crecimiento también está vinculado al aumento del poder adquisitivo de los hogares españoles, ya que los ingresos reales de los hogares de clase media en España aumentaron un 3.7%, 3.3% la clase baja y 1.3% la clase alta (CaixaBank Research, 2024), lo que indica un aumento de la demanda de consumo de productos gastronómicos fuera del hogar.

Al mismo tiempo, el comportamiento del consumidor ha cambiado mucho. Hoy en día, los consumidores no solo buscan calidad en una oferta gastronómica, sino que cada vez más aprecian la experiencia en el restaurante, ya que el consumo de alimentos ha adquirido múltiples significados y el consumidor busca vivir experiencias que van más allá de lo que se deguste en el restaurante (Gomes Teixeira et al., 2013). Esta búsqueda de experiencias personalizadas ha aumentado la competencia entre las empresas en la industria (Gomes Teixeira et al., 2013).

Dentro de este contexto, el control de las operaciones internas asume una posición estratégica claramente identificable. El buen funcionamiento interno de los procesos es vital para ofrecer servicios que cumplan con las expectativas del cliente en cuanto a calidad, rapidez y fiabilidad (Slack et al., 2022). El sector de restaurantes incluye procesos como la recepción de suministros, el control de inventario, la preparación de platos y la coordinación de cocina y comedor. Las ineficiencias en cualquiera de estos puntos pueden tener un impacto muy negativo en términos de tiempo de entrega del servicio, aumento de costes operativos y pérdida de percepción del cliente (Kimes, 2011). Además, las materias primas utilizadas en los restaurantes son perecederas, por lo que la planificación y el control de inventario son especialmente importantes. El desperdicio alimentario se

genera a lo largo de toda la cadena de suministro, desde la producción hasta el consumo final, y la mala gestión operativa es una de sus principales causas (Parfitt et al., 2010; FAO, 2019).

Por lo tanto, optimizar la cadena de suministro interna es fundamental para lograr una mayor eficiencia operativa y minimizar las pérdidas que, en muchos casos, podrían prevenirse. Por otro lado, la digitalización ha sido uno de los factores líderes en la transformación del sector. Las plataformas digitales han facilitado procesos como reservas de mesas, localización de establecimientos e información de menús (El Economista, 2024). De manera similar, el crecimiento de los servicios de entrega a domicilio y "para llevar" han cambiado la forma en que fluyen las operaciones, y los restaurantes se ven obligados a ajustar su flujo de trabajo interno. Las redes sociales y plataformas digitales se han convertido en la base para atraer clientes y tomar pedidos (El Economista, 2024).

La industria de restaurantes en España ha pasado por una etapa de crecimiento y transformación que, por un lado, se debe principalmente al aumento del poder adquisitivo de los hogares (CaixaBank Research, 2024) y, por otro, puede atribuirse a la alta demanda de experiencias gastronómicas y la digitalización del consumo (El Economista, 2024). En un entorno tan competitivo, la mejora de la gestión de operaciones y la cadena de suministro interna es de gran importancia para la rentabilidad, la eficiencia y la satisfacción del consumidor.

1.2. Justificación del tema

Existen varios impulsores para este escenario. El tema se justifica considerando que la gestión de operaciones y la cadena de suministro interna juegan un papel fundamental en la industria.

La industria de restauración se caracteriza por un contexto de márgenes reducidos, presión sobre los costes y un entorno altamente competitivo, donde la rentabilidad típica oscila entre el 5% y el 15% (Profesional Horeca, 2025). Una mala gestión de operaciones puede llevar a grandes sobrecostes debido al desperdicio de alimentos, mala planificación de inventario y tiempos de espera de servicio innecesarios (Pirani & Arafat, 2016). Todos

esos factores influyen directamente en la rentabilidad del establecimiento ya que el desperdicio alimentario, por ejemplo, disminuye los ya reducidos márgenes de beneficio del sector (Pirani & Arafat, 2016). Estas ineficiencias son más pertinentes para las cadenas de restaurantes, cuando la ausencia de estandarización/control puede llevar a resultados negativos amplificados para la cadena de restaurantes en su conjunto (Gladysz et al., 2020). Además, la creciente demanda del consumidor por la inmediatez en los servicios de entrega y para llevar deja la necesidad de que los restaurantes optimicen la logística y las operaciones (Revista Hostelería, 2024).

Hay una digitalización en la gestión de pedidos, inventarios y reservas que ha comenzado a convertirse en una gran ventaja competitiva y una herramienta de mejora operativa. (Wolters Kluwer, 2024). Desde un punto de vista académico, un estudio de un caso real dentro de una cadena de restaurantes puede ayudar a integrar conceptos de gestión de operaciones, análisis de datos y mejora de procesos, profundizando el vínculo entre el trasfondo teórico estudiado y el entorno operativo. (Yin, 2018)

1.3. Objetivos del trabajo.

Este estudio tiene como objetivo evaluar los procesos operativos, la gestión e implementación de la cadena de suministro interna de los restaurantes, para proporcionar recomendaciones sobre los procesos internos que pueden llevar a una mayor eficiencia operativa y reducción de costes y también, satisfacción del cliente. Específicamente, los objetivos del trabajo son los siguientes:

- 1) Describir y mapear los procesos actuales desde la recepción de los suministros hasta el servicio final al cliente.
- 2) Identificar las principales ineficiencias relacionadas con el almacenamiento, la preparación de los alimentos y el servicio.
- 3) Analizar datos cuantitativos y cualitativos relativos a inventarios, tiempos de proceso, costes operativos y satisfacción del cliente.
- 4) Aplicar herramientas y modelos de gestión de operaciones, como Lean Management, gestión de inventarios y análisis de indicadores clave de rendimiento (KPIs), para el diseño de propuestas de mejora.

- 5) Evaluar el impacto potencial de las propuestas planteadas en términos de reducción de costes, disminución de desperdicios y mejora del servicio al cliente.

1.4. Estructura del trabajo.

Este Proyecto de Fin de Grado está estructurado en ocho capítulos, junto con la bibliografía y los apéndices, para presentar de manera sistemática y efectiva el análisis del estudio realizado, el primer capítulo proporciona una introducción al estudio situándolo dentro del sector de restaurantes y explicando la relevancia del tema elegido. También proporciona una descripción de los objetivos perseguidos para el estudio y el proceso utilizado para desarrollarlo. El segundo capítulo presenta un marco teórico, revisando los conceptos clave dominantes relacionados con la gestión de operaciones y la cadena de suministro interna y también los modelos de referencia que se relacionan directamente con la industria de restaurantes, este capítulo actúa como una base teórica para el análisis posterior. El tercer capítulo presenta la metodología empleada en el trabajo, explicando el enfoque de estudio de caso, el proceso de recogida de datos mediante entrevista semiestructurada, visita al establecimiento y análisis de datos internos, así como las limitaciones del estudio. El cuarto capítulo presenta el caso de estudio seleccionado: el Grupo El Escondite, un grupo de restauración madrileño fundado en 2001 que ha experimentado un crecimiento sostenido hasta convertirse en uno de los referentes del sector en Madrid, con más de una docena de establecimientos con distintos tipos de culturas gastronómicas. El análisis operativo se centra en uno de sus restaurantes, que se denominará en adelante Restaurante X, cuyos datos han sido facilitados por el propio grupo bajo acuerdo de confidencialidad. A través de este caso se describen en detalle los procesos internos desde la recepción de suministros hasta el servicio al cliente, así como los indicadores clave de rendimiento. Basado en los datos disponibles, el capítulo 4 analiza el estado actual, esta parte examina asuntos relacionados con inventarios, tiempos de operación y proceso, costes operativos, así como otros factores relacionados, para determinar las principales ineficiencias y problemas actuales de la cadena de restaurantes. En el capítulo 5, se desarrollarán propuestas para mejorar los procesos operativos: se derivan de los resultados obtenidos en el análisis previo y se sustentan con modelos de gestión de operaciones, por ejemplo, técnicas de Gestión Lean

y gestión de inventarios. También se consideran planes para digitalizar y optimizar los flujos internos. En el capítulo 6 se evalúa el impacto esperado de las propuestas planteadas. Para ello se compara el escenario actual con el escenario propuesto, estimando de forma fundamentada las mejoras potenciales en términos de eficiencia operativa y control de costes, apoyándose en los datos reales del Restaurante X y en benchmarks del sector. Se incluye además un análisis coste-beneficio de las principales propuestas, con el objetivo de valorar su viabilidad y ver cuales son las grandes prioridades a seguir. Por último, se identifican los riesgos y limitaciones del estudio, incluyendo la problemática de trabajar con datos correspondientes a un único periodo de análisis. Por último, el séptimo capítulo proporciona las conclusiones del trabajo: concluir el núcleo del estudio, proporcionar una discusión académica junto con una contribución práctica y sugerir posibles vías para futuras investigaciones.

Marco Teórico

2.1. Conceptos Clave de la Gestión de Operaciones, conceptos clave en la Gestión de Operaciones

2.1.1. Gestión de Operaciones en la Industria de Servicios

La gestión de operaciones se define como el conjunto de actividades asociadas con el diseño, planificación, ejecución y control de procesos, permitiendo a las organizaciones convertir recursos en bienes o servicios que generen valor para el cliente (Slack et al., 2022). Especialmente en el sector de servicios, esto es importante porque la calidad que el cliente percibe no solo dependerá del producto terminado, sino del desempeño que los clientes experimentan con el restaurante durante toda su visita. Las industrias de restaurantes tienen características únicas que tienden a hacer que la gestión de operaciones sea compleja, entre ellas la simultaneidad entre producción y consumo, la alta variabilidad en la demanda y la dificultad para gestionar la capacidad en tiempo real. Debido a las complejas interacciones entre los distintos flujos de demanda y los recursos de sala y cocina, los cuellos de botella pueden surgir tanto en el área de sala como en cocina (Roy et al., 2022). Según Slack et al. (2022), estas características hacen que la planificación de la capacidad y la gestión del tiempo sean importantes para la eficiencia operativa.

Varias evidencias en la industria de la hospitalidad han sugerido que los tiempos de espera y la precisión de los pedidos afectan la calidad percibida por el cliente en el restaurante, en particular. En este contexto, estudios sobre la percepción del cliente muestran que los errores en los pedidos o la gestión ineficiente del servicio pueden crear menos satisfacción e influir en si los clientes volverán a ese establecimiento según Kimes (2011) y, por lo tanto, la rentabilidad potencial de los negocios en su conjunto. Así, la gestión de operaciones también se establece como una dimensión estratégica de la gestión de la calidad del servicio y la supervivencia económica de los restaurantes (Slack et al., 2022; Kimes, 2011)

2.1.2. Cadena de suministro interna en el sector de la restauración

En la industria de restaurantes, la cadena de suministro interna es un área que se enfoca en los procedimientos que ocurren dentro del negocio como el proceso desde la

adquisición de materia prima, preparación del servicio, hasta la creación del producto final para el consumidor. Debido a la naturaleza perecedera de las materias primas de los restaurantes, la gestión de la cadena de suministro interna es particularmente relevante, el desperdicio de alimentos es uno de los principales desafíos que enfrentan los sectores agroalimentarios y de restaurantes por el gran impacto que genera a nivel económico y ambiental, ya que se produce a lo largo de toda la cadena de suministro, desde la producción hasta el consumo final (Parfitt et al., 2010; FAO, 2019).

En este sentido, la planificación deficiente de inventarios y compras a menudo conduce a pérdidas significativas para los establecimientos. La interacción entre las diversas fases del sistema de suministro interno no solo genera desabastecimientos o costes logísticos ineficientes, sino que también repercute directamente en la calidad del producto final (Chopra & Meindl, 2021). Además, una mala gestión del inventario de productos perecederos es una de las principales causas del desperdicio evitable en el sector (Pirani & Arafat, 2016).

Por otro lado, una gestión eficiente crea tasas de rotación más rápidas o al menos efectivas, menos inventario, reducción de desperdicios y como consecuencia proporciona un nivel satisfactorio de servicio según los requisitos del cliente.(Chopra & Meindl, 2021)

Desde el punto de vista operativo, la literatura identifica el análisis ABC como una de las herramientas más eficaces para gestionar el inventario en restauración. Este método clasifica los productos en tres categorías según su valor económico aplicando el principio de Pareto: los productos de clase A, que representan aproximadamente el 20% de los artículos pero el 80% del valor del inventario, requieren un control más constante y estricto debido a su elevado coste; los de clase B tienen un valor intermedio; y los de clase C, aunque son la gran mayoría, tienen un impacto económico reducido (Flores & Whybark, 1986; Heizer et al., 2020). Una gestión eficiente del inventario, combinada con una planificación de compras basada en datos históricos de consumo, permite reducir la variación de stock y minimizar el desperdicio evitable (Gładysz et al., 2020; Pirani & Arafat, 2016). En cuanto al food cost, la literatura establece que el porcentaje óptimo en restauración se sitúa entre el 25% y el 35% sobre las ventas totales, siendo este indicador uno de los más relevantes para evaluar la eficiencia operativa de un establecimiento (Heizer et al., 2020)

2.1.3. Lean Management y mejora continua

El Lean Management es una filosofía de gestión que proviene del Sistema de Producción Toyota y se basa en la mejora continua de los procesos y la optimización del flujo de trabajo a lo largo de la organización (Womack & Jones, 1996). La aplicación de principios Lean, como en los restaurantes, ha sido estudiada en varios sectores, particularmente con respecto al desarrollo de la eficiencia operativa. Seguir este enfoque es ventajoso porque mejora la calidad del servicio a través de menores tiempos de espera, inventarios innecesarios minimizándolos y mejorando el trabajo en los diversos puestos de trabajo del restaurante, todo lo cual es crucial en un entorno donde la simultaneidad entre producción y consumo es un tema muy importante, (Bowen & Youngdahl, 1998).

La industria ha destacado el exceso de inventario, el tiempo inactivo entre etapas, los movimientos innecesarios del personal y los pedidos incorrectos como tipos de desperdicio con un efecto directo en el coste operativo y la experiencia del cliente (Ohno, 1988). La mejora continua en el sector de la restauración está estrechamente relacionada con los procesos que ofrece el Lean Management, evaluando los procesos continuamente y la mejora para avanzar con el tiempo (Imai, 1986). Esta práctica es especialmente apropiada en el sector de la restauración, ya que los establecimientos operan en un modelo que requiere estandarización y control del servicio para mantener la consistencia (Gladysz et al., 2020).

2.2. Modelos de referencia aplicables al sector de la restauración

2.2.1. Lean Management en el sector servicios

El Lean Management se desarrolló en entornos industriales, pero ha sido ampliamente aplicado y estudiado en la industria de servicios (Bowen & Youngdahl, 1998). En el sector de restauración, esto permite una perspectiva global del análisis de procesos operativos, descubriendo ineficiencias en la entrega de servicios y mejorando la coordinación entre los diversos sectores, como cocina, comedor y los canales de “para llevar” y “entrega”.

Este proceso en el sector de servicios depende del uso de varios métodos para su análisis y mejora. Entre los más populares se encuentra el mapeo de la cadena de valor, que

permite la visualización óptima del flujo de actividad y la identificación de cuellos de botella y actividades que no agregan valor en todos los procesos de cocina (Womack & Jones, 1996). En paralelo con este enfoque, la estandarización de procesos es muy valiosa en la industria de restaurantes, particularmente en cadenas de restaurantes debido a la necesidad de una entrega de servicio uniforme y equitativa en todos los establecimientos. (Gladysz et al., 2020). Además, los sistemas de gestión visual ayudan a administrar inventarios, personal y problemas operativos diarios de manera efectiva, e identificar desviaciones de forma temprana (Gladysz et al., 2020).

Otra herramienta Lean ampliamente utilizada en el análisis de procesos en restauración es el diagrama de Ishikawa, (también conocido como diagrama de causa-efecto o diagrama de espina de pez). Esta herramienta permite identificar y organizar visualmente todas las posibles causas de un problema operativo, clasificándolas en categorías como personas, métodos, materiales, maquinaria y entorno (Evans & Lindsay, 2017). Su aplicación en el sector servicios resulta muy útil para identificar las causas raíz de ineficiencias que ocurren constantemente, como los retrasos en el servicio, los errores de pedido o el exceso de desperdicio alimentario, antes de proponer medidas de mejora (Evans & Lindsay, 2017; Gladysz et al., 2020)

Finalmente, el análisis del tiempo y la identificación de esperas innecesarias son características esenciales del servicio Lean, que contribuyen a la reducción de retrasos en los servicios y a mejorar el propio servicio. Diversos informes muestran que la utilización de estas herramientas conduce a una mejora significativa de la productividad y reducción de costes, y esto afecta en gran medida a las industrias con altas variaciones en los factores de demanda (en este caso, restaurantes) (Bowen & Youngdahl, 1998).

2.2.2. Just-in-Time y gestión de inventarios

El modelo Just in Time se basa en la recepción de los suministros necesarios en el momento en que son requeridos para el proceso productivo, con el objetivo de reducir los niveles de inventario y los costes asociados al almacenamiento (Heizer et al., 2020). Este concepto es especialmente relevante en el entorno de restaurantes, donde la alta demanda de productos frescos y perecederos hace que la gestión del momento y la cantidad de los pedidos sea determinante para evitar tanto el exceso de stock como las roturas de inventario.

La literatura de gestión de operaciones sugiere que la aplicación del modelo JIT conduce a una mayor rotación de productos y menores pérdidas por degradación de materias primas en contextos de alta volatilidad de la demanda (Heizer et al., 2020)

El método de gestión de inventarios FIFO (First In, First Out) promueve una planificación de compras más sistemática y una gestión más ordenada del movimiento de materiales en el establecimiento, siendo especialmente relevante en el sector de restaurantes donde un control efectivo del inventario conduce a una reducción de costes y una mejor calidad de servicio (Heizer et al., 2020).

La gestión de proveedores es otro elemento clave de la cadena de suministro interna en restauración. La literatura señala que la selección de proveedores en el sector debe basarse en criterios financieros, técnicos y de proceso, ya que estos tienen un efecto positivo directo sobre los beneficios operativos del establecimiento (Cho et al., 2021). Una red de proveedores bien gestionada y consolidada permite reducir los costes de aprovisionamiento, mejorar las condiciones de negociación y garantizar la consistencia de la materia prima, aspectos todos ellos con impacto directo sobre el food cost y la calidad del producto final. (Cho et al., 2021)

2.2.3. Kaizen / Six Sigma.

El enfoque Kaizen se basa en la mejora continua, donde cada pequeño paso contribuye a avanzar en la eficiencia del proceso (Imai, 1986). Lo que busca es involucrar a todos los miembros del equipo en la identificación y solución de los problemas que aparecen en la gestión diaria. A diferencia de otros modelos que se centran en procedimientos de gestión de inventarios o esquemas de flujo de materiales, Kaizen enfatiza cómo se llevan a cabo las tareas diarias y se centra en identificar dónde surgen ineficiencias debido a procedimientos estándar mal ejecutados o planificados. En la industria de restauración, su aplicación resulta muy apropiada para abordar inconsistencias que afectan a la calidad del servicio y la experiencia del cliente (Farrington et al., 2018). La filosofía Kaizen enfatiza la mejora continua del procedimiento y el flujo de trabajo sin necesidad de una reestructuración drástica de la organización (Imai, 1986).

Por otro lado, Six Sigma se centra en la reducción de la variación y el error en los procesos mediante la creación de herramientas de análisis sistemáticas y estructuradas (Evans & Lindsay, 2017). Aunque se aplica más extensamente en entornos industriales, sus

principios son relevantes en la hostelería para aumentar la fiabilidad del servicio y reducir errores que se repiten en procedimientos esenciales como el momento de tomar nota del pedido o la preparación de alimentos. De este modo, Kaizen y Six Sigma se configuran como enfoques complementarios para mejorar la calidad operativa y la consistencia del servicio ofrecido al cliente.

2.3. Revisión de literatura y estudios previos en el sector de restaurantes

La literatura académica y los estudios del sector sugieren que la optimización de los procesos operativos tiene un efecto directo sobre la rentabilidad de los restaurantes y la satisfacción del cliente (Gladysz et al., 2020; Kimes, 2011). Los estudios relacionados con la experiencia del consumidor explican que tiempos de espera más cortos y una mayor precisión en el servicio resultan en una percepción mejor del cliente hacia una marca y en la mayor probabilidad de repetir ese servicio en el futuro (Kimes, 2011).

En cuanto a la gestión del inventario, la literatura destaca que la combinación de herramientas como el análisis ABC, el sistema FIFO y la planificación de compras basada en datos históricos permite a los establecimientos reducir el desperdicio evitable y mejorar su eficiencia operativa (Flores & Whybark, 1986; Heizer et al., 2020; Gladysz et al., 2020). La selección y gestión adecuada de proveedores es igualmente determinante para garantizar la consistencia de la materia prima y optimizar los costes de aprovisionamiento (Cho et al., 2021).

En cuanto a la digitalización, Corsini et al. (2024) analizan las iniciativas de prevención del desperdicio en retailers y concluyen que las tecnologías digitales juegan un papel crítico en la cadena de suministro alimentaria, siendo las iniciativas apoyadas en plataformas digitales más efectivas que las tradicionales.

Estos cambios han requerido que los restaurantes actualicen sus sistemas de gestión internos y adopten un método de toma de decisiones más analítico y basado en datos para seguir siendo competitivos (Roy et al., 2022).

La revisión de la literatura explica que los establecimientos de restauración que adoptan herramientas de gestión operativa basadas en datos y metodologías Lean mejoran significativamente su eficiencia y rentabilidad, (Gladysz et al., 2020; Roy et al., 2022), lo que justifica el análisis aplicado que se desarrolla en los capítulos siguientes.

3. Metodología

3.1. Enfoque metodológico: el estudio de caso

La metodología empleada en este trabajo es el estudio de caso. Según Yin (2018), el estudio de caso permite analizar en profundidad un fenómeno real dentro de su contexto, y es especialmente adecuado cuando el objetivo es responder a preguntas de tipo "cómo" y "por qué" sobre procesos concretos que se realizan. En el campo de la gestión de operaciones, esta metodología es muy utilizada para analizar procesos internos e identificar ineficiencias en entornos reales, ya que permite obtener conclusiones aplicables que los estudios puramente teóricos no pueden generar (Voss et al., 2002). Eisenhardt (1989) señala que los estudios de caso son especialmente apropiados cuando se trabaja en áreas temáticas poco exploradas o cuando el objetivo es generar teoría a partir de la realidad empírica. Gladysz et al. (2020) utilizan esta misma metodología en su estudio sobre Lean Management en HoReCa, lo que confirma que es idóneo para el contexto de este trabajo.

El caso seleccionado es el Restaurante X, perteneciente al Grupo El Escondite, elegido por la disponibilidad de datos reales bajo acuerdo de confidencialidad, la complejidad operativa del establecimiento y su representatividad dentro del sector de restauración independiente de tamaño medio en España.

3.2. Revisión de literatura como base del trabajo de campo

El proceso de investigación parte de una revisión de la literatura académica sobre gestión de operaciones, cadena de suministro interna y Lean Management en restauración, que aparece en el capítulo 2. Esta revisión tiene un doble propósito: construir el marco teórico de referencia para el análisis, e identificar las herramientas que la literatura ha validado en contextos similares al estudiado.

El marco teórico hace una doble fusión y actúa como puente entre la teoría y el trabajo de campo: los conceptos revisados (mapeo de la cadena de valor, análisis ABC, FIFO, Kaizen, KPIs operativos) no son solo definiciones académicas sino las herramientas que se aplican directamente al análisis del Restaurante X en los capítulos 4 y 5. Esta conexión

entre revisión de literatura y trabajo de campo es una de las características que más caracterizan al estudio de caso como metodología (Yin, 2018).

3.3. Recogida de datos

La recogida de datos ha sido una combinación de tres fuentes relacionada con el restaurante.

La primera fuente son los datos cuantitativos facilitados por el Grupo El Escondite: los registros operativos y financieros del Restaurante X de un periodo mensual, incluyendo ingresos, gastos, inventario valorado al inicio y al cierre con precio unitario por producto, desglose de compras por proveedor con forma de pago e importe, y distribución de ingresos por canal de cobro. Estos datos se procesaron en Excel mediante estadística descriptiva, cálculo de ratios financieros y operativos, análisis ABC del inventario y estimación de supuestos de mejora.

La segunda fuente es una entrevista semiestructurada realizada al responsable operativo del Restaurante X. La entrevista cubrió cuatro áreas: organización del flujo de trabajo en cocina y sala, tiempos de proceso y cuellos de botella, gestión de inventario y proveedores, y percepción de las principales ineficiencias. Las respuestas se utilizaron para complementar el análisis cuantitativo donde los datos numéricos no podían cubrir en análisis directamente por falta de información, como por ejemplo los tiempos de preparación, la tasa de merma estimada o la frecuencia de errores de pedido. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos en el estudio de caso es lo que Yin (2018) denomina triangulación de fuentes, y es lo que permite construir una imagen más completa y fiable del fenómeno estudiado para que al sacar conclusiones se consigan unos resultados bien estructurados y fiables.

La tercera fuente es la visita directa del establecimiento. Se realizó una visita al Restaurante X durante la cual se pudo observar la distribución física del local, las dimensiones y organización de la cocina, la zona de almacenamiento y el proceso de recepción de algunos suministros. Esta visita permitió contrastar y obtener más información a parte de la ya conseguida en la entrevista con una visión de primera mano de la realidad operativa del restaurante, algo que los datos numéricos no pueden transmitir por sí solos.

3.4. Análisis de datos

El análisis se estructura en tres etapas. La primera es descriptiva: se mapean los procesos actuales del restaurante desde la recepción de suministros hasta el servicio al cliente, utilizando diagramas de flujo y análisis de tiempos. La segunda es analítica: se identifican las ineficiencias aplicando herramientas cuantitativas (food cost ajustado, punto muerto, variación de stock, análisis ABC) y cualitativas (diagrama de Ishikawa). La tercera se basa en las propuestas: se diseñan las propuestas de mejora y se estima su impacto económico y operativo con los datos reales del restaurante.

3.5. Limitaciones metodológicas

El análisis se basa en los datos de un único mes, lo que limita la capacidad de generalizar los resultados a otros períodos del año. Los datos cualitativos proceden de una sola fuente, lo que introduce un posible sesgo de percepción. El acuerdo de confidencialidad impide revelar la identidad del restaurante, lo que limita la verificabilidad externa de los datos. Estas limitaciones se desarrollan con más detalle en el apartado 6.5.

4. Descripción del proceso actual en el restaurante

Este capítulo detalla cómo se opera actualmente una cadena de restaurantes organizada. Este análisis se utiliza como base para evaluar los procesos internos y luego hacer recomendaciones sobre mejoras específicas en capítulos posteriores.

4.1. Descripción de la cadena de restaurantes analizada

Para llevar a cabo un análisis detallado de los procesos operativos en el sector de la restauración, se ha elegido para analizar la empresa Grupo El Escondite, un grupo de restauración madrileño fundado en 2001 por un equipo de jóvenes emprendedores con una vocación clara por la gastronomía y la creación de espacios con identidad propia. Estudiar sus prácticas operativas permite entender cómo se estructuran y coordinan los procesos internos en un grupo de restauración que está actualmente en expansión, así como los retos y decisiones que condicionan su operativa diaria.

El grupo nació con la apertura de su primer local en Madrid, con la intención de ofrecer un espacio donde comer bien a mediodía y disfrutar de ambiente por la noche. Desde ese primer proyecto, el grupo ha crecido de forma orgánica y sostenida hasta convertirse en uno de los grupos hosteleros de referencia en la capital. En la actualidad, el Grupo El Escondite gestiona más de una docena de establecimientos bajo conceptos gastronómicos muy distintos entre sí: cocina mediterránea, mexicana, cantonesa y del sudeste asiático (como por ejemplo Don Lay), entre otros, lo que refleja una apuesta clara por diversificar y no depender de un único concepto gastronómico para así poder captar distintos tipos de clientes tanto del mercado madrileño como de los turistas (Grupo El Escondite, 2024).

Entre los restaurantes que forman parte del grupo destacan El Escondite de Villanueva, El Escondite de Chamartín, Café Comercial, La Barra del Comercial, Casa Orellana, Don Lay, Barracuda MX, Virrey e Ikigai, además de un servicio de catering propio. Uno de los hitos más relevantes en la trayectoria del grupo fue la reapertura del histórico Café Comercial en 2017, un emblemático local de la Glorieta de Bilbao con más de cien años de historia, cuya gestión asumió el grupo tras su cierre en 2015 (Gastroeconomy, 2017). Este movimiento refleja la capacidad del grupo para asumir proyectos de mayor escala y complejidad operativa sin perder su esencia emprendedora.

A diferencia de las grandes cadenas de restauración organizadas, Grupo El Escondite responde a un modelo de crecimiento basado en la apertura de conceptos propios, sin recurrir a la franquicia, buscan la originalidad tanto en los platos como en el diseño de los

locales y marca. Esto lo convierte en un caso especialmente interesante desde el punto de vista de la gestión de operaciones, ya que al no contar con los sistemas centralizados que caracterizan a las grandes cadenas, la gestión del día a día depende mucho más de las personas y de cómo cada local organiza sus propios procesos, lo que hace que las ineficiencias sean más fáciles de detectar y, sobre todo, de atacar. Es precisamente en este tipo de organizaciones donde la aplicación de herramientas de mejora de procesos como Lean Management o la optimización de la cadena de suministro interna puede generar un impacto más tangible y directo sobre la rentabilidad del negocio.

El análisis operativo de este trabajo se centra en uno de los restaurantes del grupo, que se denominará en adelante Restaurante X. Sus datos operativos y financieros han sido facilitados por el propio grupo bajo acuerdo de confidencialidad, por lo que no se revelará su identidad a lo largo del trabajo. El Restaurante X es un establecimiento de cocina internacional ubicado en Madrid, con un modelo de negocio de horario non-stop que abarca desde los desayunos hasta los cócteles nocturnos, y que ofrece servicio en sala, take away y catering. Este formato operativo, con múltiples turnos y canales de servicio simultáneos, implica una cadena de suministro interna compleja, lo que lo convierte en un caso perfecto para el análisis de procesos.

4.2. Descripción del proceso de recepción y control de suministros

La recepción y control de suministros es uno de los procesos más críticos dentro de la cadena de suministro interna de cualquier restaurante, ya que condiciona directamente la calidad de todo lo que viene después de ello, desde la preparación en cocina hasta el producto final que llega al cliente. Una recepción mal gestionada, ya sea por falta de control en las cantidades recibidas, por no verificar el estado del producto o por no registrar correctamente las entradas, genera ineficiencias que se acaban pagando más

En el caso del Restaurante X, el aprovisionamiento se articula a través de una red de proveedores locales y especializados con los que se mantiene una relación de suministro periódica, además de mantener relaciones comerciales de largo recorrido con muchos de ellos, lo que aporta estabilidad y confianza en el suministro. A partir de los datos disponibles, se puede observar que el establecimiento trabaja con proveedores diferenciados por categoría de producto: frescos y verduras, pescados y mariscos, bebidas, y otros suministros. Esta segmentación por proveedor es habitual en restaurantes de tamaño medio, donde la relación directa con proveedores especializados es muy relevante

porque permite acceder a producto de mayor calidad que el que ofrecen los distribuidores generalistas, aunque implica también una mayor carga de gestión en cuanto a la coordinación de pedidos y recepciones. Con los datos facilitados por el Restaurante X se ha elaborado una tabla resumen que agrupa a todos los proveedores por categoría de producto, lo que permite tener una visión más clara de cómo está estructurada la red de aprovisionamiento. Para cada uno se recoge la categoría de producto, la forma de pago habitual, el número de pedidos del período y el importe total facturado

Tabla 1. Red de proveedores del Restaurante X — período analizado

RESTAURANTE X — Red de Proveedores del Período Analizado					
Proveedor	Categoría de producto	Tipo de pago habitual	Nº pedidos en el período	Importe total (€)	Frecuencia estimada
CARNES Y PROTEÍNAS					
Gulcor	Carnes y elaborados	Domiciliado	20	3.354,27 €	Día / casi día
La Carbonera	Carnes	Talón	4	375,71 €	Semanal
Asturianos	Carnes y embutidos asturianos	Domiciliado	3	1.164,65 €	Quincenal
Bebidó	Charcutería / embutidos	Domiciliado	1	92,73 €	Puntual
Subtotal CARNES Y PROTEÍNAS 5.007,36 €					
PESCADOS Y MARISCOS					
Pescados y Mariscos Javier	Pescados y mariscos	Efectivo / domiciliado	22	2.919,22 €	Día / casi día
Rey del Pájaro	Pescados y mariscos	Domiciliado	13	306,81 €	Varias veces/semana
Subtotal PESCADOS Y MARISCOS 3.226,03 €					
FRUTAS, VERDURAS Y FRESCOS					
Fravera	Frutas y verduras	Domiciliado	16	1.877,24 €	Día / casi día
Frutas Logroño	Frutas y verduras	Domiciliado	0	0 €	Sin actividad registrada
Terrino Naturis	Frutas y verduras ecológicas	Domiciliado	0	0 €	Sin actividad registrada
Subtotal FRUTAS, VERDURAS Y FRESCOS 1.877,24 €					
PAN Y BOLLERÍA					
Artesa	Pan y bollería	Efectivo	28	1.195,29 €	Día
Mantel Blanco	Pan, bollería y pastelería	Efectivo	22	211,23 €	Día
Emparty	Pan y bollería industrial	Domiciliado	2	124,20 €	Quincenal
Subtotal PAN Y BOLLERÍA 1.530,72 €					
VINOS Y LICORES					
Licavisa	Licores y destilados	Domiciliado	7	2.153,50 €	Semanal
Winer 2000	Bebidas y licores	Domiciliado	4	2.087,22 €	Semanal
Bodega Santa Cecilia	Vinos	Domiciliado	3	1.125,56 €	Quincenal
Comprovin	Vinos	Domiciliado	3	476,28 €	Quincenal
Vin Vinleca	Vinos selectos	Domiciliado	3	683,56 €	Quincenal
Pala Sud	Vinos y licores	Domiciliado	4	365,20 €	Semanal
Vino Escape	Vinos	Domiciliado	1	559,79 €	Puntual
Rubato Penedes	Vinos y licores	Domiciliado	1	118,65 €	Puntual
Bodegabierta	Vinos	Domiciliado	0	0 €	Sin actividad registrada
Subtotal VINOS Y LICORES 7.827,96 €					
BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS					
Coca Cola	Bebidas refrescantes	Domiciliado	2	1.244,98 €	Quincenal
Cien Fuegos	Bebidas y cafés	Domiciliado	5	664,11 €	Semanal
Dibesa	Distribución de bebidas	Domiciliado	2	171,59 €	Quincenal
Diboco	Bebidas y coctelería	Domiciliado	0	869,24 €	Sin actividad registrada
Nestlé	Bebidas y zumos	Domiciliado	0	0 €	Sin actividad registrada
Subtotal BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS 2.949,92 €					
ALIMENTACIÓN ESPECIALIZADA					
Beretti & Pecoraro	Alimentación italiana	Domiciliado	7	721,65 €	Semanal
La Olivética	Aceites y conservas	Domiciliado	5	609,38 €	Semanal
Compart	Impañación alimentaria	Domiciliado	7	369,31 €	Semanal
Dolciarte	Lácteos y quesos italianos	Domiciliado	0	0 €	Sin actividad registrada
Subtotal ALIMENTACIÓN ESPECIALIZADA 1.700,34 €					
ALIMENTACIÓN GENERAL Y OTROS					
Makro	Gran superficie alimentaria	Efectivo	1	0 €	Puntual
Albaricá Banastó	Alimentación general	Traspaso / ref.	3	171,70 €	Quincenal
Treleoni	Alimentación general	Domiciliado	1	121,16 €	Puntual
Asla	Alimentación general	Domiciliado	2	182,50 €	Quincenal
Forster Food	Alimentación general	Domiciliado	1	0 €	Puntual
Natfood	Alimentación general	Domiciliado	0	0 €	Sin actividad registrada
Onza cocina	Varios (pescas)	Efectivo	11	231,62 €	Frecuente
Subtotal ALIMENTACIÓN GENERAL Y OTROS 717,16 €					
TOTAL GENERAL — Importe registrado en albaranes:				23.252,71 €	

Nota: La tabla recoge únicamente los proveedores identificados en los albaranes del período analizado. Los importes con valor 0 corresponden a proveedores registrados en el sistema pero sin actividad en dicho período. La frecuencia de pedido es una estimación basada en el número de albaranes registrados.

Fuente: datos internos del Restaurante X facilitados bajo acuerdo de confidencialidad

(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

Los pedidos se realizan con una frecuencia alta, lo que responde a la naturaleza perecedera de buena parte de las materias primas utilizadas y a la necesidad de mantener el producto en buenas condiciones. Este modelo de aprovisionamiento frecuente está alineado con los principios del Just-in-Time aplicado a la restauración, que busca reducir los niveles de stock y minimizar el riesgo de deterioro, aunque también exige una planificación cuidadosa para evitar roturas de stock en momentos de alta demanda (Heizer et al., 2020). Una vez que los suministros llegan al restaurante, el proceso de recepción implica la verificación de que lo recibido coincide con lo pedido, tanto en cantidad como en estado. En productos frescos y refrigerados, este control es especialmente importante y debe

incluir la revisión visual del producto, la comprobación de fechas de caducidad y, cuando corresponde, el control de temperatura en el momento de la entrega. Estas prácticas son coherentes con los requisitos del sistema HACCP y con la normativa europea de seguridad alimentaria, que establece la obligatoriedad de controlar los puntos críticos en la cadena de manipulación de alimentos (FAO, 2019).

En el caso de que algún producto no cumpla con las condiciones requeridas, el protocolo habitual en este tipo de establecimientos es el rechazo de la mercancía y la comunicación al proveedor, evitando así que producto en mal estado entre en la cadena de producción interna. Este control en el punto de entrada es fundamental para reducir el desperdicio posterior y garantizar la calidad del servicio al cliente.

Sin embargo, y como se analizará en mayor profundidad en el capítulo 4, la gestión del aprovisionamiento en el Restaurante X presenta algunas ineficiencias detectables a partir de los datos disponibles, como por ejemplo la elevada fragmentación de proveedores y la presencia de compras no planificadas realizadas en efectivo a establecimientos no especializados, lo que sugiere cierta falta de previsión en la planificación de las necesidades de suministro.

4.3. Gestión de almacenamientos e inventario

La gestión del almacenamiento y el control de inventario son dos de los pilares operativos más importantes en cualquier restaurante, con un impacto directo en el control de costes, la disponibilidad de producto y la calidad del servicio al cliente entre otros. En un establecimiento como el Restaurante X, donde se ofrecen desde desayunos hasta cócteles nocturnos y se trabaja con una gran variedad de materias primas perecederas, una gestión eficiente del stock no es solo una cuestión de organización interna, sino una condición necesaria para que el negocio funcione bien día a día.

Una vez que los suministros han pasado el proceso de recepción y verificación, los productos se almacenan en distintos lugares dependiendo de su naturaleza y sus condiciones de conservación, como por ejemplo una cámara de refrigeración. Los productos frescos y refrigerados requieren espacios diferenciados con una temperatura controlada, mientras que los productos secos, bebidas y otros suministros se organizan en el almacén a temperatura ambiente. Esta clasificación es fundamental para preservar la calidad del producto y reducir el riesgo de deterioro, especialmente en un establecimiento con una rotación alta de materias primas y múltiples turnos de servicio al día.

En cuanto al método de gestión del inventario, el sistema habitual en restauración es el FIFO (First In, First Out), que consiste en utilizar primero los productos que llevan más tiempo almacenados. Este criterio es especialmente relevante cuando se trabaja con materias primas que tienen una vida útil limitada, ya que su aplicación sistemática reduce el riesgo de que el producto caduque antes de ser utilizado y minimiza el desperdicio alimentario (Heizer et al., 2020). En el caso del Restaurante X, la correcta aplicación de este método es clave dado el volumen y la variedad de géneros que entran semanalmente a través de la red de proveedores.

El control del stock se realiza mediante recuentos periódicos que permiten conocer en cada momento el nivel de existencias disponible y el necesario para pedir en la próxima compra. A partir de los datos internos del Restaurante X, se ha podido analizar el inventario valorado del período analizado, con una clasificación por producto que incluye precio unitario, unidad de medida, cantidad en stock, base imponible e IVA aplicable. Esta información, recogida en la pestaña de stock de los datos, permite calcular el valor total del inventario en un momento dado y, comparándolo con el período anterior, obtener la variación de stock, un indicador clave para determinar el consumo real de materias primas más allá de las compras realizadas.

En concreto, los datos disponibles muestran que el valor del stock al cierre del período analizado asciende a aproximadamente 8.222 €, 2880 € en comida, 5.199 € en bebida y 142 € en otros, lo que supone una variación positiva respecto al período anterior de 1.776 € en comida, 546 € en bebida y una ligera variación negativa en otros de 117 €. Estos datos quedan recogidos de forma resumida en la Tabla 2, donde se puede ver cómo ha evolucionado el stock entre los dos períodos y qué categoría ha tenido mayor variación:

Tabla 2. Valoración del inventario por categoría — Restaurante X

TABLA 2. Valoración del inventario por categoría — Restaurante X					
Categoría	Stock período anterior (€)	Stock período analizado (€)	Variación absoluta (€)	Variación (%)	Observación
Comida	1.532.49 €	2.880.03 €	1.347.54 €	87.9%	↑ Mayor stock de perecederos al cierre
Bebida	4.654.06 €	5.199.80 €	545.74 €	11.7%	↑ Incremento en licores y vinos
Limpeza y otros	259.04 €	142.12 €	-116.92 €	-45.1%	↓ Reducción de consumibles
TOTAL	6.445.59 €	8.221.95 €	1.776.36 €	27.6%	

NOTA: Los valores corresponden al inventario valorado a precio de coste (base imponible) al cierre del período analizado. La variación de stock refleja la diferencia respecto al período anterior y es utilizada para ajustar el consumo real de materias primas.

Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X

(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

Esta variación es relevante porque permite ajustar los gastos variables reales, ya que el consumo efectivo no coincide exactamente con las compras realizadas en el período.

Una gestión eficiente del almacenamiento y el inventario tiene un impacto directo sobre la planificación de la producción en cocina, el aprovechamiento del espacio de trabajo y la precisión en los pedidos a proveedores.

Para hacerse una idea de la variedad de géneros que gestiona el Restaurante X, la Tabla 3 muestra una selección de productos con stock disponible al cierre del período, agrupados por categoría. El inventario completo es mucho más extenso, pero esta muestra ya da una imagen bastante clara de la amplitud y diversidad de lo que se gestiona en el almacén:

Tabla 3. Muestra representativa del inventario por categoría — Restaurante X

TABLA 3. Muestra representativa del inventario por categoría — Restaurante X					
Categoría	Producto	Unidad	Precio unitario (€)	Stock disponible	Valor total (€)
Frutas y verduras	Patata agria	Kilo	0.48 €	40.0	19.97 €
Frutas y verduras	Espárragos extra	Manojo 420gr	2.40 €	5.0	12.48 €
Frutas y verduras	Rúcula	Bolsa	1.68 €	8.0	13.98 €
Frutas y verduras	Mango extra	Kilo	3.00 €	3.0	9.36 €
Frutas y verduras	Aguacate	Kilo	3.65 €	4.0	15.18 €
Pescados y mariscos	Gambón	Kilo	11.50 €	2.0	25.30 €
Pescados y mariscos	Salmón	Kilo	7.30 €	2.0	16.06 €
Pescados y mariscos	Atún rojo (vacío)	Kilo	9.90 €	2.0	21.78 €
Pescados y mariscos	Chipirones	Kilo	6.30 €	3.0	20.79 €
Pescados y mariscos	Pulpo	Kilo	17.90 €	1.6	29.79 €
Carnes y proteínas	Entrecot	Kilo	12.99 €	3.0	42.87 €
Carnes y proteínas	Carrillera de ternera	Kilo	7.99 €	5.0	43.95 €
Carnes y proteínas	Hamburguesas de buey	Kilo	6.99 €	5.0	38.45 €
Carnes y proteínas	Pechugas de pollo	Kilo	4.90 €	3.0	16.17 €
Carnes y proteínas	Solomillo	Kilo	14.99 €	2.0	32.98 €
Alimentación especializ.	Katsubushi	Bolsa	24.85 €	2.0	54.67 €
Alimentación especializ.	Wasabi	Kilo	13.85 €	2.0	30.47 €
Alimentación especializ.	Burratina	Caja (8 uds)	14.25 €	1.0	15.68 €
Alimentación especializ.	Soja baja en sal	Litro	5.15 €	6.0	33.99 €
Alimentación especializ.	Macaron de chocolate	Unidad	2.23 €	24.0	58.87 €
Despensa y varios	Queso crema	Kilo	25.95 €	10.0	269.88 €
Despensa y varios	Aceite de trufa	Litro	35.19 €	7.0	270.96 €
Despensa y varios	Paté de trufa	500 gr	22.95 €	3.0	75.73 €
Despensa y varios	Leche entera	Litro	0.59 €	20.0	12.98 €
Despensa y varios	Mantequilla	Kilo	5.75 €	3.0	18.98 €
Pan y bollería	Pan chapata mesa	Unidades	2.11 €	8.0	17.56 €
Pan y bollería	Pan de hamburguesa	Unidades	0.60 €	25.0	15.60 €
Pan y bollería	Pan de tinta	Unidades	0.43 €	15.0	6.71 €
Pan y bollería	Croissant	Caja	27.27 €	2.0	59.99 €
Helados	Helado fruta de la pasión	Litro	9.80 €	15.0	161.70 €
Helados	Helado Rocher	Litro	5.64 €	7.5	46.53 €
Helados	Helado limón	Litro	5.81 €	7.5	47.93 €
Vinos	Viña Eizaga	Botella	5.09 €	35.0	215.56 €
Vinos	Heredad de Emina	Botella	3.50 €	25.0	105.88 €
Vinos	Las Retamas	Botella	5.99 €	11.0	79.73 €
Bebidas / licores	Barritas de cerveza	Barrit 50L	111.75 €	3.5	473.26 €
Bebidas / licores	Gin Ginial	Botella	17.99 €	21.0	457.13 €
Bebidas / licores	Veuve Clicquot	Botella	28.80 €	7.0	243.94 €
Bebidas / licores	Cerveza sin alcohol	Caja 24ud	21.40 €	8.0	207.15 €
Refrescos	Coca Cola 350ml	Caja 24ud	13.37 €	5.6	82.07 €
Refrescos	Nordic Tónica 200cc	Caja 24ud	9.20 €	11.0	111.32 €
Limpieza y otros	Papel higiénico	Unidad	0.78 €	48.0	45.30 €
Limpieza y otros	Guantes nitrilo azul	Caja 100uds	4.08 €	4.0	19.75 €
TOTAL INVENTARIO COMPLETO (todas las categorías)					8.221.95 €

Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X

(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

4.4. Procesos de preparación y elaboración en cocina

La cocina es el corazón operativo de cualquier restaurante. Es donde la materia prima se transforma en el producto final que llega al cliente, y donde cualquier fallo en la organización se acaba notando, tarde o temprano, en el plato o en el tiempo de espera. En el caso del Restaurante X, esta complejidad se multiplica por el hecho de que el establecimiento opera en horario non-stop, lo que significa que la cocina no tiene un único servicio al día sino que debe estar preparada para responder desde primera hora de la

mañana hasta el último servicio de la noche, con una carta que varía según el momento del día.

Un elemento clave en la organización de cualquier cocina profesional es la mise en place, es decir, todo el trabajo de preparación previo que se hace antes de que empiece el servicio: limpiar y dividir los ingredientes, preparar fondos y salsas base, organizar las estaciones de trabajo y asegurarse de que cada puesto tiene todo lo que va a necesitar. Una mise en place bien ejecutada marca la diferencia entre un servicio fluido y uno caótico, especialmente en momentos de alta demanda donde no hay tiempo para improvisar.

En el Restaurante X, dado que el servicio arranca con los desayunos y no termina hasta los cócteles nocturnos, la mise en place no es un proceso único sino que se repite y actualiza a lo largo del día en función de cada turno. Esto exige una coordinación interna muy consolidada y rigurosa entre los distintos miembros del equipo de cocina y una planificación cuidadosa de qué se prepara y cuándo, para no generar ni excedentes que se desperdicien ni faltantes que obliguen a improvisar en medio del servicio.

El trabajo en cocina se organiza por estaciones, con cada cocinero responsable de un área concreta, ya sea la parrilla, los fríos, los postres o la plancha. Esta división del trabajo reduce los movimientos innecesarios, mejora la coordinación y permite que el equipo funcione con más fluidez cuando hay mucho volumen de pedidos, algo especialmente relevante en un establecimiento con múltiples turnos y una carta amplia como el Restaurante X

Esta estandarización no significa rigidez, sino tener claros los ingredientes, las cantidades, los tiempos de cocción y la presentación de cada plato, de manera que no dependa del criterio de cada cocinero en cada momento.

Finalmente, el control de calidad en la salida del plato es otro punto crítico. Antes de que un plato llegue al cliente debe pasar por una verificación mínima que confirme que cumple con los estándares del establecimiento en cuanto a presentación, temperatura y composición. Este control, aunque a veces informal en establecimientos de tamaño medio, es esencial para mantener la consistencia del servicio y evitar que lleguen al cliente platos que no están a la altura, lo que tiene un impacto directo en su percepción del establecimiento y en su intención de volver.

4.5. Coordinación con el servicio de sala, take away y delivery

La coordinación entre cocina y sala es uno de esos aspectos que cuando funciona bien nadie lo nota, pero cuando falla se nota enseguida. Un pedido que tarda demasiado, un plato que sale frío o una mesa que espera sin que nadie le explique por qué son situaciones que afectan directamente a cómo el cliente percibe el restaurante, independientemente de lo buena que sea la comida. En ese sentido, la sincronización entre los distintos equipos no es un detalle secundario sino una parte central de la operativa diaria.

En el Restaurante X esta coordinación tiene una complejidad añadida por el modelo non-stop. A diferencia de un restaurante tradicional con dos servicios bien divididos, aquí la cocina debe estar activa y coordinada con sala prácticamente todo el día, desde los desayunos de la mañana hasta los cócteles de la noche. Cada franja horaria tiene un ritmo, una carta y unas necesidades distintas, lo que obliga al equipo a adaptarse constantemente a lo largo de la jornada.

Los datos facilitados por el Restaurante X corresponden al desglose de ingresos del turno de cena, que es el de mayor peso económico del establecimiento y el que concentra la mayor parte de la actividad. Por este motivo, el análisis que se desarrolla a lo largo de este trabajo se centra en dicho turno, sabiendo que el restaurante opera también en desayunos y comidas. Esto tiene sentido operativo además, ya que es precisamente en la cena donde la presión sobre cocina y sala es más intensa y donde la coordinación entre ambos equipos resulta más crítica.

En cuanto a los canales de cobro, los datos muestran que el pago con tarjeta TPV es el canal predominante con casi el 56% de los ingresos, seguido del efectivo con un 38,8% y el cheque con un peso muy residual del 5,4%, tal y como se recoge en la Tabla 5.

Tabla 5. Distribución de ingresos por canal de pago — Restaurante X

TABLA 5. Distribución de ingresos por canal de pago — Restaurante X			
Canal de pago	Importe total (€)	% sobre total	Implicación operativa
TPV (tarjeta)	32.503.64 €	55.8%	Canal predominante. Facilita trazabilidad y cierre de caja
Metálico	22.594.28 €	38.8%	Segundo canal. Requiere control manual y arqueado diario
Cheque	3.153.80 €	5.4%	Canal residual. Uso puntual, principalmente en grupos
TOTAL	58.251.72 €	100.0%	

Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X

(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

Esta distribución refleja un perfil de cliente que paga mayoritariamente con tarjeta, lo que facilita el registro y la trazabilidad de los pedidos, aunque el peso significativo del efectivo hace que haya un control manual específico al cierre de cada servicio. Gestionar

simultáneamente distintos canales de pago requiere que el personal de sala esté bien coordinado y que el sistema de registro funcione de forma fiable para evitar errores o discrepancias al cierre de caja.

Respecto al take away y el delivery, su presencia en el sector de la restauración en España ya es considerable. Según datos de KPMG recogidos por la Revista Hostelería (2024), el 22% de las ventas en restauración corresponden ya a pedidos para llevar y a domicilio entre los dos canales, lo que da una idea bastante clara de hasta qué punto los hábitos de consumo han cambiado en los últimos años hacia el entorno de digitalización de la hostelería y la comodidad de cenar en restaurantes desde casa. Esta tendencia obliga a los establecimientos a replantearse cómo organizan su operativa interna, porque un pedido de take away o delivery no tiene las mismas necesidades que uno de sala: los tiempos de preparación deben ajustarse a ventanas de entrega concretas, el embalaje y la temperatura del producto tienen más importancia y la coordinación entre cocina y sala se complica cuando todos los canales coinciden en el mismo momento.

En el Restaurante X, aunque los datos disponibles no permiten cuantificar con precisión el peso del delivery y el take away sobre la facturación total, su presencia en el modelo de negocio añade una capa más de complejidad a la coordinación operativa. Cuando coinciden pedidos de sala, take away y delivery al mismo tiempo, la cocina necesita tener criterios claros sobre qué sale primero y cómo se reparte la carga de trabajo sin que ningún canal se vea perjudicado. La ausencia de esos criterios, o su aplicación inconsistente, es una fuente habitual de retrasos y errores que acaban afectando a la experiencia del cliente y, con ella, a su decisión de volver.

4.6. Indicadores actuales de desempeño operativo (KPIs)

Desde la perspectiva de la gestión de operaciones, Slack et al. (2022) señalan que el desempeño debe analizarse en función de cinco dimensiones principales: calidad, rapidez, fiabilidad, flexibilidad y coste. Aplicado al sector de la restauración, estas dimensiones se traducen en métricas concretas que facilitan ver el desempeño y el funcionamiento diario de un establecimiento además de detectar dónde hay margen de mejora.

En el caso del Restaurante X, el seguimiento de estos indicadores es especialmente relevante dado el modelo de negocio non-stop y la variedad de canales de servicio que gestiona simultáneamente. Algunos de los KPIs para medir en desempeño y efectividad

de un restaurante (algunos se van a poder calcular en el próximo capítulo) son los siguiente:

1. Tiempo medio de preparación del pedido

Este indicador mide el tiempo transcurrido desde que el pedido entra en el sistema hasta que sale de cocina. Se trata de una métrica clave para evaluar la eficiencia del proceso productivo y la correcta organización del trabajo en cocina. Una reducción del tiempo de preparación suele estar asociada a una mejor coordinación interna y a una menor presencia de cuellos de botella. En el Restaurante X, dado que opera con múltiples turnos y una carta amplia, este indicador es especialmente sensible en los momentos de mayor afluencia y demanda.

2. Tiempo total de servicio

Este indicador contempla el tiempo completo desde la toma del pedido hasta su entrega al cliente. En el servicio en sala afecta especialmente a la rotación de mesas y a la percepción global de la experiencia. En el canal delivery se mide de una forma distinta, en este caso los tiempos prometidos al cliente en el momento del pedido. El crecimiento del canal de entrega a domicilio en España hace que este indicador sea cada vez más relevante para cualquier establecimiento que opere en ese canal (El Economista, 2024).

3. Nivel de precisión en los pedidos

La precisión del pedido mide el porcentaje de órdenes entregadas sin errores. Este indicador impacta directamente en la experiencia del cliente y en la reputación del establecimiento. En el Restaurante X, donde coinciden pedidos de sala, take away y delivery, el control de este KPI resulta especialmente importante para evitar reprocesos, devoluciones o reclamaciones que generan costes adicionales y dañan la imagen del local.

4. Rotación de inventario

La rotación de inventario mide el número de veces que el stock se renueva en un período determinado. Una rotación adecuada indica una gestión eficiente de los recursos y un menor riesgo de desperdicio alimentario. Por el contrario, una rotación baja puede implicar exceso de inventario y mayor capital inmovilizado, en este caso los alimentos, lo que en productos perecederos se traduce directamente en pérdidas. Como señalan Heizer et al. (2020), la optimización de inventarios permite reducir costes operativos sin

comprometer el nivel de servicio, algo especialmente importante en restauración. A partir de los datos de stock del Restaurante X es posible aproximar este indicador, como se verá en el capítulo 4.

5. Tasa de desperdicio alimentario

Este indicador cuantifica el volumen de alimentos descartados respecto al total de materias primas utilizadas. Además del impacto económico directo, el desperdicio tiene implicaciones medioambientales importantes. Según la FAO (2019), la reducción del desperdicio constituye uno de los principales retos del sector agroalimentario y de la restauración a nivel global. En el Restaurante X, la presencia de productos con stock cero o sin movimiento aparente en el período analizado apunta a que este es un área de mejora relevante, de cual se profundizará en el capítulo 4.

6. Coste de materias primas sobre ventas (food cost)

Este indicador relaciona el coste total de los insumos utilizados con el volumen de ventas generado en un período determinado. Permite evaluar la eficiencia en la gestión de compras y el control del margen bruto. En el sector español de la restauración, donde el número de empresas activas supera las 264.000 (INE, 2024), el control de este ratio es clave para mantener la competitividad. En el caso del Restaurante X, este indicador puede calcularse directamente con los datos disponibles y ofrece unos resultados que merecen atención, como se analizará en el capítulo 4.

7. Productividad por empleado

La productividad puede medirse como ventas por empleado o pedidos gestionados por hora trabajada. Este indicador permite evaluar la eficiencia en la asignación de recursos humanos y detectar posibles desequilibrios en la planificación de turnos. En el Restaurante X, donde el coste de personal representa una parte muy significativa de los gastos totales del período analizado, este KPI resulta especialmente relevante para valorar si la estructura de personal está bien dimensionada en relación con la facturación generada.

El seguimiento sistemático de estos indicadores permite obtener una visión cuantitativa del desempeño operativo del restaurante y constituye la base para el análisis de ineficiencias y las propuestas de mejora que se desarrollan en los capítulos siguientes. En

el caso del Restaurante X, la disponibilidad de datos reales facilita el cálculo de varios de estos KPIs, lo que convierte el capítulo 4 en el núcleo analítico del trabajo.

5. Análisis de la situación

5.1. Análisis de inventarios y desperdicio alimentario

Una gestión eficiente del inventario es uno de los factores que más afecta a la hora de calcular la rentabilidad de un restaurante. En el Restaurante X, el análisis del stock disponible al cierre del período analizado permite identificar el valor inmovilizado en materias primas, los patrones que se llevan a cabo en cuanto a rotación y los posibles riesgos de desperdicio.

Valoración y variación del inventario

El valor total del inventario al cierre del período asciende a 8.221,95 € para ese periodo, desglosado en 2.880,03 € en comida, 5.199,80 € en bebida y 142,12 € en limpieza y otros. Si se compara con el período anterior, cuyo stock total era de 6.445,59 €, se puede ver un incremento de 1.776,36 € en inventario, lo que significa que el restaurante compró más de lo que consumió durante el período.

Este dato se utiliza sobre el cálculo del consumo real de materias primas. Como se explicó en el apartado 3.3, las compras brutas y el consumo efectivo no son lo mismo: parte de lo que se compra se queda en el almacén para el período siguiente (en este caso del periodo anterior se quedó 6.445,59 € en el inventario). Una vez ajustada la variación de stock, el consumo real en comida es de 14.660,54 € frente a los 16.008,08 € de compras brutas, y en bebida de 7.012,11 € frente a 7.557,85 €. Si se usaran las compras brutas para calcular el food cost, el resultado estaría sobreestimado y llevaría a conclusiones equivocadas sobre la eficiencia del restaurante, de ahí la importancia de trabajar siempre con el consumo ajustado.

Análisis ABC del inventario

Para priorizar la gestión de stock hay que ver dónde está realmente el dinero inmovilizado en el almacén, para ello se ha aplicado un análisis ABC sobre los 90 productos con existencias al cierre del período. Esta herramienta clasifica los productos en tres grupos según su contribución al valor total del inventario, partiendo del principio de Pareto, que sostiene que un 20% de los productos concentra el 80% del valor total del inventario (CoverManager, 2024):

- Clase A: los productos de mayor valor, que concentran el 70% del valor total del inventario. Son los que más atención requieren porque una rotura de stock o una caducidad en estos artículos tiene el mayor impacto económico.

- Clase B: productos de valor intermedio que representan el 20% del valor total. Requieren un control periódico pero menos intensivo.
- Clase C: productos de bajo valor unitario que suponen el 10% restante. Son numerosos pero individualmente poco relevantes en términos económicos.

El cálculo se ha realizado ordenando todos los productos de mayor a menor valor, tomando como referencia la base imponible de cada artículo (precio sin IVA multiplicado por cantidad en stock), ya que el IVA no forma parte del coste real para el negocio. Se ha calculado el porcentaje que cada producto representa sobre el inventario total y se han acumulado esos porcentajes hasta identificar los tres grupos. Los resultados se pueden ver en la Tabla 6

Tabla 6. Análisis resumen ABC del inventario — Restaurante X

RESUMEN DEL ANÁLISIS ABC					
Clase	Nº productos	% productos	Valor total (€)	% valor	Criterio de gestión
A	28	31.1%	3.361.29 €	69.9%	Control exhaustivo, pedidos frecuentes, stock mínimo
B	29	32.2%	964.15 €	20.0%	Control periódico, revisión quincenal
C	33	36.7%	484.94 €	10.1%	Control básico, pedidos por lotes

(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

Los resultados muestran que 28 productos, el 31% del total, concentran aproximadamente el 70% del valor del inventario, con un importe de 3.361,29 €. Entre ellos destacan el barril de cerveza de 50 litros (391,13 €), el gin Ginial (377,79 €), el queso crema (259,50 €), el aceite de trufa (246,33 €) y el Veuve Clicquot (201,60 €). Que productos como el aceite de trufa o el champán estén en la clase A tiene sentido dado el tipo de cocina que ofrece el restaurante, pero también implica un riesgo mayor si su rotación es baja, ya que son artículos de precio elevado que si no se utilizan a tiempo generan una pérdida considerable.

Los 29 productos de clase B representan el 20% del valor con un importe de 964,15 € e incluyen principalmente carnes, vinos y productos de despensa de uso frecuente. Los 33 productos de clase C concentran solo el 10% del valor (484,94 €) pero son los más numerosos, entre ellos verduras, pescados frescos y productos de limpieza.

Productos sin movimiento y riesgo de desperdicio

Más allá de los productos con stock disponible, el análisis revela un número considerable de referencias registradas en el sistema con stock igual a cero. Esto puede deberse a dos situaciones: que sean productos agotados durante el período, lo que apuntaría a posibles roturas de stock no detectadas, o que sean referencias que ya no se usan pero siguen en el sistema sin aportar información útil.

En cualquiera de los dos casos es una señal de alerta. Si son productos agotados, significa que la planificación de compras no está anticipando bien las necesidades del servicio, lo que puede forzar al equipo a hacer compras de emergencia no planificadas con un coste operativo mayor, como se verá en el apartado 4.3. Si son referencias obsoletas, su presencia distorsiona el recuento real del inventario y complica una planificación de compras precisa.

El informe SOFA de la FAO sobre pérdidas y desperdicio de alimentos señala que el desperdicio tiene su origen con frecuencia en una mala planificación de las compras y en un almacenamiento inadecuado (FAO, 2019). En el Restaurante X, la variación positiva de stock junto con la existencia de productos sin movimiento apunta a que hay margen real de mejora en este ámbito, especialmente en los productos de clase A, donde el impacto económico de una mala gestión es mayor.

5.2. Análisis de tiempos de proceso y tiempos de espera

A diferencia de los apartados anteriores, los datos disponibles del Restaurante X no recogen información directa sobre tiempos de proceso ni de espera. Para cubrir esta parte analítica se ha realizado una entrevista semiestructurada al responsable operativo del establecimiento, con el objetivo de obtener información de primera mano sobre cómo se organizan los tiempos en cocina y cuáles son los puntos donde el proceso se ralentiza. Las respuestas que el responsable ha proporcionado son utilizadas en este apartado con el fin de poder hacer un análisis sobre los tiempos de espera.

Diagrama de flujo del proceso de servicio

Para analizar los tiempos se realiza un mapeo del proceso completo desde que el cliente llega hasta que se va. El diagrama de flujo recogido en la Figura 1 representa las etapas principales del servicio en el Restaurante X explicadas por el responsable operativo, diferenciando entre los procesos que ocurren en sala y los que ocurren en cocina, e identificando visualmente los cuellos de botella.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de servicio — Restaurante X



(Fuente: elaboración propia a partir de entrevista semiestructurada al responsable operativo del Restaurante X)

El análisis se centra en los tiempos de preparación en cocina y en los tiempos de espera percibidos por el cliente, ya que son los valores más importantes para medir la satisfacción del cliente en cuanto a tiempos de espera. Los tiempos de toma de nota y asignación de mesa no se analizan por separado porque en el Restaurante X están muy acotados gracias al sistema de tablets conectadas directamente a cocina, y su variabilidad es mínima comparada con la que se produce en la fase de preparación.

El proceso arranca con la llegada y asignación de mesa, sigue con la toma del pedido a través del sistema de tablets conectadas a cocina, y continúa con la preparación del plato, el pase y la entrega a mesa. Los puntos críticos identificados se concentran en la fase de cocina, concretamente en la plancha (ya que muchos de los platos requieren el uso de plancha y cuando se concentran, no son suficientes las planchas que hay para cuadrar los tiempos de espera), el emplatado final y el pase, que actúan como cuellos de botella en los momentos de mayor demanda.

Análisis de tiempos de proceso

Según el responsable operativo, el tiempo medio de preparación de un plato principal desde que el pedido entra en cocina hasta que el plato sale es de aproximadamente 18–22 minutos en condiciones normales. En momentos de alta demanda ese tiempo puede llegar hasta los 28–32 minutos, lo que supone un incremento del 50% respecto al tiempo base. Los entrantes tienen un tiempo de salida más corto, entre 8 y 12 minutos, que se mantiene estable independientemente del nivel de ocupación.

Hay una diferencia notable entre turnos. En el turno de comida los tiempos se controlan mejor y rondan los 15–18 minutos de media. En el turno de cena, especialmente los viernes y sábados, los tiempos se incrementan entre un 25% y un 35% respecto a la comida, sobre todo en la franja entre las 21:00 y las 22:30, que el responsable identifica como la franja crítica del servicio. Los platos que más presión generan son los que requieren cocciones largas o control preciso de temperatura, que en momentos de alta demanda pueden superar los 30–35 minutos.

Tiempos de espera del cliente

Para gestionar esta espera sobre todo en periodos de picos o más demanda el establecimiento ofrece pan o un pequeño aperitivo mientras los clientes esperan, lo que ayuda a manejar la percepción del tiempo aunque no resuelve el problema de fondo. Las quejas directas no son frecuentes, pero según el responsable se recibe algún comentario negativo en aproximadamente 1 de cada 10 servicios (las quejas suelen ser los fines de semana), con impacto en reseñas online que puede ser mayor del que sugiere el número de quejas presenciales.

Análisis de capacidad

Con los datos de la entrevista es posible calcular la tasa de utilización real de la cocina. En un servicio de cena de entre semana, con una ocupación de entre el 60% y el 70% del aforo (unas 25-30 personas), la cocina produce aproximadamente 20–25 platos principales por hora en el momento de mayor actividad. En cambio, durante el pico de un viernes o sábado entre las 21:00 y las 22:30, con el restaurante a plena ocupación y varias mesas pidiendo de forma casi simultánea, esa cifra escala hasta los 35–45 platos por hora. Conviene aclarar que el aumento en el número de platos producidos por hora en el pico no contradice el incremento en los tiempos de preparación individuales. En entre semana la cocina trabaja por debajo de su capacidad máxima y los tiempos son cómodos. En el pico de fin de semana, la mayor demanda obliga a la cocina a trabajar al límite de su capacidad, con todos los recursos ocupados simultáneamente, lo que hace que cada plato individual tarde más porque compite por los mismos recursos, especialmente la plancha y el emplatado. La producción total sube porque hay más demanda que atender, pero lo hace a costa de alargar los tiempos individuales y eliminar cualquier margen para imprevistos.

Tomando como capacidad máxima sostenible los 40 platos por hora que la cocina es capaz de producir antes de entrar en saturación, la tasa de utilización se sitúa en torno al 56% entre semana y alcanza el 100% en el pico de fin de semana.

Tabla 7. Análisis de tiempos y capacidad — Restaurante X

TABLA 7. Análisis de tiempos y capacidad — Restaurante X				
Indicador	Entre semana	Fin de semana (pico)	Objetivo interno	Valoración
Tiempo preparación plato principal (min)	15–18	28–32	18–22	+50% sobre tiempo normal
Tiempo preparación entrantes (min)	8–12	8–12	8–12	Sin desviación
Tiempo espera cliente hasta primer plato (min)	20–25	30–35	20–25	+40% sobre objetivo
Platos principales producidos por hora	20–25	35–45	—	Demanda casi x2 en pico
Tasa de utilización de cocina	~56%	~100%	<85%	Saturación total en pico
Incremento tiempos cena vs comida	—	+25–35%	—	Franja crítica: 21:00–22:30
Quejas por tiempos de espera	Ocasional	1 de cada 10 serv.	0	Impacto en reputación online
Merma estimada sobre compras semanales	6–9%	6–9%	<5%	Por encima del objetivo

Nota: La tasa de utilización se ha calculado tomando como capacidad máxima sostenible los 40 platos/hora declarados por el responsable operativo. Los demás indicadores son estimaciones basadas en la entrevista semiestructurada.
Fuente: elaboración propia a partir de entrevista semiestructurada al responsable operativo del Restaurante X

(Fuente: elaboración propia a partir de entrevista semiestructurada al responsable operativo del Restaurante X)

El 56% de utilización entre semana deja margen suficiente para gestionar imprevistos y mantener los tiempos bajo control, lo que explica por qué en esos días el servicio funciona con fluidez y tranquilidad como el jefe explica en la entrevista. El problema llega el fin de semana: cuando la cocina opera al 100% de su capacidad, cualquier incidencia, un plato que sale mal, un retraso en una elaboración compleja o una baja de personal de última hora, genera un efecto en cadena inmediato que es muy difícil de controlar o cambiar, un problema se debe solucionar.

Este patrón también muestra que el problema no es de capacidad estructural sino de concentración de demanda. La cocina tiene recursos suficientes para funcionar bien la mayor parte del tiempo. El cuello de botella no es permanente, sino que aparece en una ventana muy concreta de 60-90 minutos los viernes y sábados, lo que abre la puerta a soluciones que no requieren necesariamente ampliar el equipo, sino distribuir mejor la demanda. Esto se desarrollará en el capítulo 5.

Organización del equipo

En los servicios de cena de fin de semana el equipo de cocina está formado por 7 personas: un jefe de cocina, un segundo de cocina, tres cocineros de partida y dos personas de office. El jefe de cocina coordina y distribuye comandas sin intervenir directamente en la producción durante el pico, el segundo lidera la ejecución en los momentos más críticos

y los cocineros se reparten por platos y elaboraciones. En sala operan 6 personas fijas, con posibilidad de incorporar refuerzos cuando se prevé que va a haber mayor demanda de la esperada.

Errores, mermas y mejoras previas

Las devoluciones de platos son muy poco frecuentes, aproximadamente 1 o 2 cada tres semanas, y suelen estar relacionadas con el punto de cocción de alguna carne o con alguna intolerancia o alergia que no quedó bien registrada en la comanda. Los errores de pedido en sala son igualmente puntuales, en torno a 1 cada dos semanas, y en la mayoría de los casos se detectan antes de que el plato llegue a la mesa gracias al protocolo de verificación en el pase. Estos datos reflejan que el sistema de control funciona razonablemente bien en condiciones normales, aunque como se verá en el apartado 4.4, la presión del pico de fin de semana aumenta el riesgo de que alguno de estos errores se escape.

Respecto a la merma, el responsable estima entre el 6% y el 9% sobre el total de compras semanales, afectando principalmente a frescos de alto valor como pescado, verduras y hierbas aromáticas. A partir de los datos de compras del período analizado, que ascienden a 24.703,89 € en total, se pueden estimar unas compras semanales de aproximadamente 5.578 € (resultado de dividir el total mensual entre las 4,43 semanas que tiene el período analizado de 31 días). Aplicando el rango de merma que se dio en la entrevista, el coste semanal por desperdicio se sitúa entre 334 € y 502 €, lo que extrapolado supone entre 1.449 € y 2.174 € al mes y entre 17.404 € y 26.106 € al año. Puesto en perspectiva, el escenario más conservador equivale a perder el equivalente a casi un mes entero de compras al año únicamente por merma, lo que refuerza la necesidad de mejorar la planificación de compras y la gestión del inventario.

En cuanto a mejoras ya implementadas, el restaurante sustituyó las comandas en papel por tablets conectadas directamente a cocina, lo que redujo los errores de transcripción y ganó entre 2 y 4 minutos por comanda. También se reestructuró la mise en place de fin de semana, lo que redujo el tiempo de preparación en el pico en aproximadamente un 15%. Estas mejoras demuestran que el restaurante tiene capacidad real de implementar cambios operativos con impacto medible, lo que es relevante de cara a las propuestas del capítulo 5.

5.3. Análisis de costes asociados a las ineficiencias operativas

El análisis de la estructura de costes del Restaurante X permite identificar dónde se concentran los principales focos de ineficiencia y qué impacto tienen sobre el resultado del negocio. Por ello se ha trabajado con los datos proporcionados sobre los ingresos y gastos del Restaurante X.

Estructura de costes y ratios sobre ventas

Los ingresos totales del período ascienden a 58.251,72 €, frente a unos gastos totales de 68.294,89 €, lo que da como resultado contable -10.043,17 €. A primera vista este resultado negativo podría interpretarse como una señal de inviabilidad del negocio, pero un análisis más detallado de la estructura de costes muestra una imagen bastante diferente. La Tabla 8 recoge el desglose de costes del período y su peso relativo sobre la facturación, comparado con los estándares habituales del sector:

Tabla 8. Estructura de costes del período analizado — Restaurante X

TABLA 8. Estructura de costes del período analizado — Restaurante X				
Concepto	Importe (€)	% sobre ventas	Benchmark sector	Valoración
Coste de personal	21.684,00 €	37,2%	Máx. 30%	Por encima del benchmark
Gastos variables (comida, bebida y otros)	24.703,89 €	42,4%	25–40%	Dentro del rango
— del que: comida	16.008,08 €	27,5%	—	—
— del que: bebida	7.557,85 €	13,0%	—	—
— del que: otros	1.137,95 €	2,0%	—	—
Gastos fijos	7.130,00 €	12,2%	Máx. 10%	Ligeramente por encima
Gastos extraordinarios	14.777,00 €	25,4%	No aplica — costes de arranque	No recurrentes
Total gastos	68.294,89 €	117,3%	—	—
<i>Referencia</i>				
Ingresos totales (referencia)	58.251,72 €	100,0%	—	Base de cálculo de ratios
Resultado contable del período				-10.043,17 €
Resultado operativo recurrente (sin extraordinarios)				+4.733,83 €

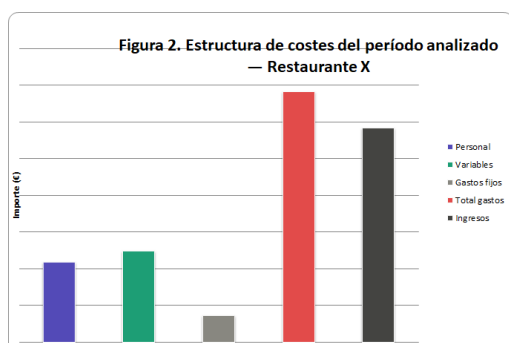
Nota: Los benchmarks sectoriales proceden de Profesional Horeca (2025) y Lean Finance (2026). Los gastos extraordinarios no tienen benchmark sectorial de referencia al tratarse de costes de implantación no recurrentes propios de la fase de arranque del negocio, según el informe de socios del Restaurante X. Los ingresos totales se incluyen como referencia para el cálculo de los ratios sobre ventas.

Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X

(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

La Figura 2 permite visualizar de forma más clara el peso de cada partida de gasto sobre los ingresos totales, así como la diferencia entre el resultado contable y el resultado operativo recurrente:

Figura 2. Estructura de costes del período analizado — Restaurante X



(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

Los gastos se distribuyen en cuatro categorías principales:

Coste de personal (37,2% sobre ventas): con 21.684 €, es la partida más elevada en términos absolutos. Un ratio del 37,2% está por encima del estándar habitual del sector, que según Profesional Horeca (2025) como máximo debería ser 30% para restaurantes de servicio completo. Hay que tener en cuenta que el restaurante está en fase de arranque y todavía no ha alcanzado su volumen de ventas óptimo, lo que hace que suba este ratio de forma natural: los mismos costes de personal sobre una facturación mayor (como es la esperada en un tiempo) lo acercaría al rango normal del sector.

Gastos variables (42,4% sobre ventas): con 24.703,89 € en compras de comida, bebida y otros materiales, este ratio refleja directamente la eficiencia en la gestión de materias primas. Para analizarlo con precisión hay que trabajar con el consumo real ajustado por la variación de stock, que como se explicó en el apartado 4.1 es la cifra que realmente refleja lo que el restaurante ha consumido en el período, no solo lo que ha comprado.

Gastos fijos (12,2% sobre ventas): con 7.130 €, incluyen alquiler, suministros y otros gastos recurrentes. Es la partida más controlada y se sitúa dentro de los márgenes habituales del sector.

En el caso de los gastos extraordinarios no se incluye benchmark sectorial de referencia, ya que corresponden a costes de implantación propios de la fase de arranque del negocio y no forman parte de la estructura de costes recurrente de un restaurante en funcionamiento. Su comparación con estándares del sector no aportaría información relevante al análisis.

Food cost: bruto vs ajustado

El food cost mide la eficiencia en el uso de las materias primas.

Si se mira solo lo que el restaurante pagó a los proveedores de comida y bebida durante el período, el food cost sería del 40,5%, una cifra que estaría bastante por encima de lo habitual en el sector. Pero como se ha comprobado en el apartado 4.1, lo que se compra y lo que realmente se consume no es lo mismo: una parte de esas compras se quedó en el almacén al cierre del período y no se usó todavía. Una vez aplicado el ajuste por variación de stock, el consumo real de comida y bebida es de 21.672,65 €, lo que sitúa el food cost ajustado en el 37,2% sobre ventas. Aunque esta cifra mejora respecto al dato bruto, sigue estando por encima del estándar habitual del sector, que según CoverManager (2024) se

sitúa entre el 25% y el 35% para restaurantes de cocina elaborada, lo que apunta a que hay margen de mejora en la gestión de compras y en el control del desperdicio.

Resultado contable vs resultado operativo recurrente

los gastos extraordinarios de 14.777 € corresponden a costes de implantación no recurrentes, que poco a poco irán disminuyendo con el transcurso operativo del restaurante. Para ver qué resultado tendría el restaurante sin ellos, se restan del total de gastos los costes de personal, variables y fijos, dejando fuera los extraordinarios:

Resultado operativo recurrente = Ingresos - Personal - Variables - Fijos

Aplicando esta fórmula a los datos del Restaurante X el resultado es de +4.733,83 €, lo que confirma que el modelo de negocio genera un resultado positivo en términos operativos. El resultado contable negativo no refleja un problema estructural sino el coste inevitable de arrancar un negocio.

Análisis del punto muerto

El punto muerto o umbral de rentabilidad es la facturación mínima necesaria para cubrir todos los costes sin perder dinero. Para calcularlo primero se obtiene el margen de contribución, que indica qué parte de cada euro facturado queda disponible para cubrir los costes fijos una vez pagadas las materias primas:

Margen de contribución = $1 - (\text{Costes variables} \div \text{Ingresos})$

En el caso del Restaurante X, los costes variables suponen el 42,4% de los ingresos, por lo que el margen de contribución es del 57,6%. Dicho de otra forma, de cada euro que entra, 0,424 € se van en materias primas y 0,576 € quedan para cubrir el resto de costes fijos.

El punto muerto se calcula dividiendo los costes fijos entre ese margen de contribución, en este caso al tener en cuenta tanto el resultado contable como el resultado operativo recurrente se calculan los dos escenarios:

Con los gastos extraordinarios incluidos, el umbral de rentabilidad se sitúa en 75.690 €/mes, por encima de la facturación actual de 58.251 €, lo que explica el resultado negativo del período.

Sin los gastos extraordinarios, el umbral baja a 50.032 €/mes, cifra que el restaurante ya supera en 8.220 €, lo que confirma que operativamente el negocio ya es rentable.

Esta diferencia entre los dos umbrales deja bastante claro que el problema del período no es operativo sino financiero: el restaurante está absorbiendo los costes de puesta en marcha, pero su actividad recurrente ya genera resultados positivos.

Compras no planificadas en metálico

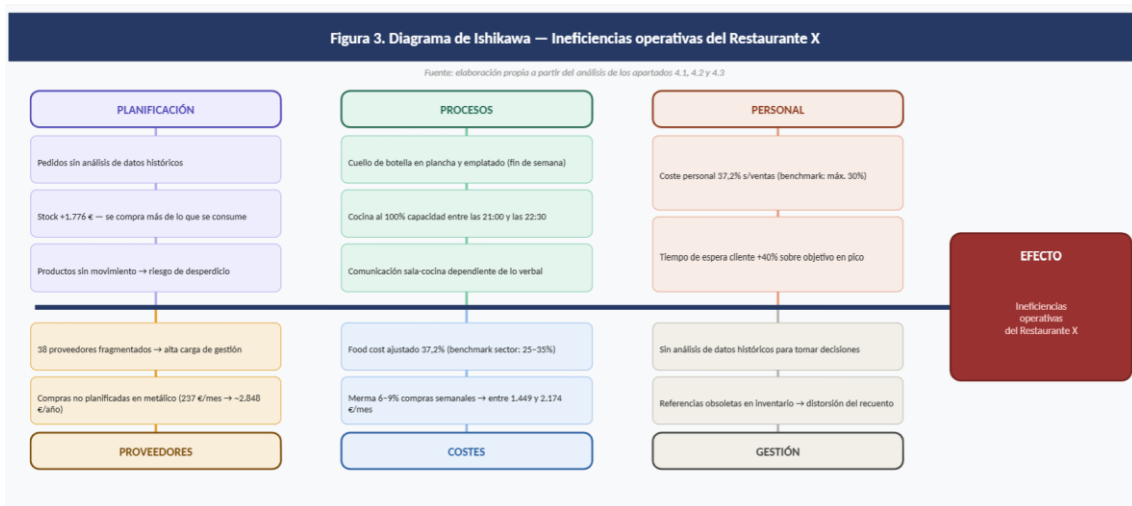
Un último foco de ineficiencia detectado en los datos es la existencia de compras realizadas en efectivo a establecimientos no especializados: ferreterías, bazares, Zara Home, farmacia y El Corte Inglés, entre otros. El importe total de estas compras en el período asciende a 237 €.

Aunque no es una cifra elevada, su existencia es sintomática de una falta de planificación en las necesidades operativas del restaurante. Estas compras de emergencia, realizadas fuera de los canales habituales de aprovisionamiento, suelen tener un coste unitario mayor y dificultan el control del gasto y la trazabilidad de las compras. Extrapolado a doce meses suponen en torno a 2.844 € anuales, una cifra que con una mejor planificación podría reducirse significativamente.

5.4. Identificación de problemas y causas principales

Los apartados anteriores han permitido construir una imagen de cómo opera el Restaurante X y dónde están los principales puntos de mejora. Este apartado recoge y sintetiza todos los problemas detectados, identifica sus causas raíz y los organiza utilizando el diagrama de Ishikawa, también conocido como diagrama de causa-efecto o diagrama de espina de pescado. Esta herramienta, permite diseccionar problemas a fondo, analizando cada posible causa que impacta el desempeño de los procesos y revelando áreas clave de mejora (HubSpot, 2025). En el caso del Restaurante X, el efecto analizado son las ineficiencias operativas detectadas a lo largo del capítulo 4, y las causas se agrupan en seis categorías que se recogen en la Figura 3.

Figura 3. Diagrama de Ishikawa — ineficiencias operativas del Restaurante X



(Fuente: elaboración propia a partir del análisis de los apartados 4.1, 4.2 y 4.3)

Planificación

El problema más transversal de todo el análisis es la falta de una planificación sistemática basada en datos. Los pedidos a proveedores se realizan en función de la experiencia y la intuición del equipo, sin un análisis de datos históricos que permita ajustar las cantidades a la demanda real. Esto genera una variación positiva de stock de 1.776,36 € en el período analizado, lo que significa que se compra más de lo que se consume, y da lugar a productos sin rotación aparente en el inventario que aumentan el riesgo de desperdicio.

Procesos

Los cuellos de botella en la plancha, el emplatado final y el pase son el problema operativo más visible en los servicios de fin de semana. Como se analizó en el apartado 4.2, durante la franja de las 21:00 a las 22:30 la cocina opera al 100% de su capacidad, los tiempos de preparación se disparan un 50% sobre los valores normales y el tiempo de espera del cliente supera el objetivo interno en un 40%. A esto se suma que la coordinación entre sala y cocina sigue dependiendo en gran medida de la comunicación verbal, lo que introduce un margen de error que el sistema de tablets no llega a eliminar del todo.

Personal

El coste de personal representa el 37,2% sobre ventas, por encima del benchmark sectorial del 30% (Profesional Horeca, 2025). Parte de este exceso se explica al comienzo del negocio hace poco, y por ello aún no ha alcanzado su volumen de ventas óptimo.

Proveedores

El Restaurante X trabaja con 38 proveedores distintos, lo que implica una carga de gestión considerable en cuanto a coordinación de pedidos, recepciones y condiciones de pago. Esto hace que se vea que no hay una consolidación en el pedido de alimentos ni en el uso de ellos. A esto se añaden las compras no planificadas en metálico a establecimientos no especializados, que ascienden a 237 € en el período analizado y que extrapoladas al año suponen cerca de 2.844 €.

Costes

El food cost ajustado del 37,2% está por encima del rango estándar del sector (25-35%), lo que indica que hay margen de mejora en la eficiencia del uso de las materias primas. La merma estimada por el responsable operativo, entre el 6% y el 9% sobre las compras semanales, supone entre 1.449 € y 2.174 € al mes, una pérdida directa sobre el margen que tiene un impacto real y medible sobre la rentabilidad del negocio.

Gestión

Por último, hay dos problemas de gestión que actúan como causa de problemas anteriores. El primero es la ausencia de un análisis sistemático de datos históricos para la toma de decisiones operativas, especialmente en la planificación de compras y en la gestión del inventario. El segundo es que el sistema de inventario tiene referencias que ya no se usan, lo que hace que el recuento real del stock no sea del todo fiable y complica la planificación de compras.

En conjunto, estos seis grupos de causas configuran un patrón coherente: el Restaurante X tiene un modelo de negocio viable, como demuestra el resultado operativo recurrente positivo de 4.733,83 €, pero arrastra una serie de ineficiencias que, corregidas, podrían mejorar significativamente tanto su rentabilidad como la experiencia del cliente.

6. Propuesta de mejora de procesos

6.1. Rediseño del flujo de operaciones y cadena de suministro interna

Como se ha podido apreciar, los problemas que tiene el Restaurante X no son independientes entre sí, sino que están conectados y se refuerzan mutuamente. Al intentar atacar uno hay que tener en cuenta el resto. Por eso, antes de proponer mejoras concretas, hace falta tener una visión global del flujo de operaciones que permita entender cómo encajan todas las piezas y dónde conviene actuar primero.

Siguiendo la lógica del Value Stream Mapping, una técnica del Lean Management que busca identificar qué pasos del proceso añaden valor y cuáles son simplemente pérdida de tiempo o recursos (Bowen & Youngdahl, 1998), el análisis del flujo actual del Restaurante X apunta a tres problemas concretos sobre los que conviene actuar: la saturación de la cocina en el pico de fin de semana, los cuellos de botella en plancha y emplatado, y la dependencia de la comunicación verbal entre sala y cocina. Las tres propuestas que se desarrollan responden directamente a estos problemas.

Propuesta 1: escalonamiento de reservas para distribuir mejor la demanda

El primer cambio hace efecto sobre el problema de la capacidad operativa. El cuello de botella del Restaurante X no es permanente, solo aparece en una franja muy concreta los viernes y sábados cuando todas las mesas piden a la vez y la cocina pasa del 56% al 100% de utilización en cuestión de minutos.

La propuesta es implantar un sistema de reservas escalonadas que distribuya las entradas de clientes en franjas de 20-30 minutos, de manera que la cocina pueda mantener un ritmo sostenible durante todo el servicio en lugar de recibir todo el volumen de golpe. Esta práctica es habitual en restaurantes con alta demanda y no requiere ninguna inversión tecnológica especial, basta con gestionar bien la agenda de reservas. Investigaciones sobre gestión de reservas en restaurantes demuestran que el escalonamiento permite reducir los tiempos de rotación de mesas en más de 15 minutos durante los períodos de mayor demanda, aumentando la eficiencia operativa y la capacidad para atender más clientes en el pico (Thompson & Kwortnik, 2008). En el caso del Restaurante X, donde el problema se concentra en una franja de 90 minutos los fines de semana, esta mejora permitiría acercar los tiempos de espera del cliente al objetivo interno de 25 minutos que actualmente no se cumple en esa franja.

Propuesta 2: estandarización de procesos en cocina

El segundo cambio afecta a cómo se organiza el trabajo dentro de la cocina. La estandarización de procesos es uno de los conceptos más básicos del Lean Management y consiste en definir con exactitud cómo se ejecuta cada elaboración, en qué orden, con qué tiempos y con qué alimentos, para que el resultado no dependa de quién esté ese día en cocina sino de un protocolo claro que cualquiera pueda seguir cualquier día.

En el caso concreto del Restaurante X, es dejar una ficha de ejecución de los platos que mayor demanda tienen y especialmente de platos que necesitan la plancha en su proceso de elaboración, así esté quien esté cocinando pueda seguir ese proceso rigurosamente y cumpla con los tiempos establecidos. Cada ficha recogería el tiempo estimado de preparación, el orden de las elaboraciones, los puntos de control de calidad y las instrucciones de presentación. Con esto se reduciría la variabilidad en los tiempos de preparación y sería mucho más fácil incorporar refuerzos en momentos de alta demanda, ya que cualquier cocinero podría ejecutar el proceso sin depender del conocimiento de los de siempre.

Propuesta 3: protocolo de comunicación sala-cocina

La tercera propuesta tiene en cuenta una de las grandes problemáticas de restaurantes que además fue descrita por el jefe de operaciones en la entrevista: la coordinación entre sala y cocina sigue dependiendo en gran medida de la comunicación verbal, lo que en los momentos de mayor presión genera errores y pérdidas de tiempo que el sistema de tablets no llega a eliminar del todo.

La propuesta es establecer un protocolo claro que defina los criterios de priorización de pedidos cuando coinciden sala, take away y delivery, los tiempos máximos entre el pase y la recogida por parte de sala, y qué hacer cuando se produce un retraso o un error. No hace falta ninguna inversión adicional para esto, simplemente formalizar por escrito unas reglas que hoy existen de manera informal y que no siempre se aplican igual. La base tecnológica ya está: las tablets funcionan y han demostrado que reducen errores. Lo que falta es el protocolo humano que las acompañe.

Impacto conjunto esperado

Las tres propuestas se complementan entre sí. El escalonamiento de reservas reduce la presión sobre la cocina en el pico, la estandarización mejora la eficiencia y reduce la variabilidad en los tiempos, y el protocolo de comunicación reduce los errores de

coordinación. Si se juntan y se realizan las tres propuestas se obtendría un servicio más fluido, con menos esperas y un equipo con más margen para reaccionar ante imprevistos, sin que eso implique aumentar los costes fijos del restaurante.

6.2. Propuestas Lean para la reducción de desperdicios

En el análisis anterior se puede apreciar que la merma del Restaurante X está entre el 6% y el 9% sobre las compras semanales como el jefe de operaciones contó en la entrevista, lo que supone entre 1.449 € y 2.174 € al mes en producto que se pierde sin haberse consumido. A esto se suma una variación positiva de stock de 1.776,36 € en ese periodo, lo que indica que se compra sistemáticamente más de lo que se necesita. Estos dos problemas tienen una causa común: la falta de un sistema ordenado y gestionado de control de almacenamiento. Las propuestas de este apartado aplican herramientas del Lean Management para reducir estos problemas directamente.

Propuesta 4: implantación del sistema FIFO en el almacén

La primera propuesta es implantar el sistema FIFO (First In, First Out), que consiste en usar siempre primero los productos que llevan más tiempo en el almacén antes de abrir los de entrada más reciente. La forma de actuar en base a este sistema es sencilla pero su impacto es directo: garantiza que ningún producto perecedero se quede al fondo de una estantería hasta caducar, que es exactamente lo que ocurre cuando el almacén no tiene un criterio de rotación claro.

En el Restaurante X el FIFO debería aplicarse a todos los productos del inventario, pero el desperdicio de alimentos tiene un gran impacto en especial en los productos de clase A, donde un artículo caducado puede sumar una pérdida importante para un restaurante que está comenzando a operar. Bebidas premium como el Veuve Clicquot (201,60 €) o productos de despensa de alto valor como el aceite de trufa (246,33 €) son ejemplos claros de artículos donde una rotación inadecuada genera pérdidas directas sobre el margen. Gladysz et al. (2020) lo confirman en su estudio sobre Lean en restauración: la implementación de la regla first-expired first-out junto con la gestión visual del almacén resultó en una disminución del desperdicio por caducidad y deterioro de los productos frescos. La FAO (2019) habla sobre este modelo de disminución de desperdicios en la misma línea: una parte relevante del desperdicio en restauración tiene su origen en una

rotación inadecuada del stock, no en una sobreproducción como mucha gente podría pensar en un principio.

Lo que se debería empezar a hacer es etiquetar todos los productos con la fecha de entrada, organizar el almacén de forma que los productos más antiguos estén siempre delante, y establecer una revisión diaria de los productos de clase A para detectar cualquier riesgo de caducidad antes de que se produzca la pérdida.

Para ilustrar el impacto económico potencial, se puede calcular el ahorro estimado si el Restaurante X consiguiera reducir su merma a una merma objetivo del 5% sobre las compras semanales para una primera fase de implementación de esta metodología. La Figura 4 recoge los dos escenarios en función del porcentaje de merma actual:

Figura 4. Supuesto de ahorro estimado con la implementación del sistema FIFO — Restaurante X



(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

En el escenario más conservador, pasando del 6% al 5%, el ahorro mensual sería de 244 €, lo que supone 2.924 € al año. En el escenario menos favorable de merma, partiendo del 9%, el ahorro llegaría a 988 € al mes y 11.855 € anuales. Son cifras que representan un retorno muy elevado para una medida que no requiere ninguna inversión económica, solo disciplina operativa y que son cifras importantes para un restaurante que está comenzando a operar.

Propuesta 5: metodología 5S para la organización del almacén

La segunda propuesta complementa la anterior. El 5S es una herramienta Lean de origen japonés que organiza el espacio de trabajo en cinco pasos: clasificar lo necesario de lo innecesario, ordenar cada cosa en su sitio, limpiar y mantener el espacio, estandarizar los criterios de organización y sostener los hábitos en el tiempo. Su objetivo principal es crear un entorno de trabajo ordenado y visual donde cualquier desviación respecto a lo normal sea inmediatamente detectable.

En el caso del Restaurante X, aplicar el 5S al almacén resolvería varios problemas detectados en el análisis: la presencia de referencias obsoletas que distorsionan el recuento real del stock, la dificultad para aplicar FIFO cuando los productos no están correctamente etiquetados y ubicados, y la falta de visibilidad sobre qué hay disponible en cada momento sin tener que hacer un recuento manual completo.

Los cinco pasos aplicados al almacén del Restaurante X serían: primero, eliminar todas las referencias obsoletas del sistema y del espacio físico; segundo, asignar un lugar fijo a cada categoría de producto respetando el criterio FIFO; tercero, establecer una rutina de limpieza y revisión diaria; cuarto, estandarizar el etiquetado de todos los productos con fecha de entrada y fecha de caducidad; y quinto, formar al equipo en estos criterios para que se mantengan de forma autónoma.

Aunque no es posible cuantificar el impacto exacto sin conocer las dimensiones físicas del almacén, la literatura sí documenta resultados concretos en establecimientos similares. Gladysz et al. (2020) registraron en sus casos de estudio que la implementación del 5S redujo los inventarios de ingredientes entre un 40% y un 65%, y que la mejora en la gestión visual del stock contribuyó directamente a disminuir las pérdidas por caducidad. En el Restaurante X, donde los productos sin movimiento y las referencias obsoletas distorsionan el recuento real del inventario, este tipo de resultado es perfectamente alcanzable con una implementación ordenada y constante.

Propuesta 6: auditoría semanal de consumo para ajustar los pedidos

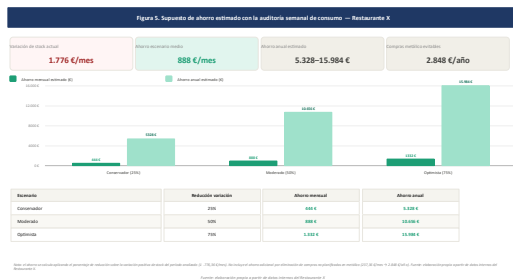
La tercera propuesta tiene en cuenta la causa más profunda del problema: los pedidos se hacen en función de la experiencia y la intuición del equipo, sin un análisis sistemático de los datos históricos de consumo. Como señala la literatura sobre gestión del desperdicio en restauración, los procedimientos deficientes de pedido y la rotación inadecuada del stock son dos de las principales causas del desperdicio evitable en establecimientos de restauración (Gladysz et al. 2020).

La propuesta es implantar una auditoría semanal de consumo que compare lo que se compró con lo que realmente se consumió, usando como base el mismo cálculo de consumo real ajustado por variación de stock que se explicó en el apartado 4.1. Con ese dato y organización simples, el equipo tendría información objetiva para ajustar las cantidades de cada pedidos en función a la demanda real de la semana anterior, es decir basándose en hechos en vez de basarse solo en la experiencia personal. En una primera fase no hace falta ningún software especializado ya que El Restaurante X ya dispone de

un registro de inventario con los datos necesarios para este análisis, como se ha podido comprobar a lo largo de este trabajo. Lo que falta no es la herramienta sino el hábito: revisar esos datos semanalmente y utilizarlos para ajustar las cantidades de cada pedido a la demanda real de la semana anterior, en lugar de basarse en la intuición del equipo.

El impacto directo de esta propuesta se puede estimar a partir de la variación positiva de stock detectada en el análisis, que en el período analizado fue de 1.776,36 €. Si con la auditoría semanal se consiguiera reducir esa variación, el ahorro sería inmediato porque se estaría comprando menos producto del que actualmente queda sin consumirse. La Figura 5 muestra tres escenarios en función del grado de reducción de la variación de stock:

Figura 5. Supuesto de ahorro estimado con la auditoría semanal de consumo — Restaurante X



(Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X)

Incluso en el escenario más conservador, una reducción del 25% de la variación de stock supondría un ahorro de 444 € al mes y más de 5.300 € al año. A eso habría que sumarle la eliminación o reducción de las compras no planificadas en metálico, que actualmente suponen 237 € al mes y que con una planificación de compras más precisa podrían reducirse significativamente.

Impacto conjunto esperado

Las tres propuestas actúan sobre el mismo problema desde ángulos distintos. El FIFO garantiza que los productos más antiguos se usen primero, el 5S organiza el almacén para que eso sea posible en la práctica, y la auditoría semanal ajusta las cantidades compradas a las necesidades reales. Juntas apuntan a una reducción sostenida de la merma que en el escenario más conservador podría suponer más de 8.000 € anuales en ahorro combinado, sin necesidad de ninguna inversión tecnológica adicional.

6.3. Mejora de la gestión de inventarios y planificación de suministros

Este apartado se centra en cómo se planifican los pedidos y cómo se gestiona la relación con los proveedores. Son dos niveles distintos del mismo problema y los dos hacen falta para conseguir una mejora real y continuada.

Propuesta 7: consolidación de la red de proveedores

El Restaurante X trabaja actualmente con 38 proveedores distintos. Mantener activa esa red implica coordinar 38 relaciones comerciales, 38 calendarios de entrega, 38 condiciones de pago y 38 canales de comunicación diferentes. Toda esa carga de gestión no solo consume tiempo del equipo sino que también limita la capacidad de negociar mejores precios, porque el volumen de compra con cada proveedor individual es pequeño y el margen para presionar en precio es mucho más reducido.

La propuesta es racionalizar esa red consolidando las compras por categorías. En lugar de tener tres proveedores de vinos, dos de licores y otros tantos de bebidas, se trabajaría con uno o dos por categoría con los que se establezca una relación más estable y se puedan negociar mejores condiciones por volumen. Esto no significa depender de un único proveedor para todo, lo que generaría un riesgo real de ruptura de stock, sino eliminar los redundantes y concentrar el volumen en aquellos con los que ya existe un historial de entregas fiable y desechar aquellos más recientes que no son tan indispensables.

El impacto esperado es doble: menos carga administrativa para el equipo y mejores condiciones de compra gracias al mayor volumen concentrado. Ambos efectos mejoran la rentabilidad del negocio sin ninguna inversión adicional.

Propuesta 8: eliminación de las compras no planificadas en metálico

Las compras realizadas en efectivo a establecimientos no especializados como ferreterías, bazares, Zara Home o farmacia ascienden a 237 € al mes y suponen 2.844 € anuales. Son compras de emergencia que se hacen porque nadie ha planificado con antelación que esos materiales iban a hacer falta.

La solución es sencilla: hacer un inventario de todos los materiales no alimentarios que el restaurante necesita de forma recurrente (productos de limpieza, utensilios, material de mantenimiento) e incorporarlos al sistema de pedidos habitual con un proveedor especializado. Fijando un nivel mínimo de stock para cada uno y reponiéndolos de forma planificada, la necesidad de salir a comprar en emergencia desaparecería prácticamente

por completo, aunque siempre se dejaría un margen de error. El ahorro de 2.844 € anuales sería inmediato y no requiere ninguna inversión, tan solo mayor organización.

Propuesta 9: planificación de compras basada en datos históricos

El responsable operativo reconoció en la entrevista que los pedidos se hacen en función de la experiencia y la intuición del equipo, sin revisar los datos de consumo de semanas anteriores. El problema no es que no existan esos datos: el Restaurante X ya tiene un registro de inventario con toda la información necesaria, el siguiente paso es tener hábito de usarla.

La propuesta es dedicar 30-45 minutos a la semana a revisar el consumo real de la semana anterior por categoría, compararlo con el stock disponible y ajustar el pedido en consecuencia. En cuanto a la planificación de la cadena de suministro en alimentación se señala que la desconexión entre los datos disponibles y las decisiones de compra es una de las principales causas del desperdicio evitable en el sector (Reiner, 2024). Gladysz et al. (2020) identifican la previsión de la demanda y el ajuste de las prácticas de compra como acciones clave del Lean Management para reducir el desperdicio en restauración, y la FAO (2019) apunta en la misma dirección: el desperdicio tiene su origen con frecuencia en una planificación deficiente de las compras, no en una sobreproducción.

No es un proceso complejo no con un coste alto, pero requiere disciplina y constancia para que tenga impacto real. El efecto directo es una reducción gradual de la variación positiva de stock que en el período analizado fue de 1.776,36 €, lo que significa que se compró más de lo que se consumió. Ajustar los pedidos a la demanda real semana a semana iría corrigiendo esa desviación de forma progresiva.

Impacto conjunto esperado

Las tres propuestas actúan sobre distintas fases del proceso de aprovisionamiento. La consolidación de proveedores mejora las condiciones de compra y libera tiempo de gestión. La eliminación de compras en metálico genera un ahorro directo e inmediato de 2.844 € anuales. Y la planificación basada en datos reduce progresivamente la variación de stock, complementando las propuestas del apartado 5.2. Juntas configuran un sistema de aprovisionamiento más eficiente, más controlado y más rentable.

6.4. Mejora de la coordinación operativa y gestión de canales

Este apartado se centra en un problema distinto pero igual de relevante: cómo coordinar mejor la operativa del restaurante cuando coinciden pedidos de varios canales a la vez y cómo reducir la dependencia de la comunicación verbal entre sala y cocina que genera errores en los momentos de mayor presión como explicó el gerente del restaurante en la entrevista.

Propuesta 10: sistema de priorización de pedidos por canal

Cuando el Restaurante X opera simultáneamente con pedidos de sala, take away y delivery, la cocina recibe comandas de tres fuentes distintas sin un criterio claro de priorización. En los picos de fin de semana esto genera congestión porque todos los pedidos compiten por los mismos recursos en cocina al mismo tiempo. Sobre la gestión de múltiples canales en restauración señala que la introducción de pedidos de delivery genera congestión en el sistema de servicio que puede impactar negativamente en los tiempos de espera de los clientes de sala (Feldman et al., 2023)

La propuesta es establecer un sistema explícito de priorización que defina en qué orden se procesan los pedidos según el canal y el momento del servicio. Una regla sencilla podría ser: en horario de pico (21:00-22:30 viernes y sábados), los pedidos de sala tienen prioridad sobre el take away y el delivery, que se procesan en los huecos entre comandas de sala. Fuera del pico, los tres canales se tratan con igual prioridad. Esta regla no requiere ninguna inversión tecnológica, solo comunicarla al equipo y aplicarla de forma consistente, además de enviar un mensaje a los clientes del delivery y take away explicándoles que por altas demandas la espera del pedido puede ser un poco más alta.

Propuesta 11: digitalización del protocolo de comunicación sala-cocina

Como señaló el responsable operativo en la entrevista, la comunicación en tiempo real entre sala y cocina sigue dependiendo en gran medida de lo verbal, lo que genera errores e ineficiencias que el sistema de tablets no elimina del todo. El sistema de tablets ya está implantado y funciona bien para la entrada de pedidos, pero no existe un protocolo digital para gestionar incidencias, cambios de última hora o retrasos.

La propuesta es completar la digitalización ya iniciada estableciendo tres reglas concretas que hoy no están formalizadas:

Avisos de retraso: cuando un plato va a tardar más de lo previsto, cocina lo comunica a través del sistema de tablets para que sala pueda informar al cliente sin tener que interrumpir el servicio yendo a preguntar.

Cambios en pedido: cualquier modificación una vez enviada la comanda se registra en el sistema en lugar de comunicarse verbalmente, para que quede constancia y no se pierda información en los momentos de mayor presión.

Errores en el pase: se define quién los detecta, quién los comunica y cómo se resuelven, con un tiempo máximo de respuesta para que no afecten al ritmo del resto del servicio.

Formalizar estas tres reglas en un documento sencillo accesible para todo el equipo no requiere ninguna inversión adicional, solo aprovechar la infraestructura tecnológica que ya existe. Los errores de pedido actuales son aproximadamente uno cada dos semanas y las devoluciones una o dos cada tres semanas. Son cifras bajas, pero en los picos de fin de semana cualquier error tiene un efecto en cadena que es difícil de absorber cuando la cocina ya está al 100% de su capacidad

Propuesta 12: revisión de la estructura de canales de pago

El análisis del apartado 3.5 mostró que el 38,8% de los ingresos se cobra todavía en efectivo y un 5,4% mediante cheque. Aunque no es un problema operativo urgente, esta estructura tiene implicaciones sobre la trazabilidad de los ingresos y la gestión del cierre de caja. El peso del efectivo es especialmente elevado para un restaurante urbano de este perfil, donde el pago con tarjeta es lo habitual.

La propuesta es reducir gradualmente el efectivo y el cheque mediante tres acciones concretas:

Primero, facilitar el pago con tarjeta en todos los momentos del servicio, asegurándose de que el datáfono está siempre disponible y operativo en sala y no solo en la barra.

Segundo, dejar de aceptar cheques como medio de pago, ya que representan solo el 5,4% de los ingresos y generan una carga administrativa grande respecto a su peso real en la facturación.

Tercero, para los clientes habituales que prefieren el efectivo, ofrecer alternativas digitales como Bizum, que mantiene la inmediatez del efectivo sin los problemas de gestión que conlleva.

Estas tres acciones son de coste prácticamente nulo y mejorarían la trazabilidad de los ingresos, reducirían el tiempo de gestión del cierre de caja y facilitarían el análisis de datos de ventas por turno y canal

Impacto conjunto esperado

Las tres propuestas de este apartado no tienen un impacto económico tan directamente cuantificable como las anteriores, pero actúan sobre algo igual de importante: la calidad del servicio y la experiencia del cliente. Reducir los errores de coordinación, gestionar mejor los picos de demanda y mejorar la trazabilidad de los ingresos son mejoras que se traducen en menos quejas, mejores reseñas y una operativa más profesional.

6.5. Definición de nuevos indicadores clave de rendimiento (KPIs)

Las propuestas de los apartados anteriores solo tienen valor real si se puede medir si están funcionando. Sin indicadores concretos que se revisen de forma periódica no hay forma de saber si los cambios están teniendo impacto, si hay que ajustar algo o si el problema ya está resuelto. Por eso este apartado propone un conjunto de KPIs operativos que complementan los indicadores financieros que el Restaurante X ya utiliza y que permiten hacer un seguimiento directo de las áreas de mejora identificadas en el capítulo 4.

Los indicadores se agrupan en cuatro categorías que coinciden con los cuatro grandes ámbitos de mejora del capítulo 5: inventario y desperdicio, tiempos y capacidad, costes y calidad del servicio. Para cada uno se define el valor actual, el objetivo propuesto y la frecuencia de revisión recomendada, recogidos en la Tabla 9.

Tabla 9. KPIs propuestos para el seguimiento de las mejoras — Restaurante X

TABLA 9. KPIs propuestos para el seguimiento de las mejoras — Restaurante X					
Categoría	Indicador (KPI)	Valor actual	Objetivo propuesto	Frecuencia revisión	Conecta con
Inventario y desperdicio	Tasa de merma semanal	6-9%	<5%	Semanal	Prop. 4 (5.2)
	Variación de stock mensual	1.776 €/mes	<500 €/mes	Mensual	Prop. 6 (5.2)
	Referencias obsoletas en inventario	Sin datos	<5 en 30 días	Mensual	Prop. 5 (5.2)
Tiempos y capacidad	Tiempo preparación plato en pico	28-32 min	<25 min	Por servicio	Prop. 1 (5.1)
	Tiempo espera cliente fin de semana	30-35 min	<25 min	Por servicio	Prop. 1 (5.1)
	Tasa utilización cocina en pico	~100%	<85%	Semanal	Prop. 2 (5.1)
Costes	Food cost ajustado mensual	37,2%	<35%	Mensual	Prop. 4-6 (5.2)
	Coste de personal sobre ventas	37,2%	<35%	Mensual	Cap. 5 general
	Compras no planificadas en metálico	237 €/mes	<100 €/mes	Mensual	Prop. 8 (5.3)
Calidad de servicio	Errores de pedido	1 cada 2 sem.	<1 cada 4 sem.	Semanal	Prop. 11 (5.4)
	Quejas por tiempos de espera	1 cada 10 serv.	<1 cada 20 serv.	Mensual	Prop. 1 (5.1)

Nota: los objetivos propuestos se basan en benchmarks sectoriales verificados (CoverManager, 2024; Profesional Horeca, 2025) y en mejoras concretas respecto a los valores actuales identificados en el análisis del capítulo 4. La frecuencia de revisión es orientativa y puede adaptarse a la operativa del restaurante.
Fuente: elaboración propia

(Fuente: elaboración propia)

Hay tres aspectos que vale la pena destacar sobre este sistema de KPIs.

El primero es que todos son medibles con los datos que el restaurante ya tiene o puede obtener sin coste adicional. El registro de inventario existente, los datos del TPV y el seguimiento operativo del equipo son suficientes para calcularlos todos. No hace falta ningún software nuevo.

El segundo es que los objetivos no son arbitrarios. Cada uno conecta con un benchmark sectorial verificado o con una mejora concreta respecto al valor actual. El objetivo del food cost del 35% es el límite superior del rango sectorial según CoverManager (2024). El objetivo de utilización de cocina del 85% se establece para mantener un margen de capacidad suficiente que permita absorber imprevistos, algo que como se demostró en el apartado 4.2 no ocurre actualmente en los picos de fin de semana cuando la cocina opera al 100%. El objetivo de tiempo de espera de 25 minutos es el propio objetivo interno que el restaurante ya se había marcado y que actualmente no cumple en fin de semana.

El tercero es la frecuencia de revisión. Los indicadores de inventario y costes se revisan semanalmente porque son los que más directamente reflejan el impacto de las propuestas del 5.2 y el 5.3. Los de tiempos y calidad del servicio se revisan por servicio o mensualmente porque su variabilidad es mayor y una sola semana no es suficiente para sacar conclusiones fiables.

Este sistema de KPIs no pretende reemplazar los indicadores financieros que el restaurante ya utiliza sino añadir una capa operativa que permita detectar los problemas antes de que aparezcan en la cuenta de resultados. Un restaurante que solo mira el resultado mensual ve los problemas tarde. Uno que además revisa la merma semanal, el food cost y los tiempos de servicio puede corregir las desviaciones en el momento en que se producen.

7. Evaluación del impacto esperado

7.1. Escenario actual vs. escenario propuesto: análisis comparativo estimado

El análisis del capítulo 4 explicó que el Restaurante X tiene un modelo de negocio viable, con un resultado operativo recurrente de 4.733,83 € en el período analizado (siempre y cuando no se tengan en cuenta los gastos excepcionales que son comunes en una empresa en pleno lanzamiento), pero con un conjunto de ineficiencias que presionan directamente sobre ese margen. El capítulo 5 propuso doce medidas concretas para corregirlas. Tres de ellas tienen un impacto económico directo y cuantificable: la implantación del sistema FIFO para reducir la merma, la auditoría semanal de consumo para ajustar los pedidos a la demanda real, y la eliminación de las compras no planificadas en metálico.

La Tabla 10 muestra cómo cada una de estas tres medidas, tomando como referencia el escenario conservador, va mejorando progresivamente el resultado operativo del restaurante a partir de su situación actual:

Tabla 10. Impacto de los KPIs propuestos sobre el resultado operativo — Restaurante X

KPI	Valor actual	Objetivo propuesto	Ahorro anual estimado	Resultado operativo acumulado	Variación
Resultado operativo recurrente actual	—	—	—	4.734 €	Base
Tasa de merma semanal	6-9% s/compras	5% s/compras	2.924 €	7.658 €	+62%
Variedad positiva de stock mensual	1.776 €/mes	<500 €/mes	5.329 €	12.987 €	+174%
Compras no planificadas en metálico	237 €/mes	<100 €/mes	2.848 €	15.835 €	+234%
TOTAL — Escenario conservador	—	—	11.101 €	15.835 €	+234%

Nota: el resultado operativo acumulado parte de los 4.734 € actuales y suma el ahorro de cada propuesta de forma secuencial. El ahorro corresponde al escenario conservador. Las propuestas 1-3, 5, 7, 9-12 generan mejoras operativas y de servicio no directamente cuantificables en este análisis.
Fuente: elaboración propia a partir del análisis de los capítulos 4 y 5 (escenario conservador)

(Fuente: elaboración propia)

En conjunto, las tres propuestas generarían un ahorro anual estimado de 11.101 € en el escenario conservador, lo que llevaría el resultado operativo recurrente de los 4.734 € actuales a aproximadamente 15.835 €, un incremento del 234%. Es importante subrayar que este resultado se alcanzaría sin ninguna inversión económica, ya que ninguna de las doce propuestas del capítulo 5 requiere desembolso previo. El resto de propuestas, aunque no tienen un impacto económico directamente cuantificable con los datos disponibles, contribuyen a mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente, aspectos que a medio plazo también se traducen en mayor rentabilidad.

7.2. Impacto esperado en costes, tiempos y desperdicio alimentario

Las propuestas del capítulo 5 tienen dos tipos de impacto: uno económico, directamente cuantificable con los datos disponibles, y otro operativo, que se traduce en mejoras en los tiempos de servicio y en la experiencia del cliente.

Impacto económico

El ahorro total estimado en el escenario conservador es de 11.101 € anuales, repartidos entre las tres propuestas con impacto económico directo: la reducción de la merma por implantación del FIFO (2.924 €), la reducción de la variación positiva de stock mediante la auditoría semanal (5.329 €) y la eliminación de compras no planificadas en metálico (2.844 €). Como muestra la Tabla 10, aplicado sobre el resultado operativo recurrente actual de 4.733,83 €, este ahorro lo llevaría hasta aproximadamente 15.835 €, un incremento del 234%. En el escenario más favorable el ahorro podría ser considerablemente mayor, como muestran los rangos de las figuras 4 y 5 del capítulo 5, aunque llegar ahí requiere que las propuestas se implementen de forma rigurosa y se mantengan en el tiempo.

Impacto en tiempos

El escalonamiento de reservas y la estandarización de procesos buscan reducir el tiempo de espera del cliente en los picos de fin de semana, que actualmente se sitúa entre los 30 y los 35 minutos, por debajo de los 25 minutos que el propio restaurante se había marcado como objetivo y que hasta ahora no ha conseguido cumplir. La tasa de utilización de cocina en el pico pasaría del 100% actual a menos del 85%, dejando un margen real para absorber los imprevistos que hoy, con la cocina al límite, son muy difíciles de gestionar.

Impacto en el desperdicio alimentario

El FIFO, el 5S y la auditoría semanal atacan el problema del desperdicio desde tres ángulos distintos y se refuerzan entre sí. El impacto económico ya está recogido en el ahorro estimado. Pero más allá del dinero, reducir la merma del 6-9% al 5% sobre las compras semanales tiene una implicación operativa igual de importante: menos producto tirado significa un almacén más ordenado, menos tiempo dedicado a controlar caducidades y una planificación de compras más ajustada a la realidad del negocio.

7.3. Análisis coste-beneficio de las propuestas planteadas

Una de las características más relevantes de las propuestas planteadas en el capítulo 6 es que ninguna requiere inversión económica. No hay que comprar equipamiento, contratar software nuevo ni ampliar el equipo. El coste de implementación se limita al tiempo que

el equipo dedique a poner en marcha cada medida: organizar el almacén, gestionar protocolos, consolidar proveedores y revisar datos de consumo semanalmente.

Esto significa que el beneficio neto es igual al beneficio bruto. Cada euro ahorrado mejora directamente el resultado operativo del restaurante. En el escenario conservador, los 11.101 € anuales de ahorro estimados representan un incremento del 234% sobre el resultado operativo actual de 4.733,83 €, llevándolo hasta los 15.835 € anuales.

La priorización de propuestas, ordenadas de mayor a menor impacto económico y de menor a mayor complejidad de implementación, sería la siguiente: primero la eliminación de compras en metálico (ahorro inmediato de 2.844 €, complejidad mínima), segundo la auditoría semanal de consumo (ahorro de 5.329 €, complejidad baja) y tercero el FIFO en almacén (ahorro de 2.924 €, requiere reorganización física). El resto de propuestas tienen un impacto más cualitativo, pero igualmente relevante para que el negocio siga siendo sostenible a medio y largo plazo.

7.4. Impacto en la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa

No todo el impacto de las propuestas se puede medir en euros. Algunas de las mejoras planteadas tienen un efecto directo sobre cómo vive el cliente su visita al restaurante, y eso a largo plazo importa tanto o más que el ahorro en materias primas ya que condiciona a la posible vuelta del cliente al restaurante.

El escalonamiento de reservas y la estandarización de procesos en cocina apuntan directamente al problema que más quejas genera: los tiempos de espera en el pico de fin de semana. Reducirlos de los 30-35 minutos actuales a menos de 25 minutos no solo cumple el objetivo interno que el restaurante ya se había marcado, sino que cambia la percepción del cliente. Como señala Kimes (2011), los tiempos de espera y la precisión en el servicio son dos de los factores que más influyen en si un cliente decide volver o no a un establecimiento.

El protocolo de comunicación sala-cocina también tiene un impacto aquí ya que un error de pedido cada dos semanas puede parecer poco, pero cuando ocurre en un viernes por la noche con el restaurante lleno, el efecto sobre la mesa afectada es inmediato y difícil de revertir. Formalizar cómo se gestionan esos momentos reduce el riesgo de que sucedan y, cuando suceden, reduce el daño.

Por último, mejorar la trazabilidad de los ingresos y reducir el peso del efectivo no tiene un impacto directo en el cliente, pero sí en la operativa interna: menos tiempo dedicado

al cierre de caja significa más tiempo y atención disponible para lo que realmente importa, que es el servicio.

En conjunto, estas propuestas no transforman el restaurante de un día para otro, pero sí construyen una base operativa más sólida y consistente, que es lo que necesita un negocio en fase de consolidación para que los clientes que llegan una vez tengan razones para volver.

7.5. Riesgos y limitaciones del estudio

Este trabajo tiene varias limitaciones que conviene reconocer con honestidad antes de sacar conclusiones demasiado generales.

La más importante es que todo el análisis se basa en los datos de un único mes. Un mes es suficiente para identificar patrones y proponer mejoras, pero no para afirmar que esos patrones se repiten a lo largo del año. La restauración tiene una estacionalidad muy marcada y es probable que los meses de verano o los periodos festivos muestren una estructura de costes y una demanda bastante diferente a la analizada en este trabajo. Las conclusiones de este trabajo son válidas para el período analizado, pero habría que contrastarlas con datos de otros meses antes de generalizarlas.

La segunda limitación tiene que ver con las fuentes cualitativas. La información sobre tiempos de proceso, merma estimada y problemas de coordinación proviene de una única entrevista al responsable operativo del restaurante. Es la persona que mejor conoce el negocio, pero su visión es necesariamente subjetiva y puede no reflejar la perspectiva del resto del equipo o de los clientes.

La tercera es el acuerdo de confidencialidad. El hecho de no poder revelar la identidad del restaurante limita la posibilidad de que otros investigadores contrasten o amplíen este análisis.

Por último, las estimaciones de ahorro del capítulo 7 se basan en supuestos calculados a partir de los datos disponibles. Son supuestos razonables y bien fundamentados, pero siguen siendo estimaciones. El impacto real dependería de cómo se implementen las propuestas, de la constancia del equipo y de factores externos como la evolución de los precios de las materias primas o los cambios en la demanda.

8. Conclusiones

8.1. Principales conclusiones del trabajo

Este trabajo ha analizado los procesos operativos del Restaurante X, un establecimiento de cocina internacional perteneciente al Grupo El Escondite, con el objetivo de identificar ineficiencias y proponer mejoras concretas basadas en herramientas de gestión de operaciones y Lean Management.

Lo primero que se pudo observar de forma relevante es que el Restaurante X tiene un modelo de negocio viable. El resultado operativo recurrente del período analizado es positivo, de 4.733,83 € (siempre y cuando no se tengan en cuenta los gastos extraordinarios), lo que confirma que la actividad genera valor por sí misma. El resultado contable negativo de -10.043,17 € se explica por los gastos extraordinarios de puesta en marcha, que no forman parte de la estructura de costes habitual del negocio y que irán disminuyendo con el tiempo.

Sin embargo, el análisis ha hecho ver que hay un conjunto de ineficiencias que presionan directamente sobre ese margen. El food cost ajustado del 37,2% está por encima del rango óptimo del sector, la merma estimada entre el 6% y el 9% semanal supone entre 1.449 € y 2.174 € mensuales en producto perdido, y la variación positiva de stock de 1.776,36 € indica que se compra sistemáticamente más de lo que se consume. A esto se suma la fragmentación de la red de proveedores en 38 activos, la existencia de compras no planificadas en metálico por 237 € al mes, y los cuellos de botella en cocina durante el pico de fin de semana que elevan los tiempos de espera del cliente un 50% respecto a los valores normales.

Frente a estos problemas, se han propuesto doce medidas concretas organizadas en cuatro bloques: rediseño del flujo operativo, reducción de desperdicios, mejora del aprovisionamiento y coordinación de canales. Ninguna de ellas requiere inversión económica en un principio. En el escenario conservador, las tres propuestas con impacto directamente generarían un ahorro anual de 11.101 €, llevando el resultado operativo recurrente de 4.733,83 € a 15.835 €, un incremento del 234%.

El caso del Restaurante X ilustra algo que se repite con frecuencia en establecimientos de restauración independiente de tamaño medio: el problema no suele ser la falta de recursos sino la falta de sistemas. El restaurante tiene datos, tiene equipo y tiene un modelo que funciona. Lo que le falta es convertir la intuición en proceso y la experiencia en protocolo.

8.2. Discusión: contraste entre teoría y resultados

El objetivo de este apartado es contrastar lo que la literatura establece como práctica óptima en gestión de operaciones en restauración con lo que se ha podido observar del análisis del Restaurante X.

Food cost y gestión de materias primas

La literatura establece que el food cost óptimo en restauración se sitúa entre el 25% y el 35% (CoverManager, 2024). En el Restaurante X el food cost ajustado es del 37,2%, por encima del límite superior recomendado. Este resultado es coherente con una merma del 6-9% semanal, una variación positiva de stock de 1.776,36 € y la ausencia de un sistema de planificación de compras basado en datos. La teoría señala que herramientas como el análisis ABC y el FIFO permiten reducir el desperdicio evitable y mejorar la eficiencia en el uso de las materias primas (Gladysz et al., 2020; Pirani & Arafat, 2016), que es exactamente lo que proponen los capítulos 6 y 7.

Gestión de inventarios y proveedores

Flores & Whybark (1986) identifican el análisis ABC como herramienta clave para priorizar el control del inventario según el valor de cada producto. En el Restaurante X se ha aplicado ese análisis y se ha comprobado que 28 artículos concentran el 70% del valor del inventario, pero el restaurante no aplica ningún criterio diferenciado de control para ellos. En cuanto a los proveedores, Cho et al. (2021) señalan que una adecuada selección y gestión de proveedores tiene un efecto positivo directo sobre los beneficios operativos del restaurante, mientras que el Restaurante X trabaja con 38 proveedores distintos sin criterios claros de selección, lo que limita su capacidad de negociación y genera una carga de gestión innecesaria.

Lean Management y tiempos de espera

Ohno (1988) identifica las esperas innecesarias como uno de los siete tipos de desperdicio con impacto directo sobre el coste operativo, y Bowen & Youngdahl (1998) extienden este concepto al sector servicios señalando que la eliminación de tiempos de espera mejora directamente la experiencia del cliente en restauración.. En el Restaurante X los tiempos de preparación escalan un 50% en los picos de fin de semana, superando el objetivo interno de 25 minutos. Este comportamiento es exactamente el que la literatura

describe como consecuencia de operar sin un sistema de distribución de la demanda, y justifica la propuesta de escalonamiento de reservas del capítulo 6.

Estandarización y toma de decisiones basada en datos

Gladysz et al. (2020) y Evans & Lindsay (2017) señalan que la mejora continua pasa por estandarizar los procesos diarios para reducir la variabilidad operativa. En el Restaurante X la ausencia de fichas de ejecución hace que los tiempos varíen según quién esté en cocina, lo que se amplifica en los momentos de mayor presión. Por otro lado, Roy et al. (2022) identifican la analítica de datos como una herramienta clave para mejorar las decisiones operativas, mientras que en el Restaurante X los pedidos se hacen por intuición ignorando los datos históricos disponibles.

Valoración global

El análisis confirma los patrones que la literatura identifica como habituales en restauración independiente de tamaño medio: el problema no es la falta de recursos sino la ausencia de sistemas que conviertan la experiencia del equipo en procesos replicables y medibles. La distancia entre la situación actual del Restaurante X y lo que recomienda la teoría no es estructural sino metodológica, y es exactamente esa distancia la que las propuestas de este trabajo buscan reducir.

8.3. Aportaciones, recomendaciones y líneas futuras

Este trabajo aporta dos aspectos concretos. El primero es un análisis operativo real y detallado de un restaurante en fase de lanzamiento, con datos financieros y operativos verificados, que demuestra que las herramientas de gestión de operaciones son aplicables y útiles en establecimientos de restauración independiente de tamaño medio, no solo en grandes cadenas. La segunda es un conjunto de doce propuestas de mejora sin coste de implementación que generan un ahorro estimado de 11.101 € anuales en el escenario conservador, lo que supone un incremento del 234% sobre el resultado operativo actual. Para los gestores de restaurantes, la principal recomendación de este trabajo es sencilla: la información operativa disponible en el propio establecimiento es una fuente que no se está utilizando correctamente del todo, ya que si se analiza de forma eficiente, permite tomar decisiones de forma efectiva sin necesidad de inversión adicional. El Restaurante X tiene toda la información necesaria para tomar mejores decisiones de compra, gestionar

mejor el inventario y reducir el desperdicio a partir de ahora. El problema no era la falta de datos sino el hábito de no usarlos. Dedicar 30-45 minutos a la semana a revisar el consumo real, ajustar los pedidos y controlar la merma es probablemente la mejora con mejor ratio impacto-esfuerzo de todas las propuestas planteadas.

En cuanto a las líneas futuras, este trabajo abre al menos tres vías que merecerían un análisis más profundo. La primera sería ampliar el período de análisis a un año completo para capturar la estacionalidad del negocio y ver si los patrones detectados se mantienen. La segunda sería extender el análisis a otros restaurantes del Grupo El Escondite para evaluar si las mismas ineficiencias se repiten en distintos establecimientos y si las propuestas tienen un impacto comparable. La tercera sería medir el impacto real de las propuestas una vez implementadas, algo que este trabajo no puede hacer al basarse en estimaciones, y que convertiría este estudio de caso en una referencia con resultados verificados.

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, [Nombre completo del estudiante], estudiante de [nombre del título] de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "[Título del trabajo]", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación [el alumno debe mantener solo aquellas en las que se ha usado ChatGPT o similares y borrar el resto. Si no se ha usado ninguna, borrar todas y escribir "no he usado ninguna"]:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Crítico:** Para encontrar contra-argumentos a una tesis específica que pretendo defender.
3. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
4. **Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
5. **Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.
6. **Estudios multidisciplinares:** Para comprender perspectivas de otras comunidades sobre temas de naturaleza multidisciplinar.
7. **Constructor de plantillas:** Para diseñar formatos específicos para secciones del trabajo.
8. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
9. **Generador previo de diagramas de flujo y contenido:** Para esbozar diagramas iniciales.
10. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
11. **Generador de datos sintéticos de prueba:** Para la creación de conjuntos de datos ficticios.
12. **Generador de problemas de ejemplo:** Para ilustrar conceptos y técnicas.
13. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
14. **Generador de encuestas:** Para diseñar cuestionarios preliminares.
15. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: [Fecha]

Firma: MB

BIBLIOGRAFÍA

- Alimarket. (2017). *El Café Comercial reabre sus puertas operado por Grupo El Escondite*. <https://www.alimarket.es/restauracion/noticia/238067/el--cafe-comercial--reabre-sus-puertas-operado-por-grupo-el-escondite/>
- Bowen, D. E., & Youngdahl, W. E. (1998). "Lean" service: In defense of a production-line approach. *International Journal of Service Industry Management*, 9(3), 207–225. <https://doi.org/10.1108/09564239810223510>
- CaixaBank Research. (2024). *La clase media española en cifras: mayores ingresos, menor sensación de progreso*. <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/mercado-laboral-y-demografia/clase-media-espanola-cifras-mayores-ingresos-menor>
- CaixaBank Research. (2024). *Radiografía del sector de la restauración en España: del bar a la estrella Michelin*. <https://www.caixabankresearch.com/es/analisis-sectorial/turismo/radiografia-del-sector-restauracion-espana-del-bar-estrella-michelin>
- Cho, M., Bonn, M. A., Giunipero, L., & Jaggi, J. S. (2021). Supplier selection and partnerships: Effects upon restaurant operational and strategic benefits and performance. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102781. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102781>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2021). *Supply chain management: Strategy, planning, and operation* (7th ed.). Pearson.
- Circana & Marcas de Restauración. (2025). *El gasto en restauración en España alcanzó 42.500 millones en 2024*. <https://capital.es/economia/el-gasto-en-restauracion-en-espana-alcanzo-42-500-millones-en-2024-un-21-mas/115498>
- Corsini, F., Annesi, N., Annunziata, E., & Frey, M. (2024). Exploring success factors in food waste prevention initiatives of retailers: the critical role of digital technologies. *British Food Journal*, 126(5), 1941–1957. <https://doi.org/10.1108/BFJ-01-2023-0034>
- CoverManager. (2024, 20 de noviembre). *Mejores prácticas para la gestión de inventario en restaurantes*. <https://www.covermanager.com/es/mejores-practicas-para-la-gestion-de-inventario-en-restaurantes/>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://www.jstor.org/stable/258557>
- El Economista. (2024). *Los bares y restaurantes españoles facturaron un 6,5% más durante 2024*. <https://www.eleconomista.es/retail-consumo/noticias/13232534/02/25/los-bares-y-restaurantes-espanoles-facturaron-un-65-mas-durante-2024.html>

- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2017). *Managing for quality and performance excellence* (10th ed.). Cengage Learning.
- Farrington, T., Antony, J., & O'Gorman, K. D. (2018). Continuous improvement methodologies and practices in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 581–600. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2017-0141>
- Feldman, P., Frazelle, A., & Swinney, R. (2023). Managing relationships between restaurants and food delivery platforms: Conflict, contracts, and coordination. *Management Science*, 69(2), 812–823. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.4390>
- Flores, B. E., & Whybark, D. C. (1986). Multiple criteria ABC analysis. *International Journal of Operations & Production Management*, 6(3), 38–46. <https://doi.org/10.1108/eb054765>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2019). *The state of food and agriculture 2019: Moving forward on food loss and waste reduction*. FAO. <https://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>
- Gastroeconomy. (2017, 21 de marzo). *Reabre Café Comercial, nuevo proyecto del Grupo El Escondite*. <https://www.gastroeconomy.com/2017/03/reabre-cafe-comercial-nuevo-proyecto-del-grupo-el-escondite/>
- Gladysz, B., Buczacki, A., & Haskins, C. (2020). Lean management approach to reduce waste in HoReCa food services. *Resources*, 9(12), 144. <https://doi.org/10.3390/resources9120144>
- Gomes Teixeira, A. K., Azevedo Barbosa, M. L., & Gomes de Souza, A. (2013). El sistema de oferta de restaurantes de alta gastronomía: Una perspectiva sensorial de las experiencias de consumo. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 22(2), 336–356. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-17322013000200009&script=sci_arttext
- Grupo El Escondite. (2024). *Nosotros*. <https://grupoelescondite.com/nosotros/>
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Principles of operations management* (10th ed.). Pearson Education.
- HubSpot. (2025). *Diagrama de Ishikawa: qué es, cómo hacerlo y ejemplos*. <https://blog.hubspot.es/sales/diagrama-ishikawa>
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2024). *Directorio Central de Empresas (DIRCE). 1 de enero de 2024*. <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/es/DIRCE2024.htm>
- Kimes, S. E. (2011). *Customer perceptions of electronic food ordering* (Cornell Hospitality Report No. 11-10). Cornell University School of Hotel Administration. <https://ecommons.cornell.edu/items/3169c522-14a9-4b18-9902-1f6c73c11f44>

- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: Beyond large-scale production*. Productivity Press.
- Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1554), 3065–3081. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0126>
- Pirani, S. I., & Arafat, H. A. (2016). Reduction of food waste generation in the hospitality industry. *Journal of Cleaner Production*, 132, 129–145. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.146>
- Profesional Horeca. (2025, 5 de octubre). *¿Cuál es la rentabilidad de un restaurante?* <https://www.profesionalhoreca.com/rentabilidad-de-un-restaurante/>
- Reiner, G. (2024). Improving supply chain planning for perishable food: data-driven implications for waste prevention. *Journal of Business Economics*, 94(6), 1–36. <https://doi.org/10.1007/s11573-024-01191-x>
- Revista Hostelería. (2024, 25 de marzo). *El 22% de las ventas de los restaurantes en España son para delivery o take away.* <https://www.revistahosteleria.com/texto-diario/mostrar/4769420/22-ventas-restaurantes-espana-delivery-take-away>
- Roy, D., Spiliotopoulou, E., & de Vries, J. (2022). Restaurant analytics: Emerging practice and research opportunities. *Production and Operations Management*, 31(10), 3687–3709. <https://doi.org/10.1111/poms.13809>
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations management* (10th ed.). Pearson Education.
- Thompson, G. M., & Kworntnik, R. J. (2008). Pooling restaurant reservations to increase service efficiency. *Journal of Service Research*, 10(4), 335–346. <https://doi.org/10.1177/1094670508314267>
- Voss, C., Tsikriktsis, N., & Frohlich, M. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195–219. <https://doi.org/10.1108/01443570210414329>
- Wolters Kluwer. (2024). *Digitalización de la hostelería: claves para el negocio.* <https://www.wolterskluwer.com/es-es/expert-insights/digitalizacion-hosteleria-claves-opportunidades>
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (1996). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. Simon & Schuster.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

ANEXOS

1.Tabla Extensa – Análisis ABC

TABLA 6. Análisis ABC del inventario – Restaurante X					
Fuente: elaboración propia a partir de datos internos del Restaurante X					
Producto	Categoría	Valor BI (€)	% al total	% Acumulado	Clase ABC
Barril cerveza 50L	Bebidas	391.13 €	8.1%	8.1%	A
Gin Ginjal	Licores	377.79 €	7.9%	16.0%	A
Queso crema	Despensa	299.30 €	6.4%	21.4%	A
Acete de trufa	Despensa	240.33 €	5.1%	26.5%	A
Veuve Cliquot	Licores	201.60 €	4.2%	30.7%	A
Vita Elzaga Crianza	Vinos	178.15 €	3.7%	34.4%	A
Cerveza sin alcohol	Bebidas	171.20 €	3.6%	38.0%	A
Incidi 0.75cl	Bebidas	170.39 €	3.5%	41.5%	A
Helado fruta de la pasión	Hielados	147.00 €	3.1%	44.6%	A
Nordic Tónica	Bebidas	101.20 €	2.1%	46.7%	A
Budweiser 13	Bebidas	95.48 €	2.0%	48.6%	A
Torre de Bameda Pafolino	Vinos	93.50 €	1.9%	50.6%	A
Heredad de Emilia blanco	Vinos	87.50 €	1.8%	52.4%	A
Coca Cola 350ml	Bebidas	74.60 €	1.6%	54.0%	A
Torre de Bameda Amigos	Vinos	71.50 €	1.5%	55.4%	A
Paté de trufa	Despensa	68.85 €	1.4%	56.9%	A
Moro Tempranillo	Vinos	66.00 €	1.4%	58.2%	A
Las Rotamas	Vinos	65.89 €	1.4%	59.6%	A
Lomos sardinas	Alimentación esp.	58.00 €	1.2%	60.8%	A
Coisart (caja)	Pan/Bollería	54.04 €	1.1%	62.0%	A
Macaron chocolate	Alimentación esp.	53.52 €	1.1%	63.1%	A
Plymouth gin	Licores	51.68 €	1.1%	64.1%	A
Kalauobushi	Alimentación esp.	49.70 €	1.0%	65.2%	A
Coca Cola Light 350ml	Bebidas	48.47 €	1.0%	66.2%	A
Stargo vino	Vinos	46.00 €	1.0%	67.1%	A
Vita Elzaga Joven	Vinos	44.70 €	0.9%	68.1%	A
Helado limón	Hielados	43.57 €	0.9%	69.0%	A
Carbón (sacos)	Otros	43.50 €	0.9%	69.9%	A
Bugal extra viejo	Licores	43.17 €	0.9%	70.8%	B
Grey Goose vodka	Licores	42.60 €	0.9%	71.7%	B
Helado Rocher	Hielados	42.30 €	0.9%	72.5%	B
Mumm champagne	Licores	41.50 €	0.9%	73.4%	B
Carillera de ternera	Carnes	39.95 €	0.8%	74.2%	B
Cobertura chocolate blanco	Despensa	38.98 €	0.8%	75.0%	B
Entrecot	Carnes	38.97 €	0.8%	75.9%	B
Tarta de manzana (caja)	Pan/Bollería	38.64 €	0.8%	76.7%	B
Citadelle gin	Licores	37.90 €	0.8%	77.4%	B
Papel higiénico	Limpieza	37.44 €	0.8%	78.2%	B
Mangado de Murietta	Vinos	35.85 €	0.7%	79.0%	B
Barcoldo	Vinos	35.60 €	0.7%	79.7%	B
Hamburguesas de beef	Carnes	34.95 €	0.7%	80.4%	B
El Perro Verde	Vinos	34.50 €	0.7%	81.2%	B
Moro Airen	Vinos	34.00 €	0.7%	81.9%	B
Triángulo (caja)	Pan/Bollería	33.96 €	0.7%	82.6%	B
Bombay Sapphire	Licores	31.38 €	0.7%	83.2%	B
Albariño You&Me	Vinos	31.04 €	0.6%	83.9%	B
Soja baja en sal	Alimentación esp.	30.90 €	0.6%	84.5%	B
Solomillo	Carnes	29.98 €	0.6%	85.1%	B
Puljo	Pescados	29.54 €	0.6%	85.7%	B
Wasabi	Alimentación esp.	27.70 €	0.6%	86.3%	B
Nuez pelada	Despensa	27.15 €	0.6%	86.9%	B
Sweet salad	Alimentación esp.	26.00 €	0.5%	87.4%	B
Botani	Vinos	25.71 €	0.5%	87.9%	B
Campari	Licores	25.35 €	0.5%	88.5%	B
Nuez cocinar	Despensa	23.60 €	0.5%	89.0%	B
Nuez moscada	Despensa	23.35 €	0.5%	89.4%	B
Bolitas	Alimentación esp.	23.04 €	0.5%	89.9%	B
Gambón	Pescados	23.00 €	0.5%	90.4%	C
Cava Chozas Camascal	Licores	22.80 €	0.5%	90.9%	C
Pastillas encendido	Otros	22.50 €	0.5%	91.3%	C
Pimentón de la Vera	Despensa	21.10 €	0.4%	91.8%	C
Comerto del Carnes	Vinos	21.00 €	0.4%	92.2%	C
Danesa chocolate (caja)	Pan/Bollería	20.10 €	0.4%	92.6%	C
Atún rojo vacio	Pescados	19.80 €	0.4%	93.0%	C
Patata agria	Verduras	19.20 €	0.4%	93.4%	C
Chipirones	Pescados	18.50 €	0.4%	93.8%	C
Mahonesa	Despensa	18.40 €	0.4%	94.2%	C
Came picada	Carnes	17.97 €	0.4%	94.6%	C
Las Cuatro	Vinos	17.19 €	0.4%	94.9%	C
Guantes nitrilo azul	Limpieza	16.32 €	0.3%	95.3%	C
Pasta ricotta-espinaca	Alimentación esp.	15.03 €	0.3%	95.6%	C
Pechugas de pollo	Carnes	14.70 €	0.3%	95.9%	C
Salmón	Pescados	14.60 €	0.3%	96.2%	C
Mermelada veja fabrica	Despensa	14.50 €	0.3%	96.5%	C
Burratina	Alimentación esp.	14.25 €	0.3%	96.8%	C
Café expresso	Bebidas	13.81 €	0.3%	97.1%	C
Morcillo	Carnes	13.80 €	0.3%	97.4%	C
Harina cardenal	Despensa	13.59 €	0.3%	97.7%	C
Risolia	Verduras	13.44 €	0.3%	97.9%	C
Papel film	Otros	13.17 €	0.3%	98.2%	C
Guinda	Despensa	12.68 €	0.3%	98.5%	C
Espárragos extra	Verduras	12.00 €	0.2%	98.7%	C
Azúcar blanco	Despensa	11.22 €	0.2%	99.0%	C
Scamorza ahumado	Alimentación esp.	11.17 €	0.2%	99.2%	C
Mango extra	Verduras	9.00 €	0.2%	99.4%	C
Carillera de cerdo	Carnes	8.99 €	0.2%	99.6%	C
Brotos espárragos	Verduras	8.00 €	0.1%	99.7%	C
Papardelle	Alimentación esp.	5.68 €	0.1%	99.8%	C
Vino blanco cocina	Despensa	5.13 €	0.1%	99.9%	C
Tomate pera	Verduras	3.90 €	0.1%	100.0%	C

2. Guión y resumen de la entrevista semiestructurada al responsable operativo del Restaurante X (La entrevista fue grabada con el consentimiento del entrevistado y posteriormente transcrita. El texto que se recoge a continuación es una versión editada de la transcripción original, en la que se ha mantenido el contenido íntegro de las respuestas pero se han realizado ajustes de forma para mejorar la legibilidad, eliminando repeticiones e interrupciones propias del lenguaje oral)

Tiempos de preparación en cocina

1. ¿Cuánto tiempo tarda de media un plato desde que se anota el pedido hasta que sale de cocina?

El tiempo medio de preparación ronda los 18-22 minutos para un plato principal en un servicio normal. En momentos de alta ocupación, ese tiempo puede escalar hasta los 28-32 minutos. Los entrantes suelen salir en un margen de 8-12 minutos. Intentamos mantener siempre esos tiempos como referencia interna, aunque no siempre es posible en los picos fuertes del fin de semana.

2. ¿Hay diferencia entre los tiempos en el turno de comida y en el de cena?

Sí, hay una diferencia notable. En el turno de comida, al tener menos ocupación y un ritmo más pausado, los tiempos son más controlados, rondando los 15-18 minutos de media. En el turno de cena, especialmente viernes y sábados, los tiempos se incrementan entre un 25% y un 35% respecto a la comida, sobre todo entre las 21:00 y las 22:30, que es nuestra franja crítica. El volumen de pedidos simultáneos es mucho mayor y eso impacta directamente en los tiempos.

3. ¿Qué platos o elaboraciones son los que más tiempo consumen en cocina?

Los platos que más tiempo consumen son principalmente los que requieren cocciones largas o elaboraciones en el momento, como carnes al punto con guarniciones complejas, arroces melosos o cualquier plato que lleve una reducción o salsa base que no esté completamente preparada con antelación. También los platos con proteínas que requieren control preciso de temperatura, como pescados delicados o carnes en su punto exacto, generan más presión en cocina. Esos platos pueden superar los 30-35 minutos en momentos de alta demanda.

Picos de demanda

1. ¿A qué hora se concentra el mayor volumen de pedidos en el turno de cena?

El pico más fuerte se concentra entre las 21:00 y las 22:15, que es cuando la mayoría de las mesas ya están sentadas y hacen los pedidos de manera casi simultánea. Los viernes y sábados esto se acentúa porque las reservas llegan más agrupadas y hay mayor

rotación de mesas. Hay un segundo pico más leve sobre las 22:30-23:00 cuando entran los últimos comensales de la noche.

2. ¿Cómo gestiona la cocina cuando coinciden muchos pedidos a la vez?

Trabajamos con un sistema de priorización por tiempo de entrada del pedido y agrupamos elaboraciones similares para aprovechar la producción en paralelo. El jefe de cocina tiene un rol clave en ese momento: es quien distribuye las comandas, regula los tiempos y decide qué sale primero en función de la antigüedad del pedido y la complejidad del plato. También mantenemos una parte de la mise en place lista para reducir el tiempo de reacción. Aun así, en los momentos más críticos dependemos mucho de la experiencia del equipo para no perder el control del servicio.

¿Hay momentos del servicio donde se generan cuellos de botella de forma habitual?

Sí, y es algo que tenemos perfectamente identificado. El cuello de botella más recurrente se produce en la plancha y en el emplatado final, que son los dos puntos más saturados cuando hay muchos pedidos simultáneos. También se genera tensión en el pase, que es donde los platos esperan para salir a sala, especialmente cuando el equipo de sala no puede recoger todos a la vez. En fin de semana, este problema se repite de forma casi sistemática entre las 21:15 y las 22:00.

Tiempos de espera del cliente

1. ¿Cuánto tiempo espera de media un cliente desde que se sienta hasta que recibe el primer plato?

El objetivo que nos marcamos internamente es que el primer plato llegue en un máximo de 20-25 minutos desde que el cliente se sienta. En días de entre semana lo cumplimos con bastante regularidad. En fin de semana, ese tiempo puede alargarse hasta los 30-35 minutos en las mesas que coinciden con el pico de pedidos. Intentamos compensarlo con una atención rápida en sala y ofreciendo algo mientras esperan, como pan o un pequeño aperitivo.

¿Recibís quejas frecuentes por tiempos de espera?

No son frecuentes, pero existen. Diría que en un servicio de fin de semana recibimos algún comentario negativo relacionado con los tiempos aproximadamente 1 de cada 10 servicios, generalmente de mesas que coinciden justo con el pico. Las quejas no siempre son directas, a veces se reflejan en reseñas online posteriores. Es uno de los puntos que más nos preocupa porque impacta directamente en la percepción del cliente y en la reputación del establecimiento.

Organización de turnos

1. ¿Cómo se organiza el equipo de cocina en los momentos de mayor demanda?

En los servicios de cena de fin de semana contamos con un equipo de cocina de 7 personas: un jefe de cocina, un segundo de cocina, tres cocineros de partida y dos personas de office. Cada perfil tiene su rol bien definido: el jefe de cocina coordina y distribuye comandas sin intervenir directamente en la producción durante el pico, el segundo de cocina lidera la ejecución en los momentos más críticos, los cocineros se reparten por partidas y el equipo de office garantiza que el flujo de limpieza y reposición no interrumpa el ritmo de producción.

2. ¿Hay personal específico para el turno de cena o rota con el de comida?

En sala contamos con 6 personas fijas distribuidas entre los diferentes turnos, con posibilidad de incorporar extras en los servicios de mayor afluencia. El equipo de sala rota parcialmente entre comidas y cenas, aunque los perfiles con más experiencia se asignan preferentemente al turno de cena por ser el más exigente. En cocina, el jefe de cocina y el segundo trabajan en cenas de forma estable, mientras que los cocineros de partida rotan según la planificación semanal. Los fines de semana se refuerza el equipo tanto en cocina como en sala con personal extra cuando la previsión de ocupación lo justifica.

Devoluciones y mermas

1. ¿Hay muchas devoluciones de platos o quejas por errores en los pedidos?

Las devoluciones de platos son muy poco frecuentes, aproximadamente 1 o 2 cada 3 semanas, y suelen estar relacionadas con el punto de cocción de alguna carne o con alguna intolerancia o alergia que no quedó bien registrada en la comanda. Los errores de pedido en sala son también bastante puntuales, aproximadamente 1 cada 2 semanas, y en la mayoría de los casos se detectan antes de que el plato llegue a la mesa. Tenemos un protocolo de verificación en el pase para intentar minimizarlos.

2. ¿Con qué frecuencia se tiran productos por caducidad o deterioro?

Es un punto que controlamos con bastante rigor porque el impacto económico es directo. Aun así, estimamos una merma de producto de entre el 6% y el 9% sobre el total de compras semanales. Los productos más afectados son los frescos de alto valor, como pescado, algunas verduras y hierbas aromáticas. La causa principal es la dificultad de ajustar exactamente la compra a la demanda real, especialmente cuando hay variaciones importantes entre un fin de semana con lleno total y una semana más floja.

Problemas operativos

1. ¿Cuál dirías que es el mayor problema operativo del día a día en el restaurante?

Sin duda, la gestión del pico de demanda en cenas de fin de semana. El problema no es la capacidad del equipo, que está bien formado, sino la concentración de pedidos en una ventana de tiempo muy corta que pone al límite todos los recursos simultáneamente: cocina, sala y pase. Cualquier imprevisto en ese momento, como un plato que sale mal o una baja de personal, tiene un efecto en cadena que es difícil de absorber.

2. ¿Hay algún proceso interno que sientas que funciona especialmente mal?

La comunicación entre sala y cocina es el proceso que más falla. Tenemos un sistema de comandas digitalizado, pero la coordinación en tiempo real sigue dependiendo mucho de la comunicación verbal, lo que genera errores y pérdidas de tiempo. También siento que la planificación de compras es mejorable: todavía hacemos pedidos demasiado basados en la intuición y la experiencia, sin un análisis sistemático de datos históricos que nos permita afinar mejor las cantidades.

Mejoras de procesos

1. ¿Se ha intentado alguna vez mejorar algún proceso operativo? ¿Funcionó?

Sí. La mejora más relevante que hemos implementado fue la digitalización de las comandas, sustituyendo el papel por tablets en sala conectadas directamente a la cocina. El impacto fue positivo: redujimos los errores de transcripción y ganamos entre 2 y 4 minutos por comanda en el tiempo de entrada del pedido a cocina. También reestructuramos la mise en place de los viernes y sábados, preparando con más antelación los elementos base de los platos más demandados. Eso nos ayudó a reducir el tiempo de preparación en el pico en aproximadamente un 15%. No obstante, somos conscientes de que queda mucho margen de mejora, especialmente en la gestión de compras y en la coordinación sala-cocina.

Producción de cocina por hora

1. ¿Cuántos platos principales salen de cocina por hora aproximadamente en un servicio normal de entresemana?

En un servicio de cena de entre semana, con una ocupación media de entre el 60% y el 70% del aforo, es decir, unas 25-30 personas, la cocina saca aproximadamente 20-25 platos principales por hora en el momento de mayor actividad del servicio. El ritmo es bastante manejable y permite mantener los tiempos de preparación dentro de los márgenes que nos marcamos internamente. La distribución de pedidos es más escalonada, lo que facilita mucho el trabajo de las partidas y reduce la presión sobre el pase.

2. ¿Y en el pico de un viernes o sábado noche, entre las 21:00 y las 22:30, cuántos platos principales salen por hora aproximadamente?

En esa franja es donde realmente se pone a prueba el equipo. Con el restaurante a plena ocupación, las 40-45 personas, y varias mesas pidiendo de forma casi simultánea, la cocina llega a sacar entre 35-45 platos principales por hora en los momentos más intensos. Hay picos puntuales dentro de esa franja, especialmente entre las 21:15 y las 21:45, donde la presión es máxima y el margen de error se reduce considerablemente. Es precisamente en esos momentos donde los cuellos de botella en plancha y emplatado se hacen más evidentes.

2. DESGLOSE DE INGRESOS										
DIA	INGRESOS				TOTAL			CUMULADO	CUMULADO	CUMULADO
	IMPUESTOS	OTROS	OTROS	OTROS	IMPUESTOS	OTROS	OTROS			
J 1										
J 2										
J 3										
J 4										
J 5										
J 6										
J 7										
J 8										
J 9										
J 10										
J 11										
J 12										
J 13										
J 14										
J 15										
J 16										
J 17										
J 18										
J 19										
J 20										
J 21										
J 22										
J 23										
J 24										
J 25										
J 26										
J 27										
J 28										
J 29										
J 30										
J 31										
TOTAL										

V.SEGURA		PRECIO	STOCK	B.I	IVA	TOTAL
AGUACATE	KILO	3.65	4	14.60	4%	15.18
AGUACATE	CAJA	10.5		0.00	4%	0.00
AJETE/AJO TIERNO	MANOJO	0.95		0.00	4%	0.00
AJO	KILO	3.95	1	3.95	4%	4.11
ALBAHACA	BANDEJA	3.25		0.00	10%	0.00
ALCACHOFA	KILO	1.3		0.00	4%	0.00
APIO VERDE	MANOJO	0.98		0.00	4%	0.00
BATA TA	KILO	1.65	2	3.30	4%	3.43
BERENJENA	KILO	2.5		0.00	4%	0.00
BONIATO	KILO	0.45		0.00	4%	0.00
BROCOLI	UND	1.1		0.00	4%	0.00
BROTOS DE ESPARRAGOS	KILO	3	2	6.00	4%	6.24
CALABACÍN	KILO	1.45	1	1.45	4%	1.51
CEBOLLA	KILO	0.4		0.00	4%	0.00
CEBOLLA CALIBRE	KILO	0.55		0.00	4%	0.00
CEBOLLA DULCE	KILO	0.38		0.00	4%	0.00
CEBOLLA MORADA	KILO	0.85	1	0.85	4%	0.88
CEBOLLETA	MANOJO	0.85		0.00	4%	0.00
CEBOLLINO	MANOJO	1.5		0.00	10%	0.00
CHAMPIÑON	KILO	2.5		0.00	4%	0.00
CILANTRO	MANOJO	1	2	2.00	4%	2.08
ENDIBIAS	PAQUETE	1.25	2	2.50	4%	2.60
ENSALADA MEZCLUM	BOLSA 500GR	2.73		0.00	4%	0.00
ESPARRAGOS EXTRA	MANOJO 420 GR	2.4	5	12.00	4%	12.48
ESPARRAGO PRIMERA	KILO	1.65		0.00	4%	0.00
ESPARRAGO VERDE	KILO	2		0.00	4%	0.00
ESPINACA	BOLSA	0.95	2	1.90	4%	1.98
ESPINACA BABY	BOLSA	1.5		0.00	4%	0.00
GUISANTES CONGELADOS	KILO	1.9		0.00	4%	0.00
H. BUENA	MANOJO	1	2	2.00	4%	2.08
JENGIBRE	KILO	4.75	1	4.75	4%	4.94
KIWI	KILO	1.23		0.00	4%	0.00
KIWI ZESPRI	KILO	2.25		0.00	4%	0.00
LECHUGA HOJA ROBLE	UNIDAD	0.8		0.00	4%	0.00
LECHUGA LOLLO ROSSO	UNIDAD	0.85		0.00	4%	0.00
LIMA	KILO	3.4		0.00	4%	0.00
LIMÓN EXTRA	BOLSA 1KG	1	2	2.00	4%	2.08
MANGO PRIMERA	KILO	2.7		0.00	4%	0.00
MANGO EXTRA	KILO	3	3	9.00	4%	9.36
NARANJA MESA	KILO	1.1		0.00	4%	0.00
NARANJA ZUMO	KILO	0.5		0.00	4%	0.00
PATATA AGRIA	KILO	0.48	40	19.20	4%	19.97
PATATA NUEVA SIN LAVAR	KILO	0.22		0.00	4%	0.00
PATATA TORNEAR	KILO	0.3	4	1.20	4%	1.25
PATATAS GALLEGAS	KILO	0.8		0.00	4%	0.00
PATATAS PREMIUM	KILO	0.48		0.00	4%	0.00
PEPINO	KILO	1.3		0.00	4%	0.00
PEREJIL	MANOJO	0.85		0.00	4%	0.00
PIM. GORDO VERDE LAMUYO	KILO	1.3		0.00	4%	0.00
PIM. ROJO	KILO	1.35		0.00	4%	0.00
PIM. VERDE	KILO	1.35		0.00	4%	0.00
PIÑA TROPICAL	KILO	0.95		0.00	4%	0.00
PLATANO CANARIAS	KILO	1.65		0.00	4%	0.00
PLATANO MACHO	KILO	1.65		0.00	4%	0.00
PUERRO	KILO	1.15	2	2.30	4%	2.39
QUINUA	KILO	4.89		0.00	4%	0.00
REMOLACHA	PAQUETE	0.75		0.00	10%	0.00
ROMERO	MANOJO	1.1		0.00	10%	0.00
RUCULA	BOLSA	1.68	8	13.44	4%	13.98
SAKURA MIX	BANDEJA	1.5		0.00	4%	0.00