



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACIÓN

POSGRADOS



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN

**TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL TITULO EN MAESTRIA DE GERENCIA Y
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.**

**EXPLORACIÓN DE ALTERNATIVAS OPERATIVAS PARA LA VIABILIZACIÓN DE
UN NEGOCIO DE COMIDA PRONTA SALUDABLE**

Autor:

Ing. Germán Peri Rodríguez

Tutor:

Ing. Juan Trujillo

Montevideo

URUGUAY 2021



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACIÓN

POSGRADOS



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Página de aprobación

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba el Trabajo Final:

EXPLORACIÓN DE ALTERNATIVAS OPERATIVAS PARA LA VIABILIZACIÓN DE UN NEGOCIO DE COMIDA PRONTA SALUDABLE

Autor: Ing. Germán Peri Rodríguez

Tutor: Ing. Juan Trujillo

Posgrado: Maestría de Gerencia y Administración de empresas

Puntaje:

Tribunal:

Fecha:

RESUMEN EJECUTIVO

Mientras por un lado, se aprecia lo que sería un aparente cambio en los hábitos alimenticios de la sociedad uruguaya combinado con una mayor valoración del tiempo disponible, lo que conduciría a los consumidores a optar por tener alimentos listos para consumo y no prepararlos. Y por otro lado, se suma la necesidad de rentabilidad de la empresa Alimentos Encanto, en la cual quien realiza este trabajo es socio fundador. La empresa se dedica a la producción de alimentos congelados, saludables, libres de gluten y venta en grandes superficies. A partir de estos dos acontecimientos se genera la necesaria oportunidad de evaluar las posibilidades operativas de emprender un negocio cuyos pilares son la producción industrial de platos (incluidos y congelados) y la entrega de platos calientes (a domicilio y por drive thru) utilizando el concepto de dark kitchen. Los platos desarrollados están dirigidos a todas las personas, celíacos, no celíacos, hipertensos, diabéticos y veganos. En la actualidad el sector de hipertensos corresponde al 40% de la población del país, diabéticos al 8%, mientras que veganos y vegetarianos, aunque no existe un número confiable, la tendencia muestra que van en aumento. Uno de los aspectos más valiosos es el desarrollo de platos y reconstitución del mismo dentro del pouch. El pouch es un envase de un material y micronaje determinado que permite contener el producto, soporta el proceso de congelado y luego por transferencia de calor por convección y conducción entre el agua caliente y el pouch calentar el producto sin generar contaminación cruzada ni migración del material del empaque al producto.

PALABRAS CLAVES

Comida saludable, comida inclusiva, dark kitchen, drive thru.

ABSTRACT

While on the one hand, what would be an apparent change in the eating habits of Uruguayan society combined with a greater appreciation of the time available, which would lead consumers to choose to have ready-to-eat food and not prepare it, is appreciated. And on the other hand, there is the need for profitability of the company Alimentos Encanto, in which the person who carries out this work is a founding partner. The company is dedicated to the production of frozen, healthy, gluten-free foods and sales in supermarkets. From these two events, the necessary opportunity is generated to evaluate the operational possibilities of starting a business whose pillars are the industrial production of dishes (inclusive and frozen) and the delivery of hot dishes (at home and by drive thru) using the concept by darkkitchen. The developed dishes are aimed at all people, celiac, non-celiac, hypertensive, diabetic and vegan. Currently, the hypertensive sector corresponds to 40% of the country's population, diabetics to 8%, while vegans and vegetarians, although there is no reliable number, the trend shows that they are increasing. One of the most valuable aspects is the development of dishes and their reconstitution within the pouch. The pouch is a container of a certain material and micronage that allows the product to be contained, supports the freezing process and then, by convection and conduction heat transfer between the hot water and the pouch, heats the product without generating cross-contamination or material migration from packaging to product.

KEYWORDS

Healthy food, inclusive food, dark kitchen, drive thru.

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1
2	METODOLOGIA	2
2.1	OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES	2
3	MARCO DE REFERENCIA	3
3.1	ALIMENTACIÓN SALUDABLE	3
3.2	TENDENCIAS ALIMENTICIAS A NIVEL MUNDIAL	5
3.2.1	ALIMENTACIÓN NATURAL, ECOLÓGICA Y SOSTENIBLE	5
3.2.2	ALIMENTOS INTELIGENTES	5
3.2.3	ALIMENTACIÓN “AQUÍ Y AHORA”	6
3.2.4	ALIMENTACIÓN PERSONALIZADA	6
3.3	IMPACTO DE TENDENCIA GLOBAL A NIVEL DE EMPRESAS LOCALES	7
3.4	OPERACIÓN EN INDUSTRIAS DEL SECTOR ALIMENTICIO	8
3.4.1	PROCESO DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	9
3.4.2	PROCESO DE RECONSTITUCIÓN DE ALIMENTOS	12
3.5	DARK KITCHEN	16
3.5.1	DARK KITCHEN A NIVEL GLOBAL	17
3.5.2	DARK KITCHEN A NIVEL LOCAL	18
3.6	DRIVE THRU	19
3.7	ENVASES	20
3.7.1	ENVASE BIODEGRADABLE	21
3.7.2	ENVASE COMPOSTABLE	22
3.8	FRANQUICIAS	23
3.8.1	BENEFICIOS Y DESVENTAJAS DE UNA FRANQUICIA	23
4	MODELO DE NEGOCIO	26
4.1	PROPUESTA DE VALOR	27
4.2	ACTIVIDADES CLAVES	27
4.3	SOCIOS CLAVES	28
4.4	CANALES	29
4.5	MERCADO OBJETIVO	30
4.6	RELACIÓN CON EL CLIENTE	33
5	OPERACIÓN EN LA PLANTA DE ELABORACIÓN	34
5.1	PROCESO PRODUCTIVO	35
5.1.1	LÍNEAS DE PRODUCCIÓN	36
5.2	PORTAFOLIO DE PRODUCTOS	41
5.2.1	VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA GASTRONÓMICA	43
5.2.2	TENDENCIAS Y PREFERENCIA DE LOS CONSUMIDORES	44
5.2.3	PRODUCTIVIDAD DE LOS PROCESOS	45
5.2.4	COSTOS DE MATERIA PRIMA	45
5.3	OPERACIÓN DE ABASTECIMIENTO A LOCALES GASTRONÓMICO	46
5.4	LAYOUT DE LA PLANTA	46
5.4.1	DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN	50
5.4.2	ESTRUCTURAS INTERNAS Y MOBILIARIOS	51
5.4.3	INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EN ÁREA DE PRODUCCIÓN (PLANTA) Y LOCAL GASTRONÓMICO	52
5.4.4	INSTALACIONES DE LIMPIEZA Y DESINFECTANTE	52
5.4.5	ILUMINACIÓN E INSTALACIONES ELÉCTRICAS	52
5.4.6	MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS	53
5.4.7	ALMACENAMIENTO DE DESECHOS	53
5.4.8	ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	53
5.4.9	ALMACENAMIENTO DE ARTÍCULOS DE LIMPIEZA Y MATERIALES	54
5.4.10	CONTROL Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS TERMINADOS	54

6	OPERACIÓN EN LOCAL GASTRONÓMICO	55
6.1	ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS AL LOCAL GASTRONÓMICO	55
6.2	LOGÍSTICA DE ENTREGA A DOMICILIO	56
6.3	LAYOUT DEL LOCAL GASTRONÓMICO	57
6.4	OPERATIVA EN LOCAL GASTRONÓMICO	59
7	DESARROLLO DE ENVASE PROPIO	63
7.1	EXPERIENCIA LOCAL	63
7.2	IMPACTO, APRENDIZAJE Y PUNTOS A MEJORAR	63
7.3	PRODUCCIÓN DE ENVASES	64
7.3.1	INSUMOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ENVASES	64
7.3.2	MAQUINARIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ENVASES	65
7.4	PARÁMETROS DE CALIDAD	66
8	EXPLORACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL NEGOCIO	67
8.1	INGRESOS	67
8.1.1	ESTIMACIÓN DE VENTAS – PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN	67
8.2	EGRESOS	73
8.3	INVERSIONES	75
8.4	FLUJO DE FONDO	76
8.5	PROPUESTA AL FRANQUICIADO	77
9	CONCLUSIONES	80
9.1	CONCLUSIONES DEL MODELO DE NEGOCIO	80
9.2	CONCLUSIONES RESPECTO A LAS INVERSIONES	81
10	REFERENCIAS	81
11	BIBLIOGRAFÍA	82
12	ANEXO	85
12.1	ROTULADO FRONTAL	85
12.2	DRIVE THRU GLOBAL	88
12.3	MANUAL DE CONCEPTUALIZACIÓN DE UNA FRANQUICIA	90
12.3.1	PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	91
12.3.2	OBJETIVO	91
12.3.3	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL LOCAL	91
12.3.4	DISEÑO DEL LOCAL	92
12.3.5	ORIENTACIÓN PARA OBTENER LOS PERMISOS NECESARIOS	92
12.3.6	POLÍTICA DE PRECIOS Y ABASTECIMIENTO	93
12.3.7	PERFIL DE FRANQUICIADO	93
12.3.8	ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN PARA EL SISTEMA DE FRANQUICIAS	94
12.4	INVERSION EN LG Y PLANTA DE PRODUCCIÓN	95
12.5	PORTAFOLIO DE PRODUCTOS	97

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 3-1	PORCENTAJE DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN URUGUAY	4
ILUSTRACIÓN 3-2	INCREMENTO DE VENTAS DE PRODUCTOS SALUDABLES EN EEUU	7
ILUSTRACIÓN 3-3	CAPAS DEL POUCH	16
ILUSTRACIÓN 4-1	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO POR BARRIO	32
ILUSTRACIÓN 5-1	DF DE PROCESO EN LINEA DE PASTA RELLENA (LINEA 1)	39
ILUSTRACIÓN 5-2	DF DE EQUIPOS EN LINEA DE PASTA RELLENA (LINEA 1)	39
ILUSTRACIÓN 5-3	DIAGRAMA DE FLUJO DE LINEA PLATOS PREPARADOS (LINEA 2)	40
ILUSTRACIÓN 5-4	DIAGRAMA DE EQUIPOS DE LINEA DE PLATOS PREPARADO (LINEA 2)	40
ILUSTRACIÓN 5-5	DIAGRAMA DE FLUJOS	41
ILUSTRACIÓN 5-6	DIAGRAMA DE FLUJO DE EQUIPOS EN LINEA DE HORNEADOS (LINEA 3)	41

ILUSTRACIÓN 5-7 LAYOUT DE LA PLANTA.....	47
ILUSTRACIÓN 5-8 EQUIPAMIENTO.	48
ILUSTRACIÓN 5-9 FLUJO FÍSICO.	49
ILUSTRACIÓN 5-10 ÁREA SUCIA-ÁREA LIMPIA.	50
ILUSTRACIÓN 6-1 CLASIFICACIÓN DE LOS INSUMOS.....	55
ILUSTRACIÓN 6-2 LAYOUT LOCAL GASTRONÓMICO (NO A ESCALA).....	57
ILUSTRACIÓN 6-3 EQUIPAMIENTO EN LOCAL COMERCIAL.	58
ILUSTRACIÓN 6-4 ALMACÉN CALIENTE. VISTA DE FRENTE.....	61
ILUSTRACIÓN 6-5 ALMACÉN CALIENTE. VISIÓN DE ARRIBA.	62
ILUSTRACIÓN 12-1 ESQUEMA DE DECISIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN O NO DE PRODUCTOS.....	86
ILUSTRACIÓN 12-2 CRITERIOS DE ROTULACIÓN.....	87

INDICE DE TABLAS

TABLA 3-1 DIFERENCIA ENTRE CRECER A PARTIR DE FRANQUICIAS Y TIENDAS PROPIAS.....	25
TABLA 4-1 MODELO CANVAS.	26
TABLA 4-2 DISTRIBUCIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN EN MUNICIPIOS.....	31
TABLA 5-1 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS.	42
TABLA 5-2 COSTOS DE INSUMOS.	46
TABLA 6-1 EQUIPOS PARA LOCAL GASTRONÓMICO.	59
TABLA 6-2 SELECCIÓN DE PLATOS SEGÚN LINEA.	60
TABLA 8-1 ESTIMACIÓN DE VENTAS POR DÍA EN EL 1ER AÑO.....	68
TABLA 8-2 VENTAS MENSUALES POR GRUPO DE PRODUCTO.....	69
TABLA 8-3 UNIDADES ESTIMADAS DE VENTA POR LOCAL GASTRONÓMICO.	70
TABLA 8-4 PRECIOS Y UNIDADES DE VENTA EN LOCAL GASTRONÓMICO PROPIO O FRANQUICIADO (MENSUAL).....	72
TABLA 8-5 INGRESOS ANUALES.....	73
TABLA 8-6 EGRESOS ANUALES.	74
TABLA 8-7 INVERSIONES DEL LG.....	75
TABLA 8-8 FLUJO DE FONDOS.	76
TABLA 8-9 FLUJO DE FONDOS PARA FRANQUICIADO.....	78
TABLA 12-1 DETALLE EN EL DESARROLLO DE FRANQUICIAS.....	90
TABLA 12-2 INVERSIONES EN LG.....	95
TABLA 12-3 INVERSION EN PLANTA DE ELABORACION.	96

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN NO 12-1 VEGGIE BALLS.....	91
IMAGEN NO. 12-2 CHOP SUEY.	98
IMAGEN NO. 12-3 POLLO AL CHAMPIÑÓN CON PURÉ DE CALABAZA.....	98
IMAGEN NO. 12-4 Malfattis con salsa.	99

1 ABREVIATURAS Y SIGLAS

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

I+D: Innovación y desarrollo

DK: Dark kitchen

SMU: Sindicato Médico del Uruguay

ACELU: Asociación de celíacos del Uruguay

SRA: Servicio de regulación alimentario

LG: Local gastronómico

IMM: Intendencia de Montevideo

MSP: Ministerio de Salud Pública

BPS: Banco de Previsión Social.

BSE: Banco de Seguros del Estado

INTRODUCCIÓN

Debido a los cambios en la dinámica cotidiana, el tiempo se convierte en una variable preponderante. Por lo tanto, surgen varios modelos de negocios que se enfocan en brindar un servicio o producto que le permita al usuario no destinarle tiempo a la elaboración de sus alimentos sin perder la calidad de los mismos. A partir de esta necesidad, en el sector alimentario surgen nuevas tecnologías de preparación, envasado y reconstitución de productos congelados, mientras que en el rubro gastronómico comienzan a desarrollarse modelos de negocios alineados a estos conceptos.

Se expone el desarrollo de un modelo de negocios preliminar que contempla un fuerte énfasis en las áreas de operaciones, y de innovación/desarrollo (I+D) y una primer aproximación a los aspectos comerciales. Además, se realiza un ejercicio de análisis de viabilidad económica de la propuesta.

El estudio se divide en cinco etapas fundamentales, la primera consta en la recopilación de información a nivel mundial sobre estas tecnologías de producción y las experiencias en dark kitchen y drive thru. La segunda etapa consiste en la definición preliminar del modelo de negocio, mientras que la tercera desarrolla la operativa completa desde la producción hasta la entrega del plato caliente al cliente final. La cuarta etapa se basa en determinar los costos de inversión referente a habilitaciones, equipamiento y costos empresa para luego analizar de factibilidad del proyecto. La quinta etapa se basa en el desarrollo de un modelo de franquicias para dicho plan de negocio como forma de desarrollo del modelo.

METODOLOGIA

1.1 OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES

Los objetivos son:

- Desarrollar un modelo de negocios que comprende desde la producción industrial de platos congelados hasta la reconstitución del mismo para llegar a domicilio y por modalidad drive thru con un plato caliente al cliente, con el objetivo de analizar la viabilidad del mismo.

Los objetivos particulares se pueden agrupar en:

- Diseñar la operación integral (planta de producción y punto de venta).
- Evaluación de franquicias como medio de crecimiento ágil.

MARCO DE REFERENCIA

1.2 ALIMENTACIÓN SALUDABLE

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se enfoca en promover la correcta nutrición humana en todas las partes del planeta.

Los últimos resultados publicados por la FAO muestran que, si bien muchos países aún enfrentan la desnutrición, cada vez más personas en el mundo consumen alimentos energéticos y con un alto contenido en grasas, azúcar y sal.

La urbanización, el incremento de los trabajos sedentarios y los cambios en los modos de transporte reducen los niveles de actividad física, poniendo a poblaciones enteras en riesgo de padecer obesidad, sobrepeso y las enfermedades asociadas.

Según FAO, la obesidad casi se ha triplicado a nivel mundial desde 1975 y con ella han aumentado los problemas de salud como la diabetes, las enfermedades cardíacas y ciertos tipos de cáncer.

Esta tendencia no se limita a los países de ingresos altos. De hecho, en los países de ingresos bajos y medios, el número de personas obesas y con sobrepeso está creciendo a un ritmo aún más rápido. Al mismo tiempo, en muchos casos, los países de ingresos bajos y medios se enfrentan también a tasas elevadas de retraso del crecimiento y carencias de nutrientes.

En el caso de Uruguay, adhiere y ratifica el derecho a la alimentación adecuada en los tratados internacionales y de forma implícita en la Constitución de la República y en múltiples leyes y artículos. A continuación se detallan porcentajes de personas de sobrepeso y obesidad:

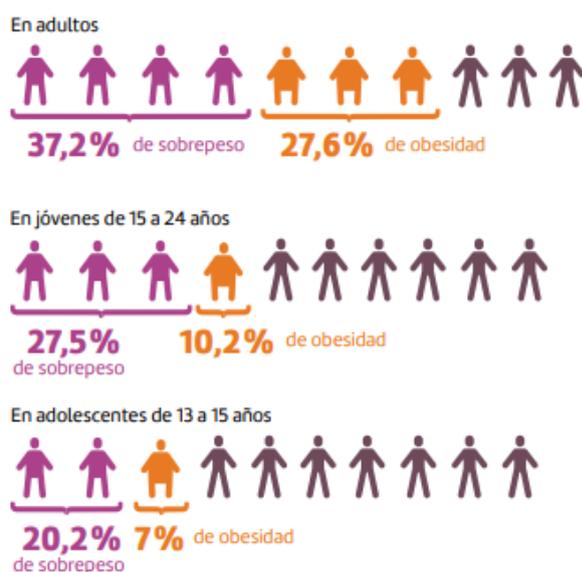


Ilustración 0-1 Porcentaje de sobrepeso y obesidad en Uruguay.

Fuente: FAO

Referido a la diabetes, siendo una enfermedad crónica no trasmisibles del adulto, lidera las causas de mortalidad y morbilidad en el mundo, abarcando diferentes regiones y niveles socioeconómicos. Aproximadamente 80% de las muertes por enfermedades crónicas ocurren en los países en desarrollo (FAO,2020).

Se estima que existen actualmente 180 millones de personas con diabetes en el mundo, proyectándose para el año 2025 la existencia de 300 millones de diabéticos. La prevalencia de diabetes en la población estudiada en la Encuesta de Prevalencia de la Diabetes en Uruguay, realizada en Montevideo, fue 8% (FAO,2020).

Igual de importante es la hipertensión. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para padecer y morir como consecuencia de un evento cardiovascular de forma prematura y es la segunda causa de discapacidad en el mundo. También es la principal causante de la enfermedad isquémica cardíaca y del accidente cerebrovascular.

Entre el 20% y 35% de la población adulta de América Latina tiene hipertensión. El número de personas con hipertensión está aumentando en los últimos años y muchos desconocen su condición (SMU,2019).

Debido a la tendencia mundial sobre enfermedades que pueden prevenirse con una correcta alimentación es que este trabajo se enfoca en generar soluciones alimenticias a todas las personas que pertenecen a estos grupos afectados.

1.3 TENDENCIAS ALIMENTICIAS A NIVEL MUNDIAL

1.3.1 Alimentación natural, ecológica y sostenible

En la actualidad los consumidores se interesan por adquirir alimentos cuyos procesos generen el menor impacto medioambiental posible, tanto en la generación residuos orgánicos, plásticos, líquidos o gaseosos.

En Estados Unidos, las ventas de los productos naturales representan solo el 10% del mercado de alimentos, pero es un sector de rápido crecimiento. Por ejemplo, en 2017 el crecimiento anual promedio en ventas de productos naturales fue de 7,7%, mientras que el de los productos convencionales fue tan solo del 0,2% (FAO,2017).

1.3.2 Alimentos inteligentes

Los consumidores cada vez son más exigentes y buscan que el alimento le brinda algo más que

solo saciar su hambre. Por este motivo es que surgen alimentos diseñados con ingredientes que tiene un valor nutricional relevante para quien lo consume.

1.3.3 Alimentación “aquí y ahora”

El actual estilo de vida, en los que se busca la máxima optimización del tiempo, requieren de productos que puedan consumirse en cualquier lugar de manera cómoda, aportando una gratificación inmediata y, además, sin renunciar a ser saludables.

1.3.4 Alimentación personalizada

La industria ya atiende una demanda muy diversificada, desarrolla desde productos light, sin calorías, sin gluten, para veganos entre otros. La alimentación personalizada avanza a ritmo firme. Se trata de un concepto muy vinculado con el estilo de vida que desarrolla cada consumidor y con las necesidades relacionadas con la salud.

A continuación se detallan el crecimiento en ventas por producto en Estados Unidos:

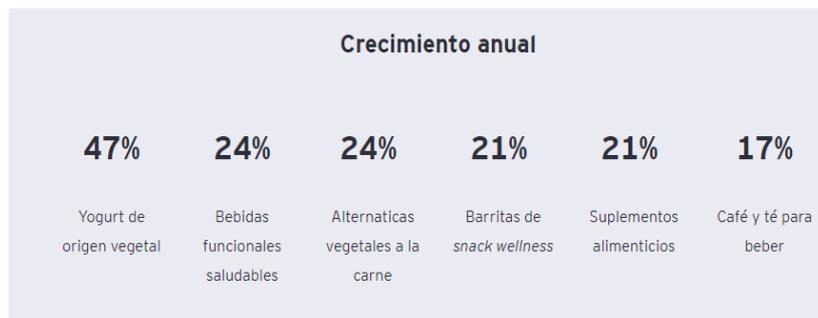


Ilustración 0-2 Incremento de ventas de productos saludables en EEUU.
Fuente: FAO

En la actualidad existen empresas que no tienen una imagen de marca asociadas a productos saludables. Algunas de ellas optan por tercerizar el desarrollo y elaboración de esos productos a otras empresas especializadas saliendo al mercado con su propia marca. De esta forma no complejizan la operativa y mejoran su imagen en el mercado.

1.4 IMPACTO DE TENDENCIA GLOBAL A NIVEL DE EMPRESAS LOCALES

Las empresas uruguayas del sector industrial alimenticio tienen la urgencia de acompañar las nuevas tendencias mundiales para poder seguir siendo rentables.

Esto generó la necesidad de cambios a nivel comunicacional, desarrollo de nuevos productos y discontinuidad de otros e investigación en la incorporación de nuevas tecnologías, entre otros. Todos los sectores asociados a producción de alimentos van en dicha dirección. A continuación se detalla algunos ejemplos agrupados por actividad:

Chacinados

Alimentos Centenario es una empresa importante en el rubro que logró detectar la tendencia a tiempo, generando cambios en nombre y logo de la empresa (Frigorífico Centenario anteriormente), ampliación en el portafolio de productos a partir del desarrollo de productos reducidos en sodio, línea de productos naturales y la obtención de habilitaciones para producir alimentos libres de gluten.

Rubro panificados/platos

Listo es una empresa con buena presencia en cadenas que se focalizó en el consumo “aquí y ahora”. Esto le permitió posicionarse debido a lograron conservar sus productos a partir de la inyección de gases inertes al empaque, extendiendo su vida útil. Esta línea la conforman porciones de tortas, tartas, miniaturas dulces, entre otros. Al mismo tiempo en los productos agrupados como platos listos, lograron desarrollar líneas bajas en sodio, pero en este caso utiliza el método de congelación para su conservación.

Rubro pastas

Alimentos Encanto es una empresa joven dedicada a la producción de alimentos libres de gluten, donde sus principales productos son pastas rellenas.

Esta empresa detectó algunas de las tendencias por lo que cambio su logo y lema, pasando de Encanto Gluten Free a Encanto Healthy Food (razón social Alimentos Encanto), buscando ampliar su espectro de clientes.

1.5 OPERACIÓN EN INDUSTRIAS DEL SECTOR ALIMENTICIO

La producción de alimentos siempre fue un tema medular y de constante desarrollo a nivel

mundial, por el impacto que puede generar en la población. El sector industrial busca desarrollar productos no perecederos, con características sensoriales acordes al gusto de la demanda, utilizando ingredientes con ciertas características de calidad e inocuidad, con fáciles instructivos de preparación, apto para todo público (diabético, celíaco, hipertenso) y elaborados en procesos seguros, confiables y de alta productividad.

El desafío es desarrollar productos que contemplen estas características y además llegar a un precio competitivo.

Debido a lo mencionado anteriormente, la industria ha desarrollado e implementado procesos de conservación de alimentos durante toda su historia, siendo un punto fundamental lograr productos de extendida vida útil sin perder sus cualidades organolépticas durante su almacenamiento y posterior preparación.

1.5.1 Proceso de conservación de alimentos

A continuación se describen los procesos de conservación utilizados a nivel industrial.

Ozonización

La ozonización en alimentos es un proceso de destrucción de bacterias, mohos y esporas presentes en el alimento. Se descarta por la inversión que tiene asociada, baja productividad del proceso y la poca experiencia a nivel nacional. En la actualidad no existen procesos de ozonización de alimentos continuos, sino que se trabaja en “batch”. Uruguay ha empezado a incursionar con esta tecnología a nivel médico pero no se ha aplicado en la industria alimentaria.

Atmosfera modificada

Es una metodología aplicada en alimentos que consiste en generar una atmosfera que desfavorezca el crecimiento de los microorganismos. Por lo tanto, el producto se coloca en un pouch¹(envase multicapa), se retira el oxígeno y se inyecta una mezcla de gases adecuados para ese producto inhiba el desarrollo microbiológico. Para ello se utiliza una envasadora de vacío con inyección de gas inerte. Permite extender la vida útil del producto entre 7 a 30 días dependiendo del tipo de producto y de los procesos realizados previamente, manteniendo las características sensoriales casi sin alteraciones. La inversión es baja, la dificultad se encuentra en definir el tipo de gas a inyectar para lograr enlentecer o inhibir el crecimiento de microorganismo propios del producto o adquiridos en el proceso de preparación.

A los efectos de las alternativas evaluadas para el desarrollo del trabajo, se descarta esta tecnología debido a la corta vida útil que proporciona.

Esterilización térmica

Es el proceso que logra mayor vida útil sin generar cambios relevantes en las características sensoriales del producto. Su efectividad ya fue comprobada a nivel mundial. Se descarta por el tamaño de la inversión.

Congelación

Es un proceso elegido por las empresas de elaboración de alimentos debido a que tiene asociada una inversión moderada, su efectividad fue validada hace varios años y el proceso no genera

¹ Pouch: Es un tipo de envase, cuyo material es polietileno el cual soporta temperaturas mayores a 100 °C sin deterioro del envase.

grandes cambios a nivel sensorial. Logra extender la vida útil del alimento entre 12 a 24 meses.

El tiempo de congelamiento es un factor importante del proceso. Este factor está determinado por:

- Temperaturas iniciales y final del producto y su cambio de entalpías.
- Temperatura del medio de enfriamiento.
- Dimensiones y forma del producto.
- Coeficiente total de transferencia de calor, coeficiente de transferencia de calor superficial (q) y la conductividad térmica del producto (K).

La clave de los procesos de congelamiento es la velocidad con que se logra llegar a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ en el interior del producto. La rapidez del proceso dependerá exclusivamente del tipo de producto y de la tecnología elegida.

El proceso de congelamiento debe ser lo suficientemente rápido para evitar el desarrollo de microorganismos o desencadenar reacciones enzimáticas de deterioro.

En Uruguay existen empresas que cuentan con túneles de congelado los cuales logran congelar el producto entre 15-20 minutos. Esta tecnología tiene asociada una inversión importante en equipamientos. Las empresas medianas/chicas congelan a partir de un abatidor (proceso en batch), la cual llega a congelar productos en 3 horas. Cualquier otro proceso de congelado que lleve mayor tiempo, no es aceptable.

Generalmente esta tecnología permite extender la vida útil del producto en 1 año. Esto permite contar con una oferta amplia de productos sin tener el riesgo de vencimiento.

A continuación se detallan velocidades de congelamiento:

- Congelamiento lento: 0.2 cm/h (túnel baja velocidad aire).
- Congelamiento normal: 0.5 – 3 cm/h (túnel c/5m/s, placas).
- Congelamiento rápido: 5 – 10 cm/h (10f fluidización).
- congelamiento ultra rápido: 10 – 100 cm/h (inmersión Criogénicos).

A nivel industrial son consideradas velocidades aceptables a partir de 0,5 cm/h

La metodología es simple operativamente y se logró trabajar tanto en procesos continuos como en batch. La desventaja se encuentra en los requisitos y costos logísticos. En el capítulo 5 se define el proceso ajustado a la necesidad del modelo.

1.5.2 Proceso de reconstitución de alimentos

Los procesos de reconstitución de productos generalmente dependen del método de conservación elegido, del tipo de producto y del packing del mismo. Este proceso consiste en el pasaje de un producto congelado a uno caliente, pronto para consumir.

Los procesos generalmente utilizados son microondas y transferencia de calor por convección forzada. Referente a este último caso mencionado, un ejemplo claro es la utilización de aire caliente en recirculación (horno) y agua caliente en un recipiente. La oportunidad se encuentra en la correcta elección de dicho proceso principalmente debido a necesidades hoy no satisfechas por las empresas. La oportunidad puntualmente existe en el sector gastronómico, hotelero y sanatorios debido a que necesitan ofrecer un producto libre de gluten. Actualmente para ofrecer

un producto libre de gluten es requisito que la empresa elaboradora cuente con las habilitaciones del Ministerio de salud pública e Intendencia de Montevideo (MSP/IMM).

La ordenanza N°700/018 enumera los requisitos, entre los cuales profundiza el diseño de las instalaciones de la planta, eliminación de los residuos, abastecimiento de agua, materias primas e insumos, procesos de elaboración, liberación y control, trazabilidad y recall. Cada uno de los capítulos detallan los procedimientos, instructivos y registros necesarios para llevar adelante la operativa y seguimiento.

En el caso de locales gastronómicos que ofrezcan alimentos sin gluten deben habilitarse por MSP/IMM, teniendo asociado una inversión adicional importante. Esta inversión edilicia debe realizarse únicamente para producir platos libres de gluten, siendo actualmente los celíacos el 1% de la población del país. Este dato fue suministrado por la Asociación de Celíacos del Uruguay (ACELU,2021). Esta inversión consta en construir una 2da cocina aparte de la cocina donde se elaboran platos con gluten. Debido a esto es que las empresas elaboradoras buscan darle una solución a este sector, donde les permitan presentar un plato libre de gluten sin tener que realizar dicha inversión. Para ellos es fundamental asegurarles que la reconstitución de estos productos no tienen posibilidad de contaminación cruzada.

Debido a lo expuesto anteriormente la producción, envasado en un envase especial (pouch) y reconstitución del plato dentro del mismo brinda la seguridad que necesita el restaurante. Un pouch es un tipo de envase, cuyo material es polietileno el cual soporta temperaturas mayores a 100 °C sin deterioro del envase.

El proceso de reconstitución elegido consta de colocar el pouch en una olla con agua hirviendo y por transferencia de calor por convección forzada el producto pasa de -18°C a 100°C en

algunos minutos. Esto permite que no exista la posibilidad de contaminarse con gluten y poder producir cualquier producto en una misma cocina.

Este tipo de proceso es útil para platos donde la crocantes no es una cualidad buscada, por ejemplo, guisos, puré, pollo, malfattis, entre otros.

Además, productos cuyo principal componente es la masa, tampoco funcionaría salvo que se agregue salsa o algún tipo de componente fluido que humedezca la superficie.

1.5.2.1 Pouch

Estos tipos de envases son conocidos con el nombre de envases flexibles.

Los envases flexibles son cuerpos tridimensionales hechos de materiales complejos que se dejan enrollar, doblar, formar y fraccionar. Los envases flexibles deben cumplir varias misiones, tales como: contener, proteger, ser procesable / maquinable, ser amigable con el medio ambiente, presentar al producto, generar ahorro.

Referido a la contención, debe proveer de resistencia mecánica, entre otros aspectos como ser la resistencia tensil y elongación. Esta propiedad frecuentemente determina la cantidad de material plástico que se necesita para formar la pared de un envase, es decir constituye la capa estructural del envase. Además, es relevante la resistencia a la perforación y al rasgado.

Muchos productos envasados presentan geometrías irregulares. Pueden presentar aristas cortantes o puntas agudas, por lo tanto, el material de envase debe ser resistente al daño mecánico de estas formas características en ciertos alimentos envasados, cediendo elásticamente ante el efecto de perforación, sin romperse ni deformarse.

La resistencia a bajas temperaturas es una propiedad importante ya que el 100% de los productos se conservan a -18°C . Existen materiales que por tiempos prolongados a temperatura de congelado se quiebran

Todos los envases flexibles deben ser cerrados de alguna manera, y la gran mayoría lo son por termosellado. Este es un proceso en el cual una de las capas o láminas que forman el envase, se funde con la otra capa para producir la unión de sellado.

En cuanto a protección se incluyen aspectos sobre la hermeticidad de los sellos y las funciones de barrera. Hermeticidad del sello: se debe presentar una integridad del termosellado.

Esto se logra conociendo el material de envase y las condiciones de sellado, es decir, temperatura de sellado (termocuplas en buen estado), presión de sellado (que se aplique una presión uniforme de las mordazas), tiempo de residencia del material en las mordazas, tipos de materiales a envasar (monocapa, multicapa), tensión del film y espesor de la película.

Tomando en cuenta el tipo de producto, gramaje de porciones y la conservación del alimento es que se opta por un envase de polietileno con barrera de poliamida.

A continuación se muestran las capas que tiene dicho envase:

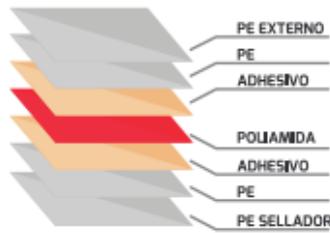


Ilustración 0-3 Capas del pouch.

Fuente: Valfilm

1.6 DARK KITCHEN

Una dark kitchen (DK), también conocida como cocina oculta, es un modelo de negocio que se basa en la elaboración de alimentos exclusivamente para la venta a domicilio.

Entre las principales ventajas de una dark kitchen se destacan las siguientes:

- Reducción de costos de inversión: los costos disminuyen considerablemente, ya que no se invierte en elementos como mesas, platos, menús impresos y tampoco de un lugar de recepción para atender al público.
- Reducción de gastos de personal: al no contar con un espacio de atención directa al público, tampoco hay gastos relacionados con camareros, recepcionistas, seguridad, entre otros.
- Competitividad en los precios: debido al ahorro que supone el personal y los insumos, la empresa puede reducir el costo de su menú, permitiéndole ser más competitiva en el mercado.

En base a este modelo, existen cuatro posibles variantes:

- Modelo 1- Desarrollar negocio basado en el alquiler de espacios dentro de la cocina.
- Modelo 2- Desarrollar negocio de comidas dentro de ese espacio sin venta en mostrador de platos calientes.
- Modelo 3- Desarrollar negocio de comidas dentro del espacio incluyendo venta en mostrador de platos calientes.
- Modelo 4- Desarrollar negocio de comidas dentro del espacio incluyendo venta en mostrador de cualquier tipo de producto (plato caliente, productos congelados, entre otros).

Este trabajo se enfoca en el análisis del modelo 3 y 4.

1.6.1 Dark Kitchen a nivel global

En Europa y América del Norte el desarrollo de negocios con formato dark kitchen es muy amplio y variado principalmente por su grado de avance en la temática.

A continuación se detallan algunos ejemplos de empresas que nacieron o desarrollaron un modelo de negocio con bases de dark kitchen y se destacaron por la obtención rápida de resultados favorables o propuestas gastronómicas originales.

- PIN-TÓ

Proyecto desarrollado por el chef Somsri Raksamran, el cual buscó compartir los gustos por la alimentación callejera tailandesa adaptado a las condiciones actuales y necesidades del consumidor. Lograron implementar un plan de negocios utilizando las bases de una DK y

eligiendo un recipiente que contiene el plato pronto para consumir original y representativo de cultura (Pin-tó).

El fundador buscó compartir parte de su cultura gastronómica, pero en un formato diferente, adaptada a la situación actual de pandemia.

- **BREAD BOSS**

Es una empresa instalada en Ciudad de México que focalizan su negocio a partir de las bases de DK y en el desarrollo de una gran variedad de sándwiches. La forma que encontró dicha empresa para diferenciarse fue en el desarrollo particular de sus rodajas de pan y la gran cantidad de opciones de rellenos.

- **VEGANUM**

Empresa española que lleva adelante su plan de negocios apalancada en valores fuertemente marcados (bienestar animal, transparencia, cuidado del medio ambiente, solidaridad, igualdad). A nivel operativo eligen trabajar como una dark kitchen.

1.6.2 Dark Kitchen a nivel local

Las empresas gastronómicas locales acompañan la tendencia mundial.

El caso que mejor refleja esto son las cocinas instaladas por la empresa Pedido Ya.

A partir de un estudio estadístico basado en ventas y perfiles de servicios gastronómicos ofrecidos, instalan cocinas en lugares estratégicos del Montevideo invitando a las empresas con las características buscadas a ser parte, siendo un modelo de negocio DK tipo 1. Sin dudas esto permite un mejor servicio referido a una carta variada y tiempos cortos de entrega.

También existen otras empresas que naturalmente no son DK pero logran llegar a esos clientes que optan por entregas a domicilio brindándoles un producto diferente.

1.7 DRIVE THRU

El Drive Thru es una contracción del término “drive through” que traducido al español significa “a través del vehículo”. Este sistema consta de la atención a los clientes en el vehículo evitando que estos necesiten bajar y dirigirse al mostrador o esperar el servicio en su domicilio con el tiempo de espera asociado.

A partir de la pandemia se estima un incremento en la utilización de esta modalidad por parte de los clientes por varios beneficios que tienen asociado.

Si bien los drive-thru generalmente se asocian con las cadenas de comida rápida, no son los únicos lugares que aprovechan este sistema para recoger alimentos desde el automóvil debido al distanciamiento físico. Los restaurantes pequeños e independientes, también han comenzado a establecer sus propios sistemas de pedidos desde el automóvil.

A continuación se detallan algunos beneficios de desarrollar este tipo de operativa:

- Rapidez en el servicio

Este sistema también es rápido. Según un estudio hecho por la revista QSR Magazine, los clientes tardan alrededor de 255 segundos en la línea del autoservicio. Con apenas 5 minutos, el cliente obtiene su comida caliente.

- Incremento de alcance

Los sistemas de pedidos de drive-thru ayudan a los restaurantes a llegar y servir a más personas de las que podrían llegar con las entregas a domicilio (3 Km a la redonda).

- Inyectar ganancias

El aumento del alcance permite una mayor facturación, es decir, con la misma estructura operacional se obtienen mayores ingresos.

- Reducción de costos

La implementación de este tipo de operativa permite licuar costos fijos con ingresos a partir de la misma estructura de personal.

En el anexo 12.2 se muestran algunos casos a nivel global de empresas con trayectoria destacada que han desarrollado esta modalidad de entrega.

1.8 ENVASES

Como se ha descrito anteriormente, la demanda de alimentos cada vez es mayor y los tiempos de dedicación para una correcta alimentación es reducida. Esto hace que se solicite comida pronta y elaborada por empresas. Esto genera una gran necesidad de envases que contengan el

producto desencadenando un desperdicio incuantificable.

Por lo general, las empresas optan por packing de plásticos debido a su bajo costo, durabilidad y propiedades higiénicas, pero al mismo tiempo, su difícil reciclaje produce un alto impacto medioambiental. Las empresas con políticas medioambientales se replantean alternativas, como envases comestibles para alimentos.

La tendencia hoy día son los envases comestibles para alimentos. Tanto es así que, según Transparency Market Research, la demanda de este tipo de packaging podría aumentar un promedio anual del 6,9% anual hasta 2024 y convertirse en un sector de actividad valorado en casi 2 mil millones de dólares en todo el mundo (2020,TMR).

A partir de esto es que surgieron algunas empresas que buscaron desarrollar diferentes tipos de envases o contenedores de alimentos. Algunos de los ejemplos a nivel global son:

- Vasos comestibles (líquido caliente o frío)
- Platos de salvado de trigo
- Envolturas a base de algas

Es relevante destacar que estos envases son pensados para la utilización en el local gastronómico, es el envase donde recibe el cliente final su plato caliente.

1.8.1 Envase biodegradable

Se definen como aquellos fabricados con materia prima orgánica que se obtiene de fuentes renovables como el plátano, la estopa de coco, cascarilla de arroz, almidón de maíz, entre otros.

Al convertirse en residuos, se deterioran al contacto con el medio ambiente convirtiéndose en biomasa y nutrientes, o por el metabolismo de los microorganismos. Es un proceso en el que no interviene la acción del hombre y tarda pocos años en realizar su degradación.

Tomando en cuenta este dato y las experiencias de otras empresas que ofrecen servicios gastronómicos “a puerta” es importante lograr un producto diferente, considerando el envase parte del mismo.

1.8.2 Envase compostable

En cambio, que un residuo sea compostable significa que es capaz de biodegradarse bajo unas condiciones específicas y controladas de oxidación, como temperaturas elevadas y la presencia de oxígeno. Los productos o envases terminan por descomponerse gracias a la acción de organismos y microorganismos, transformándose en compost que puede ser utilizado como abono.

Este proceso, a diferencia de la biodegradación natural, es intervenido por el hombre, lo que permite que sea bastante más rápido conseguir que los residuos orgánicos se transformen en algo nuevo, siendo un gran ejemplo de economía circular.

La principal diferencia entre ambos conceptos está en los procesos y productos finales que resultan de cada uno, ya que como mencionamos anteriormente, la descomposición de un producto biodegradable varía según las condiciones y características del material para lograr obtener CO₂, agua y biomasa; en cambio, algo compostable requiere de control y parámetros específicos para convertirse en compost.

1.9 FRANQUICIAS

Debido a las características del negocio a desarrollar que se focaliza en la entrega de diferentes platos tanto a domicilio y por la modalidad de drive thru, es que se evalúa la oportunidad de crecimiento rápido a partir del diseño y venta de franquicias.

Cuando hablamos de franquicias hacemos referencia a un sistema de comercialización de productos y/o servicios basado en la colaboración estrecha y continua entre empresas legales y financieramente distinta e independiente (el franquiciador y sus franquiciados individuales), por el cual el franquiciador concede a sus franquiciados individuales el derecho e impone la obligación de llevar un negocio de conformidad con el concepto del franquiciador. Este derecho faculta y obliga al franquiciado individual, a cambio de una contraprestación económica, directa o indirecta, a utilizar el nombre comercial y/o la marca de productos y/o servicios, el know-how, los métodos técnicos y de negocio, los procedimientos, y otros derechos de propiedad industrial y/o intelectual del franquiciador, apoyado en la prestación continua de asistencia comercial y técnica, dentro del marco y por la duración del contrato de franquicia escrito.

1.9.1 Beneficios y desventajas de una franquicia

El sistema de franquicias se ha posicionado a nivel mundial como modelo comercial de negocio por sus prometedoras ventajas de rentabilidad y éxito, sin embargo, este también es susceptible de fallar o presentar inconvenientes que dependen en gran parte de la forma cómo se efectúan las obligaciones estipuladas de las partes involucradas. Por su parte, el franquiciador tendrá una

rápida expansión con menores costos de inversión, obteniendo una mayor rentabilidad, a su vez que refuerza la identidad de su marca y diversifica sus ingresos al recibir una comisión de la facturación mensual, mientras que el franquiciado se beneficia de la experiencia, imagen, publicidad y marketing del franquiciante, reduciendo el riesgo al fracaso y aprovechando la asistencia técnica proporcionada.

En consecuencia de lo anterior puede ocurrir que no se presente buena comunicación o desacuerdos entre franquiciador y franquiciado a la hora de realizar la gestión de procesos administrativos, ya que mediante este sistema los franquiciados, aunque son independientes, tienen poco control y libertad sobre los métodos de operación en la empresa, lo que también puede verse representado como un riesgo por el mal uso de la marca, sin embargo estas consideraciones deben ser estipuladas mediante el contrato legal que firman las partes interesada.

A continuación se detallan diferencias entre lograr un crecimiento por venta de franquicias o instalando una tienda propia:

FRANQUICIAS	TIENDA PROPIA
El franquiciario realiza la inversión inicial de una sucursal	La inversión inicial la realiza la empresa
La expansión se realiza con personal ajeno	La expansión implica un gran aumento en el costo de personal
El franquiciario se vera motivado por el éxito y buen desarrollo del negocio	Menor compromiso del personal propio con los resultados del local
Rapido expansión fortaleciendo la presencia de la marca	La expansión estará condicionado por la disponibilidad de recursos financieros y humanos
Buen control de gestión por parte del franquiciario	El empresario debe invertir mucho tiempo y dinero en el control de gestión del local
El rápido crecimiento permitirá mayores economías de escala	La expansión con recusus propios es mas lenta y por lo tanto, habrá menores economías de escala

Tabla 0-1 Diferencia entre crecer a partir de franquicias y tiendas propias

Fuente: Guía para la elaboración de un manual de franquicias. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el turismo-PROMPERU

En anexo 12.3 se desarrolla en detalle los pasos para lograr la implementación de una franquicia.

MODELO DE NEGOCIO

Se detecta una oportunidad la cual se muestra a partir del desarrollo de un modelo de negocios, utilizando la herramienta Canvas.

Este consiste en la operativa de elaboración de platos congelados envasados en pouch en una planta industrial, abastecimiento de los mismos al local gastronómico propio o del franquiciado, reconstitución de los platos y finalmente entrega del plato caliente al cliente final.

A continuación se muestra lo anteriormente descrito:

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CLIENTE	CLIENTES
PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA (HARINAS, FÉCULAS Y POUCH) EMPRESA LOGÍSTICA EMPRESAS FRANQUICIADAS	ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PLATOS CALIENTES SALUDABLES A PARTIR DE UN FORMATO OPERATIVO DE DARK KITCHEN Y DRIVE THRU	DISEÑO DE PLATOS AJUSTADOS A LAS NECESIDADES DE LA DEMANDA (CELIACOS, NO CELÍACOS, DIABÉTICOS, HIPERTENSOS) RAPIDEZ EN EL PROCESO DE PREPARADO DE PLATOS	VINCULO CERCANO CON EL CLIENTE FINAL	CONSUMIDOR FINAL (MUNICIPIO CH). NIVEL SOCIO.ECO MEDIO/ALTO. EDADES 25-70 AÑOS OTROS LOCALES GASTRONÓMICOS CADENAS DE SUPERMERCADOS
	RECURSOS CLAVES PERSONAL KNOW HOW SISTEMA OPERATIVO	FLEXIBILIDAD OPERATIVA/COMERCIAL MULTIPROPUESTA	CANALES C.DIRECTO: LOCAL GASTRONÓMICO PROPIO, FRANQUICIADOS, RESTAURANTES GRANDES SUPERFICIES-RETAIL-	
ESTRUCTURA DE COSTOS SALARIO DE EMPLEADOS COSTOS DE INSUMOS SERVICIOS ¿ EMPRESA LOGISTICA (PY)		FUENTES DE INGRESO INGRESOS POR VENTAS A LOCAL GASTRONÓMICO PROPIO INGRESOS POR VENTA A LOCAL GASTRONÓMICO FRANQUICIADO INGRESO POR VENTAS A OTROS LOCALES GASTRONÓMICOS INGRESO POR VENTAS EN RETAIL		

Tabla 0-1 Modelo Canvas.

Fuente: Elaboración propia

En este caso se desarrollan cinco módulos, los cuales esclarecen el modelo de negocio integral.

1.10 PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor de este modelo de negocios se encuentra en el desarrollo de platos saludables para todas las personas (celiacos, no celíacos, hipertensos, diabéticos) pero con un diseño de la operación integral que permita responder a los tiempos que habitualmente tienen los negocios de comida rápida.

Este modelo de negocio tiene asociado una gran flexibilidad a nivel operativo/comercial, es decir, sin grandes cambios a nivel operativo es posible desarrollar varias líneas de negocios. Estas líneas de negocios por donde se generan los ingresos son: venta de platos calientes por local gastronómico propio, ingresos por franquiciados, venta de platos congelados a otros locales gastronómicos e ingresos por venta en retail.

1.11 ACTIVIDADES CLAVES

La operación se divide en dos módulos

- Área de elaboración de platos congelados envasados en pouch (planta industrial)
- Área de reconstitución de los platos y entrega a cliente final (local gastronómico)

Esta separación permite sectorizar las tareas logrando una operativa eficiente y simple de

replicar por franquiciados.

1.12 SOCIOS CLAVES

Las plantas elaboradoras de alimentos sin gluten tienen que asegurarse proveedores que garanticen que sus insumos no tengan trazas de gluten.

Para ello es que los proveedores se clasifican en dos grupos: proveedores de alimentos naturalmente libres de gluten y los proveedores que suministran insumos que en algunos de sus procesos internos puede existir la posibilidad de contaminarse con gluten.

Es fundamental que los proveedores del 2do grupo estén dispuestos a realizar análisis de gliadina a cada lote y además que tenga los cuidados necesarios. El análisis de gliadina es el que determina la cantidad de gluten que posee la muestra.

Por tal motivo, los proveedores de materia prima son una pieza clave para el éxito del modelo, ya que la existencia de contaminación impacta de forma incalculable en el negocio.

Los productos elaborados son congelados y envasados en pouch. La funcionalidad de este tipo de envase toma preponderancia para el negocio.

Otro de los socios claves es la empresa encargada de brindar el servicio de visualización de la propuesta gastronómica, recepción del pedido y entrega al consumidor final.

En esta área existen dos conceptos claves, rapidez y calidad de entrega. En este caso, las empresas que ofrecen estos servicios generalmente ya están instaladas y cuentan con años de

experiencia en el medio. Es el caso de Pedido Ya (PY) la cual marca un 20% de lo facturado más impuestos.

Por otro lado, las empresas franquiciadas se convierten en socios estratégicos del negocio, siendo una pieza clave en el desarrollo del modelo

1.13 CANALES

Se define como canal directo las ventas a los locales gastronómicos propios, franquiciados u otros restaurantes, es decir, los que utilizan como insumo estos platos congelados en pouch para luego de reconstituirlo entregarlos al cliente final.

Para el caso de la comercialización en el local gastronómico propio (LG) y franquiciados será a través de Pedidos Ya (entrega a domicilio) debido al alcance que lograron en el transcurso de los años. Es recomendable contar con una plataforma donde el cliente pueda comprar directamente ya sea por web o app. Es importante que sea un formato amigable con el cliente, rápido de concretar el pedido, recepción de información por el local y posibilidad de seguimiento del pedido por parte del cliente.

También la modalidad drive thru es otro de los canales directos que desarrolla el modelo.

Se define como canal indirecto la venta de estos productos a nivel retail, debido a que es un producto cuyo diseño es útil para la venta en ambas líneas de negocio. De todas formas, no es el foco de este trabajo.

1.14 MERCADO OBJETIVO

Alimentos Encanto surgió con el concepto de alimentos saludables para todos, es decir, para cualquier persona a la que le interese los productos, ya sean no celíacos, celíacos, diabéticos, hipertensos, veganos, vegetarianos. Es importante explicitar que este negocio no se centra en el 1% de los celíacos de Uruguay.

Para ellos la empresa toma una serie de decisiones, como pasar de Encanto Gluten free a Alimentos Encanto, diseñar una línea de productos cuyos ingredientes no tenían asociado un sobrecosto ya que eran naturalmente sin gluten. Esa línea de platos son los cinco platos compuestos.

La tabla 5.2 detalla los ingredientes que tienen un sobrecosto comparado con los mismos, pero con gluten. Estos son todos los que se conforman con harina.

Además, el mercado objetivo propuesto se compone principalmente de personas de edades entre 18 y 70 años, con un nivel socioeconómico medio-medio/alto. Las características propias del modelo permiten tener un alcance de aproximadamente 3 km a la redonda de la ubicación del local. Por lo tanto, la ubicación del local se convierte en un factor clave de éxito. A continuación se detalla la distribución y densidad poblacional por municipio:

Municipio	Personas	Distribución	Área (Km2)	Dens pob
CH	159.528	12.1	19	8396,210526
C	148.952	11.3	18	8275,111111
B	147.577	11.2	20	7378,85
F	168.877	12.8	27	6254,703704
D	181.213	13.7	87	2082,908046
E	153.395	11.6	85	1804,647059
A	207.911	15.8	143	1453,923077

Tabla 0-2 Distribución y densidad de población en municipios.²

Fuente: INE

² Distribución significa que el Municipio A alberga el 15,8% de la población

A continuación se muestra el nivel socio económico por barrios:

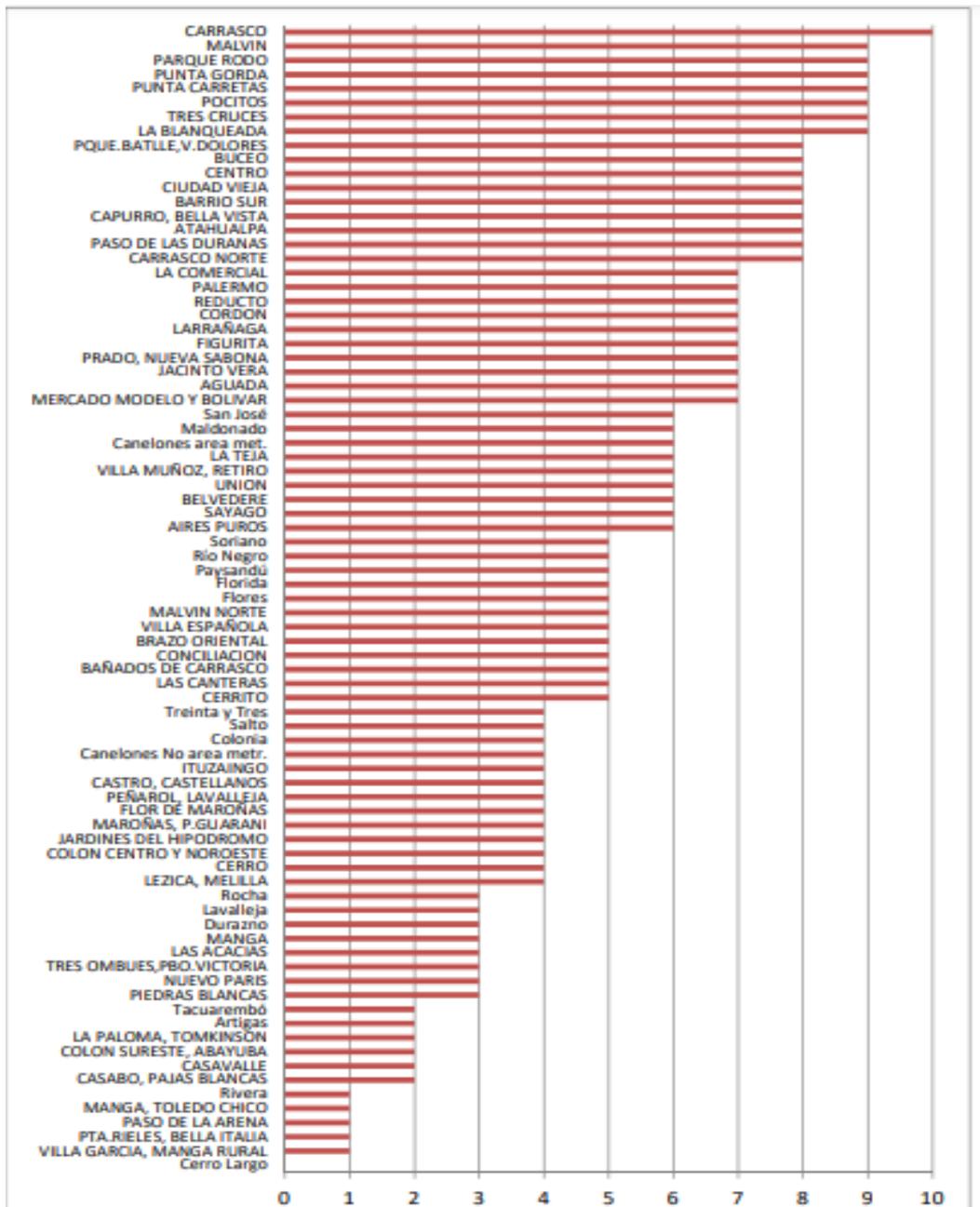


Ilustración 0-1 Nivel socio-económico por barrio.

Fuente: INE

Luego de cruzar información de cantidad de personas, densidad poblacional, poder adquisitivo, es esperable que el segmento objetivo se encuentre en el municipio CH (160.000 personas)

1.15 RELACIÓN CON EL CLIENTE

Entendiendo la necesidad de compartir información sobre la empresa y conocer a los clientes es que se coordinan instancias de intercambio con el Director de Marketing y Comunicación de Handytec Martín Almirati en las cuales se definieron las estrategias de segmentación, posicionamiento y fidelización. Martín nos sugiere la participación de la diseñadora Josselyn Cabezas la cual ejecutará las acciones definidas en las redes.

Alimentos Encanto planifica trabajar en las plataformas de Instagram y Facebook yendo de menos a más. Primero hacer visible la empresa en dichas redes, mostrar el foco comercial de Alimentos Encanto (retail) y la rápida conversión hacia entregas a domicilio de productos congelados. El siguiente paso es comunicar la nueva línea de negocios llamada “Encanto caliente”.

Alimentos Encanto decide utilizar Instagram como medio de seducción para que el cliente pruebe los platos, mientras que designa Facebook para comunicar noticias de la empresa. La comercialización no se realiza por ninguna de las plataformas, sino como se explicita en otro capítulo, los platos calientes se venden por PY.

OPERACIÓN EN LA PLANTA DE ELABORACIÓN

La operación de una planta de producción consiste en la gestión de la compra de insumos, los procesos que transforman la materia prima, envasado y egreso del producto final. Como se manifiesta anteriormente, existe una oportunidad para quienes desarrollan productos inclusivos, es decir, productos para todas las personas: diabéticas, celíacas, no celíacos, hipertensos, veganos, entre otros. Algunas industrias locales han logrado desarrollar productos que contemplan algunas de estas necesidades, pero no contemplan todas las aristas.

Para producir alimentos aptos para diabéticos es necesario seguir las pautas y tablas nutricionales definidas por la Asociación de diabéticos del Uruguay (ADU), la cual define la carga de carbohidratos máxima que puede tener el producto para no afectar la salud del consumidor. La misma idea se aplica en productos aptos para hipertensos, donde el Sindicato Médico del Uruguay (SMU) se encarga de definir los lineamientos.

Los productos aptos para veganos se caracterizan por no contener ingredientes de origen animal, por ejemplo, no contiene leche, huevo, manteca, entre otros. A nivel industrial esto es una restricción debido a que estas materias primas cumplen funciones muy importantes a nivel productivo y sensorial del producto, por ejemplo, de liga, unión, sabor, entre otros, teniendo asociado un costo bajo. La sustitución de estos lleva a incorporar otros insumos generalmente de mayor costo o la incorporación de etapas al proceso productivo.

Por último, la producción de alimentos libres de gluten (apto celíacos y no celíaco) tiene asociado varios desafíos, entre ellos se encuentran las precauciones que deben tener las industrias para trabajar solamente con insumos libres de gluten con la finalidad de evitar contaminación cruzada, mayores costos de los mismos y los requisitos definidos por MSP. Este

organismo define que una planta de elaboración no puede producir productos libres de gluten y otros con gluten, debido a que la probabilidad de que exista contaminación cruzada es elevada. Por lo tanto, se trabajará con la base de que todos los productos son alimentos libres de gluten con la finalidad que puedan consumirlos personas celíacas y no celíacas.

La comercialización de productos tiene asociados costos mayores debidos a las habilitaciones, permisos de usos de logos, análisis de gliadina en productos finales y materias primas, entre otros. Esos costos adicionales impactan directamente en el costo final del producto.

Para el desarrollo de la operación en la planta de elaboración se tomará en cuenta la experiencia generada por la empresa Alimentos Encanto, empresa de la cual formo parte en calidad de socio propietario, de la cual se utiliza información sobre costos productivos, rendimiento, productividad, entre otros como base de referencia. Al momento de realizar el flujo de fondo y analizar las inversiones proyectadas, las asociadas a la planta se considerarán ya hechas. Esas inversiones en maquinaria, infraestructura, habilitaciones se realizaron en el periodo de 2018-2019.

1.16 PROCESO PRODUCTIVO

Debido al tamaño del mercado y al alcance definido es que se opta por procesos productivos intermitentes, es decir, por lote. La producción intermitente es el tipo de proceso productivo en el que la producción no es continua, es decir, se fabrican diversos productos manufacturados con base en una demanda limitada que no permite un sistema de producción ininterrumpido. Estos procesos generalmente son flexibles y menos eficientes que procesos en línea. También

trabaja con volúmenes medios y maneja grandes inventarios en proceso.

En este caso, la producción se planifica a contra stock, no ha pedido. Esto tiene como ventajas menores costos operativos, respuesta más rápidos debido a que la producción no está asociada a la demanda y necesidad de un cliente. Al operar de esta forma, se debe contemplar los tiempos de reabastecimiento y la rotación del inventario.

Es relevante tener en cuenta el tiempo de ciclo, lead time, capacidad y eficiencia para tomar decisiones fundamentadas.

1.16.1 Líneas de producción

Para definir las líneas de producción se toma en cuenta la experiencia generada durante tres años de la empresa Alimentos Encanto la cual a partir de un proceso de recolección de datos detectó la oportunidad. Los puntos que la empresa tomó en cuenta para dicha elección fueron:

- Tendencias sobre la alimentación mundial
- Productividad
- % desperdicios
- Practicidad operativa

A partir de la información obtenida de Alimentos Encanto se define desarrollar pastas rellenas libres de gluten, convirtiéndose en su primera línea de producción.

La segunda línea productiva se desarrolla a partir de la visualización de una oportunidad existente en el mercado. Estos son platos compuestos por dos componentes. En el capítulo 10

se muestran algunos de ellos. Estos platos no son masivos pero el desarrollo de los mismos se encuentra dirigido a los consumidores que valoran platos gourmet o son diabéticos y/o hipertensos.

La tercera línea de producción desarrollada son productos horneados y masivos, como ser pizzas y tartas. El foco del desarrollo de esta tercera línea es llegar a los clientes con productos que tienen asociados una mayor frecuencia de compra.

El resto de los productos se desarrollan con la finalidad de cerrar una propuesta completa de alimentación.

A nivel operacional es relevante conocer de cada línea su productividad, practicidad o complejidad operativa (cantidad de etapas, personal destinado para el funcionamiento de la línea) y porcentaje de desperdicios.

A continuación se muestran la clasificación de las líneas según los parámetros descritos

anteriormente:

LÍNEAS	1	2	3	4	5	6
NOMBRE	Pasta rellena	Platos compuestos	Horneados	Hamburguesas vegetales	Postres saludables	Bebidas naturales
CARACTERÍSTICAS						
TENDENCIA MUNDIAL	1	1	1	1	1	1
PRODUCTIVIDAD	1	3	2	2	3	3
%DESPERDICIOS	2	1	1	1	2	2
PRACTICIDAD OPERATIVA	1	2	1	1	3	2

Tabla 5.1 Clasificación de las líneas productivas según características propias³.

Fuente: Alimentos Encanto

A continuación se ejemplifica un caso para facilitar la comprensión. En el caso de la pasta rellena, existe una tendencia marcada hacia el consumo de estos productos, la productividad es alta pero no es de las líneas que genera cero desperdicios y por último es operativamente simple debido a la cantidad de etapas y personal requerida.

Luego de definir las líneas de producción es relevante la elección del método de conservación de los productos.

Para la elección del proceso de conservación de los productos se utiliza una metodología de descarte según monto de inversión, conocimientos sobre el proceso, costumbre y características de los consumidores, características de los productos y simplicidad operativa.

Debido a las ventajas y desventajas detalladas de cada proceso, características del mercado (tamaño, costumbres) y montos de inversión se selecciona el proceso de congelado para extender la vida útil del producto.

³ El número 1 está asociado a un nivel alto, el 2 a un nivel medio y el 3 a un nivel bajo

A continuación se muestran algunos diagramas de flujo de los procesos medulares de la planta:



Ilustración 5-1 DF de proceso en línea de pasta rellena (Línea 1).

Fuente: Alimentos Encanto



Ilustración 5-2 DF de equipos en línea de pasta rellena (Línea 1).

Fuente: Alimentos Encanto

Los siguientes diagramas muestran el proceso productivo de la línea 2 (platos compuestos)



Ilustración 5-3 Diagrama de flujo de línea platos preparados (Línea 2).

Fuente: Alimentos Encanto

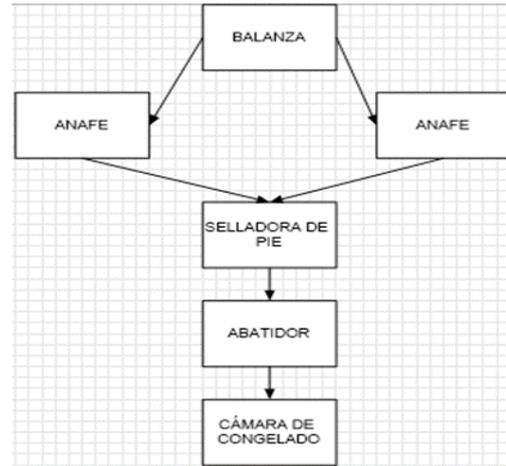


Ilustración 5-4 Diagrama de equipos de línea de platos preparado (Línea 2)

Fuente: Alimentos Encanto

Los siguientes diagramas muestran el proceso productivo de la línea 3 (horneados).

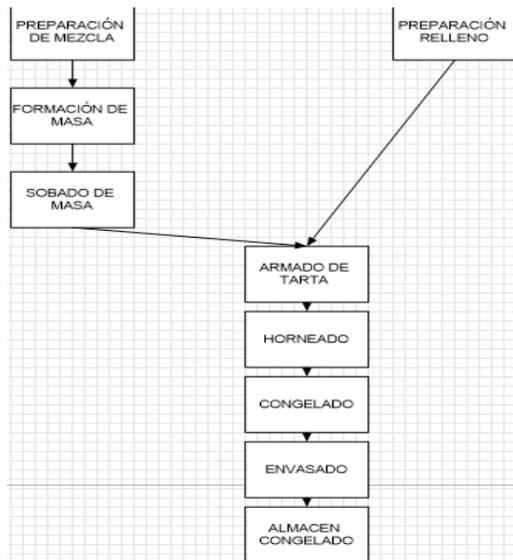


Ilustración 5-5 Diagrama de flujos en línea horneados (Línea 3).

Fuente: Alimentos Encanto

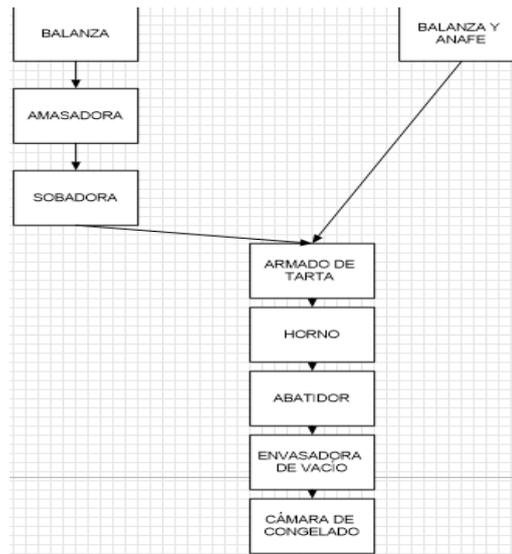


Ilustración 5-6 Diagrama de flujo de equipos en línea de horneados (Línea 3).

Fuente: Alimentos Encanto

Como se visualiza en el diagrama de flujo, luego de la etapa de congelado se envasa.

Como se describe en el marco de referencia, el envase elegido para este proceso es el pouch.

Luego de envasado se sella en una bolsa y se arman cajas con unidades definidas.

1.17 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

El portafolio de productos debe ser amplio y se define a partir de: tendencias y gustos de los consumidores, productividad de los procesos y costos de la materia prima.

A continuación se define el portafolio de productos por líneas:

LINEAS	PRODUCTOS
L1	Lasagna
	Canelones
	Raviolones
	Noquis rellenos
	Sorrentinos
	Ravioles
L2	Pizza
	Tarta jyg
	Tarta espinaca/ricota
	Tarta espinaca/calabaza
L3	Malfattis c/salsa
	Veggie Balls c/vegetales
	Pollo con champ y puré de calabaza
	Arroz cremoso c/champ
	Chop Suey de vegetales
	Guisos
L4	Hamburguesas vegetales
L5	Postres
L6	Bebidas naturales

Tabla 5-1 Portafolio de productos.

Fuente: Alimentos Encanto

Como se ha detallado anteriormente, al momento de diseñar los platos se considera importante que todos sean saludables. Un posible criterio para definir cuáles son los alimentos saludables es que no contengan ningún octógono indicando algunos de los excesos (grasas saturadas, azúcar, sodio). En 2018 se redactó el decreto 272/018 y en 2021 se lleva a la práctica el etiquetado de todos los productos. Según la información de la tabla nutricional es que los alimentos pueden considerarse o no con exceso de grasa, exceso de sodio, exceso de azúcar. En el anexo 12.1 se desarrolla el instructivo para definir el etiquetado.

Además, en anexo 12.5 se muestran algunas imágenes de los platos con sus instructivos de preparación.

1.17.1 Validación de la propuesta gastronómica

En el proceso de definición de platos compuesto participaron profesionales y personas con gran experiencia en el rubro de restaurantes. Este proceso tuvo una extensión de 6 meses iniciándose con varias reuniones y asistencia a la planta de producción de la Lic. Nutrición Cecilia Rial.

Se partieron de 15 posibles platos los cuales operativamente eran posibles de ejecutar. La intervención de la Licenciada fue medular para realizar las correcciones en la formulación y combinación de cada uno. A partir de 7 reuniones incluyendo preparaciones a micro escala es que se definieron 5 posibles platos los cuales contaban con la formulación adecuada para personas diabéticas, hipertensas, veganas, etc.

En una segunda etapa se realizan reuniones con las directoras de La Sin Rival y Los Yuyos con el objetivo claro de convencerlas de la propuesta ya que ellas serían los primeros clientes. Por lo tanto, se realizan pruebas in situ en sus cocinas siendo evaluado el procedimiento de preparación y los productos con el mismo personal que posteriormente lo iba a preparar.

A partir de las pruebas realizadas se realizaron algunos cambios los cuales se detallan a continuación:

1. Las hamburguesas vegetales con salteado de vegetales se convierte en Veggie balls con salteado de vegetales. Esto se debe a que por el proceso de reconstitución no se lograba una hamburguesa crocante, por lo tanto, el mismo relleno se pasa a la forma de bolas.
2. El puré de calabaza se le agregan cubos del mismo vegetal. Esto generaba una mejor consistencia y sensación al probar.

3. Al arroz con champiñones se le agrega mozzarella y parmesano con la finalidad de generar la sensación de cremosidad, debido a que se podría lograr dicha cremosidad con otros ingredientes, pero el plato tendría que ser etiquetado con el octógono de alto en carbohidratos y alto en sodio. Esta decisión fue empresarial ya que debido a que Alimentos Encanto promueve la alimentación saludable es que se fija que ninguno de los productos puede contener octógonos.

Por lo tanto, es razonable considerar que la validación de los platos propuestos se logra con la aceptación de dos empresas con más de 15 años en el mercado.

Además, estos platos fueron vendidos por la línea de retail (congelados) a empresas ya posicionadas como La Molienda, Portisur, La Casa de los Congelados, Al frío logrando una rotación correcta de los mismos. Es posible suponer que, si los clientes compran el producto congelado, podrían consumirlo caliente. Por lo tanto, se entiende que la validación de la propuesta es sólida.

Nota: El resto de los platos son comunes para nuestra cultura (raviolones, sorrentinos, pizza, tartas, etc.) por lo que no requiere un proceso de validación.

1.17.2 Tendencias y preferencia de los consumidores

Según la experiencia de la empresa Alimentos Encanto, el consumidor nacional generalmente es muy conservador, es decir, prefiere sabores y productos ya conocidos. No es habitual que el consumidor experimente productos nuevos o marcas que le generen cierta incertidumbre. Por tal motivo es importante elegir productos de consumo frecuente y que la combinación de

sabores sea tradicional.

1.17.3 Productividad de los procesos

Por lo descrito anteriormente sobre la existencia de costos extras para producir estos tipos de productos (habilitación, análisis) es aconsejable compensarlo con la elección de procesos con alta productividad. La productividad se logra con la utilización de maquinaria/tecnología y una eficiente organización operativa.

1.17.4 Costos de materia prima

En general los insumos sin gluten tienen un costo mayor que las materias primas comunes. Esto se debe a que las empresas que quieren vender sus insumos categorizados como “libres de gluten” deben tener la planta de elaboración habilitada para su producción o realizar análisis de gliadina por lote. En general no es común esta práctica debido a que los celíacos son el 1% (ACELU,2021).

Por otro lado, existen insumos que naturalmente son libres de gluten, los cuales no son necesarios análisis previos. Por lo tanto, es recomendable elegir este tipo de insumos para la producción en planta.

A continuación se detalla un análisis de costos comparando insumos con y sin gluten:

INSUMOS	PROVEEDOR	SEMIELABORADO	DIFERENCIA PRECIOS DE INSUMOS C/GLUTEN	PRODUCTOS
H.ARROZ	INTI SRL	MASA	25%	PASTA/HORNEADOS
H.GARBANZO	INTI SRL	MASA	25%	PIZZA
FECULA DE PAPA	DUEY S.A	MASA	25%	PASTA/HORNEADOS
FECULA DE MAIZ	DUEY S.A	MASA	25%	PASTA/HORNEADOS
ESPINACA	PENCIERO SRL	RELLENO	0%	PASTAS/PLATOS COMP
ACELGA	PENCIERO SRL	RELLENO	0%	PASTAS/PLATOS COMP
CEBOLLA	DYSA	RELLENO	0%	PASTAS/PLATOS COMP
MORRÓN	DYSA	RELLENO	0%	PASTAS/PLATOS COMP
RICOTA	FARMING	RELLENO	0%	PASTAS/PLATOS COMP
MUZZARELLA	FARMING	RELLENO	0%	PASTAS/PLATOS COMP
SUPREMA DE POLLO	DYSA	RELLENO	0%	PLATOS COMP
CONDIMENTOS	BELEM S.A	TODOS	30%	TODOS

Tabla 5-2 Costos de insumos.

Fuente: Alimentos Encanto

1.18 OPERACIÓN DE ABASTECIMIENTO A LOCALES GASTRONÓMICO

En la operación de cualquier planta productiva es relevantes saber que, cuando y cuanto producir. Para ellos es necesario tener un sistema de gestión que vincule las ventas de cada local gastronómico, el stock en planta de producción y contemplar los tiempos asociados a cada proceso productivo.

Para ellos existen soluciones tecnológicas, una de las cuales es la utilización de software de gestión de almacenes. En el cual, en base a las ventas realizadas al finalizar la jornada gestiona el pedido a la planta elaboradora de forma automática.

1.19 LAYOUT DE LA PLANTA

Para el diseño del layout de una planta se deben considerar los requisitos definidos por el

servicio de regulación alimentaria (SRA). Como forma de ejemplificar un posible layout se presenta la disposición de la planta de la empresa Alimentos Encanto la cual cumple con todas las normativas vigentes referente a flujos físicos, separación entre áreas de recepción de insumos, área sucia, área limpia y almacenamiento de producto terminado.

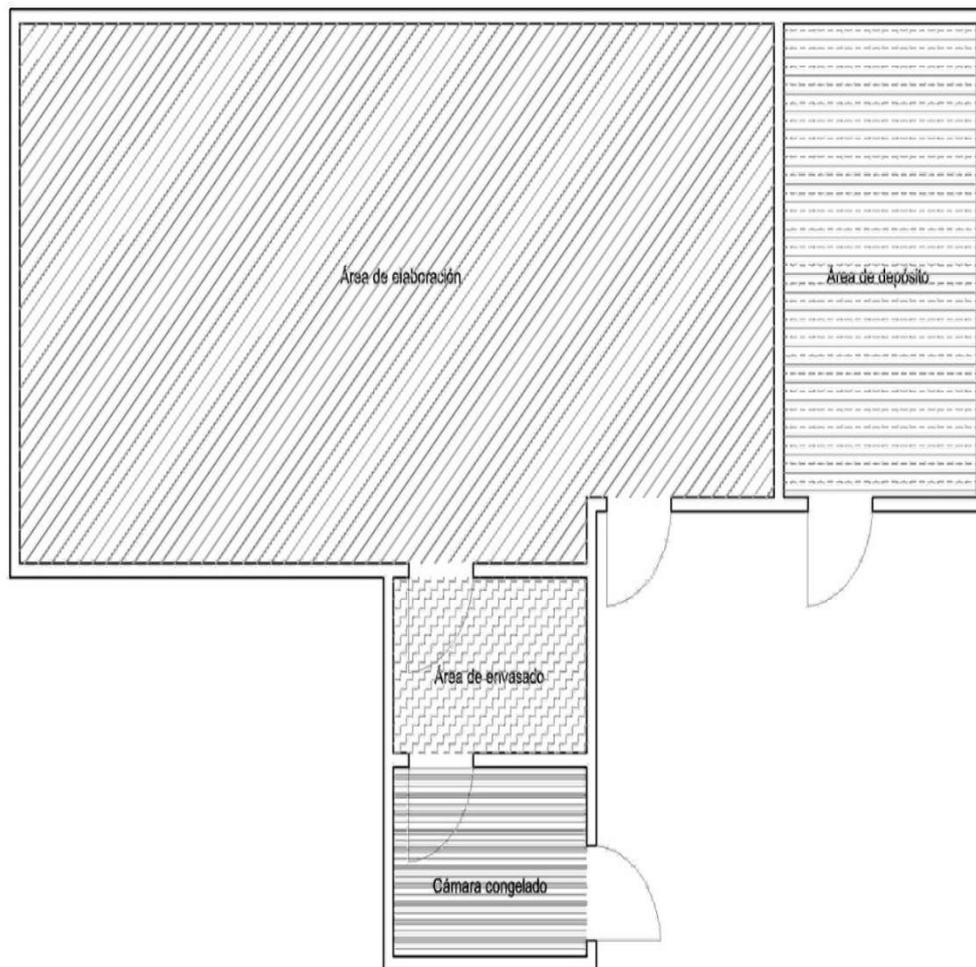


Ilustración 5-7 Layout de la planta.

Fuente: Alimentos Encanto

La siguiente ilustración muestra los equipos necesarios para operar en las 3 líneas definidas anteriormente:

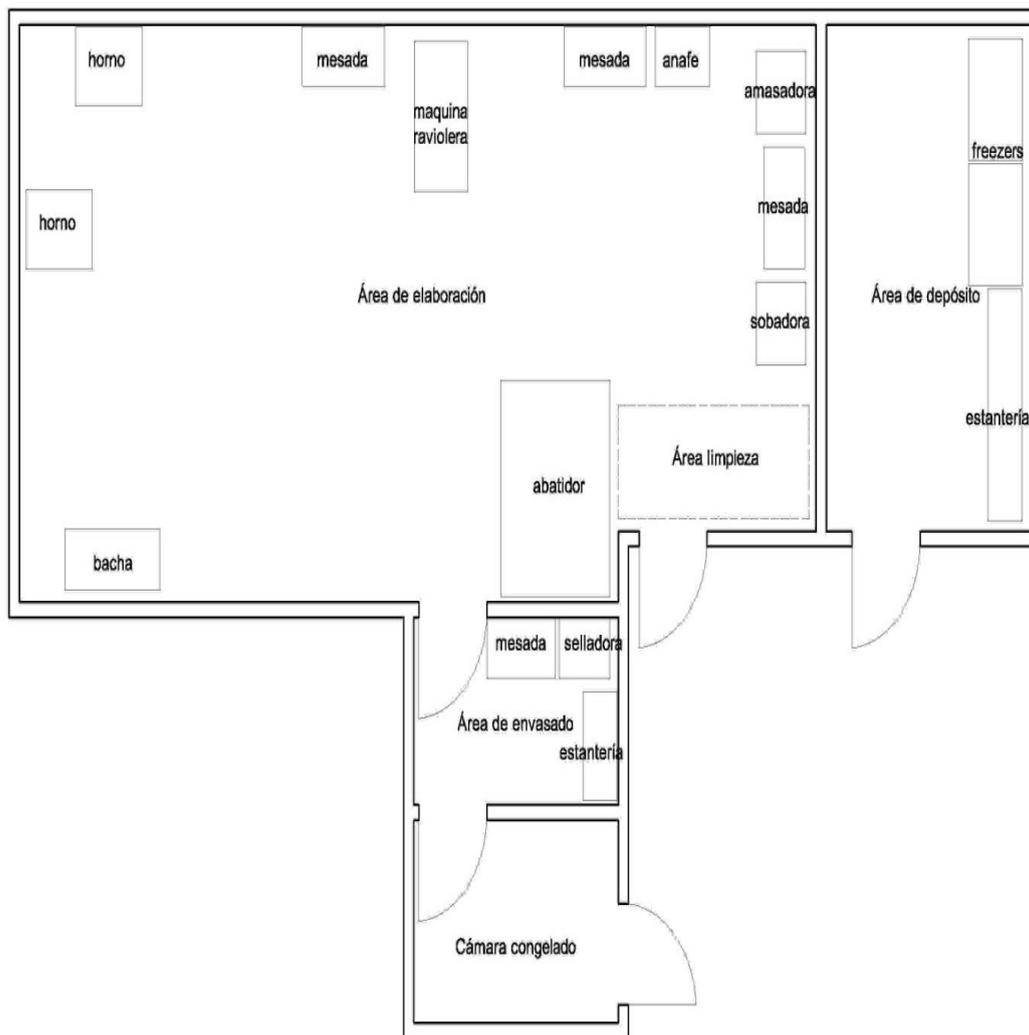


Ilustración 5-8 Equipamiento.

Fuente: Alimentos Encanto

El layout anterior contempla los requisitos definidos por el REGLAMENTO BROMATOLÓGICO NACIONAL (Decreto 315/994) y el Decreto N° 149/018. Todo lo desarrollado a continuación es válido tanto para la plata de elaboración como para el local gastronómico.

La siguiente ilustración muestra el flujo físico definido para una planta de elaboración:

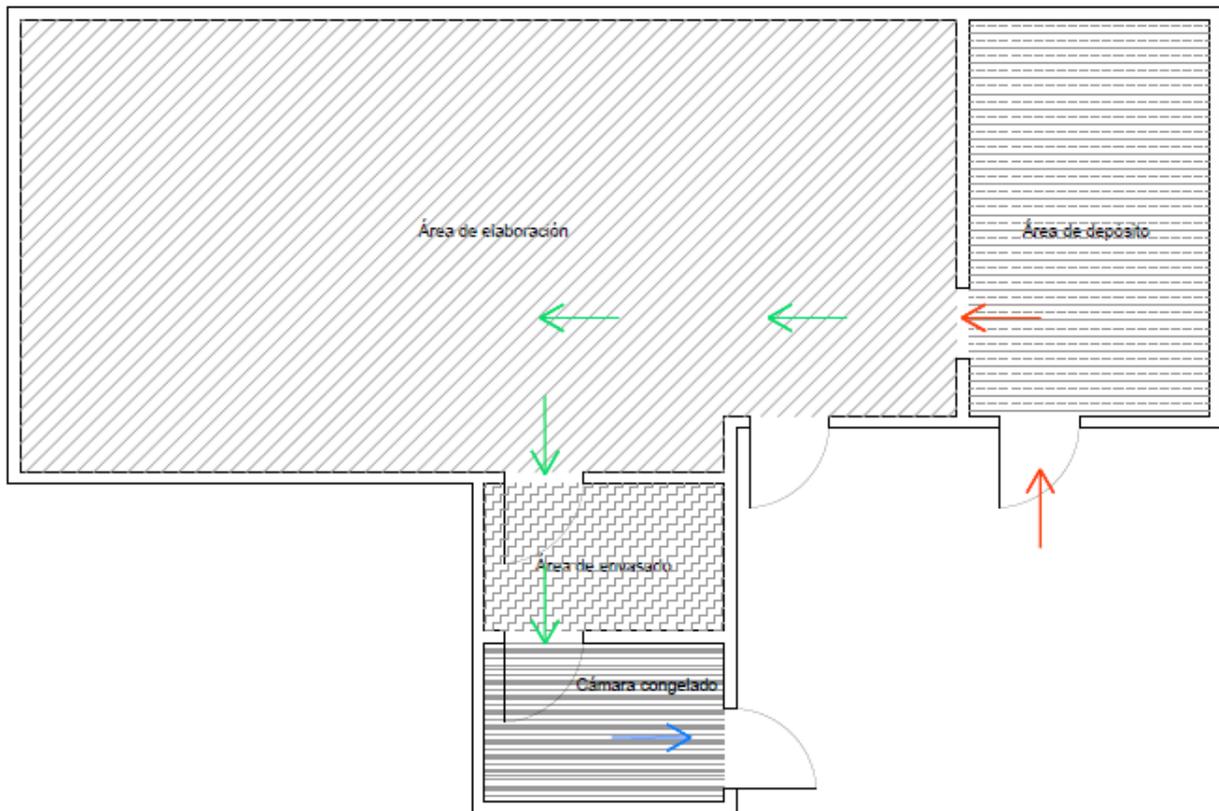


Ilustración 0-9 Flujo físico.

Fuente: Alimentos Encanto

Otros de los puntos clave al momento de diseñar el layout de la planta es diferenciar claramente la zona sucia de la limpia.

A continuación se muestra una ilustración que intenta mostrar ambas zonas:

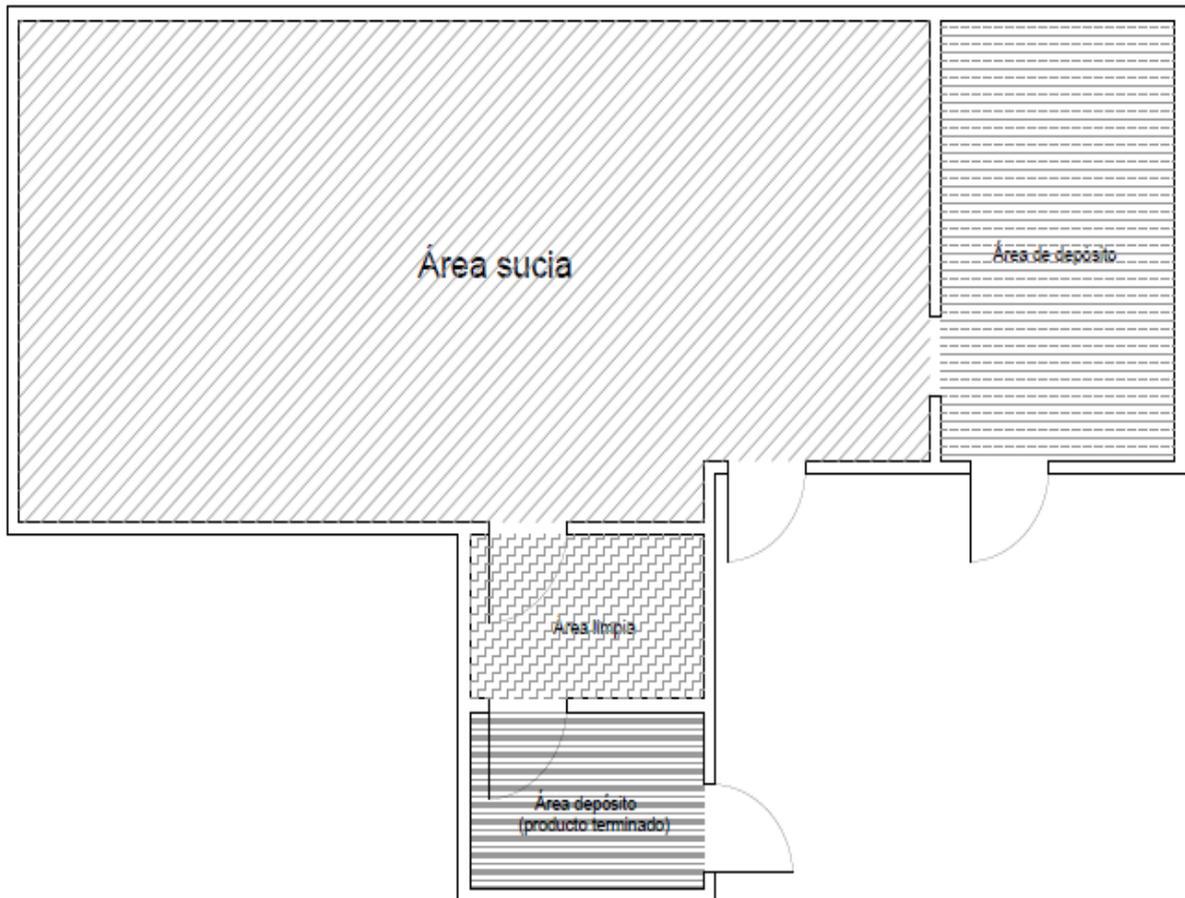


Ilustración 0-10 Área sucia-Área limpia.

Fuente: Alimentos Encanto

Alguno de los puntos que necesariamente deben considerarse al momento de diseñar una planta son los siguientes:

1.19.1 Diseño y distribución

El diseño y la distribución interna de las instalaciones, debe permitir adoptar buenas prácticas de elaboración, incluidas las medidas de protección contra la contaminación cruzada por productos alimenticios entre y durante las operaciones.

Las instalaciones deben presentar una construcción sólida y sanitariamente adecuada. La disposición, el diseño, la compartimentación de sectores destinados a diferentes operaciones y las dimensiones del local debe permitir una adecuada limpieza y desinfección.

1.19.2 Estructuras internas y mobiliarios

Las superficies de trabajo que están en contacto directo con los alimentos deben ser sólidas, duraderas y fáciles de limpiar, mantener y desinfectar. Deben estar hechas de material liso, no absorbente y no tóxico, e inerte a los alimentos, de los detergentes y los desinfectantes utilizados en condiciones de trabajo normales.

Es recomendable que los pisos sean de porcelanato, material impermeable de fácil limpieza y desinfección. Los líquidos escurren hacia la canaleta de desagüe que debe estar colocada en un área estratégica para evitar acumulación líquidos en los pisos.

Los ángulos entre las paredes, entre las paredes y los pisos, y entre las paredes y los techos deben ser de fácil limpieza, presentando zócalo sanitario.

En caso de ventanas con vidrio se lo protege con una hoja especial para evitar que si se rompen estallen.

Todo el equipamiento y las superficies de trabajo son de acero inoxidable por ser fácilmente lavable y tener una superficie lisa difícil de alterar.

La disposición de la planta y local gastronómico debe permitir separar las operaciones susceptibles de causar contaminación cruzada, identificándose una “zona sucia” y “zona limpia”.

El local debe presentar buena iluminación artificial que posibilita la adecuada realización de las tareas. Las fuentes de luz artificial están ubicadas en el techo y están protegida contra roturas. Se puede trabajar con LED siendo una tecnología amigable con el medio ambiente y generadora de menores consumos

El local debe estar provisto de ventilación adecuada para evitar el calor excesivo y la condensación de vapor.

1.19.3 Instalación de lavamanos en área de producción (planta) y local gastronómico

Se sugiere que el lavamanos cuente con sistema para activar el flujo del agua mediante la rodilla para evitar tocar las llaves directamente con las manos.

El jabón utilizado debe ser líquido de tipo bactericida y se cuenta con dispensador de toallas de papel para el secado de manos. No está permitido el uso de toallas de tela.

1.19.4 Instalaciones de limpieza y desinfectante

Debe existir una zona definida para la limpieza de utensilios, moldes, chapas, entre otros.

Luego de la limpieza se realiza el enjuague, escurrido y desinfección final con alcohol al 70%, secándose al aire.

1.19.5 Iluminación e instalaciones eléctricas

Las secciones pueden tener iluminación natural y/o artificial que posibiliten la realización de

las tareas y no comprometa la higiene de los alimentos. Las fuentes de luz artificial que se encuentren sobre la zona de manipulación de alimentos en cualquiera de las fases de producción deben ser de tipo inocuo y estar protegidas contra roturas. La iluminación no deberá alterar los colores.

1.19.6 Manipulación, almacenamiento y gestión de residuos

El material de desecho deberá manipularse de manera que se evite la contaminación de los alimentos y/o del agua potable. Se pondrá especial cuidado en impedir el acceso de las plagas a los desechos. Los desechos deberán retirarse de las zonas de manipulación de alimentos y otras zonas de trabajo todas las veces que sea necesario y, por lo menos, una vez al día.

1.19.7 Almacenamiento de desechos

Debe disponer de un área específica para el almacenamiento de los desechos y materias no comestibles antes de su eliminación del establecimiento, de manera que se impida el ingreso de plagas a los desechos de materias no comestibles y se evite la contaminación de las materias primas, del alimento, del agua potable, del equipo y de los edificios o vías de acceso en los locales.

1.19.8 Almacenamiento de materias primas

La materia prima que no requieren frío para una correcta conservación se almacena en pallet o estanterías, la que requiere frío en freezer (5°C) y la congelada en freezer a -10°C.

1.19.9 Almacenamiento de artículos de limpieza y materiales

Existe un área específica para el almacenamiento de los artículos de limpieza, alejado del sector de producción.

1.19.10 Control y almacenamiento de productos terminados

Los productos terminados deben almacenarse y moverse en condiciones tales que impidan la contaminación y/o la proliferación de microorganismos y protejan contra la alteración del producto o los daños al recipiente o envases.

Durante el almacenamiento se ejerce una inspección periódica de los productos terminados, a fin de que sólo se expidan alimentos aptos para el consumo humano y se cumplan las especificaciones aplicables a los productos terminados cuando estas existan.

Los movimientos deben respetar el concepto FIFO, “lo que primero entra, primero sale”.

OPERACIÓN EN LOCAL GASTRONÓMICO

1.20 ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS AL LOCAL GASTRONÓMICO

En las operaciones de este tipo de negocio es fundamental un correcto abastecimiento de todos los insumos. Generalmente se clasifican los insumos según el impacto negativo que tiene el no contar con ellos en el momento que se precisa. Además, se puede clasificar según la caducidad de los mismo, lo cual influye en la frecuencia de los pedidos.

Por lo tanto, los insumos se pueden clasificar en críticos y no críticos, como también de corta o larga vida útil.

La siguiente tabla muestra la clasificación de los insumos según las agrupaciones anteriormente descritas:



Ilustración 0-1 Clasificación de los insumos.

Fuente: Elaboración propia

1.21 LOGÍSTICA DE ENTREGA A DOMICILIO

Los clientes que optan por pedir comida y recibirla en su domicilio esperan un plato en condiciones similares a si estuvieran en un restaurante (caliente o fresco, ordenado, fácil y rápido de comer) y sin tener que esperar tiempos exagerados (30-45 minutos).

Para ellos es fundamental tener un sistema de gestión que conecte en el instante el detalle del pedido con la cocina donde se prepara. Las empresas que se dedican a este tipo de negocio trabajan en un área de 3 Km a la redonda ya que detectaron que si el alcance es mayor no se logra el objetivo.

En un comienzo es recomendable trabajar con empresas como ser Pedidos Ya, debido a la experiencia, estructura y alcance que lograron con el transcurso de los años.

1.22 LAYOUT DEL LOCAL GASTRONÓMICO

A continuación se muestra un posible layout de un local gastronómico:

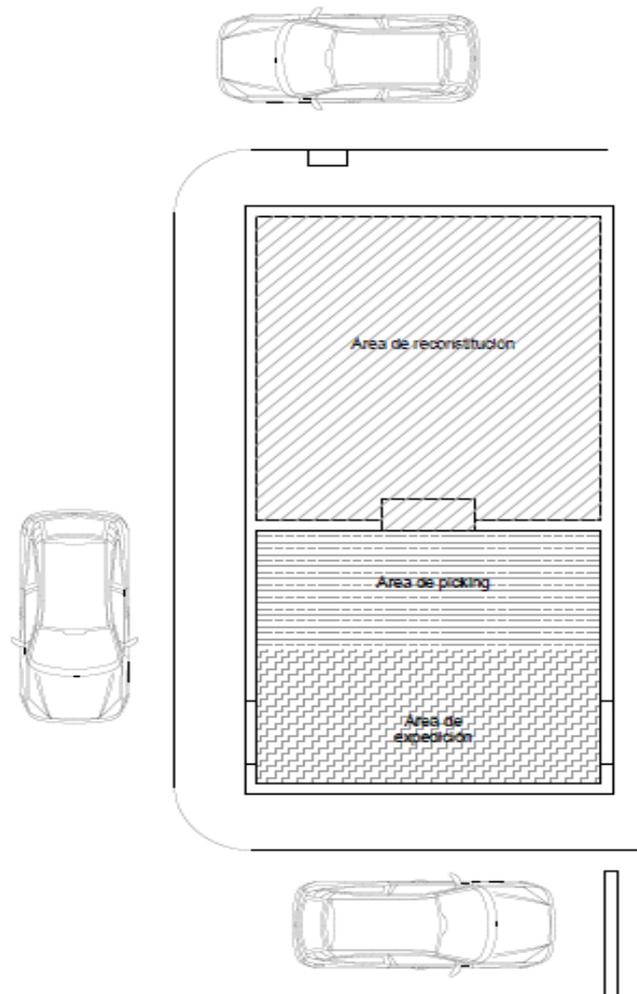


Ilustración 0-2 Layout local gastronómico (no a escala).

Fuente: Elaboración propia

El local gastronómico se divide en tres áreas: reconstitución, picking y expedición.

El área de reconstitución, es el espacio donde se reconstituyen los platos congelados. Luego pasan al almacén calientes que es el lugar donde mantienen su temperatura. Cuando se requiere

el plato disponible pasa al área de picking donde se arma finalmente el pedido pasando al área de expedición. A continuación se muestran los equipos necesarios en el local:

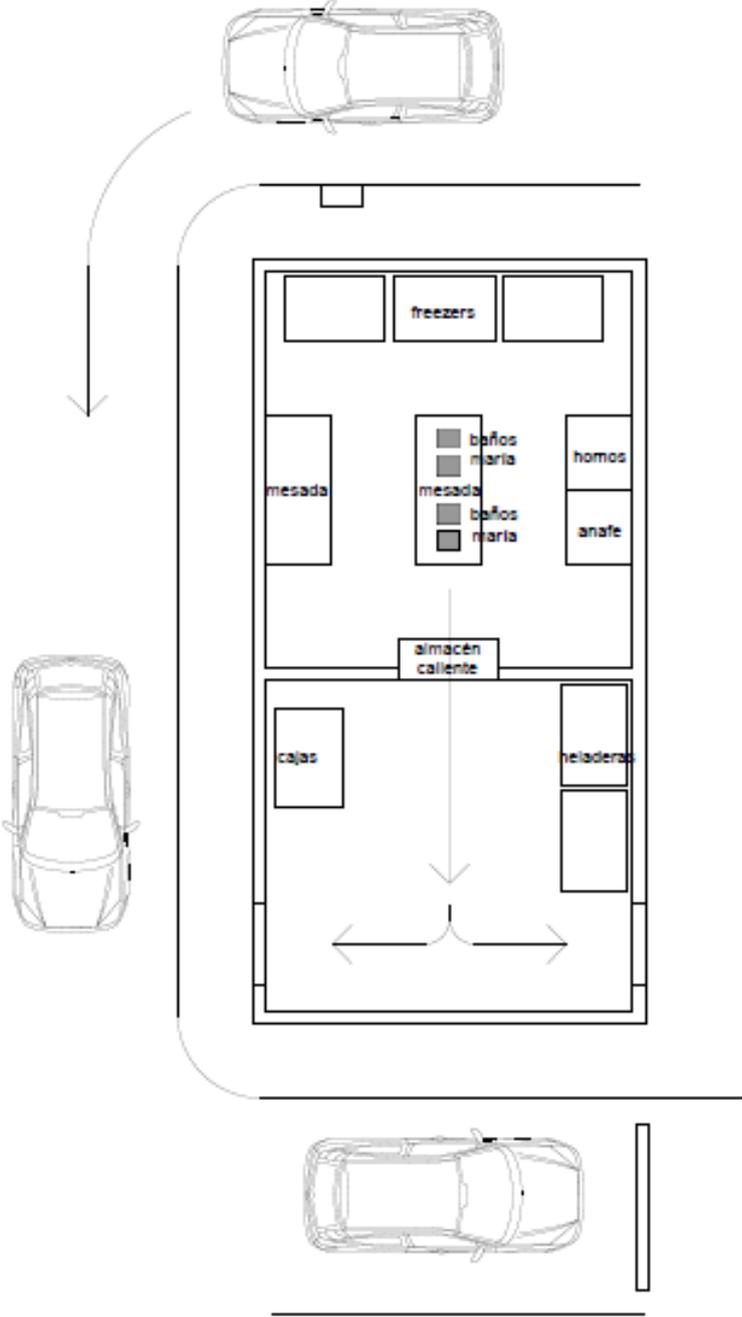


Ilustración 0-3 Equipamiento en local comercial.
Fuente: Elaboración propia

Los equipos necesarios para operar se detallan a continuación:

EQUIPOS/ACCESORIOS	DETALLES	CANTIDAD
Mesada Acero inoxidable	150x70x90	4
Horno a gas		2
Horno eléctrico		1
Baño maria	3 cuerpos	2
Baño maria	1 cuerpo	2
Microondas		1
Anafe	4 fuegos	1
Campana de extracción		1
Freezers	Verticales	4
Heladera		1
Juguera		1
Almacén de plato preparado		1
Mesada Acero inoxidable	250x70x90	1
Estanterías		2
Caja		1

Tabla 0-1 Equipos para local gastronómico.

Fuente: Elaboración propia

1.23 OPERATIVA EN LOCAL GASTRONÓMICO

Para cumplir con la operativa, tanto con entregas a domicilio o drive thru se requiere un responsable en toma de pedidos por ambas líneas y otros 2 que se responsabilizan de la elaboración y preparado de pedidos.

Ambas líneas tienen asociadas una operativa ajustada. El reto a nivel operativo se encuentra en alinear el tiempo de respuesta (tiempo entre la realización del pedido y el momento de la entrega) al tiempo de reconstitución del plato congelado.

En drive thru el pedido tiene que estar disponible en 5-7 minutos y para la línea de entrega a domicilio se cuenta con 10-15 minutos para lograr el producto pronto para retirar. La dificultad

se encuentra en que el proceso de reconstitución es de 15-20 minutos.

Esto requiere una operativa muy bien definida e implementada, además de una correcta selección de platos.

A continuación se detalla dicha selección:

LÍNEAS	PRODUCTOS	ENTREGA DOMICILIO	DRIVE THRU
L1	Lasagna	X	
	Canelones	X	
	Raviolones	X	X
	Ñoquis rellenos	X	X
	Sorrentinos	X	X
	Ravioles	X	X
L2	Pizza	X	
	Tarta jyq	X	
	Tarta espinaca/ricota	X	
	Tarta espinaca/calabaza	X	
L3	Malfattis c/salsa	X	X
	Veggie Balls c/vegetales	X	X
	Pollo con champ y puré de calabaza	X	X
	Arroz cremoso c/champ	X	
	Chop Suey de vegetales	X	X
	Guisos	X	X
L4	Hamburguesas vegetales	X	X
L5	Postres	X	X
L6	Bebidas naturales	X	X

Tabla 0-2 Selección de platos según línea.

Fuente: Elaboración propia

Como se describe en la tabla anterior, para la línea de entrega a domicilio se elige la totalidad de los platos elaborados por la planta, pero para la entrega en el momento se opta por no elegir los horneados y uno de los platos compuestos (Arroz cremoso c/champ). El fundamento es estrictamente por tiempos y característica de los productos, en base a la experiencia de la empresa Alimentos Encanto.

Además de los equipos ya descrito para la reconstitución de los platos existe uno que es clave

para que la operativa fluya. Este es el almacén caliente. La función de este equipo es mantener al producto en un rango de temperatura de 60-80 °C previo al armado del pedido. Los únicos platos que no pasan por el almacén calientes son las pastas rellenas debido a que su cocción es realmente rápida (3 minutos pasan de congelados a listos para comer).

Este almacén tiene unas dimensiones tales que permita tener una cantidad razonable de productos semiprontos. Es importante que la transferencia de calor sea solamente por conducción o convección no forzada. Si existiera recirculación de aire caliente los productos terminarían secos (situación no deseable).

A continuación se ilustra el almacén caliente:

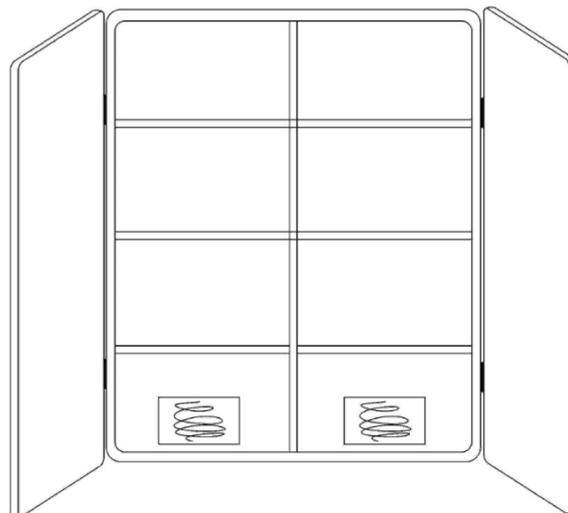


Ilustración 0-4 Almacén caliente. Vista de frente.

Fuente: Elaboración propia

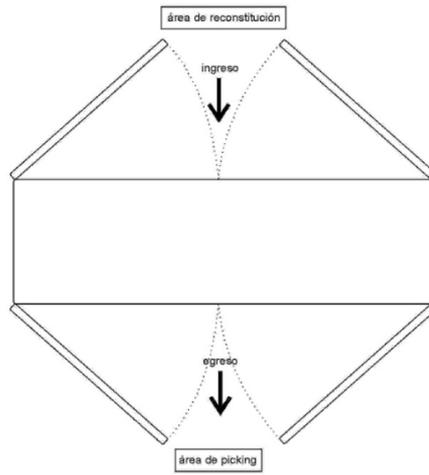


Ilustración 0-5 Almacén caliente. Visión de arriba.

Fuente: Elaboración propia

DESARROLLO DE ENVASE PROPIO

Debido a las tendencias descritas en el marco de referencia es interesante analizar la posibilidad del desarrollo de envases propios a partir de materia orgánica. Previo al análisis, se coordinó una entrevista con la Gerenta General de La Sin Rival, la cual fue quien ingresó al mercado con una propuesta similar.

1.24 EXPERIENCIA LOCAL

Hace algunos años la empresa La Sin Rival innovó en el desarrollo de un bowl preparado con insumos orgánicos los cuales eran utilizados para transportar su pasta caliente hasta el cliente.

1.25 IMPACTO, APRENDIZAJE Y PUNTOS A MEJORAR

Luego de realizar un balance de la experiencia generada, la responsable de esta innovación compartió que tuvo un gran impacto a nivel social donde la marca logra posicionarse y apuntalar un rumbo.

A nivel operativo existió un déficit debido a que la producción de estos envases se realiza de forma muy manual, lo cual requiere horas de mano de obra y desperdicio considerables. Por otro lado, la receta permitía lograr bowls donde la gran mayoría eran útiles, aunque el punto a mejorar era la adherencia del bowl al papel de arroz el cual cerraba el envase.

La empresa buscó un alcance corto por lo que al momento de realiza el pedido se producía el envase, se preparaba la pasta y se entrega. Luego de 48 hs el envase comienza a deteriorarse por el hecho de que es materia orgánica que tuvo solamente un proceso térmico. Este desarrollo no fue pensado para contener productos durante meses en una góndola de supermercado.

El principal punto a mejorar sería la vida útil del envase y la baja productividad, pero no será foco en este trabajo.

1.26 PRODUCCIÓN DE ENVASES

Para el desarrollo de este capítulo tomamos un estudio realizado en la Universidad de Piura (2018, L.García).

Se considera relevante profundizar en el desarrollo de un envase amigable con el medio ambiente por varios motivos. Algunos de ellos son: tendencia mundial de los consumidores sobre la utilización de envases no plásticos y el efecto que genera ofrecer un producto saludable con un packing que reduce el impacto medioambiental.

1.26.1 Insumos para la elaboración de los envases

Para la elaboración de estos envases se necesita trabajar con los siguientes insumos:

- Fécula de maíz
- Glicerina líquida

- Vinagre (3 % de ácido acético)
- Agua
- Arroz blanco

1.26.2 Maquinaria para la elaboración de los envases

Para la producción de envases es necesario contar con el siguiente equipamiento:

- Máquina mezcladora, homogeniza los insumos como ser agua, glicerina y vinagre. El objetivo de esta máquina es obtener una mezcla homogénea para la formación de las bandejas biodegradables. En este caso, se utiliza una amasadora que, aunque no sea la más indicada cumple con la función de homogenizar.
- Máquina extrusora de lámina de polímero, después del mezclado, se obtiene una masa gelatinosa que debe laminarse y esto se obtiene con una máquina extrusora la cual extruye la masa para luego pasar esta lámina al prensado. En este caso se utilizará una sobadora industrial.
- Máquina prensadora. A la salida de la mezcladora la masa se coloca en moldes los cuales llegan a la máquina prensadora. La masa del molde será comprimida entre la superficie de la máquina de prensado y el pistón superior, de esa manera se obtiene la forma deseada según el molde.

1.27 PARÁMETROS DE CALIDAD

Los parámetros son instrumentos de medición que permiten evaluar diferentes aspectos de calidad para asegurar la satisfacción del cliente.

Este trabajo desarrollado en la Universidad de Piura considera los siguientes parámetros de calidad:

- Resistencia al cambio de temperaturas: Soporta temperaturas de hasta 85°C, por encima de esta temperatura la bandeja puede comenzar a derretirse.
- olor casi imperceptible
- Aspecto: El color variará entre el blanco y un amarillo tenue.
- Tamaño y forma.

En caso de desarrollar esta línea de envases se planifica su elaboración en la planta de producción. Los equipos necesarios para este proceso son compartidos para otros procesos productivos de alimentos a excepción de la prensa que debe incorporarse en caso de implementar esta línea.

EXPLORACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL NEGOCIO

La exploración se realiza en dos direcciones:

- 1- Negocio (Elaboración y venta en local gastronómico propio)
- 2- Empresa franquiciada.

El desarrollo a continuación se focaliza en el modelo de negocio trabajado.

1.28 INGRESOS

1.28.1 Estimación de ventas – planificación de producción

Luego de reuniones con los directores de la Sin Rival (Mónica Calvar) y María del Carmen Curbelo (Los Yuyos SRL) con la finalidad de cuantificar la demanda con mayor certeza es que por el tipo de operativa, horarios de presentación de servicios y tipo de platos es que se decide tomar en cuenta la información suministrada por la segunda empresa.

La directora de Los Yuyos nos comparte que sin ser su prioridad las ventas a domicilio en días habituales (miércoles, jueves y domingos) lograban una venta de 50 platos en la franja horaria de 20:00 a 00:00.

Este local comparte con Alimentos Encanto una propuesta de platos similar y lo ofrecen en la misma franja horaria, no siendo el caso de La Sin Rival.

Para lograr un punto de comparación entre ambas propuestas se elige la densidad poblacional, debido a que es un factor preponderante respecto a la cantidad de ventas. Los Yuyos SRL se ubica en el municipio C con una densidad poblacional de 8.444 hab/ Km^2 . En cambio, Alimentos Encanto define su ubicación en el municipio CH con una densidad poblacional de 13.117 hab/ Km^2 , es decir, una densidad poblacional mayor en un 55%. Por lo tanto, es razonable estimar que las unidades vendidas tendrán dicho porcentaje de diferencia, pudiendo proyectar una venta diaria de 77 platos.

Además, se realizaron otras consultas siendo de vital importancia la concordancia entre ambas empresas sobre que los fines de semana se duplicaban la cantidad de pedidos. La directora de La Directora de Los Yuyos comentó que en varias ocasiones debió dar de baja su cocina debido a que no lograba cubrir la demanda de su restaurante y PY en simultáneo.

Debido a que Alimentos Encanto es una empresa que incursionará en este tipo de negocios se estima un 10% menos de ventas que Los Yuyos SRL como medida conservadora, es decir, 70 platos miércoles, jueves y domingos, mientras que viernes y sábados se proyectan 140 platos.

Es relevante mencionar que el mercado objetivo de este modelo de negocios es amplio, es decir, cualquier persona puede consumir las opciones ofrecidas incluyendo los celíacos.

A partir de las suposiciones detalladas es que se estiman ventas, las cuales se encuentran asociadas a la cantidad planificada a producir. A continuación se ilustra por medio de una tabla:

POTENCIALES CLIENTES	CLIENTES MIERCOLES+ JUEVES+DOMINGO (por día)	CLIENTES DE VIERNES + SABADO (por día)
13973	70	140

Tabla 8-1 Estimación de ventas por día en el 1er año.

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla muestra las unidades vendidas por grupo de producto en el lapso de 1 mes.

LINEAS	PRODUCTOS	% CANTIDAD TOTAL VENTA	VENTA (unidades/mes)
L1	Pasta rellena	30%	588
L2	Horneados	50%	980
L3	Platos compuestos	10%	196
L4	Hamburguesas vegetales	10%	196
L5	Postres	10%	196
L6	Bebidas naturales	10%	196

Tabla 8-2 Ventas mensuales por grupo de producto.

Fuente: Alimentos Encanto/Los yuyos SRL/La Sin Rival

Estos datos se obtuvieron de promediar información de ventas por categoría proporcionada por las empresas La Sin Rival y Los Yuyos SRL.

La siguiente tabla muestra las unidades vendidas, precio de venta por producto y facturación global de la empresa elaboradora al local gastronómico franquiciado:

PLATOS	GRUPO	Costo Elab plato (s/iva)	Precio de venta (al Local)	Facturación (unidades x mes)	Facturación total (\$/mes)
Pizza	L1	30	75	700	52500
Tarta jyq		45	112,5	200	22500
Tarta espinaca/calabaza		45	112,5	30	3375
Tarta espinaca/ricota		45	112,5	50	5625
Lasagna	L2	50	125	80	10000
Canelones		50	125	68	8500
Raviolones		45	112,5	150	16875
Ñoquis rellenos		45	112,5	100	11250
Sorrentinos		45	112,5	100	11250
Ravioles		45	112,5	100	11250
Malfattis c/salsa	L3	55	137,5	40	5500
Veggie Balls c/vegetales		55	137,5	40	5500
Pollo con champ y puré de calabaza		75	187,5	26	4875
Arroz cremoso c/champ		30	75	30	2250
Chop Suey de vegetales		50	125	30	3750
Guisos		35	87,5	30	2625
Hamburguesas vegetales	L4	55	137,5	196	26950
Postres	L5	50	125	196	24500
Bebidas	L6	40	100	196	19600
Total					177625

Tabla 0-3 Unidades estimadas de venta por local gastronómico.⁴

Fuente: Elaboración propia

Los costos de los productos se calculan de forma empírica, contemplando la productividad propia de la operativa de Alimentos Encanto, los costos de la materia prima y packing.

Referente a los precios de venta al público, inicialmente se realiza un relevamiento de precios de platos calientes para consumidores finales, a partir de la plataforma de Pedidos Ya (PY),

⁴ La columna de facturación total corresponde al caso donde la empresa le vende al franquiciado. No corresponde al caso donde la empresa abastece al local gastronómico propio

siendo esta fuente la más representativa en el mercado.

Para definir el precio de venta para la empresa franquiciada se debe contemplar: el precio de venta al público (definido por el propio mercado), un mark up óptimo para que franquiciado (LG) logre ser rentable y además que la empresa elaboradora de los productos crezca acorde a las expectativas. Para ello se realiza una reunión con el Gerente General de Confitería Carrera (Álvaro Rodríguez), debido a que desarrollaron un negocio de elaboración y venta de sus productos a tercero y también en sus propios locales comerciales. Este negocio es similar al que se plantea en la tesis principalmente en el tipo de operativa, área de trabajo y tipo de clientes.

Para definir el precio de venta al franquiciado se toma en cuenta la experiencia e información compartida por Confitería Carrera en su negocio de ventas a terceros, la cual tiene similitud con la venta de productos elaborados por Alimentos Encanto al franquiciado. Durante esta reunión se compartió información porcentual de costos de mano de obra, servicios, entre otros. Para Confitería Carrera esta información les fue útil para definir un coeficiente que les permita fijar un precio mínimo de venta a terceros que contemple el tipo de producto, cargas sociales y servicios. Este coeficiente es 2,5, el cual multiplicado por el costo de la materia prima por producto les asegura no incurrir en pérdidas. Por lo tanto se toma dicho coeficiente para definir el precio de venta al franquiciado.

Luego de definir el precio de venta al franquiciado y conocer el precio de venta a consumidor final (definido por el mercado) se corrobora que el markup del mismo sea acorde. Para ello es que se considera el markup definido por Confitería Carrera en su línea de negocios de venta directa a consumidor final sin intermediarios. Para este caso, Álvaro Rodríguez compartió que operan con un markup en el rango de 1,3-1,6.

En el caso planteado el markup del franquiciado es 1,5 en promedio, lo cual asegura una estrategia de precios sólida donde Alimentos Encanto puede crecer a partir de la rentabilidad del franquiciado.

A continuación se detallan precios de venta al público y facturación mensual del local gastronómico(propio/franquiciado):

PLATOS	GRUPO	Producción (unidades x mes)	Precio de venta (incl/iva)	Precios s/iva	Facturación (s/iva)
Pizza	L1	700	210	172	120492
Tarta jyq		200	280	230	45902
Tarta espinaca/calabaza		30	280	230	6885
Tarta espinaca/ricota		50	280	230	11475
Lasagna	L2	80	380	311	24918
Canelones		68	380	311	21180
Raviolones		150	350	287	43033
Noquis rellenos		100	350	287	28689
Sorrentinos		100	350	287	28689
Ravioles		100	320	262	26230
Malfattis c/salsa	L3	40	350	287	11475
Veggie Balls c/vegetales		40	350	287	11475
Pollo con champ y puré de calabaza		26	350	287	7459
Arroz cremoso c/champ		30	300	246	7377
Chop Suey de vegetales		30	320	262	7869
Guisos		30	300	246	7377
Hamburgesas vegetales	L4	196	260	213	41770
Postres	L5	196	200	164	32131
Bebidas	L6	196	140	115	22492
Total					506918

Tabla 0-4 Precios y unidades de venta en local gastronómico propio o franquiciado (mensual).

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se detallan los ingresos anuales conformados por la facturación del local gastronómico propio, comisión asignada al franquiciado y facturación de los productos al mismo.

<i>Ingresos proyectados</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Facturación LG propio	6.083.016	6.204.676	6.328.770	6.455.345	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452
Comisión por franquicia (5%)			316.438	322.767	329.223	329.223	329.223	329.223	329.223	329.223
Facturación al LG franquiciado			3.043.782	3.104.658	3.166.751	3.230.086	3.294.688	3.360.581	3.427.793	3.496.349
Total	6.083.016	6.204.676	9.688.990	9.882.770	10.080.426	10.143.761	10.208.362	10.274.256	10.341.468	10.410.024

Tabla 8-5 Ingresos anuales

Fuente: Elaboración propia

Se estima un incremento del 2% en ventas por año durante los primeros 4 años y se planifica la incorporación de un local en modalidad de franquicia en 2024. La comisión es del 5% de lo facturado sin impuestos por el franquiciado.

1.29 EGRESOS

Los egresos se conforman por: materia prima, servicios, mano de obra, logística, alquiler, marketing, entre otros. Se planifica utilizar fondos propios para los egresos asociados al funcionamiento operativo.

<i>Egresos proyectados</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Materia prima	-1289124	-1314906	-2629813	-2682409	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057
Insumos de producción, packing, entre otros	-1289124	-1314906	-2629813	-2682409	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057
Servicios	-307200	-307200	-379200							
Planta de elaboración (UTE/OSE/WIFI)	189600	189600	261600	261600	261600	261600	261600	261600	261600	261600
Local Gastronómico (UTE/OSE/WIFI)	117600	117600	117600	117600	117600	117600	117600	117600	117600	117600
Mano de obra	-1978800	-1978800	-2506800							
Encargo de planta	360000	360000	360000	360000	360000	360000	360000	360000	360000	360000
Operario de planta 1	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000
Operario de planta 2	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000
Operario de planta 3			264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000
Operario de planta 4			264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000
Encargado local gastronómico	378000	378000	378000	378000	378000	378000	378000	378000	378000	378000
Operario de local gastronómico	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400
Operario de local gastronómico	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400	224400
Sueldo estudio contable	144000	144000	144000	144000	144000	144000	144000	144000	144000	144000
Sueldo asistente comunicación	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000

Logística	-1122504	-1144954	-1323102	-1349564	-1376555	-1376555	-1376555	-1376555	-1376555	-1376555
Transporte de planta a local gastronómico	149220	152204	155248	158353	161521	161521	161521	161521	161521	161521
Transporte de planta a local franquiciado			155248	158353	161521	161521	161521	161521	161521	161521
Pedido Ya	973284	992750	1012605	1032857	1053514	1053514	1053514	1053514	1053514	1053514
Alquiler	-720000									
Local gastronómico	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000
Local (planta)	-240000	-240000	-240000	-240000	-240000	-240000	-240000	-240000	-240000	-240000
Marketing	-12000									
Publicidad en redes	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
Otros gastos	-14400									
Sistema facturación	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400	14400
Total	-5444028	-5492261	-7585315	-7664373	-7745012	-7745012	-7745012	-7745012	-7745012	-7745012

Tabla 8-6 Egresos anuales.

Fuente: Elaboración propia

El cálculo de la determinación de los costos de materia prima se apoya en la experiencia de Alimentos Encanto del cual se conoce el rendimiento por línea productiva, mermas y costos de insumos. Para determinar los egresos de mano de obra se consideran costos totales (BPS⁵/BSE/aguinaldo/salario vacacional). En una primera etapa previo a la incorporación del franquiciado se trabajaría con 3 personas en planta y 3 en el local comercial. A partir de 2024 se requiere la incorporación de 2 personas más en planta.

Referente a los egresos logísticos se contempla el costo del transporte congelado desde la planta hacia los locales gastronómicos (8% de la facturación al LG) y la comisión de PY (20% de la facturación del LG)

Dentro de los egresos se contempla la dedicación de una persona enfocada en marketing digital (10.000 \$/mes) y la inversión de 1.000 \$/mes en publicaciones pagas.

⁵ BPS: Banco de Previsión Social. / BSE: Banco de Seguros del Estado

1.30 INVERSIONES

Se consideran dos grupos importantes de inversiones. Estas son las inversiones destinadas a la planta de elaboración y las asociadas al local gastronómico. En general las inversiones contempladas son de maquinaria/equipamientos, accesorios y habilitaciones.

A continuación se detallan las inversiones asociadas a la instalación del local gastronómico y posteriormente las destinadas a la planta:

<i>Inversiones</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Equipamiento	395.850	0	0	0	0	14.000	0	0	0	0
Accesorios	32.000					0				
Habilitaciones de local gastronómico	45.000					45.000				
Habilitación Comercial	20.000					20.000				
Total	492.850					79.000				

Tabla 0-7 Inversiones en LG.⁶

Fuente: Elaboración propia

<i>Inversiones</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Equipamiento	850.500	0	0	0		0	0	0	0	0
Accesorios/otros	45.000									
Habilitaciones	45.000									
Total	940.500				65.000					

Tabla 0-8 Inversiones en planta de elaboración.

Fuente: elaboración propia

⁶ No se consideran inversiones asociadas a la infraestructura de drive thru. El detalle de las inversiones se muestra en anexo.

En el anexo 12.4 se explicita la lista detallada de inversiones.

1.31 FLUJO DE FONDO

A continuación se muestra el flujo de fondos:

Flujo de Fondos	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ingresos	6.083.016	6.204.676	9.688.990	9.882.770	10.080.426	10.080.426	10.080.426	10.080.426	10.080.426	10.080.426
Facturación	6.083.016	6.204.676	6.328.770	6.455.345	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452
Comisión por franquicia (5%)			316.438	322.767	329.223	329.223	329.223	329.223	329.223	329.223
Facturación al local franquiciado			3.043.782	3.104.658	3.166.751	3.166.751	3.166.751	3.166.751	3.166.751	3.166.751
Egresos	-5.444.028	-5.492.261	-7.585.315	-7.664.373	-7.745.012	-7.745.012	-7.745.012	-7.745.012	-7.745.012	-7.745.012
Materia prima	-1289124	-1314906	-2629813	-2682409	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057	-2736057
Mano de obra	-1978800	-1978800	-2506800	-2506800	-2506800	-2506800	-2506800	-2506800	-2506800	-2506800
Alquiler	-720.000	-720.000	-720.000	-720.000	-720.000	-720.000	-720.000	-720.000	-720.000	-720.000
Logística	-1.122.504	-1.144.954	-1.323.102	-1.349.564	-1.376.555	-1.376.555	-1376555	-1376555	-1376555	-1376555
Marketing	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000	-12.000
Servicios	-307.200	-307.200	-379.200	-379.200	-379.200	-379.200	-379.200	-379.200	-379.200	-379.200
Otros	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400	-14.400
Utilidades antes de IRAE	638.988	712.416	2.103.676	2.218.397	2.335.413	2.335.413	2.335.413	2.335.413	2.335.413	2.335.413
IRAE	-159.747	-178.104	-525.919	-554.599	-583.853	-583.853	-583.853	-583.853	-583.853	-583.853
Utilidades después de IRAE	479.241	534.312	1.577.757	1.663.798	1.751.560	1.751.560	1.751.560	1.751.560	1.751.560	1.751.560
Amortizaciones	103.050	103.050	103.050	103.050	103.050	103.050	103.050	103.050	103.050	103.050
Inversiones	1.433.350	0	0	0	0	144.000	0	0	0	0
Inversiones planta elaboración	940.500	0	0	0		65.000	0	0	0	0
Inversiones local gastronómico	492.850	0	0	0	0	79.000	0	0	0	0
Flujos de Fondos	-851.059	637.362	1.680.807	1.766.848	1.854.610	1.710.610	1.854.610	1.854.610	1.854.610	1.854.610

Tabla 8-9 Flujo de fondos.

Fuente: Elaboración propia

Luego de realizar el flujo de fondos se determina el VAN, teniendo un valor de 9.278.501. Por

lo tanto, se concluye que es conveniente el negocio.⁷

1.32 PROPUESTA AL FRANQUICIADO

Por otro lado, al franquiciado se le ofrece:

- Know How
- Sistema de facturación.
- Trabajo administrativo
- Diseño, gestión y ejecución de plan de comunicación.
- Sistema operativo de stock.
- Capacitación del personal.
- Honorario de profesionales valor cero para realizar las habilitaciones necesarias

⁷ WACC=6,73 /Tasa libre de riesgo= 1,58%/ Prima por riesgo país= 1,31%/ Premio por riesgo mercado = 6%.
BetaL=0,64 / Beta u = 0,51

A continuación se muestra el flujo de fondos para su negocio:

<i>Flujo de Fondos</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<i>Ingresos</i>	0	0	6.328.770	6.455.345	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452
Facturación	0	0	6.328.770	6.455.345	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452	6.584.452
<i>Egresos</i>			-6.063.625	-6.151.082	-6.240.287	-6.240.287	-6.240.287	-6.240.287	-6.240.287	-6.240.287	-6.240.287	-6.240.287
<i>Insumos</i>	0	0	-3.283.782	-3.344.658	-3.406.751	-3.406.751	-3.406.751	-3.406.751	-3.406.751	-3.406.751	-3.406.751	-3.406.751
Mano de obra	0	0	-826800	-826800	-826800	-826800	-826800	-826800	-826800	-826800	-826800	-826800
Alquiler	0	0	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000	-480000
Logística	0	0	-1012605	-1032857	-1053514	-1053514	-1053514	-1053514	-1053514	-1053514	-1053514	-1053514
Marketing	0	0	-12000	-12000	-12000	-12000	-12000	-12000	-12000	-12000	-12000	-12000
Servicios			-117600	-117600	-117600	-117600	-117600	-117600	-117600	-117600	-117600	-117600
Otros	0	0	-14400	-14400	-14400	-14400	-14400	-14400	-14400	-14400	-14400	-14400
Comisión (5%)-Franquicia-	0	0	-316438	-322767	-329223	-329223	-329223	-329223	-329223	-329223	-329223	-329223
<i>Utilidades antes de IRAE</i>	0	0	265.145	304.264	344.165	344.165	344.165	344.165	344.165	344.165	344.165	344.165
<i>IRAE</i>	0	0	-66.286	-76.066	-86.041	-86.041	-86.041	-86.041	-86.041	-86.041	-86.041	-86.041
<i>Utilidades después de IRAE</i>	0	0	198.859	228.198	258.124	258.124	258.124	258.124	258.124	258.124	258.124	258.124
Amortizaciones			-75.080	-75.080	-75.080	-75.080	-75.080	-75.080	-75.080	-75.080	-75.080	-75.080
<i>Inversiones</i>	0	0	-395.850	0	0	0	0	-14.000	0	0	0	0
Equipamiento			395.850	0	0	0	0	14.000	0	0	0	0
Accesorios			32.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Habilitación gastronómica			45.000	0	0	0	0	45.000	0	0	0	0
Habilitación comercial			20.000	0	0	0	0	20.000	0	0	0	0
<i>Flujos de Fondos</i>	0	0	-272.071	153.118	183.044	183.044	183.044	169.044	183.044	183.044	183.044	183.044

Tabla 8-10 Flujo de fondos para franquiciado.

Fuente: Elaboración propia

Luego de realizar el flujo de fondos se determina el VAN, teniendo un valor de 502.186

Referente a la TIR, se calcula obteniendo un valor de 62%

Por lo tanto, se concluye que es conveniente el negocio. ⁸

⁸ WACC= 10,93 /Tasa libre de riesgo= 1,58%/ Prima por riesgo país= 1,31%/ Premio por riesgo mercado = 6%.
BetaL=1,34 / Beta u = 1,08

CONCLUSIONES

En términos generales se concluye que es factible y conveniente la implementación de un modelo de negocio de producción y venta de platos calientes saludables, cuyo formato de comercialización elegido se basa en los principios de Dark kitchen y Drive thru.

Además, se concluye que el crecimiento a partir de franquicias es una alternativa viable para ambas partes.

1.33 CONCLUSIONES DEL MODELO DE NEGOCIO

Se diseña el modelo de negocios y se ilustra a partir de un análisis de Canvas. Este fue la base para posteriormente mostrar el diseño integral desde la producción de alimentos congelados, distribución, reconstitución, comercialización y entrega de los platos calientes.

En el plano industrial se determinaron tres líneas de producción (pasta rellena, horneados, platos compuestos) en las cuales se focaliza la operativa de la planta. Esta elección toma en cuenta factores de productividad, preferencia de la demanda, entre otras. Esto permite obtener un portafolio amplio de productos.

Además, se define el proceso de envasado optando por la utilización de pouch. Este tiene varias ventajas operativas y de seguridad frente a otros.

Referido al local gastronómico, se concluye que para ofrecer un servicio cuyo tiempo de respuesta es similar a los modelos de negocio de comida rápida es necesaria la instalación de un almacén caliente. Como se muestra en los capítulos anteriores, el diseño es simple, pero hay que contemplar algunos conceptos de transferencia de calor.

A nivel comercial, un gran porcentaje del éxito de la actividad se encuentra centrada en el estudio del mercado (clientes objetivo), es decir, ubicación del local y perfil del cliente. Se define que el LG debe ubicarse en el municipio CH, donde la posibilidad de venta es mayor que en el resto de los municipios debido a la densidad poblacional.

Respecto a la organización y gestión de los recursos humanos es medular asignar los mismos en los lugares indicados. De esta forma el negocio se vuelve operativamente atractivo, es decir, concentrar la producción a nivel industrial en un lugar y la comercial en otro. Aunque no fue foco del estudio, esto permite desarrollar otras líneas de negocios, como ser la venta de productos congelados en el ámbito retail.

1.34 CONCLUSIONES RESPECTO A LAS INVERSIONES

A partir de la tabla de inversiones asociadas al LG, se puede observar que son inversiones bajas las que se requieren para ingresar a este tipo de negocio, no supera los 10.000 USD.

Esto llevaría a analizar que al ser inversiones bajas se podría crecer a partir de capital propio sin necesidad de generar franquicias. Aunque es cierto, el crecimiento solo desde el negocio propio lleva a complejizar la totalidad de la operativa tanto a nivel industrial, comercial y de recursos humanos. Al generar franquicias se complejiza solamente la parte industrial. Por lo tanto, se concluye que para lograr el crecimiento del negocio de forma ágil y sin complejizar la operativa general de la empresa una alternativa posible es el desarrollo de franquicias.

REFERENCIAS

FAO (2017). El futuro de la alimentación y agricultura.

Garcia.L, Garcia.A, Olaya.P, Rosas.G. Nicole.D (2018): Diseño del proceso productivo de bandejas biodegradables a partir de fécula de maíz.

MSP (2018). Manual para la aplicación del Decreto N° 272/018 sobre rotulado frontal de alimentos

MSP (2018). Guía alimentaria para la población uruguaya. Postigo.R (2019). Análisis y uso de productos alternativos a base de maíz y cáscara de arroz para el proceso de envases biodegradables

BIBLIOGRAFÍA

Cancino. K (2018). Metodos apropiados para inactivar o controlar el deterioro

microbiológico en alimentos.

Gonzabay.B (2014). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de vasos y contenedores térmicos a base de maíz en la provincia de Santa Elena.

Hay.E (1988). “Just in time”

Illanes.J (2004): Envases flexibles plásticos: Uso y aplicación en la industria alimentaría

Monroy.N (2019). Diseño de un modelo de franquicias en la industria colombiana de comestible el baqueano.

Otavallo. J (2009). Instalación de restaurante tipo “comida por ventana (Drive thru)”

Render, H (2010). Principles of Operations Management

Páginas visitadas

Veganum. Casos exitosos de Dark Kitchen. <https://veganum.es/>

Pin-tó. Casos exitosos de Dark Kitchen.

<https://gourmetdemexico.com.mx/restaurantes/pinto-comida-tailandesa/>

Bread Boss. Dark Kitchen. <https://breadboss.mx/>

La sin rival. Envases innovación. <https://lasinrival.com.uy/>

Forbes:<https://forbes.co/2020/09/07/negocios/burger-king-presenta-un-restaurante-futurista-como-medida-a-proximas-pandemias/>

www.alimentosencanto.com

<https://datosmacro.expansion.com/bono/usa>

<https://www.puentenet.com/cotizaciones/riesgo-pais>

<http://www.fao.org/3/I8662ES/i8662es.pdf>

ANEXO

1.35 ROTULADO FRONTAL

En el capítulo 5.2 se hace foco en portafolio de productos explicitando la importancia de que el diseño de cada producto contemple “ser saludable”. Por lo tanto, se considera importante mostrar de qué forma las empresas pueden saber si tienen productos con alguno de los excesos previamente nombrados. A continuación se muestra parte del tema de rotulado frontal de alimentos.

El rotulado frontal de alimentos es un forma simplificada y clara de indicar información importante sobre el producto. Esta información explicita si existe o no un exceso en grasas, grasas saturadas, sodio y azúcar a partir de un octógono de color negro. Esta rotulación es obligatoria para empresas que venden productos en el mercado (supermercados, cadenas) pero no a restaurantes. De todas formas, el desarrollo de cada producto toma en cuenta los parámetros fijados por el MSP para que los productos no tengan ningún octógono, asegurando ofrecer alimentos saludables.

A continuación se detalla los criterios utilizados para identificar los productos con rotulado frontal en caso que sea necesario:

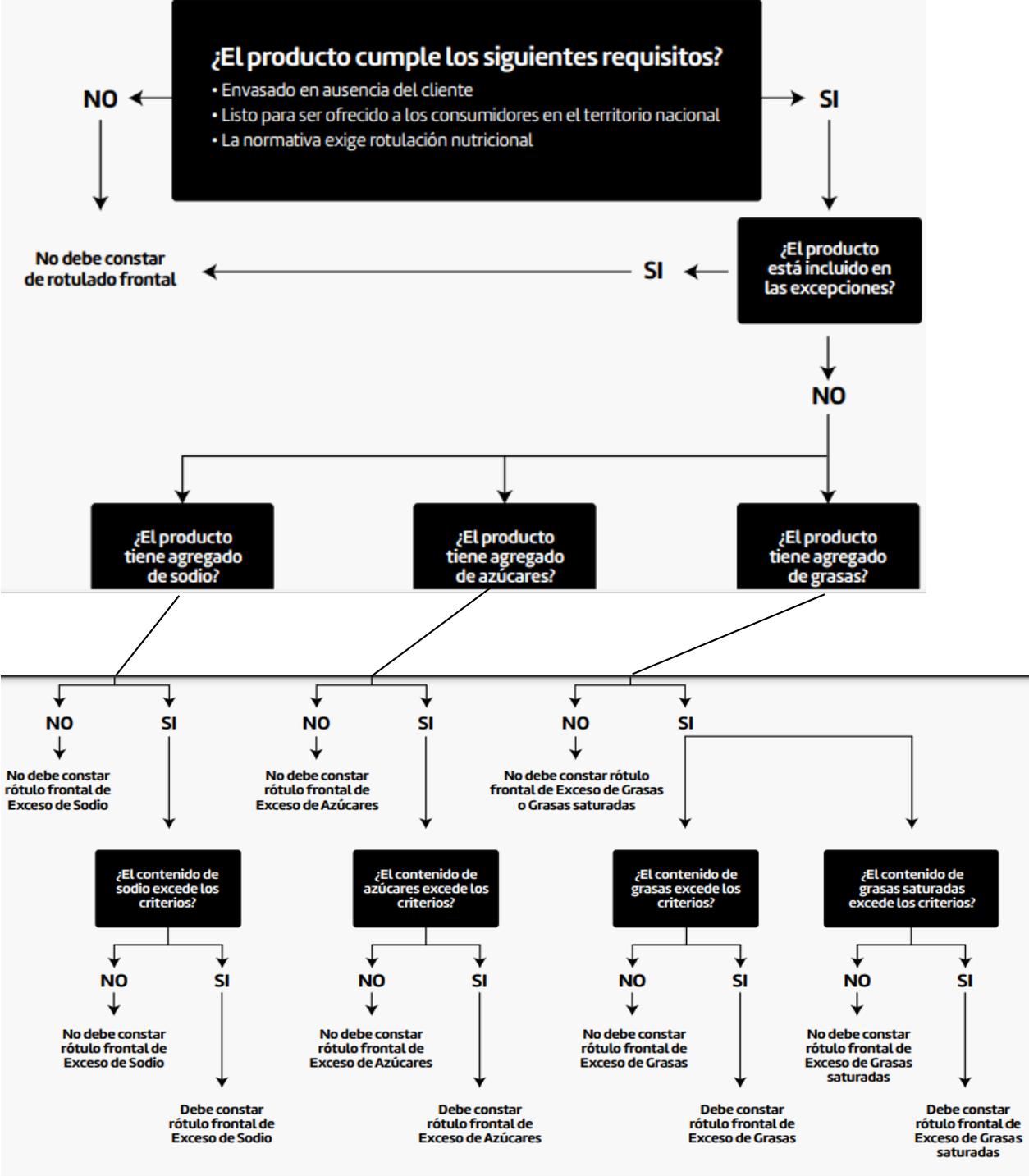


Ilustración 12-1 Esquema de decisión para la identificación o no de productos.
Fuente: MSP

Los criterios de rotulación son los siguientes:

Azúcares
20% del valor calórico total y 3g cada 100g
Sodio
8 mg de sodio por 1 kcal o 500 mg cada 100g
Grasas
35% del valor calórico total
Grasas saturadas
12% del valor calórico total

Ilustración 12-2 Criterios de rotulación.
Fuente: MSP

1.36 DRIVE THRU GLOBAL

Según publicación de Forbes en 2020, Burger King presentó un nuevo diseño de restaurante en respuesta a la crisis, el último de una serie de anuncios similares de varios conceptos de servicio limitado.

Existe una tendencia de reducir los espacios disponibles en restaurantes a partir del diseño operativo adecuado e incorporación de tecnología asociada a la preparación de alimentos, tienen como objetivo mejorar la experiencia de los consumidores al ofrecer múltiples modos de pedido y entrega.

Burger King es de los primeros en buscar desarrollar un área para autoservicio (bajo toldos que funcionan con energía solar) que permite a los clientes realizar sus pedidos a través de la aplicación Burger King y recibir la comida en el automóvil; lugares de estacionamiento exclusivos para entregas en la acera; casilleros de recogida para pedidos móviles y de entrega; drive-thrus de varios carriles que brindan una vista hacia la cocina y una ventana exterior sin ascensor.

Para permitir este espacio reducido, el nuevo diseño cuenta con una cocina y un comedor sobre los carriles para autos. Según un comunicado de prensa, a los consumidores que viajan en automóvil se les entregan sus pedidos desde la cocina mediante un sistema de cinta transportadora, y cada carril tiene su propio lugar de recogida.

Esta noticia de Burger King no debería sorprendernos. Durante la llamada de resultados del segundo trimestre de la empresa matriz Restaurant Brands International a principios de agosto, el director ejecutivo José Cil dijo: “Creemos que existe una oportunidad para continuar mejorando las capacidades fuera de las instalaciones que tenemos, expandiendo el drive-thrus

al doble drive-thru.

Sin duda, varias de las nuevas características de diseño de Burger King aprovechan las tendencias que se han acelerado durante los últimos meses cuando los clientes se vieron obligados a quedarse en casa. Los nuevos datos de Rakuten Ready, por ejemplo, muestran que el volumen de pedidos para recoger ha aumentado en más del 200% desde marzo en Europa.

Como tal, varias marcas, incluidas Burger King, Shake Shack, Dunkin y Panera, han agregado servicio de recogida en autos. Los casilleros de recogida también se han vuelto bastante populares, promoviendo toda la idea de “sin contacto”, junto con “rápido”.

En particular, el drive-thru estaba en auge antes de la pandemia, con casi el 40% de los consumidores usando el canal más en 2019 que en 2018, por cuenta de los horarios apretados de los consumidores para este crecimiento. La crisis detuvo esos horarios, sin embargo, el drive-thru siguió siendo crítico ya que los cierres de los comedores forzaron la necesidad de que los restaurantes sirvan su comida fuera de las instalaciones. Además de ese crecimiento material en 2019, las visitas de drive-thru en Estados Unidos aumentaron en un 26% y representaron el 42% de todas las visitas a restaurantes durante abril, mayo y junio, según The NPD Group.

Por otro lado, Taco Bell presentó su nuevo concepto “Go Mobile”, que hizo su debut en el primer trimestre de 2021. Las ubicaciones de Go Mobile son aproximadamente la mitad del tamaño de un restaurante Taco Bell tradicional e incluyen un disco doble – Recolección en la calle y “botones” que facilitan los pedidos en el drive-thru y en la calle.

Esta es también la razón por la que Shake Shack, que actualmente no tiene restaurantes drive-thru en toda su cartera, planea agregar algunos carriles drive-thru y ventanas sin ascensor en 2021, y por qué Chipotle está presionando el acelerador en su formato móvil drive-thru Chipotlane. Dunkin ’se inclinó mucho por su diseño NextGen el año pasado, el 90% de los

cuales incluyen un drive-thru.

La pandemia ha provocado que la empresa modifique ese diseño para incluir áreas de recogida para llevar más grandes, una ventana de acceso directo y “varias mejoras para el drive-thru”, dijo Scott Murphy, presidente de Dunkin ‘Americas, durante la llamada de la empresa en el segundo trimestre.

1.37 MANUAL DE CONCEPTUALIZACIÓN DE UNA FRANQUICIA

Se considera relevante conocer los pasos en detalle sobre la implementación de una franquicia. Por lo tanto, se desarrolla algunos puntos como ser: ubicación, lineamientos generales, políticas de precios, entre otros.

A continuación, se detallan puntos importantes para el desarrollo franquicias:

LINEAMIENTOS	DESCRIPCION
Introducción del negocio a franquiciar	Presentación del franquiciante
	Objetivo del programa de franquicias
Evaluación de puntos de venta	Factores esenciales a considerar al momento de otorgar una franquicia
Asistencia de pre-apertura	Diseño de local
	Asesoría en compra de equipos y mobiliario
	Capacitación del personal
Plan publicitario	Objetivos de plan de publicidad
	Estrategia de apertura
Política de precios y abastecimiento	Control de precios
	Política sobre la decisión de los proveedores y productos estratégicos
Perfil de franquiciado	Descripción de los requisitos del inversionista para ser franquiciado

Tabla 12-1 Detalle en el desarrollo de franquicias.

Fuente: Guía para la elaboración de un manual de franquicias

1.37.1 Presentación de la empresa

El franquiciante deberá describir brevemente la historia de su empresa, los años de experiencia en el sector, su ubicación geográfica y la información que sea necesaria con la finalidad de que el inversionista pueda conocer la organización.

Asimismo, debe definir la misión, visión y beneficios que un inversionista obtendrá al pertenecer a la red de franquicias de su marca registrada.

1.37.2 Objetivo

El franquiciante deberá establecer los objetivos estratégicos y tácticos de la organización.

Objetivos estratégicos:

Crecer bajo el formato de franquicias.

Fortalecimiento de la marca por incremento de presencia de formatos operativos a nivel nacional.

Aumento de la capacidad de negociación con proveedores y desarrollo de nuevos platos.

1.37.3 Ubicación geográfica del local

La evaluación de puntos de venta resulta muy importante ya que es uno de los factores esenciales a considerar al momento de otorgar una franquicia. Resulta imprescindible que la empresa franquiciante vele por la ubicación estratégica de cada una de los restaurantes o unidades de

negocio en procura de su éxito comercial, asesorando al franquiciado sobre el tipo de local adecuado.

1.37.4 Diseño del local

Una vez escogido el punto inmobiliario, el franquiciante propone el diseño arquitectónico al franquiciado, con esto se logra la garantía para la estandarización de la imagen y la correcta distribución de áreas y equipos.

Con respecto a la obra civil y de ingeniería, el franquiciante podrá recomendar profesionales de confianza para la realización de los trabajos.

1.37.5 Orientación para obtener los permisos necesarios

Para la apertura de una franquicia es necesario contar con un local que permita obtener distintos tipos de permisos y licencias:

- Licencia de Funcionamiento
- Requerimientos sanitarios para el personal a cargo del servicio.
- Facturación computarizada y requerimientos contables y tributarios.
- Capacitación del personal

El entrenamiento del personal y del propio franquiciado es fundamental para el buen

funcionamiento de la franquicia.

1.37.6 Política de precios y abastecimiento

El franquiciante mantendrá un control sobre los precios de los productos ofrecidos en las cocinas de la red (tanto propios como franquiciados).

Los precios de las promociones y platos serán determinados por el franquiciante y bajo ningún concepto una unidad franquiciada determinará el precio de venta de ningún producto. Todos los locales deben regirse por los patrones de la empresa franquiciante.

Respecto al abastecimiento el franquiciante se reserva siempre la decisión de los proveedores y productos estratégicos para el mantenimiento de los estándares de calidad en la preparación de los platos. Cada franquiciado solo puede vender los productos suministrados por el franquiciante.

A partir del sistema operativo de stock donde detalla las ventas y stock en el momento es que se realizan de forma automática el pedido de insumos a casa central.

1.37.7 Perfil de franquiciado

Es ampliamente recomendable que el aspirante a obtener una franquicia lo haga utilizando una empresa constituida para ese fin a efectos de evitar que cualquier incidencia de orden personal pueda afectar la marcha de la empresa.

También es recomendable lo siguiente:

- Ser una compañía recientemente constituida, para evitar que se utilice una compañía que pueda arrastrar pasivos laborales o tributarios de operaciones anteriores.
- Es común que la compañía recientemente constituida posea un capital menor, insuficiente para hacer frente a las sanciones que contiene el contrato de franquicia para los casos de incumplimiento. Por tal razón, el contrato de franquicia deberá contener un capítulo que obligue solidariamente a los accionistas a comprometerse con las obligaciones asumidas por la compañía.
- Igualmente se regula y limita la posibilidad de que el franquiciado ceda o venda las acciones de la compañía, ya que en ese caso se estaría cediendo indirectamente el propio contrato de franquicia. Por tal motivo, las cesiones de acciones deberán ser aprobadas por la empresa franquiciante.
- Haber conferido facultades suficientes a un representante que cuente con poder amplio para suscribir el contrato de franquicia.

1.37.8 Estrategia de comercialización para el sistema de franquicias

El Plan de Desarrollo y Comercialización de la Franquicia es diseñado con la finalidad de:

- Aplicar los elementos metodológicos que faciliten su proceso de expansión.
- Desarrollar los instrumentos de evaluación para la toma de decisiones en aquellas situaciones donde el otorgamiento pretenda realizarse.

El Plan de Desarrollo y Comercialización pretende instrumentar eficientemente un programa donde se reclute y se adjudiquen las franquicias a aquellos inversionistas que:

- Constituirán el valor de la marca.
- Seguirán los sistemas aprobados de la operación del negocio.
- Utilizarán los soportes proporcionados para dominar los mercados a los que ingresarán.

1.38 INVERSION EN LG Y PLANTA DE PRODUCCIÓN

La siguiente tabla muestra el detalle de la inversión a realizar para armar el local gastronómico.

<i>Inversiones</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Equipamiento	395.850	0	0	0	0	14.000	0	0	0	0
Mesada Acero inoxidable	110.000									
Horno a gas	45.000									
Horno eléctrico	45.000									
Baño maria	36.000									
Microondas	6.000					6.000				
Anafe	15.750									
Campana de extracción	9.000									
Freezers	84.600									
Heladera	13.500									
Juguera	8.000					8.000				
Almacen caliente	23.000									
Accesorios	32.000					0				
Computadora	52.800					52.800				
Caja	7.000									
Estanterias	25.000									
Habilitaciones de local gastronómico	45.000					45.000				
Habilitacion Bromatologica	45.000					45.000				
Habilitación Comercial	20.000					20.000				
Total	492.850					79.000				

Tabla 12-2 Inversiones en LG.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detallan las inversiones a realizar en la planta de elaboración:

<i>Inversiones</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Equipamiento	850.500	0	0	0		0	0	0	0	0
Mesada Acero inoxidable	72.000									
Horno a gas	45.000									
Horno eléctrico	45.000									
Envasadora	28.000									
Selladora	41.000									
Anafe	15.750									
Campana de extracción	18.000									
Cámara 3x4 congelado	90.000									
Heladera	13.500									
Abatidor	111.250									
Amasadora	30.000									
Sobadora	33.000									
Raviolera	308.000									
Accesorios/otros	45.000									
Utensilios	20.000				20.000					
Estanterías	25.000									
Habilitaciones	45.000									
Habilitación Bromatologica	25.000				25.000					
Habilitación Comercial	20.000				20.000					
Total	940.500				65.000					

Tabla 0-3 Inversión en planta de elaboración.

Fuente: Elaboración propia

1.39 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

A continuación, se busca mostrar material visual sobre algunos de los platos nombrados anteriormente, indicando sus cualidades, presentación e instructivo de preparación



VEGGIE BALLS CON VEGETALES

ENCANTO
HEALTHY FOOD

PREPARACIÓN

- Colocar una olla con abundante agua a hervir.
- Luego de que rompa hervor coloque el pouch directamente del freezer en la olla, asegurándose de que todo el pouch este en contacto con el agua.
- Controle de 20 minutos en olla tapada, retire el pouch, corte el mismo y sirvalo en el plato.

Pack x 2 Porciones.
Peso Aprox: 800gr
Producto congelado

CODIGO DE BARRAS:
0737186957018

PRODUCTO GASTRONOMICO DESARROLLADO POR LA NUTRICIONISTA LIC. CECILIA RIAL - 099127883

PRODUCTO GLUTEN FREE Y APTO PARA VEGANOS E HIPERTENSOS

@ceciliarialnutricion

Imagen No. 0-1 Veggie Balls.
Fuente: Alimentos Encanto



PREPARACIÓN

- Colocar una olla con abundante agua a hervir.
- Luego de que rompa hervor coloque el pouch directamente del freezer en la olla, asegurándose de que todo el pouch este en contacto con el agua.
- Controle de 20 minutos en olla tapada, retire el pouch, corte el mismo y sirvalo en el plato.

Pack x 2 Porciones.
Peso Aprox: 800gr
Producto congelado

CODIGO DE BARRAS:
0737186957001

**PRODUCTO GASTRONOMICO
DESARROLLADO POR LA
NUTRICIONISTA
LIC. CECILIA RIAL - 099127883**

@ceciliarialnutricion

Imagen No. 12-2 Chop Suey.

Fuente: Alimentos Encanto



PREPARACIÓN

- Colocar una olla con abundante agua a hervir.
- Luego de que rompa hervor coloque el pouch directamente del freezer en la olla, asegurándose de que todo el pouch este en contacto con el agua.
- Controle de 20 minutos en olla tapada, retire el pouch, corte el mismo y sirvalo en el plato.

Pack x 2 Porciones.
Peso Aprox: 800gr
Producto congelado

CODIGO DE BARRAS:
0737186956981

**PRODUCTO GASTRONOMICO
DESARROLLADO POR LA
NUTRICIONISTA
LIC. CECILIA RIAL - 099127883**

@ceciliarialnutricion

Imagen No. 12-3 Pollo al champiñón con puré de calabaza.

Fuente: Alimentos Encanto



PREPARACIÓN

- Colocar una olla con abundante agua a hervir.
- Luego de que rompa hervor coloque el pouch directamente del freezer en la olla, asegurándose de que todo el pouch este en contacto con el agua.
- Controle de 20 minutos en olla tapada, retire el pouch, corte el mismo y sirvalo en el plato.

Pack x 2 Porciones.
Peso Aprox: 800gr
Producto congelado

CODIGO DE BARRAS:
0737186957025

**PRODUCTO GASTRONOMICO
DESARROLLADO POR LA
NUTRICIONISTA
LIC. CECILIA RIAL - 099127883**

 @ceciliarialnutricion

Imagen No. 12-4 Malfattis con salsa.

Fuente: Alimentos Encanto