

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA
GESTIÓN EFICIENTE EN LOS PROCESOS
INTEGRALES INTERNOS ASOCIADOS A LA
CAFETERÍA Y SOUVENIR FLOR DE FUEGO
UBICADA EN EL PARQUE NACIONAL VOLCÁN
POÁS EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021.**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR
POR EL BACHILLERATO EN INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

ELABORADO POR: ESTEFANÍA CÉSPEDES CASTILLO

TUTOR: ING. CARLOS CHAVARRÍA HIDALGO, MAE.

ALAJUELA, DICIEMBRE, 2021

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 01 de abril del 2022

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Estefanía Céspedes Castillo con número de identificación 208060289 autor (a) del trabajo de graduación titulado DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA GESTIÓN EFICIENTE EN LOS PROCESOS INTEGRALES INTERNOS ASOCIADOS A LA CAFETERÍA Y SOUVENIR FLOR DE FUEGO UBICADA EN EL PARQUE NACIONAL VOLCÁN POÁS EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021. presentado y aprobado en el año 2022 como requisito para optar por el título de Bachillerato en Ingeniería Industrial SI autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



208060289

Firma y Documento de Identidad

DECLARACIÓN JURADA

Yo Estefanía Céspedes Castillo, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 208060289 egresado de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de bachillerato en ingeniería industrial juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: **“Diseño de un plan de negocios para la gestión eficiente en los procesos integrales internos asociados a la cafetería y souvenir flor de fuego ubicada en el Parque Nacional Volcán Poás en el segundo semestre del 2021.”** es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 13 días del mes de diciembre del año dos mil veinte uno.



Firma del estudiante

Cédula 208060289

ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

CARTA DEL TUTOR

Destinatario
Carrera
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante Estefanía Céspedes Castillo, cédula de identidad número 208060289, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA GESTIÓN EFICIENTE EN LOS PROCESOS INTEGRALES INTERNOS ASOCIADOS A LA CAFETERÍA Y SOUVENIR FLOR DE FUEGO UBICADA EN EL PARQUE NACIONAL VOLCÁN POÁS EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Bachillerato en Ingeniería Industrial.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

| | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| a) | ORIGINAL DEL TEMA | 10% | 10% |
| b) | CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES | 20% | 18% |
| c) | COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION | 30% | 30% |
| d) | RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 20% | 20% |
| e) | CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO | 20% | 20% |
| | TOTAL | | 98% |

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Carlos Chavarria

Digitally signed by Carlos
Chavarria
Date: 2021.12.11 12:26:41 -06'00'

Nombre: Carlos Chavarría Hidalgo
Cédula identidad N: 1-0754-0062

CARTA DEL LECTOR

San José, 25 de enero, 2022.

Señores:
Ingeniería Industrial
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **ESTEFANÍA CÉSPEDES CASTILLO**, cédula de identidad número **2-0806-0289**, presentó el trabajo de investigación denominado: **“Diseño de un plan de negocios para la gestión eficiente en los procesos integrales internos asociados a la cafetería y souvenir flor de fuego ubicada en el Parque Nacional Volcán Poás en el segundo semestre del 2021.”**, el cual elaboró para optar por el grado académico de **BACHILLERATO** en Ingeniería Industrial.

En mi calidad de lector, he verificado en detalle, los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; propuesta, conclusiones y recomendaciones del TFG.

Por lo anteriormente expuesto, puede continuar con el proceso correspondiente.

Jorge Rovira
Guzman

Firmado digitalmente por
Jorge Rovira Guzman
Fecha: 2022.01.25
08:53:59 -06'00'

Nombre: Jorge Rovira Guzmán
Cédula identidad 1-0749-0253
Carné Colegio Profesional N: II-29011

DEDICATORIA

A Dios, quien ha sido mi principal soporte y me ha ayudado a tener las fuerzas necesarias para emprender y finalizar este proyecto de vida.

A mi familia, por acompañarme y brindarme su apoyo durante cada etapa del proceso.

AGRADECIMIENTOS

Al señor Freddy Vargas Alfaro y a su familia, por darme la oportunidad de realizar este proyecto en su empresa.

A mis padres, Simón Céspedes Hernández y Vivian Castillo Soto, por ser grandes ejemplos de superación, dedicación y esfuerzo.

A mi tutor, Carlos Chavarría Hidalgo, por todo el apoyo brindado durante este tiempo.

A quienes han creído en mí desde el primer día.

ÍNDICE

| | |
|------------------------------------------------------|------|
| DECLARACIÓN JURADA | i |
| CARTA DEL TUTOR | ii |
| CARTA DEL LECTOR | iii |
| DEDICATORIA | iv |
| AGRADECIMIENTOS | v |
| ÍNDICE DE FIGURAS | xiv |
| INDICE DE GRAFICAS | xvi |
| INDICE DE TABLAS | xvii |
| ACRÓNIMOS Y SIGLAS | xix |
| RESUMEN. | xx |
| CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO | 1 |
| 1.2 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN | 2 |
| 1.2.1 Descripción general de la empresa | 2 |
| 1.2.2 Antecedentes del contexto de la empresa | 4 |
| 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 5 |
| 1.3.1 La idea del problema..... | 5 |
| 1.3.2 Definición del problema | 7 |
| 1.3.3 Justificación | 7 |

| | |
|------------------------------------------------------|----|
| 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO | 9 |
| 1.4.1 OBJETIVO GENERAL..... | 9 |
| 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 9 |
| 1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES | 9 |
| 1.5.1 Alcances..... | 9 |
| 1.5.2 Limitaciones..... | 10 |
| 2.1 MARCO CONCEPTUAL GENERAL..... | 12 |
| 2.1.1 Plan de negocios | 12 |
| 2.1.1.2 Estructura de un plan de negocios: | 13 |
| 2.1.2 Propuesta de valor del negocio | 14 |
| 2.1.3 Objetivos en la empresa | 14 |
| 2.1.3.1 Misión y visión | 15 |
| 2.1.4 Análisis de mercados | 15 |
| 2.1.5 Planeación estratégica..... | 16 |
| 2.1.5.1 Análisis de matriz FODA..... | 16 |
| 2.1.5.2 Fuerzas competitivas de Michael Porter | 17 |
| 2.1.6 Océano Azul..... | 18 |
| 2.1.6.1 La curva de valor | 19 |
| 2.1.7 Estudio organizacional..... | 20 |
| 2.1.8 Servicios y productos..... | 21 |

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.8.1 Productos sustitutos | 21 |
| 2.1.8.2 Diferenciación de productos | 21 |
| 2.1.9 Punto de Equilibrio | 22 |
| 2.1.9.1 Margen de contribución | 22 |
| 2.1.10 Volumen porcentual de ventas..... | 22 |
| 2.1.11 Mercado meta..... | 22 |
| 2.1.12 Microentorno y macroentorno | 22 |
| 2.2 MARCO CONCEPTUAL ATINENTE A LA GESTIÓN DEL PROYECTO | 23 |
| 2.2.1 Metodología DMAIC..... | 23 |
| 2.2.2 Modelo Canvas | 25 |
| 2.2.3 Teoría de colas | 29 |
| 2.2.3.1 Capacidad del sistema..... | 29 |
| 2.2.3.2 Capacidad de un recurso | 29 |
| 2.2.3.3 Oferta | 30 |
| 2.2.3.4 Demanda | 30 |
| 2.2.3.5 Time slot: | 30 |
| 2.2.3.6 Tasa de utilización (producción)..... | 30 |
| 2.2.3.7 Cuello de botella: | 31 |
| 2.2.3.8 Recursos | 31 |
| 2.2.3.9 Tiempo de set-up..... | 31 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.3.10 Tiempos de espera por variabilidad aleatoria | 31 |
| 2.2.3.11 Tiempo de ejecución o de procesamiento | 31 |
| 2.3 MARCO CONCEPTUAL REFERENTE AL IMPACTO DEL PROYECTO..... | 32 |
| 2.4 ANTECEDENTES DEL PROYECTO..... | 33 |
| CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO..... | 35 |
| 3.1 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA..... | 37 |
| 3.2 METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN Y RESPALDO CUALITATIVO DE PROYECTO | 38 |
| 3.3 METODOLOGÍA PARA LA PROPUESTA DE MEJORA CONSTRUCCIÓN O PUESTA EN PRÁCTICA DE UN NUEVO PROCESO, PRODUCTO O SERVICIO | 39 |
| SECCIÓN 3.4 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO | 41 |
| SECCIÓN 3.5 METODOLOGÍA PARA LA VERIFICACIÓN, ASEGURAMIENTO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS | 42 |
| CAPÍTULO IV: LÍNEA BASE Y ANÁLISIS DE CAUSAS | 43 |
| 4.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL..... | 44 |
| 4.1.1 Voz del cliente (VOC) | 44 |
| 4.2 DIAGRAMAS DE FLUJO..... | 47 |
| 4.3 ANÁLISIS DE MERCADO..... | 51 |
| a) Oportunidad de mercado..... | 51 |
| b) Mercado Objetivo..... | 51 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| c) La competencia | 52 |
| 4.4 CURVA DE VALOR | 52 |
| 4.5 MODELO DE NEGOCIOS ACTUAL..... | 53 |
| 4.6 ARGUMENTOS DE DIAGNÓSTICO | 55 |
| 4.6.1 Satisfacción del cliente | 55 |
| 4.6.2 Diagrama de Ishikawa..... | 62 |
| 4.6.2.1 Diagrama de Ishikawa: baja utilidad..... | 64 |
| 4.6.2.1.2 Descripción de las causas: baja utilidad..... | 65 |
| 4.6.2.1.3 Análisis multi voto..... | 67 |
| 4.6.3.1 Descripción de las causas: insatisfacción del cliente | 70 |
| 4.6.3.1.1 Descripción de las causas: baja utilidad..... | 71 |
| 4.6.3.1.2 Análisis multi voto..... | 72 |
| 4.7 ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO | 74 |
| 4.7.1 Análisis del punto de equilibrio en la cafetería Flor de Fuego | 77 |
| 4.7.2 Análisis del punto de equilibrio tienda souvenir Flor de Fuego | 78 |
| 4.8 ANÁLISIS DEL VOLUMEN DE VENTAS POR PRODUCTO | 83 |
| 4.9 ESTUDIO DE COLAS | 86 |
| 4.9.1 Área donde se produce la cola: | 86 |
| CAPÍTULO V: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN | 101 |
| 5.1 DISEÑO DE LA PROPUESTA DE MEJORA | 102 |

| | |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1.1 IMPLEMENTACIÓN PLAN DE NEGOCIOS CON EL MODELO CANVAS | 103 |
| IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA | 103 |
| Misión | 103 |
| Visión | 103 |
| Objetivos | 103 |
| Significado de la marca | 103 |
| Logo | 104 |
| Definición del servicio | 104 |
| ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 105 |
| 3.1 Personal y tareas | 105 |
| MODELO CANVAS | 107 |
| a) Segmentos de consumidores: | 107 |
| b) Propuesta de valor: | 107 |
| c) Canal: | 108 |
| d) Relación con el cliente: | 108 |
| e) Fuentes de ingreso: | 109 |
| f) Recursos clave: | 110 |
| g) Actividades clave: | 110 |
| h) Socios clave: | 111 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| i) Estructura de costos:..... | 111 |
| Análisis del volumen porcentual de las ventas | 111 |
| 5.1.2 HERRAMIENTA DE EXCEL PARA CONTROLAR LA UTILIDAD A NIVEL MENSUAL | 114 |
| 5.1.3 MEJORA DE TIEMPOS DE ESPERA..... | 117 |
| 5.1.3.1 Propuesta de mejora en capacidad del sistema | 118 |
| 5.1.4 Costos de las propuestas | 120 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 121 |
| 6.1 CONCLUSIONES | 122 |
| 6.2 RECOMENDACIONES..... | 124 |
| 6.2.1 Matriz ERIC: Cafetería y tienda | 124 |
| 6.2.3 Aplicación de sondeos | 126 |
| 6.2.4 Capacitación del personal | 126 |
| 6.2.5 Herramienta para recolectar inconformidades | 126 |
| 6.2.6 Gantt de control de actividades..... | 126 |
| BIBLIOGRAFÍA | ¡Error! Marcador no definido. |
| APÉNDICES..... | 134 |
| Apéndice 1 Cálculo de punto de equilibrio en herramienta generada en Excel | 134 |
| Apéndice 2 Encuesta a clientes de Flor de Fuego..... | 135 |
| Apéndice 3 Estudio de colas | 145 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Apéndice 4 Análisis del volumen porcentual de ventas por ítem..... | 149 |
| ANEXOS..... | 179 |
| Anexo 1. Costo de horno propuesto..... | 179 |
| Anexo 2. Lista de proveedores Flor de Fuego | 180 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1. | Logo de Flor de Fuego by Freddo..... | 2 |
| Figura 2. | Logo de Freddo S.A..... | 3 |
| Figura 3. | Estructura organizacional Cafetería y Souvenir Flor de Fuego by Freddo..... | 4 |
| Figura 4. | La búsqueda simultánea de la diferenciación y el bajo costo | 19 |
| Figura 5. | Ejemplo de modelo de negocios Canvas | 28 |
| Figura 6. | Actividades de apoyo a emprendedores en Costa Rica | 34 |
| Figura 7. | Diagrama de flujo atención al cliente en cafetería..... | 48 |
| Figura 8. | Diagrama de flujo atención al cliente en tienda..... | 50 |
| Figura 9. | Diagrama de causa y efecto modelo de negocios | 64 |
| Figura 10. | Resultados del multi voto: modelo de negocios-baja utilidad. | 69 |
| Figura 11. | Diagrama de causa y efecto insatisfacción del cliente..... | 70 |
| Figura 12. | Puntaje multi voto: insatisfacción del cliente. | 73 |
| Figura 13. | Diseño de planta área de cafetería | 87 |
| Figura 14. | Distribución de la demanda por recurso disponible en la cafetería. | 91 |
| Figura 15. | Organigrama | 105 |
| Figura 16. | Instrucciones para uso de Excel..... | 115 |
| Figura 17. | Instrucciones para Excel punto 3..... | 115 |
| Figura 18. | Instrucciones para Excel punto 4..... | 116 |
| Figura 19. | Plantilla para punto de equilibrio..... | 117 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Figura 20. Horno propuesto..... | 119 |
| Figura 21. Gantt para control. | 127 |

INDICE DE GRÁFICAS

| | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfica 1. | Curva de valor actual Flor de Fuego..... | 53 |
| Gráfica 2. | Percepción del cliente sobre los productos. | 56 |
| Gráfica 3. | Tendencia a compras grupales o individuales de los clientes..... | 57 |
| Gráfica 4. | Características que más valora el cliente primer lugar | 57 |
| Gráfica 5. | Características que más valora el cliente segundo lugar..... | 58 |
| Gráfica 6. | Tiempo a disposición para recibir el servicio. | 59 |
| Gráfica 7. | Satisfacción con el tiempo de espera. | 60 |
| Gráfica 8. | Calidad y sabor de los productos en la cafetería..... | 60 |
| Gráfica 9. | Calidad y variedad de los productos en la tienda..... | 61 |
| Gráfica 10. | Satisfacción con el trato y atención por parte de los colaboradores. | 62 |
| Gráfica 11. | Punto de equilibrio y utilidades – pérdidas cafetería..... | 81 |
| Gráfica 12. | Punto de equilibrio y utilidad de la tienda. | 82 |

INDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. | Metodología para la definición del problema | 37 |
| Tabla 2. | Metodología para la propuesta de mejora. | 38 |
| Tabla 3. | Metodología para la propuesta de mejora..... | 39 |
| Tabla 4. | Metodología para la implementación del proyecto..... | 41 |
| Tabla 5. | Metodología para etapa de control..... | 42 |
| Tabla 6. | Total de ventas según el área de Flor de Fuego | 45 |
| Tabla 7. | Modelo de negocios actual..... | 54 |
| Tabla 8. | Total de votos por persona..... | 68 |
| Tabla 9. | Puntos obtenidos en la votación del diagrama #1 | 68 |
| Tabla 10. | Total de votos por persona..... | 72 |
| Tabla 11. | Puntos obtenidos en la votación del diagrama #2..... | 73 |
| Tabla 12. | Distribución en m ² del local | 74 |
| Tabla 13. | Distribución de costos fijos por área..... | 76 |
| Tabla 14. | Punto de equilibrio cafetería marzo 2021. | 77 |
| Tabla 15. | Punto de equilibrio souvenir marzo 2021. | 78 |
| Tabla 16. | Resumen análisis punto de equilibrio cafetería y souvenir..... | 80 |
| Tabla 17. | Análisis del volumen porcentual de las ventas por producto en el souvenir. 83 | |
| Tabla 18. | Análisis del volumen porcentual de las ventas por producto en la cafetería 84 | |
| Tabla 19. | Descripción de actividades en la cafetería | 88 |

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------|-----|
| Tabla 20. | Tiempos estándares por actividad..... | 89 |
| Tabla 21. | Tiempos estándares por unidad productiva..... | 89 |
| Tabla 22. | Análisis de capacidad..... | 92 |
| Tabla 23. | Arribos | 93 |
| Tabla 24. | Cálculo oferta y demanda cajero..... | 95 |
| Tabla 25. | Cálculo de longitud de cola en la caja. | 96 |
| Tabla 26. | Longitud de cola de los recursos..... | 97 |
| Tabla 27. | Hoja Modelo de Negocios Canvas..... | 113 |
| Tabla 28. | Aumento de capacidad propuesta. | 118 |
| Tabla 29. | Resumen de costos de las propuestas..... | 120 |
| Tabla 30. | Matriz ERIC..... | 125 |

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación.

S.A: Sociedad Anónima.

PNVP: Parque Nacional Volcán Poás.

PYMES: Pequeñas y medianas empresas.

DMAIC: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar.

RESUMEN

Céspedes Castillo, Estefanía, Universidad Hispanoamericana (diciembre, 2021). Diseño de un plan de negocios para la gestión eficiente en los procesos integrales internos asociados a la cafetería y souvenir flor de fuego ubicada en el Parque Nacional Volcán Poás en el segundo semestre del 2021. [Tesina]. Chavarría, Carlos.

El proyecto se llevó a cabo en la empresa Flor de Fuego cafetería y souvenir by Freddo, ubicada en el Parque Nacional Volcán Poás, Alajuela, durante el segundo semestre del 2021.

Se tratan dos problemáticas, en primer lugar, deficiencias en el modelo de negocios tales como la falta de una estructura de costos, inexistencia de un punto de equilibrio y un control sobre las fuentes de ingresos, esto se ejemplifica en pérdidas económicas identificadas de - $\text{C}\$557\,557$ en promedio en el área de cafetería, únicamente en el mes de julio se lograron percibir utilidades de $\text{C}\$18\,408$ superando en un 1% el punto de equilibrio definido para esta área, mientras que la tienda está superando el punto de equilibrio con ganancias de $\text{C}\$3\,764\,879$. En segundo lugar, la falta de eficiencia y estrategias para incentivar la satisfacción al cliente se tiene que el 39% de los clientes están insatisfechos con el tiempo de espera en la cafetería.

Dicho esto, se implementó el modelo de negocios Canvas como herramienta, además para reforzar la propuesta de valor con énfasis en la satisfacción del cliente de dicho modelo, se realizó un estudio de colas en la cafetería, donde se encontró que el cuello de botella del sistema es el horno, además, es importante resaltar que la naturaleza de la demanda es dada por puntos críticos durante el día donde las llegadas se dan por grupos. El beneficio de la solución de ambas problemáticas se refleja en el control de la estructura de costos y fuentes de ingresos de la empresa, así como el refuerzo de la propuesta de valor enfocada en la satisfacción del cliente, con esto último se propone disminuir los tiempos de espera y el incremento en un 23% en las utilidades de la

cafetería mensualmente. Se utilizó la metodología DMAIC para iniciar, desarrollar y finalizar el presente proyecto, con una duración de cinco meses, en los cuales se han recopilado datos de forma muy detallada para obtener información estadística importante para alcanzar los objetivos.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Este proyecto se lleva a cabo en la cafetería y souvenir Flor de Fuego, ubicada en el parque nacional volcán Poás. Se abarcarán dos principales problemáticas de la empresa: un plan de negocios con carencias y la insatisfacción del cliente.

Esta empresa es nueva en el mercado, inició en noviembre del 2020, y no cuenta con un plan de negocios definido, de modo que aspectos como lo es la estructura de costos, segmentos de consumidores, fuentes de ingresos, entre otros, no están siendo controladas por su administración. Actualmente se visualiza de forma unificada sus dos líneas de negocio, cafetería y souvenir en conjunto, conjuntamente la utilidad que se percibe es la de la tienda ya que cuando se separa se ve que la tienda está ganando en promedio ₡6 933 948 mensuales y la cafetería está perdiendo en promedio - ₡557 557 al mes. La cafetería está en un 37% por debajo del punto de equilibrio, y la tienda está un 333% por sobre el punto de equilibrio.

Este proyecto se encuentra bajo la línea de investigación de administración industrial, ya que se basa en rediseñar un plan de negocios para el área de cafetería y souvenir Flor de Fuego, reforzando una propuesta de valor con enfoque a mejorar el servicio y satisfacción del cliente.

Por consiguiente, se analizaron los procesos productivos como lo es la atención y cobro de la cafetería para definir la capacidad del sistema y sus cuellos de botella ya que cuenta con una longitud de cola máxima de 5 personas e insatisfacción del 39% con los tiempos de espera en la cafetería.

1.2 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

En esta sección se describe una síntesis de las generalidades de la empresa.

1.2.1 Descripción general de la empresa

El estudio se desarrolla en toda el área de cafetería y souvenir Flor de Fuego by Freddo, como su nombre lo indica, posee un área de cafetería para la venta y consumo de alimentos, principalmente bebidas y repostería, también, cuenta con una tienda la cual ofrece mercancía tipo souvenir inspirado en artículos de temáticas sobre Costa Rica. La empresa (Freddo S.A) actualmente no tiene misión y visión para ninguna de sus dos divisiones de negocio (restaurante Freddo fresas y cafetería y souvenir Flor de Fuego), a continuación, el logo de la línea Flor de Fuego:



Figura 1. Logo de Flor de Fuego by Freddo

Fuente: Freddo S.A (2020)

A continuación, se encuentra el logo de Freddo S.A, el cual se utiliza principalmente en el restaurante Freddo Fresas.



Figura 2. Logo de Freddo S.A

Fuente: Freddo S.A (2017)

Asimismo, la estructura organizacional se da de manera en que el número total de empleados que tiene la empresa es de 8 personas, donde:

- Gerente: Freddy Vargas Alfaro, fundador de Freddo S.A.
- Recursos humanos: se encuentra a cargo de realizar los pagos que respectan a la ley, así como salarios y servicios básicos.
- Administrador: está a cargo de supervisar y administrar ambas áreas de la empresa.
- El encargado de inventarios realiza pedidos de mercadería y alimentos para ambas partes del negocio.
- Barista: encargado de la preparación de bebidas y entrega final.
- Cajero del souvenir: encargado de atención y cobro del sector souvenir, sirve acompañamientos.
- Guía de protocolos: encargada de recibir a los visitantes en la entrada del lugar, recibir equipo de protección personal (cascos) y darles indicaciones para el ingreso.
- Cajero de la cafetería: encargado de atención y cobro en el sector de cafetería.



Figura 3. Estructura organizacional Cafetería y Souvenir Flor de Fuego by Freddo.

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa.

1.2.2 Antecedentes del contexto de la empresa

Freddo S.A es una empresa que inició mediante la fundación del Restaurante Freddo Fresas, ubicado en Poasito de Alajuela, en el año 2001. Dicho restaurante está dedicado al servicio de alimentos y bebidas, y buscar crear una experiencia al cliente mediante un trato de alta calidad. Desde su fundación ha hecho cambios en su imagen, menú e implementación de medios publicitarios para atraer clientes. Debido a su crecimiento en el restaurante, en noviembre del 2020 Freddo S.A abrió la cafetería y souvenir Flor de Fuego, la cual está ubicada en las instalaciones del Parque Nacional Volcán Poás, dichas instalaciones son propiedad del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Freddo S.A posee una licitación donde debe estar apegado a los reglamentos establecidos por el SINAC para el uso de la infraestructura del lugar, así como pagar un porcentaje de cuota.

Por otra parte, Flor de Fuego está dedicado a la atención y servicio de turistas nacionales y extranjeros que visitan el parque. Dispone de un área de cafetería, donde se venden diversos tipos de bebidas y alimentos para el consumo en el lugar o para llevar, con un enfoque dirigido a la venta de café y repostería únicamente.

Cabe mencionar que Freddo S.A, al dar apertura Flor de Fuego, se hace con la intención de administrarlo de forma separada al restaurante que ya posee la sociedad, por lo que, para efectos de este proyecto, únicamente se va a tomar en consideración aquellos recursos y material que esté directamente involucrado con Flor de Fuego.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En esta sección del documento se detalla la información general que se requiere para la ejecución de este proyecto.

1.3.1 La idea del problema

El dueño de Freddo S.A, dio inauguración a Flor de Fuego, como un crecimiento a una nueva área de la línea de negocio. Esto se hizo basándose en la experiencia personal, donde se tomaron decisiones de forma subjetiva para la puesta en marcha de la empresa, dejando como resultado la primera problemática identificada: un modelo de negocios deficiente. La empresa no cuenta con un punto de equilibrio definido, lo que no permite identificar de forma independiente la utilidad de la cafetería y el souvenir. El sistema de contabilidad controla de forma unificada ambos locales, las cuales de esa manera dan como resultado una utilidad de hasta ¢7 000 000 en promedio al mes, sin embargo, cuando se separa, se evidencia que la cafetería tiene pérdidas máximas de -¢870 612.

Además, no existe una propuesta de valor para la empresa, entre otros aspectos importantes del modelo de negocios que se deben de tener para una administración eficiente como lo es la

fuentes de ingresos, ya que hay inventario en exceso, más de 800 productos para la tienda, por ejemplo.

También, cabe resaltar que la tienda vende un 76% más que la cafetería, es importante aclarar que la tienda se agregó estratégicamente al local por su ubicación con alto tránsito de turistas y es de suma importancia para la sostenibilidad de la empresa ya que representa la mayor parte de las ventas como se mencionó anteriormente, sin embargo, la línea de interés de Freddo S.A es el sector de servicios de alimentos y bebidas, en este caso la cafetería.

Por otra parte, la siguiente problemática es la de insatisfacción de los clientes, en primer término, se estima que aproximadamente en el 10% de los casos hay una queja en la cafetería, este dato es estimado ya que no hay un método definido o sistemático para la recolección de quejas del cliente.

En segundo término, se tiene que el 73% de los clientes indican estar dispuestos a esperar entre 1 a 5 minutos para ser atendidos, el 39% muestra inconformidad con los tiempos de espera, esto quiere decir que no se cumplió con las expectativas del tiempo de espera para ser atendido. Por la naturaleza del lugar, la tienda tiene una metodología de autoservicio, por lo que se infiere que los tiempos de espera no se dan en esta área, sino que se dan en la cafetería.

Un 33% de las personas dice que el segundo aspecto que más valora de un servicio es el tiempo de atención.

También, los clientes no se muestran inconformes en cuanto a la calidad y sabor de los productos (tienda y cafetería), un 31% vota a favor de estar conformes con dichos criterios.

1.3.2 Definición del problema

La oportunidad de mejora detectada es un modelo de negocios con carencias y la insatisfacción del cliente.

Se considera una oportunidad de mejora por parte del dueño y el personal, para que la empresa tenga un mayor conocimiento de su situación actual y posibles acciones a futuro para mejorar su administración y gestión de procesos, además de mantener una propuesta de valor enfocada en el servicio y satisfacción del cliente, reduciendo tiempos de espera y otorgando un mayor control de los recursos, costos e ingresos.

Por consiguiente, la empresa y su personal es la principal afectada, seguido de los clientes y el SINAC como afectados indirectos, debido a que una operación puede terminar en el cierre de la empresa. Una vez implementada la mejora, los beneficiados serán el dueño y todo el personal de Flor de Fuego, así como los clientes mediante la mejora de la satisfacción de los clientes, mayor control sobre los costos y fuentes de ingreso de la empresa, mayor definición sobre el mercado objetivo, canales de distribución, entre otros aspectos del modelo de negocio que deben ser fortalecidos.

La empresa continuará percibiendo pérdidas monetarias en la cafetería si no se toman medidas correctivas.

1.3.3 Justificación

Este proyecto surge a raíz de la decisión de la empresa de tener un plan de negocios sólido que sirva para unificar el plan de acción y materializar la empresa, tomando en cuenta los procesos del recurso humano, la propuesta de valor de la empresa, su operación, análisis de los productos y lo que toma a la empresa en recibir el retorno de su inversión mes a mes. La implementación de

este proyecto beneficia a la empresa en todos sus niveles jerárquicos, ya que se les brindará herramientas para llevar a cabo la gestión del negocio con más efectividad.

También proporcionará una guía para la administración de la cafetería y tienda que a su vez ayudará a identificar oportunidades de mejora dentro del proceso de atención al cliente en aquellos puntos que se hagan colas, se determinará cuáles son aquellos productos que agregan valor a la empresa y cuáles deberían ser eliminados del inventario actual, se establecerán los objetivos, estrategias y recomendaciones a seguir que permitan dirigir el desarrollo futuro de Flor de Fuego, establecer una base firme para planificar todas las actividades de la empresa y todos los involucrados en ella, promover el uso eficiente de los recursos, asignar responsabilidades específicas a cada colaborador, así como permitirá un control y medición de los resultados con mayor claridad, concientizar a la organización sobre posibles obstáculos o amenazas que se deban de enfrentar, admitirá evaluar más alternativas de estrategias de venta según el potencial de ventas de la empresa, determinar cuáles son las áreas más importantes a controlar, analizar la situación de la empresa con respecto a la competencia en el mercado costarricense y a su vez ayudará a conocer cuáles son los puntos que se pueden hacer mejor y de una forma diferente en relación con los competidores.

Todo lo anterior, genera compromiso, constancia, creatividad, tiempo, inversión, investigación, capacidad de análisis, dominio del tema y capacidad de interpretación para Flor de Fuego. A su vez, aporta conocimiento sobre los mercados a los que se dirige la idea de negocio, así como la valoración del estado actual de la línea de cafetería y el souvenir, con un plan de negocios consolidado y unificado mediante un análisis del entorno y el sector económico, definición del equipo y puestos de trabajo, análisis de riesgos, mercado objetivo, estudio de la competencia y posicionamiento de la marca de la empresa (Flor de Fuego).

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos de este proyecto son los siguientes:

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Rediseñar un modelo de negocios en la cafetería y souvenir Flor de Fuego mediante el fortalecimiento de la propuesta de valor enfocada en el servicio al cliente y optimización de la gestión de recursos de la empresa.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la situación actual del modelo de administración de Flor de Fuego a través de herramientas descriptivas.
2. Determinar las causas de la problemática que han afectado la gestión del negocio en sus diferentes áreas.
3. Estudiar las variables, datos de la empresa, y causas de las problemáticas a evaluar para brindar propuestas de mejora.
4. Diseñar un modelo de negocios con énfasis en la propuesta de valor para mejorar los procesos de atención al cliente, así como una mejora en la administración y monitoreo de recursos.

1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.5.1 Alcances

Con la implementación de este proyecto se fortalecerá la propuesta de valor con base en el servicio al cliente y su satisfacción, mediante un rediseño del plan de negocios de la cafetería y souvenir Flor de Fuego ubicada en el Parque Nacional Volcán Poás, que además permitirá tener los principales criterios de funcionamiento estandarizados. Para esto, se realizará un análisis de lo que ya posee el local, como la cartera de productos, costo de la mercadería, identificación del

público meta, entre otros. Asimismo, se logrará obtener una vista más clara de la situación actual de la empresa y permitirá definir hacia dónde se quiere dirigir el negocio.

Este proyecto tiene como fin dar una base a la empresa para su gestión, brindar un asesoramiento y aproximación teórica sobre su situación financiera actual, su dirección y objetivos, administración, analizar la rentabilidad de los productos, definir el reconocimiento de marca y el mercado meta, estudiar la capacidad del equipo y/o maquinaria utilizada, así como de sus diferentes recursos tomando en cuenta al personal y evaluar la satisfacción de los clientes a nivel general con el servicio tanto como de forma específica.

1.5.2 Limitaciones

Freddo S.A posee una licitación que le permite funcionar en las instalaciones del PNVP, las cuales son propiedad del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). La empresa debe estar apegada a los reglamentos establecidos por el SINAC, se requiere de autorización previa en cualquier cambio relacionado a distribución del local, los productos que se venden a los visitantes, material audiovisual, solicitud de datos al parque directamente, entre otros.

Como limitación adicional, se encuentra que se debe concursar por la licitación anualmente, por lo que Flor de Fuego no tiene asegurado por completo su permanencia en el lugar. Dicho esto, la limitante de implementar una mejora física e inmediata está sujeta a estas condiciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL GENERAL

2.1.1 Plan de negocios

“Un plan de negocios es una herramienta que permite al emprendedor realizar un proceso de planeación que le ayude a seleccionar el camino adecuado para el logro de sus metas y objetivos.” (González D. , 2007, pág. 18)

El modelo o plan de negocio describe la forma en que una empresa produce, recibe y entrega valor social o económico. Abarca los aspectos claves de la empresa tales como la estrategia, infraestructura, objetivos, estructura organizacional, operaciones productivas, clientes, obtención de recursos, entre otros (Alcaraz Rodríguez, 2020)

Este documento contiene información básica e indispensable para el funcionamiento óptimo de una empresa, y tiene como finalidad mostrar una recopilación de los datos esenciales para guiar y facilitar el proceso de gestión con vistas a la consolidación del modelo de negocio. Lo anterior significa que tener un plan de negocios es un instrumento necesario, así como una base para el funcionamiento de la empresa en todas sus áreas, contribuye a definir la dirección y propósito de una empresa, guía las operaciones de la compañía con proyección al curso futuro de la empresa, ayuda a planear una estrategia exitosa, atrae inversionistas, hace que el emprendedor plasme sus ideas de una forma realista, sirve para detectar oportunidades, anticiparse a riesgos o amenazas y llevar un control de los avances, por lo tanto, esto es una herramienta esencial para el emprendedor que cree su compañía o desea realizar mejoras al plan que ya posea.

Según (González D. , 2007), un plan de negocios debe contener los siguientes apartados:

1. **Idea del negocio:** incluye la justificación de la creación de la empresa, misión, objetivos y ventajas.

2. **Mercadotecnia:** identificar los clientes potenciales (mercado meta), dónde se encuentran y dónde compran.
3. **Recurso material y logístico:** abarca el detalle de material, proveedores y equipo necesario para el funcionamiento de la empresa.
4. **Recurso humano y legal:** incluye los aspectos relacionados con el personal, puestos, funciones y el marco legal al que debe apegarse la compañía.
5. **Finanzas:** hace referencia al dinero que es necesario para iniciar la empresa, cuáles son los gastos y ganancias en un periodo de tiempo determinado.

El plan de negocios se puede realizar en un diagrama que contemple los aspectos clave mencionados anteriormente, como lo es el modelo Canvas o el marco de océano azul.

2.1.1.2 Estructura de un plan de negocios:

La estructura de un plan de negocios puede ser diferente según el tipo de empresa o formato que la misma desee darle, no obstante, según (Riquelme Leiva, 2015) para que el documento sea lo más completo posible deberá contener los siguientes apartados:

1. Resumen ejecutivo.
2. Identificación de la empresa.
3. Descripción del producto o servicio.
4. Estudio de mercado y organizacional.
5. Evaluación financiera.

2.1.2 Propuesta de valor del negocio

La propuesta de valor en un negocio está definida como la mezcla única de productos y servicios, traducida en beneficios y valores agregados que la empresa ofrece a sus clientes (Metzger, 2007)

La propuesta de valor abarca los elementos más sobresalientes de una empresa y hace que la posicione entre sus consumidores. Sirve como herramienta estratégica para generar enganche de clientes y personas interesadas en la compañía. Según (Higuerey, 2019) “Una propuesta de valor es un recurso para transmitir de manera objetiva y directa las ventajas que una empresa puede aportar a sus clientes.”

La propuesta debe ser práctica, concisa y transparente, debe fortalecer al negocio de tal modo que resalte aquellas características distintivas que resalten entre el mercado y otros competidores. También materializa la estrategia de la empresa para cada segmento de clientes, describiendo la combinación única de producto, precio, servicio e imagen. (Macías, 2010)

2.1.3 Objetivos en la empresa

Toda empresa como parte de su dirección y administración debe tener objetivos fijados claramente para dirigir y coordinar los recursos de la empresa hacia el cumplimiento de las metas, además es una herramienta que funciona como ventaja competitiva frente a otras empresas del sector. Los objetivos deben contener un reto realista con parámetros alcanzables, deben estar establecidos en términos específicos y cuantificables y deben estar apoyados por los superiores (Moyano Fuentes, 2011). Sirven como guía para tomar decisiones estratégicas, también cumple con un papel de directriz para cumplir objetivos compartidos, deben generar compromiso por parte de los colaboradores, deben ser comunicados a todos los subordinados involucrados, documentados y comentados en reuniones.

2.1.3.1 Misión y visión

La misión de una empresa es una declaración de su razón de ser, sintetiza su propósito. Es la propuesta que sirve como la base del plan de negocios y de las estrategias operacionales, incluye una descripción general de la organización, su función y objetivos.

La visión de una empresa es una meta de largo plazo donde se establece la aspiración sobre los logros de una empresa y lo que se desea acerca de su estado futuro, define la ruta a seguir, tanto para los altos directivos como para los colaboradores.

2.1.4 Análisis de mercados

El análisis de mercados está relacionado con recolectar información del medio para identificar puntos favor y puntos en contra que posee un mercado, dicha información funciona como base para construir un criterio más consolidado para la elaboración de una estrategia de participación de la empresa en el mercado.

Según (Kotler, 2016), el estudio de mercados se define como el proceso sistemático de diseño, obtención, análisis y presentación de datos y descubrimientos pertinentes a una situación de mercadeo específica que enfrenta la empresa.

Es el proceso mediante el cual se recolecta, procesa y se analiza la información relacionada con clientes, competencia y el mercado. Esto ayuda a crear el plan estratégico de la empresa, considerar el lanzamiento de nuevos productos o modificar productos que ya han sido lanzados. Con el análisis e investigación de mercados la empresa puede comprender cuáles son sus clientes potenciales, así como contribuir a la toma de mejores decisiones sobre el desarrollo del negocio y distintos productos o servicios.

2.1.5 Planeación estratégica

La planeación estratégica es el proceso mediante el cual se compromete a toda la organización en la búsqueda conjunta de objetivos, metas y planes de acción. Su finalidad será conducir al alcance de los objetivos estratégicos. Además, una planificación estratégica debe involucrar a todos los niveles de la empresa.

(Roncancio, 2018) afirma que “la planeación estratégica es una herramienta de gestión que permite establecer el quehacer y el camino que deben recorrer las organizaciones para alcanzar las metas previstas, teniendo en cuenta los cambios y demandas que impone su entorno.”

Dicho esto, funciona como una herramienta para la toma de decisiones dentro de la organización tanto actuales como futuras, también contribuye al establecimiento de objetivos y los planes de acción para cumplir los objetivos.

El emprendedor puede ayudar a la consolidación de un modelo de negocios mediante el uso de herramientas como el análisis FODA (fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas) y el análisis de las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter.

2.1.5.1 Análisis de matriz FODA

La matriz FODA se encarga de analizar las amenazas y oportunidades (externos), así como las fortalezas y debilidades (internos), esto con el fin de permitir tener un panorama más amplio de la empresa, desde las ventajas competitivas hasta las dificultades que pueden afectarla. Sirve también para detectar dificultades mediante la evaluación de factores externos (EFE) y la evaluación de factores internos (EFI), así como determinar el curso que la empresa deberá seguir y dar el mayor conocimiento posible sobre las características de valor del negocio (Louffat, 2012)

Según (Ponce, 2007), las partes de la matriz FODA abarca los siguientes aspectos:

Fortalezas: Son las capacidades distintivas que la empresa posee, cualidades que le diferencian y le da una posición privilegiada frente a la competencia y le da una posición privilegiada, recursos y elementos internos favorables, bienes tangibles como propiedades, inversiones, tecnologías.

Oportunidades: Se refiere a los factores que resultan favorables y que pueden ser de provecho para la compañía, los cuales suceden en el entorno en el que trabaja la empresa y permite obtener ventajas frente a la competencia y benefician para el cumplimiento de metas, por ejemplo, espacios vacíos en el mercado que la compañía pueda aprovechar para ser partícipe en él, pocos competidores en el área de negocio,

Debilidades: Se conocen como las áreas de oportunidad, son las situaciones que afectan negativamente a la empresa a nivel interno, como aquellas características o elementos de los que la empresa carece y recursos limitados.

Amenazas: Se refiere a las situaciones que provienen del entorno y que incluso podrían llegar a atentar contra la organización, por ejemplo, nuevos competidores, cambios legales y cambios ambientales.

2.1.5.2 Fuerzas competitivas de Michael Porter

El marco de fuerzas competitivas de Michael Porter fue creado para proporcionar un análisis estratégico con el fin de determinar la rentabilidad de un negocio o sector para evaluar e identificar su valor a largo plazo. Un modelo que permite establecer un marco para definir el nivel competitivo dentro de una industria, de este modo las empresas pueden analizar y medir sus recursos frente a cinco fuerzas, pudiendo así establecer y planificar estrategias que potencien las oportunidades y fortalezas para hacer frente a las amenazas. Cada fuerza afecta su impacto en precios, costos de operación e inversión. Michael Porter también hace hincapié en que la empresa

debe de tener una alineación de su misión, visión y valores claramente definidos. Esto permitirá que una empresa se logre colocar en un contexto estratégico, así como táctico.

(Riquelme Leiva, 2015) expone que las fuerzas competitivas de Michael Porter abarcan cinco puntos:

Poder de negociación de los clientes: Se refiere al potencial que tiene el cliente que adquiere el bien o el servicio de la empresa. Cuanto más se organicen los consumidores, más exigencias y condiciones impondrán en los precios, calidad y servicios.

Poder de negociación de los proveedores: Es la amenaza impuesta por las empresas de las que se adquieren los insumos para el funcionamiento de la compañía, entre menor sea la cantidad de proveedores, mayor es el poder de negociación. Cuanta menor sea la base de proveedores, el poder de negociación es menor.

Ingreso de nuevos competidores: Es la amenaza de la aparición de nuevos competidores que entren al mercado al que la empresa se dedica. La amenaza está en que lleguen otras empresas con los mismos productos y nuevos recursos que se adueñen de esa parte del mercado a la que la empresa se dedica.

Amenaza de ingreso de nuevos productos sustitutos: Estos productos son una amenaza porque establecen un límite al precio que se puede cobrar por un producto.

Competencia en el mercado entre competidores: Se puede competir con otras empresas de la industria que ofrezcan el mismo producto o servicio, la rivalidad aumenta si los competidores son muchos, están muy bien posicionados o tienen costos fijos.

2.1.6 Océano Azul

(W & R, 2005) plantearon la estrategia del océano azul la cual pretende obtener una ventaja competitiva innovadora y persistente, sugiere dejar de esforzarse en ganarle y tomar ventaja frente

a los competidores en los mercados ya existentes (a lo que llaman océano rojo), en su lugar, sugiere utilizar como estrategia crear un nuevo sector comercial distintivo que provoque en gran medida que los competidores existentes dejen de ser necesarios, esto permite a la empresa crear y obtener una nueva demanda al generar espacios nuevos sin competencia mediante nuevos nichos de mercado. Un punto importante de este modelo es la finalidad de obtener la diferenciación en el mercado en conjunto con un bajo costo.

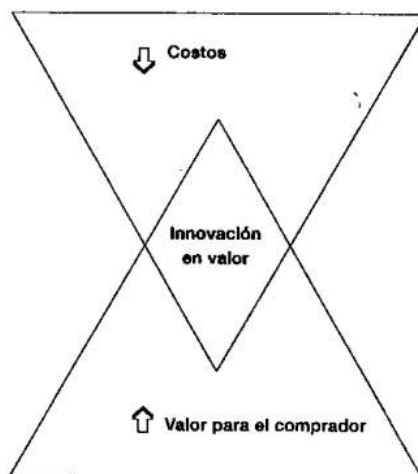


Figura 4. La búsqueda simultánea de la diferenciación y el bajo costo

Fuente: Kim & Mauborgne (2005, p. 23).

2.1.6.1 La curva de valor

Consiste en crear una curva que defina la estrategia de valor de la competencia. Se identificarán distintos parámetros a evaluar, creando una curva que represente cada uno de los parámetros, evaluando el grado de aplicación que tiene en nuestra competencia. Sirve igualmente para diseñar propuestas nuevas en base a las estrategias de nuestra competencia potencial (Megias, 2012)

Matriz ERIC

La matriz ERIC, que por sus siglas significan eliminar, reducir, incrementar y crear. Es una herramienta creada y expuesta en el libro “El océano azul” de los autores, W. Chan Kim y Renée Mauborgne, con la finalidad de ser utilizada en conjunto con la curva de valor, mencionada anteriormente.

Con el uso de esta herramienta se pueden tomar medidas correctivas para la creación de un modelo de negocio o reestructuración de este. (Sanso, 2020)

Cada una de sus iniciales consiste en:

Eliminar: consiste en borrar por completo aquellas variables que no aportan un valor agregado a los clientes de la empresa.

Reducir: la entrega de valor de aquellas variables que otros modelos han dado un exceso de lo exigido por nuestros clientes, por lo que no estaría siendo necesario.

Incrementar: aumentar las variables de la matriz que se consideren que no cumplen las expectativas del cliente.

Crear: producir nuevas variables en aquellas oportunidades del mercado de las cuales se pueda tomar ventaja competitiva y donde los competidores no se encuentren presentes.

2.1.7 Estudio organizacional

El análisis o estudio organizacional tiene como fin establecer la capacidad operativa de la organización con el objetivo de conocer y evaluar fortalezas y debilidades y conceptualizar la composición de la organización.

(Morales, 2010) plantea que:

“El objetivo del estudio organizacional es determinar la Estructura Organizacional Administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con la cual operara el

proyecto una vez este se ponga en funcionamiento. Del estudio anterior, se deben determinar los requerimientos de recursos humanos, de locación, muebles y enseres, equipos, tecnología y financieros para atender los procesos administrativos.”

2.1.8 Servicios y productos

(Méndez, 2020) menciona que los servicios son las actividades intangibles que realiza una empresa ya sea pública o privada, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes. No obstante, el servicio prestado puede necesitar de bienes tangibles y de personal para llevar a cabo el mismo, pero el “producto final” entregado es intangible. Las empresas de servicios poseen por primordial funcionalidad el ofrecimiento de una actividad a favor de la satisfacción de las necesidades de un público a cambio de una contraprestación.

Asimismo, de acuerdo con (Nuño, 2019) un producto es aquello que la empresa confecciona para ofrecer a sus clientes y satisfacer sus necesidades. Cada producto cubre necesidades diferentes según el mercado al que esté enfocado.

2.1.8.1 Productos sustitutos

Son los productos que la competencia ofrece y que podrían satisfacer las necesidades de los consumidores en la misma medida por ser idénticos o similares según la percepción del cliente. (Corvo, 2019)

2.1.8.2 Diferenciación de productos

De acuerdo con (Martínez, 2005), la diferenciación es cuando el consumidor percibe de una manera distinta el producto o servicio que ofrece la compañía ya que posee características distintivas como la calidad o la variedad y tiene preferencia hacia el mismo, por lo que lograr este objetivo funciona como una estrategia ante los competidores. (p. 35)

2.1.9 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es aquel punto de actividad donde los ingresos de la empresa son iguales a los costos fijos, es decir, donde no existe ni ganancia ni pérdida. A partir del punto de equilibrio todas las ventas/ingresos que se generen son utilidades. Esto contribuye a que la empresa tenga el conocimiento de cuánto debe vender para que su negocio sea rentable (Montero, 2017).

2.1.9.1 Margen de contribución

El margen de contribución se obtiene mediante la diferencia entre el precio de venta y los costos variables, o bien, dicho de otra manera, son los beneficios económicos de una compañía sin considerar los costos fijos. (Llamas, 2020)

2.1.10 Volumen porcentual de ventas

Consiste en el cálculo del porcentaje de participación en las ventas totales que tiene un determinado producto ya sea por categoría, departamento o a nivel de toda la empresa. (Chacón, 2017)

2.1.11 Mercado meta

Es el segmento de clientes al que se dirige el bien o servicio, tomando en cuenta la edad, el género, ingreso económico, ubicación demográfica, es el segmento del mercado donde la empresa va a operar y sus principales características. (González D. , 2007, pág. 28)

2.1.12 Microentorno y macroentorno

Se refiere a los factores cercanos a la compañía que poseen un efecto directo en su capacidad de servir el producto o servicio al comprador final. Es el sector en el que las empresas operan incluyendo aquellas que se encuentran dentro de la misma categoría, incluye factores desde los distintos departamentos de la empresa como los proveedores, clientes, comunidad, competidores, gobierno e intermediarios.

Por otra parte, el macroentorno define aquellos factores externos a la compañía que tienen un impacto indirecto en la misma, la empresa no puede influir en el macroentorno y este no depende de la actividad comercial de la empresa. Abarca factores demográficos, económicos, naturales, políticos, tecnológicos y socioculturales. (Ranís, Microentorno, 2016)

2.2 MARCO CONCEPTUAL ATINENTE A LA GESTIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se llevará a cabo mediante la metodología DMAIC, cuyos pasos y definiciones se detallan más adelante:

2.2.1 Metodología DMAIC

La herramienta metodológica de Seis Sigma conocida como DMAIC, es el acrónimo en inglés para cinco pasos: Definir, Medir, Analizar, Controlar y Mejorar (Define, Measure, Analyze, Improve y Control), “utiliza herramientas estadísticas, además de dispositivos que observan las variables de los procesos y sus relaciones, que ayudan a gestionar sus características” (García M. &., 2014, pág. 90)

Los pasos deben realizarse en orden y busca la mejora continua mediante la reducción de defectos para ofrecer un mejor producto o servicio, además está orientada en la obtención de resultados a corto plazo.

Adelante, se detallan las definiciones de cada una de las fases de la herramienta:

Definir (Define)

Es la primera fase, donde se define el problema. Se define como una pregunta o una situación que requiere una solución, es muy importante definir claramente un problema calculando la frecuencia de aparición del problema y el impacto cuando ocurre. En esta fase únicamente se define hacia donde se dirige la mejora. Se debe identificar la necesidad de resolver el problema u

oportunidad de mejora detectada y cuál será el resultado final esperado. (Ocampo & Pavón, 2012, pág. 2)

Medir (Measure)

Como señala (Berardinelli, 2012) la fase de medición es cuando se identifica y documenta el verdadero proceso. Se identifican los pasos del proceso y las entradas y salidas correspondientes. Los sistemas de medición se identifican o desarrollan, y se validan y mejoran según sea necesario estableciéndose con datos fiables. En esta etapa, se recopilan datos para establecer líneas de base de desempeño del proceso, esto se comparará con las métricas de rendimiento al final del proyecto para determinar si se ha realizado una mejora significativa o no.

Analizar (Analyze)

Tiene como fin analizar los datos sustraídos del estado actual del problema y definir las causas, así como las oportunidades de mejora mediante análisis estadístico y cualitativo, se puede formular y ejecutar hipótesis de prueba hacia la causa raíz del problema.

Mejorar (Improve)

En esta etapa se generan las soluciones al problema definido anteriormente, aquí es donde se deben aplicar las técnicas de pensamiento crítico. Se pueden desarrollar técnicas como la lluvia de ideas para ver un problema desde una perspectiva completamente nueva, se debe probar si las soluciones propuestas son correctas y van a generar un resultado que solucione el problema.

Controlar (Control)

Es la última fase, una vez ya establecida la mejora en el sistema, se necesita control el cambio y erradicación del problema, esto implica lidiar con la resistencia al cambio, es por lo que esta fase es importante, ya que se ocupa de los pasos necesarios para mantener las soluciones obtenidas al resolver un problema. Si se pasa por alto esta etapa, es muy probable que los

problemas vuelvan en algún momento a lo que eran antes, al controlar el proceso se garantiza que se cumplan los requisitos y objetivos propuestos. (Ocampo & Pavón, 2012, pág. 3)

2.2.2 Modelo Canvas

El modelo de negocios Canvas fue desarrollado por Yves Pigneur y Alexander Osterwalder en el 2011, se basa en dejar al emprendedor la independencia de conformar su iniciativa de comercio para que sea concreta, siguiendo la técnica de clasificar en una hoja 9 secciones, como dice (Blank, 2013) las cuales son:

1. Segmentos de mercado.
2. Propuesta de valor.
3. Canal.
4. Relación con el cliente.
5. Fuentes de ingreso.
6. Recursos clave.
7. Actividades clave.
8. Socios clave.
9. Estructura de costos.

Esto permite observar los nueve bloques de negocio en una sola página, donde se pueden analizar las hipótesis de cada bloque del modelo (Blank, 2013). Este modelo fue creado con la finalidad de implementar una relación lógica entre todos los factores que actúan en una empresa, para que esta tenga o no éxito en su desarrollo, mediante un lienzo que muestra la idea con la que se generará valor, así como gran parte de los factores a tomarse en cuenta para el desarrollo de esta idea de negocio. El modelo intenta mostrar la efectividad de la idea de negocio estableciendo sus

rasgos más importantes dentro de cada uno de los nueve bloques, si no se logrará completar los bloques la idea simplemente pierde factibilidad.

Para una mejor comprensión del manejo de la metodología se describen todos los bloques en el orden de diseño metodológico usado por los autores con la pregunta que sugieren se tienen que hacer al instante de rellenar cada bloque del modelo. (Alcaraz Rodríguez, 2020)

Segmentos de mercados

La segmentación de consumidores es la práctica de dividir una base de consumidores en equipos de individuos que son semejantes en maneras concretas, como la edad, el género, los intereses y los hábitos de consumo. Se debe considerar para quién se está haciendo el producto o servicio (determinar quién es el cliente), si hay necesidad de segmentar el mercado según los clientes objetivos, cuáles son las características de las personas que buscan la propuesta de valor de la empresa, se tiene que medir el tamaño del mercado y la cantidad de personas que se encuentran en el segmento de clientes seleccionado con el fin de mercado.

Propuesta de valor

Expone cómo la empresa da valor a los clientes y por qué se distingue de sus competidores. Los productos y servicios que ofrece, el valor que brindan a sus clientes y las razones por las que son únicos y poseen aquellas características diferenciadoras se incluyen en esta sección. Es el aporte que da el producto o servicio y que el comprador o consumidor estima importante y distinto, por lo que hace la acción de compra o consumo, permanece fiel a la marca, y la promueve.

Canal

Los canales se definen como las vías por medio de las cuales el cliente entra en contacto eficazmente con el comercio, en esta sección se deben determinar mediante cuales canales se dará

a conocer la empresa al segmento de clientes y qué estrategia se debe implementar, también se debe identificar cómo promocionar, vender y entregar de manera efectiva la propuesta de valor.

El canal además se refiere a todo el proceso de comercialización, envío y logística, cómo se entrega el servicio, canales comunicaciones digitales y no digitales (Alcaraz Rodríguez, 2020). Algunos ejemplos de canales son: medios de comunicación, correo electrónico, redes sociales, mercadeo y publicidad.

Relación con el cliente

Se refiere a las relaciones con los clientes se definen como la forma en que una empresa interactúa con sus clientes. Las interacciones con los consumidores son las relaciones y los canales de comunicación que su organización debería tener para entablar y conservar su base de consumidores. La forma en que se atrae y mantiene a los clientes se incluye en esta sección, abarcando mediante cuál tipo de relación, así como el medio por el cual se va a establecer entre la compañía y los clientes.

Fuentes de ingreso

Son las formas en que la empresa convierte la propuesta de valor en una ganancia financiera. Incluye el método por el cual se van a generar ingresos para que la empresa sea sostenible, el cómo darle continuidad al flujo de ingresos, identificar los productos que tiene la empresa por los que los clientes están dispuestos a pagar y el cómo lo hacen dichos consumidores, así como mediante cuales herramienta y/o estrategias se va a producir ingresos para la empresa (publicidad, pago por producto, cobro por servicio, interés fijo, suscripciones, entre otros).

Recursos clave

Los recursos clave incluyen todo lo necesario para que el modelo de negocio tenga éxito y la propuesta de valor se cumpla. Incluyen activos estratégicos que necesita para ofrecer, mantener

y mejorar un negocio, producto o servicio. Por ejemplo, talento clave, propiedad intelectual, activos físicos y financieros.

Actividades clave

Se refiere a las acciones que emprende el negocio para lograr la propuesta de valor para los clientes generando impacto y valor dentro de la empresa. Son aquellas actividades críticas e indispensables para poder llevar a cabo cada proceso del negocio, por ejemplo: diseño, comercialización, producción, entre otros.

Socios clave

Los socios clave son personas y organizaciones externas aliados que respaldan su negocio y le da valor agregado tales como las asociaciones, proveedores y actividades subcontratadas.

Estructura de costos

La estructura de costos identifica los gastos generales financieros que son esenciales para que el modelo de negocio funcione, se identifica el periodo con el que se generan (por semana, mes, trimestre, semestre o anual), también incluye los costos fijos y variables que tiene la empresa.



Figura 5. Ejemplo de modelo de negocios Canvas

Fuente: (Guirado, 2020)

2.2.3 Teoría de colas

Una cola o línea de espera es cuando una persona u objeto (cliente o pieza) ingresa a un sistema para recibir un servicio de este, cuando no lo recibe de inmediato debe realizar una espera y se abandona el sistema una vez se ha recibido el servicio. (Sabater, 2011, pág. 5)

La teoría de colas, también conocida como líneas de espera, estudia las llegas aleatorias a un sistema de capacidad limitada, con la finalidad de definir cuál es la cantidad de personal óptima al considerar el costo de las esperas, generalmente el sistema recibe modificaciones para hacerlo más eficiente. (González D. , 2007, pág. 6)

2.2.3.1 Capacidad del sistema

La capacidad del proceso mide cuántos servicios, clientes, productos, puede generar el sistema por unidad de tiempo. Está determinada por el cuello de botella o restricción, lo cual es aquella actividad o etapa de la producción que frecuenta ser más lenta o costosa y crea tiempos de parada y retrasos en el resto del sistema, es decir, es cuando el recurso cuya capacidad máxima individual es la menor y limita a los demás recursos del sistema. (Lago, 2010)

Cuando un cuello de botella se elimina, aparece uno nuevo en otra parte del sistema, por lo que es un proceso continuo que elimina de forma gradual los cuellos de botella.

2.2.3.2 Capacidad de un recurso

Se determina por la capacidad que tiene el recurso (tiempo disponible de trabajo) y el consumo total que le toma a ese recurso procesar el ítem/tarea.

$$\frac{\textit{Tiempo disponible del recurso horas/dia}}{\textit{Consumo del recurso por ítem horas/item}}$$

2.2.3.3 Oferta

La oferta se determina mediante la multiplicación entre la tasa productiva y los recursos disponibles, como resultado se obtiene la capacidad de oferta en cuanto a productos/servicios que el sistema puede ofrecer a los clientes. (Pedrosa, 2015)

2.2.3.4 Demanda

Por otra parte, la demanda se refiere a la cantidad total que los consumidores desean adquirir o ya sea el consumidor en sí o del servicio, posee factores determinantes como el precio, la oferta, la ubicación, poder adquisitivo, deseos y necesidades. (Peiró, 2015)

2.2.3.5 Time slot:

El time slot es conocido también como intervalo de tiempo de igual longitud, en donde los diferentes eventos (llegadas y salidas) suceden en cada frontera del slot. Es el intervalo de tiempo que se va a analizar. (Amador J. , 2009)

2.2.3.6 Tasa de utilización (producción)

La tasa de utilización es un valor expresado en porcentaje que permite determinar que tanto uso se le da a el recurso de capacidad, es decir, es la velocidad de producción que tiene el proceso, la cantidad de ítems que el sistema procesa por unidad de tiempo. (IESE Business School, 2014)

Para el cálculo de la tasa de utilización, es necesario conocer la tasa de producción del proceso y la capacidad del recurso (ítems por unidad de tiempo). La fórmula es la siguiente:

$$TU = \frac{Demanda}{Capacidad} * 100$$

$$TU = \frac{Capacidad efectiva}{Capacidad teórica} * 100$$

2.2.3.7 Cuello de botella:

Para un determinado tipo de ítems, la capacidad de un sistema en su conjunto vendrá limitada siempre por el recurso cuya tasa máxima individual es la menor de todos los recursos del sistema.

2.2.3.8 Recursos

Los recursos son aquellos componentes del sistema de operaciones con la capacidad de realizar las actividades en los ítems. (IESE Business School, 2014, pág. 2)

2.2.3.9 Tiempo de set-up

Es el tiempo que se necesita para preparar un recurso de manera en que pueda continuar con la siguiente etapa del proceso. (IESE Business School, 2014, pág. 4)

2.2.3.10 Tiempos de espera por variabilidad aleatoria

Las fluctuaciones aleatorias (variabilidad) tanto de los tiempos de llegada como de la magnitud de las demandas provoca que se presentan filas inclusive cuando normalmente las demandas no sobrepasan la capacidad de los recursos. Por lo que, se pueden generar filas de espera si un cliente/producto necesita ser procesado por un recurso, pero el mismo se encuentra procesando otro antes de su llegada, por lo que el segundo en llegar tendrá que esperar, a pesar de que la tasa de utilización del recurso sea muy baja. (IESE Business School, 2014, pág. 15)

2.2.3.11 Tiempo de ejecución o de procesamiento

Es el tiempo que se necesita para procesar un ítem en el sistema con los recursos disponibles, sin considerar pausas o esperas de cualquier tipo. (IESE Business School, 2014, pág. 4)

2.3 MARCO CONCEPTUAL REFERENTE AL IMPACTO DEL PROYECTO

2.3.1 Los impactos y efectos en el corto, mediano y largo plazo.

Los temas y metodologías mencionados anteriormente son necesarios para la consolidación exitosa y el funcionamiento eficiente de una empresa tanto en corto plazo como en el largo plazo. Flor de fuego, al ser una empresa con poco tiempo en el mercado, se encuentra en un punto clave para tomar medidas correctivas que ayuden al cumplimiento de los objetivos de la empresa, rediseñar un modelo de negocios que funcione como base para la compañía tendría un impacto positivo en sus áreas más importantes, ya que la metodología seleccionada es el modelo Canvas, que permite estudiar los recursos clave, la estructura de costos, los socios clave, las fuentes de ingreso, relaciones con los clientes, actividades clave, canales, segmentos de cliente y la propuesta de valor.

Dicho esto, al desarrollar el estudio correspondiente para la elaboración del modelo de negocios, dará como resultado identificar necesidades, como por ejemplo la propuesta de valor permitirá tomar medidas en relación con la satisfacción del cliente con el servicio, además, el modelo facilitará el establecimiento de objetivos y/o metas organizacionales, asimismo identificar oportunidades de mejora, prevenir problemas y hacer un uso racional de los recursos, entre otros.

Además, como se explica a continuación, es un instrumento que favorece significativamente la consolidación de la empresa en el mercado, provocando que esta tenga las capacidades y herramientas necesarias para conocer los pasos a seguir para generar los suficientes ingresos para mantener el negocio rentable (punto de equilibrio).

2.4 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En cuanto a los emprendimientos, se han realizado investigaciones donde se analiza el nivel de éxito que tienen las empresas (PYMES), por ejemplo, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) realizó un análisis con datos del Banco Central de Costa Rica de la situación de las pymes en el país, durante el periodo del 2012 al 2017, donde se detalla que un 97.5% del parque empresarial a nivel nacional es ocupado por PYMES, en los últimos años se ha evidenciado un aumento de la participación de pequeñas empresas emprendedoras en Costa Rica, dejando un incremento de un 6.8% en el parque empresarial. (Arce, 2019)

El MEIC elaboró un “Manual para las personas emprendedoras en Costa Rica” donde se indica que:

“Entiéndase el modelo de negocio como la forma en que una empresa o emprendimiento desarrolla su negocio y genera ingresos. La estructuración de este modelo varía mucho según la identidad y el tipo de bien que ofrece cada emprendimiento. Incluso, en ocasiones es justo el modelo de negocio lo que diferencia a empresas similares, y lo que define cuál de ellas es más exitosa.”

Dicho esto, un plan de negocios resulta una herramienta necesaria tanto para el funcionamiento eficiente y eficaz de una empresa tanto como para lograr una diferenciación en el mercado.

En cuanto al nivel de éxito que tienen estas empresas, en estudios también realizados por el MEIC, se plantea que un 90% de este tipo de empresas no consiguen superar los 4 años de vida en el mercado nacional, mientras que el 10% restante es la única parte con posibilidades de consolidarse en el mercado después de los 5 años.

Por otro lado, también se realizaron estudios que indican que dentro de los principales motivos de cierre de PYMES se encuentra que los emprendimientos se basan en una ideología de subsistir mediante los ingresos que obtenga del emprendimiento, como enfatiza (Gutiérrez, 2015) estas empresas no tienen una estrategia empresarial donde se cuente con objetivos claros a corto, mediano y largo plazo, así como una buena planificación, puntos que están contenidos dentro de un plan de negocios.

Para rectificar que un modelo de negocios es una herramienta útil para la consolidación de un emprendimiento en el mercado nacional, Aspen Network of Development Entrepreneurs (ANDE), en español “red de desarrollo de emprendedores”, publicó el análisis del ecosistema de emprendimientos en Costa Rica en marzo del 2016, donde sostiene que las organizaciones que intervienen para contribuir con el desarrollo de las PYMES los hacen a través de la confección planes de negocios para las empresas, representando esto un 58% con respecto al total de las actividades para brindar apoyo a las mismas.

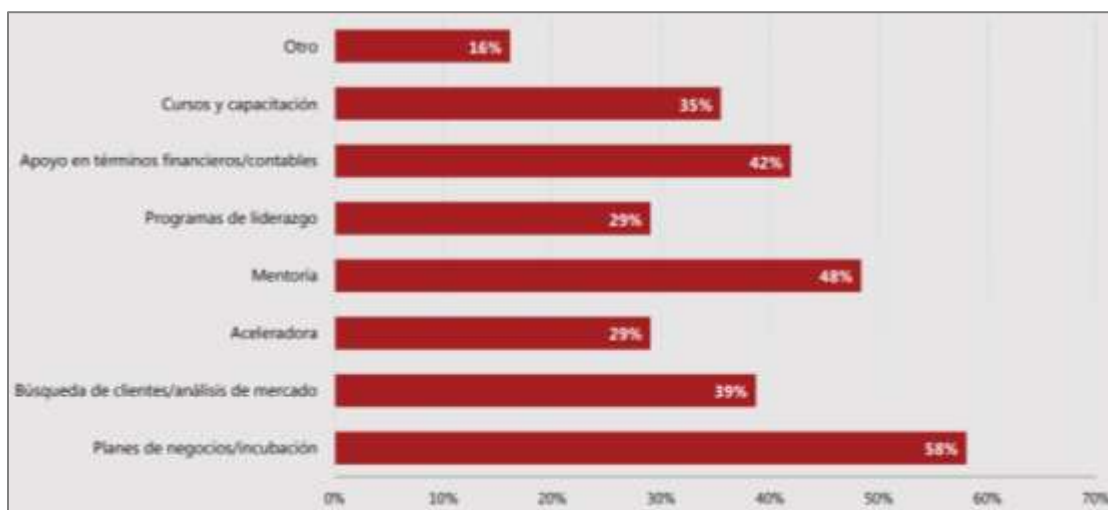


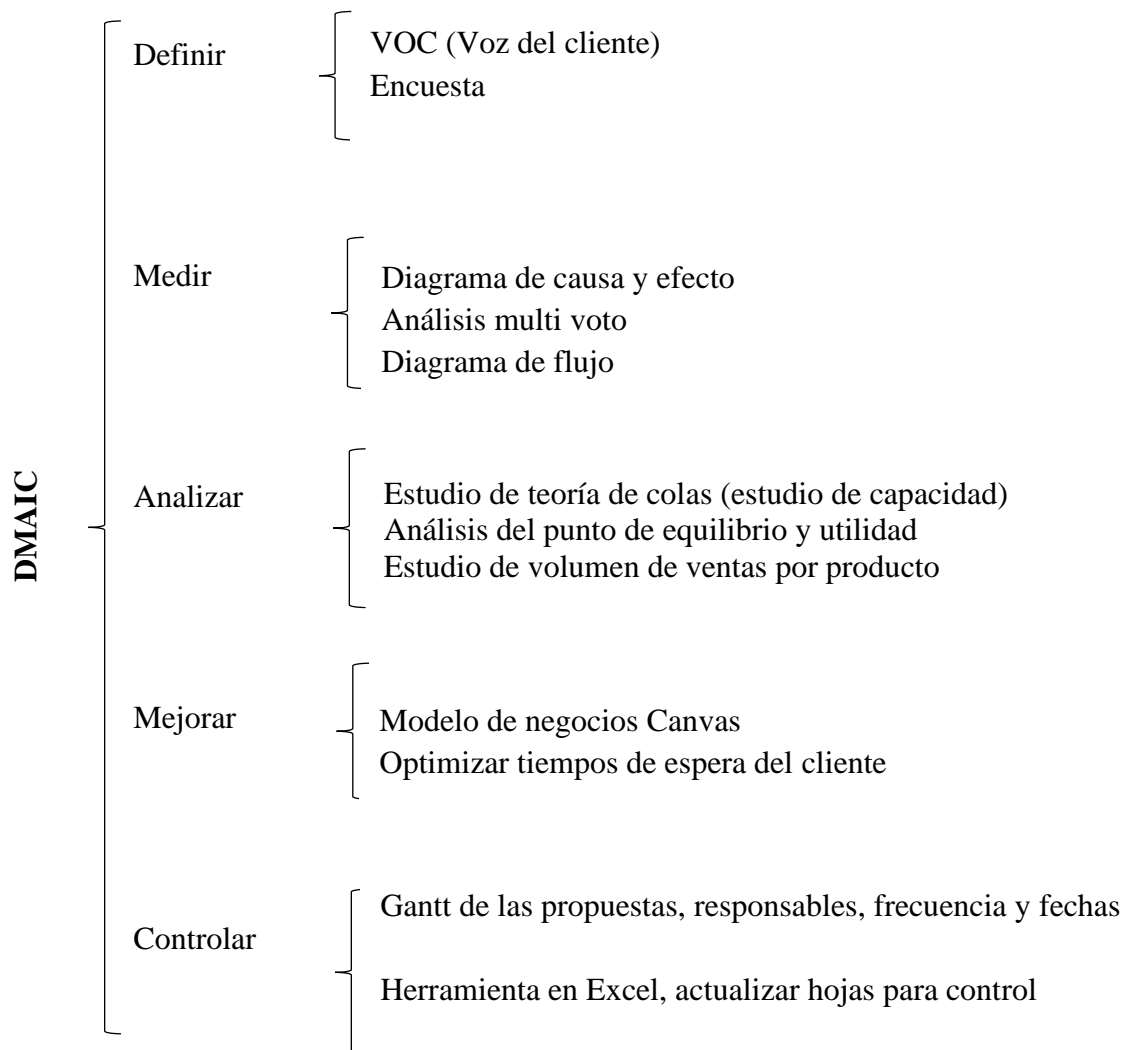
Figura 6. Actividades de apoyo a emprendedores en Costa Rica

Fuente: (ANDE, 2016)

Esto resalta la importancia de que una empresa tenga un plan de negocios que la ayude a su desarrollo y funcionamiento en el día a día.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo, se puntualizará la secuencia de la metodología seleccionada para la formulación y ejecución de este proyecto. A continuación, en ella se delimitan los instrumentos necesarios para la detección de las oportunidades de mejora en Flor de Fuego, como se observa en la siguiente figura el plan a detalle dentro de la metodología de investigación DMAIC:



3.1 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

| Objetivo: Identificar la situación actual del modelo de administración de Flor de Fuego a través de herramientas descriptivas. | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Indicador o variable | Definición | Herramienta |
| Stakeholders | Los stakeholders o grupo interesados en el proceso de administración son aquellas personas que tengan influencia e interés en el mismo, en este caso clientes, personal y gerencia. | VOC (voz del cliente) Encuesta |

Tabla 1. Metodología para la definición del problema

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Con la metodología indicada anteriormente, se ejecuta la definición del problema, dando inicio con identificar quienes son aquellas personas que se encuentran interesadas en la problemática y por lo tanto en su mejora, así como quienes pueden aportar relevantemente al entendimiento y definición del problema y su impacto en la empresa.

La herramienta VOC, por sus siglas en inglés, Voice of Customer (voz del cliente), consiste en describir los comentarios del cliente o partes interesadas (stakeholders) sobre sus experiencias y expectativas en relación con la empresa, productos y/o servicios, además, permite enfocarse en las necesidades de la parte interesada. (Corrales, 2020)

Seguidamente, la encuesta es una técnica de investigación que permite recolectar datos de un grupo predefinido de personas para obtener información que agregue valor, en este caso, al negocio. Se puede utilizar para medir aspectos como la calidad, satisfacción, puntos de mejora del negocio, entre otros. (Roldan & Fachelli, 2015)

3.2 METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN Y RESPALDO CUALITATIVO DE PROYECTO

La siguiente fase en la metodología DMAIC es la de medición el cual se basa en el respaldo cuantitativo de la problemática, se resume en la siguiente tabla:

| Objetivo: Determinar las causas de la problemática que han afectado la gestión del negocio en sus diferentes áreas. | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Indicador o variable | Definición | Herramienta |
| Causas | Las causas son aquellos criterios que pueden participar e influir en la generación de un problema. | Diagrama de causa y efecto (Ishikawa) |
| Votos según las causas | Permite que los interesados seleccionen entre una lista de causas, aquellas que merezcan una mayor consideración. | Análisis multi voto |
| Proceso | Representa de forma gráfica el paso a paso y decisiones que se toman para llevar a cabo un proceso. | Diagrama de flujo |

Tabla 2. Metodología para la propuesta de mejora.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se evidencia en la tabla anterior, se muestran las herramientas que se definieron para reconocer las causas del problema y medirlas mediante un análisis multi voto, esto a través de realizar en primera instancia un diagrama de causa y efecto (Ishikawa) seguido de un diagrama de flujo tanto en la cafetería como en la tienda para conocer a detalle cada etapa de los procesos de atención actuales, y finalmente el multi voto para medir en conjunto del grupo de interesados el impacto de cada una de las causas del efecto.

Se tiene que el diagrama de Ishikawa muestra las causas de un evento y se usa a usualmente para delinear las diferentes oportunidades de mejora mediante una lluvia de ideas, y demostrar dónde pueden surgir las causas de un problema que se está generando. (Pulido, 2012, pág. 120)

El diagrama de flujo por su parte es una representación gráfica de los pasos separados de un proceso en un orden secuencial para describir las operaciones de un proceso de trabajo. (Pulido, 2012, págs. 199-200)

3.3 METODOLOGÍA PARA LA PROPUESTA DE MEJORA CONSTRUCCIÓN O PUESTA EN PRÁCTICA DE UN NUEVO PROCESO, PRODUCTO O SERVICIO

A continuación, se muestra la tabla con la metodología a utilizar para la etapa de análisis:

| Objetivo: Estudiar las variables, datos de la empresa, y causas de las problemáticas a evaluar para brindar propuestas de mejora. | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Indicador o variable | Definición | Herramienta |
| Tiempos de espera | Es el lapso que el cliente espera para ser atendido y/o para recibir un producto o servicio. | Estudio de colas |
| Capacidad del sistema | La capacidad o cuello de botella del sistema, es la capacidad máxima que tiene un sistema productivo para atender cierta demanda de clientes. | |
| Recorrido | Es el espacio físico donde los clientes se ubican para realizar la fila de espera. | Layout de áreas |
| Costos | Es el valor monetario que se le da al consumo de los factores que contribuyen e influyen en el funcionamiento de la empresa. | Análisis del punto de equilibrio y de rentabilidad. |
| Ventas | Es la entrega de un bien o servicio bajo un precio estipulado. | Estudio del volumen de ventas por producto |

Tabla 3. Metodología para la propuesta de mejora

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se indicó anteriormente, para esta etapa de análisis se quiere realizar un estudio de la rentabilidad de los productos que se venden tanto en la tienda como en la cafetería, es decir, se identificarán aquellos ítems que signifiquen el mayor porcentaje de ventas si como los que no contribuyen significativamente a la sostenibilidad del negocio, asimismo, se estudiará a detalle los costos fijos que tienen la empresa con respecto a las ventas mediante un histórico, para establecer el punto de equilibrio. (González I. , 2019)

Por otro lado, también se analizarán las relaciones que hay entre las actividades a realizar como parte del proceso de atención al cliente, esto último con la finalidad de conocer la capacidad del sistema basándose en la teoría de colas para determinar los cuellos de botella a elevar, de este modo optimizar el flujo en el proceso de atención a los clientes, esto a través de un estudio de tiempos de atención y espera, así como una medición de los recursos disponibles. (IESE Business School, 2014)

Para continuar, un layout o plano de las áreas permite una visualización de la distribución de la planta y/o área de trabajo, de modo que se pueda identificar a la vez la ubicación por la cual ocurre el flujo del proceso. (Castaño, 2019)

SECCIÓN 3.4 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

Para la etapa de implementación del proyecto se tiene la siguiente estructura:

| Objetivo: Diseñar un modelo de negocios con énfasis en la propuesta de valor para mejorar los procesos de atención al cliente, así como una mejora en la administración y monitoreo de recursos. | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Indicador o variable | Definición | Herramienta |
| Gestión administrativa | Es la base para la ejecución de tareas para cumplir con los objetivos, contribuir con la planificación, organización, dirección y control. | Modelo de negocios Canvas |
| Servicio al cliente | Métodos que se emplea para ponerse en contacto con la clientela. | Reforzar propuesta de valor |
| Recursos | Recursos disponibles para la función de un proceso de un sistema productivo. | Elevar el cuello de botella del sistema |

Tabla 4. Metodología para la implementación del proyecto

Fuente: Elaboración propia, 2021.

El modelo de negocios Canvas es un modelo compuesto por nueve bloques que se corresponden con las principales características de un negocio: segmentos de mercado, propuesta de valor, canal de distribución, relación con el cliente, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costes. Es una herramienta útil y práctica para la administración de un negocio. (Fernández, 2019)

Asimismo, la propuesta de valor, la cual está presente dentro del modelo Canvas, consiste en poner en contacto a la empresa con el cliente y permite la satisfacción de necesidades y la creación de valor para ambas partes. (Higuerey, 2019)

Por otra parte, el cuello de botella, según (Quiroa, 2020): “Un cuello de botella en el proceso de producción es una etapa de la cadena de producción que se realiza de manera más lenta que las demás.”

SECCIÓN 3.5 METODOLOGÍA PARA LA VERIFICACIÓN, ASEGURAMIENTO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS

Para finalizar, en este apartado se toma en consideración la siguiente tabla para la etapa de control y seguimiento de la implementación y de los resultados:

| Objetivo: Definir un Gantt para controlar el plan de acción para las propuestas de mejora. | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Indicador o variable | Definición | Instrumento |
| Tareas | Lista de acciones a ejecutar. | Gantt |
| Progreso | Medida en la que se avanza en un cronograma de actividades. | |
| Punto de equilibrio | Es el nivel de ingresos que la empresa necesita para no ganar ni perder utilidades. | Herramienta en Excel |

Tabla 5. Metodología para etapa de control

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En esta etapa, el Gantt, que es un diagrama que es de utilidad para facilitar la planificación de proyectos, se logra tener una vista general de todas las tareas necesarias para cumplir con los objetivos, así como las fechas en las cuales serán aplicadas esas tareas. (Martins, 2020). Por otra parte, la herramienta en Excel se desarrollará a manera de plantilla durante el proyecto.

CAPÍTULO IV: LÍNEA BASE Y ANÁLISIS DE CAUSAS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1.1 Voz del cliente (VOC)

Como parte de la descripción de la situación actual y la definición del problema según la metodología DMAIC, se utiliza la técnica Voz del Cliente (VOC, por sus siglas en inglés) dada mediante una entrevista al dueño de la empresa quien expone que la división de Freddo, Cafetería y Souvenir Flor de Fuego, es una empresa reciente y carece de un análisis previo en cuanto a un modelo de negocios, ya que para la apertura se basó únicamente en la experiencia propia y se tomaron decisiones para su funcionamiento a criterio personal, por ejemplo expone que él sugirió la cartera de productos que se ofrece en la cafetería, y para la tienda, ha hecho pruebas con distintos proveedores, haciendo hincapié en esto, se entrevistó también al cajero del souvenir, quien afirma que existen productos dentro de la tienda que no tienen tanto movimiento en comparación con otros que sí representan la mayor parte de las ventas por su alto consumo y rentabilidad, esto evidencia que se debe realizar un análisis de la mercancía que se vende.

El dueño dice que las utilidades desde la apertura evidencian un contraste entre ambas áreas de Flor de Fuego, siendo la tienda la que genera más ingresos, dicho esto, consideraría una reestructuración del menú de la cafetería conforme a su rentabilidad y gustos del mercado meta para aumentar los ingresos en esta área.

Del mismo modo, se entrevistó al supervisor como representante de los colaboradores, y explicó que se ha presenciado una pérdida de clientela en la cafetería, estimando que en un 10% de los casos se presenta una queja, datos que no han sido tabulados o recolectados sistemáticamente.

Esto, lleva como conclusión que Freddo S.A requiere rediseñar un plan de negocios para toda el área de Tienda souvenir y Cafetería Flor de Fuego, ya que, es una empresa que se incorporó al mercado desde noviembre del 2020 y por estar empezando necesita realizar ajustes en su plan

de negocio, que es de forma empírica, el mismo carece de formalismo y de un análisis previo sobre el mercado meta, y a su vez de una propuesta de valor específicamente para Flor de Fuego.

Seguidamente, el dueño y el encargado del lugar describen que desean evaluar y aumentar el nivel de satisfacción de los clientes, así como su calidad y precios, para ello, se aplicará una encuesta a los clientes del local. Se utilizará un estudio de colas y medición de tiempos para mejorar el flujo de atención y ventas según la distribución de tareas evaluando la oferta y la demanda, de este modo aumentar su capacidad identificando los cuellos de botella del sistema.

Por otra parte, según fuentes del SINAC, la cantidad de personas que han ingresado al PNVP, de un promedio de 10930 visitas solo el 20% de las personas visitantes son clientes de Flor de Fuego. Se hizo un promedio desde noviembre 2020 hasta abril 2021 de las ventas mensuales por área, como se demuestra en el siguiente cuadro, la cafetería vende un 24% mientras que el souvenir representa un 76% de las ventas totales de Flor de Fuego.

| Ventas promedio mensuales por área de Flor de Fuego | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| Área | Souvenir (C) | Cafetería (C) |
| TOTAL | C15 200 000 | C2 800 000 |

Tabla 6. Total de ventas según el área de Flor de Fuego

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa, 2021.

Es por esto por lo que, realizar un estudio y análisis de la cartera de productos que se ofrece en el souvenir y en la cafetería permitirá tener información del volumen porcentual que representa cada producto con respecto a las ventas, asimismo, se elaborará un punto de equilibrio para ambas áreas del local, ya que no se cuenta con el conocimiento de cuál es el punto de equilibrio para Flor de Fuego en la actualidad. De este modo, también se dará a conocer la rentabilidad que da ambas áreas del negocio, ya que el souvenir, como se mencionó anteriormente, representa la mayor

cantidad de ventas, se logrará determinar si la cafetería logra cubrir sus gastos con respecto a los ingresos viéndose de forma individual.

4.2 DIAGRAMAS DE FLUJO

A continuación, se muestran dos diagramas de flujo de modo que se identifique los siguientes procesos: la atención al cliente en la cafetería y la atención al cliente en el souvenir Flor de Fuego.

La atención de los clientes en el área de cafetería se encuentra a cargo del cajero y el barista. Cuando el cliente se acerca a la caja, el cajero recibe el pedido de la bebida y el acompañamiento, y pasa la orden de la bebida a la barista, seguidamente la barista comienza a realizar la preparación de la bebida y una vez terminada la sirve sobre una bandeja en el mostrador, mientras tanto, el cajero se encarga de preparar el acompañamiento, si el cliente lo desea caliente se coloca en el horno a calentar, si no, este solo se sirve en un plato sobre la bandeja ubicada en el mostrador. A continuación, se presenta el diagrama de flujo del proceso de atención al cliente en la cafetería:

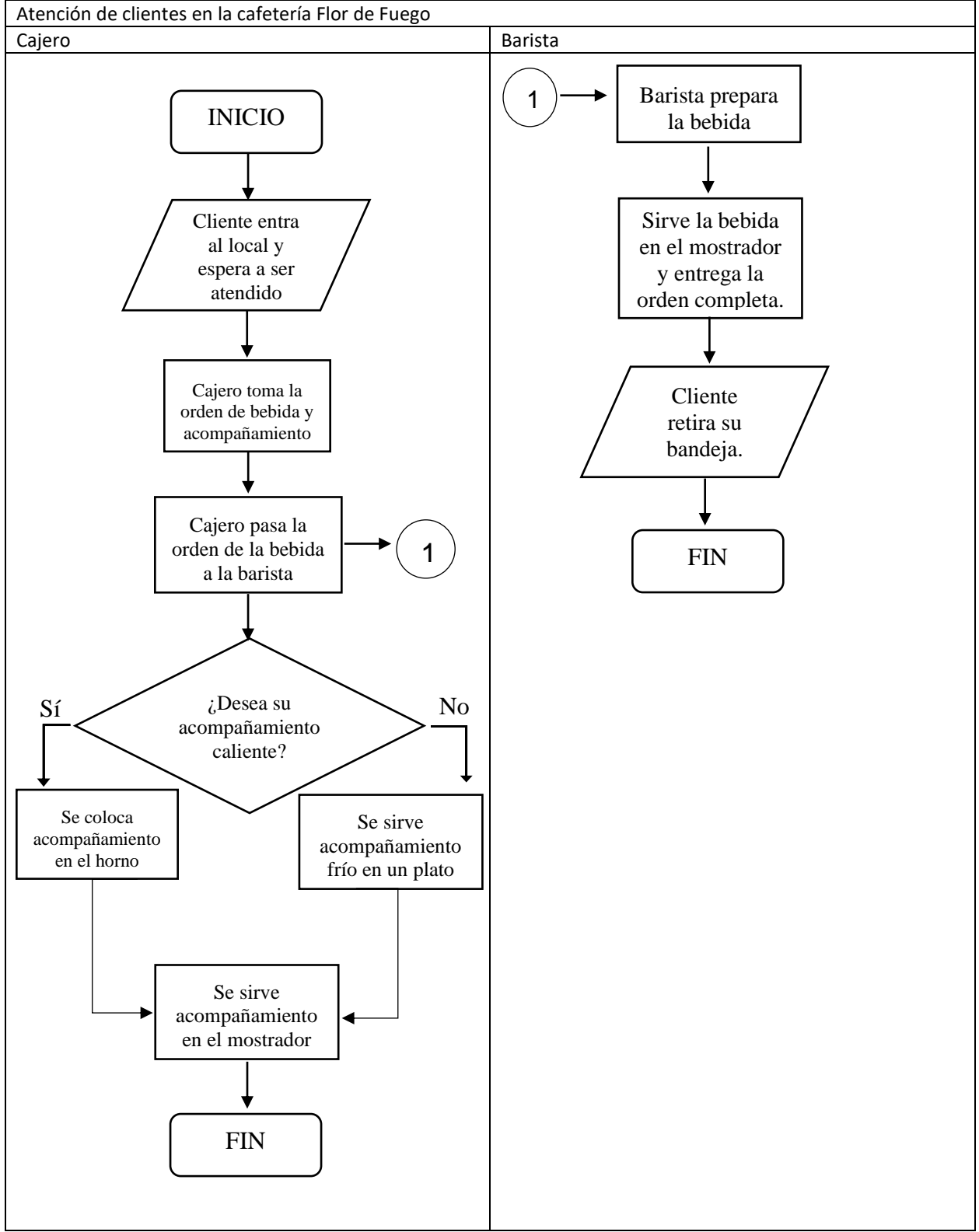


Figura 7. Diagrama de flujo atención al cliente en cafetería

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por otra parte, en la tienda souvenir, el proceso de atención funciona diferente en comparación al de la cafetería, ya que, en este caso el cliente se acerca a la tienda y se da un servicio autoguiado, es decir que el cliente pasea por la tienda y observa los productos que sean de su agrado, una vez que el cliente seleccione el producto de su interés, este debe dirigirse a la caja para que el cajero realice el cobro correspondiente y se le entrega el producto al cliente para que se retire.

Adelante se muestra el diagrama de flujo del proceso de atención al cliente en la tienda souvenir:

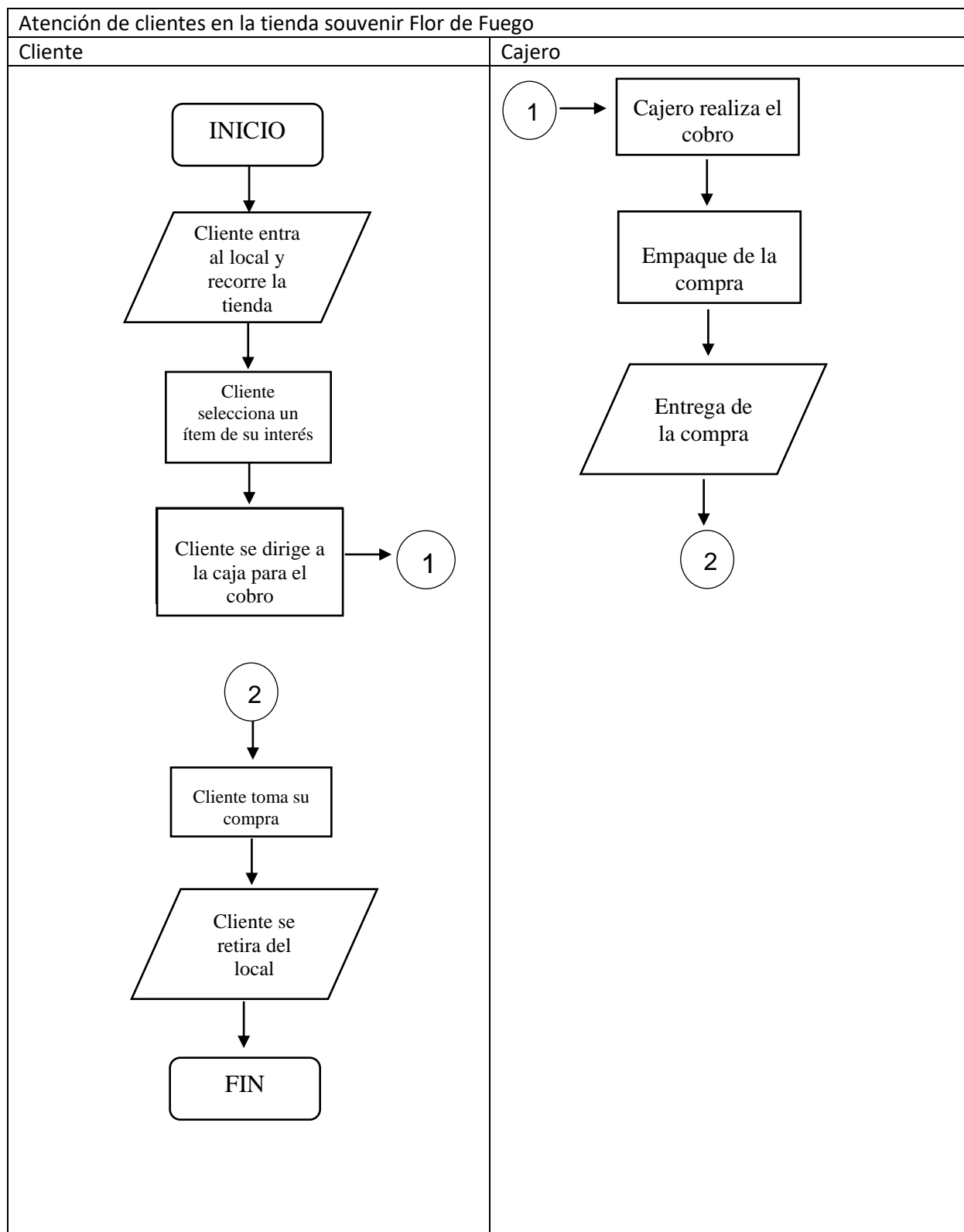


Figura 8. Diagrama de flujo atención al cliente en tienda.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.3 ANÁLISIS DE MERCADO

a) Oportunidad de mercado

Costa Rica es un país rico en la producción de café de alta calidad, es por eso que Flor de Fuego toma esta oportunidad y cuenta con su propia marca de café, el mismo que es servido a los clientes de la cafetería y está disponible para la venta en la tienda estilo souvenir, además debido a que la ubicación del local es un parque nacional, la empresa tiene la oportunidad de recibir tanto turistas extranjeros como nacionales, ampliando las posibilidades de ofrecer un menú diferente que se adapte a los gustos de los consumidores extranjeros pero que al mismo tiempo represente los sabores tropicales y distintivos de Costa Rica.

b) Mercado Objetivo

El mercado meta de Flor de Fuego va más allá de aquellas personas que solo consuman café, ya que, si bien este emprendimiento tiene como uno de sus objetivos ofrecer un café de alta calidad, también quiere brindar alimentos y bebidas distintivos que incluyan productos característicos de la zona y el país, como lo son las fresas y el cacao (chocolate), caracterizándose por una presentación de alimentos y bebidas con diferentes sabores y decoraciones aumentando así el atractivo visual de primera entrada para el consumidor, seguido por el gran sabor que posee cada producto. Aunado a todo esto, la empresa está destinada a aquellas personas que busquen también un espacio agradable y acogedor, rodeado de naturaleza y con aires tropicales representativos del país.

Además, los artículos que se venden en la tienda souvenir contemplan una amplia variedad de precios y estilos para todos los gustos y las edades, destinado a todo aquel visitante que desee llevarse un recuerdo de su visita al lugar.

c) La competencia

En cuanto a la cafetería, la competencia directa es Starbucks, principalmente Hacienda Alsacia (de Starbucks) debido a su ubicación cercana al Volcán Poás, seguido de Britt café y restaurantes que cuenta con cafeterías y tiendas souvenir con productos bajo su propia marca. Starbucks ofrece productos estilo “americano” que se podrían asemejar a los ofertados en Flor de Fuego, no obstante, en cuanto a ambiente y temática flor de fuego tiene la ventaja de tener una ubicación estratégica en un parque nacional muy recurrido por turistas.

Referente a la tienda, el principal competidor son las tiendas de productos Britt, quienes cuentan con diversos puntos de venta alrededor de Costa Rica, desde centros comerciales, hoteles, y zonas turísticas como playas y parques nacionales.

4.4 CURVA DE VALOR

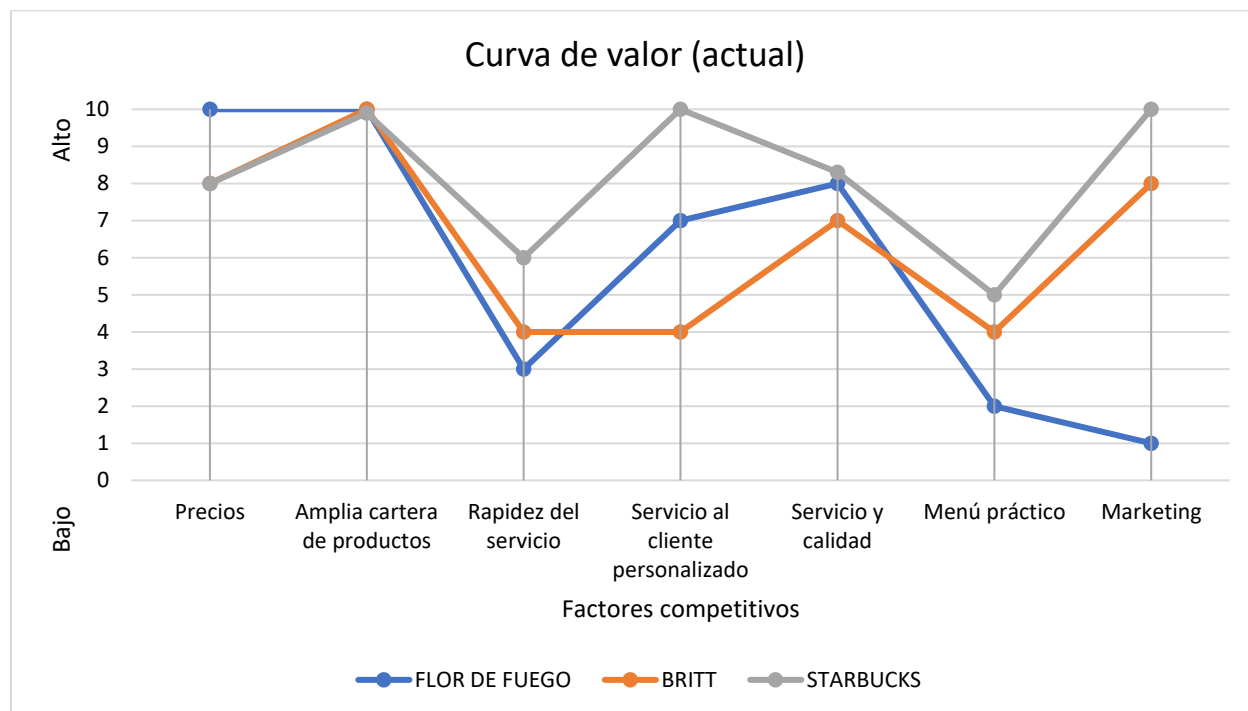
Se utiliza la herramienta curva de valor basada en el océano azul la cual permite comprender cómo se compete en el mercado mediante un análisis de aquellos factores competitivos relevantes en el área y cómo la competencia se comporta en relación con los factores, de este modo poder identificar oportunidades de mercado (o nichos de mercado) para obtener una ventaja competitiva exitosa frente a los competidores.

Se tomó en consideración los siguientes factores competitivos: Precios, amplia cartera de productos, rapidez del servicio, servicio al cliente personalizado, servicio y calidad, menú práctico y marketing.

Estos factores se analizan con base a los principales competidores de cafetería y souvenir Flor de Fuego, los cuales son Starbucks Costa Rica y Britt, es importante resaltar que este emprendimiento tiene dos secciones las cuales serían tienda y cafetería en conjunto, por lo que,

si bien los competidores son grandes, son las empresas que tienen la función de cafetería/restaurante y tienda de artículos con temáticas al igual que Flor de Fuego.

Para realizar las curvas de valor, se tomó en consideración una escala del 0 al 10, siendo 0 el valor más bajo y 10 el valor más alto.



Grafica 1. Curva de valor actual en Flor de Fuego.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.5 MODELO DE NEGOCIOS ACTUAL

A continuación, se muestra el modelo de negocios actual representado en el modelo Canvas, actualmente Flor de Fuego cuenta con una propuesta de valor enfocada únicamente en atender clientes.

Modelo de negocios Flor de Fuego Cafetería y Souvenir.

| Socios clave | Actividades clave | Propuesta de valor | Relaciones con los clientes | Segmentos de mercado |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| SINAC, administración del Parque Nacional Volcán Poás. Proveedor de café zamora (Café Flor de Fuego). Proveedores inestables. | Buen trato al cliente (amable). | No hay una propuesta de valor. | Autoservicio en la tienda souvenir. | Turistas nacionales y extranjeros. |
| | Recursos clave | | Canales | |
| | Equipo tecnológico de trabajo (máquina para hacer café, capuchino, hornos, computadoras, sistema de caja, datáfonos, entre otros). | | Despacho de compras a los clientes en el local. Despacho de mercadería de la bodega Freddo a la bodega del local. | |
| Estructura de costes | | Fuentes de ingresos | | |
| Visualización unificada de la utilidad ambos negocios (cafetería y souvenir) | | Venta de alimentos y bebidas. Venta de artículos tipo souvenir con temáticas costarricenses. | | |

Tabla 7. Modelo de negocios actual.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.6 ARGUMENTOS DE DIAGNÓSTICO

Como parte del diagnóstico inicial, se realizó la entrevista (voz del cliente) al dueño. Por consiguiente, para lograr dar con todas las partes interesadas, se implementó también una encuesta a los consumidores/clientes directos de la empresa, de este modo, se logra evidenciar el nivel de satisfacción de estos con el servicio recibido, productos, entre otros aspectos que se muestran en la serie de preguntas implementadas, a continuación, los resultados:

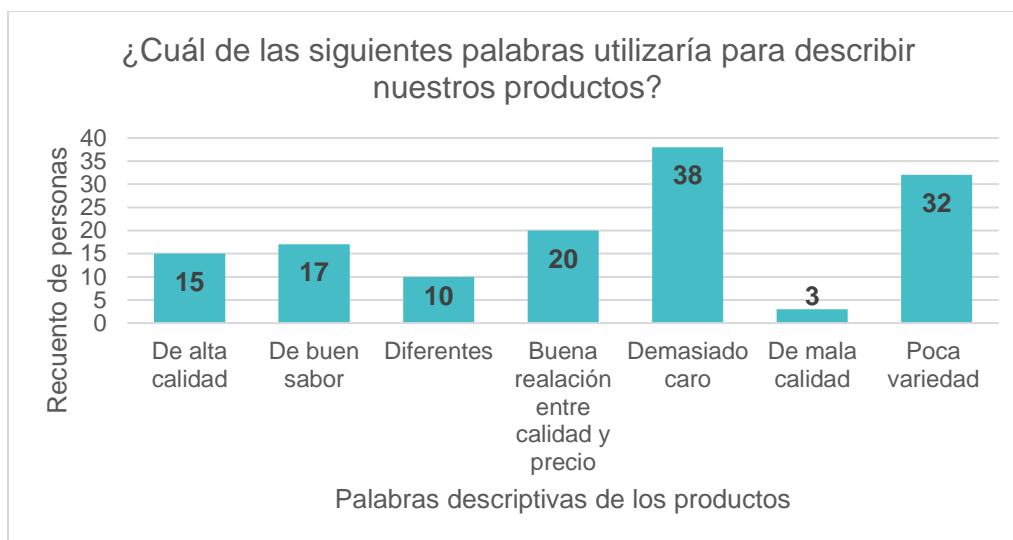
4.6.1 Satisfacción del cliente

Para el desarrollo de esta etapa se procedió a aplicar la encuesta para evaluar la satisfacción del cliente tomando en cuenta aspectos como el tiempo de espera, calidad de los productos, servicio al cliente, reconocimiento de la marca, entre otros.

La encuesta se realizó a los usuarios de Flor de Fuego ubicado en el Parque Nacional Volcán Poás, entre los días 13 de agosto y 26 de agosto del año en curso, luego de que terminaran de recibir el servicio. Para ello se seleccionó una muestra de 135 personas, con un 90% de confianza y un margen de error del 5%.

La encuesta consiste en una serie de 18 preguntas de selección única y 2 de selección múltiple. Además, se formularon preguntas de modo que se tome en consideración aspectos como el tiempo de espera, calidad de los productos, satisfacción con respecto al servicio al cliente, reconocimiento de la marca, entre otros.

A continuación, se presenta un resumen de los datos recolectados de mayor importancia para el desarrollo del este proyecto:



Grafica 2. Percepción del cliente sobre los productos.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los productos, la mayor parte de personas (28%) indica que los productos tienen precios muy elevados, un 13% indica que tienen buen sabor (en el caso de la cafetería), seguidamente, para la tienda solo un 11% indicó que los productos son de alta calidad, mientras que un 15% expresa que los productos no son de buena calidad. Por otro lado, un 7% expresa que los productos son diferentes mientras que el 24% afirma percibir poca variedad en la cafetería y para finalizar, los resultados muestran que un 2% expresan que los productos son de mala calidad.

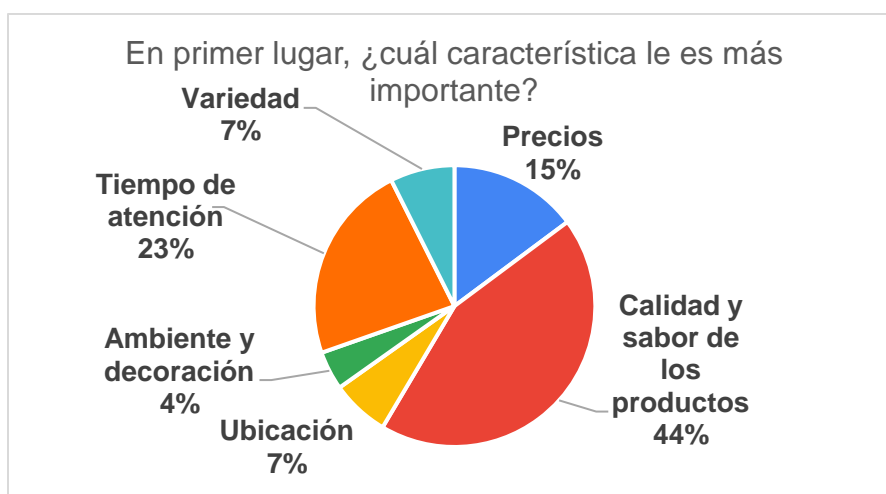
Esto da como resultado que, los productos son calificados mayormente como de precios muy elevados y con poca variedad para el área de cafetería, por otro lado, cabe resaltar que, no hay calificaciones altas para la buena calidad y el sabor de estos.



Grafica 3. Tendencia a compras grupales o individuales de los clientes

Fuente: Elaboración propia.

Según los resultados anteriores, se muestra que el 68% de los encuestados tienden a comprar de forma individual, mientras que el 32% compra de forma grupal, esto último significa que, se realizan compras en grupo porque visitan el local en conjunto de grupos turísticos, o grupos de familiares o amigos. Esto es un punto importante por resaltar según el método de trabajo en la cafetería ya que las órdenes se toman una a una y se preparan de la misma manera.

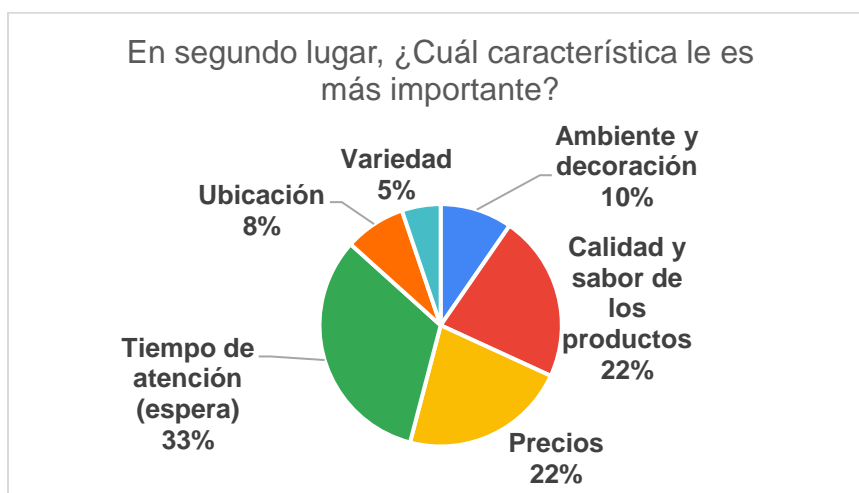


Grafica 4. Características que más valora el cliente primer lugar

Fuente: Elaboración propia.

Según la gráfica anterior, se muestra que un 44% de los clientes expresan que la calidad y/o sabor de los productos es la característica que, en primer lugar, les parece más importante a la hora de adquirir un producto o servicio. Seguidamente, un 23% ocupa el lugar de tiempo de atención (espera), mientras que la variedad y ubicación ocupan un 7% en prioridad, los precios un 15% y por último el ambiente y decoración un 4%, siendo el menos relevante en esta categoría.

Se realizó la misma pregunta a los encuestados, pero esta vez, con cuál es lo segundo más importante en el momento de adquirir un producto o servicio, a continuación, se muestran los resultados:



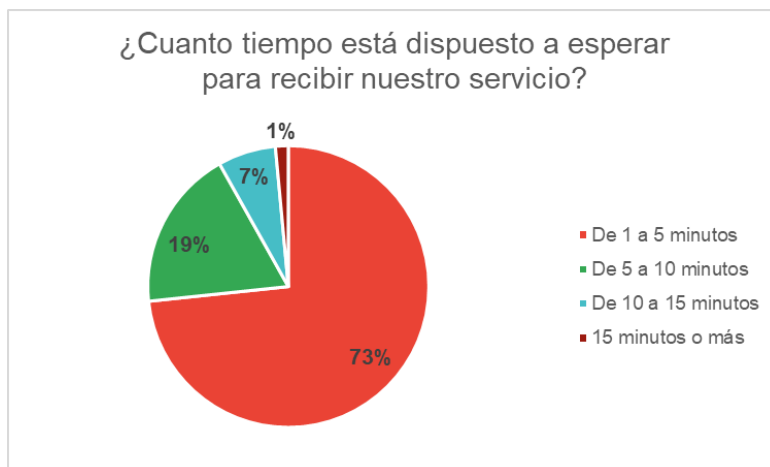
Grafica 5. Características que más valora el cliente segundo lugar.

Fuente: Elaboración propia

Se muestra en la gráfica las respuestas de cuál característica se encuentra en el segundo lugar más importante para los clientes, los resultados muestran que un 33% de ellos respondieron que es el tiempo de atención (espera), seguido de un 22% nuevamente en la calidad y sabor de los productos, y en tercer lugar, se encuentra un 22% con la característica de precios.

Por otro lado, un 10% consideran importante el ambiente y decoración del lugar, un 8% la ubicación y por último un 5% la variedad en los productos.

Dicho esto, se puede concluir de ambas preguntas, que la característica más importante para los clientes de Flor de Fuego es la calidad y el sabor de los productos, y, en segundo lugar, el tiempo de atención.

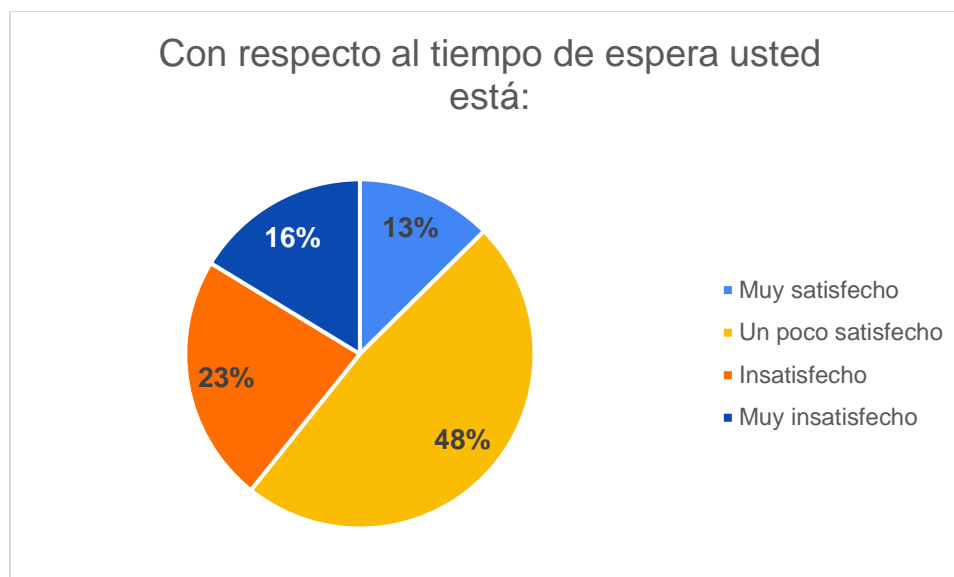


Grafica 6. **Tiempo a disposición para recibir el servicio.**

Fuente: Elaboración propia

En esta pregunta, se busca conocer qué tan rápido el cliente necesita o desea adquirir el servicio en el local, el 73% de los encuestados respondieron que de 1 a 5 minutos es el tiempo de atención ideal, seguido de un 19% que expresa estar de acuerdo en esperar de 5 a 10 minutos. Un 7% seleccionó de 10 a 15 minutos y solo una persona indicó estar dispuesta a esperar más de 15 minutos para ser atendido.

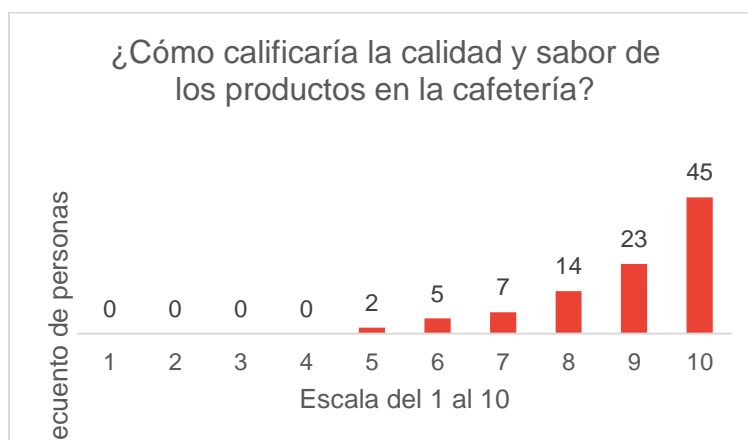
Como conclusión la mayor parte de los clientes valoran un servicio rápido.



Gráfica 7. Satisfacción con el tiempo de espera.

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la satisfacción en el tiempo de espera para ser atendidos, los clientes se muestran insatisfechos en un 39%, seguido de un 48% que está un poco satisfecho, la minoría afirma estar muy satisfecha con el servicio en un 13%.

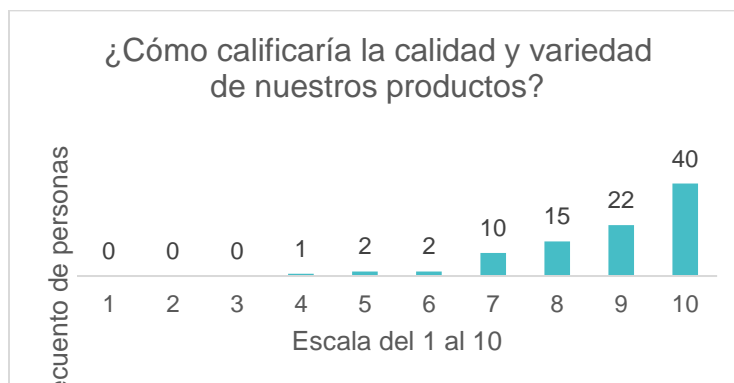


Gráfica 8. Calidad y sabor de los productos en la cafetería.

Fuente: Elaboración propia

Para esta pregunta, se utilizó una escala del 1 al 10 siendo 1 el menor puntaje, 5 un puntaje medio y 10 el mayor puntaje, para que los clientes calificaran según la calidad y el sabor percibidos

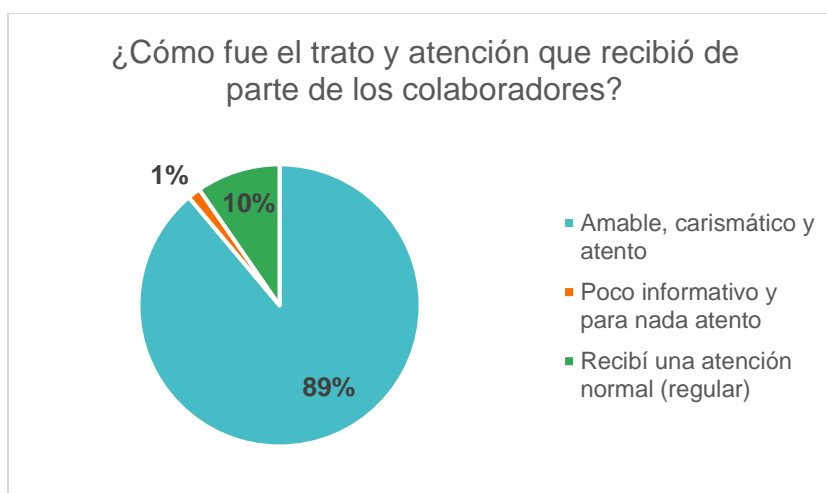
en los productos adquiridos en la cafetería. Los resultados muestran que 45 personas calificaron con el puntaje más alto, del mismo modo 14 personas le dieron un 8, y 23 un puntaje de 9, esto significa que el 85,4% de la población les da calificaciones iguales o superiores a 8 puntos a la calidad y sabor de los productos.



Grafica 9. Calidad y variedad de los productos en la tienda.

Fuente: Elaboración propia

Nuevamente, se aplicó la misma pregunta, pero esta vez, dirigida a los productos ofertados en la tienda souvenir, siendo 1 el menor puntaje, 5 un puntaje medio y 10 el mayor puntaje, según los resultados se muestra que el 94,6% de los encuestados (87 personas) le otorgan una calificación igual o superior a 7 en la escala. Mientras que, por otra parte, el 5,4% restante le otorgó una calificación igual o menor a un 6 en la escala.



Grafica 10. Satisfacción con el trato y atención por parte de los colaboradores.

Fuente: Elaboración propia

Según la gráfica anterior, un 89% de los clientes afirman haber recibido un trato por parte del personal de forma amable, carismático y atento, por otra parte, un 10% indicó haber obtenido un trato y atención normal (regular), mientras que solo una persona con respecto al total indicó no estar satisfecho con la atención, sino que indicó que recibió una atención poco informativa y para nada atenta. Como resultado se puede sintetizar que el trato no es la razón de la insatisfacción de los clientes.

En conclusión, de los resultados de la encuesta, se afirma que a pesar de que el trato y/o calidez del servicio al cliente fue bien evaluado, el punto crítico encontrado recae en el servicio y los tiempos de espera, los clientes se encuentran insatisfechos con el tiempo de espera y valoran un tiempo de espera de 1 a 5 minutos como máximo.

4.6.2 Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa, o diagrama de causa y efecto, permite hallar las causas por las que un determinado problema u oportunidad de mejora previamente detectado está ocurriendo. Este método permite agrupar en categorías las posibles causas generadas mediante una lluvia de ideas que se realizó en conjunto del dueño, en los siguientes casos, se definen dos problemáticas las cuales son: baja utilidad - modelo de negocios y la insatisfacción del cliente.

Es necesario enfatizar en que la idea de realizar dos diagramas de causa y efecto para la elaboración y análisis de este proyecto recae en la existencia de dos problemáticas que se encuentran directamente relacionadas, pues, la empresa además de no tener un modelo de negocios consolidado y la inexistencia de una propuesta de valor, también presenta una debilidad por la

insatisfacción del cliente en la cafetería. Es por esto por lo que resulta necesario para el análisis, darles importancia y enfoque a los problemas mencionados anteriormente en conjunto.

El diagrama que se muestra a continuación es una adaptación de una herramienta ingenieril a un problema administrativo, es por ello que las 6 m no se encuentran presentes en el siguiente diagrama, de modo que en su lugar, se definan los principales componente de un modelo de negocios como las causas del problema (efecto),e este caso el efecto es la baja utilidad a razón de un modelo de negocios con carencias, y las causas del problema son los componentes del modelo de negocios: Canales, fuentes de ingreso, estructura de costos, segmento de consumidores, recursos clave, relación con el cliente, propuesta de valor, actividades clave y socios clave. Esto con la finalidad de identificar las carencias de la empresa en cada una de estas áreas.

4.6.2.1 Diagrama de Ishikawa: baja utilidad



Figura 9. Diagrama de causa y efecto modelo de negocios

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.6.2.1.2 Descripción de las causas: baja utilidad

Cada una de las posibles causas de la baja utilidad (efecto), se explican de la siguiente forma:

a. Canales:

- Carencia de medios publicitarios: Flor de Fuego cafetería y souvenir no cuenta con un medio publicitario o red social para llegar a los clientes, la importancia de este canal de contacto con los consumidores potenciales es que el local está ubicado en un lugar donde su demanda es cautiva, es decir, únicamente los clientes que ingresen al PNVP tienen el conocimiento de la existencia de la cafetería dentro del parque.

b. Fuentes de ingresos:

- Cartera de productos excesiva (tienda): mediante un análisis a la cartera de productos del local, se encontró que, en la tienda, se tiene un inventario en exceso, con un total de 860 productos.
- Precios muy elevados: según los resultados de la encuesta, un 28% de los encuestados expresa que los precios de los productos son muy altos.
- Poco seguimiento a la rotación por producto: no se le da un seguimiento a la rotación de los productos en la tienda, como se mencionó anteriormente, hay un inventario en exceso, por ende, algunos productos no se venden.
- Falta de valoración de nuevos productos en cafetería: según la encuesta, un 24% de los clientes expresan percibir poca variedad de productos en la cafetería, del mismo modo, unas de las opciones más votadas sobre cuáles productos le gustaría a los clientes que haya en el local son los combos.

c. Estructura de costos:

- No hay separación de costos fijos por áreas: actualmente la empresa no hace una separación de los costos fijos que tiene cada área del local.
- Carencia de un punto de equilibrio separado: de la misma forma que lo anterior, no existe un punto de equilibrio para la cafetería y souvenir de forma unificada ni de forma independiente por lo que no se conoce la necesidad de ventas para cada área.

d. Segmento de consumidores:

- Imposibilidad de segmentar: dada la ubicación del local, la demanda de clientes es cautiva, ya que se encuentra dentro del Parque Nacional del Volcán Poás, y para que el cliente puede ingresar a la cafetería debe realizar todo el recorrido en el parque.

e. Relación con el cliente:

- Carencia de personal bilingüe: falta de personal que hable dos o más idiomas, principalmente por la llegada de turistas extranjeros.
- Desconocimiento de los factores que satisfacen al cliente: flor de fuego y su personal desconoce lo que el cliente quiere, de modo que como se mencionó anteriormente, la cartera de productos en la tienda es excesiva, el cliente se queja de los productos en la cafetería, entre otros.
- Personal no orientado por cumplir con expectativas de los clientes: nuevamente, al no estar definidos los factores que satisfacen al cliente, el personal no está orientado a cumplir sus necesidades y expectativas.

f. Propuesta de valor:

- Inexistencia de una propuesta de valor: la empresa no cuenta con una propuesta de valor para su operación.

g. Actividades clave:

- Falta de medición y control de los resultados: no existen herramientas para controlar y medir los resultados de la empresa, como la utilidad o bien, la rotación de los productos.

h. Socios clave

- Cambio frecuente de proveedores: como parte del inventario en exceso, se traen frecuentemente diferentes productos de distintos proveedores.
- Administración SINAC: la empresa al encontrarse ubicada dentro del edificio del PNVP, se encuentra sometida a los reglamentos que el SINAC imponga, entre ellos la participación anual de la licitación del local y modificaciones en las condiciones de arrendamiento como lo es el porcentaje de contribución (cuota) con respecto a las ventas.

4.6.2.1.3 Análisis multi voto

Después de identificar mediante el diagrama de causa y efecto las causas críticas del problema, se utilizará un multi voto de modo que se pueda cuantificar a través de votos dichas causas del diagrama, que los interesados consideren que tienen un mayor efecto en el problema. }

| Personal | Cantidad | Puntos por voto | Puntos totales |
|--------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| Gerente (dueño) | 2 | 3 | 6 |
| Supervisor | 2 | 2 | 4 |
| Contadora | 2 | 1 | 2 |
| Encargado de inventarios | 1 | 1 | 1 |
| Encargada de RRHH | 1 | 1 | 1 |
| Total | 8 | 8 | 14 |

Tabla 8. Total de votos por persona.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Así pues, como se muestra en la tabla 7, dentro de la empresa se distribuyeron los votos entre el personal que está directamente relacionado con la administración de la empresa. Para el dueño, se le asignaron 3 puntos, al supervisor del local se le asignó 2 puntos al igual que a la contadora, al encargado de inventarios y a la encargada de recursos humanos un punto a cada uno.

| Causas | Puntaje obtenido |
|-------------------------|-------------------------|
| Estructura de costos | 5 |
| Propuesta de valor | 3 |
| Fuentes de ingresos | 2 |
| Relación con el cliente | 2 |
| Socios clave | 1 |
| Recursos clave | 1 |
| Segmento de mercado | 0 |
| Canales | 0 |
| Total | 14 |

Tabla 9. Puntos obtenidos en la votación del diagrama #1

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por lo tanto, se concluye de los resultados de la votación que la causa con más puntaje obtenido es la de estructura de costos con un total de cinco puntos, seguido por la propuesta de valor con tres puntos. Del mismo modo, en tercer lugar, se encuentra la fuente de ingresos y la

relación con el cliente con un total de dos puntos, por último, los socios clave, los recursos clave y la relación con el cliente obtuvieron un punto cada una.

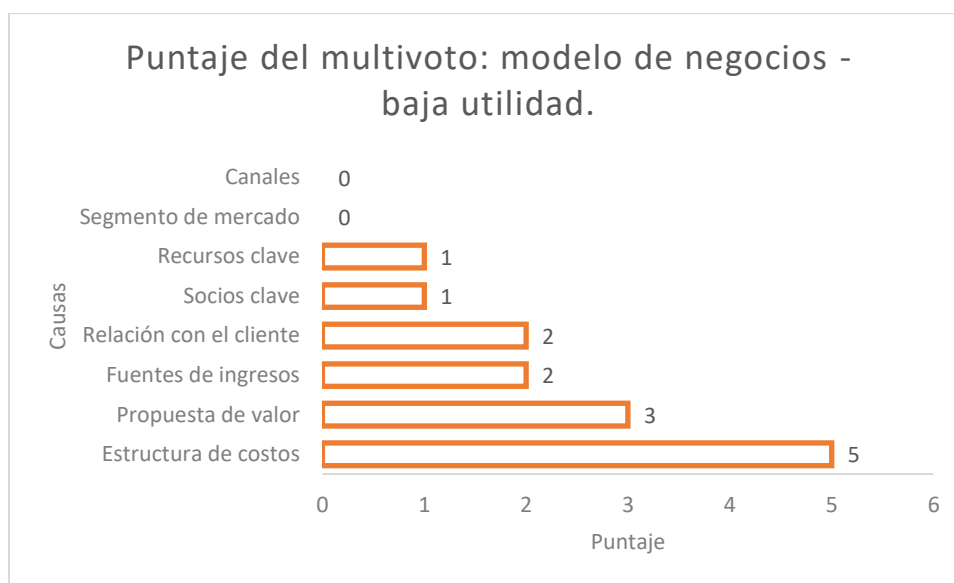


Figura 10. Resultados del multi voto: modelo de negocios-baja utilidad.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Una vez evidenciado en la gráfica anterior, se puede identificar visualmente que la causa con mayor puntaje de votos por el personal es la estructura de costos, con un total de 5 puntos con respecto a los 13 totales, lo cual representa un 38% en relación con el total. Seguidamente se presenta la propuesta de valor, la cual tiene un 23% de los puntos. De esto se infiere que, se debe enfocar la solución del problema en estas dos principales causas.

4.6.3.1 Descripción de las causas: insatisfacción del cliente



Figura 11. Diagrama de causa y efecto insatisfacción del cliente.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.6.3.1.1 Descripción de las causas: baja utilidad.

Cada una de las posibles causas de la insatisfacción del cliente (efecto), se explican de la siguiente forma:

a. Mano de obra:

- Desbalance entre tareas del cajero y el barista: mediante un estudio de colas se determinó un desbalance entre la distribución de las tareas del personal de la cafetería.

b. Método:

- Elaboración de pedidos uno a uno: los pedidos se elaboran uno a uno, no se trabajan en forma de lotes (batches), aumentando así los tiempos de espera.

Se han presentado quejas en la cafetería, sin embargo, los datos no han sido recolectados sistemáticamente. No obstante, según los resultados de la encuesta la mayor parte de clientes realizan compras de forma individual, influyendo en el tiempo de la elaboración de pedidos uno a uno, además, se tiene que el 39% de los clientes están insatisfechos con el tiempo de espera.

c. Materia prima:

- Falta de innovación en los productos: poco seguimiento a lo que el cliente quiere.
- Calidad y sabor de los productos.

d. Maquinaria:

- Equipo con capacidad limitada: el horno de la cafetería que se utiliza para calentar los acompañamientos solo procesa un acompañamiento por cada 4 minutos.
- Equipo viejo: el horno utilizado no es moderno.

e. Medio ambiente:

- Arribo grupal de los clientes: los clientes de local ingresan de forma grupal ya que la naturaleza del lugar donde se ubica Flor de Fuego es de modalidad turística.

4.6.3.1.2 Análisis multi voto

Por consiguiente, una vez identificadas las posibles causas con mayor impacto en el problema, se elaboró nuevamente el análisis multi voto, en este caso, para la insatisfacción del cliente. De modo que se pueda cuantificar a través de votaciones y puntaje las causas planteadas en el diagrama, que los interesados consideren que tienen un mayor efecto en el problema.

| Personal | Cantidad | Puntos por voto | Puntos totales |
|--------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|
| Barista | 2 | 3 | 6 |
| Cajero cafetería | 2 | 3 | 6 |
| Cajero tienda | 2 | 3 | 6 |
| Guía de protocolos | 1 | 3 | 3 |
| Gerente (dueño) | 1 | 2 | 2 |
| Supervisor | 1 | 2 | 2 |
| Total | 9 | 16 | 25 |

Tabla 10. Total de votos por persona.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Por lo tanto, como se muestra en la tabla 9, se distribuyeron los votos entre el personal que trabaja en la cafetería y souvenir Flor de Fuego. Al dueño y al supervisor se le asignó en este caso un voto con un valor de 2 puntos, después, se le asignó un voto con un valor de dos puntos ya que él se encuentra presente en el local durante la operación, del mismo modo a la barista, al cajero de la cafetería y al cajero de la tienda se le otorgaron dos votos con un valor de tres puntos cada uno, y por último a la guía de protocolos se le dio un voto con un valor de tres puntos.

| Causas | Puntaje obtenido |
|----------------|------------------|
| Método | 8 |
| Maquinaria | 6 |
| Medio ambiente | 5 |
| Mano de obra | 3 |
| Materia prima | 3 |
| Total | 25 |

Tabla 11. Puntos obtenidos en la votación del diagrama #2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Según los resultados del multi voto, se logran identificar tres principales causas, las cuales son en primer lugar el método (32%), en segundo lugar, la maquinaria (24%) y en tercer lugar el medio ambiente (20%).

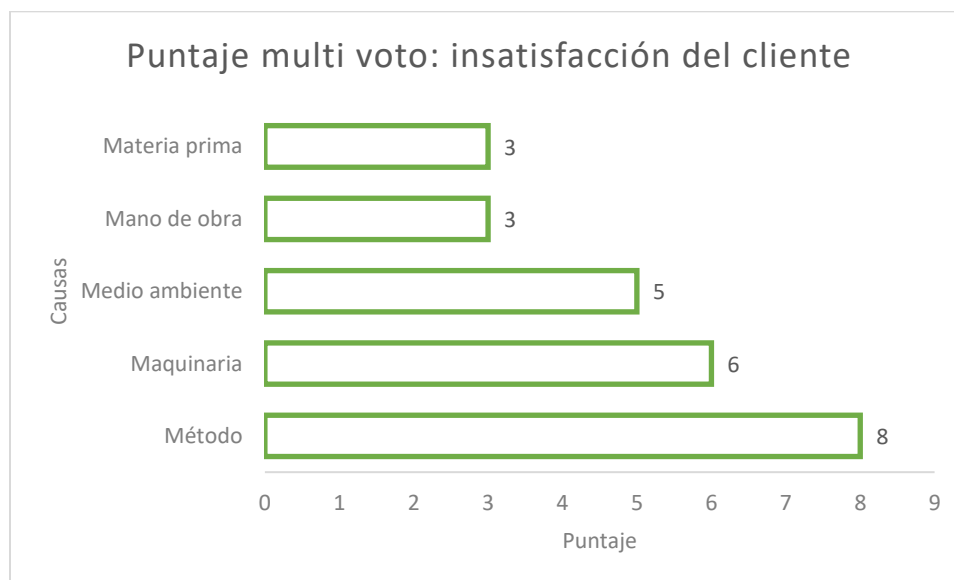


Figura 12. Puntaje multi voto: insatisfacción del cliente.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.7 ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Flor de Fuego actualmente no cuenta con un punto de equilibrio establecido, por lo que, para efectos de este proyecto, para poder facilitar a la empresa un punto de equilibrio promedio, es necesario analizar el comportamiento de las ventas de varios meses en conjunto, por ende, se decide tomar un histórico de los costos fijos de la empresa desde su apertura, también mediante la obtención de datos del sistema utilizado en el local para identificar el total de las ventas por mes en cada sector (tienda y cafetería).

Cabe resaltar que, la empresa no divide los costos fijos entre sus dos áreas de operación, sino que los visualiza de forma unificada. Dado que se trata de dos temáticas de negocio diferentes, se decide dividir los costos fijos según la distribución de áreas destinadas a cada espacio del local como se muestra en la siguiente tabla:

| | |
|----------------------------------|-----|
| Área en m ² cafetería | 224 |
| Área en m ² tienda | 175 |
| TOTAL | 399 |

Tabla 12. Distribución en m² del local

Fuente: Freddo Fresas S.A, 2021.

Una vez identificados los metros cuadrados que corresponden a cada área, para obtener dos puntos de equilibrio más cercanos a la realidad, se realizó una distribución de los costos fijos con respecto al total de m² de ambas áreas del local, por lo que se le asignó un porcentaje a cada uno de los rubros mostrados en la tabla 13. Además, se contempla el porcentaje de cuota del 5% con respecto al total de ventas mensuales de Flor de Fuego, el cual se le paga al SINAC a modo de “alquiler” del local ubicado en el edificio del parque, seguidamente todos los costos fijos en los

que recurre la empresa de manera mensual, entre ellos el agua, electricidad, salarios, seguro CCSS, pólizas, mantenimiento, suministros y transporte.

Por otra parte, también es importante resaltar las fórmulas utilizadas para el cálculo del margen de contribución la cual es:

$$\textbf{Margen de contribución: } \frac{\textit{Total de costos fijos (egresos)}}{\textit{Venta neta}}$$

Además, también se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo del punto de equilibrio:

$$\textbf{Punto de equilibrio: } \frac{\textit{Total de costos fijos (egresos)}}{\textit{Margen de contribución}}$$

Por último, se realizó un promedio del punto de equilibrio mediante la siguiente fórmula:

$$\textbf{Punto de equilibrio promedio} = \frac{\sum \textit{Punto de equilibrio}}{n} \quad \textit{donde } n = \textit{total de muestras.}$$

A continuación, se muestra el detalle de la distribución de costos fijos por áreas en el local:

| Lista costos fijos Flor de Fuego | Total Colones | Porcentaje tienda | Monto de tienda | Porcentaje cafetería | Monto de cafetería |
|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Agua | ¢ 66 670 | N/A | N/A | 100% | ¢ 66 670 |
| Electricidad | ¢ 200 000 | 44% | ¢ 87 719 | 56% | ¢ 112 280 |
| Salarios mensuales | ¢ 1 356 448 | 50% | ¢ 678 224 | 50% | ¢ 678 224 |
| CCSS | ¢ 650 000 | 40% | ¢ 260 000 | 60% | ¢ 390 000 |
| Póliza Riesgos del trabajo INS | ¢ 66 667 | 44% | ¢ 29 240 | 56% | ¢ 37 427 |
| % de alquiler con respecto a las ventas mensuales | ¢ 900 000 | 44% | ¢ 394 737 | 56% | ¢ 505 263 |
| Póliza contra incendios | ¢ 58 333 | 44% | ¢ 25 585 | 56% | ¢ 32 749 |
| Mantenimiento | ¢ 12 390 | 44% | ¢ 5 434 | 56% | ¢ 6 956 |
| Cargo administrativo | ¢ 350 000 | 44% | ¢ 153 509 | 56% | ¢ 196 491 |
| Apoyo gerencial | ¢ 247 545 | 44% | ¢ 108 572 | 56% | ¢ 138 973 |
| Suministros | ¢ 649 500 | 44% | ¢ 284 868 | 56% | ¢ 364 632 |
| Transporte | ¢ 129 900 | 44% | ¢ 56 974 | 56% | ¢ 72 926 |
| TOTAL | ¢ 4 687 453 | | ¢ 2 084 862 | | ¢ 2 602 590 |

Tabla 13. Distribución de costos fijos por área

Fuente: Elaboración propia con datos de la empresa, 2021.

Como resultado del análisis anterior, el total de costos fijos a nivel general para Flor de Fuego es de ¢4.687.453, de los cuales ¢2.084.862 pertenecen únicamente a la tienda souvenir, mientras que los ¢2.602.590 restantes son costos fijos de la cafetería.

Es importante considerar todos los costos fijos para calcular el punto de equilibrio de ventas totales que necesita la empresa para poder cubrir los costos y poder proyectar las ventas totales necesarias para que la empresa logre percibir ganancias.

Por consiguiente, se tomó un histórico del total de ventas desde el mes de marzo hasta julio del 2021, además, se realizó el cálculo del costo de la mercadería vendida para cada uno de los meses mediante el costo unitario de cada ítem multiplicado por la cantidad vendida durante ese mes, en las siguientes tablas se detallarán los datos capturados.

4.7.1 Análisis del punto de equilibrio en la cafetería Flor de Fuego

4.7.1.1 Marzo:

| CONCEPTO | ACTUAL | % | Punto Equilibrio |
|---------------------------------------------------|-------------------|---------------|------------------|
| Ventas totales | ₺ 2 953 299 | 100% | ₺ 3 802 149 |
| Devoluciones sobre ventas | ₺ - | | |
| VENTA NETA | ₺ 2 953 299 | 100% | ₺ 3 802 149 |
| Costo mercadería vendida | ₺ 931 751 | 31,55% | ₺ 1 199 559 |
| UTILIDAD BRUTA | ₺ 2 021 548 | 68,45% | ₺ 2 602 590 |
| Agua | ₺ 66 670 | 2,26% | ₺ 66 670 |
| Electricidad | ₺ 112 280 | 3,80% | ₺ 112 280 |
| Salarios mensual | ₺ 678 224 | 22,96% | ₺ 678 224 |
| CCSS | ₺ 390 000 | 13,21% | ₺ 390 000 |
| Póliza Riesgos del trabajo INS | ₺ 37 427 | 1,27% | ₺ 37 427 |
| % de alquiler con respecto a las ventas mensuales | ₺ 505 263 | 17,11% | ₺ 505 263 |
| Póliza contra incendios | ₺ 32 749 | 1,11% | ₺ 32 749 |
| Cargo administrativo | ₺ 196 491 | 6,65% | ₺ 196 491 |
| Apoyo gerencial | ₺ 138 973 | 4,71% | ₺ 138 973 |
| Mantenimiento | ₺ 6 956 | 0,24% | ₺ 6 956 |
| Suministros | ₺ 364 632 | 12,35% | ₺ 364 632 |
| Transporte | ₺ 72 926 | 2,47% | ₺ 72 926 |
| TOTAL GASTOS OPERATIVOS | ₺ 2 602 590 | | ₺ 2 602 590 |
| UTILIDAD NETA O PÉRDIDA | -₺ 581 042 | | 0 |

Tabla 14. Punto de equilibrio cafetería marzo 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se evidencia en la tabla anterior, el margen de contribución dio un total de 68,45%, por ende, el cálculo del punto de equilibrio para el mes de marzo es el siguiente:

$$P.E = \frac{\text{₺}2\,602\,590}{68,45\%}$$

Lo anterior da como resultado un total de ¢3 802 149 de ventas totales necesarias para poder costear todos los costos fijos de ese mes, por lo que este mes al haber un total de ventas netas de ¢2 953 299 se percibieron pérdidas de ¢581 042.

4.7.2 Análisis del punto de equilibrio tienda souvenir Flor de Fuego

4.7.2.1 Marzo:

| <i>CONCEPTO</i> | <i>ACTUAL</i> | <i>%</i> | <i>Punto Equilibrio</i> |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| Ventas totales | ¢ 14 012 454 | 100% | ¢ 3 314 893 |
| Devoluciones sobre ventas | ¢ - | | |
| VENTA NETA | ¢ 14 012 454 | 100% | ¢ 3 314 893 |
| Costo mercadería vendida | ¢ 5 199 488 | 37,11% | ¢ 1 230 030 |
| UTILIDAD BRUTA | ¢ 8 812 966 | 62,89% | ¢ 2 084 862 |
| Agua | ¢ - | 0,00% | ¢ - |
| Electricidad | ¢ 87 719 | 0,63% | ¢ 87 719 |
| Salarios mensual | ¢ 678 224 | 4,84% | ¢ 678 224 |
| CCSS | ¢ 260 000 | 1,86% | ¢ 260 000 |
| Póliza Riesgos del trabajo INS | ¢ 29 240 | 0,21% | ¢ 29 240 |
| % de alquiler con respecto a las ventas mensuales | ¢ 394 737 | 2,82% | ¢ 394 737 |
| Póliza contra incendios | ¢ 25 585 | 0,18% | ¢ 25 585 |
| Cargo administrativo | ¢ 5 434 | 0,04% | ¢ 5 434 |
| Apoyo gerencial | ¢ 153 509 | 1,10% | ¢ 153 509 |
| Mantenimiento | ¢ 108 572 | 0,77% | ¢ 108 572 |
| Suministros | ¢ 284 868 | 2,03% | ¢ 284 868 |
| Transporte | ¢ 56 974 | 0,41% | ¢ 56 974 |
| TOTAL GASTOS OPERATIVOS | ¢ 2 084 862 | | ¢ 2 084 862 |
| | | | |
| UTILIDAD NETA O PÉRDIDA | ¢ 6 728 104 | | 0,00 |

Tabla 15. Punto de equilibrio souvenir marzo 2021.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Para el caso de la tienda souvenir de Flor de Fuego, se realizó el mismo análisis explicado para la cafetería, mediante el cálculo del costo de la mercadería vendida y el total de ventas netas por mes, de modo que, según la tabla anterior se evidencie que para el mes de marzo el margen de contribución dado por la división entre el total de costos fijos y la venta neta es de 62,9%:

$$P.E = \frac{\text{¢}2\,084\,862}{62,9\%}$$

Lo cual da como resultado para el punto de equilibrio dio un total de ¢3 314 893 en ventas netas mensuales. Para este mes, la tienda percibió una utilidad superior a los 6 millones de colones.

Adelante, se muestra la tabla 16 de resumen para el análisis realizado en todos los meses en ambas áreas del local:

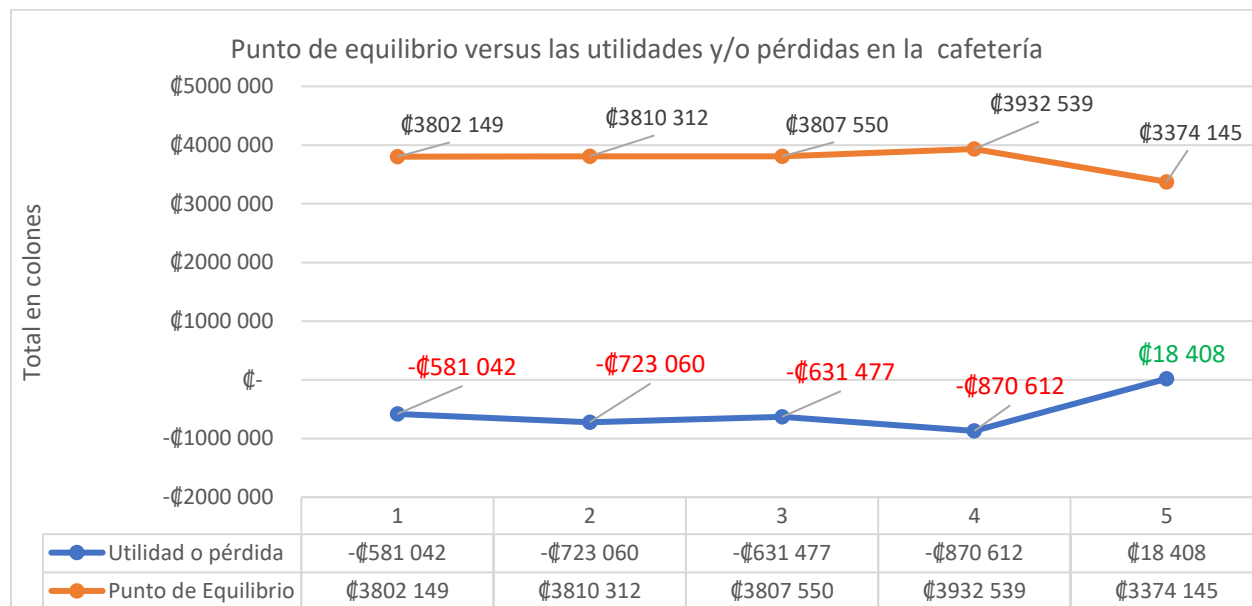
| | Marzo | | Abril | | Mayo | | Junio | | Julio | | Promedio | |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|--------------|------------------|-------------|
| | Cafetería | Tienda | Cafetería | Tienda | Cafetería | Tienda | Cafetería | Tienda | Cafetería | Tienda | Cafetería | Tienda |
| Ventas totales | ¢2 953 299 | ¢14 012 454 | ¢2 751 719 | ¢14 945 414 | ¢2 883 709 | ¢11 749 811 | ¢2 617 036 | ¢13 839 473 | ¢ 3 398 010 | ¢21 491 128 | ¢ 2 920 755 | ¢15 207 656 |
| Costo de lo vendido | ¢931 751 | ¢5 199 488 | ¢872 189 | ¢5 388 348 | ¢ 912 596 | ¢ 4 502 837 | ¢885 058 | ¢ 6 263 485 | ¢ 777 012 | ¢9 590 071 | ¢ 875 712 | ¢ 6 188 846 |
| Utilidad Bruta | ¢2 021 548 | ¢8 812 966 | ¢1 879 530 | ¢9 557 066 | ¢1 971 113 | ¢7 246 974 | ¢1 731 978 | ¢ 7 575 988 | ¢ 2 620 998 | ¢ 11 901 057 | ¢ 2 045 033 | ¢ 9 018 810 |
| Gastos Operativos (-) | ¢2 602 590 | ¢2 084 862 | ¢2 602 590 | ¢2 084 862 | ¢2 602 590 | ¢2 084 862 | ¢2 602 590 | ¢2 084 862 | ¢2 602 590 | ¢2 084 862 | ¢ 2 602 590 | ¢ 2 084 862 |
| Utilidad Neta | -¢581 042 | ¢6 728 104 | -¢723 060 | ¢7 472 204 | -¢631 477 | ¢5 162 112 | -¢870 612 | ¢ 5 491 126 | ¢ 18 408 | ¢ 9 816 195 | -¢557 557 | ¢6 933 948 |
| Punto Equilibrio | ¢3 802 149 | ¢3 314 893 | ¢ 3 810 312 | ¢3 260 324 | ¢3 807 550 | ¢3 380 271 | ¢3 932 539 | ¢3 808 532 | ¢ 3 374 145 | ¢ 3 764 879 | ¢3 745 339 | ¢3 505 780 |
| Margen de contribución | 68,45% | 62,89% | 68% | 63,95% | 68% | 61,68% | 66% | 54,74% | 77% | 55,38% | 69,49% | 59,73% |
| % ventas para llegar al Punto de Equilibrio | 28,74% | - | 38,47% | - | 32,04% | - | 50,27% | - | - | - | 37% | - |
| % sobre Punto de Equilibrio | - | 323% | - | 358% | - | 248% | - | 263% | 1% | 471% | - | 333% |

Tabla 16. Resumen análisis punto de equilibrio cafetería y souvenir.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En conclusión, la cafetería está percibiendo pérdidas económicas de hasta más de ¢800 000, solamente en julio se presentaron utilidades de ¢18 408, en otras palabras, utilidades de un 1% sobre el punto de equilibrio para ese mes (julio), el cual es de ¢ 3 374 145, caso contrario ocurre en la tienda, que durante todos los meses tomados como muestra se percibieron utilidades, con un punto de equilibrio promedio de ¢3 505 780, superándolo hasta en un 471% por sobre el punto de equilibrio en utilidades netas.

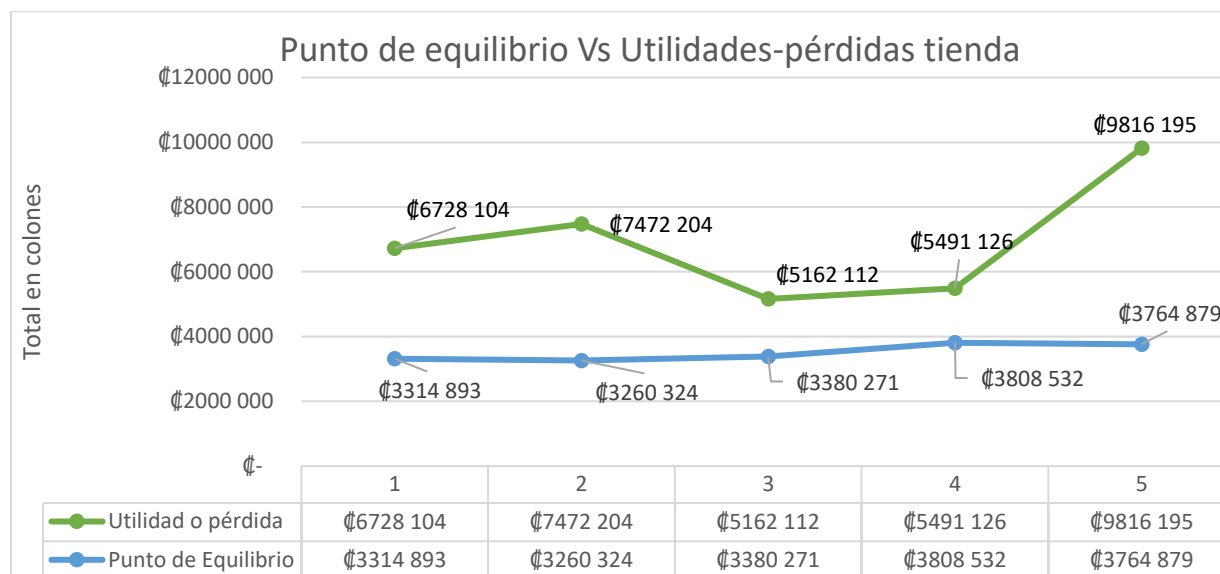
En las siguientes gráficas se puede observar el comportamiento de las utilidades (o pérdidas) de los meses tomados como muestra, en contraste con el punto de equilibrio para cada una de las áreas, primeramente, se muestra la cafetería:



Grafica 11. Punto de equilibrio y utilidades – pérdidas cafetería.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

A continuación, bajo la misma lógica, se muestra la comparación de forma gráfica, entre el punto de equilibrio y las utilidades percibidas en la tienda:



Grafica 12. Punto de equilibrio y utilidad de la tienda.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4.8 ANÁLISIS DEL VOLUMEN DE VENTAS POR PRODUCTO

A continuación, se realizó un análisis del volumen porcentual de venta que representa cada uno de los artículos para la cafetería y para la tienda, se seleccionaron los que figuran una participación más activa, para ello, se tomó el histórico de las ventas desde el mes de mayo hasta julio del 2021.

Tienda: En el inventario de la tienda souvenir hay más 800 productos, de los cuales solo el 0,93% (8 productos) conforma a los artículos más vendidos, no obstante, esto no quiere decir que sean los productos que sean más costosos en precio de venta, sino que el propósito de este análisis es definir los artículos que tienen mayor volumen porcentual, por ello se detalla la cantidad vendida durante el periodo tomado como muestra.

Como aclaración, no se incluyen aquellos productos que cuentan con un volumen de ventas menor al 1%, ya que no tienen una participación significativa.

| NOMBRE DEL ARTICULO | CANTIDAD VENDIDA | TOTAL DE VENTA EN COLONES | VOLUMEN % |
|----------------------------|------------------|---------------------------|-----------|
| Pulsera piedra volcánica | 697 | ₡ 3 995 256 | 7,84% |
| Gorras unisex | 241 | ₡ 2 548 690 | 2,71% |
| Monedero | 192 | ₡ 342 158 | 2,16% |
| Placas metálicas | 107 | ₡ 562 840 | 1,20% |
| Poncho liviano para lluvia | 543 | ₡ 964 602 | 6,13% |
| Postales Volcán Poás | 355 | ₡ 313 276 | 3,99% |
| Púas (para guitarra) | 217 | ₡ 192 035 | 2,44% |
| Stickers | 141 | ₡ 124 779 | 1,59% |
| TOTAL | - | ₡ 8 701 478 | 28,06% |

Tabla 17. Análisis del volumen porcentual de las ventas por producto en el souvenir.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Cafetería: En la cafetería, el inventario tiene un total de 155 artículos, donde el 16% de los productos son los que representan la mayor participación con respecto a las ventas totales, a continuación, el detalle:

| NOMBRE DEL ARTICULO | CANTIDAD VENDIDA | TOTAL DE VENTA EN COLONES | VOLUMEN % |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|-----------|
| Chocolate Catica | 57 | ₡ 173 500 | 0,78% |
| Botella de agua | 403 | ₡ 443 300 | 5,51% |
| Brownie de chocolate | 75 | ₡ 187 500 | 1,03% |
| Café con leche | 303 | ₡ 378 750 | 4,15% |
| Café negro | 343 | ₡ 411 600 | 4,69% |
| Capuccino Flor de fuego | 394 | ₡1 024 400 | 5,39% |
| Chocolate caliente 8 oz y 12 oz | 575 | ₡1 263 497 | 7,87% |
| Chai latte caliente | 111 | ₡221 999 | 1,52% |
| Coca cola | 261 | ₡261 000 | 3,57% |
| Cheesecake fresa | 77 | ₡192 500 | 1,05% |
| Croissant clásico francés | 171 | ₡171 000 | 2,34% |
| Croissant relleno | 366 | ₡549 000 | 5,01% |
| Donas | 187 | ₡280 500 | 2,56% |
| Empanadas | 363 | ₡605 000 | 4,97% |
| Emparedado de jamón y queso | 151 | ₡347 300 | 2,07% |
| Espresso doble y sencillo | 293 | ₡322 700 | 4,01% |
| Espirales de tocineta | 97 | ₡97 000 | 1,33% |
| Fresas | 117 | ₡175 500 | 1,60% |
| Frescoleche | 152 | ₡91 200 | 2,08% |
| Latte regular | 166 | ₡365 199 | 2,27% |
| Mocca | 94 | ₡234 999 | 1,29% |
| Panino capresse | 75 | ₡225 000 | 1,03% |
| Pretzel | 173 | ₡190 300 | 2,37% |
| Galletas chips | 95 | ₡142 500 | 1,30% |
| Soldanza snack | 140 | ₡140 000 | 1,92% |
| TOTAL | - | ₡5 576 547 | 71,71% |

Tabla 18. Análisis del volumen porcentual de las ventas por producto en la cafetería

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En resumen, se logró identificar aquellos artículos de ambas áreas de la empresa que representan la mayor parte de las ventas. Como bien se ha mencionado en el desarrollo de este proyecto, tanto la cafetería como el souvenir cuentan con una cartera de productos muy amplia y no se le da seguimiento a la rotación de los productos, asimismo se determinó que hay un punto crítico de mejora en la tienda ya que aproximadamente el 99% de la cartera de productos no tiene rotación, es decir, no tienen una participación significativa en las ventas netas de la tienda, es por esto que, pese a que la poca rotación de los productos no afecta la utilidad neta de la tienda, pues más bien recibe ganancias y no pérdidas, la empresa puede disminuir costos al evitar la adquisición

de productos poco vendidos, y del mismo modo enfocarse en adquirir los que sí tienen un mayor flujo de ventas así como orientarse en ampliar categorías dentro de las mismas familias.

En la cafetería hay un 84% de los productos del total de cartera de productos que no tienen rotación suficiente para representar la mayor parte de los ingresos, además, esta área de la empresa es la más afectada, debido a que se están percibiendo pérdidas importantes de hasta un millón de colones al mes como se detalló en el análisis anterior del punto de equilibrio.

4.9 ESTUDIO DE COLAS

Como resultado de la definición y medición del problema, mediante las herramientas implementadas anteriormente, se determina la necesidad de realizar un estudio de tiempos de espera en el proceso de atención y cobro únicamente en la cafetería de Flor de Fuego, ya que, no se evidencia la existencia de colas así como quejas en los tiempos de espera de la sección de tienda, debido a que, en este sector, el proceso se identifica con modalidad “autoservicio”, donde los clientes ingresan, toman el producto de su interés y se apersonan a la caja de cobro para proceder con el pago, seguidamente se retiran del proceso.

Según datos de la encuesta el 39% de clientes se muestran insatisfechos con el tiempo de espera en la cafetería. Para estudiar el fenómeno se analizó a detalle la naturaleza del arribo de clientes al local, el cual se da mediante ingresos por grupos al mismo tiempo, esto deja saber que, durante ciertas horas del día se presentan “picos” altos de llegadas de clientes. Para precisar un time-slot, se realiza en rangos de tiempo de 10 minutos desde las 9:00am hasta las 3:00pm para un total de 36 time slots. De este modo, las colas quedan en evidencia, ya que, si se utilizan rangos de tiempo de media hora (30 minutos), no sería posible identificar las filas, porque como se mencionó anteriormente, el arribo de clientes se da por grupos de personas al mismo tiempo y no de forma progresiva.

4.9.1 Área donde se produce la cola (layout de área):

El área del local donde se evidencian la existencia de filas de espera es la cafetería, como se evidencia en la siguiente imagen del plano del área de cafetería en color rojo, con un total de 8,33m de distancia.



Figura 13. Diseño de planta área de cafetería

Fuente: Freddo Fresas S.A (2020)

Conforme a ello, para el estudio de colas, se analizó a detalle las actividades del proceso de atención al cliente y los funciones de las que se encarga cada colaborador involucrado en el proceso, se encontró primeramente que la orden modal (la orden más solicitada) es de 1 bebida y 1 acompañamiento. El proceso se encuentra compuesto de la siguiente manera:

| Actividades | Descripción |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pedir y pagar | <p>Una persona se encarga de tomar la orden y realizar el cobro.</p> <p>Pago con efectivo: Se introduce en el sistema que el cliente paga en efectivo, se introduce el monto, cliente paga, da vuelto y entrega factura al cliente, luego le pasa la otra factura a la compañera quien se encarga de preparar las bebidas. En dólares o colones es el mismo proceso.</p> |

| | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Pago con tarjeta: se selecciona en el sistema que el cliente paga con tarjeta y se introduce el monto, después, introduce el monto de cobro en el datáfono, se le solicita que el cliente que haga “tap” con la tarjeta, si desea factura se le entrega. Le pasa la factura a la compañera quien se encarga de preparar las bebidas. |
| Preparación | Para comer en el lugar: la barista se encarga de preparar las bebidas mientras que el cajero se encarga de alistar los acompañamientos que el cliente ha solicitado calentándolo en el horno si el cliente así lo desea. Para llevar: se deposita alimento en una canasta para llevar, se pone en una bolsa de papel con cubiertos dentro, y se sirve en el mostrador para que el cliente retire, a la bebida se le coloca una tapa solamente. |
| Entrega | El cajero sirve el acompañamiento en un plato y se coloca en la bandeja, del mismo modo la barista sirve en un recipiente apto para la bebida solicitada y la coloca sobre la bandeja para que el cliente retire. |
| Sentarse | El cliente procede a sentarse con su bandeja y a ingerir sus alimentos. |

Tabla 19. Descripción de actividades en la cafetería

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La cantidad de recursos es de 1 cajero, 1 barista, 1 horno y 16 sillas en el comedor, por consiguiente, dado el detalle de cada actividad involucrada en la atención al cliente en la cafetería, se hizo una toma de tiempos durante 5 días, una vez tomadas todas las muestras de tiempos se realizó, para cada una de ellas se realizó un promedio el cual se muestra a continuación, junto a su unidad productiva:

| <i>Actividad</i> | Tiempo promedio (Minutos/orden) | Número de muestras | Desviación estándar (Minutos/orden) | Unidad productiva |
|------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
| Pedir y Pagar | 1,13 | 40 | 0,16 | Cajera |
| Preparación de bebida | 1,34 | 40 | 0,39 | Barista |
| Preparación de acompañamiento | 0,28 | 40 | 0,03 | Cajera |
| Calienta acompañamiento (Horno) | 2,50 | 29 | 0,52 | Horno |
| Entrega de Orden | 0,15 | 20 | 0,15 | Barista |
| Ingerido de Alimentos | 19,98 | 20 | 0,95 | Comedor |
| <i>Total de minutos</i> | 25,39 | 189 | - | - |

Tabla 20. Tiempos estándares por actividad

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Cada unidad productiva descrita en la tabla 20, posee una o más actividades a su cargo, para los tiempos promedio para cada una de ellas se procedió a realizar la suma de cada una de las actividades para efectos de establecer un tiempo estándar de ciclo de la unidad productiva, adelante se muestra el detalle:

| Unidad Productiva | Suma de actividades | Tiempo promedio (min/orden) total |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Cajera | 1,13+0,28= | 1,41 |
| Barista | 1,34+0,15= | 1,50 |
| Acompañamiento caliente (Horno) | 2,50 = | 2,50 |
| Comedor (Ingesta de alimentos) | 19,98 = | 19,98 |

Tabla 21. Tiempos estándares por unidad productiva

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Dicho esto, se procedió al cálculo de la tasa productiva para cada actividad la cual se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$Tasa\ productiva: \frac{1}{Tiempo\ de\ ciclo\ promedio} \times Time\ slot$$

En este caso se tiene que el tiempo de ciclo promedio son los tiempos señalados en la tabla 21 Tiempos estándares por unidad productiva, mientras que el time slot a estudiar es de 10 minutos.

Considerando ahora la siguiente tabla, donde se realizó el cálculo de la tasa productiva por cada actividad, también se calculó la capacidad la cual se obtiene mediante la multiplicación entre la cantidad de recursos y la tasa productiva calculada anteriormente. Es importante resaltar que, se tomó en consideración que un 98% de las órdenes son para comer en el lugar, mientras que el 2% restante son para llevar. Una vez evaluado esto, se calculó la tasa de utilización para determinar el porcentaje de rendimiento máximo de cada recurso, donde se evidencia a continuación que el recurso cuello de botella es el horno con un rendimiento máximo del 100%, por ende, con la menor capacidad de órdenes al día el cual se da mediante la multiplicación de las órdenes por cada 10 minutos y los 36 time slots de todo el día. Además, el horno como unidad productiva es en aquellos casos que se tiene que calentar el acompañamiento.

En consecuencia, a partir de la tabla 15 se dará el detalle de la oferta y la demanda por cada recurso disponible en el sistema de la cafetería, debido a que la demanda no es uniforme, si la demanda fuera uniforme a través de todos los recursos sería un proceso secuencial donde solamente se seleccionaría el cuello de botella.

Pero en este caso, el porcentaje de la demanda que atraviesa cada recurso es diferente, la cual se muestra en la siguiente figura:

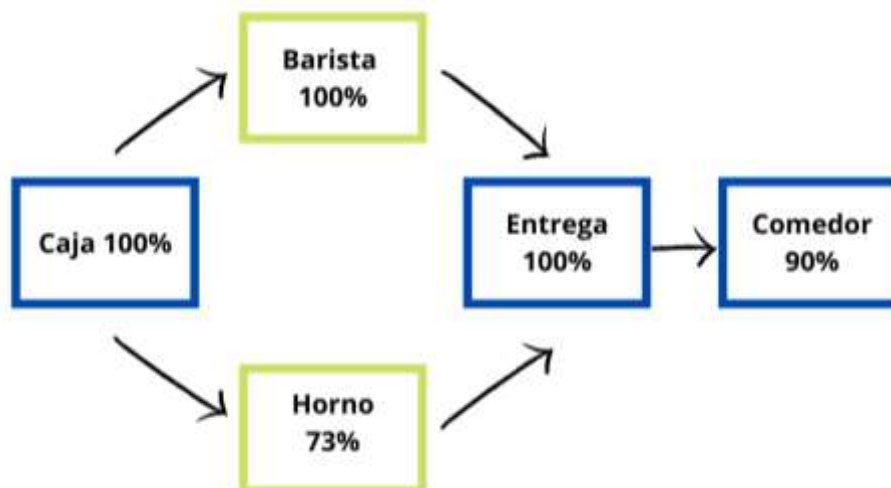


Figura 14. Distribución de la demanda por recurso disponible en la cafetería.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como es un proceso donde la demanda no es uniforme y se da por picos, entonces es necesario hacer un análisis por cada uno de los recursos.

En la siguiente tabla se muestra el detalle del cálculo de la tasa de utilización y demanda diaria por recurso a nivel general que se mencionó anteriormente:

| Unidad Productiva | Tiempo promedio (minutos/orden) | Tasa Productiva orden/10min | Cantidad de recursos | Capacidad | | Tasa de Utilización | Demanda Diaria | | Tasa de utilización |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|------|---------------------|
| | | | | Orden/10 min-sistema | Orden/día-sistema | Cap Cuello Botella / Cap máx | Real | % | Demanda/Oferta |
| Cajera | 1,41 | 7,10 | 1 | 7,10 | 255,49 | 56,36% | 98 | 100% | 38,36% |
| Barista | 1,50 | 6,67 | 1 | 6,67 | 240,07 | 59,98% | 98 | 100% | 40,82% |
| Acompañamiento caliente (Horno) | 2,50 | 4,00 | 1 | 4,00 | 144,00 | 100,00% | 71 | 73% | 49,34% |
| Comedor | 19,98 | 0,50 | 16 | 8,01 | 288,26 | 49,96% | 88 | 90% | 30,60% |
| | | | | Cuello de Botella | 144,00 | | Cuello de botella | | 49,34% |

Tabla 22. Análisis de capacidad

Fuente: Elaboración propia, 2021.

A continuación, se presenta el muestreo de las llegadas teniendo en consideración que la demanda máxima diaria es de 98 personas:

| Rango de tiempo | Demanda |
|-----------------|--------------------------------------------|
| | Arribo de clientes que pasan por el cajero |
| 09:00 a 09:10 | 2 |
| 9:10 a 9:20 | 1 |
| 9:20 a 9:30 | 1 |
| 9:30 a 9:40 | 2 |
| 9:40 a 9:50 | 1 |
| 9:50 a 10:00 | 3 |
| 10:00 a 10:10 | 6 |
| 10:10 a 10:20 | 1 |
| 10:20 a 10:30 | 0 |
| 10:30 a 10:40 | 10 |
| 10:40 a 10:50 | 1 |
| 10:50 a 11:00 | 0 |
| 11:00 a 11:10 | 5 |
| 11:10 a 11:20 | 3 |
| 11:20 a 11:30 | 1 |
| 11:30 a 11:40 | 0 |
| 11:40 a 11:50 | 1 |
| 11:50 a 12:00 | 0 |
| 12:00 a 12:10 | 12 |
| 12:10 a 12:20 | 1 |
| 12:20 a 12:30 | 0 |
| 12:30 a 12:40 | 7 |
| 12:40 a 12:50 | 0 |
| 12:50 a 1:00 | 2 |
| 1:00 a 1:10 | 11 |
| 1:10 a 1:20 | 1 |
| 1:20 a 1:30 | 1 |
| 1:30 a 1:40 | 5 |
| 1:40 a 1:50 | 1 |
| 1:50 a 2:00 | 7 |
| 2:00 a 2:10 | 8 |
| 2:10 a 2:20 | 0 |
| 2:20 a 2:30 | 1 |
| 2:30 a 2:40 | 0 |
| 2:40 a 2:50 | 2 |
| 2:50 a 3:00 | 1 |
| Total | 98 |

Tabla 23. Arribos

Fuente: Elaboración propia.

Se seleccionó en color amarillo los momentos de llegada donde el pico de arribos es más alto y, por lo tanto, se produce la cola. A consecuencia de esto, para determinar cuál es la longitud de la cola para cada recurso se elaboró la siguiente tabla donde se identifica la oferta de forma individual, la cual fue calculada en el paso anterior, donde ahora se tiene la demanda por hora de llegada, adicional a esto, se procedió a realizar el cálculo de la tasa de utilización por hora de llegada según la demanda y oferta del recurso.

4.9.2 Recurso: Cajero

| Time slot | Demanda | | Tasa de Utilización |
|---------------|-------------------|---------------|---------------------|
| | Que pasa por Caja | Oferta | |
| 09:00 a 09:10 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 9:10 a 9:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 9:20 a 9:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 9:30 a 9:40 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 9:40 a 9:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 9:50 a 10:00 | 3 | 7,10 | 42,27% |
| 10:00 a 10:10 | 6 | 7,10 | 84,54% |
| 10:10 a 10:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 10:20 a 10:30 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 10:30 a 10:40 | 10 | 7,10 | 140,91% |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 10:50 a 11:00 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 11:00 a 11:10 | 5 | 7,10 | 70,45% |
| 11:10 a 11:20 | 3 | 7,10 | 42,27% |
| 11:20 a 11:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 11:30 a 11:40 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 11:40 a 11:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 11:50 a 12:00 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 12:00 a 12:10 | 12 | 7,10 | 169,09% |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 12:20 a 12:30 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 12:30 a 12:40 | 7 | 7,10 | 98,63% |
| 12:40 a 12:50 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 12:50 a 1:00 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 1:00 a 1:10 | 11 | 7,10 | 155,00% |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 1:20 a 1:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 1:30 a 1:40 | 5 | 7,10 | 70,45% |
| 1:40 a 1:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 1:50 a 2:00 | 7 | 7,10 | 98,63% |
| 2:00 a 2:10 | 8 | 7,10 | 112,73% |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 2:20 a 2:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 2:30 a 2:40 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 2:40 a 2:50 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 2:50 a 3:00 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| Total | 98 | 255,49 | 38,36% |

Tabla 24. Cálculo oferta y demanda cajero

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Adelante, se presenta el análisis a detalle la longitud de la cola según los tiempos de alta demanda señalados anteriormente, donde para realizar el cálculo de la longitud de cola se

elaboró una “demanda acumulada”, de modo que, se identificaran la cantidad de personas que quedan en espera, a continuación, el detalle:

| Time slot | Acumulada por picos: Cajero | | | Longitud de cola |
|---------------|-----------------------------|-------------------|--------|------------------|
| | Demanda | Demanda acumulada | Oferta | |
| 10:30 a 10:40 | 10 | 0 | 7,10 | 3 |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 4 | 7,10 | 0 |
| 12:00 a 12:10 | 12 | 0 | 7,10 | 5 |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 6 | 7,10 | 0 |
| 1:00 a 1:10 | 11 | 0 | 7,10 | 4 |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 5 | 7,10 | 0 |
| 1:50 a 2:00 | 7 | 0 | 7,10 | 0 |
| 2:00 a 2:10 | 8 | 0 | 7,10 | 1 |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 1 | 7,10 | 0 |

Tabla 25. Cálculo de longitud de cola en la caja.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la tabla anterior, se puede evidenciar que a las 10:30am hay una llegada de diez personas, de las cuales el recurso “cajero” solo puede atender 7, por lo tanto, quedan 3 personas en espera las cuales serán atendidas en los próximos diez minutos (10:40am – 10:50am), momento en el que llega 1 persona más al sistema, para tener como resultado una demanda acumulada de 4 personas en total, en este momento, la oferta del cajero logra atender a los cuatro clientes. Como conclusión, tres de estas personas esperan 10 minutos o más para ser atendidos.

El mismo caso ocurre para el siguiente punto de alta demanda, a las 12:00pm ingresan al sistema 12 personas, de las cuales 7 son atendidas y 5 quedan en espera ingresando con el siguiente grupo, donde ingresa una persona adicional a las 12:10pm, para un total de demanda acumulada de 6 personas, logrando terminar de atender a todas las personas en los 20 minutos que hay de 12:00pm a 12:20pm.

Seguidamente, para el siguiente pico, de 1:00pm a 1:10pm, ingresan 11 personas, de las cuales se atienden 7 y quedan 4 restantes en espera, a la 1:10pm ingresa una persona más dejando como resultado una demanda acumulada de 5 personas, momento (1:20pm) en el que el cajero puede atender a todos los clientes.

Para finalizar, en el caso de la 1:50pm – 2:00pm, la caja no tiene mayor fila de espera ya que ingresan 7 personas y su oferta es de 7 por consiguiente no se generan colas, caso contrario ocurre en los siguientes 10 minutos, donde ingresan 8 personas, dejando a una espera.

A continuación, se presenta una tabla de resumen donde se realizó el mismo análisis para cada uno de los recursos:

| Time slot | Actividad: Horno | | Actividad: Barista | | Actividad: Comedor | | Actividad: Cajero | |
|----------------|------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | Longitud de cola | TU% | Longitud de cola | TU% | Longitud de cola | TU% | Longitud de cola | TU% |
| 10:30 a 10:40 | 3 | 181% | 3 | 150% | 1 | 112% | 3 | 141% |
| 10:40 a 10:50 | 0 | 18% | 0 | 15% | 0 | 11% | 0 | 14% |
| | | | | | | | | |
| 12:00 a 12:10 | 5 | 218% | 5 | 180% | 3 | 135% | 5 | 169% |
| 12:10 a 12:20 | 2 | 18% | 0 | 15% | 0 | 11% | 0 | 14% |
| 12:20 a 12:30 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | | | | | | | | |
| 1:00 a 1:10 | 4 | 199% | 4 | 165% | 2 | 124% | 4 | 155% |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 18% | 0 | 15% | 0 | 11% | 0 | 14% |
| 1:20 a 1:30 | 0 | 18% | 0 | 15% | 0 | 11% | 0 | 14% |
| | | | | | | | | |
| 1:50 a 2:00 | 1 | 127% | 0 | 105% | 0 | 79% | 0 | 99% |
| 2:00 a 2:10 | 3 | 145% | 1 | 120% | 0 | 90% | 1 | 113% |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Máximos | 5 | 218% | 5 | 180% | 3 | 135% | 5 | 169% |

Tabla 26. Longitud de cola de los recursos

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se evidencia en los puntos de alta demanda que para el horno a las 10:30am la demanda es de 7 personas mientras que el horno tiene una capacidad para atender 4 órdenes cada 10 minutos, esto deja en espera a tres personas. Seguidamente de 12:00pm a 12:10pm llegan a la cafetería 9

personas, de las cuales se atienden solo a 4 órdenes en el horno y quedan 5 clientes en espera, para las 12:10pm ingresa 1 persona más al local dando como resultado una demanda acumulada de 6 personas en el sistema, de las cuales se atienden cuatro y quedan 2 clientes en espera. Estos últimos dos clientes son atendidos a la 1:20pm donde no hay ningún nuevo ingreso de clientes, por lo tanto, el horno cumple con la demanda. A todo esto, se puede concluir que, los 5 clientes que quedan en espera de 12:00pm a 12:20pm realizan una fila de 20 minutos.

Para continuar, en el siguiente punto de alta demanda, a la 1:00pm, ingresan 8 pedidos, se logran procesar 4 de ellos, mientras que las 4 órdenes restantes quedan en espera para los siguientes 10 minutos, posteriormente, a la 1:10pm ingresa un cliente más, dejando una demanda acumulada de 5 órdenes, de las cuales se procesan 4 y queda 1 cliente en espera. A la 1:20pm ingresa un cliente más, con una demanda acumulada de 2 personas, la capacidad del horno logra atender todas las órdenes. De este modo, se puede sintetizar lo anterior, de modo que 5 clientes en total se quedan en espera durante 20 minutos.

Por otro lado, para la barista, en la hora de llegada de 10:30am a 10:40am, el arribo fue de 10 personas, mientras que se tiene una oferta de 7 personas por cada 10 minutos, esto deja a tres personas en cola. Seguidamente, a las 10:40am ingresa una persona más, para un total de 4 personas en espera las cuales logran ser atendidas al ser las 10:50am

En el segundo pico de llegadas, al ser las 12:00pm ingresa un grupo de doce personas, de las cuales la barista solo atiende a 7 según su oferta, dejando un total de cinco personas en espera al ser las 12:10pm, momento en el que un cliente más ingresa al sistema, para un total de 6 personas en espera, quienes logran ser atendidas al ser las 12:20pm.

En el tercer pico de la 1:00pm, llegan 11 personas, similar al caso anterior, se atienden siete personas y quedan 4 sin atender, en los siguientes diez minutos (1:10pm) ingresa una persona más a la cafetería, para un total de 5 personas a ser atendidas de 1:10pm a 1:20pm de forma satisfactoria.

Por último, a las 2:00pm se evidencia que, ingresa un grupo de 8 personas al local, de las cuales 1 realiza cola durante diez minutos donde no logra ser atendido, y lo atienden durante los próximos diez minutos.

Para finalizar, se tomó en consideración mediante el muestreo del histórico de ventas tomado para la elaboración del estudio, el 73% de las compras son para consumir en el local, es por esto por lo que la demanda para el comedor fue multiplicada por dicho porcentaje.

En este caso, se puede identificar que, para el primer pico, a las 10:30am la demanda es de nueve personas, mientras que la oferta es de ocho personas por cada diez minutos, es decir que una de estas personas queda en espera para poder sentarse a ingerir sus alimentos, en los siguientes diez minutos (10:40am) ingresa una persona más al sistema con una demanda total de dos personas, de modo que ya no se generan filas durante este lapso.

En el segundo pico, de 12:00pm a 12:10pm la demanda es de once personas, mientras que el sistema tiene una capacidad de ocho personas como se mencionó anteriormente, eso da como resultado a un total de tres personas en espera durante los próximos diez minutos que se desocupen los recursos en el comedor, momento en el que una persona más ingresa al sistema, con un total de 4 personas en la demanda, las cuales logran ser procesadas de las 12:10pm a 12:20pm satisfactoriamente. En tercer lugar, a la 1:00pm el sistema tiene una demanda de diez personas, de las cuales se 8 logran ingerir sus alimentos y 2 quedan en espera durante 10 minutos, hasta que a la 1:10pm tienen espacio para sentarse a ingerir sus alimentos.

Para finalizar, en el cuarto pico de arribos, no se muestran filas de espera para este recurso. Como conclusión del estudio de colas en la cafetería se logró determinar que el cuello de botella del sistema es el horno, con una longitud máxima de 5 personas y con el mayor porcentaje de tasa de utilización diaria (218%)

CAPÍTULO V: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

5.1 DISEÑO DE LA PROPUESTA DE MEJORA

En este apartado se presenta el diseño de la propuesta de mejora que permita dar una herramienta a Flor de Fuego para minimizar aquellas causas de mayor impacto que han sido identificadas en el capítulo IV. Para recapitular, se han realizado dos propuestas siguiendo la línea de que existen dos principales problemáticas en la empresa, un modelo de negocio con deficiencias e insatisfacción del cliente.

En la sección 5.1.1, se muestra la propuesta del modelo de negocios basado en la metodología Canvas, en este apartado se estima que, para el estudio de mercado, verificación de productos, gastos, costos para establecer ingresos netos originados en operaciones comerciales, entre otros, el costo por hora profesional de asesoría y consultoría administrativa y financiera, fiscal y contable (externa). Para lo que se espera una inversión de 26 horas profesionales de consultoría en un periodo de tres semanas. También es importante dar un seguimiento al punto de equilibrio una vez cada 3 meses, para dar soporte al modelo Canvas, para esto, el contador de la empresa se puede hacer cargo pagándole 4 horas extra una vez cada 3 meses.

Por otra parte, más adelante en la sección 5.1.2 se encuentra la propuesta de mejora en el estudio de capacidad realizado para la atención del cliente en la cafetería, el detalle se encuentra a continuación. Además, como parte del seguimiento de la mejora se propone realizar nuevamente un estudio de colas dentro de 6 meses (en junio del 2022), para esto es necesario que un ingeniero industrial realice dicho estudio, durante un mes de práctica profesional/pasantía, a continuación se encuentra el detalle de cada una de las propuestas:

5.1.1 IMPLEMENTACIÓN PLAN DE NEGOCIOS CON EL MODELO CANVAS

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Misión

“Nuestra misión es satisfacer plenamente las necesidades de nuestros clientes superando sus expectativas, con un ambiente que represente a Costa Rica, brindándoles un excelente servicio, productos de alta calidad y una experiencia inolvidable a través del consumo del café de tierras altas Flor de Fuego.”

Visión

“Ser una empresa diferenciadora a nivel nacional en el mercado minorista de café, alimentos, productos y franquicias, reconocida también como la mejor cafetería dado a su calidad en productos y servicios.”

Objetivos

1. Satisfacer al cliente a través de un servicio eficiente, con la venta de alimentos y bebidas de alta calidad.
2. Ofrecer a los visitantes productos representativos de la flora y fauna de Costa Rica, así como productos típicos brindando la sensación de un ambiente tropical característico del país.

Significado de la marca

Flor de fuego: café de tierras altas

El guardián de las plantaciones de café en Costa Rica, “El Árbol de fuego”, este es el responsable de la inspiración para esta marca. En la temporada seca de nuestro país, el árbol muestra todo su esplendor recordándonos que él está ahí para proteger nuestro grano de oro. Este diseño es una celebración a la planta que nunca está sola.

Logo**Definición del servicio**

Cafetería y Souvenir Flor de Fuego by Freddo, brinda un concepto distinto a las cafeterías que existen actualmente en Costa Rica, debido a que la empresa crea una experiencia basada en el consumo de alimentos distintivos y bebidas mayormente especializadas en café de alta calidad bajo su propia marca, “Flor de fuego: café de tierras altas”, contando a la vez con una tienda de artículos enfatizados en la diversidad de la flora y fauna de Costa Rica, distintivos y originales para que tanto personas extranjeras como nacionales, disfruten su visita al centro a través de una experiencia que les recuerde y les permita ver de cerca aquellas características que representan al país. Además, cada cliente recibe un excelente trato y puede disfrutar de un ambiente acogedor en la montaña, con lluvias tropicales y alimentos que combinen los gustos de los turistas y a su vez con una representación de los sabores tropicales de Costa Rica.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

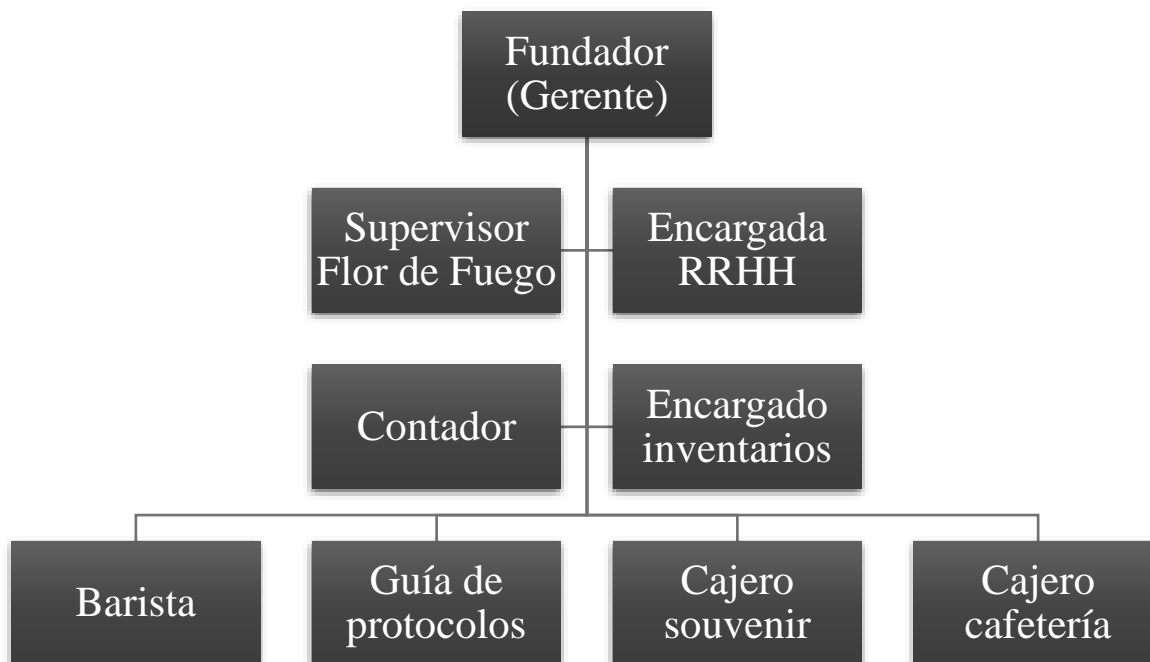


Figura 15. Organigrama

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.1 Personal y tareas

Freddo cuenta con un equipo conformado por un total de 9 personas, donde cuatro se dedican a la parte administrativa y cinco a la parte operativa.

En relación con el perfil requerido para los colaboradores, varía según las tareas que se vayan a desarrollar:

Equipo administrativo: Debe estar preparado en conocimientos sobre temas de gestión empresarial como precios, compras, facturación, contabilidad, inventarios, entre otros, para llevar a cabo toda la logística administrativa que requiere la línea del negocio. En caso de necesitar apoyo en alguno de estos aspectos se podrá acudir a una consultoría y asesoría externa.

- **Encargado de inventarios:** realiza pedidos de mercadería y alimentos para ambas partes del negocio.

- **Recursos humanos:** se encuentra a cargo de realizar los pagos que respectan a la ley, como salarios y servicios básicos.
- **Contador:** realiza pagos a proveedores y autoriza los otros pagos que debe hacer la encargada de recursos humanos, es quien se encarga de llevar la contabilidad general de la empresa.
- **Gerente general:** Fundador de Freddo S.A, administra y supervisa la empresa a nivel general en conjunto de su equipo de trabajo, deberá coordinar las actividades de cada uno de los colaboradores a su cargo tanto en la parte administrativa como la operativa.

Equipo operativo: Está conformado por seis personas que se encargan de poner en marcha el funcionamiento del local todos los días desde su apertura hasta su cierre, de modo que siempre se encuentre en óptimas condiciones según las tareas que cada uno deba desempeñar:

- **Supervisor de Flor de Fuego:** transporte de mercadería, reportes de inventarios, supervisa el local en funcionamiento, cierres de caja.
- **Barista:** encargado de la preparación de bebidas, especializada en preparación de café.
- **Cajero del souvenir:** encargado de atención, cobro y empaque del sector souvenir.
- **Cajero de la cafetería:** encargado de atención, cobro y servir alimentos y bebidas en el sector de cafetería.
- **Guía de protocolos:** encargada de recibir a los visitantes en la entrada del lugar, recibir y dar limpieza al equipo de protección personal (cascos) y darles indicaciones para el ingreso.

MODELO CANVAS

Este modelo busca detallar en una serie de elementos la lógica de cómo la empresa crea, entrega y captura valor. Con esta plantilla de administración estratégica se resumirá el funcionamiento de Flor de Fuego by Freddo en el mercado.

a) Segmentos de consumidores:

Los segmentos de clientes a los que busca llegar Flor de Fuego actualmente es un mercado cautivo, debido a la ubicación que limita el acceso de más población, dicho esto, la empresa busca llegar a mujeres y hombres tanto costarricenses como extranjeros, los clientes nacionales principalmente de la zona del valle central, población que tiende a ir de visita a la zona rural durante los fines de semana o tiempo libre como actividad de ocio ya sea llevando a sus familias, individualmente, o en grupos de amigos. De un poder adquisitivo medio y medio-alto, los productos están dirigidos a todas las personas con un rango de edad desde los 21 años hasta los 50 años, por ende, niños, jóvenes y adultos son potenciales clientes para la empresa, al tratarse de productos de consumo como lo son los alimentos y productos en la tienda para todas las edades, en este sector se encuentran los padres y madres de familia ya que la tienda cuenta con una amplia variedad de productos para niños como lo son los peluches de carácter infantil.

b) Propuesta de valor:

La propuesta de valor que se definió para Flor de Fuego tomando en consideración los puntos de mejora de la empresa, es el siguiente:

“Ser un espacio de servicio de alimentos y bebidas especializadas en café de alta calidad diferenciador en el mercado, con un servicio eficiente en tiempos de espera, donde a su vez el cliente tome el servicio como una experiencia y acercamiento hacia aquellas características representativas del país mediante un ambiente tropical de montaña al mismo tiempo acogedor, con

un vistazo a los artículos costarricenses en el souvenir, así como una atención al consumidor a la altura de las solicitudes de los clientes al ser sobresaliente en calidad y rapidez del servicio. También, cuenta con un espacio de lectura gratuita sobre libros didácticos acerca de la flora y fauna que rodean el lugar, e incluso servirán de información para futuras visitas alrededor de nuestro país.”

c) Canal:

Los canales de distribución físicos que se utilizarán para Flor de Fuego serán principalmente la entrega de productos del personal directamente a los clientes cuando estos realicen una compra, seguido por el despacho de mercadería (productos alimenticios y no alimenticios) desde la bodega Freddo, ubicada en Poasito de Alajuela, hasta la entrega en la bodega del edificio en el Parque Nacional Volcán Poás.

Además, de los canales de distribución para llegar al cliente serán las redes sociales, donde Facebook e Instagram serán las principales fuentes de publicidad para Flor de Fuego. También, se repartirán volantes por las zonas cercanas al local como por ejemplo en el restaurante Freddo Fresas, para que clientes fieles de la empresa conozcan la nueva línea de Freddo, la cafetería y souvenir.

d) Relación con el cliente:

La relación con el cliente que se busca tener es una relación donde el colaborador logre comunicarse de forma exitosa con los clientes, esto implica la necesidad de personal bilingüe para que el trato y la manera en la que se reciba a los clientes sea de calidad y de alto valor para los mismos. La tienda por su parte funciona con autoservicio, donde el cliente puede acercarse e interactuar con los productos, a su vez cuenta con la disponibilidad de un colaborador para aclarar dudas y darles recomendaciones según las necesidades del consumidor, como se mencionó, todos

los colaboradores deben hablar de dos a tres idiomas, por lo que se brindará una atención más familiarizada con la lengua que habla el cliente para ofrecer una atención más oportuna y acertada.

e) Fuentes de ingreso:

Las fuentes de ingreso de Flor de Fuego es la venta de productos realizadas en el local. Dichas ventas estarán enfocadas principalmente en la diferenciación del servicio que se ofrece, donde no solamente es un lugar donde se consuma bebidas y alimentos tipo cafetería, sino que además se ofrece una tienda souvenir con artículos de temáticas costarricenses, debido a esto los ingresos no solo serán por las ventas de los productos alimenticios de la cafetería que se realicen, sino que también por la cartera de productos disponibles en la tienda. A continuación, se detalla la cartera de productos de ambas áreas del local:

Cartera de productos de la cafetería:

La cartera de productos de la cafetería consiste principalmente en variedades de acompañamientos de repostería salada y dulce, bebidas a base de café, refrescos como gaseosas, snacks, batidos naturales, agua y chocolates.

Cartera de productos de la tienda:

Las familias de los productos ofertados en la tienda son las siguientes: peluches, placas de automóvil decorativas, jarras, decoraciones y artesanías en vidrio y madera, imanes, diversos tipos de bisutería para mujer y para hombre, parches, pines, stickers, postcards, gorras para el sol y para el frío, café en bolsas tanto molido y en grano entero, diferentes prendas de vestir como abrigos y blusas, bolsos, variedad de chocolates, llaveros, medias, accesorios para el cabello de dama, ponchos para la lluvia, entre otros.

f) Recursos clave:

Los colaboradores son un recurso clave, ya deberán ser capaces de comunicarse como mínimo en dos idiomas para mejorar el proceso de atención a clientes extranjeros que lleguen al local. De la misma manera, las máquinas para hacer los distintos tipos de bebidas y los hornos son indispensables para el funcionamiento de la empresa, así como un sistema de logística óptimo para mantener el control de los inventarios.

g) Actividades clave:

Flor de Fuego tendrá actividades claves que serán esenciales para el buen funcionamiento del emprendimiento, entre ellas el funcionamiento interno del negocio es de suma importancia, la empresa deberá saber administrar los recursos de forma eficiente para garantizar un servicio rápido lo que consiste en una atención donde las personas no tengan que hacer largas filas de espera y puedan adquirir productos de la alta calidad en el tiempo de espera adecuado esto va de la mano con la propuesta de valor.

Además, los colaboradores e interesados en la utilidad de la empresa deberán llevar un control de la utilidad de la cafetería y del souvenir de modo que se puedan percibir puntos de mejora de forma continua y progresiva. Asimismo, se deberá gestionar eficazmente todos los recursos para evitar desperdicios y atender a los clientes en un lapso aceptable. Seguidamente, el uso de las fuentes de publicidad del negocio serán un instrumento clave para hacer de conocimiento a la población sobre el local y su oferta.

También es importante la adaptabilidad que posea el negocio ya que la demanda de clientes, que además de ser cautiva y limitada, puede variar por temporadas (alta, media y baja) donde la visitación de turistas al Parque Nacional Volcán Poás cambia a través de diferentes épocas del año, por lo que tener una administración estratégica basada en la satisfacción del cliente

(propuesta de valor) lo que es clave para el negocio, así como la capacidad de ofrecerlos y presentarlos como una opción atractiva para los clientes contemplando calidad, precio y sabor, y que estos se sientan satisfechos al momento de realizar la compra así como después del consumo.

h) Socios clave:

Dentro de los socios claves para Flor de Fuego se encuentra el SINAC ya que es el ente encargado de establecer los requerimientos del concurso de licitación anual del local ubicado en el parque.

También se encuentran los principales proveedores que primeramente es la bodega Freddo, quien se encarga de surtir toda la repostería para la cafetería. Consultar la lista de proveedores actuales para Flor de Fuego en el Anexo 2.

i) Estructura de costos:

La estructura de costos del negocio es principalmente los costos fijos, a raíz de este proyecto, se logró determinar un punto de equilibrio promedio de ₡3 745 339 para la cafetería y de ₡3 505 780 para la tienda souvenir, para un total entre las dos áreas de ₡7 251 119.

También se logró separar los costos fijos de ambas áreas del local para permitir un control del consumo más ordenado de los mismos. La tienda tiene un total de ₡2 084 862 de costos fijos mensuales y la cafetería por su parte tiene un total de ₡2 602 500 de costos fijos, esta tiene un monto mayor ya que es el área que tiene mayor cantidad de m² de operación.

Análisis del volumen porcentual de las ventas

Se seleccionaron los productos de mayor participación en las ventas de la cafetería y el souvenir, todos ellos tienen una participación del 1% o más con respecto al total, los cuales se enlistan a continuación:

Tienda: Pulsera piedra volcánica, gorras unisex, monedero, placas metálicas, poncho liviano para lluvia, postales Volcán Poás, púas (para guitarra), stickers.

Cafetería: Chocolate Catica, botella de agua, brownie de chocolate, café con leche, café negro, capuccino Flor de fuego, chocolate caliente 8 oz y 12 oz, chai latte caliente, coca cola.

Modelo de negocios Canvas aplicado a Flor de Fuego Cafetería y Souvenir.

| Socios clave | Actividades clave | Propuesta de valor | Relaciones con los clientes | Segmentos de mercado |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>SINAC, administración del Parque Nacional Volcán Poás.</p> <p>Proveedor de café zamora (Café Flor de Fuego).</p> <p>Proveedores de artículos para la tienda y cafetería.</p> | <p>Eficiente administración de los recursos disponibles para evitar desperdicios y ofrecer un servicio rápido.</p> <p>Colaboradores capacitados para resolver adversidades.</p> <p>Buena atención al cliente que potencie las ventas.</p> <p>Uso de fuentes publicitarias para atraer más público.</p> <p>Adaptabilidad del negocio según temporadas.</p> <p>Administración con metas y objetivos.</p> | <p>“Ser un espacio de servicio de alimentos y bebidas especializadas en café de alta calidad diferenciador en el mercado, con un servicio rápido y una experiencia y acercamiento hacia aquellas características representativas del país con un ambiente tropical de montaña al mismo tiempo acogedor, con un vistazo a los artículos costarricenses en el souvenir, así como un servicio al cliente a la altura de las solicitudes de los consumidores al ser sobresaliente en calidad y rapidez del servicio. También, cuenta con un espacio de lectura gratuita sobre libros didácticos acerca de la flora y fauna que rodean el lugar, e incluso servirán de información para futuras visitas alrededor de nuestro país.”</p> | <p>Buena comunicación con los clientes.</p> <p>Autoservicio en la tienda souvenir.</p> <p>Colaboradores multilingües para facilitar la comunicación.</p> | <p>Hombres y mujeres de entre 21 y 50 años.</p> <p>Padres y madres de familia.</p> <p>Costarricenses del valle central.</p> <p>Turistas extranjeros.</p> <p>Poder adquisitivo medio, medio-alto.</p> |
| | <p>Recursos clave</p> <p>Colaboradores capacitados en el área de atención al cliente, especialidades en café y manipulación de alimentos y bebidas.</p> <p>Equipo tecnológico de trabajo (máquina para hacer café, capuchino, hornos, computadoras, sistema de caja, datáfonos, entre otros).</p> | | <p>Canales</p> <p>Despacho de compras a los clientes en el local.</p> <p>Despacho de mercadería de la bodega Freddo a la bodega del local.</p> <p>Redes sociales: instagram y facebook.</p> | |
| <p>Estructura de costes</p> <p>Definir los costos fijos de la empresa.</p> <p>Determinar el punto de equilibrio de ambas áreas del local por separado (cafetería y souvenir).</p> <p>Analizar la utilidad de los artículos a la venta en la tienda.</p> <p>Identificar el volumen porcentual que representan los productos con respecto a las ventas totales de ambas áreas.</p> | | <p>Fuentes de ingresos</p> <p>Venta de alimentos y bebidas.</p> <p>Venta de artículos tipo souvenir con temáticas costarricenses.</p> <p>Venta de ropa y artículos para el frío y la lluvia.</p> | | |

Tabla 27. Hoja Modelo de Negocios Canvas

Fuente: Elaboración propia, 2021.

5.1.2 HERRAMIENTA DE EXCEL PARA CONTROLAR LA UTILIDAD A NIVEL MENSUAL

Durante el desarrollo del proyecto se generó una herramienta en Excel para que Flor de Fuego continúe monitoreando el comportamiento del punto de equilibrio de forma separada, por lo que como parte de la implementación de mejora se explica a continuación dicha herramienta, como se mencionó en la tabla 27, el desarrollo de la herramienta tiene un costo de un total de ¢100 000 para un total de 7 horas consultor, y por otra parte, la descarga de las bases de datos de esta herramienta tiene un costo de ¢10 000 la hora profesional por parte del supervisor de la empresa, esto requiere de 2 horas en total para que el contador de la empresa proceda a hacer el monitoreo correspondiente con el instrumento.

Los pasos por seguir para utilizar la herramienta son los siguientes:

1. Descargar reporte de ventas mensual del software en formato Excel, este reporte brindará la siguiente información: nombre del artículo, cantidad facturada del artículo por mes, costo unitario del artículo, 13% de impuestos, total facturado.
2. Seleccionar la totalidad de datos y crear una tabla dinámica con la totalidad de los datos como se muestra a continuación:

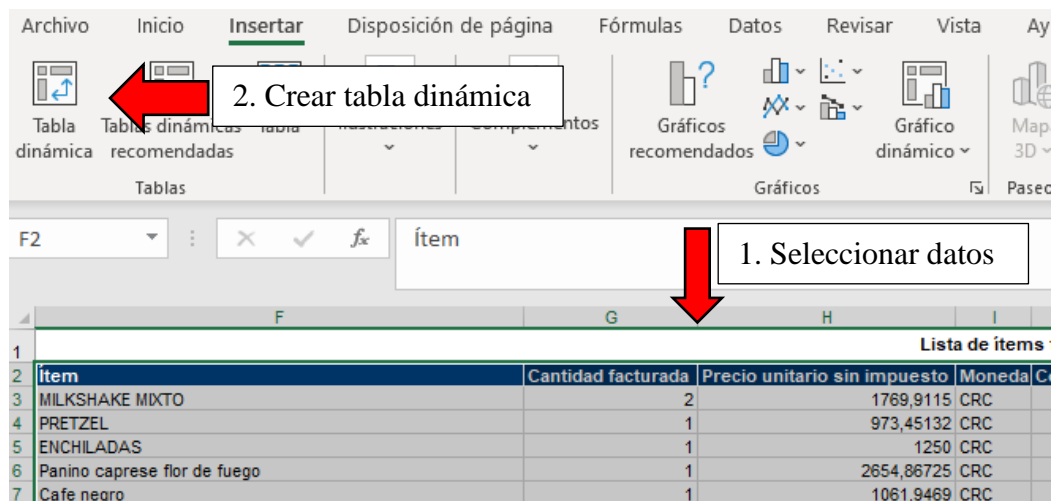


Figura 16. Instrucciones para uso de Excel.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3. Seleccione en la ventanilla emergente que la tabla se genere en una nueva hoja de cálculo y luego le da aceptar:

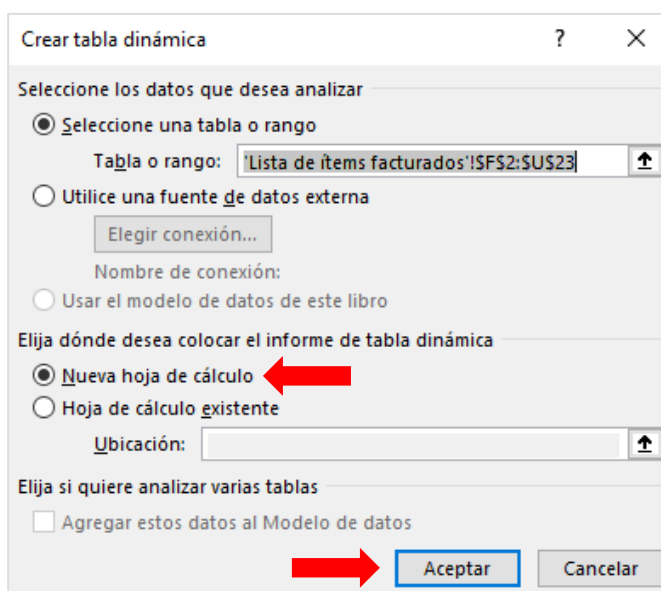


Figura 17. Instrucciones para Excel punto 3.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4. A continuación, se ha generado una nueva hoja de cálculo que contiene el siguiente panel:

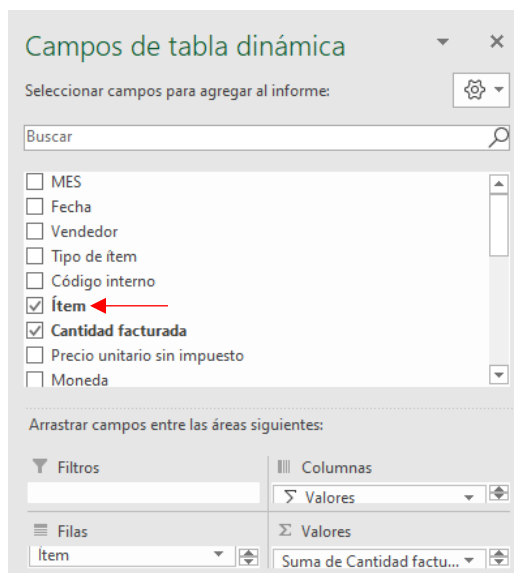


Figura 18. Instrucciones para Excel punto 4.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Deberá darle “check” a las casillas de Ítem, Cantidad facturada, Costo unitario, y el Total.

5. Ahora tendrá una tabla organizada con la información seleccionada anteriormente, por último, deberá tener en cuenta que el costo unitario por ítem debe ser multiplicado por la cantidad de ítems vendidos durante el mes, seguidamente el resultado será el total del costo de la mercadería vendida.
6. Por último, debe vincular los datos de costo de mercadería vendida total y el total de las ventas a la plantilla del punto de equilibrio (Ver apéndice 1), o bien, copiando y pegando respectivamente la cantidad total en colones.

En la pestaña llamada plantilla punto de equilibrio (tienda y cafetería cuenta con una hoja respectivamente), se encuentra el siguiente cuadro, para ejemplificarlo, en este caso es el de la cafetería, donde se encuentran todos los costos fijos correspondientes al área, y ya se encuentra debidamente formulado.

| CONCEPTO | ACTUAL | % | Punto Equilibrio |
|---------------------------------------------------|-------------|--------|------------------|
| Ventas totales | € | | € |
| Devoluciones sobre ventas | € - | | |
| VENTA NETA | € | | € |
| Costo mercadería vendida | € | | € |
| UTILIDAD BRUTA | € | | € |
| Agua | € 66 670 | 2,26% | € |
| Electricidad | € 112 280 | 3,80% | € |
| Salarios mensual | € 813 869 | 27,56% | € |
| CCSS | € 390 000 | 13,21% | € |
| Póliza Riesgos del trabajo INS | € 37 427 | 1,27% | € |
| % de alquiler con respecto a las ventas mensuales | € 505 263 | 17,11% | € |
| Póliza contra incendios | € 32 749 | 1,11% | € |
| Cargo administrativo | € 196 491 | 6,65% | € |
| Apoyo gerencial | € 138 973 | 4,71% | € |
| Mantenimiento | € 6 956 | 0,24% | € |
| Suministros | € 364 632 | 12,35% | € |
| Transporte | € 72 926 | 2,47% | € |
| TOTAL GASTOS OPERATIVOS | € 2 738 235 | | € 2 738 235 |
| UTILIDAD NETA O PÉRDIDA | - | | 0 |

Figura 19. Plantilla para punto de equilibrio.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En él, la persona encargada tendrá que ingresar manualmente el total de ventas y el costo de la mercadería vendida del mes a evaluar cómo se mencionó en el paso #6, así pues, el cálculo se realizaría de forma automática.

5.1.3 MEJORA DE TIEMPOS DE ESPERA

En cuanto a la propuesta para mejorar la satisfacción del cliente mediante la disminución de los tiempos de espera se define que es necesario elevar el cuello de botella del sistema el cual es el horno, este tiene como capacidad atender 4 órdenes en promedio por cada 10 minutos, por lo tanto, como se muestra en la siguiente tabla, se propone duplicar su capacidad, de modo que, antes se trabajaba ingresando los acompañamientos de uno en uno, en un horno que cuenta con una única bandeja. En esta propuesta se quiere adquirir un horno con el doble de capacidad, como se muestra en la tabla 28.

5.1.3.1 Propuesta de mejora en capacidad del sistema

| Unidad Productiva | Tiempo promedio (minutos/orden) | Tasa Productiva orden/10min | Cantidad de recursos | Capacidad | | Tasa de Utilización | Demanda Diaria | | Tasa de utilización |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|------|---------------------|
| | | | | Orden/10 min-sistema | Orden/día-sistema | Cap Cuello Botella / Cap máx | Real | % | Demanda/Oferta |
| Cajera | 1,41 | 7,10 | 1 | 7,10 | 255,49 | 93,97% | 98 | 100% | 38,36% |
| Barista | 1,50 | 6,67 | 1 | 6,67 | 240,07 | 100% | 98 | 100% | 40,82% |
| Acompañamiento caliente (Horno) | 2,50 | 4,00 | 2 | 8,00 | 288,00 | 83,36% | 71 | 73% | 24,67% |
| Comedor | 19,98 | 0,50 | 16 | 8,01 | 288,26 | 83,28% | 88 | 90% | 30,60% |
| | | | | Cuello de Botella | 240,07 | | Cuello de botella | | 40,82% |

Tabla 28. Aumento de capacidad propuesta.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Al incrementar la capacidad en el cuello de botella inicial, el horno, se logra evidenciar según la tabla 28 que, al haber dos recursos disponibles en el horno, la capacidad es de 8 órdenes por cada 10 minutos, además, la tasa de utilización mejora significativamente de modo que queda mayormente balanceada entre las cuatro unidades productivas. El cuello de botella se moviliza ahora al barista, y la tasa de utilización de la oferta entre la demanda disminuye a 40,82% (anteriormente era de 38,36%). La capacidad del horno incrementa en un 66,67%, sin embargo, el impacto más significativo se evidencia en que el sistema antes tenía una capacidad máxima de 144 órdenes al día y con la mejora es de 244 órdenes al día.

La propuesta entonces consiste en mejorar también el método, de forma que los pedidos no se ingresen al horno de uno en uno, sino que se trabaje a modo de lotes por bandejas en el nuevo horno con mayor capacidad para que pueda trabajar dos órdenes a la vez.

El costo del horno recomendado tiene un precio de ¢423 000 (Ver Anexo 1), es de acero inoxidable, con cuatro bandejas, cronómetro y control de temperatura, se muestra en la siguiente imagen:



Figura 20. Horno propuesto.

Fuente: Tips, 2021.

Para ello, se estima mediante la siguiente fórmula el periodo de recuperación de la inversión:

$$\frac{\text{Inversión}}{\Delta \text{Capacidad} * (P - Cv)} = \frac{¢423\ 000}{2 * (¢3000 - 915,3)}$$

Donde el precio promedio de un combo (bebida y acompañamiento) es de 3000 y el costo variable promedio es de un 30,51%. Dicho lo anterior, el periodo promedio de recuperación de la inversión de la compra de este nuevo horno es de 3 meses.

Para recapitular, bajo el primer escenario se tiene que la capacidad del sistema aumenta de 144 a 240,07, eso es un aumento del 67%. La propuesta va a lograr mejorar la utilización del cuello

de botella con la definición de demanda entre oferta de 38,36% a 40,82%, por lo que es evidente que hay una mejora en la utilización, entonces, la diferencia entre las tazas de utilización es lo que se puede definir como la posibilidad de incremento en la atención por día, la cual en este caso es de 2,46%, es decir, aproximadamente dos clientes más al día.

A todo esto, con la implementación de esta mejora se reflejaría una disminución en las pérdidas del 23%, en otras palabras, el poder atender a dos clientes más significa un incremento en las utilidades de ¢129 251 al mes.

$$2 * (3000 - 915,3) = \text{¢}4169,4 * 31 \text{ días laborados} = \text{¢}129 251$$

5.1.4 Costos de las propuestas

Adelante, en la tabla 29, se muestra un resumen del total de los costos que contemplan estas propuestas:

| Etapa DMAIC | Acción | Responsable | Costo | Frecuencia y/o duración | Total |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| Implementar | Modelo de negocios: estudio de mercado, verificación de productos, gastos, costos para establecer ingresos netos originados en operaciones comerciales. | Contador externo (consultoría) | ¢25 076/ hora profesional | 26 horas | ¢651 976 |
| Controlar | Seguimiento al punto de equilibrio. | Contador Flor de Fuego | ¢3555/hora extra | 14 horas trimestrales | ¢49 770 |
| Implementar | Estudio de colas. | Practicante en ingeniería industrial | ¢200 000 | 1 mes | ¢200 000 |
| Controlar | Desarrollo herramienta para monitorear punto de equilibrio. | Consultor externo | ¢14 285 | 7 horas | ¢100 000 |
| Controlar | Descarga de bases de datos (ventas cafetería y souvenir) | Supervisor Flor de Fuego | ¢10 000/hora | 2 horas cada final de mes | ¢20 000 |
| | Total | | | | ¢1 021 746 |

Tabla 29. Resumen de costos de las propuestas.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

A continuación, se enlistan los objetivos de este proyecto en conjunto de su respectiva conclusión:

1. Identificar la situación actual del modelo de administración de Flor de Fuego a través de herramientas descriptivas.

Se logró definir la situación actual del modelo de administración de Flor de Fuego a través de entrevistas con el dueño, los colaboradores, y encuestas a los clientes. Como se señala a lo largo del proyecto, la empresa Flor de Fuego cuenta con una ubicación tanto estratégica, como de altas oportunidades comerciales para impulsar a la organización como una de las más competitivas de la zona. No obstante, el manejo administrativo no se ha dispuesto a desarrollar un plan estratégico de indagación previa de las preferencias del consumidor, así como una estandarización de los procesos productivos internos, dificultando la eficiencia con la que se realizan sus actividades cotidianas.

2. Determinar las causas de la problemática que han afectado la gestión del negocio en sus diferentes áreas.

También, como principales causas de las problemáticas se encontró que la empresa no cuenta con un punto de equilibrio predefinido, por ende hay deficiencias en el control de las utilidades o pérdidas así también se identificó una falta de control en los gastos operativos fijos y el costo de la mercadería vendida, además de que se visualizan las ganancias de forma unificada (tienda y cafetería en conjunto) en esto se logró determinar que las utilidades registradas son únicamente de la tienda souvenir, mientras que la cafetería estaba percibiendo pérdidas de hasta medio millón de colones, dato que estaba pasando por desapercibo por la empresa.

3. Estudiar las variables, datos de la empresa, y causas de las problemáticas a evaluar para brindar propuestas de mejora.

A través de un análisis de las bases de datos del sistema utilizadas en el local se estudió también aquellas áreas como la estructura de costos, fuentes de ingresos, entre otros, que fueron de indispensable ayuda para la identificación de pérdidas económicas encontradas en la cafetería de hasta 37% por debajo del punto de equilibrio, se estableció como punto de equilibrio en la cafetería un total de ¢3 745 339, y en la tienda el punto de equilibrio es de ¢3 505 780 para lograr costear todos los gastos operativos y empezar a percibir utilidades.

Si bien, la tienda genera utilidades y es el sostén del negocio en la actualidad, cuenta con una cartera de productos excesivamente amplia, por lo que se debe reducir la cartera y ofertar productos con alto margen de utilidad, esto último para ambas áreas de modo que se logre disminuir el punto de equilibrio y empezar a percibir utilidades. Además, se concluye que la naturaleza de la demanda de clientes es por momentos específicos durante el día con llegadas grupales de clientes (picos de llegadas). Esto dejó en evidencia filas de espera máximas de 5 personas y se logró determinar el cuello de botella del sistema (horno).

También se logró estudiar la satisfacción al cliente como variable, encontrando que existe un alto porcentaje en insatisfacción de este con respecto al servicio recibido. En relación con esto, se determinó que un punto débil en la administración de Flor de Fuego es la inexistencia de una propuesta de valor y la falta de enfoque en la satisfacción del cliente, además de que dado los resultados de la evaluación se determinó que los clientes de la cafetería se encuentran insatisfechos con los tiempos de espera en un tanto 39%.

Se concluye que la naturaleza de la demanda de clientes es por momentos específicos durante el día con llegadas grupales de clientes (picos de llegadas). Esto dejó en evidencia filas de

espera máximas de 5 personas y se logró determinar el cuello de botella del sistema (horno) con un porcentaje de tasa de utilización del 49,34% y una capacidad máxima de 144 clientes al día, con la mejora implementada la capacidad del horno incrementa en un 66,67%, siendo la capacidad ahora de 244 órdenes al día.

4. Diseñar un modelo de negocios con énfasis en la propuesta de valor para mejorar los procesos de atención al cliente, así como una mejora en la administración y monitoreo de recursos.

Se diseñó un modelo de negocios basado en el método Canvas, creando una propuesta de valor con énfasis en la satisfacción del cliente para mejorar el servicio, tiempos de espera y administración de los recursos disponibles. Se concluye que un negocio se adapta al mercado por la capacidad de dar un buen servicio a un módico precio, una distorsión en estos factores disminuye la capacidad competitiva de la empresa. El principal aporte del proyecto a esta empresa es buscar la congruencia entre lo que se quiere para el negocio, y el funcionamiento de este, encontrando puntos de equilibrio para el servicio de cafetería y la venta de souvenirs.

Finalmente, se concluye que se cumplieron los objetivos de este proyecto.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1 Matriz ERIC: Cafetería y tienda

Se generan recomendaciones de una nueva curva de valor a través de la matriz ERIC:

| ELIMINAR | REDUCIR |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servicio al cliente personalizado: eliminar la opción de que los clientes puedan personalizar algunos de sus pedidos, esto para estandarizar más el proceso y los productos. | Amplia cartera de productos: en ambas áreas del local, principalmente en la tienda, enfocarse en productos estrella y lo más gustado por los clientes, considerar una renovación del menú. |
| INCREMENTAR | CREAR |
| Margen de utilidad: ofertar productos de mayor utilidad para bajar el punto de equilibrio. | Menú práctico: en el área de cafetería Marketing: crear cuentas publicitarias en redes sociales, y rediseñar empaques para el café que |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapidez del servicio: disminuir los tiempos de espera del cliente en la cafetería. | sean más llamativos y ayuden a la consolidación y reconocimiento de la marca en el mercado nacional. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabla 30. Matriz ERIC

Fuente: Elaboración propia, 2021.

A continuación, se brinda información con mayor detalle de la matriz:

Se recomienda incrementar productos que sean de mayor utilidad con la finalidad de lograr bajar el punto de equilibrio en ambas áreas del local. Se recomienda, eliminar la posibilidad de que el servicio al cliente sea personalizado, es decir, que el cliente pueda modificar los productos que solicita, esto con la finalidad de estandarizarlos.

Seguidamente, se recomienda reducir la amplia cartera de productos que se encuentra presente en ambas áreas de Flor de Fuego, tanto la cafetería como la tienda, ya que cuentan con inventario en exceso, de modo que se pueda enfocar en aquellos más importantes para la empresa a nivel de ventas y como se mencionó con anterioridad a nivel de obtener una mayor utilidad. Además, se recomienda crear un menú de modo que el cliente tenga opciones reducidas pero atractivas de menú a elegir.

En cuanto a la rapidez del servicio, se recomienda reducir los tiempos de espera de los clientes de la cafetería para mejorar la satisfacción del cliente mediante la elevación de los cuellos de botella encontrados en el sistema y la implementación de la mejora propuesta con respecto a teoría de colas en este proyecto.

Y, por último, con respecto al marketing, Freddo actualmente no cuenta con redes sociales exclusivas para su reciente línea de negocio Flor de Fuego, a diferencia de los competidores quienes sí hacen uso de las redes sociales para capturar más clientes, principalmente Instagram y Facebook, con publicidad de sus servicios. Es por ello por lo que se propone aumentar más el

factor competitivo de mercadeo y publicidad para hacer la empresa más conocida, aunque la demanda sea cautiva.

6.2.3 Aplicación de sondeos

Se recomienda que Flor de Fuego realice sondeos de forma periódica para evaluar la satisfacción del cliente cada 6 meses, además, también se recomienda que se comience a capturar la cantidad de personas que desertan del servicio, es decir, que deciden no ser clientes de Flor de Fuego (tanto en la cafetería y el souvenir) ya que se presencia pérdida de clientes, pero esto no ha sido contabilizado hasta la fecha.

6.2.4 Capacitación del personal

Se recomienda que el personal operativo de Flor de Fuego se encuentre capacitado en la propuesta de valor la cual tiene énfasis en el servicio y satisfacción del cliente, así como estar capacitados en dos o más idiomas por la naturaleza del lugar que recibe muchos turistas extranjeros.

6.2.5 Herramienta para recolectar inconformidades

Se recomienda también a la administración generar una herramienta para recolectar quejas e inconformidades de forma que este dato pueda ser tabulado y mayormente controlado, contribuirá a definir el estado actual y a futuro de la empresa en cuanto a la satisfacción de sus clientes y aquellos criterios que son de valor para los mismos.

6.2.6 Gantt de control de actividades

Para finalizar, se le recomienda a la empresa seguir el siguiente Gantt de actividades control para verificar que se esté ejecutando correctamente las mejoras propuestas e implementadas durante el desarrollo de este proyecto.

| Tareas | Frecuencia | ene-22 | feb-22 | mar-22 | abr-22 | may-22 | jun-22 | Responsable |
|----------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------|
| Revisión de ventas y costos de mercadería vendida | Mensual | | | | | | | Contador |
| Documentación de acciones | Semanal | | | | | | | Encargado de RH |
| Capacitación en la propuesta de valor | Una vez | | | | | | | Administrador |
| Generar herramienta para cuantificar quejas | Una vez | | | | | | | Administrador |
| Inserción de productos con alto margen de contribución | Semestral | | | | | | | Administrador de inventarios |
| Capacitación de personal en herramientas de Excel para control | Una vez | | | | | | | Administrador |
| Sondeo de satisfacción del cliente | Trimestral | | | | | | | Supervisor |
| Rehacer estudio de colas | Semestral | | | | | | | Ingeniero industrial |

Figura 21. Gantt para control.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Bibliografía

- Alcaraz Rodríguez, R. E. (2020). *El emprendedor de éxito*. McGraw-Hill.
- Amador, J. (2009). *Sistemas de colas con reintentos: análisis de los eventos bloqueados y exitosos*. Obtenido de Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid.:
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/9395/1/T31008.pdf>
- Amador, J. (2009). *Sistemas de colas con reintentos: análisis de los eventos bloqueados y exitosos*. Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid. Obtenido de
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/9395/1/T31008.pdf>
- Arce, J. (2019). *Estado situación actual de la PYME en Costa Rica*. Obtenido de MEIC:
<http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2019/pyme/INF-012-19.pdf>
- Aspen Network of Development Entrepreneurs. (2016). *Ecosistema emprendedor en Costa Rica*. Obtenido de
https://cdn.ymaws.com/www.andeglobal.org/resource/resmgr/CAM/Costa_Rica_Ecosystem_Map_Spa.pdf
- Berardinelli, C. (2012). *To DMAIC or Not to DMAIC?* Obtenido de Quality Progress:
<http://rube.asq.org/quality-progress/2012/11/back-to-basics/to-dmaic-or-not-to-dmaic.html>
- Blank, S. (2013). *Why the Lean Start-Up Changes Everything*. Obtenido de Harvard Business Review: <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>
- Castaño, R. (2019). *Distribución en planta (Layout)*. Obtenido de <https://cecma.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/distribucion-en-planta.pdf>
- Chacón, N. (28 de abril de 2017). *¿Cómo Calculo el Porcentaje de Participación en Ventas de un Producto?* Obtenido de Gerencia Retail:

<https://www.gerenciaretail.com/2015/08/26/como-calculo-el-porcentaje-de-participacion-en-ventas-de-un-producto/>

Corrales, J. A. (14 de agosto de 2020). *Voz del cliente (VOC)*. Obtenido de 9 factores clave para escucharla bien: <https://rockcontent.com/es/blog/voz-del-cliente/>

Corvo, H. S. (27 de junio de 2019). *Productos sustitutos: características y ejemplos*. Obtenido de Lidefer: <https://www.lifeder.com/productos-sustitutos/>

Fernández, F. (6 de mayo de 2019). *¿Qué es el Modelo de Negocio Canvas?* Obtenido de <https://sebastianpendino.com/como-crear-un-modelo-de-negocio-lienzo-canvas/>

García, J. P. (2011). Teoría de colas. 66. Obtenido de Grupo ROGLE: <https://hopelchen.tecnm.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r89798.PDF>

García, M. &. (2014). Implementación de la metodología DMAIC Seis Sigma en el envasado de licores en Fanal. *Tecnología en Marcha Vol. 27, N° 3*, 106. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v27n3/a10v27n3.pdf>

González Ariza, A. (2015). *Manual práctico de investigación de operaciones I*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte. Obtenido de Ecoe Ediciones: <http://ebooks7-24.com.uh.remotexs.xyz/?il=5939>

González, D. (2007). *Plan de negocios para emprendedores al éxito: metodología para el desarrollo de nuevos negocios*. McGraw-Hill.

González, I. (24 de julio de 2019). *Qué es y cómo calcular la rentabilidad de una inversión*. Obtenido de <https://www.unir.net/empresa/revista/que-es-y-como-calcular-la-rentabilidad-de-una-inversion/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20la%20rentabilidad,a%20cabo%20la%20actividad%20empresarial.>

Guirardo, D. (20 de octubre de 2020). *Modelo de negocios canvas*. Obtenido de

<https://staminamarketing.com/blog/modelo-canvas/>

Gutiérrez, M. (08 de mayo de 2015). *El 90% de las Pymes no sobreviven más de 4 años*.

Obtenido de crhoy: <https://archivo.crhoy.com/el-90-de-las-pymes-no-sobreviven-mas-de-4-anos/economia/>

Higuerey, E. (07 de Mayo de 2019). *Propuesta de valor: qué es y cómo elaborar la propuesta*

perfecta para tus clientes. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/propuesta-de-valor/>

IESE Business School. (2014). *Claves de la gestión de flujos, tiempos y colas*. IESE.

Kotler, P. L. (2016). *Dirección de marketing*. Pearson Educación.

Lago, A. M. (2010). *Gestión de la capacidad en sistemas de operaciones*.

Llamas, J. (9 de mayo de 2020). *Margen de contribución*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/margen-de-contribucion.html>

Louffat, E. (2012). *Administración: fundamentos del proceso administrativo*. Cengage Learning.

Macías, M. (12 de noviembre de 2010). *¿Cómo formular la propuesta de valor de tu empresa?*

Obtenido de Advenio: <https://advenio.es/como-formular-la-propuesta-de-valor-de-tu-empresa/>

Martínez, A. (2005). La diferenciación de productos: Una breve nota. *Entramado*, 1-35.

Martins, J. (5 de noviembre de 2020). *Qué es un diagrama de Gantt, para qué sirve y cómo crear*

uno. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/gantt-chart-basics>

Megias, J. (28 de junio de 2012). *Herramientas: La curva de valor de la competencia*. Obtenido

de El Blog de Javier Megias : Startups, Estrategia y Modelos de Negocio:

<https://javiermegias.com/blog/2012/06/herramientas-la-curva-de-valor-de-la-competencia/>

Méndez, D. (. (07 de mayo de 2020). *¿Qué son los Servicios? | Tipos de servicios y características*. Obtenido de <https://numdea.com/servicios.html>

Metzger, M. y. (2007). *Gerencia estratégica de mercadeo*. Cengage Learning Latin America.

Ministerio de Economía, Industria y Comercio. (2019). *Manual para las personas emprendedoras en Costa Rica*. . Obtenido de

https://www.meic.go.cr/meic/documentos/08k2mt84w/Manual_PersonasEmprendedorasCR300519.pdf

Montero, M. (16 de noviembre de 2017). *¿Qué es el punto de equilibrio? | Definición de punto de equilibrio*. Obtenido de *Emprende Pyme*: <https://www.emprendepyme.net/que-es-el-punto-de-equilibrio.html>

Morales, C. (2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos: estudio organizacional y legal*.

Obtenido de https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase_1.pdf

Moyano Fuentes, J. F. (2011). *Administración de empresas: un enfoque teórico - práctico*. Pearson Educación.

Nuño, P. (25 de junio de 2019). *El producto de una empresa*. Obtenido de *Emprende Pyme*:

<https://www.emprendepyme.net/el-producto-de-una-empresa.html>

Ocampo, J., & Pavón, A. (2012). Integrando la metodología DMAIC de Seis Sigma con la Simulación de Eventos Discretos en Flexsim. In *Proceeding of the 10 Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*, paper (No. 147). In *Proceeding of the 10 Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, paper.*, 147.

Pedrosa, S. J. (2015 de octubre de 2015). *Oferta*. Obtenido de Economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/oferta.html>

Peiró, A. (16 de julio de 2015). *Demanda*. Obtenido de Economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/demanda.html>

Ponce, H. (2007). La matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. En H. Ponce. Universidad Santo Tomás.

Pulido, H. G. (2012). Calidad total y productividad. México, D.F: McGraw-Hill.

Quiroa, M. (4 de mayo de 2020). *Cuello de botella (producción)*. Obtenido de

<https://economipedia.com/definiciones/cuello-de-botella-produccion.html>

Ranís, A. (20 de diciembre de 2016). *Macroentorno*. Obtenido de Economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/macroentorno.html>

Ranís, A. (04 de diciembre de 2016). *Microentorno*. Obtenido de Economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/microentorno.html>

Riquelme Leiva, M. (junio de 2015). *Las 5 fuerzas de Porter - Clave para el Éxito de la Empresa*. Obtenido de 5 fuerzas de porter.: <https://www.5fuerzasdeporter.com/>

Riquelme, R. (20 de octubre de 2016). *6 elementos esenciales de un buen plan de negocios*.

Obtenido de El economista: <https://www.eleconomista.com.mx/finanzaspersonales/6-elementos-esenciales-de-un-buen-plan-de-negocios-20161020-0126.html>

Rodríguez, A. (2020). *El emprendedor de éxito*. McGraw-Hill. Obtenido de [http://ebooks7-](http://ebooks7-24.com.uh.remotexs.xyz/?il=10407)

[24.com.uh.remotexs.xyz/?il=10407](http://ebooks7-24.com.uh.remotexs.xyz/?il=10407)

Roldan, P. L., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*.

Barcelona, España: Creative Commons.

- Roncancio, G. (24 de mayo de 2018). *¿Qué es la Planeación Estratégica y para qué sirve?*
Obtenido de Gestión Pensemos: <https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve>
- Sabater, J. P. (2011). *Teoría de colas*. Grupo ROGLE.
- Sanso, P. (21 de julio de 2020). *¿Cómo crear un nuevo modelo de negocio o reformular nuestro modelo de negocio ya existente?: La matriz EIRC*. Obtenido de Azentoconsulting:
<http://www.azentoconsulting.com/2020/07/21/como-crear-un-nuevo-modelo-de-negocio-o-reformular-nue>
- W, C., & R, M. (2005). *La estrategia del océano azul: Cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia*. Grupo Editorial Norma.

APÉNDICES

Apéndice 1 Cálculo de punto de equilibrio en herramienta generada en Excel

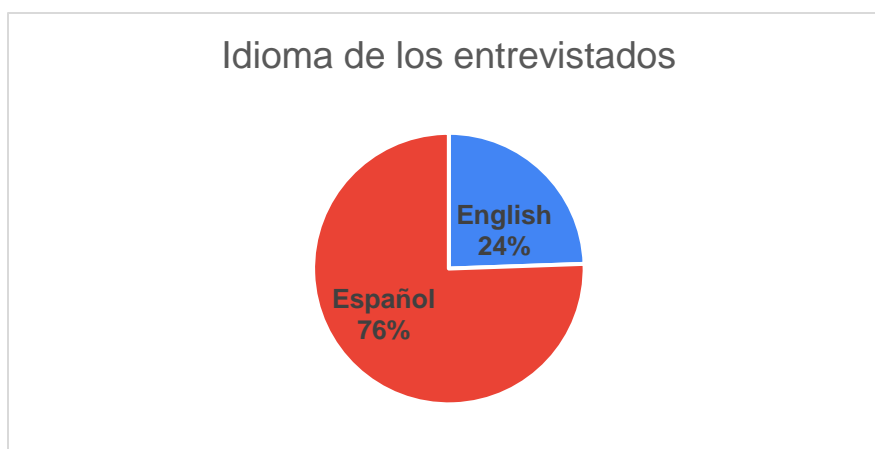
| Pasos a seguir para calcular el punto de equilibrio | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pasos | Detalle |
| 1 | Descargue del software el reporte de las ventas. |
| 2 | Multiplique el costo unitario de cada artículo por la cantidad de vendida del mismo. |
| 3 | Abra esta plantilla y en la pestaña "Plantilla P.E Cafetería" y "Plantilla P.E Tienda" encontrará todos los costos fijos respectivamente. |
| 4 | Digite el total de ventas del mes a evaluar. |
| 5 | Digite el total del costo de mercadería vendida del mes a evaluar calculado en el paso #2 |
| 6 | El punto de equilibrio y la utilidad/pérdida bruta se calculará automáticamente. |

| PLANTILLA CALCULO PUNTO DE EQUILIBRIO PARA LA CAFETERÍA | | | | | |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|---|--------------------|----------------|-------------|
| CONCEPTO | ACTUAL | % | Punto Equilibrio | Total egreso | € 2 602 590 |
| Ventas totales | € - | | | Margen | 0,00% |
| Devoluciones sobre ventas | € - | | | Pto equilibrio | |
| VENTA NETA | € - | | | | |
| Costo mercadería vendida | € - | | | | |
| UTILIDAD BRUTA | € - | | | | |
| Agua | € 66 670 | | € 66 670 | | |
| Electricidad | € 112 280 | | € 112 280 | | |
| Salarios mensual | € 678 224 | | € 678 224 | | |
| CCSS | € 390 000 | | € 390 000 | | |
| Póliza Riesgos del trabajo INS | € 37 427 | | € 37 427 | | |
| % de alquiler con respecto a las ventas mensuales | € 505 263 | | € 505 263 | | |
| Póliza contra incendios | € 32 749 | | € 32 749 | | |
| Cargo administrativo | € 196 491 | | € 196 491 | | |
| Apoyo gerencial | € 138 973 | | € 138 973 | | |
| Mantenimiento | € 6 956 | | € 6 956 | | |
| Suministros | € 364 632 | | € 364 632 | | |
| Transporte | € 72 926 | | € 72 926 | | |
| TOTAL GASTOS OPERATIVOS | € 2 602 590 | | € 2 602 590 | | |
| UTILIDAD NETA O PÉRDIDA | | | 0 | | |

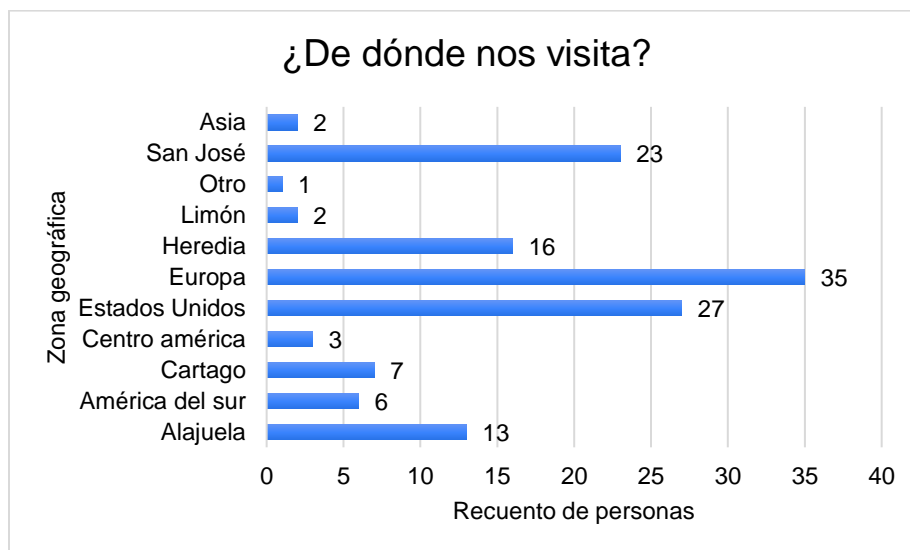
| PLANTILLA CALCULO PUNTO DE EQUILIBRIO PARA LA TIENDA | | | | | |
|------------------------------------------------------|-------------|---|------------------|----------------|-------------|
| CONCEPTO | ACTUAL | % | Punto Equilibrio | Total egreso | ¢ 2 084 862 |
| Ventas totales | ¢ - | | | Margen | 0,00% |
| Devoluciones sobre ventas | ¢ - | | | Pto equilibrio | |
| VENTA NETA | ¢ - | | | | |
| Costo mercadería vendida | ¢ - | | | | |
| UTILIDAD BRUTA | ¢ - | | | | |
| Agua | ¢ - | | ¢ - | | |
| Electricidad | ¢ 87 719 | | ¢ 87 719 | | |
| Salarios mensual | ¢ 678 224 | | ¢ 542 579 | | |
| CCSS | ¢ 260 000 | | ¢ 260 000 | | |
| Póliza Riesgos del trabajo INS | ¢ 29 240 | | ¢ 29 240 | | |
| % de alquiler con respecto a las ventas mensuales | ¢ 394 737 | | ¢ 394 737 | | |
| Póliza contra incendios | ¢ 25 585 | | ¢ 25 585 | | |
| Cargo administrativo | ¢ 5 434 | | ¢ 153 509 | | |
| Apoyo gerencial | ¢ 153 509 | | ¢ 108 572 | | |
| Mantenimiento | ¢ 108 572 | | ¢ 5 434 | | |
| Suministros | ¢ 284 868 | | ¢ 284 868 | | |
| Transporte | ¢ 56 974 | | ¢ 56 974 | | |
| TOTAL GASTOS OPERATIVOS | ¢ 2 084 862 | | ¢ 1 949 217 | | |
| | | | | | |
| UTILIDAD NETA O PÉRDIDA | | | 0,00 | | |

Apéndice 2 Encuesta a clientes de Flor de Fuego

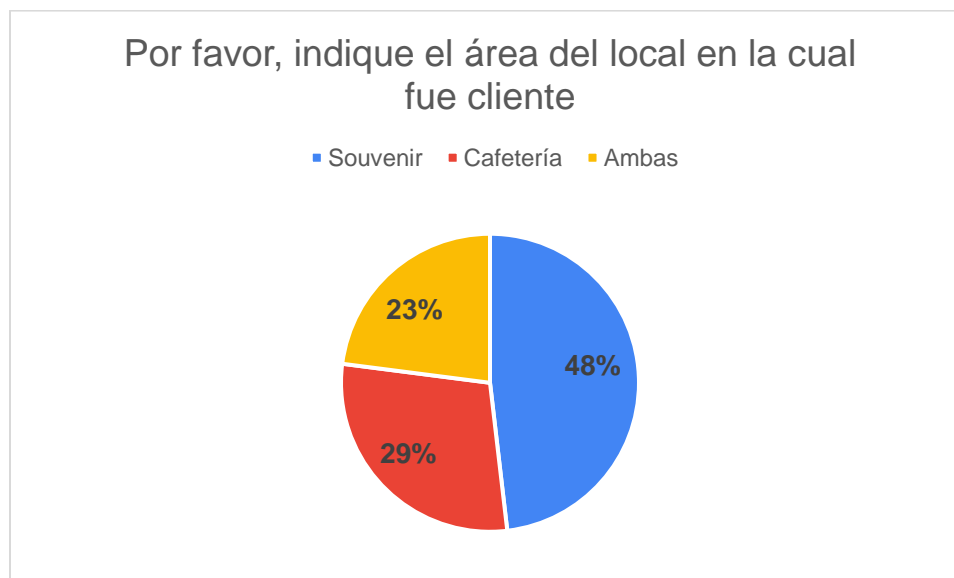
Pregunta 1: Idioma



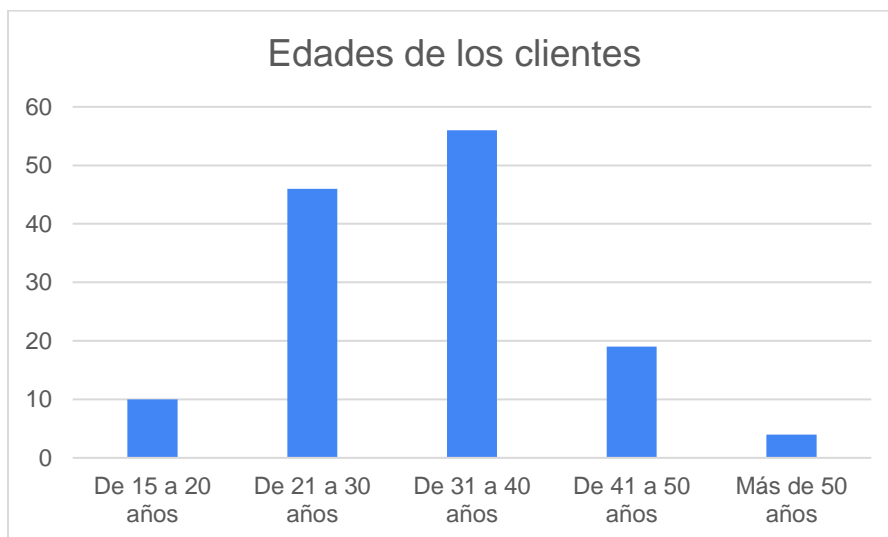
Pregunta 2



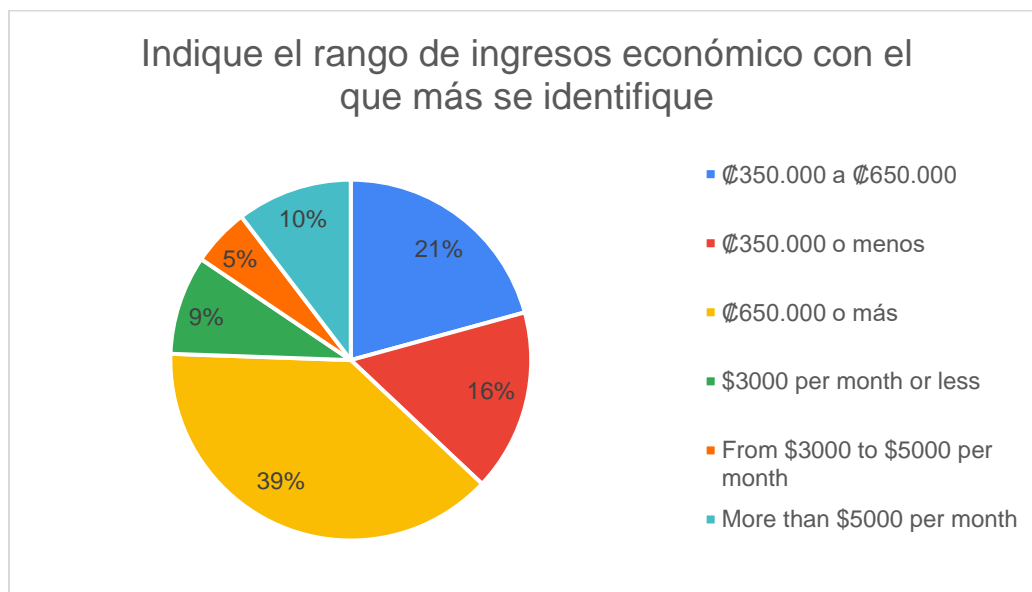
Pregunta 3:



Pregunta 4:



Pregunta 5:



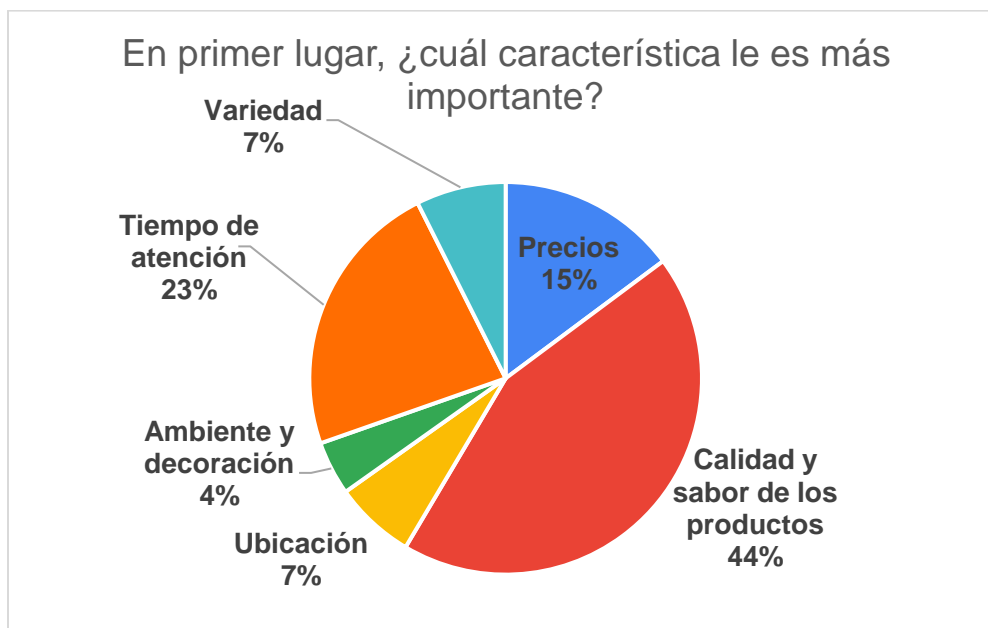
Pregunta 6:



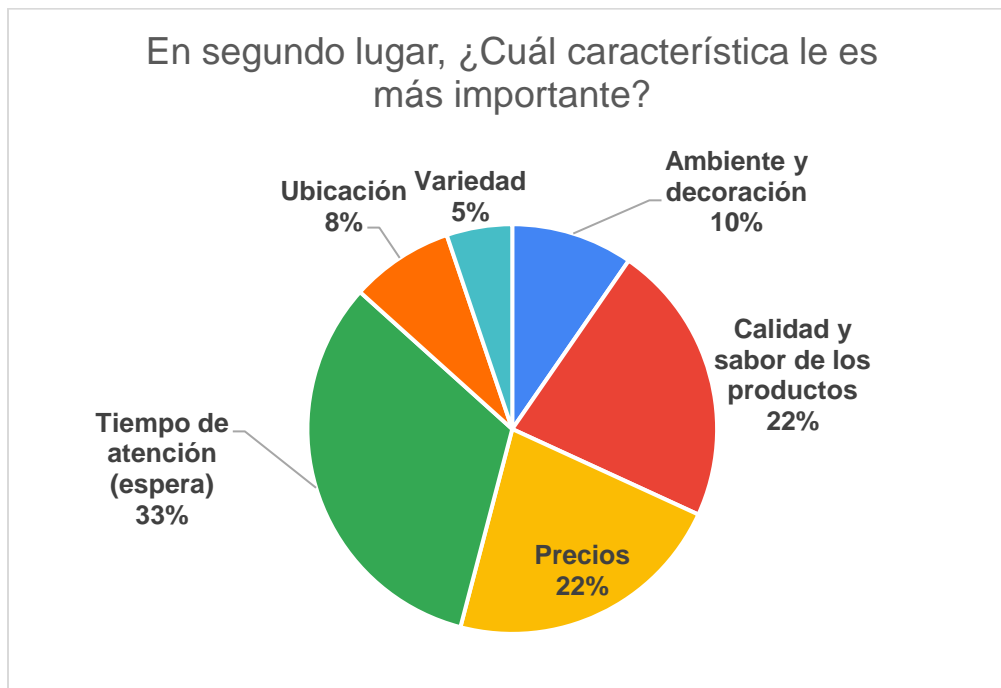
Pregunta 7:



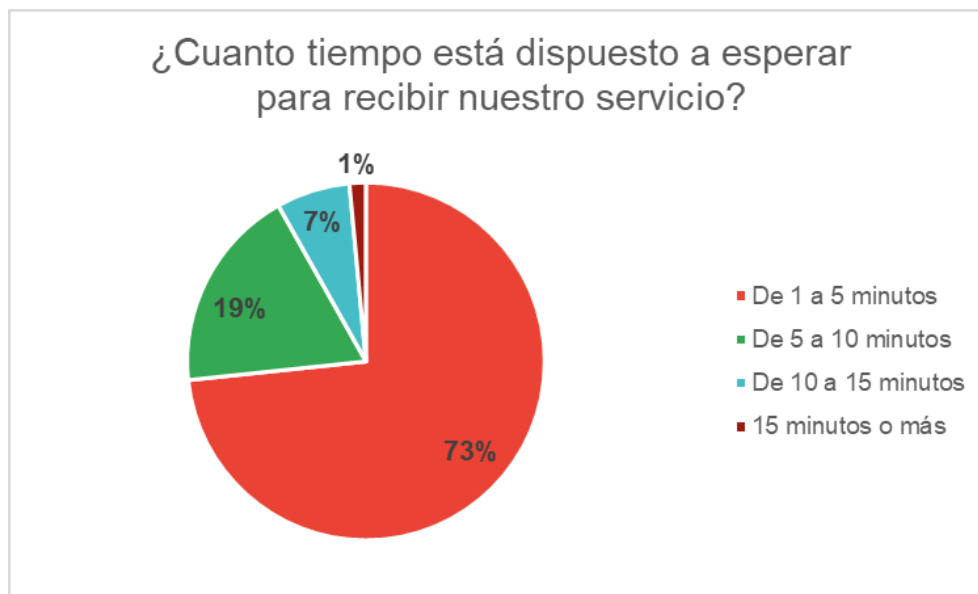
Pregunta 8:



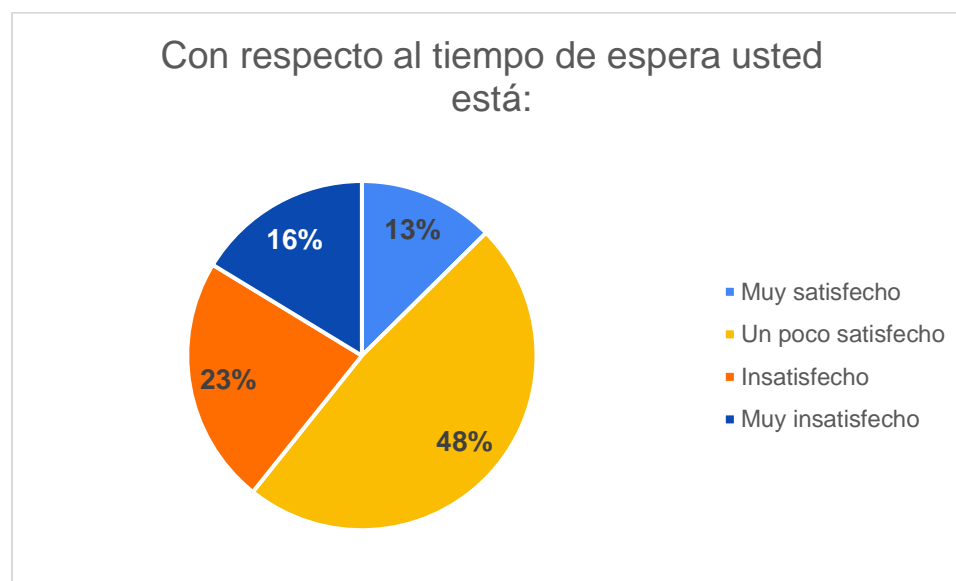
Pregunta 9:



Pregunta 10:



Pregunta 11:



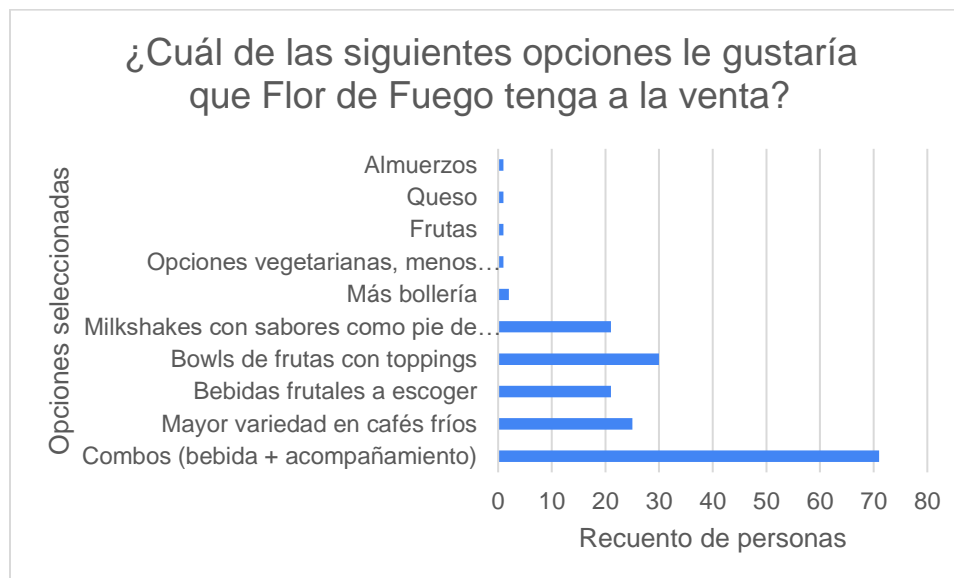
Pregunta 12:



Pregunta 13:



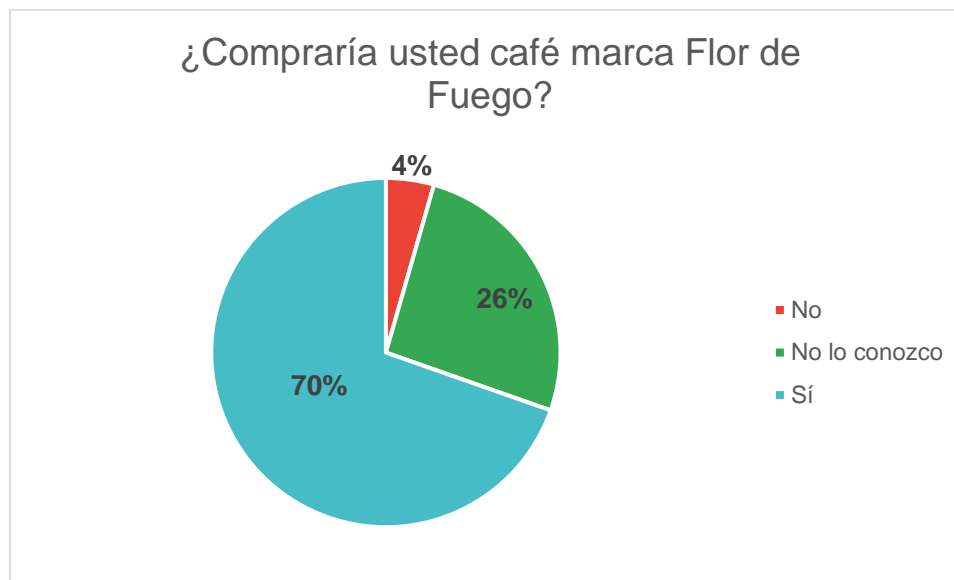
Pregunta 14:



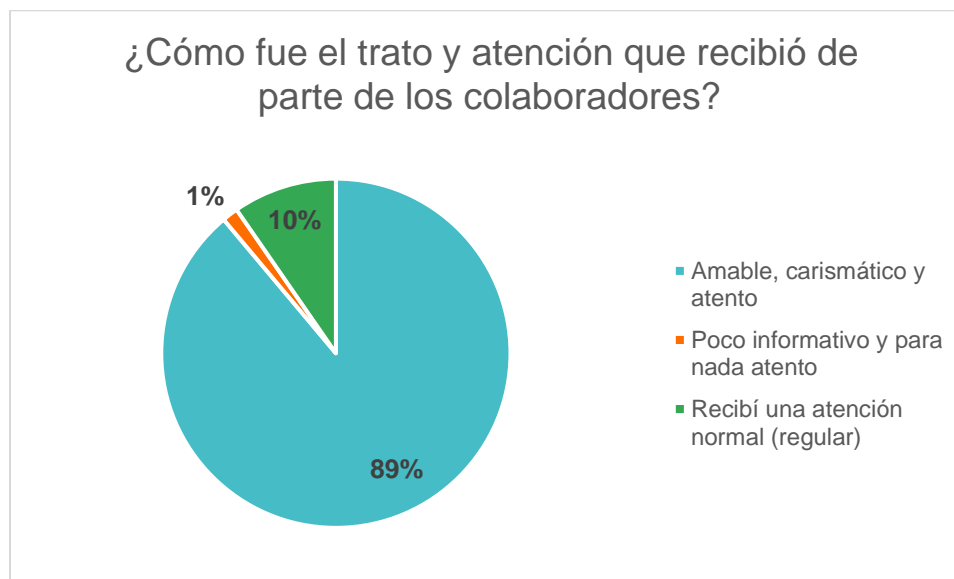
Pregunta 15:



Pregunta 16:



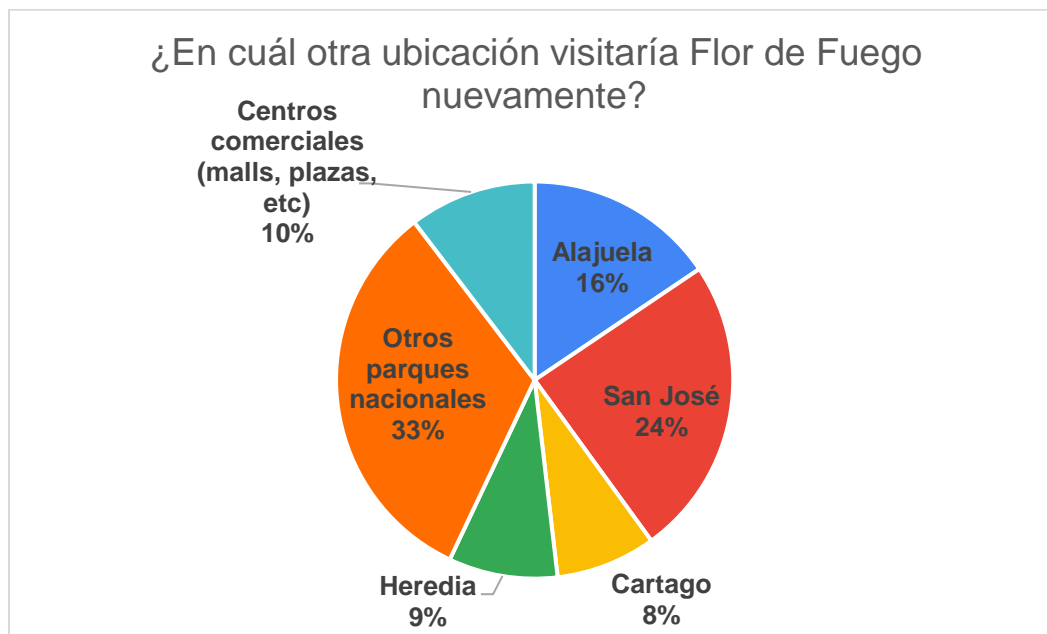
Pregunta 17:



Pregunta 18:



Pregunta 19:



Apéndice 3 Estudio de colas**Toma de tiempos**

| Pedir y pagar | |
|----------------------|---------------------|
| n | Tiempo (min) |
| 1 | 1,00 |
| 2 | 0,95 |
| 3 | 1,50 |
| 4 | 1,29 |
| 5 | 1,59 |
| 6 | 1,46 |
| 7 | 1,42 |
| 8 | 0,98 |
| 9 | 1,00 |
| 10 | 1,10 |
| 11 | 1,20 |
| 12 | 0,99 |
| 13 | 1,15 |
| 14 | 1,00 |
| 15 | 1,12 |
| 16 | 0,98 |
| 17 | 1,12 |
| 18 | 1,18 |
| 19 | 1,07 |
| 20 | 1,04 |
| 21 | 0,97 |
| 22 | 1,14 |
| 23 | 1,11 |
| 24 | 1,30 |
| 25 | 1,13 |
| 26 | 1,08 |
| 27 | 1,02 |
| 28 | 1,10 |
| 29 | 1,03 |
| 30 | 1,10 |
| 31 | 1,40 |
| 32 | 1,00 |
| 33 | 1,00 |
| 34 | 1,20 |
| 35 | 1,07 |
| 36 | 1,15 |

| | |
|--------------------|-------------|
| 37 | 1,00 |
| 38 | 1,05 |
| 39 | 1,08 |
| 40 | 1,10 |
| Promedio | 1,13 |
| Desviacion | 0,16 |
| Coeficiente | 14% |

| n | Tiempo (min) |
|--------------------|--------------|
| 1 | 0,05 |
| 2 | 0,04 |
| 3 | 0,15 |
| 4 | 0,04 |
| 5 | 0,13 |
| 6 | 0,02 |
| 7 | 0,02 |
| 8 | 0,05 |
| 9 | 0,04 |
| 10 | 0,04 |
| 11 | 0,13 |
| 12 | 0,34 |
| 13 | 0,05 |
| 14 | 0,17 |
| 15 | 0,10 |
| 16 | 0,13 |
| 17 | 0,37 |
| 18 | 0,46 |
| 19 | 0,3 |
| 20 | 0,47 |
| Promedio | 0,15 |
| Desviacion | 0,15 |
| Coeficiente | 96% |

| n | Tiempo (min) |
|--------------------|--------------|
| 1 | 19,16 |
| 2 | 21,28 |
| 3 | 19,03 |
| 4 | 21,31 |
| 5 | 19,00 |
| 6 | 20,19 |
| 7 | 19,30 |
| 8 | 19,28 |
| 9 | 21,49 |
| 10 | 19,44 |
| 11 | 21,54 |
| 12 | 19,40 |
| 13 | 20,00 |
| 14 | 19,10 |
| 15 | 21,05 |
| 16 | 19,50 |
| 17 | 19,00 |
| 18 | 20,10 |
| 19 | 21,12 |
| 20 | 19,35 |
| Promedio | 19,98 |
| Desviacion | 0,95 |
| Coeficiente | 5% |

| Preparación | Bebida | Acompañamiento frío | ¿Necesita horno? | Set-up horno | Horno | TOTAL |
|-------------------|--------------|---------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| n | Tiempo (min) | Tiempo (min) | Sí o no | Tiempo (min) | Tiempo (min) | Tiempo (min) |
| 1 | 0,97 | | si | 0,28 | 2,97 | 4,22 |
| 2 | 1,15 | | si | 0,25 | 2,75 | 4,15 |
| 3 | 1,39 | | si | 0,28 | 2,02 | 3,69 |
| 4 | 1,38 | 1,00 | no | | | 2,38 |
| 5 | 1,15 | | si | 0,24 | 2,76 | 4,15 |
| 6 | 0,97 | 0,55 | no | | | 1,52 |
| 7 | 1,21 | | si | 0,28 | 2,27 | 3,76 |
| 8 | 1,40 | | si | 0,32 | 2,02 | 3,74 |
| 9 | 1,07 | | si | 0,33 | 2,82 | 4,22 |
| 10 | 1,50 | | si | 0,27 | 1,88 | 3,65 |
| 11 | 1,30 | 1,00 | no | | | 2,30 |
| 12 | 1,14 | | si | 0,28 | 2,02 | 3,44 |
| 13 | 1,02 | | si | 0,25 | 1,75 | 3,02 |
| 14 | 2,00 | | si | 0,29 | 2,71 | 5,00 |
| 15 | 1,58 | | si | 0,30 | 3,15 | 5,03 |
| 16 | 2,30 | 0,51 | no | | | 2,81 |
| 17 | 1,25 | | si | 0,27 | 1,85 | 3,37 |
| 18 | 1,37 | | si | 0,26 | 2,76 | 4,39 |
| 19 | 2,00 | | si | 0,26 | 2,12 | 4,37 |
| 20 | 1,30 | 0,45 | no | | | 1,75 |
| 21 | 1,24 | | si | 0,29 | 2,83 | 4,36 |
| 22 | 1,12 | 1,02 | no | | | 2,14 |
| 23 | 1,14 | | si | 0,26 | 2,22 | 3,62 |
| 24 | 2,3 | | si | 0,277 | 3,263 | 5,84 |
| 25 | 2,40 | 1,00 | no | | | 3,40 |
| 26 | 1,07 | | si | 0,32 | 2,02 | 3,41 |
| 27 | 1,11 | | si | 0,25 | 2,79 | 4,15 |
| 28 | 0,98 | 1,06 | no | | | 2,04 |
| 29 | 1,09 | | si | 0,33 | 1,97 | 3,39 |
| 30 | 1,13 | | si | 0,25 | 2,75 | 4,13 |
| 31 | 0,98 | | si | 0,28 | 2,12 | 3,38 |
| 32 | 1,25 | | si | 0,29 | 2,71 | 4,25 |
| 33 | 1,36 | | si | 0,26 | 3,75 | 5,37 |
| 34 | 1,47 | 0,57 | no | | | 2,04 |
| 35 | 1,14 | 1,10 | no | | | 2,24 |
| 36 | 2,00 | | si | 0,27 | 3,24 | 5,51 |
| 37 | 1,20 | | si | 0,26 | 2,08 | 3,54 |
| 38 | 1,34 | | si | 0,25 | 3,18 | 4,77 |
| 39 | 1,02 | | si | 0,29 | 2,00 | 3,31 |
| 40 | 1,00 | 1,03 | no | | 2,30 | 4,33 |
| Promedio | 1,34 | | | | 2,50 | 3,65 |
| Desviacion | 0,39 | | | | 0,52 | 1,05 |
| Coficiente | 29% | | | | 21% | 29% |

| | |
|------------------------|-----------|
| Total con horno | 29 |
| Total sin horno | 11 |

| Flor de Fuego | | | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|
| Actividades: Tiempos Estándares (minutos) | | | |
| Actividad | Tiempo promedio (minutos/orden) | Unidad Productiva | |
| | | Cantidad | Unidad |
| Pedir y Pago | 1,13 | | Cajera |
| Preparación de bebida | 1,34 | | Barista |
| Preparación de acompañamiento (Preparación) | 0,28 | | Cajera |
| Preparación de acompañamiento (Horno) | 2,50 | | Horno |
| Entrega de Orden | 0,15 | | Barista |
| Ingerido de Alimentos | 19,98 | | Comedor |
| Total min | 25,39 | | |

Apéndice 4 Análisis del volumen porcentual de ventas por ítem.

| Datos de mayo a julio 2021 | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| Ítem | Suma de Cantidad facturada | % de ventas |
| Peluche mono long | 3 | 0,03% |
| CHOCOLATE PILHIO (COLIBRI) | 1 | 0,01% |
| NECESSAIRE MEDIANO | 3 | 0,03% |
| NECESSER MUJER DE LIBRO | 2 | 0,02% |
| Parche cuadrado mariposa Morpho | 7 | 0,08% |
| Parche redondo Tortuga | 3 | 0,03% |
| Pin Rana en tronco (nickel negro) | 9 | 0,10% |
| Turtle Costa Rica Pura Vida pin | 19 | 0,21% |
| 2 vasos de fresas | 46 | 0,52% |
| ABREBOTELLAS MAQUETERIA | 18 | 0,20% |
| ADORNO PASITO NAVIDAD | 1 | 0,01% |
| ADORNO BOLA DE NAVIDAD NACIMIENTO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| ADORNO NAVIDAD BOTA COCODRILO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| ADORNO NAVIDAD BOTA TORTUGA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| ADORNOS 3D | 17 | 0,19% |
| ADORNOS CALADOS | 35 | 0,39% |
| AFICHE BAHIA BALLENA | 1 | 0,01% |
| AFICHE FRUTAS TROPICALES | 2 | 0,02% |
| AFICHE REINFOREST | 4 | 0,04% |
| AGENDA | 1 | 0,01% |
| AISLADOR 6646 | 2 | 0,02% |
| AISLADOR 6650 | 1 | 0,01% |
| AISLADOR CALADO PINTADO | 6 | 0,07% |
| AISLADOR FIGURA MARIPOSA | 2 | 0,02% |
| AISLADOR FIGURA OSO PEREZOSO | 1 | 0,01% |
| AISLADOR MARIPOSAS MADERAS (J5) | 1 | 0,01% |
| AISLADOR MEDIADO | 8 | 0,09% |
| AISLADOR PEQUEÑO | 3 | 0,03% |
| AISLADORES | 9 | 0,10% |
| AISLADORES FIGURAS | 8 | 0,09% |
| AISLADORES IRREGULARES | 7 | 0,08% |
| ALCOHOL GEL 60 ML | 11 | 0,12% |
| ALCOHOL SPRAY 60 ML | 32 | 0,36% |
| Aleve extra fuerte | 10 | 0,11% |
| ALFAJOR BRITT RELLENO DE DULCE DE LECHE UNIDAD 52 G | 22 | 0,25% |
| ALFAJORES BRITT DULCE DE LECHE CAJA DE 6 U 324 G | 3 | 0,03% |
| Alka seltzer extreme | 10 | 0,11% |
| ALMOHADA PEREZOSO | 9 | 0,10% |
| Amelia en la isla del coco | 3 | 0,03% |
| Amphibians of Costa Rica | 2 | 0,02% |

| | | |
|---------------------------------------------------------|----|-------|
| AMPHIBIANS OF COSTA RICA | 3 | 0,03% |
| ANILLO VIDRIO | 27 | 0,30% |
| ANIMALES VARIOS COCOBOLO | 12 | 0,13% |
| ARBOLES TROPICALES DE COSTA RICA | 1 | 0,01% |
| ARDILLA | 8 | 0,09% |
| ARETE BROQUEL PLATA MICRO CORAZON MAR T(PTY) | 4 | 0,04% |
| ARETES LAVA PQ DORITIS CAJA | 10 | 0,11% |
| ARETES C | 13 | 0,15% |
| ARETES C PINTADOS | 14 | 0,16% |
| ARETES COLECCION A | 72 | 0,81% |
| ARETES LAVA | 18 | 0,20% |
| ARETES LAVA | 17 | 0,19% |
| ARETES PEQUEÑOS DORITIS | 12 | 0,13% |
| ARETES PEREZOSO | 4 | 0,04% |
| ARTES COLECCION B | 35 | 0,39% |
| ARTES MEMORY | 5 | 0,06% |
| ATARDECER MANUEL ANTONIO | 1 | 0,01% |
| ATRAPASUEÑO PEQUEÑO | 1 | 0,01% |
| BANDOLERA | 3 | 0,03% |
| BARRA DE CHOCOLATE BRITT RELLENA DE ALMENDRA 50 GRS | 29 | 0,33% |
| BARRA DE CHOCOLATE BRITT RELLENA DE CAPPUCCINO 50 G | 13 | 0,15% |
| BARRA DE CHOCOLATE BRITT RELLENA DE COCO 50 G | 23 | 0,26% |
| BARRA DE CHOCOLATE BRITT RELLENA DE DULCE DE LECHE 50 G | 24 | 0,27% |
| BARRA DE CHOCOLATE BRITT RELLENA DE GUAYABA 50 G | 31 | 0,35% |
| BARRA DE CHOCOLATE BRITT RELLENA DE MARACUYA 50 GRS | 37 | 0,42% |
| BARRA DE CHOCOLATE BRITT SOLIDA 50 G | 22 | 0,25% |
| billete cinco colones | 28 | 0,31% |
| BILLETERA DE HOMBRE | 3 | 0,03% |
| BILLETERA HB | 1 | 0,01% |
| BILLETERA TRIFOLD HOMBRE | 1 | 0,01% |
| BILLETERA ZIPPER | 1 | 0,01% |
| BIRDS OF COSTA RICA CLOUD FOREST | 1 | 0,01% |
| BIRDS OF COSTA RICA GUANACASTE | 1 | 0,01% |
| BIRDS OF COSTA RICA SOUTH PACIFIC | 2 | 0,02% |
| BLUSA CAPRICO BALTIMORE P | 1 | 0,01% |
| BLUSA CAPRICO KIALA P | 2 | 0,02% |
| BLUSA CAPRICO LAPA | 1 | 0,01% |
| blusa kiala lapa verde | 1 | 0,01% |
| BLUSA MULLET ARACARI COLLAREJO FONDO AGUA P | 1 | 0,01% |
| BLUSA MULLET ARACARI COLLAREJO FONDO AGUA PP | 1 | 0,01% |
| BLUSAS BABY LOOK BY KIALA | 3 | 0,03% |
| BLUSAS MULLET KIALA | 1 | 0,01% |
| BODY ROJO CR PURA VIDA 12M CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| BODY ROJO CR PURA VIDA 18M CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| BOLSA DE YUTE CARRETA CR(PTY) | 1 | 0,01% |

| | | |
|--------------------------------------------------|----|-------|
| BOLSA DE YUTE CON VENTANA CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| BOLSA DE YUTE LOGO SEVILLA JUNIOR CR(PTY) | 6 | 0,07% |
| BOLSA DE YUTE RAINFOREST CR(PTY) | 11 | 0,12% |
| BOLSA P LAPA ROJA | 1 | 0,01% |
| BOLSO P KIALA | 1 | 0,01% |
| BOLSO ANGELITO TONOS GRISES | 1 | 0,01% |
| BOLSO DE MANTA | 22 | 0,25% |
| BOLSO DE PLAYA | 5 | 0,06% |
| BOLSO N ARACARI C | 1 | 0,01% |
| BOLSO N LAPA VERDE | 1 | 0,01% |
| BOLSO P ARACARI | 1 | 0,01% |
| BOLSO SHOOPER GRANDE | 1 | 0,01% |
| BOLSO SHOPPER EXPANDIBLE | 2 | 0,02% |
| BOLSO SHOPPER PEQUEÑO | 2 | 0,02% |
| BOLSO SHOPPER SIMPLE | 1 | 0,01% |
| BOLSO TEJIDO | 1 | 0,01% |
| BOLSON DE MANTA PEQUEÑO | 8 | 0,09% |
| Botella de agua | 13 | 0,15% |
| BUFANDA INFINITY | 1 | 0,01% |
| BUFANDA INFINITY GORRITO | 1 | 0,01% |
| BUHO TEJIDO | 1 | 0,01% |
| BULTO ARACARI COLLAREJO FONDO AGUA | 1 | 0,01% |
| bultos kiala | 5 | 0,06% |
| CABLE TIPE IPHONE 1,1 M SH -UC015 | 1 | 0,01% |
| CABLE TIPE TIPO-C 1,1 M SH -UC015 | 3 | 0,03% |
| CACETIN TAZA CAFE Y GRANOS | 6 | 0,07% |
| CAFE BRITT TUESTE FUSION GRANO 340 G 12 OZ | 4 | 0,04% |
| CAFE BRITT TUESTE FUSION MOLIDO 340 G 12 OZ | 2 | 0,02% |
| CAFE BRITT DESCAFEINADO MOLIDO BOLSA 340 G | 1 | 0,01% |
| CAFE BRITT ESPRESSO GRANO BOLSA 340 G | 1 | 0,01% |
| CAFE BRITT HABITAT MONOS GRANO 340G | 8 | 0,09% |
| CAFE BRITT HABITAT MONOS MOLIDO 340G | 3 | 0,03% |
| CAFE BRITT JAGUAR BLEND GRANO 340 G 12 OZ | 5 | 0,06% |
| CAFE BRITT JAGUAR BLEND MOLIDO 340 G 12 OZ | 4 | 0,04% |
| CAFE BRITT MONTEVERDE GRANO 340G | 3 | 0,03% |
| CAFE BRITT MONTEVERDE MOLIDO 340G | 5 | 0,06% |
| CAFE BRITT ORGANICO GRANO BOLSA 340 G CU804047 | 2 | 0,02% |
| CAFE BRITT ORGANICO MOLIDO BOLSA 340 G CU804047 | 4 | 0,04% |
| CAFE BRITT OSO PEREZOSO GRANO 340 G 12 OZ | 6 | 0,07% |
| CAFE BRITT OSO PEREZOSO MOLIDO 340 G 12 OZ | 8 | 0,09% |
| CAFE BRITT POAS GRANO BOLSA 340 G | 30 | 0,34% |
| CAFE BRITT POAS MOLIDO BOLSA 340 G | 26 | 0,29% |
| CAFE BRITT TARRAZU MONTECIELO GRANO BOLSA 340 G | 9 | 0,10% |
| CAFE BRITT TARRAZU MONTECIELO MOLIDO BOLSA 340 G | 6 | 0,07% |
| CAFE BRITT TRES RIOS VALDIVIA GRANO BOLSA 340 G | 5 | 0,06% |
| CAFE BRITT TRES RIOS VALDIVIA MOLIDO BOLSA 340 G | 5 | 0,06% |
| CAFE BRITT TUESTE CLARO GRANO 340 G 12 OZ. | 2 | 0,02% |
| CAFE BRITT TUESTE CLARO MOLIDO BOLSA 340 G | 1 | 0,01% |

| | | |
|---------------------------------------------|----|-------|
| CAFE BRITT TUESTE OSCURO GRANO BOLSA 340 G | 2 | 0,02% |
| CAFE BRITT TUESTE OSCURO MOLIDO BOLSA 340 G | 2 | 0,02% |
| CAFE DOTA 250G LEO SEGUETTO | 80 | 0,90% |
| CAFE DOTA 500G LEO SEGUETTO | 30 | 0,34% |
| CAFE FLOR DE FUEGO 250 GRS | 9 | 0,10% |
| CAFE FLOR DE FUEGO 500 GRS | 14 | 0,16% |
| CAJA DE TE MAQUETERIA 6 DIVISIONES | 3 | 0,03% |
| CAJA BISUTERIA GRANDE | 11 | 0,12% |
| CAJA BISUTERIA PEQUEÑA | 19 | 0,21% |
| CAJA CURVA #3 EQ | 1 | 0,01% |
| CAJA DE DADOS | 1 | 0,01% |
| CAJA DE MASMELLO 6 UNIDADES | 43 | 0,48% |
| CAJA DE TE MAQUETERIA 4 DIV | 1 | 0,01% |
| CAJA DOMINO FINA | 6 | 0,07% |
| CAJA LAPICEROS | 2 | 0,02% |
| CAJA MAQUETERIA GRANDE | 4 | 0,04% |
| CAJA MAQUETERIA MEDIANA | 7 | 0,08% |
| CAJA MAQUETERIA PEQUEÑA | 9 | 0,10% |
| CAJA PINTADA MEDIANA | 3 | 0,03% |
| CAJA PINTADA PEQUEÑA | 3 | 0,03% |
| CAJA RECTANGULAR PINTADA MINI | 1 | 0,01% |
| CALCETA BANDERA TALLA 10-12 | 6 | 0,07% |
| CALCETA RANA TALLA 9-11 | 1 | 0,01% |
| CALCETA ROJA CARA DE MONO 10-12 | 1 | 0,01% |
| CALCETIN PEREZOSO VERDE TALLA 9-11 | 13 | 0,15% |
| CALCETIN AZUL CON GUARIAS TALL 9-11 | 7 | 0,08% |
| CALCETIN AZUL LAPA 10-12 | 13 | 0,15% |
| CALCETIN AZUL LAPA 9-11 | 9 | 0,10% |
| CALCETIN BANDERA TALLA 10-12 | 13 | 0,15% |
| CALCETIN BANDERA TALLA 9-11 | 10 | 0,11% |
| CALCETIN BEIGE CARA PEREZOSO TALLA 10-12 | 13 | 0,15% |
| CALCETIN BEIGE CARA PEREZOSO TALLA 9-11 | 11 | 0,12% |
| CALCETIN BEIGE MONO NEGRO TALLA 10-12 | 10 | 0,11% |
| CALCETIN BEIGE MONO NEGRO TALLA 9-11 | 11 | 0,12% |
| CALCETIN COLIBRI TALLA 10-12 | 2 | 0,02% |
| CALCETIN COLIBRI TALLA 9-11 | 3 | 0,03% |
| CALCETIN GRIS TUCAN NIÑO TALLA 6-8 | 7 | 0,08% |
| CALCETIN GRIS TUCAN TALLA 10-12 | 19 | 0,21% |
| CALCETIN GRIS TUCAN TALLA 9-11 | 18 | 0,20% |
| CALCETIN JARRA HAMACA TALLA 10-12 | 4 | 0,04% |
| CALCETIN MANCHA JAGUAR TALLA 9-11 | 3 | 0,03% |
| CALCETIN PEREZOSO FONDO AZUL | 12 | 0,13% |
| CALCETIN PEREZOSO ROPA TENDIDA 9 -11 | 9 | 0,10% |
| CALCETIN PEREZOSO VERDE TALLA 10-12 | 15 | 0,17% |
| CALCETIN PEREZOSO-ROPA TENDIDA 10-12 | 9 | 0,10% |
| CALCETIN PEREZOSOS NIÑO 6-8 | 4 | 0,04% |
| CALCETIN RANA OJOS ROJOS NIÑO TALLA 6-8 | 1 | 0,01% |
| CALCETIN RANA OJOS ROJOS TALLA 10-12 | 14 | 0,16% |

| | | |
|------------------------------------------------------|----|-------|
| CALCETIN RANA OJOS ROJOS TALLA 9-11 | 13 | 0,15% |
| CALCETIN ROJO CARA MONO TALLA 10-12 | 1 | 0,01% |
| CALCETIN ROJO CARA MONO TALLA 9-11 | 1 | 0,01% |
| CALCETIN TORTUGA AZUL TALLA 9-11 | 4 | 0,04% |
| CALCETIN TORTUGA AZUL TALLA10-12 | 3 | 0,03% |
| CALCETIN TORTUGA TURQUESA TALLA 9-11 | 12 | 0,13% |
| CALCETIN TORTUGA TURQUESA TALLA10-12 | 11 | 0,12% |
| CALCOMANIA G 056 #3 COSTA RICA OLA | 4 | 0,04% |
| CALCOMANIA G 107 MARIPOSAS | 1 | 0,01% |
| CAM C/R MUJER CR SAVE TURT NEGRO L | 2 | 0,02% |
| CAMISETA AVENTURA CUADRA VERDE T L | 1 | 0,01% |
| CAMISETA AVENTURA CUADRA VERDE T M | 1 | 0,01% |
| CAMISETA AVENTURA CUADRA VERDE T S | 1 | 0,01% |
| CAMISETA CARRETA PARA ADULTO | 29 | 0,33% |
| CAMISETA COMBINADA CON GORRO MANGA LARGA OD | 4 | 0,04% |
| CAMISETA DRY FIT MANGA CORTA | 7 | 0,08% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE AZUL | 2 | 0,02% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE AZUL | 4 | 0,04% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE AZUL 1924 L CR(PY) | 2 | 0,02% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE AZUL 1924 S CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE AZUL 1924 XXL CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE AZUL ETIQUETA GASTADA | 1 | 0,01% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE CELESTE TRES BOTELLAS | 2 | 0,02% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE GRIS 1924 TALLA L | 2 | 0,02% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE GRIS 1924 TALLA XL | 2 | 0,02% |
| CAMISETA IMPERIAL JASPE GRIS 1924 TALLA XXL | 2 | 0,02% |
| CAMISETA IMPERIAL NEGRA TALLA S | 1 | 0,01% |
| CAMISETA IMPERIAL NEGRA TALLA XXL | 1 | 0,01% |
| CAMISETA IMPERIAL NEGRA TRES BOTELLAS TALLA L | 1 | 0,01% |
| CAMISETA IMPERIAL NEGRA TRES BOTELLAS TALLA XL | 1 | 0,01% |
| CAMISETA IMPERIAL NEGRAS TRES BOTELLAS TALLA M | 1 | 0,01% |
| CAMISETA MUJER ROJA CR PURA VIDA XL CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA NINA MORPHO AZUL CELESTE TALLA 12 | 1 | 0,01% |
| CAMISETA NINO AMARILLA OSO PEREZOSO 4 CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA NINO CARA DE MONO CAFE TALLA 08 | 1 | 0,01% |
| CAMISETA NINO GRIS OSCURO PEREZOSO BRUSH TALLA 2 | 3 | 0,03% |
| CAMISETA NINO ROSADA OSCURO MARIPOSA BRUSH TALLA 10 | 2 | 0,02% |
| CAMISETA ROJA CR PURA VIDA M CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA ROJA CR PURA VIDA S CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA SELECCION NACIONAL | 18 | 0,20% |
| CAMISETA SUBLIMADA BLANCA VOLCAN L CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA SUBLIMADA CUELLO V BLANCA BOSQUE XXL CR(PY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA TALLA PEQUEÑAS | 91 | 1,02% |
| CAMISETA TEEN CHICA BICI FUSIA JASP TALLA 12 | 1 | 0,01% |
| CAMISETA TEEN CHICA BICI FUSIA JASP TALLA 14 | 1 | 0,01% |
| CAMISETA TEEN CHICA BICI FUSIA JASP TALLA M | 2 | 0,02% |
| CAMISETA TEEN CHICA BICI FUSIA JASP TALLA S | 1 | 0,01% |

| | | |
|----------------------------------------------------------|----|-------|
| CAMISETA TEEN CUELLO V JASPE AZUL CR PURA VIDA S CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA TEEN ROJA CR PURA VIDA S CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA TEEN ROJA CR PURA VIDA XS CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA TEEN ROJA CR PURA VIDA XXS CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| CAMISETA VARIADA UNISEX | 48 | 0,54% |
| camiseta volcan | 1 | 0,01% |
| CANGURO | 4 | 0,04% |
| CANJURO | 2 | 0,02% |
| CARAMELO BRITT CAFÉ EMPQ 80 UDS 320 G | 3 | 0,03% |
| CARGADIR DE CARRO 2 USB METALICO SH | 1 | 0,01% |
| CARTERA CHAMPS | 1 | 0,01% |
| CARTERA DE MANO | 2 | 0,02% |
| CARTERA LIVIA | 3 | 0,03% |
| CARTUCHERA | 9 | 0,10% |
| cemento ovalado | 2 | 0,02% |
| CENICERO REDONDO PERLADO COLECCION MAPA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| Cepillo colg premier clean med | 1 | 0,01% |
| CHIPS AHOY REGULAR 114 GRS | 19 | 0,21% |
| CHOCO SECRET | 83 | 0,93% |
| CHOCOLATE BRITT ALMENDRA 142 G | 13 | 0,15% |
| CHOCOLATE BRITT ALMENDRA PIRAMIDE 26 G | 5 | 0,06% |
| CHOCOLATE BRITT ARANDANOS 142 G | 19 | 0,21% |
| CHOCOLATE BRITT AVELLANA 142 GR | 7 | 0,08% |
| CHOCOLATE BRITT AVELLANA PIRAMIDE 26 GR | 29 | 0,33% |
| CHOCOLATE BRITT CHOCOBRIIT LECHE PIRAMIDE 28 GR 1 OZ | 60 | 0,67% |
| CHOCOLATE BRITT COCO DOY PACK 170 GR | 7 | 0,08% |
| CHOCOLATE BRITT COCO PIRAMIDE 28 GR 1 OZ | 26 | 0,29% |
| CHOCOLATE BRITT DPYPACK BANANO 142 GRS | 20 | 0,22% |
| CHOCOLATE BRITT GUAYABA BOLSA 170 G | 19 | 0,21% |
| CHOCOLATE BRITT GUAYABA PIRAMIDE 28 GR | 36 | 0,40% |
| CHOCOLATE BRITT MACADAMIA 142 G | 14 | 0,16% |
| CHOCOLATE BRITT MACADAMIA PIRAMIDE 26 GR | 33 | 0,37% |
| CHOCOLATE BRITT MARACUYA 170 G | 10 | 0,11% |
| CHOCOLATE BRITT MARACUYA PIRAMIDE 28 G | 26 | 0,29% |
| CHOCOLATE BRITT MARANON 142 G | 16 | 0,18% |
| CHOCOLATE BRITT MARANON PIRAMIDE 26 GR | 15 | 0,17% |
| CHOCOLATE BRITT NARANJA DOYPACK 170 G | 10 | 0,11% |
| CHOCOLATE BRITT NARANJA PIRAMIDE 28 G | 18 | 0,20% |
| CHOCOLATE BRITT PINA 170 G | 1 | 0,01% |
| CHOCOLATE BRITT PINA PIRAMIDE 28 GR | 29 | 0,33% |
| CHOCOLATE BRITT PIRAMIDE SURTIDO CAJA 19 | 1 | 0,01% |
| CHOCOLATE BRITT RELLENO CAPPUCCINO 23 U 253 G | 1 | 0,01% |
| CHOCOLATE BRITT RELLENO CAS 23 U 253 G | 1 | 0,01% |
| CHOCOLATE BRITT RELLENO COCO 23 U 253 G | 1 | 0,01% |
| CHOCOLATE BRITT RELLENO DE LICOR DE CAFÉ 18 U 198 G | 4 | 0,04% |

| | | |
|----------------------------------------------------------|----|-------|
| CHOCOLATE BRITT RELLENO GUAYABA 23 U 253 G | 1 | 0,01% |
| CHOCOLATE CHOCOBRIIT BLANCO PIRAMIDE 28 GR | 34 | 0,38% |
| CHOCOLATE CHOCOBRIIT LECHE DOY PACK 170 G | 12 | 0,13% |
| CHOCOLATE CHOCOBRIIT OSCURO 170 GR | 2 | 0,02% |
| CHOCOLATE CHOCOBRIIT OSCURO PIRAMIDE 28 GR | 25 | 0,28% |
| CHOCOLATES BRITT DOYPACK DULCE DE LECHE 20 U 220 G | 6 | 0,07% |
| CHOCOLATES BRITT DOYPACK SURTIDO DE CAFE 20 U 220 G | 4 | 0,04% |
| CHOCOLATES BRITT DOYPACK SURTIDO DE FRUTAS CR 20 U 220 G | 3 | 0,03% |
| CHORREADOR ALTO (VM) | 1 | 0,01% |
| CHORREADOR MAQUETERIA GRANDE | 7 | 0,08% |
| CHORREADOR PINTADO GRD | 7 | 0,08% |
| CHORREADOR PINTADO PEQUEÑO | 26 | 0,29% |
| CHORREADOR REDONDO | 5 | 0,06% |
| CHORREADOR TRADICIONAL | 6 | 0,07% |
| CHORREADORE MAQUETERIA PEQUEÑA | 5 | 0,06% |
| COBERTOR COMPUT SLIM | 3 | 0,03% |
| COCODRILO CON CRIA | 5 | 0,06% |
| COLAS ELASTICAS | 20 | 0,22% |
| COLLAR CORAZON LAVA | 3 | 0,03% |
| COLLAR DE MAR | 2 | 0,02% |
| COLLAR KARLA COLORES | 12 | 0,13% |
| COLLAR LAVA | 24 | 0,27% |
| COLLAR ORQUIDEAS CAJA GRANDE | 5 | 0,06% |
| COLLAR ORQUIDEAS GRANDE | 4 | 0,04% |
| COLLAR ORQUIDEAS S | 6 | 0,07% |
| COLLARES INDIAN | 13 | 0,15% |
| COLLARES KARLA | 6 | 0,07% |
| COLLARES MAGIC | 5 | 0,06% |
| COLLARES STRING | 5 | 0,06% |
| COLORING BOOK | 7 | 0,08% |
| Confite trident yerbabuena | 1 | 0,01% |
| COOLER LATA AMARRILLO IMPERIAL | 1 | 0,01% |
| COOLER LATA COSTA RICA SELVA | 1 | 0,01% |
| CORAL DE PELUCHE | 4 | 0,04% |
| COSMETIQUERA MEDIANA BUKUE | 1 | 0,01% |
| COSMETIQUERA MEDIANA KIALA | 1 | 0,01% |
| COSMETIQUERA PEQUEÑA KIALA | 5 | 0,06% |
| COSTA RICA A JOURNEY NATURE | 2 | 0,02% |
| COSTA RICA COCINA Y TRADICION | 2 | 0,02% |
| CRUZ RECINA 14.5 CM | 5 | 0,06% |
| CRUZ RESINA 23 CM | 4 | 0,04% |
| CRUZ RESINA 24 CM | 1 | 0,01% |
| CRUZ RESINA JESUS | 4 | 0,04% |
| CUADRO PORTA FOTOS POAS | 1 | 0,01% |
| CUCHARA PURA VIDA | 1 | 0,01% |
| CUCHARA BANDERA | 3 | 0,03% |

| | | |
|----------------------------------------------------|----|-------|
| CUCHARA I LOVE CR | 7 | 0,08% |
| CUCHARA MARIPOSA | 1 | 0,01% |
| CUCHARA PEREZOSO | 3 | 0,03% |
| CUCHARA RANA VERDE | 3 | 0,03% |
| CUCHARAS | 2 | 0,02% |
| CULEBA DE PELUCHE | 18 | 0,20% |
| CULEBRA DE HULE | 9 | 0,10% |
| DELANTAL MANTA | 11 | 0,12% |
| DELANTAL NIÑO | 3 | 0,03% |
| deleite de yogurt60gx36 | 5 | 0,06% |
| DESTAPADOR DE MADERA VARIADO | 6 | 0,07% |
| DIADEMAS KIALA | 4 | 0,04% |
| Dorival 1X60 | 2 | 0,02% |
| Dorival Liqui-gels | 6 | 0,07% |
| ESTUCHE DE VIAJE | 1 | 0,01% |
| ESTUCHE PARA CAFE | 3 | 0,03% |
| FACHADA RELIEVE MED | 2 | 0,02% |
| FAUNE Y FLORE DE COSTA RICA | 5 | 0,06% |
| FIGURAS CON IMAN | 11 | 0,12% |
| FINCA PALO SECO | 9 | 0,10% |
| FLORA Y FUNGI OF COSTA RICA | 5 | 0,06% |
| FLORES TROPICALES DE COSTA RICA | 1 | 0,01% |
| FRESAS | 21 | 0,24% |
| Fresas x3 | 3 | 0,03% |
| FRUTAS TROPICALES DE COSTA RICA | 1 | 0,01% |
| FRUTEROS S | 2 | 0,02% |
| GALLETA OREO ORIGINAL 126 GRS | 21 | 0,24% |
| Galleta Tosh chocolate y avellana | 1 | 0,01% |
| GALLETAS BRITT GUAYABA 10 U | 6 | 0,07% |
| GALLETAS BRITT MACADAMIA 8 UNID | 7 | 0,08% |
| GALLETAS BRITT MARACUYA 2 UDS | 7 | 0,08% |
| GALLETAS BRITT MOCHA 10 UND | 6 | 0,07% |
| GALLETAS BRITT PINA 10 U | 5 | 0,06% |
| GALLETAS BRITT PINA 2 UDS | 5 | 0,06% |
| Galletas de choco-chips | 2 | 0,02% |
| GALLETAS POZUELO EN TUBO | 81 | 0,91% |
| GALLETAS VARIAS | 12 | 0,13% |
| Gallito Pinto: Recetas Tradicionales de Costa Rica | 4 | 0,04% |
| Gallito Pinto: Traditional Recipes from Costa Rica | 7 | 0,08% |
| GLOBO DE AGUA MEDIANO | 8 | 0,09% |
| GLOBO DE AGUA PEQUEÑO | 4 | 0,04% |
| GLOBO DE AGUA RANA VERDE 65MM | 1 | 0,01% |
| GLOBO DE AGUA VOLCAN 65 MM | 3 | 0,03% |
| GLOBO VOLVAN LAGO 65MM | 10 | 0,11% |
| GORRA CLASICA SUBLIMADA SURF CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| GORRA CLASICA VERDE JUNGLE CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| GORRA CLASICA VERDE Y ROJO PURA VIDA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| GORRA CR FISHING | 2 | 0,02% |

| | | |
|---------------------------------------------------|------------|--------------|
| GORRA CR ZELVA | 28 | 0,31% |
| GORRA DE NIÑO | 6 | 0,07% |
| GORRA MUJER CLASICA CELESTE FLOR VERTICAL CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| GORRA NINA CLASICA ROSADA MARIPOSA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| GORRA NINO CLASICA AZUL ROMBO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| GORRA RAP AZUL GRAFFITI CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| GORRAS (1821) UNISEX | 241 | 2,71% |
| GORRO CORTO MULTIROSADO | 4 | 0,04% |
| GORRO INVIERNO AZUL | 3 | 0,03% |
| GORRO INVIERNO CORTO AZUL CAFE | 6 | 0,07% |
| GORRO INVIERNO CORTO MULTICOLOR | 4 | 0,04% |
| GORRO INVIERNO MIXED FUSCHIA | 2 | 0,02% |
| GORRO INVIERNO MULTIROSADO | 3 | 0,03% |
| GORRO INVIERNO NEGRO BLANCO | 2 | 0,02% |
| GRANDES ESPECTACULOS NATURALES | 2 | 0,02% |
| GREEN VIOLET EAR HUMMINGBIRD | 22 | 0,25% |
| GUACAMAYA PELUCHE | 8 | 0,09% |
| GUANTES | 6 | 0,07% |
| GUIA DE ANFIBIOS Y REPTILES DE COSTA RICA | 5 | 0,06% |
| GUIDE TO COSTA RICAN SPANISH | 9 | 0,10% |
| HAIR STICK | 16 | 0,18% |
| HALLS COLORES | 1 | 0,01% |
| HOLOGRAMA 3 DELFINES CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| IGLESIA DE PUEBLO PEQUENA | 1 | 0,01% |
| IGUANA LOLA | 2 | 0,02% |
| IMAN CALADO | 20 | 0,22% |
| IMAN CONTORNO PINTADO | 32 | 0,36% |
| IMAN FIGURA PINTADO | 17 | 0,19% |
| IMAN LETRAS PINTADO | 13 | 0,15% |
| IMAN MAGNETO CARRETA | 28 | 0,31% |
| IMAN MAGNETO MARQUETERIA | 13 | 0,15% |
| IMAN RUEDA CARRETA | 15 | 0,17% |
| JACKET ADULTO IMPERMEABLE #WNR1400 | 59 | 0,66% |
| JACKET IMPEMEABLE LIJERA | 8 | 0,09% |
| JARRA COLORES TIPICOS | 46 | 0,52% |
| JARRA GRABADA | 4 | 0,04% |
| JARRA MAD. PINTADA PEQUENA | 1 | 0,01% |
| JARRA VARIADA #3.0 | 23 | 0,26% |
| JARRAS VARIADAS 3.0 | 9 | 0,10% |
| JUEGO DE ARETES DE VIDRIO | 1 | 0,01% |
| JUEGO DE DIJE ARETES Y ANILLO DE VIDRIO | 4 | 0,04% |
| LA CAZADORA DE ESPANTOS | 5 | 0,06% |
| LAMINA 232 AMIGOS | 2 | 0,02% |
| LANYARD ECOLOGICO | 4 | 0,04% |
| LAPA BASE CERAMICA INDIVIDUAL MEDIANA MB | 3 | 0,03% |
| LAPA BASE CERAMICA INDIVIDUAL PEQUENA MB | 1 | 0,01% |
| LAPICEROS | 9 | 0,10% |
| LECHUZA GRANDE | 2 | 0,02% |

| | | |
|-------------------------------------------------|----|-------|
| LECHUZA PEQUEÑA | 1 | 0,01% |
| Libro el Mar Azucarado - cuento | 2 | 0,02% |
| Libro El Mono Paparazzi - cuento | 2 | 0,02% |
| Libro El tucán y el arcoíris - cuento | 6 | 0,07% |
| Libro En Busca del Sapito Dorado - cuento | 2 | 0,02% |
| Libro Mammals of Costa Rica | 1 | 0,01% |
| LIBRO MEDICINAL PLANTS OF COSTA RICA | 6 | 0,07% |
| Libro Monteverde & Arenal Libro Regional | 4 | 0,04% |
| Libro Nariú y Rubí - cuento | 8 | 0,09% |
| LIBRO NATIONAL PARKS OF COSTA RICA ZT | 4 | 0,04% |
| Libro Photo Guide to Birds of Costa Rica | 6 | 0,07% |
| Libro The Birds of Costa Rica 2ed | 3 | 0,03% |
| LIBRO TROPICAL TREES DE COSTA RICA | 1 | 0,01% |
| Libro Zari & Marinita - cuento | 6 | 0,07% |
| Libros para colorear con lápiz | 3 | 0,03% |
| LLAVERO 3D MARIPOSAS CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO 3D PEREZOSOS CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO 3D PURA VIDA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| LLAVERO ABRIDOR METALICO BIRRA CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO CABALLITO MAR AT | 1 | 0,01% |
| LLAVERO CALADO | 35 | 0,39% |
| LLAVERO CHARM HANGING FRIENDS RANAS CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| LLAVERO CHARM I LOVE CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| LLAVERO CHARM IMPERIAL CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| LLAVERO COCO MONO | 5 | 0,06% |
| LLAVERO CONTORNO PINTADO | 28 | 0,31% |
| LLAVERO DE LETRAS | 8 | 0,09% |
| LLAVERO DE MADERA | 2 | 0,02% |
| LLAVERO DE MAR | 4 | 0,04% |
| LLAVERO DE RUEDA TIPICA (CG 15) | 3 | 0,03% |
| LLAVERO FOTO VOLCAN POAS | 11 | 0,12% |
| LLAVERO GRUESO | 14 | 0,16% |
| LLAVERO GRUESO PINTADO | 15 | 0,17% |
| LLAVERO HULE LAPA | 1 | 0,01% |
| LLAVERO HULE RANA | 1 | 0,01% |
| LLAVERO HULE SALAMANDRA | 1 | 0,01% |
| LLAVERO HULE TORTUGA VERDE | 1 | 0,01% |
| LLAVERO HULE VOLCAN ARENAL | 2 | 0,02% |
| LLAVERO LAVA | 15 | 0,17% |
| LLAVERO LETRA PURTA VIDA PINTADO | 25 | 0,28% |
| LLAVERO LETRAS COSTA RICA | 20 | 0,22% |
| LLAVERO LIZANO | 2 | 0,02% |
| LLAVERO MARIPOSA AT | 3 | 0,03% |
| LLAVERO METAL MONOCROMADO NO ARMY SINCE CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| LLAVERO METALICO AVENTURA RAFTING CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| LLAVERO METALICO DEL VOLCAN POAS | 29 | 0,33% |
| LLAVERO METALICO DEPORTES AVENTURA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| LLAVERO METALICO MARIPOSA FELIZ CR(PTY) | 4 | 0,04% |

| | | |
|--------------------------------------------------------|----|-------|
| LLAVERO METALICO MONITO FELIZ CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO METALICO NEGRITA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| LLAVERO METALICO PURA VIDA MODERNO CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO METALICO RANA FELIZ CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| LLAVERO METALICO RESUMEN PAIS CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| LLAVERO METALICO TABLA SURF CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| LLAVERO METALICO TORTUGA MARINA CR(PTY) | 7 | 0,08% |
| LLAVERO MINI LASER | 44 | 0,49% |
| LLAVERO PELUCHE LAGARTO BANDERA CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| LLAVERO PELUCHE LAPA ROJA BANDERA CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO PELUCHE RANA VERDE BORDADO CR(PTY) | 6 | 0,07% |
| LLAVERO PELUCHE TORTUGA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| LLAVERO PVC COCODRILO CR (PTY) | 8 | 0,09% |
| LLAVERO PVC COSTA RICA PURA VIDA CR (PTY) | 3 | 0,03% |
| LLAVERO PVC IMPERIAL BOTELLA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| LLAVERO PVC TUCAN | 4 | 0,04% |
| LLAVERO PVC VOLCAN POAS CR (PTY) | 38 | 0,43% |
| LLAVERO RECTANGULAR PURA VIDA CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO SPINNER GO GREEN CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| LLAVERO SPINNER MUNDO I LOVE CR(PTY) | 6 | 0,07% |
| LLAVERO SPINNER PURA VIDA CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| LLAVERO SPINNER REDONDO MARIPOSA Y HELICONIA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| LLAVERO SPINNER REDONDO QUETZAL CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| LLAVERO SPINNER SPORT FISHING CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| LLAVERO TABLA SURF | 3 | 0,03% |
| LLAVERO TORTUGA AT | 2 | 0,02% |
| LLAVERO TUCAN AT | 1 | 0,01% |
| LLAVEROS BRANDING | 10 | 0,11% |
| LLAVEROS METAL PVC TUCAN (LL-24) | 2 | 0,02% |
| LLAVEROS TEJIDOS | 2 | 0,02% |
| LLAVEROS TIPICO # 13 SANDALIA | 1 | 0,01% |
| LLAVEROS VARIADOS # 1820 | 24 | 0,27% |
| MACADAMIA BRITTLE PIRAMIDE 26 GR | 18 | 0,20% |
| MADURITOS SOLDANZA | 1 | 0,01% |
| MAGNETICOS VARIADOS # 2.0 | 98 | 1,10% |
| MAGNETO 3D MARIPOSAS CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO 3D PURA VIDA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO ABRIDOR I LOVE CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| MAGNETO BOTELLA ABRIDOR IMPERIAL CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO CERAMICA CUADRADO RESUMEN PAIS CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| MAGNETO CERAMICA REDONDO PEREZOSO RESUMEN PAIS CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO CERAMICA REDONDO PLAYA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO EN CERAMICA LAPA CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| MAGNETO ESCUDO | 3 | 0,03% |
| MAGNETO MARMOLINA | 2 | 0,02% |
| MAGNETO METAL MONOCROMADO SPORT FISHING CR(PTY) | 1 | 0,01% |

| | | |
|-------------------------------------------------|----|-------|
| MAGNETO METALICO CANOPY CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO METALICO MARIPOSA FELIZ CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO METALICO MONITO FELIZ CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO METALICO PEREZOSO FELIZ CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO METALICO PIZOTE FELIZ CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO METALICO RANA FELIZ CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO METALICO RANA OJONA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO METALICO RESUMEN PAIS CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO METALICO TORTUGA FELIZ CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| MAGNETO METALICO YO AMO CR (PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO ORQUIDEA | 5 | 0,06% |
| MAGNETO PELUCHE MONO BORDADO BANDERA | 2 | 0,02% |
| MAGNETO PELUCHE PEREZOSO BORDADO BANDERA | 1 | 0,01% |
| MAGNETO PELUCHE RANA OJOS ROJOS BORDADO BANDERA | 2 | 0,02% |
| MAGNETO POL RANA VERDE CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| MAGNETO POL SPORT FISHING CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO PVC 3 MONITOS CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| MAGNETO PVC MUNDO I LOVE CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| MAGNETO PVC NEON I LOVE CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO PVC PURA VIDA PLAYA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| MAGNETO PVC RANA OJONA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO PVC SPORT FISHING CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| MAGNETO RELIEVE CT | 2 | 0,02% |
| MAGNETOS BRANDING | 9 | 0,10% |
| MAGNETOS COSTA RICA | 25 | 0,28% |
| MAIPES COSTA RICA | 12 | 0,13% |
| MALETIN PORTACOMPUTADORA | 3 | 0,03% |
| Maní Salado en miel 32g | 2 | 0,02% |
| MAPACHE PELUCHE FAUNA | 4 | 0,04% |
| MARCADOR LIBRO PINTADO | 41 | 0,46% |
| MARCADOR LIBROS | 64 | 0,72% |
| MARMOLINA N 0 | 15 | 0,17% |
| MARMOLINA N 1 | 1 | 0,01% |
| MASCARILLA ARTESANAL ANTIFLUIDO TIPICA BLANCA | 1 | 0,01% |
| Mascarilla con iguana M | 1 | 0,01% |
| Mascarilla con iguana XL | 2 | 0,02% |
| Mascarilla con jaguar con color XL | 1 | 0,01% |
| Mascarilla con lapa roja L | 1 | 0,01% |
| Mascarilla con mariposa M | 4 | 0,04% |
| Mascarilla con tortuga XS | 1 | 0,01% |
| MASCARILLA DE CUADROS BLANCOS | 1 | 0,01% |
| MASCARILLA DE HOJAS DORADAS | 2 | 0,02% |
| MASCARILLA DE MARIPOSAS | 2 | 0,02% |
| MASCARILLA ECOLOGICA COLIBRI TALLA PEQUEÑA | 1 | 0,01% |
| MASCARILLA ECOLOGICA COLIBRI TALLAS GRANDES | 5 | 0,06% |
| MASCARILLA ECOLOGICA JAGUAR TALLA PEQUEÑA | 1 | 0,01% |
| MASCARILLA ECOLOGICA MARIPOSA TALLA PEQUEÑA | 1 | 0,01% |
| MASCARILLA ECOLOGICA QUETZAL TALLAS GRANDES | 4 | 0,04% |

| | | |
|----------------------------------------------------|-----|-------|
| MASCARILLA ECOLOGICA QUETZAL TALLAS PEQUEÑAS | 2 | 0,02% |
| MASCARILLA ECOLOGICA TORTUGA TALLAS GRANDES | 6 | 0,07% |
| MASCARILLA ECOLOGICA TUCAN TALLAS PEQUEÑAS | 2 | 0,02% |
| MASCARILLA FAUNA | 3 | 0,03% |
| MASCARILLA HOJAS VERDES | 7 | 0,08% |
| MASCARILLA LAPAS NEGRAS | 7 | 0,08% |
| MASCARILLA LAPAS TUCANES | 7 | 0,08% |
| MASCARILLA LAVABLE | 28 | 0,31% |
| MASCARILLA PAJARITO | 3 | 0,03% |
| MASCARILLA VINO FONDO TURQUESA | 5 | 0,06% |
| Mascarillas con animales | 6 | 0,07% |
| Mascarillas M | 13 | 0,15% |
| MEDIA PEREZOSO FONDO AZUL 9-11 | 5 | 0,06% |
| MEDIAS COCODRILLO 10-12 | 1 | 0,01% |
| MEDIAS PIZOTE 10-12 | 2 | 0,02% |
| MEDIDA VARIADA # 1820 | 46 | 0,52% |
| MESSENGER MEDIANO | 5 | 0,06% |
| Mezcla matutina 36x65g | 2 | 0,02% |
| MINI JARRA VARIADA # 1820 | 23 | 0,26% |
| MINISETA CUELLO V CELESTE MORPHO OVERSIZE TALLA XL | 1 | 0,01% |
| MINISETA CUELLO V GUARIA MORADA LILA TALLA L | 1 | 0,01% |
| MINISETA NEGRA RANA COSTA RICA TALLA XL | 1 | 0,01% |
| MOCHILA ANIMALES VARIADOS | 14 | 0,16% |
| MOCHILA ANIMALES VARIADOS PEQUEÑOS | 4 | 0,04% |
| MOCHILA DE MUJER | 4 | 0,04% |
| MOCHILA DE MUJER | 6 | 0,07% |
| MOCHILA DERMATOLOGO | 1 | 0,01% |
| MOCHILA MEDIANA | 9 | 0,10% |
| MONEDERO | 192 | 2,16% |
| MONEDERO COSTA RICA | 3 | 0,03% |
| MONO ARAÑA JHONNY | 4 | 0,04% |
| MONO CON CAMISETA | 7 | 0,08% |
| MONO CON CRIA | 1 | 0,01% |
| MONO TITI | 1 | 0,01% |
| MORRAL | 2 | 0,02% |
| MORRAL PORTA LAPTOP | 4 | 0,04% |
| MORRAL PORTALAPTOP | 3 | 0,03% |
| MOVILES GRANDES | 3 | 0,03% |
| MOVILES MEDIANOS | 3 | 0,03% |
| MOVILES PEQUEÑOS | 2 | 0,02% |
| MUESTRAS MADERA NUEVAS | 9 | 0,10% |
| NAIPE ESCUDO COSTA RICA | 1 | 0,01% |
| NECESAIRE | 12 | 0,13% |
| NECESSAIRE MEDIANO | 1 | 0,01% |
| NECESSER | 1 | 0,01% |
| ORNAMENTOS BOLA NAVIDAD | 15 | 0,17% |
| PALO SACO | 7 | 0,08% |
| PALOS PARA MOÑO | 7 | 0,08% |

| | | |
|---------------------------------------------|----|-------|
| Panadol Extra Fuerte | 1 | 0,01% |
| Panadol Mult sintomas | 2 | 0,02% |
| Panadol niños | 5 | 0,06% |
| Panadol sinusitis | 1 | 0,01% |
| Panadol Ultra 104 | 3 | 0,03% |
| PANERA | 1 | 0,01% |
| PAPA TOSTADA CLASICA SOLDANZA 28 GRS | 1 | 0,01% |
| PAR S Y P CERDO | 7 | 0,08% |
| PAR S Y P PALMITO | 1 | 0,01% |
| Parche hexagonal Tucán | 3 | 0,03% |
| Parche Imperia | 4 | 0,04% |
| Parche media luna Lapas | 3 | 0,03% |
| Parche poliforme rana surfista | 3 | 0,03% |
| PARCHE RECTANGULAR BANDERA | 8 | 0,09% |
| Parche redondo Perezos | 7 | 0,08% |
| Parche redondo Pura vida /CR | 10 | 0,11% |
| Parche redondo rana | 5 | 0,06% |
| Parche rombo Rana Verde | 4 | 0,04% |
| PARRITA | 19 | 0,21% |
| Pasas y Nueces 32g | 5 | 0,06% |
| PASTA COLGATE PEQUENA | 1 | 0,01% |
| PELUCHE 12 MONO BEBE CARIBLANCO CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| PELUCHE 7 OSO PEREZOSO GRIS CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| PELUCHE 7 OSO PEREZOSO GRIS MECHUDO CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| PELUCHE 9 TUCAN IRIS CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| PELUCHE COCO | 6 | 0,07% |
| PELUCHE LIL BUDDIES PEREZOSOS 7 | 54 | 0,61% |
| PELUCHE MAPACHE FLOPPY | 7 | 0,08% |
| PELUCHE MAPACHE STANDARD | 6 | 0,07% |
| PELUCHE MONO CAFE Y BLANCO | 13 | 0,15% |
| PELUCHE MONO VARIADO | 26 | 0,29% |
| PELUCHE PEREZOSO | 2 | 0,02% |
| PELUCHE PEREZOSO GRANDE | 14 | 0,16% |
| PELUCHE PEREZOSO GRIS | 13 | 0,15% |
| PELUCHE PEREZOSO GRIS CLARO | 1 | 0,01% |
| PELUCHE PEREZOSO MANOS LARGAS | 15 | 0,17% |
| PELUCHE PEREZOSO SAFARI | 3 | 0,03% |
| PELUCHE PEREZOSOS COMBINADOS | 1 | 0,01% |
| PELUCHE PIZOTE 13 | 8 | 0,09% |
| PELUCHE RANA DE ARBOL 9 | 4 | 0,04% |
| peluche rana grande | 4 | 0,04% |
| PELUCHE SAMU | 3 | 0,03% |
| PELUCHE VARIADO GRANDE | 2 | 0,02% |
| PELUCHE DE ANIMALES VARIADOS | 59 | 0,66% |
| PELUCHE PEREZOSO GRIS 15 | 3 | 0,03% |
| PELUCHE TUCAN 10 | 1 | 0,01% |
| PELUCHE VARIADO RAYADO | 16 | 0,18% |
| Pequeño Yute | 1 | 0,01% |

| | | |
|--------------------------------------------|------------|--------------|
| PEREZOSO BEIGE Y FUCSIA | 2 | 0,02% |
| PEREZOSO COMBINADO | 1 | 0,01% |
| PEREZOSO DARK | 3 | 0,03% |
| perezoso de colores | 1 | 0,01% |
| perezoso iman | 6 | 0,07% |
| PEREZOSO KIKE | 3 | 0,03% |
| PEREZOSO MAE | 4 | 0,04% |
| Perezoso pequeño con cria | 12 | 0,13% |
| PEREZOSO POPPY | 4 | 0,04% |
| PEREZOSOS VERDE OLIVO | 20 | 0,22% |
| Pin bandera CR (rectangular) | 14 | 0,16% |
| Pin carreta | 13 | 0,15% |
| Pin Chonete/Costa Rica | 8 | 0,09% |
| PIN COLIBRI AT | 1 | 0,01% |
| PIN DE RANA | 3 | 0,03% |
| PIN ESCUDO | 3 | 0,03% |
| Pin escudo Costa Rica color | 9 | 0,10% |
| PIN MARIPOSA AT | 1 | 0,01% |
| PIN MODERNO GUARIA MORADA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| PIN MODERNO MARIPOSA MORPHO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| PIN MODERNO TORTUGA BAULA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| Pin pareja /folklórico/ Costa Rica | 9 | 0,10% |
| PIN PEREZOSO AT | 1 | 0,01% |
| Pin Sloth with CR Flag | 14 | 0,16% |
| pin tucan | 1 | 0,01% |
| PIN TUCAN AT | 4 | 0,04% |
| Placa Metal Pared 0.01 KPH Costa Rica | 22 | 0,25% |
| PLACA METALICA FOTO ANIMALES CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| PLACA METALICA FOTO MONOS CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| PLACA METALICA FOTO PEREZOSO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| PLACA METALICA FOTO TUCANES CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| PLACA METALICA MARIPOSAS MORPHO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| PLACA437 AMANECER | 1 | 0,01% |
| Placas metálicas | 107 | 1,20% |
| Platanitos limón y sal 71g | 1 | 0,01% |
| PLAYA BEJUCO | 8 | 0,09% |
| PLAYA ESPADILLA | 8 | 0,09% |
| PLAYA JACO | 11 | 0,12% |
| PLEG MAMMALS OF COSTA RICA | 5 | 0,06% |
| PLEG REPTILES DE COSTA RICA | 5 | 0,06% |
| PLEG WILDLIFE OF COSTA RICA | 12 | 0,13% |
| PLEG WILDLIFE OF COSTA RICA MANUEL ANTONIO | 2 | 0,02% |
| PLEGABLE BUTTERFLIES Y MOTHS DE COSTA RICA | 4 | 0,04% |
| POAS VIEW POINT | 13 | 0,15% |
| poncho liviano | 545 | 6,13% |
| PONCHO IMPERMEABLE | 8 | 0,09% |
| PORTA ANTEOJOS | 2 | 0,02% |
| PORTA BLOCK TAMAÑO CARTA | 1 | 0,01% |

| | | |
|------------------------------------------------|------------|--------------|
| PORTA CELULAR | 3 | 0,03% |
| PORTA CELULAR PINTADO | 8 | 0,09% |
| PORTA LLAVES CARRETA REDONDO | 3 | 0,03% |
| PORTA LLAVES OSO PEREZOSO | 8 | 0,09% |
| PORTA RETRATOS | 2 | 0,02% |
| PORTA TARJETA | 1 | 0,01% |
| PORTA TARJETAS | 1 | 0,01% |
| PORTA VASO FIGURAS | 2 | 0,02% |
| PORTALAPICEROS | 1 | 0,01% |
| PORTALLAVES MAQUETERIA HORIZONTAL | 24 | 0,27% |
| PORTALLAVES MAQUETERIA VERTICAL | 13 | 0,15% |
| PORTALLAVES PINTADO HORIZONTAL | 26 | 0,29% |
| PORTALLAVES PINTADO VERTICAL | 10 | 0,11% |
| PORTALLAVES RELOJ MAQUETERIA | 10 | 0,11% |
| PORTARETRATO PEQUEÑO | 4 | 0,04% |
| PORTARETRATO PINTADO | 4 | 0,04% |
| PORTAVASO REDONDO PVC TRIBAL MORPHO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| PORTAVASO REDONDO PVC TRIBAL PEREZOSO CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| PORTAVASOS PVC MARIPOSA | 2 | 0,02% |
| PORTAVASOS PVC SALAMANDRA | 2 | 0,02% |
| PORTAVASOS PVC TORTUGA | 1 | 0,01% |
| POSTALES VOLCAN POAS | 355 | 3,99% |
| PRENSA SENCILLA | 17 | 0,19% |
| PUAS | 217 | 2,44% |
| PULSERA | 13 | 0,15% |
| PULSERA CR TRICOLOR 3 CUEROS | 1 | 0,01% |
| PULSERA CUERO VARIOS COLORES PURA VIDA TORTUGA | 1 | 0,01% |
| PULSERA DE BROCHE | 16 | 0,18% |
| PULSERA DE COCO TEJIDA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| PULSERA DE LAVA VOLCANICA | 1 | 0,01% |
| PULSERA HILO COSTA RICA | 1 | 0,01% |
| PULSERA I LOVE CR - VINTAGE | 3 | 0,03% |
| PULSERA LAVA CON TORTUGA | 10 | 0,11% |
| PULSERA LAVA PERLAS | 20 | 0,22% |
| PULSERA LAVA VOLCANICA | 8 | 0,09% |
| Pulsera Mannaz | 18 | 0,20% |
| PULSERA METAL CUERO | 1 | 0,01% |
| PULSERA PEREZOSO FAUNA | 34 | 0,38% |
| PULSERA PIEDRA VOLCANICA | 697 | 7,84% |
| PULSERA PULSERA VOLCANICA | 17 | 0,19% |
| PULSERA TEJIDA | 21 | 0,24% |
| PULSERA VARIADA | 10 | 0,11% |
| PULSERAS LARGE | 18 | 0,20% |
| PULSERAS MEDIUM | 17 | 0,19% |
| PULSERAS SMALL | 21 | 0,24% |
| PUNTA MALA | 6 | 0,07% |
| RED EYED TREE FROG | 9 | 0,10% |
| RELOJ DE MESA | 5 | 0,06% |

| | | |
|------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| RETABLOS | 12 | 0,13% |
| ROMBOIDE 12 PIRAMIDES 330 G | 3 | 0,03% |
| ROMPECABEZA ECOLOGICO | 25 | 0,28% |
| ROMPECEBEZA CARRETA | 7 | 0,08% |
| ROSARIO 12 | 9 | 0,10% |
| ROSARIO 13 | 1 | 0,01% |
| ROSARIO 43 | 3 | 0,03% |
| ROSARIO ABALORIO | 13 | 0,15% |
| ROSARIO DIMINUTO | 19 | 0,21% |
| ROSARIO PEQUEÑO | 6 | 0,07% |
| RUEDA CARRETA CON RESINA 20 CM | 3 | 0,03% |
| Sal Andrews | 1 | 0,01% |
| Salsa lizano | 24 | 0,27% |
| SALVEQUE PEREZOSO | 3 | 0,03% |
| sedadera cuellord zip | 9 | 0,10% |
| SEMILLA DE MARAÑON GARAPIÑADA | 11 | 0,12% |
| SEMILLA DE MARAÑON ORGANICA | 7 | 0,08% |
| Semillas de Marañón Caramelizado | 11 | 0,12% |
| SERPIENTE CASCABEL PELUCHE | 5 | 0,06% |
| SERVILLETERO CARRETA | 16 | 0,18% |
| SERVILLETERO CARRETA PINTADA | 9 | 0,10% |
| SERVILLETERO MAQUETERIA | 7 | 0,08% |
| SERVILLETERO PINTADO CARRETA | 4 | 0,04% |
| SERVILLETERO RUSTICO | 1 | 0,01% |
| SERVILLETERO TRIANGULO | 8 | 0,09% |
| SERVILLETERO TRIANGULO MAQUETERIA | 3 | 0,03% |
| SET 4 PIEZAS TEQUILERA PEQ | 11 | 0,12% |
| SET 4 PIEZAS TEQUILERO | 12 | 0,13% |
| SET 4 PORTA VASOS FIGURA PINTADO | 2 | 0,02% |
| SET 4 PORTAVASO FIGURA PINTADO | 8 | 0,09% |
| SET 4 UNID TEQUILERA ALTA PINTADO | 12 | 0,13% |
| SET DE JARRA CHORREADOR Y PORTAVASO | 33 | 0,37% |
| SET DE PORTAVASOS KIALA | 3 | 0,03% |
| SET PORTA VASOS DE MADERA | 38 | 0,43% |
| SOMBRERO CHONETE | 19 | 0,21% |
| Sticker Flor de Fuego | 141 | 1,59% |
| SUDADERA ADULTO POLAR | 16 | 0,18% |
| SUDADERA CELESTE NINO TUCAN TALLA 6 | 1 | 0,01% |
| SUDADERA CON GORRO TRADICIONAL | 25 | 0,28% |
| SUDADERA CREW NECK | 12 | 0,13% |
| SUDADERA CREW NECK DE MUJER | 20 | 0,22% |
| SUDADERA DELGADA HOMBRE BLANCA AZUL CRPV 0317 TALLA S | 2 | 0,02% |
| SUDADERA DELGADA HOMBRE BLANCA AZUL CRPV 0317 TALLA XL | 1 | 0,01% |
| SUDADERA DELGADA HOMBRE VINO GRIS PURA VIDA DICHOS TALLA M | 1 | 0,01% |
| SUDADERA DELGADA HOMBRE VINO GRIS PURA VIDA DICHOS TALLA S | 1 | 0,01% |

| | | |
|------------------------------------------------------------|----|-------|
| SUDADERA GRIS CR ETIQUETA GRIS S | 1 | 0,01% |
| SUDADERA GRIS CR ETIQUETA GRIS XL | 1 | 0,01% |
| SUDADERA JASPE AZUL VOLCAN PURA VIDA CON CAPUCHA S CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| SUDADERA MUJER GRIS CR ETIQUETA GRIS S | 1 | 0,01% |
| SUDADERA NINO GRIS PEREZOSO T 10 | 1 | 0,01% |
| SUDADERA NINO GRIS PEREZOSO T 12 | 1 | 0,01% |
| SUDADERA NINO GRIS PEREZOSO T 4 | 1 | 0,01% |
| SUDADERA ZIPPER CON GORRO | 7 | 0,08% |
| SUDADERA NIÑO CON GORRO | 1 | 0,01% |
| SUETER NIÑO SIN GORRO | 1 | 0,01% |
| TABLA PICAR MADERAS PEQUENA | 3 | 0,03% |
| TABLA PICAR MED | 5 | 0,06% |
| TABLA PICAR PEQUE | 3 | 0,03% |
| TABLA RESINA MAQUETERIA MED | 2 | 0,02% |
| TABLA RESINA MAQUETERIA GRA | 2 | 0,02% |
| TABLA RESINA MAQUETERIA PEQ | 3 | 0,03% |
| TABLA RESINA PINTADA GRAN | 1 | 0,01% |
| TAPIZ DE PARED PEQUEÑO | 1 | 0,01% |
| TARCOLES RIVER | 24 | 0,27% |
| TARCOLES VIEW POINT | 16 | 0,18% |
| TAZA 11 OZ BATIK I LOVE THE EARTH CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| TAZA 11 OZ BATIK IGUANA RAINFOREST CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| TAZA 11 OZ BATIK PAISAJE CASA TIPICA CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| TAZA 11 OZ BATIK PAISAJE CATARATA CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| TAZA 11 OZ BATIK PAISAJE MONTA DE TOROS CR(PTY) | 5 | 0,06% |
| TAZA 11 OZ BATIK PAISAJE PLAYA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TAZA 11 OZ BATIK PLAYA PURA VIDA CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TAZA 11 OZ BLANCA I LOVE CR CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TAZA 11 OZ BLANCA MOSAICO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TAZA 11 OZ BLANCA PEREZOSO PURA VIDA CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| TAZA 11 OZ BLANCA RANA PURA VIDA CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| TAZA 11OZ BLANCA GECKO FLORES 50421 T(PTY) | 3 | 0,03% |
| TAZA ALTA 17 OZ BLANCA MOSAICO CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| TAZA SOPERA 12 OZ BLANCA MOSAICO CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TEQUILERA ALTA 4 AMARILLA MONOS CR(PTY) | 5 | 0,06% |
| TEQUILERA ALTA 4 AZUL TORTUGAS CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| TEQUILERA ALTA 4 CELESTE MARIPOSAS CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| TEQUILERA ALTA 4 NARANJA PEREZOSOS CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TEQUILERA ALTA 4 RANA VERDE CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| TEQUILERA ALTA 4 ROJA PIZOTES CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| TEQUILERA ALTA 4 ROSADA NEON MONOS CR(PTY) | 2 | 0,02% |
| TEQUILERA ALTA 4 TRAGO CERVEZA LOGO IMPERIAL CR(PTY) | 3 | 0,03% |
| TEQUILERA ALTA 4 VERDE RANAS CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TEQUILERA BRANDING ALTA | 20 | 0,22% |
| TEQUILERA MEDIDA 2.5 LOGO IMPERIAL CR(PTY) | 4 | 0,04% |
| TEQUILERA MEDIDA 2.5 PLAYA SURF CR(PTY) | 1 | 0,01% |
| TEQUILERA MEDIDA 2.5 ROSADA NEON MONOS CR(PTY) | 1 | 0,01% |

| | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|
| TEQUILERA PACHUCA | 10 | 0,11% |
| TEQUILERAS | 13 | 0,15% |
| TEQUILETA | 3 | 0,03% |
| The Wildlife of Costa Rica | 6 | 0,07% |
| TINAJA MINIATURA GUATIL GF | 1 | 0,01% |
| TINAJA MINIATURA RELIEVE | 1 | 0,01% |
| TIRETE KMY | 9 | 0,10% |
| TORTUGA # 3 MARMOL BICOLOR | 1 | 0,01% |
| TORTUGA PEQUEÑA MAGNETICA | 4 | 0,04% |
| TOSH LYNE | 1 | 0,01% |
| TRIDENT MENTA | 2 | 0,02% |
| TRIDENT MORA AZUL | 3 | 0,03% |
| TROPICAL BLOSSOMS OF COSTA RICA | 1 | 0,01% |
| Tropical Plants of Costa Rica | 4 | 0,04% |
| TUBO HADAS T(PTY) | 1 | 0,01% |
| TULIPANES | 1 | 0,01% |
| two pack cafe en grano coopevictoria | 1 | 0,01% |
| WILDLIFE COSTA RICA MONTEVERDE | 5 | 0,06% |
| YANTARD COSTA RICA | 10 | 0,11% |
| YELLOW THROATED TOUCAN | 7 | 0,08% |
| YUQUITAS SOLDANZA | 2 | 0,02% |
| Total general | 8893 | 100% |

| Datos de mayo a julio 2021 | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Ítem | Suma de Cantidad facturada | Volumen % de las ventas |
| BEBIDA CIEN POR CIENTO | 15 | 0,21% |
| CHOCOLATE CATICA | 57 | 0,78% |
| 2 vasos de fresas | 24 | 0,33% |
| Affogato | 2 | 0,03% |
| AGUADULCE EN LECHE | 21 | 0,29% |
| AGUADULCE NEGRA | 19 | 0,26% |
| ALFAJOR ESPECIAL | 1 | 0,01% |
| ALOE VERA REFRESCO | 32 | 0,44% |
| BATIDO FREDDO | 30 | 0,41% |
| BATIDO FREDDO FRUTOS DEL POAS | 25 | 0,34% |
| BEBIDA CHIRRIPO | 32 | 0,44% |
| bebidas calientes funcionario | 45 | 0,62% |
| BIZCOCHO CASERO | 23 | 0,31% |
| BIZCOCHO GRANDE | 3 | 0,04% |
| BIZCOCHO PALMAREÑO 30G | 3 | 0,04% |
| BIZCOCHO PEQUEÑO | 4 | 0,05% |
| Botella de agua | 403 | 5,51% |
| Brownie de chocolate | 75 | 1,03% |

| | | |
|--------------------------------------------------|-----|-------|
| Cafe con Leche | 303 | 4,15% |
| CAFE EN GRANO ZAMORA 250G | 5 | 0,07% |
| Cafe funcionario | 68 | 0,93% |
| Café Horchata | 28 | 0,38% |
| CAFE MOLIDO ZAMORA 250G | 1 | 0,01% |
| Cafe negro | 343 | 4,69% |
| CANADA DRY GINGER ALE 354ML | 64 | 0,88% |
| Cappuccino Regular | 10 | 0,14% |
| Capuccino Flor de fuego | 394 | 5,39% |
| Chai | 7 | 0,10% |
| Chai latte caliente | 111 | 1,52% |
| Cheesecake fresa | 77 | 1,05% |
| CHIPS AHOY REGULAR 114 GRS | 1 | 0,01% |
| Chocolate caliente 12oz | 227 | 3,11% |
| Chocolate caliente 8oz | 348 | 4,76% |
| Chocolate Freddo 12oz | 34 | 0,47% |
| CHORREADA TIPICA FLOR DE FUEGO | 17 | 0,23% |
| CHORREADAS TÍPICAS FREDDO | 16 | 0,22% |
| COCA COLA REGULAR 354ML | 162 | 2,22% |
| Cocacola grande | 99 | 1,35% |
| CON LECHE DESLACTOSADA | 0 | 0,00% |
| Croissant clasico frances | 171 | 2,34% |
| Croissant relleno | 366 | 5,01% |
| Dirty Chai | 39 | 0,53% |
| Donas | 187 | 2,56% |
| donas de chocolate promo | 2 | 0,03% |
| DULCE HOGAR | 31 | 0,42% |
| Empanada Argentina de ayote, miel y queso chedar | 93 | 1,27% |
| Empanada Argentina de carne, pasas y aceitunas | 127 | 1,74% |
| EMPANADA DE POLLO AJONJOLÍ | 143 | 1,96% |
| Empanada típica individual | 3 | 0,04% |
| EMPAREDADO DE JAMON Y QUESO | 151 | 2,07% |
| EMPAREDADO MINI HAM & CHEESE | 3 | 0,04% |
| EN CASA ICE COFFE | 2 | 0,03% |
| ENCHILADA FLOR DE FUEGO | 67 | 0,92% |
| ENCHILADAS | 20 | 0,27% |
| English muffin con omellet de desayuno | 1 | 0,01% |
| Espirales de tocineta, hierbas y queso | 97 | 1,33% |
| Espresso cortado | 18 | 0,25% |
| Espresso Doble | 99 | 1,35% |
| Espresso Sencillo | 194 | 2,65% |

| | | |
|---------------------------------------------|-----|-------|
| EXTRA | 26 | 0,36% |
| FANTA NARANJA 354ML | 39 | 0,53% |
| Four Pack Café Coopevictoria | 1 | 0,01% |
| FRESAS | 117 | 1,60% |
| Fresas x3 | 1 | 0,01% |
| Fresca -01 | 1 | 0,01% |
| FRESCA GASEOSA 354ML | 23 | 0,31% |
| FRESCOLECHE FRESA 250 ML | 56 | 0,77% |
| FRESCOLECHE VAINILLA 250 ML | 74 | 1,01% |
| FRESCOLECHE CHOCOLATE 250 ML | 78 | 1,07% |
| GALLETA CREMA CHOCOLATE TUBO 115 GRS | 1 | 0,01% |
| Galleta de Avena, pasas doradas y almendras | 8 | 0,11% |
| GALLETA OREO ORIGINAL 126 GRS | 5 | 0,07% |
| Galletas de choco-chips | 27 | 0,37% |
| HALLS SABORES | 37 | 0,51% |
| ICED COFFE MARSMELLOW ROSTED | 1 | 0,01% |
| ICED COFFE AMARETTO | 4 | 0,05% |
| ICED COFFE CREMA IRLANDESA | 6 | 0,08% |
| ICED COFFE FRESA | 5 | 0,07% |
| ICED COFFE MENTA | 2 | 0,03% |
| ICED COFFE VAINILLA | 20 | 0,27% |
| Iced coffee | 53 | 0,73% |
| Iced coffee con sabor | 11 | 0,15% |
| JARRAS VARIADAS 3.0 | 16 | 0,22% |
| JUGO DE NARANJA 1/4 | 62 | 0,85% |
| jUGO MANZANA 100% | 37 | 0,51% |
| JUGOS KERNS | 34 | 0,47% |
| Kerns | 0 | 0,00% |
| LATTE AMARETTO | 5 | 0,07% |
| LATTE CREMA IRLANDESA | 10 | 0,14% |
| LATTE FRESA | 2 | 0,03% |
| LATTE MARSMELLOW ROSTED | 3 | 0,04% |
| LATTE MENTA | 3 | 0,04% |
| Latte Regular | 166 | 2,27% |
| Latte Saborizado | 2 | 0,03% |
| LATTE VAINILLA | 24 | 0,33% |
| LECHE DESLACTOSADA | 0 | 0,00% |
| LEGENDARIO DEL POÁS | 6 | 0,08% |
| LLAVERO CAFETERIA | 5 | 0,07% |
| MANI SOLDANZA | 28 | 0,38% |
| Milkshake | 30 | 0,41% |

| | | |
|---------------------------------------------|------------|--------------|
| MILKSHAKE DE MORA | 3 | 0,04% |
| MILKSHAKE FRESA | 12 | 0,16% |
| MILKSHAKE FRESA DESLACTOSADA | 3 | 0,04% |
| MILKSHAKE MIXTO | 6 | 0,08% |
| MINI JARRA VARIADA | 2 | 0,03% |
| Mocca | 94 | 1,29% |
| Muffin de Frutos Rojos | 42 | 0,57% |
| Muffin de limon y semillas de amapola | 2 | 0,03% |
| Muffin de Piña | 14 | 0,19% |
| Muffin de Piña caramelizada con hierbabuena | 2 | 0,03% |
| Panino caprese flor de fuego | 75 | 1,03% |
| Panino de pollo y hongos parrillados | 53 | 0,73% |
| PARADISE BEBIDA NATURAL | 3 | 0,04% |
| PARADISE TE FRIO MANZANILLA Y JAMAICA | 24 | 0,33% |
| PARADISE TE FRIO MANZANILLA Y LIMON | 22 | 0,30% |
| Pastel Red Velvet Flor de fuego | 1 | 0,01% |
| Postre funcionario | 37 | 0,51% |
| Prestiños Tradicionales Mi Familia | 8 | 0,11% |
| PRETZEL | 173 | 2,37% |
| PROMOCION FRESAS 2VASOS | 1 | 0,01% |
| PROMOCIÓN GALLETAS CHIPS | 95 | 1,30% |
| PURA BITE SIN GLUTEN | 1 | 0,01% |
| QUEQUE DE CHOCOLATE | 20 | 0,27% |
| Queque de zanahoria y Piña caramelizada | 2 | 0,03% |
| Quiche lorraine | 54 | 0,74% |
| Quiche vegetariana | 3 | 0,04% |
| RED BULL | 16 | 0,22% |
| ROLLOS DE CANELA | 54 | 0,74% |
| salsa lizano 2 | 2 | 0,03% |
| SEMILLA DE CACAO | 12 | 0,16% |
| Semilla Marañón simple | 2 | 0,03% |
| Semillas de Marañón Caramelizado | 10 | 0,14% |
| SOLDANZA SEMILLAS | 3 | 0,04% |
| SOLDANZA SNAK | 140 | 1,92% |
| TE INFUSIÓN AGUA | 32 | 0,44% |
| TE INFUSION EN LECHE | 2 | 0,03% |
| TIA VIOLETA | 7 | 0,10% |
| Torta chilena | 25 | 0,34% |
| TORTA CHILENA CON BRAWNIE | 59 | 0,81% |
| TORTA CHILENA DULCE DE LECHE | 55 | 0,75% |
| TORTA CHILENA PIE DE LIMON | 54 | 0,74% |

| | | |
|--------------------------------------------|----|-------|
| Torta de chocolate y amaretto | 0 | 0,00% |
| Torta de Fresa | 1 | 0,01% |
| TORTILLA ALIÑADA FREDDO FRESAS | 7 | 0,10% |
| TORTILLA ALIÑADA PEQUEÑA | 53 | 0,73% |
| TRIDENT 10.2G | 20 | 0,27% |
| Two Pack Café Coopevictoria | 4 | 0,05% |
| VOLCANICO | 16 | 0,22% |
| YOGURT DELIGURT GRIEGO ARANDANO 150 GGRS | 1 | 0,01% |
| YOGURT DELIGURT GRIEGO ORIGINAL 150 GRS | 1 | 0,01% |
| YOGURT DELIGURT IN LINE FRESA 200 ML | 1 | 0,01% |
| YOGURT DOS PINOS GRIGO PLUS AMENDRA 200 ML | 3 | 0,04% |
| YOGURT FRESA DOS PINOS DELIGURT 200 ML | 2 | 0,03% |
| YOGURT FRUTAS DOS PINOS DELIGURT 150 ML | 2 | 0,03% |
| YOGURT MELOCOTON DOS POINOS DELIGURT X3 | 2 | 0,03% |

| Unidad Productiva | Tiempo promedio (minutos/orden) | Tasa Productiva orden/10min | Cantidad de recursos | Capacidad | | Tasa de Utilización | Demanda Diaria | | Tasa de utilización |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|------|---------------------|
| | | | | Orden/10 min-sistema | Orden/día-sistema | Cap Cuello Botella / Cap máx | Real | % | Demanda/Oferta |
| Cajera | 1,41 | 7,10 | 1 | 7,10 | 255,49 | 56,36% | 98 | 100% | 38,36% |
| Barista | 1,50 | 6,67 | 1 | 6,67 | 240,07 | 59,98% | 98 | 100% | 40,82% |
| Acompañamiento caliente (Horno) | 2,50 | 4,00 | 1 | 4,00 | 144,00 | 100,00% | 71 | 73% | 49,34% |
| Comedor | 19,98 | 0,50 | 16 | 8,01 | 288,26 | 49,96% | 88 | 90% | 30,60% |
| | | | | Cuello de Botella | 144,00 | | Cuello de botella | | 49,34% |

| Rango de tiempo | Demanda | | |
|-----------------|-------------------|---------------|---------------------|
| | Que pasa por Caja | Oferta | Tasa de Utilización |
| 09:00 a 09:10 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 9:10 a 9:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 9:20 a 9:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 9:30 a 9:40 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 9:40 a 9:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 9:50 a 10:00 | 3 | 7,10 | 42,27% |
| 10:00 a 10:10 | 6 | 7,10 | 84,54% |
| 10:10 a 10:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 10:20 a 10:30 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 10:30 a 10:40 | 10 | 7,10 | 140,91% |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 10:50 a 11:00 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 11:00 a 11:10 | 5 | 7,10 | 70,45% |
| 11:10 a 11:20 | 3 | 7,10 | 42,27% |
| 11:20 a 11:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 11:30 a 11:40 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 11:40 a 11:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 11:50 a 12:00 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 12:00 a 12:10 | 12 | 7,10 | 169,09% |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 12:20 a 12:30 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 12:30 a 12:40 | 7 | 7,10 | 98,63% |
| 12:40 a 12:50 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 12:50 a 1:00 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 1:00 a 1:10 | 11 | 7,10 | 155,00% |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 1:20 a 1:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 1:30 a 1:40 | 5 | 7,10 | 70,45% |
| 1:40 a 1:50 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 1:50 a 2:00 | 7 | 7,10 | 98,63% |
| 2:00 a 2:10 | 8 | 7,10 | 112,73% |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 2:20 a 2:30 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| 2:30 a 2:40 | 0 | 7,10 | 0,00% |
| 2:40 a 2:50 | 2 | 7,10 | 28,18% |
| 2:50 a 3:00 | 1 | 7,10 | 14,09% |
| Total | 98 | 255,49 | 38,36% |

| Acumulada por picos | | | | |
|---------------------|---------|-------------------|--------|------------------|
| Time slot | Demanda | Demanda acumulada | Oferta | Longitud de cola |
| 10:30 a 10:40 | 10 | 0 | 7 | 3 |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 4 | 7 | 0 |
| | | | | |
| 12:00 a 12:10 | 12 | 0 | 7 | 5 |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 6 | 7 | 0 |
| | | | | |
| 1:00 a 1:10 | 11 | 0 | 7 | 4 |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 5 | 7 | 0 |
| | | | | |
| 2:00 a 2:10 | 8 | 0 | 7,10 | 1 |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 1 | 7 | 0 |

| Time slot | Demanda | | Tasa de Utilización |
|---------------|---------|--------|---------------------|
| | Barista | Oferta | |
| 09:00 a 09:10 | 2 | 6,67 | 29,99% |
| 9:10 a 9:20 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 9:20 a 9:30 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 9:30 a 9:40 | 2 | 6,67 | 29,99% |
| 9:40 a 9:50 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 9:50 a 10:00 | 3 | 6,67 | 44,99% |
| 10:00 a 10:10 | 6 | 6,67 | 89,97% |
| 10:10 a 10:20 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 10:20 a 10:30 | 0 | 6,67 | 0,00% |
| 10:30 a 10:40 | 10 | 6,67 | 149,96% |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 10:50 a 11:00 | 0 | 6,67 | 0,00% |
| 11:00 a 11:10 | 5 | 6,67 | 74,98% |
| 11:10 a 11:20 | 3 | 6,67 | 44,99% |
| 11:20 a 11:30 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 11:30 a 11:40 | 0 | 6,67 | 0,00% |
| 11:40 a 11:50 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 11:50 a 12:00 | 0 | 6,67 | 0,00% |
| 12:00 a 12:10 | 12 | 6,67 | 179,95% |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 12:20 a 12:30 | 0 | 6,67 | 0,00% |

| | | | |
|---------------|-----------|---------------|---------------|
| 12:30 a 12:40 | 7 | 6,67 | 104,97% |
| 12:40 a 12:50 | 0 | 6,67 | 0,00% |
| 12:50 a 1:00 | 2 | 6,67 | 29,99% |
| 1:00 a 1:10 | 11 | 6,67 | 164,95% |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 1:20 a 1:30 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 1:30 a 1:40 | 5 | 6,67 | 74,98% |
| 1:40 a 1:50 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 1:50 a 2:00 | 7 | 6,67 | 104,97% |
| 2:00 a 2:10 | 8 | 6,67 | 119,96% |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 6,67 | 0,00% |
| 2:20 a 2:30 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| 2:30 a 2:40 | 0 | 6,67 | 0,00% |
| 2:40 a 2:50 | 2 | 6,67 | 29,99% |
| 2:50 a 3:00 | 1 | 6,67 | 15,00% |
| Total | 98 | 240,07 | 40,82% |

| Time slot | Acumulada por picos | | | Longitud de cola |
|---------------|---------------------|-------------------|--------|------------------|
| | Demanda | Demanda acumulada | Oferta | |
| 10:30 a 10:40 | 10 | 0 | 7 | 3 |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 4 | 7 | 0 |
| 12:00 a 12:10 | 12 | 0 | 7 | 5 |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 6 | 7 | 0 |
| 1:00 a 1:10 | 11 | 0 | 7 | 4 |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 5 | 7 | 0 |
| 2:00 a 2:10 | 8 | 0 | 7 | 1 |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 1 | 7 | 0 |

| Time slot | Demanda | | Tasa de Utilización |
|---------------|------------------------|---------------|---------------------|
| | Acompañamiento (Horno) | Oferta | |
| 09:00 a 09:10 | 1,45 | 4,00 | 36,25% |
| 9:10 a 9:20 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 9:20 a 9:30 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 9:30 a 9:40 | 1,45 | 4,00 | 36,25% |
| 9:40 a 9:50 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 9:50 a 10:00 | 2,18 | 4,00 | 54,38% |
| 10:00 a 10:10 | 4,35 | 4,00 | 108,75% |
| 10:10 a 10:20 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 10:20 a 10:30 | 0,00 | 4,00 | 0,00% |
| 10:30 a 10:40 | 7,25 | 4,00 | 181,25% |
| 10:40 a 10:50 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 10:50 a 11:00 | 0,00 | 4,00 | 0,00% |
| 11:00 a 11:10 | 3,63 | 4,00 | 90,63% |
| 11:10 a 11:20 | 2,18 | 4,00 | 54,38% |
| 11:20 a 11:30 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 11:30 a 11:40 | 0,00 | 4,00 | 0,00% |
| 11:40 a 11:50 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 11:50 a 12:00 | 0,00 | 4,00 | 0,00% |
| 12:00 a 12:10 | 8,70 | 4,00 | 217,50% |
| 12:10 a 12:20 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 12:20 a 12:30 | 0,00 | 4,00 | 0,00% |
| 12:30 a 12:40 | 5,08 | 4,00 | 126,88% |
| 12:40 a 12:50 | 0,00 | 4,00 | 0,00% |
| 12:50 a 1:00 | 1,45 | 4,00 | 36,25% |
| 1:00 a 1:10 | 7,98 | 4,00 | 199,38% |
| 1:10 a 1:20 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 1:20 a 1:30 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 1:30 a 1:40 | 3,63 | 4,00 | 90,63% |
| 1:40 a 1:50 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 1:50 a 2:00 | 5,08 | 4,00 | 126,88% |
| 2:00 a 2:10 | 5,80 | 4,00 | 145,00% |
| 2:10 a 2:20 | 0,00 | 4,00 | 0,00% |
| 2:20 a 2:30 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 2:30 a 2:40 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| 2:40 a 2:50 | 1,45 | 4,00 | 36,25% |
| 2:50 a 3:00 | 0,73 | 4,00 | 18,13% |
| Total | 71,05 | 144,00 | 49,34% |

| Time slot | Acumulada por picos | | | Longitud de cola |
|---------------|---------------------|-------------------|--------|------------------|
| | Demanda | Demanda acumulada | Oferta | |
| 10:30 a 10:40 | 7 | 0 | 4 | 3 |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 4 | 4 | 0 |
| 12:00 a 12:10 | 9 | 0 | 4 | 5 |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 6 | 4 | 2 |
| 12:20 a 12:30 | 0 | 2 | 4 | 0 |
| 1:00 a 1:10 | 8 | 0 | 4 | 4 |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 5 | 4 | 1 |
| 1:20 a 1:30 | 1 | 2 | 4 | 0 |
| 1:50 a 2:00 | 5 | 0 | 4 | 1 |
| 2:00 a 2:10 | 6 | 7 | 4 | 3 |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 3 | 4 | 0 |

| Time slot | Demanda | Oferta | Tasa de Utilización |
|---------------|---------|--------|---------------------|
| | Comedor | | |
| 09:00 a 09:10 | 1,8 | 8,01 | 22,48% |
| 9:10 a 9:20 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 9:20 a 9:30 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 9:30 a 9:40 | 1,8 | 8,01 | 22,48% |
| 9:40 a 9:50 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 9:50 a 10:00 | 2,7 | 8,01 | 33,72% |
| 10:00 a 10:10 | 5,4 | 8,01 | 67,44% |
| 10:10 a 10:20 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 10:20 a 10:30 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 10:30 a 10:40 | 9 | 8,01 | 112,40% |
| 10:40 a 10:50 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 10:50 a 11:00 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 11:00 a 11:10 | 4,5 | 8,01 | 56,20% |
| 11:10 a 11:20 | 2,7 | 8,01 | 33,72% |
| 11:20 a 11:30 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 11:30 a 11:40 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 11:40 a 11:50 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 11:50 a 12:00 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 12:00 a 12:10 | 10,8 | 8,01 | 134,88% |
| 12:10 a 12:20 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |

| | | | |
|---------------|-------------|---------------|---------------|
| 12:20 a 12:30 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 12:30 a 12:40 | 6,3 | 8,01 | 78,68% |
| 12:40 a 12:50 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 12:50 a 1:00 | 1,8 | 8,01 | 22,48% |
| 1:00 a 1:10 | 9,9 | 8,01 | 123,64% |
| 1:10 a 1:20 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 1:20 a 1:30 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 1:30 a 1:40 | 4,5 | 8,01 | 56,20% |
| 1:40 a 1:50 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 1:50 a 2:00 | 6,3 | 8,01 | 78,68% |
| 2:00 a 2:10 | 7,2 | 8,01 | 89,92% |
| 2:10 a 2:20 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 2:20 a 2:30 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| 2:30 a 2:40 | 0 | 8,01 | 0,00% |
| 2:40 a 2:50 | 1,8 | 8,01 | 22,48% |
| 2:50 a 3:00 | 0,9 | 8,01 | 11,24% |
| Total | 88,2 | 288,26 | 30,60% |

| Time slot | Acumulada por picos | | | Longitud de cola |
|---------------|---------------------|--------------|--------|------------------|
| | Demanda | Demanda acum | Oferta | |
| 10:30 a 10:40 | 9 | 0 | 8 | 1 |
| 10:40 a 10:50 | 1 | 2 | 8 | 0 |
| 12:00 a 12:10 | 11 | 0 | 8 | 3 |
| 12:10 a 12:20 | 1 | 4 | 8 | 0 |
| 1:00 a 1:10 | 10 | 0 | 8 | 2 |
| 1:10 a 1:20 | 1 | 3 | 8 | 0 |

ANEXOS

Anexo 1. Costo de horno propuesto



The screenshot shows a product page for a Quantum Pro electric convection oven. The main image is a silver and black oven with its door open, showing the interior shelves. Below the main image are two smaller images: one showing the oven with a loaf of bread inside, and another showing the oven with technical specifications and a 'SACAR' button. The product name is 'Horno Eléctrico Convección 4 220/60/1' and the price is listed as 421,671.00 CRC, with a crossed-out price of 496,083.24 CRC. The text 'Impuestos incluidos' is present. The brand is 'Marca quantum pro'. A WhatsApp icon is visible. The bottom navigation bar includes icons for HOME, BUSCAR, MI CARRITO, MI CUENTA, and MENÚ.

tipscr.com/hogar/horno: 2



Horno Eléctrico Convección 4 220/60/1

421,671.00 CRC ~~496,083.24 CRC~~

Impuestos incluidos

Marca quantum pro



HOME BUSCAR MI CARRITO MI CUENTA MENÚ

Anexo 2. Lista de proveedores Flor de Fuego

| PROVEEDOR | CATEGORIA |
|-------------------------------------------|------------------------|
| Sr y Sra Ese S.A | Artesanía |
| Jose Zamora López | Café |
| Sonrisas by Nature | Textiles |
| Nahuált S.A | Chocolates |
| Fundación To | Textiles |
| Emilena Masis Mejias | Souvenir |
| Robin Ruth | Textiles |
| Eduardo Romano | Souvenir |
| Jesús Chaves González | Joyería |
| Corposarchí | Artesanía |
| Alimentos Fresy S.A | Alimentos |
| Prasatti | Alimentos |
| Importaciones Bálticas | Textiles |
| Brittshop S.A | Artesanía, Chocolates |
| Kiála Ltda | Textiles |
| Regalarte las Américas | Souvenir |
| Artesanías de Lava S.A | Joyería |
| Cámara Comercio Poás | Cuotas y Suscripciones |
| Leo Seguetto | Café |
| Joel Perret | Textiles |
| Sylvia Elena Acosta | Chocolates |
| Francia Montealegre | Textiles |
| John Alvarado Zarate | Textiles |
| Fundecor | Arrendamiento |
| Chocolates Maryanto | Chocolates |
| Zona Tropical | Libros |
| Branding S.A | Souvenir |
| Neo Tecnologías S.A | Software |
| Dsitribuidora Aguilar | Snacks |
| Robasa S.A | Snacks |
| Distribuidora Galletas Pozuelo DCR | Snacks |
| Coca Cola Femsa SA | Bebidas |
| Florida Bebidas | Bebidas |
| Distribuidora Isleña SA | Bebidas |
| Dos Pinos | Bebidas |
| Mayca Distribuidores | Bebidas |